

Maankäyttötieteiden laitos

Kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset maaseudun kulttuurimaiseman muokkaajina

Saija Ettanen



Kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset maaseudun kulttuurimaiseman muokkaajina

Saija Ettanen

Tekniikan tohtorin tutkinnon suorittamiseksi laadittu väitöskirja, joka esitetään Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun luvalla julkisesti tarkastettavaksi korkeakoulun luentosalissa AS 1 (TUAS-talo, Otaniementie 17, 02150 Espoo) maaliskuun 28. päivänä 2014 klo 12.

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden korkeakoulu
Maankäyttötieteiden laitos

Vastuuprofessori

Prof. Arvo Vitikainen

Ohjaaja

Prof. Arvo Vitikainen

Esitarkastajat

Prof. Toivo Muilu, Oulun yliopisto

Prof. Markus Holopainen, Helsingin yliopisto

Vastaväittäjät

Prof. Toivo Muilu, Oulun yliopisto

TkT Tuomo Heinonen

Aalto University publication series

DOCTORAL DISSERTATIONS 19/2014

© Saija Ettanen

ISBN 978-952-60-5564-0

ISBN 978-952-60-5565-7 (pdf)

ISSN-L 1799-4934

ISSN 1799-4934 (printed)

ISSN 1799-4942 (pdf)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-5565-7>

Unigrafia Oy
Helsinki 2014

Author

Saija Ettanen

Name of the doctoral dissertation

Changes in Land Division and Property Structure Affecting the Rural Cultural Landscape

Publisher School of Engineering

Unit Department of Real Estate, Planning and Geoinformatics

Series Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS 19/2014

Field of research Land Management

Manuscript submitted 14 October 2013

Date of the defence 28 March 2014

Permission to publish granted (date) 24 January 2014

Language Finnish

Monograph

Article dissertation (summary + original articles)

Abstract

This study finds out how the former land divisions, land reforms, and current land consolidations are affecting the rural cultural landscape. The main goal is to develop a special landscape tool for anticipating the landscape effects of land consolidations. The elements forming cultural landscape are divided in three parts; firstly the visible elements of landscape consisting of natural and human made elements, secondly the functional processes especially focusing on land divisions and property structure changes and their effect on cultural landscape, and thirdly the elements forming the values of the landscape consisting of the openness of landscape and the features indicating traditional forms of land use.

The cartographic analysis of the landscape was made in order to find out the landscape effects of land divisions in the past. Additionally, the landscape effects of the current land consolidations in different types of villages were studied. The inspected village types were the river village, plain village, lake village, ridge village, hill village, tree-covered hill village and forest village. The existing area and village classifications were used to analyze the spread of the different village types in Finland and to describe the characteristics of each village type. The results of the research study conducted in the National Land Survey of Finland concerning the field property structure in Finland were used to find out if the need for land consolidations and their possibilities to improve the scattered property structure are different in different village types.

As a result the study showed that land divisions in the past are significant in the current landscape as the forms of land use in the past are layered in the current landscape. Additionally it was found out that land consolidations have been conducted, are currently conducted and will be conducted mainly in the areas characterized by river and plain villages. The property structure in these types of villages is especially scattered and will continue to scatter, when the farmers acquire more land from longer distances either by buying or leasing.

The village type in a land consolidation area is significant, when the landscape effects of the land consolidation are evaluated. The most significant change in all village types is the unification of field areas, which results in the increase of landscape openness. The increase of landscape openness can have opposite effects in different village types varying from the general improvement of landscape to the increase of monotonous visual image of the landscape. A landscape tool was modelled for evaluating the landscape effects of land consolidations. With this tool these effects can be anticipated and proposals for action be given for promoting the positive effects and eliminating the negative effects.

Keywords cultural landscape, land consolidation, land division, property structure, village type

ISBN (printed) 978-952-60-5564-0

ISBN (pdf) 978-952-60-5565-7

ISSN-L 1799-4934

ISSN (printed) 1799-4934

ISSN (pdf) 1799-4942

Location of publisher Helsinki

Location of printing Helsinki

Year 2014

Pages 255

urn <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-5565-7>

Tekijä

Saija Ettanen

Väitöskirjan nimi

Kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset maaseudun kulttuurimaiseman muokkaajina

Julkaisija Insinööritieteiden korkeakoulu**Yksikkö** Maankäyttötieteiden laitos**Sarja** Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS 19/2014**Tutkimusala** Kiinteistötieteiden laitos**Käsikirjoituksen pvm** 14.10.2013**Väitöspäivä** 28.03.2014**Julkaisuluvan myöntämispäivä** 24.01.2014**Kieli** Suomi **Monografia** **Yhdistelmäväitöskirja (yhteenvedo-osa + erillisartikkelit)****Tiivistelmä**

Tutkimuksessa selvitetään aiemmin toteutettujen maanjakojen, kuten sarka- ja isojakojen sekä maareformien, kuten torpparivapautuksen ja maanhankintalain sekä nykyisin tehtävien uusjakojen vaikutuksia maaseudun kulttuurimaisemaan. Tutkimuksen päätavoitteena oli kehittää tämän tarkastelun pohjalta maisematyökalu uusjakojen maisemavaikutusten ennakoinniseksi. Kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavat tekijät jaettiin tutkimuksessa maiseman näkyviin elementteihin luonnon ja ihmisen aikaansaamien elementtien osalta, maisemaan vaikuttaviin toiminnallisiin prosesseihin erityisesti kiinteistö- ja tilusrakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten osalta ja maiseman arvon muodostaviin tekijöihin maiseman avoimuuden ja perinnemaisemiin viittaavien piirteiden osalta.

Tutkimuksessa tehtiin kulttuurimaiseman historian kartografinen analyysi, jonka tehtävänä oli löytää menneisyydessä toteutettujen maanjakojen vaikutukset maisemaan. Tämän lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin nykyisten uusjakojen maisemallisia vaikutuksia eri kylätyypeissä. Käsiteltävät kylätyypit olivat jokikylä, tasankokylä, järvikylä, harjukylä, kumpukylä, vaarakylä ja metsäkylä. Olemassa olevia alue- ja kyläluokituksia hyväksi käyttäen analysoitiin kylätyyppien levinneisyys Suomessa ja kuvattiin eri kylätyyppien ominaispiirteet. Tutkimuksessa arvioitiin myös Maanmittauslaitoksessa toteutetun, peltojen tilusrakennetta selvittäneen projektin tulosten perusteella, ovatko uusjakojen tarve ja mahdollisuudet korjata pirstoutunutta kiinteistö- ja tilusrakennetta erilaisia erityyppisissä kylissä.

Tutkimuksessa todettiin, että maanjaot ovat merkittävä taustatekijä maaseudun kulttuurimaiseman nykyisessä olemuksessa menneisyyden maankäyttömuotojen ollessa kerrostuneina nykymaisemassa. Lisäksi tutkimuksessa todettiin, että uusjakoja on tehty ja niitä tehdään myös tulevaisuudessa pääasiallisesti joki- ja tasankokyläalueilla, missä tilusrakenne on erityisen pirstoutunut ja pirstoutuu edelleen maanviljelijöiden hankkiessa lisämaata yhä kauempaa talouskeskuksesta joko sitä ostamalla tai vuokraamalla.

Uusjaon kohdealueen kylätyypillä on merkitystä, kun arvioidaan uusjaon maisemallisia vaikutuksia. Merkittävin maisemallinen muutos kaikissa kylätyypeissä on peltoalueiden yhtenäistymisen myötä tapahtuva maiseman avoimuuden lisääntyminen, minkä vaikutukset eri kylätyyppien maisemissa voivat olla jopa vastakkaiset vaihdellen maiseman yleisestä parantumisesta yksitoikkoisuuden lisääntymiseen. Uusjakojen maisemavaikutusten arvioimiseksi tutkimuksessa mallinnettiin työkalu, jonka avulla näitä vaikutuksia voidaan ennakoita ja antaa toimenpidesuosituksia myönteisten vaikutusten toteuttamiseksi ja haitallisten vaikutusten eliminoinniseksi.

Avainsanat kiinteistörakenne, kulttuurimaisema, kylätyyppi, maanjako, uusjako, tilusrakenne**ISBN (painettu)** 978-952-60-5564-0**ISBN (pdf)** 978-952-60-5565-7**ISSN-L** 1799-4934**ISSN (painettu)** 1799-4934**ISSN (pdf)** 1799-4942**Julkaisupaikka** Helsinki**Painopaikka** Helsinki**Vuosi** 2014**Sivumäärä** 255**urn** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-5565-7>

Alkusanat

Tämä tutkimus on ollut pitkä ja mielenkiintoinen projekti. Sain siihen rahoitusta useammalta taholta. Kiitän saamastani tuesta maa- ja metsätalousministeriötä, Maanmittausalan edistämissätiötä ja Maanmittauslaitosta.

Sain tehdä tutkimustani Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun inspiroivassa ympäristössä. Suurimmat kiitokseni kuuluvat työni valvojalle ja ohjaajalle prof. Arvo Vitikaiselle. Hän jaksoi aina kannustaa minua tällä pitkällä taipaleellani ja ohjata myös oikealle polulle siltä harhaututtuani.

Kiitän esitarkastajina toimineita prof. Toivo Muilua ja prof. Markus Holoista. Heidän arvokkaiden kommenttiansa avulla sain tutkimukseni valmiiksi ja pohdittavaa myös uusien tutkimusten aiheiksi. Suuret kiitokset vastaväittäjilleni prof. Toivo Muilulle ja TkT Tuomo Heinoselle.

Tutkimuksen ohjausryhmässä olleita Arvo Kokkosta, Maija Rautamäkeä ja Päivi Mattilaa kiitän tutkimukseni alkuvaiheissa saamistani tärkeistä neuvoista, joiden avulla sain ohjattua tutkimustani oikeaan suuntaan. Arvokkaista kommentteista kiitän myös Erja Werdiä, Heidi Falkenbachia ja Juhana Hiirosta. He lukivat työni sen loppuvaiheessa ja kiinnittivät huomiota niihin seikkoihin, joita en osannut itse työssäni nähdä.

Kiitokseni kuuluvat myös prof. Kauko Viitaselle, joka ensimmäisenä kiinnostui tutkimusaiheestani. Kiitos Maankäyttötieteiden laitoksen henkilökunnalle, erityisesti Airi Lehtimäelle, Marjatta Huuhtaselle, Suvi Tuomelle, Päivi Kauppiselle, Hannu Aarniolle, Dan Häggmanille ja Erkki Rossille antamastanne avusta tutkimukseeni liittyvissä käytännön asioissa. Erityiskiitos Kirsikka Niukkaselle, joka olit ystävällisesti valmis tarjoamaan apuasi ja olit esimerkillinen työkaveri.

Kiitos äidilleni ja veljilleni, jotka kannustitte minua eteenpäin tällä tielläni. Omistan väitöskirjani isälleni, joka luottaen odotti valmistumistani, mutta ei ehtinyt sitä nähdä. Kiitos kaikkein lähimmilleni, Timolle ja Tildalle. Olette ihania!

Vantaalla 10.2.2014

Saija Ettanen

Sisällysluettelo

Abstract

Tiivistelmä

Alkusanat

Sisällysluettelo

Säädös- ja lyhenneluettelo

Käsitteistä lyhyesti

1. Johdanto	1
1.1. Tutkimuksen tausta.....	1
1.2. Tutkimustehtävä	2
1.3. Menetelmä maiseman huomioimiseksi uusjaoissa	3
1.4. Aikaisemmat tutkimukset.....	6
1.5. Teoreettinen viitekehys ja rajaukset	10
1.5.1. Tutkimuksen poikkitieteellisyys.....	10
1.5.2. Kiinteistötekniinen viitekehys	11
1.5.3. Historiallinen viitekehys.....	12
1.5.4. Maantieteellinen viitekehys	12
1.5.5. Tutkimuksen rajaukset	13
1.5.6. Tutkimuksen rakenne	15
2. Käsiteanalyysi	18
2.1. Maisema.....	18
2.2. Maaseutu	21
2.3. Kiinteistötekniikkaan liittyviä käsitteitä	22
2.3.1. Kiinteistörakenne.....	22
2.3.2. Tilusrakenne.....	23
2.3.3. Kylä.....	23
2.3.4. Maatila, pelto, peruslohko, kasvulohko ja suurlohko	24
2.3.5. Kiinteistöjärjestely.....	26
2.3.6. Maanjaot.....	29
2.4. Paikkatietotekniikkaan liittyviä käsitteitä.....	31
2.4.1. Paikkatieto ja metatieto	31
2.4.2. Paikkatietojärjestelmä.....	32
3. Maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavat tekijät.....	33
3.1. Näkyvät elementit	33
3.1.1. Luonnonelementit.....	33
3.1.2. Ihmisen aikaansaamat elementit.....	38
3.2. Toiminnalliset prosessit ja taustatekijät	40
3.2.1. Luonnonmaantieteelliset prosessit.....	40
3.2.2. Asutuksen varhaisvaiheet.....	41

3.2.3. Maanjaot	43
3.2.4. Itsenäisyyden ajan maareformit Suomessa	56
3.2.5. Uusjaot 2000-luvulla	62
3.2.6. Yhteiskunnallinen kehitys.....	65
3.2.7. Tieverkon kehittyminen ja maatalousliikenne	70
3.3. Maiseman arvo	73
4. Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi	76
4.1. Yleistä	76
4.2. Historian analyysin menetelmä	78
4.3. Ominaisuustiedot ja metatiedot.....	79
4.4. Kiinteistörakenteen menneisyyden muutokset ja niiden maisemalliset vaikutukset	80
4.4.1. Sarkajako lähtökohtana.....	80
4.4.2. Isojako.....	82
4.4.3. Isojaonjärjestely.....	84
4.4.4. Torpparivapautus.....	86
4.4.5. Asutustoiminta.....	86
4.5. Yhteenvedo historian analyysistä	87
5. Kylätyypit ja kulttuurimaisema	91
5.1. Kylätyyppien levinneisyyden määrittely	91
5.1.1. Tausta.....	91
5.1.2. Aineisto	92
5.1.3. Määrittelyn haasteet	98
5.1.4. Kylätyyppien esiintyminen Suomessa.....	100
5.2. Kiinteistörakenne ja kulttuurimaisema esimerkkikylissä	102
5.2.1. Kylien valintaperusteet ja sijainti	102
5.2.2. Kylätyypit luokittain esiteltyinä	104
6. Uusjakojen tarve ja niiden vaikutukset kulttuurimaisemaan	135
6.1. Uusjakojen tarve ja mahdollisuudet.....	135
6.1.1. Yleistä.....	135
6.1.2. Alueelliset tilusrakenneominaisuudet ja uusjakojen tarve	135
6.1.3. Tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet	137
6.1.4. Yhteenvedo tilusjärjestelytarpeesta	140
6.2. Uusjakojen vaikutukset kulttuurimaisemaan eri kylätyypeissä	141
6.2.1. Taustaa	141
6.2.2. Maisemavaikutukset joki- ja tasankokylissä	143
6.2.3. Maisemavaikutukset järvikylissä	145
6.2.4. Maisemavaikutukset harjukylissä.....	145
6.2.5. Maisemavaikutukset kumpukylissä.....	146
6.2.6. Maisemavaikutukset vaara- ja metsäkylissä.....	146

6.2.7. SWOT-analyysi uusjakojen vaikutuksista kulttuurimaisemaan	147
7. Maisematyökalu	150
7.1. Yleistä maisematyökalusta	150
7.2. Maisematyökalun toimintamalli ja sen testaus	151
7.2.1. Maisema-analyysi osana uusjaon toimitusprosessia	151
7.2.2. Maisema-analyysi	152
7.2.3. Kiinteistörakenteen historian analyysi (Vaihe I)	152
7.2.4. Kylän kulttuurimaiseman ja kylätyypin analyysi (Vaihe II)	159
7.2.5. Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus (Vaihe III)	162
7.2.6. Toimenpidesuosittukset (Vaihe IV)	167
7.3. Maisematyökalun tarve ja käyttökelpoisuus tilusjärjestelyissä	169
7.3.1. Maisema-analyysin tarve tilusjärjestelyissä	169
7.3.2. Prototyypin käyttökelpoisuus tilusjärjestelytoimituksissa	170
8. Tutkimustulosten yhteenveto	172
8.1. Maanjaot merkittävä taustatekijä maaseutumaiseman muodostumisessa	172
8.2. Uusjakojen tarve suurin joki- ja tasankokylissä	174
8.3. Kylätyypillä merkitystä uusjaon maisemavaikutuksia arvioitaessa	176
8.4. Tutkimuksen luotettavuus ja tulosten käyttökelpoisuus	179
8.5. Jatkotutkimustarpeet	183
9. Pohdinta	186

Lähdeluettelo

Liitteet

Säädös- ja lyhenneluettelo

AJ	Asetus jakolaitoksesta 26.10.1916/82
AL 1922	Vuoden 1922 asetuslaki
AL 1936	Vuoden 1936 asetuslaki
EU	Euroopan Unioni
GIS	Geographical Information System/Science
IsojakoA 1757	Kongl. Maj:ts kungörelse och förordning om hemmansegors läggande i storskiften 5.4.1757
IsojakoA 1762	Kongl. Maj:ts förnyade stadga om storskiftesdelningar och hvad dervid iakttagas bör 17.8.1762
IsojakoA 1775	Kongl. Förordningen angående Storskiftesdelningar i Finland och hvad dervid iakttagas bör 27.7.1775
JAKO	Maanmittauslaitoksen JAKO-kiinteistötietojen paikkatietojärjestelmä
JHS	Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta
JL	Jakolaki 14.12.1951/604
KML	Kiinteistönmuodostamislaki 12.4.1995/554
LunL	Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta 29.7.1977/603
MHL	Maanhankintalaki 5.5.1945/396
MML	Maanmittauslaitos
MMM	Maa- ja metsätalousministeriö
MO 1848	Ohjesääntö maanmittaustoimesta, tilusjako- ja verollepanolaitoksesta sekä pituus-, astia- ja painomittain vakaamisesta 15.5.1848
MTL	Maantielaki 23.6.2005/503
PEKIRA	Maanmittauslaitoksessa vuonna 2012 toteutettu projekti ”Peltoalueiden tilusrakenne ja sen parantamismahdollisuudet”.
STV	Suomen Tilastollinen Vuosikirja
YhtML	Yhteismetsälaki 14.2.2003/109
YksTL	Laki yksityisistä teistä 15.6.1962/358
YM	Ympäristöministeriö
YMP	Yhteinen maatalouspolitiikka

Käsitteistä lyhyesti

Asutusmuoto	Asutusmuoto osoittaa, miten kylän maatilojen talouskeskukset sijaitsevat toisiinsa nähden (Wiiala 1969, s. 33).
Historian analyysi	Historian analyysillä tarkoitetaan menneisyyden maanjakojen esittämistä kartografisesti päällekkäin niin, että aikakausien erot tulevat esille.
Kiinteistörakenne	Kiinteistörakenteella tarkoitetaan tietyn alueen kiinteistörunkoa eli alueen tie- ja valtaojaverkostoa ja sen varaan rakentuvaa kiinteistöjen palstajaotusta (Vitikainen 2009, s. 9).
Kulttuurimaisema	Kulttuurimaisemalla tarkoitetaan ihmisen ja luonnon yhteisvaikutuksena syntyneitä kokonaisuuksia (YM 1992b, s. 10).
Maanjaot	Maanjaoilla muutetaan kiinteistöjaotusta. Niitä ovat sarkajako, isojako, uusjako, iso-jaonjärjestely, tilusvaihto, asutustoimintaan liittyvä kiinteistönmuodostus ja maankäyttösuunnitelmien toteuttamiseen liittyvä kiinteistönmuodostus. (Rosenqvist 1999a, s. 7.)
Maareformi	Maareformeilla tarkoitetaan yleisimmin valtiovallan toimesta toteutettuja suuria maan omistus- ja hallintasuhteiden muutoksia. Laajemmin maareformeihin luetaan myös suuret tilusjärjestelyt ja asutustoiminta. (Virtanen 2003, s.9.)
PEKIRA	Maanmittauslaitoksen Kehittämiskeskuksessa vuonna 2012 toteutettu Peltojen kiinteistörakenne -selvitys.
Peltomuoto	Peltomuodolla tarkoitetaan kylään liittyvän peltoalueen laajuutta, kuviomuotoa ja topografiaa (Wiiala 1969, s. 33).
Peltouusjako	Uusjako, joka kohdistuu pääasiallisesti vain peltotiluksiin.
Suurlohko	Suurlohkolla tarkoitetaan joko yhteisen rajan tai enintään kolmen metrin etäisyydellä toisistaan sijaitsevista peruslohkoista joko teoriassa tilusjärjestelyn suunnitteluvaiheessa tai käytännössä tilusjärjestelyillä muodostettua isompaa kokonaisuutta, josta rajat tai lohkojen välinen alue, esimerkiksi kapea polku tai oja, on poistettu (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 4, 7-8, 17). Suurlohkoista lisää luvussa 2.3.4.

Suurlohkoaineisto	Suurlohkoaineistolla tarkoitetaan koko Suomesta edellisen käsitteen sisältämällä kriteereillä valmistettua aineistoa.
Tilusjärjestely	Tilusjärjestelyllä parannetaan tiluksia vaihtamalla tilussijoitusta ja edistetään kiinteistöjen tarkoituksenmukaista käyttöä yleensä omistussuhteita muuttamatta (Vitikainen 2003, s. 1).
Tilusrakenne	Tilusrakenne kuvaa maatilán peltojen ominaisuuksia ja sijaintia talouskeskukseen nähden (Ahllund 2004, s. 22).
Uusjako	Tilusjärjestely, jolla parannetaan kiinteistöjaotusta ja edistetään kiinteistöjen tarkoituksenmukaista käyttöä yleensä omistussuhteita muuttamatta (Vitikainen 2003, s. 1).

1. Johdanto

1.1. Tutkimuksen tausta

Maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumista voidaan tarkastella maiseman näkyvien elementtien, niitä muodostaneiden ja muodostavien toiminnallisten taustaprosessien sekä ihmisen omien mieltymysten ja arvostusten kokonaisuutena. Kiinteistörakenteen kehitys menneisyydestä nykypäivään on merkittävä historiallinen taustatekijä maaseudun kulttuurimaiseman muodostumisessa. Kiinteistörakenteen muutokset ovat vaikuttaneet maaseudun kulttuurimaisemaan jo 1400-luvulta alkaen, jolloin osassa Suomea alettiin tehdä sarkajakoja. Tämän jälkeen isojako, isojaonjärjestelyt, varhaiset uusjaot ja nykyiset tilusjärjestelyt ovat aiheuttaneet maisemallisia muutoksia tilusten uudelleenjärjestelyjen myötä. Nykyään ollaan kiinnostuneita edelleenkin hajallaan olevien tilusten paremmasta sijoittelusta maatilojen kannattavuuden parantamiseksi. Uusjaoissa tilusten järjestely lähemmäksi talouskeskusta suuremmiksi kokonaisuuksiksi, niin sanotuiksi suurlohkoiksi, on keskeinen toimenpide. Maisemanmuutoksen huomioiminen tässä yhteydessä on ajankohtainen asia.

Maa- ja metsätalousministeriön (MMM 2007, s. 7, 15-17) tilusjärjestelystrategiassa kaudelle 2008-2013 todetaan, että Suomessa on jatkuva tarve tilusjärjestelyille kiinteistörakenteen kehittymisen historian ja luonnonolojen vuoksi. Tilusjärjestelyjen pääpaino tulee olemaan peltousjaoissa. Strategiakaudella tilusjärjestelyjen yhteydessä korostuu tarve kiinnittää aiempaa enemmän huomiota ympäristö-, luonto- ja maisemakysymyksiin. Tähän tarpeeseen osaltaan vastataan myös tässä väitöstutkimuksessa keskittymällä kulttuurimaiseman kehittämisen ja suojelun kannalta merkittäviin tekijöihin.

Maisemanmuutosten todennäköisimpien esiintymisalueiden ja niillä sijaitsevien kylien maisemallisten erityispiirteiden toteamisella pystytään myös maisemalliset huomionkohteet ennakoimaan uusjakojen yhteydessä. Ylikangas (2007, s. V) on todennut, että kiinteistöjaotus ei varsinaisesti näy maaseutumaisemassa, mutta asettaa kuitenkin rajat sille, miltä maaseutu näyttää sekä sille, miten maaseutua ja sen maisemaa voidaan kehittää. Hän

on myös todennut, että ”maaseudun hyvinvoinnin ja sen tulevan kehittämisen kannalta ei ole ollenkaan yhdentekevää, minkälainen ja minkälaisessa kunnossa alueiden käytön näkymätön kivijalka, kiinteistöjaotus on”.

Maaseudun kulttuurimaisemien arvo perustuu muun muassa hoidettuun viljelymaisemaan, rakennuskantaan ja monimuotoiseen kulttuurivaikutteeseen luontoon. Kun maisemaa tarkastellaan, sitä arvioidaan sen visuaalisen miellyttävyyden perusteella. Maiseman kauneus on subjektiivinen käsite, mutta yleistäen voidaan kuitenkin sanoa, että hyvin hoidettu avoin maaseutumaisema miellyttää useimpia¹. Maiseman kokemista voidaan pitää yhtenä ihmisen hyvinvointiin vaikuttavana tekijänä. Wiiala (1969, s. 33) on maankäyttöä ja yhteiskuntaa käsittelevässä kirjassaan todennut, että taloudellisuuden ja ihmisen hyvinvointiin vaikuttavien henkisten arvojen (esimerkiksi luonto ja maisemakuva) tasapainottaminen on maankäytön suunnittelun vaikein tehtävä. On tärkeätä lähteä pohtimaan sitä, miten uusjaot osaltaan vaikuttavat kulttuurimaisemaan ja miten se tulisi ottaa huomioon niitä suunniteltaessa. Tässä tutkimuksessa maiseman arvoa pyritään määrittelemään muun muassa maiseman avoimuuden ja arvokkaina pidettyihin perinnemaisemiin viittaavien piirteiden osalta. Niiden määrittely uusjakotoimituksissa on tärkeätä, jotta voidaan antaa toimenpidesuosituksia uusjakojen yhteydessä huomioonotettavista maisemallisista seikoista.

1.2. Tutkimustehtävä

Tässä tutkimuksessa selvitetään toteutettujen maanjakojen ja nykyään tehtävien uusjakojen vaikutuksia maaseudun kulttuurimaiseman muutokseen kylätasolla. Näitä vaikutuksia kartoitetaan vastaamalla seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten Suomessa maanjaoissa toteutetut kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset ovat vaikuttaneet maaseudun kulttuurimaisemaan?
2. Kohdistuuko uusjakojen tarve kulttuurimaisemaltaan ja kylätyypiltään tietyn tyyppiin kyliin ja voidaanko tällä perusteella arvioida, missä tulevien uusjakojen kohdealueet tulevat sijaitsemaan?

¹ Muun muassa Hiironen (2012, s. 210) on todennut, että pelto-tilusjärjestelyt muuttavat maaseudun kulttuurimaisemaa ja että vaikutuksen suuntaa positiivisesta negatiiviseen on vaikea määrittää maisemallisten arvojen ollessa subjektiivisia.

3. Mitä vaikutuksia uusjaoilla on maaseudun kulttuurimaisemaan ja onko uusjaon kohdealueen kylätyypillä merkitystä uusjaon maisemallisia vaikutuksia arvioitaessa?

Tavoitteena on selvittää kulttuurimaiseman näkyvien elementtien muotoutumiseen vaikuttaneet kiinteistörakenteen muutokset. Toisena tavoitteena on olemassa olevia alue- ja kyläluokituksia hyväksi käyttäen kuvata eri kylätyyppien levinneisyys Suomessa ja eri kylätyyppien ominaispiirteiden perusteella arvioida, onko erityyppisissä kylissä erilaista tarvetta ja mahdollisuuksia korjata pirstoutunutta kiinteistörakennetta uusjaossa toteutettavien tilusten järjestelyjen sekä tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteiden² avulla. Kolmantena ja tämän tutkimuksen kannalta päätavoitteena on kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten tarkastelun kautta esittää toimintamalli kulttuurimaiseman huomioon ottamiseksi uusjakoja toteutettaessa ja mallintaa maisematyökalun prototyyppi uusjakojen maisemanvaikutusten ennakoimiseksi ja toimenpidesuosituksen antamiseksi. Maisemalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa maaseudun kulttuurimaisemaa ja peltojen merkitys maisematekijänä on tutkimuksen keskeinen painopistealue.

1.3. Menetelmä maiseman huomioimiseksi uusjaoissa

Kulttuurimaiseman tarkastelussa on ensin tärkeä päättää, mistä näkökulmasta ja viitekehuksesta maisematyökalun sisäinen rakenne koostuu. Kirjallisuuden ja arkistotutkimuksen pohjalta määritellään tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja selvitetään maaseudun kulttuurimaisemaan liittyvät tekijät. Kirjallisuuden pohjalta valittiin maiseman tarkastelun menetelmäksi Keisterin (1990, s. 51) malli³, jossa kulttuurimaisemaa tarkastellaan näkyvien elementtien, maisemaan vaikuttavien taustatekijöiden ja maiseman kokemuksellisuuden näkökulmista⁴. Malli tarjoaa monipuolisen lähtökohdan maisematutkimukselle, mikä puoltaa sen valintaa maiseman tarkastelun malliksi. Maiseman muotoutumisen taustalla vaikuttaneet ja vai-

² Mukauttamistoimenpiteillä tarkoitetaan uusjaoissa tehtäviä tie- ja kuivatusverkon peruseränhankkeita (Hiironen 2012).

³ Luvussa 1.5.4. teoreettisen viitekehksen esittelyssä Keisterin malli muodostaa tutkimuksen maantieteellisen viitekehksen ja sitä sovelletaan tutkimukseen soveltuvin osin.

⁴ Mallissa näkyvillä elementeillä tarkoitetaan kaikkia silmin nähtäviä maiseman elementtejä. Maisemaan vaikuttavilla taustatekijöillä tarkoitetaan niitä luonnon ja ihmisen aiheuttamia prosesseja, joilla on tai on ollut vaikutusta maisemaan. Maiseman kokemuksellisuudella tarkoitetaan ihmisen mielessä maisemasta saatuja vaikutelmia ja siitä muodostuneita arvoja. (Keisteri 1990, s. 51.)

kuttavat toiminnalliset prosessit esitellään laajasti, mutta tutkimuksen edessä keskitytään menneisyyden maanjakojen ja nykyisten peltouusjakojen maisemallisiin vaikutuksiin.

Menneisyyden maanjakojen merkitys kulttuurimaiseman muokkaajina esitellään kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysin yhteydessä. Analyysin merkitys on löytää ymmärrys kylän nykyisen kulttuurimaiseman muodostumiseen vaikuttaneista historiallisista kiinteistörakenteellisista muutoksista. Paikkatietomenetelmät ovat tämän työvaiheen toteuttamisessa merkittävä työkalu. Tutkimuksen lähteaineistoon kuuluvat oleellisesti vanhoihin maanjakotoimituksiin liittyvät kartat ja niiden selitystekstit 1600-luvulta lähtien. Kansallisarkistosta, maakunta-arkistoista ja Maanmittauslaitoksen arkistosta saatiin käyttöön kyseinen aineisto kohdekylästä. Empiirisen tutkimuksen kohteeksi valittiin Sääksjärven kylä Mäntsälästä, mikä on myös tutkimuksessa kehitettävän maisematyökalun teoreettisen testauksen kohdealue. Analyysi havainnollistaa sitä, miten kiinteistöjaotuksen muuttuminen, peltojen määrän ja asutuksen lisääntyminen ovat olleet sidoksissa toisiinsa. Suomen kylät ovat käyneet läpi tämän saman kehityskulun sarka- tai lohkojaotuksesta lähtien isojakojen ja isojaon järjestelyjen sekä uusjakojen kautta nykypäivän kiinteistö- ja tilusrakenteeseen. Kulttuurimaiseman historian analyysillä saadaan selville peltoalueiden kehittyminen menneisyydestä nykypäivään. Maanjakojen ohella kylän kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan vaikuttaneista historiallisista tapahtumista käsitellään myös torpparivapautusta ja asutustoimintaa.

Potentiaalisten maisemanmuutosalueiden toteaminen on merkittävä osa tutkimusmenetelmää. Näiden alueiden paikallistaminen toteutetaan *ensinäkän* kylätyyppien levinneisyysanalyysin avulla. Kylätyyppien levinneisyys Suomessa määritellään vanhojen alue- ja kyläluokitusten pohjalta. Analyysissä hyödynnetään kolmea vanhaa luokitusta. Wiialan (1969, s. 33-37) laatima pelto- ja asutusmuotoon perustuva asumakyläluokitus on valittu kylätyyppien luokittelun pohjaksi sen sisältämän peltomuotoon keskittyvän tyypittelyn vuoksi. Tämän lisäksi kylätyyppien levinneisyyden esittämisen tukena käytetään Granön (1932, s. 77) laatimaa maisematieteellistä aluejakoja ja ympäristöministeriön (YM 1992b, s. 17) laatimaa maisemamaakuntajakoa. Empiirisenä tutkimuksena Wiialan (1969, s. 33-37) kylätyypeistä esitetään esimerkit, joiden avulla pohditaan kylätyyppien maisemallisia ja kiinteistörakenteellisia erityispiirteitä. Nämä kylät ovat Kangas Kauhavalta, Pohjoisranta Iin kunnasta, Ähtärinranta Ähtäristä, Huljala Hämeenkoskelta, Vännilä Loimaalta, Siltavaara Lieksasta ja Rasisalo Rääkkylästä⁵. Li-

⁵ Kylätyypit on esitelty tarkemmin luvussa 5.

säksi työkalun kehittämisen yhteydessä on tarkasteltu Hurukselan kylää Kotkasta.

Toiseksi potentiaalisten maisemanmuutosalueiden paikallistamisessa hyödynnetään Maanmittauslaitoksen peltojen tilusrakennetta ja sen parantamismahdollisuuksia selvittävässä PEKIRA-projektissa vuonna 2012 laadittua tilusjärjestelyjen tarve- ja mahdollisuusanalyysiä niin, että sen avulla, edelliseen kylätyyppianalyysiin yhdistettynä löydetään ne alueet Suomessa, joille uusjakojen tarve kohdistuu ja missä mahdolliset tulevaisuudessa toimitettavat uusjaot tulevat aiheuttamaan maisemallisia muutoksia.

Nykyisten uusjakojen maisemallisten vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty uusjakoja tehneille toimitusinsinööreille lähetetyn kyselyn ja erillisen asiantuntijapaneelin tuloksia. Kyselyn avulla pyrittiin selvittämään nykyisten uusjakojen kohteena olevien kylien kylätyyppi ja uusjakojen maisemalliset vaikutukset uusjakojen kohdekyliissä. Kyselytutkimukseen sisältyi myös SWOT-analyysi⁶ uusjakojen maisemallisista vaikutuksista. Erillisessä asiantuntijapaneelissa täydennettiin kyselytutkimusta.

Lopuksi tässä tutkimuksessa kehitetään ja mallinnetaan maisematyökalu uusjakojen maisemallisten vaikutusten ennakoimiseksi ja toimenpidesuosituksen antamiseksi⁷. Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaamisessa käytetään hyödyksi niin sanottua suurlohkoanalyysiä. Peltojen potentiaalisen yhtenäisyyden arvioinnissa verrataan nykyisiä peltolohkoja potentiaaliin suurlohkoihin, jotka muodostettiin PEKIRA-projektissa paikkatietomenetelmiä hyödyntäen. Tätä suurlohkoanalyysin käyttökelpoisuutta testattiin käyttäen apuna Maanmittauslaitoksen JAKO-paikkatietojärjestelmää. Maisematyökalun testaukseen kuului lisäksi oma kysely suurlohkoanalyysin testaukseen osallistuneille toimitusinsinööreille.

Tutkimus on luonteeltaan pääasiallisesti kvalitatiivinen. Maisematyökalussa on käytetty myös kvantitatiivisia menetelmiä kulttuurimaiseman tulevien muutosten arvioimiseksi suurlohkoanalyysin avulla.

⁶ SWOT-analyysillä (strengths, weaknesses, opportunities, threats) tutkitaan analysoitavan asian vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia.

⁷ Tutkimuksen päätavoitteena olevan maisematyökalun nelivaiheinen toimintamalli esitetään tarkasti luvussa 7.

1.4. Aikaisemmat tutkimukset

Kulttuurimaisemaa ja sen muutosta analysoineet tutkimukset

Kulttuurimaiseman muutosta analysoineet tutkimukset jaetaan tässä ensinnäkin menetelmiä kehittäneisiin tutkimuksiin, joissa joko kehitetään tapoja tarkastella kulttuurimaisemaa tai hyödynnetään olemassa olevaa teknologiaa kulttuurimaiseman muutoksen havainnollistamiseksi. Toiseksi kulttuurimaiseman muutosta analysoivista tutkimuksista käsitellään tilusjärjestelyjen maisemallisia muutoksia selvittäneitä tutkimuksia.

Keisteri (1990) kehitti mallin kulttuurimaiseman muutoksen tarkasteluun. Hän jakoi maiseman kulttuurimaisemaan ja luonnonmaisemaan niin, että tarkastelussa ovat mukana näkyvä materiaallinen maisema, näkymätön ei-materiaallinen maisema (mieltäminen, kokemuksellisuus, arvot) ja taustalla vaikuttavat tekijät. Maiseman tarkastelussa voidaan painottaa joko näkyvää tai näkymätöntä osaa tai nähdä maisema näiden kaikkien tasapainoisena kokonaisuutena. (Keisteri 1990, s. 50-51.)

Turun yliopistossa toteutettiin vuonna 1996 alkanut Suomen Akatemian Tiedon tutkimusohjelmassa monitieteellinen tutkimusprojekti. Tutkimuksen nimi oli ”Landscapes of the past, present and future”, jossa maiseman muuttumista tutkittiin eriaikaisten aineistojen yhteensovittamisella, vertaamisella ja visualisoinnilla. Hankkeessa hyödynnettiin erityyppisiä aineistoja historiallisista kartoista digitaalisiin ilmakuviin, ja sen yhteydessä kehitettiin menetelmiä menneiden, nykyisten ja tulevaisuuden maisemien tutkimiseen sekä muutosten visualisointiin. Tutkimusalueina olivat Ruisalon saari Turusta ja Vienansalo Venäjän Karjalasta. Tutkimuksen tavoitteena oli vanhojen karttojen avulla tuottaa alueen aika-tila -malli. (Vuorela 2001.) Rapola-tutkimussarjassa tehtiin Valkeakosken Sääksmäeltä tutkimus historiallisten karttojen avulla. Siinä esiteltiin menetelmä, jonka avulla historiallisiin karttoihin sisältyvä maankäyttöön, asutukseen ja maanomistukseen liittyvä paikkatieto voidaan siirtää nykyaikaisille kartoille. Menetelmä perustui ruotsalaiseen kartöverlägg -menetelmään, jossa karttoja toisiinsa vertailemalla asettamalla niitä päällekkäin löydetään alueella tapahtuneet muutokset. (Lehtinen 2003.) Myös Mökkösen (2006) tutkimus käsittelee historiallisen paikkatiedon tuottamista vanhoista kartoista.

Ulkomaisia tutkimuksia löytyi runsaasti liittyen sekä olemassa olevan teknologian hyödyntämiseen kulttuurimaiseman muutoksen havainnollistamisessa että tilusjärjestelyjen aiheuttamiin ekologisten ja biodiversiteetin muutosten tutkimiseen. Olemassa olevaa teknologiaa hyödyntävistä tutkimuksista kulttuurimaisemien muutoksen tutkimisessa esimerkiksi Bender et. al (2005) on tehnyt paikkatietojärjestelmien avulla Etelä-Saksasta ajalli-

sen kulttuurimaisemien muutosta havainnollistavan tutkimuksen, jossa kiinteistökarttojen, kiinteistörekisterin ja maataloushallinnon tietokantojen avulla vertaillaan kulttuurimaiseman muutosta neljällä ajanjaksolla alkaen vuodesta 1827 ja päättyen vuoteen 1989. Tutkimustuloksissa todetaan käytetyn menetelmän olevan hyvin sovellettavissa maitiin, joissa on saatavilla eriaikaisia aineistoja maarekistereistä. Pienellä alueella tehtyjen yksityiskohtaisten, kulttuurimaiseman muutosta tutkivien selvitysten lähestymistapaa voi soveltaa yleisemmällä tasolla myös isommille alueille. (Bender et al 2005, s. 115, 123.)

Lisec ja Pintar (2005) ovat tutkineet luonnollisten ekosysteemien muuttumista ja suojelua tilusjärjestelyjen yhteydessä Sloveniassa. Johtopäätöksinä he esittävät, että tilusjärjestelyssä kohdealueella peltolohkojen lukumäärä väheni noin 60 % ja vastaavasti peltolohkojen keskikoko suureni huomattavasti. Tutkimuskohteilla olevien yhdistettävien lohkojen välissä olevien maisemassa näkyvien sarkaojien häviämisen lisäksi lähes 50 % näillä rajavyöhykkeillä olevista ekologisista elementeistä hävisi. Lisäksi todettiin, että koska tilusjärjestelyn jälkeen uusien lohkojen rajat eivät suurelta osin kulje vanhoja rajoja pitkin, niin rajavyöhykkeillä olevista ekologisista elementeistä hävisi vieläkin enemmän. (Lisec ja Pintar 2005, s. 81.)

Peltojen yhtenäisyyttä arvioineet tutkimukset

Tilusjärjestelyihin liittyvät tutkimukset kiinnittävät huomiota tilusrakenteen pirstoutuneisuuteen ja sen parantamismahdollisuuksiin. Samalla kun pohditaan tilusrakenteen parantamismahdollisuuksia, voidaan pohtia, miten yhtenäisiä peltoalueita voidaan peltouusjaoilla saavuttaa. Maanmittauslaitoksessa toteutettiin vuoden 2012 aikana projekti Suomen peltojen tilusrakenteen selvittämiseksi ja sen parantamismahdollisuuksien löytämiseksi (PEKIRA-projekti) maatalouden kannattavuuden näkökulmasta (Hiironen ja Ettanen 2012). Projektissa kehitettyä suurlohkoaineistoa sovelletaan tässä tutkimuksessa peltoalueiden yhtenäisyyden ja avoimuuden tutkimisessa ja sitä hyödynnetään maisematyökalun kehittämiseksi⁸. Tätä aikaisemmin myös Ylikangas (2004, s. 12) tutki tilusrakenteenolosuhteita eri maakunnissa ja koko Suomessa ja totesi peltotilusrakenteiden parantamistarvetta olevan maassamme yleisesti ja tilusrakenteiltaan parhaillakin alueille vähintään tila- ja tapauskohtaisesti. Myös Tenkanen (1979) tutki 1970-

⁸ Aikaisemmista peltojen yhtenäisyyttä arvioivista tutkimuksista on todettava se, että ne ovat keskittyneet lähinnä toteutuneissa tilusjärjestelyissä muodostettujen suurempien lohkokokonaisuuksien tai tilusjärjestelyn suunnitteluvaiheessa arvioitun lopputuloksen tutkimiseen. PEKIRA-projektissa tuotetun laajuista, koko valtion peltojen potentiaalista yhtenäisyyttä arvioivaa suurlohkoaineistoa, ei ole muualla tuotettu.

luvun Suomen tilusrakennetta. Hän esitti, että tilussijoituksen kannalta ongelmallisimmat alueet Suomessa vuonna 1973 olivat Ahvenanmaa ja Kokkolan maanmittauspiiri.

Ulkomaisissa tutkimuksissa on Euroopan osalta kirjoitettu paljon muun muassa Keski-Euroopan entisten sosialististen valtioiden, Puolan, Unkarin, Tsekin, Slovakian ja Slovenian, vanhaan maanomistustilanteeseen liittyneestä pirstoutuneesta tilusrakenteesta ja sen korjaamisprosesseista. Esimerkiksi van Dijk (2003, 2006) sekä van Dijk ja Kopeva (2006) ovat tutkineet Keski-Euroopan tilusrakenteen pirstoutumisongelmaa. Entisten sosialististen valtioiden muuttuminen markkinatalouksiksi muutti kollektiivisen omistuksen yksityisomistuksiksi, mikä johti pieniin tiloihin. Nämä jakautuivat myöhemmin edelleen pienempiin yksiköihin muun muassa perinnönjaoissa jokaisen perillisen saadessa maata. (Van Dijk 2003, s. 150.)

Edellisessä tutkimuskategoriassakin mainittu Lisecin ja Pintarin (2005) tutkimus ottaa kantaa peltoalueiden yhtenäisyyden lisääntymiseen lohkojen välisten rajojen (joita tutkimuksessa käsitellään ekologisen lajirikkauden kannalta) vähenemisen johdosta. Tutkimuksessa todettiin, että tutkimusalueella lohkojen lukumäärä väheni huomattavasti tilusjärjestelyjen johdosta.

Aluejakoja ja kyläluokituksia kehittäneet tutkimukset

Granö (1930a, 1932) kehitti Suomesta aluejakomenetelmän tutkimalla maankamaran, veden, kasvillisuuden ja tekoaineksen muotoalueita. Näiden jakautumisen perusteella hän kehitti alueille erityisen maisemakaavan, jolla maisemaa pystyttiin kuvaamaan lyhyellä kirjainten ja numeroiden yhdistelmällä (myöhemmin kuva 30). Eri yleistämistasteilla aluejakoja muodostettiin kolme. Suurpiirteisimmästä yksityiskohtaisimpaan lueteltuna nämä jaot ovat maantieteelliset maakunnat, maantieteelliset seutukunnat ja maantieteelliset seudut. Nämä maantieteelliset alueet ovat maisemiensa puolesta yhtenäisiä. Aluejaon kokonaisuutta Granö kutsui maisematieteelliseksi aluejakoiksi. (Granö 1930a, s. 1-6.) Granön aluejakoa on sen synnyn jälkeen käytetty hyödyksi muissa kehityksissä maisemaa käsittelevissä aluejaoissa. Esimerkiksi Alalammin (1993) toimittamassa tutkimuksessa on maisema-alueiden muodostamisessa käytetty soveltaen Granön kehittämiä metodeja.

Ympäristöministeriö asetti vuonna 1986 työryhmän, jonka tehtävänä oli selvittää Suomen arvokkaat kulttuuri- ja luonnonmaisema-alueet sekä niillä tarvittavat hoitotavat ja hoidosta aiheutuvat kustannukset. Työryhmä tuotti kaksiosaisen maisema-alue työryhmän mietinnön, josta ensimmäinen esittelee maisemamaakuntajaon yksityiskohtaisine selvityksineen maaseudun

kulttuurimaisemien tärkeimmistä piirteistä alueittain ja toinen esittelee valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Suomessa. (YM 1992a, s. 3 ja YM 1992b, s. 6.)

Wiiala (1969) on tehnyt perusteoksen maankäytön suunnittelusta kuntatasolla, jossa on esitelty tämän tutkimuksen kannalta merkittävä asutus- ja peltomuotoon perustuva kylätyypitys. Wiialan kylätyyppejä on seitsemän ja ne ovat tasankokylä, jokikylä, kumpukylä, järvikylä, harjukylä, vaarakylä ja metsäkylä. (Wiiala 1969, s. 33-36.) Tätä kylätyypitystä hyödynnetään tässä tutkimuksessa. Uudemmissa kyläluokituksista esimerkiksi ruutuaineistoon⁹ perustuva (250 metrin ruudut) yhdyskuntarakenteelliseen sijaintiin perustuva luokitus on yksi tapa tehdä kyläluokituksia. Tämä luokitus pohjautuu asutusryhmien luokitteluun suhteessa suurimpiin kaupunkeihin ja suuriin taajamiin. (Helminen ja Ristimäki 2008, s. 16.)

Tilusjärjestelyihin liittyviä maisematyökaluja kehittäneet tutkimukset

Aikaisemmin kehitettyjen, tilusjärjestelyjen yhteydessä sovellettavien, maisematyökalujen periaate on ensisijaisesti se, että tilusjärjestely itsessään voi olla maisematyökalu. Puolalaisissa tutkimuksissa on käsitelty tilusjärjestelyä maisemanhoidon välineenä ja todettu sen olevan hyödyllinen työkalu maaseutumaiseman kehityksessä (muun muassa Pulecka 2004 ja Kupidura 2010). Uusjaon yhteyteen otetun maisematarkastelun todetaan olevan tehokas työväline maaseutumaisemien kehitykselle Puolassa, missä tilusrakenne on erityisen pirstoutunut. Puolassa tilusrakenne on hyvin pirstoutunut esimerkiksi maan perimiskäytännön johdosta, missä maanomistajan kaikki jälkeläiset perivät maata. Maiseman huomioimiseksi tilusjärjestelyn yhteydessä tulee tarkastella ekologisia elementtejä, näkymiä, maiseman saavutettavuutta, maiseman käyttöä, maisemaelementtien arvoa ja maiseman osatekijöiden suojelua ja muutosta. (Pulecka 2004.) Kupidura (2010) on todennut, että uusjako on työkalu maaseudun kulttuurimaiseman huomioinnissa. Uusjaon suunnitteluvaiheessa ympäristö- ja maisematarvojen suojelu ja säilyttäminen tulee olla osa suunnitelmaa. Puolan maatalous- ja maaseutuministeriö on määritellyt ympäristöä koskevat suositukset käynnissä olevien uusjakojen loppuunsaattamiseksi. Näissä suosituksissa kaikille yli 300 hehtaaria ylittävälle uusjakoalueille tulee valmistella ympäristöä koskeva esitutkimus, joka käsittelee esimerkiksi vesi-, rannikko- ja vuoristoalueita, suojelun alueita, asutusalueita ja huomattavia his-

⁹ Ruutuaineistolla tarkoitetaan tilastoaineistoa, jossa Suomesta on muodostettu 250 m x 250 m tarkkuudella tilastoruudukko. Näiden ruutujen sisältä voidaan laskea erilaisia tunnuslukuja esimerkiksi rakennusten käyttötarkoituksesta ja väestömäärästä. (Helminen ja Ristimäki 2008, s. 12.)

toriallisia, kulttuurisia ja arkeologisia kohteita sisältäviä maisemia. (Kupidura 2010, s. 164-165.)

Tilusjärjestelyn mahdollisuuksia kestäväen kehityksen¹⁰ edistämiseksi on myös tutkittu. Esimerkiksi Pasakarnis ja Maliene (2010) ovat tutkineet tilusjärjestelyn mahdollisuuksia kestäväen kehityksen edistämiseksi Keski- ja Itä-Euroopan maaseutualueilla ottaen tapaustutkimuskohteeksi Liettuan maaseudun. He totesivat, että tilusjärjestely on merkittävä työkalu kestäväen kehityksen saavuttamiseksi Liettuassa, kun huomioidaan kohdealueen kestäväen kehitykseen liittyvät ongelmat ja tilusjärjestelyprosessin tarjoamat ratkaisut niihin ja analysoidaan eri tilusjärjestelymenetelmien mahdollisuudet kestäväen kehityksen saavuttamiseksi maaseudulla. (Pasakarnis ja Maliene 2010, s. 547-548.)

Suomalaisista tutkimuksista Antikainen (1996, s. 60, 80-82) on tutkinut tilusjärjestelyn mahdollisuuksia olla maisemanhoidon väline maisemaelementtien (avoin pelto, riistapelto, luomupelto, laidun, peltojen metsäsaarekkeet, puu- ja pensasryhmät, ekologiset käytävät, tiestö, rakennukset, rakennelmat, luonnonmuistomerkit, kiinteät muinaisjäännökset, vaihtumisvyöhykkeet, suojavyöhykkeet, kosteikot ja laskeutusaltaat) luomisen avulla ja esittää ehdotuksen erityiseksi maisemauusjakomalliksi yhdistämällä maisemasuunnitelman ja yleiskaavoituksen uusjaon tarveselvitykseen, esisuunnitteluun ja varsinaiseen toteutussuunnitteluun. Maisemaelementtien luominen uusjaon avulla jaettiin kolmeen osaan niin, että ensimmäisessä parannetaan jo olemassa olevan elementin säilymisen edellytykset, toisessa luodaan kokonaan uusi maisemaelementti ja kolmannessa korjataan vaurioitunut elementti.

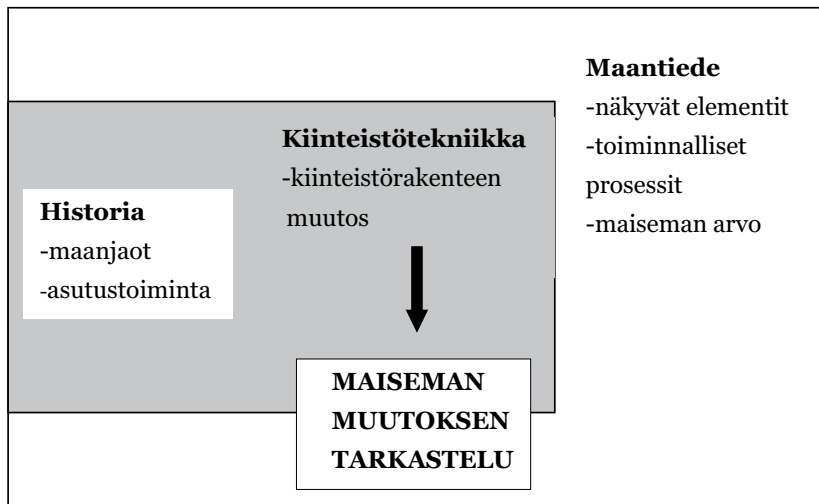
1.5. Teoreettinen viitekehys ja rajaukset

1.5.1. Tutkimuksen poikkitieteellisyys

Maisemaa tutkitaan monilla tieteenaloilla. Tämä tutkimus kuuluu kiinteistötekniikan tieteenalaan. Tutkimuksessa tarkastellaan ensinnäkin kiinteistörakenteessa eli tie- ja valtaojaverkossa ja niiden varaan rakentuvassa

¹⁰ Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevalta sukupolvilta mahdollisuutta omien tarpeidensa tyydyttämiseen. Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tämä tarkoittaa myös, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. (Report of the World Commission... ja Ympäristöhallinnon Internet-sivut)

palstajaotuksessa tapahtuneiden muutosten vaikutuksia alueen kulttuuri-maisemaan ja toiseksi peltojen tilusrakenteen muutoksia ja niiden maisemallisia vaikutuksia. Kiinteistötekniisen viitekehyyksen ohella tutkimus nivoutuu kahteen muuhun tieteenalaan: historiaan ja maantieteeseen (kuva 1).



Kuva 1 Tutkimuksen viitekehys. Maiseman muutosta tarkastellaan kiinteistötekniikan, maantieteen ja historian näkökulmista.

Tutkimuksen poikkitieteellisyyteen ovat vaikuttaneet sekä maisematutkimuksen monitieteellinen luonne, tutkimuksen tekijän tausta maantieteilijänä että Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun maankäyttötieteiden laitos tutkimuksen toimeksiantajana. Seuraavassa esitellään viitekehyyksen kolme eri osaa.

1.5.2. Kiinteistötekniinen viitekehys

Kiinteistötekniinen viitekehys muotoutuu ensinnäkin kiinteistörakenteen käsitteen ympärille ja erityisesti siihen, miten pitkän kehityksen tuloksena ollaan tultu nykypäivän maaseudun kiinteistörakenteeseen. Kiinteistörakenteen historiallista muotoutumista tarkastellaan kyläasutuksen synnyn kautta, jossa apuna käytetään yhdestä kohdekylästä (Mäntsälän Säöksjärvi) tehtyä analyysiä.

Toiseksi peltojen tilusrakenne, peltojen merkitys maisematekijänä ja peltoihin kohdistuvat kiinteistötoimitukset eli peltouusjaot ovat tämän tutkimuksen keskeisiä painopistealueita. Wiialan (1969) kylätyypitystä käytetään hyödyksi arvioitaessa erityyppisten kylien levinneisyyttä Suomessa.

1.5.3. Historiallinen viitekehys

Tutkimuksen historiallinen viitekehys liittyy läheisesti kiinteistötekniiseen viitekehukseen ja nivoutuu pääasiallisesti menneisyyden maanjakoihin. Lähtökohtatilanteena on vielä 1700-luvulla vallinnut sarkajako tai lohkojako. Nykyiset kiinteistörakenteelliset olosuhteet alkoivat saada muotoaan isojakojen aikana 1700- ja 1800 -luvuilla. Uudemmasta kehityksestä painotetaan erityisesti 1900-luvun alkupuoliskon asutustoiminnan vaikutuksia maaseudun kulttuurimaisemaan.

1.5.4. Maantieteellinen viitekehys

Tutkimuksen maantieteellinen viitekehys rakentuu ensinnäkin tapaan tarkastella maiseman muotoutumiseen vaikuttavia tekijöitä näkyvien elementtien, taustalla vaikuttavien toiminnallisten prosessien ja näkymättömien elementtien osalta (Keisteri 1990. s. 51) (kuva 2).

TAUSTATEKIJÄT	Ihmisen toiminta vähenee Luonnon toiminnot lisääntyvät	Ihmisen toiminta lisääntyy Luonnon toiminnot vähenevät
	←	→
NÄKYVÄT ELEMENTIT (MATERIAALINEN MAISEMA) (esimerkiksi taivas, vesi, maa, kasvillisuus, ihmisen tekemät elementit) •kylä •maakunta •maa	MAISEMA	
	Luonnonmaisema Erämaa Taloudellinen metsämaisema Saastunut luonnonmaisema	Kulttuurimaisema Maatalousmaisema Kylämaisema Kaupunkimaisema
NÄKYMÄTTÖMÄT ELEMENTIT (EI-MATERIAALINEN MAISEMA) •vaikutelma •arvo •maailmankuva •kulttuuri		

Kuva 2 Maiseman jakautuminen kulttuuri- ja luonnonmaisemaan sekä niiden muotoutumiseen vaikuttavat tekijät (mukaillen Keisteri 1990, s. 51)

Keisterin malli tarjoaa sopivan lähtökohdan maiseman tarkastelulle ja ottaa huomioon sekä maiseman näkyvät elementit, maiseman muodostumiseen vaikuttaneet ja vaikuttavat prosessit sekä näkymättömien elementtien osal-

ta tässä tutkimuksessa merkityksellisen maiseman arvon. Mallissa materiaalisen maiseman näkyvät elementit jaetaan kulttuurimaisemaan ja luonnonmaisemaan. Keisteri (1990, s. 50-51) toteaa, että kulttuurimaisema pitää aina sisällään myös luonnonmaisemaan kuuluvia elementtejä. Kulttuurimaisemassa painotetaan ihmisen muokkaamia elementtejä ja luonnonmaisemassa fyysisten prosessien muokkaamia elementtejä. Kiinteistö-rakenteen muutosten aiheuttamien maisemavaikutusten ollessa tämän tutkimuksen keskeisin tutkimuskohde, pidetään menneisyyden maanjakoja sekä nykyisiä ja tulevia uusjakoja tässä tutkimuksessa lähtökohtaisena taustalla vaikuttaneena ja tulevaisuudessa vaikuttavana prosessina.

Ei-materiaalinen, näkymätön maisema eli mieltämiseen perustuva maiseman tulkinta otetaan tähän tutkimukseen mukaan maiseman arvon määrittämisen osalta. Näkymättömäksi tämän tekee se seikka, että mielikuva maisemasta muodostuu ihmiselle kokemuksen kautta. Keisteri tutki mieltämiseen perustuvaa maisemaa kirjallisuudesta löytyvien, kylää koskevien tekstien, kylän asukkaiden haastatteluiden ja kylässä vierailevien ihmisten ajatusten pohjalta. Jokaisen menetelmän hän testasi eri kylästä. (Keisteri 1990, s. 51, 79-93.)

Toiseksi maantieteellinen viitekehys perustuu erilaisten aluejakojen käyttöön maisematutkimuksessa. Aluejakojen käytöstä tässä tutkimuksessa merkittävässä asemassa ovat Granön (1932, s. 77) laatima maisematieteellinen aluejako ja ympäristöministeriön maisemamaakuntajako (YM 1992b, s. 17).

1.5.5. Tutkimuksen rajaukset

Kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavista tekijöistä selvitetään maiseman näkyvät elementit, taustatekijät ja kulttuurimaiseman arvottamiseen liittyvät tekijät. Työkalun kehittämisen vaiheessa tehdään kartta-analyysi näkyvistä elementeistä niiltä osin kuin niiden selvittäminen kartan avulla on mahdollista. Maaseudun kulttuurimaisemaan kuuluvaa eläimistöä ja maisemaan vaikuttavia ja vaikuttaneita taustatekijöitä ei kartta-analyysin avulla pysty suoraan selvittämään, joten työkaluvaiheesta nämä jätetään pois. Taustalla vaikuttaneista ja vaikuttavista tekijöistä kuitenkin kiinteistö-rakenteen muutokset luonnollisesti ovat tutkimuksessa mukana.

Aiheeseen liittyvästä lainsäädännöstä käsitellään vain kiinteistönmuodostamiseen liittyviä lakeja. Kiinteistönmuodostamiseen liittyneet historialliset ja jo kumotut lait mainitaan asiayhteydessä ilman mainintaa siitä, mikä laki korvasi kyseisen lain sen jälkeen. Kiinteistö-tekniikasta näkökulmastaan johtuen kiinteistönmuodostamislain (KML 554/1995) lisäksi oleel-

lisiä lakeja menneisyydessä ovat olleet isojakoon, torpparivapautukseen ja sotien jälkeiseen maanhankintaan liittyneet lait ja asetukset.

Tutkimuksen aikajänne alkaa 1600-luvulta, jolloin Suomen alue oli osa Ruotsin valtakuntaa aina vuoteen 1809 asti. Tästä ajasta käytetään yleisesti nimitystä Ruotsi-Suomi. Vuonna 1809 Suomesta tuli Suomen suuriruhtinaskunta osana Venäjää. Itsenäiseksi valtioksi Suomi tuli vuonna 1917. Tässä tutkimuksessa käytetään kaikkien aikakausien yhteydessä Suomen alueesta nimitystä Suomi.

Kaavoituksella ohjataan alueiden maankäyttöä ja sillä ohjataan myös maisemalle tärkeitä asioita. Kyläkeskuksen tai ranta-alueen yleiskaava ja ranta-asetusmakaava ovat useimmiten uusjaoissa esille tulevat kaavamuodot (Vitikainen 2003, s. 94). Kaavoitukseen ei kuitenkaan tarkemmin syvennyttä tässä tutkimuksessa, koska se veisi tutkimusta pois omasta viitekehystä enemmän maankäytön suunnittelun puolelle.

Tässä tutkimuksessa maisemaa tarkastellaan julkishyödykkeenä, jolloin maiseman arvon määrittelyssä ei käytetä taloudellisia mittareita vaan arvon määrittelyn mittareina käytetään kulttuurimaiseman yleisesti hyvänä pidettyjä elementtejä, jotka liittyvät joko hoidettuun viljelymaisemaan tai rakennuksiin, rakennelmiin ja kulkuväyliin tai monimuotoiseen kulttuuri-vaikutteiseen luontoon. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat edustavimpia maaseudun kulttuurimaisemia ja niiden muodostamiseksi käytettyjä kriteerejä on hyödynnetty tässä tutkimuksessa laaditun maiseman arvottamisen määrittelyssä. Kuten tilanne näkyvienkin maiseman elementtien osalta oli, ovat mahdollisuudet kartan avulla tehtävään maiseman arvon selvittämiseen myös rajallisia. Kartan avulla ei esimerkiksi juuri ole mahdollista tutkia laadullisia seikkoja kuten esimerkiksi rakennusten tai pellon kuntoa, vaan niiden tarkastelu tulee tehdä maastossa. Tästä johtuen kulttuurimaiseman arvon tarkastelu rajataan viljelymaiseman avoimuuteen ja joidenkin perinnemaisemiin viittaavien, kartallakin näkyvien elementtien, kuten esimerkiksi niittyjen, laidunten, hakamaiden, peltosarekkeiden ja kiviröykkiöiden esiintymiseen. Nämä elementit kuvaavat aikansa maankäytön tapoja, edustavat maaseudun arvokkainta ja monimuotoisinta luontoa sekä ovat maisemanhoidon avainkohteita (YM 1992a ja 1992b). Myös maanpinnan muotoja myötäilevät ja pellonreunoja seurailevat vanhat tielinjat ja sillat ovat kartalla nähtävissä.

Pellot ovat tämän tutkimuksen keskeinen painopistealue. Pelloissa kiinnitetään huomiota Wiialan määrittämään pelto- ja asutusmuotoon asumakylissä eli asumakylään liittyvän peltoalueen laajuuteen, kuviomuotoon ja topografiaan. Sen sijaan pelloilla viljeltäviin kasvilajeihin ei oteta kantaa.

1.5.6. Tutkimuksen rakenne

Tutkimus jakaantuu yhdeksään lukuun. Tutkimuksen rakenne ja sen osien suhde tutkimuskysymyksiin on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1 Tutkimuksen rakenne ja sen osien suhde tutkimuskysymyksiin

Luvut	Tutkimuksen eteneminen	Tutkimuskysymys	Luvun tarkoitus
1. Johdanto	<ul style="list-style-type: none"> tutkimustehtävä, -menetelmät ja -aineisto tutkimuksen viitekehys, rajaukset ja rakenne 	-	Tehtäväalueen määrittely ja tavoitteiden asettelu, viitekehysten määrittely
2. Käsiteanalyysi	<ul style="list-style-type: none"> maiseman käsite maaseudun käsite kiinteistötekniikan käsitteet paikkatietotekniikan käsitteet 	-	Aihealueeseen liittyviin käsitteisiin perehtyminen
3. Maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavat tekijät	<ul style="list-style-type: none"> maiseman näkyvät elementit toiminnalliset prosessit maiseman arvo 	1	Kulttuurimaiseman tarkastelu maantieteellisen viitekehysten mukaisesti
4. Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi	<ul style="list-style-type: none"> maanjakojen ja asutustoiminnan maisemalliset vaikutukset esimerkkikylässä 	1	Kiinteistörakenteen muotoutumisen historiallisen taustan yhteys maiseman muutokseen
5. Kylätyypit ja kulttuurimaisema	<ul style="list-style-type: none"> kylätyyppien levinneisyys esimerkkikyliä esittely 	1, 2	Kylätyyppianalyysi
6. Uusjakojen tarve ja niiden vaikutukset maaseudun kulttuurimaisemaan	<ul style="list-style-type: none"> uusjakojen tarve ja mahdollisuudet uusjakojen maisemalliset vaikutukset eri kylätyypeissä uusjaot ja maisemanmuutosalueet Suomessa 	2, 3	Potentiaalisten maisemanmuutosalueiden määrittely
7. Maisematyökalu	<ul style="list-style-type: none"> työkalun neljä vaihetta työkalun testaus teoreettisella tasolla 	1, 2, 3	Työkalun kehittäminen maisemavaikutusten ennakoimiseksi ja toimenpidesuosituksen antamiseksi
8. Tutkimustulosten yhteenvedo	<ul style="list-style-type: none"> tutkimustulokset työn arviointi jatkotutkimusaiheet 	-	Tutkimuskysymyksiin vastaaminen sekä tutkimuksen luotettavuuden ja tulosten käyttökelpoisuuden arviointi
9. Pohdinta	<ul style="list-style-type: none"> yhteenvedo ja loppusanat 	-	Tutkimuksen yhteenvedo

Ensimmäinen luku on johdanto aihepiiriin. Siinä esitellään tutkimustehdävä tutkimuskysymyksineen, tutkimusmenetelmät ja aineistot, aikaisemat tutkimukset sekä teoreettinen viitekehys ja tutkimuksen rajaukset.

Toisen luvun käsitteanalyysissä esitellään tämän tutkimuksen kannalta tärkeät maisemaan, maaseutuun, kiinteistötekniikkaan ja paikkatietotekniikkaan liittyvät käsitteet¹¹.

Kolmannessa luvussa käydään läpi maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavat tekijät jakaen ne Keisterin (1990, s. 48-49) menetelmää soveltaen maiseman näkyviin elementteihin ja maiseman muutoksen taustalla vaikuttaviin ja vaikuttaneisiin toiminnallisiin prosesseihin sekä ei-materiaalisen maiseman osalta maiseman arvottamiseen liittyviin tekijöihin.

Neljännessä luvussa analysoidaan kiinteistörakenteen muutosten maise-mallisia vaikutuksia menneisyudessa. Luvun alussa esitellään historian analyysin taustalla oleva menetelmä ja käytetyt ominaisuustiedot. Kiinteistörakenteen muutokset ja niiden maisemalliset vaikutukset esitetään Mäntsälän Sääksjärveltä käyden läpi historialliset maanjaot ja asutustoiminnan vaikutukset maaseudun kulttuurimaisemaan.

Viidennessä luvussa kehitetään vanhoja luokituksia hyödyntäen eri kylätyyppien levinneisyyttä havainnollistava luokitus. Uudessa luokituksessa yhdistetään Granön (1930a, 1932) maisematieteellinen aluejako ja Wiialan (1969) pelto- ja asutusmuotoon perustuva asumakyläluokitus. Avustavia tietoja luokitukseen saadaan ympäristöministeriön (YM 1992b) maisema-maakuntajaosta. Luokituksen kehittämisympäristössä käydään läpi sen lähtökohtia ja tavoitteita, vastaan tulleita ongelmia ja niiden ratkaisumalleja sekä analyysin menetelmä ja tulokset. Lisäksi luvussa esitellään esimerkein Wiialan (1969) seitsemän kylätyyppiä. Niistä esitellään tietoja muun muassa kylätyypin kiinteistörakenteen erityispiirteistä, kylän maisema-maakuntaluokitus ja maisemakaava, maiseman näkyvät elementit, kiinteistörakenteen muutokset ja kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset. Tämä analyysi tehdään muun muassa karttatarkastelun avulla.

Kuudennessa luvussa pohditaan nykyisten uusjakojen tarvetta ja mahdollisuuksia sekä niiden maisemallisia vaikutuksia. Luvussa arvioidaan uusjakojen maisemallisia vaikutuksia eri kylätyypeissä ja tehdään SWOT-analyysi uusjakojen vaikutuksista maaseudun kulttuurimaisemaan. Nämä perustuvat Suomessa uusjakoja tekeville toimitusinsinööreille lähetetyn kyselyn tuloksille. Luvussa esitellään potentiaaliset maisemanmuutosalueet uusjakojen näkökulmasta.

¹¹ Kiinteistötekniikkaan liittyvien käsitteiden osalta mainittakoon, että luvussa 3.2.3. paneudutaan tarkemmin maanjakoisiin selittäen niiden lähtökohtia, tavoitteita, menetelmiä, tuloksia ja maisemallisia vaikutuksia.

Seitsemännessä luvussa esitellään maisematyökalun toimintamalli jakaen se neljään vaiheeseen. Luvussa pohditaan myös maisematyökalun tarvetta.

Kahdeksannessa luvussa tehdään tutkimustulosten yhteenveto, arvioidaan työn onnistumista ja esitetään jatkotutkimusaiheita.

Yhdeksännessä luvussa tehdään yhteenveto koko työstä.

2. Käsitemaalyysi

2.1. Maisema

Maiseman systemaattisen tutkimuksen alkuna voidaan pitää 1910-luvulla virinnyttä alueholistiseen tutkimustraditioon perustuvaa saksalaista Landschaft-maantiedettä (Raivo 1997, s. 194). Banse (1928, s. 48) toteaa, että maisemasta tuli merkityksellinen vuodesta 1912 lähtien ja vuodesta 1913 lähtien maisemaa käsiteltiin edistyksellisesti maantieteellisissä töissä. Banse (1928, s. 52-76) jakoi maiseman näkyvään ja näkymättömään maisemaan. Näkyvään kuului valon ja varjon vaihtelu, erilaiset värit, vivahteet ja siirtymät, jotka muuttavat maisemaa hämmästyttävän paljon. Passarge (1921, 1927) käsittelee maisemaa (Landschaft) havainnoimisen kautta sekä ilman havainnoimisen apuvälineitä että niiden kanssa.

Aistitun todellisuuden merkitys on keskeinen tiedon saamisessa (Tani 1997, s. 213). Maiseman havainnoimisessa voimme käyttää kaikkia aistejamme, mutta etupäässä maiseman kokeminen liittyy näköhavaintoihin ja jossain määrin myös kuulohavaintoihin. Merkittävimpiin maisematutkijoihin lukeutunut J.G. Granö kirjoittaa aistiympäristöstä, jota hän pitää maantieteen tutkimusesineenä. Tämä tutkimusesine on etupäässä luonnontieteellinen, vaikka sen tarkastelu ulotetaan tutkimaan myös ihmistä ja tämän toimintaa. Aistiympäristö jaetaan kolmeen osaan, jotka ovat näkymä (ympäristön näkyvä osa), ympäre (sisältää abstraktiset ympäristön osat, esim. lämpö ja ääni) ja alusta eli substraatti, joka perustuu joko luonnon tai ihmisen muovaamiin maanpinnan ominaisuuksiin. Tämän lisäksi aistiympäristö jaetaan lähioon (lähiympäristö) ja maisemaan (kaukoympäristö). Maisemalla tarkoitetaan näkyvää kaukoympäristöä eli kaukonäkymää. Maiseman ulkorajana on näköpiiri, jonka etäisyys riippuu havaintopaikan korkeudesta ja maanpinnan korkokuvasta. Maiseman sisäraja on vaikea täsmällisesti määritellä. Maisemaa hallitsee kaukonäkymä, joka koostuu maasta ja taivaasta. Maisema myös muuttuu ajan myötä joko luonnonvoimien tai ihmisen toimien seurauksena. (Granö 1930b, s. 14-55.)

Maisema jaetaan luonnon- ja kulttuurimaisemaan sen mukaan, ovatko luonnon vai ihmisen toiminnan tuloksena syntyneet elementit hallitsevia. Luonnonmaisemalla tarkoitetaan maisemaa, jonka kehitykseen ovat vaikuttaneet pääasiassa luonnon prosessit. Kulttuurimaisemalla puolestaan tarkoitetaan ihmisen ja luonnon yhteisvaikutuksena syntyneitä kokonaisuuksia. (YM 1992b, s. 10.) Kulttuurimaisema jaetaan yleensä kahteen osaan: maaseudun kulttuurimaisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Maisemat voivat ilmetä alueina, näkyminä tai tapoina nähdä ja jäsentää kulttuurisia ympäristöjä. Monesti maisema on näitä kaikkia yhtä aikaa, jolloin yhden maiseman sisältä löytyy monta uutta maisemaa. Maiseman sisältö ja merkitykset ovat aina kulttuurisia, myös silloin, kun tarkastelun kohteena on fyysinen luonto. Maisema ei käsitteenä ole sama kuin luonto¹². Maisemaan liittyviä kulttuurisia merkityksiä tuotetaan ja luodaan uudelleen jatkuvasti. Neutraalia tai objektiivista maisemaa ei ole olemassakaan. (Raiwo 1997, s. 208-209.)

Keisterin (1990, s. 50) mielestä puhdasta luonnonmaisemaa tai kulttuurimaisemaa ei ole ollenkaan, koska molemmissa on aina viitteitä toisesta. Vaikka maisema näyttäisi näennäisesti luonnontilaiselta, ei se kuitenkaan ole täysin koskematon, vaan se on myös kulttuurin tuote. Von Bonsdorff (2002, s. 95) muun muassa toteaa, että hallinto ulottuu kaikkialle, ja alueita luokitellaan esimerkiksi suojelualueiksi, lajistoltaan rikkaiksi biotoopeiksi tai viljely- ja tonttimaaksi. Ihmistoiminta itsessään on yksi taustatekijä maiseman muotoutumiselle. Keisterin (1990, s. 48-49) mukaan taustatekijät kuvaavat ihmisen toimintaa ja fyysisiä luonnonprosesseja materiaalsen ja ei-materiaalsen maiseman eri tasoilla sekä niiden keskinäisiä yhteyksiä.

Wiiala (1969, s. 230-244) käsittelee maisemaa yhtenä kokonaisuutena ja ottelematta sitä erikseen luonnon- ja kulttuurimaisemaan. Maisemakäsitteen yhteydessä hän kuitenkin puhuu erikseen kaupunki- ja maaseutumaisemasta keskittyen jälkimmäiseen. Maaseutumaiseman hän jakaa keskeisiin maisematyyppeihin: asumakylän sisäiseen kylämaisemaan, asumakylän ulkopuoliseen tiemaisemaan ja vesialueen rantamaisemaan. Rautamäen (1997b, s. 1) mukaan maisema on geomorfologisen, ekologisen ja kulttuurihistoriallisen prosessin tuloksena syntynyt fyysinen kokonaisuus.

Perinnemaisemat ovat maisemallisia kokonaisuuksia, joilla tarkoitetaan alkutuotannon tai muiden varhaisten elinkeinojen ja niihin liittyvien toimintojen muovaamia maisematyyppejä. Perinnemaisemat voidaan jakaa perinnebiotooppeihin ja rakennettuihin perinnemaisemiin. Perinnebiotoo-

¹² Luonto on ”ihmistä ympäröivä maailma kaikkine siihen kuuluvine olioineen ja esineineen, semmoisina kuin ne on ”luotu”, so. kun ihminen ei ole niitä muovailut” (Nykysuomen sanakirja 1975, s. 261).

pit ovat perinteisen karjatalouden muovaamia luontotyyppejä käsittäen niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia. Ne ovat parhaimmillaan kunkin seutukunnan kulttuurihistoriallisten, maisemallisten ja biologisten arvojen keskittymiä. Rakennetut perinnemaisemat ovat maisemaan suoraan kohdistuneen toiminnan synnyttämiä. Ihminen on aktiivisesti muokannut maankamaraa ja pystyttänyt maisemaan erilaisia rakenteita. Maatalouden suurten muutosten myötä perinnebiotoopit ovat Suomessa vähentyneet 1900-luvulla vain murto-osaan sadan vuoden takaisesta tilanteesta. Tilanne on samankaltainen kaikkialla Euroopassa. Perinnebiotooppeja on säilynyt eniten Etelä- ja Itä-Euroopassa. (Maaranen 2005; Pykälä ja Alanen 2004; Vainio et al. 2001, s. 5.)

Ihminen muodostaa maisemamielikuvan maisemarakenteesta¹³ maisemakuvan kautta. Maisemarakenne on fyysinen ja 4-ulotteinen (x-, y- ja z-koordinaatit sekä aika) ja siinä on käynnissä jatkuva dynaaminen prosessi. Maisemarakenne käsittää sekä maanpinnan alaiset, maan pinnalla olevat että maanpinnan yläpuoliset, niin luonnon- kuin kulttuuritekijät ja toiminnot, jotka ovat mitattavissa ja dokumentoitavissa tarkasti ja objektiivisesti. Maisemarakennetta kuvaavat mm. erilaiset kartat, kaaviot, tilastot ja selostukset. Maisemakuva on 2- tai 3-ulotteinen tietyssä tilanteessa havaittava, havaitsemisolosuhteista ja yleensä havaitsejan subjektiivisista arvostuksista riippuva näköhavainto. Maisemakuvan optiset ja sensoriset ominaisuudet ovat myös mitattavissa ja dokumentoitavissa tarkasti ja objektiivisesti. Maisemakuvaa voidaan esittää mm. valokuvilla, kartoilla, piirroksilla ja malleilla. Maisemamielikuvaan valikoituu subjektiivisesti maiseman arvotettuja ominaisuuksia, jotka eivät ole mitattavissa eivätkä dokumentoitavissa tarkasti ja kattavasti. Maisemamielikuvaa voidaan kuvata mielikuvakartoilla, kuvauksilla, piirroksilla, maalauksilla ja taideteoksilla. (Rautamäki 1997b, s. 102-106.)

Maisemamielikuvaan liittyy myös mieltämisen käsite eli perseptio, joka voidaan käsittää maiseman välittämän informaation vastaanottamiseksi ja käsittelyksi. Mieltämiseen vaikuttavat ihmisen aikaisemmat kokemukset, uskomukset ja asenteet, hänen sosiaalinen ja taloudellinen hyvinvointinsa sekä hänen tulevaisuuden odotuksensa. (Zube et al. 1975, s. 59.) Muiden muassa Jacobs (2011, s. 41-54) on myös tutkinut mieltämisen tuloksena syntyvää psykologista maisemaa, joka muodostuu fyysisestä maisemasta

¹³ Maisemarakenteen perusosat ovat kallio- ja maaperä, vesi ja ilma. Näiden perusosien yhteisvaikutuksena syntyy kullekin paikalle sen luonteenomainen kasvupaikatyyppejä ja siihen sopeutunut kasvivyhdyskunta ja eläimistö. Ihminen on aikojen kuluessa muokannut eri tavoin maisemarakenteen eri osia. (Hietala-Koivu et al. 2006, s. 9.) Maisemarakenteen näkyviä elementtejä ja toiminnallisia prosesseja sekä maisemamielikuvaan liittyviä maiseman arvoja käsitellään luvussa 3 maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavien tekijöiden selvityksessä.

biologisten, kulttuuristen ja yksilön henkilökohtaisten tekijöiden yhteisvaikutuksena. Karjalainen (2008, s. 77-78) on tarkastellut kolmea maiseman laadun tutkimusotetta, jotka perustuvat maiseman käyttäjien arviointeihin ja joissa keskeisellä sijalla on maiseman havainnollistaminen. Psykofyysisessä lähestymistavassa alueen havainnoitsijoilta kysytään mielipiteitä maisemasta ja miellyttävyyttä pyydetään arvioimaan numeroasteikolla. Kognitiivisessa lähestymistavassa edellisen lisäksi maisemaa pyydetään arvioimaan kognitiivisten käsitteiden, kuten salaperäisyys tai yhtenäisyys, kautta. Kokemuksellisessa lähestymistavassa tutkitaan ihmisen maisemakokemusta ja pyritään löytämään syitä sille, miksi ihmiset pitävät tietyistä maisemasta.

Maisemaa voidaan pitää koko ihmistoiminnan taustana. Erilaiset havainnoitsijat kohtaavat maiseman erilaisissa yhteyksissä. Jotkut haluavat tulkita maisemaa itsessään, sen luonnon- ja ihmisen toiminnan vaikutteita, kun taas toisille maisema on tapa nähdä. Joillekin maisemasta tulee merkityksellinen, kun se nähdään esimerkiksi taidemaalauksessa ja toisille maisema avautuu kokemalla se suoraan henkilökohtaisesti. Joillekin maisema on tieteen tutkimuskohde ja toisten mielestä maisemat kuuluvat taiteeseen. Tämän dikotomian on todettu olevan suurin ongelma maiseman tulkinnoissa. (Appleton 1975, s. 2.)

Teoreettiselta pohjalta katsottuna maisema on sosiaalinen tuote, jolla tarkoitetaan ihmisten kollektiivisen toiminnan tulosta muuttaa luontoa. Maisemaa voidaan pitää myös ideologisenä käsitteenä. Maisema edustaa tapaa, jolla ihmiset määrittelevät itsensä ja ympäröivän maailman luontosuhteen kautta. (Cosgrove 1998, s. 14-15.) Maisemaa voidaan pitää myös esteettisenä tuotteena (Duncan ja Duncan 2001, s. 388). Taloudellinen maisema puolestaan määrittelee elintasoamme (Eckbo 1975, s. 31).

2.2. Maaseutu

Maaseutu on usein määritelty runsaasti tilaa vievien eli niin sanottujen areaalisten elinkeinojen sijaintipaikaksi. Maaseutu on muuttunut maa- ja metsätaloustuotannon sijaintipaikasta yhä enemmän kulutuksen kohteeksi. Maaseutu merkitsee ihmiselle maisemaa, luonnonympäristöä, virkistystä, kulttuuria, menneisyyttä ja myös tulevaisuutta. (Rosenqvist 1996, s. 71-72.)

Maaseutu ja kaupunki voidaan nähdä abstraktioina. Ne muodostavat jatkumon, jonka ääripäinä ovat syrjäseutujen haja-asutusalueet ja suurten kaupunkien keskustat. (Rosenqvist 1996, s. 72.) Maaseudun määritelmä liittyy usein erilaisiin luokituksiin. Kaupunki ja maaseutu voidaan määritellä luokittelemalla taajama- ja haja-asutusalueita paikkatietojärjestelmien

avulla. Suomalaisessa maaseutututkimuksessa maaseutu on perinteisesti määritelty kuntapohjaisesti eli kukin kuntakokonaisuus määritellään joko keskusalueeksi tai eriaistaiseksi maaseudeksi (esim. kaupunkien läheinen maaseutu, ydinmaaseutu ja syrjäinen maaseutu) (Rosenqvist 1996, s. 72-73). Keräsen et. al (1993, s. 29-35) tutkimuksessa edellisessä jaottelussa ovat omina luokkinaan mukana myös saaristo ja kaupungit. Taajamapohjaisessa maaseutututkimuksessa maaseutuun kuuluvat haja-asutusalueet ja alle 500 asukkaan taajamat (Rosenqvist 1996, s. 74). Maaseutupolitiikan piirissä on kehitetty kuntarajoihin pohjautuva maaseudun kolmijako, jossa maaseutu on jaettu harvaan asuttuun maaseutuun, ydinmaaseutuun ja kaupunkien läheiseen maaseutuun. Näiden lisäksi luokituksessa on mukana kaupungit. (Maaseututyypit 2006.)

Aikaisempaan kuntarajoihin perustuvaan aluejaotukseen verrattuna, uusimmassa ruutupohjaiseen menetelmään pohjautuvassa kaupunki-maaseutu -luokituksessa vuodelta 2013 on Suomi jaettu seitsemään luokkaan, jotka ovat sisempi kaupunkialue, ulompi kaupunkialue, kaupungin kehysalue, maaseudun paikalliskeskukset, kaupungin läheinen maaseutu, ydinmaaseutu ja harvaan asuttu maaseutu (Karjalainen 2013).

2.3. Kiinteistötekniikkaan liittyviä käsitteitä

2.3.1. Kiinteistörakenne

Kiinteistörakenteella tarkoitetaan tietyn alueen kiinteistörunkoa eli alueen tie- ja valtaojaverkostoa ja sen varaan rakentuvaa kiinteistöjen palstajaotusta. Kiinteistörakenne on pitkän kehityksen tulos ja sitä ovat muokanneet muun muassa luonnonsuhteet, alueen asutushistoria sekä taloudelliset, oikeudelliset ja kiinteistötekniset tekijät kuten esimerkiksi sarkajako, isojako ja uusjako. Kiinteistörakenteeseen ovat omalta osaltaan vaikuttaneet valtion harjoittamaan asutustoimintaan liittynyt kiinteistönmuodostus ja tilakohtaiset halkomis- ja lohkomistoimitukset sekä erilaiset osittamistoimitukset. (Vitikainen 2009, s. 9.)

Kiinteistörakenteen kuvaajat ovat luonteeltaan joko maatila- tai kyläkohtaisia. Maatilakohtaisia kiinteistörakenteen kuvaajia ovat tilan kokonaisala ja palstaluku, peltoala, peltokappaleiden lukumäärä ja suuruus, peltojen sisäinen liikenneasema (peltojen sijainti talouskeskukseen ja toisiinsa nähden), tuotantolohkojen lukumäärä, suuruus, muoto ja ojitussuhteet, pelto-tyyppisuhteet, talouskeskuksen ulkoinen liikenneasema (talouskeskuksen liikennetaloudellinen sijainti ympäristöönsä nähden), metsäala ja metsä-

kappaleet. Maatilatalouden kyläkohtaisia kiinteistö rakenteen kuvaajia ovat viljelysten valtaojaverkko, metsien valtaojaverkko, yksityinen tieverkko ja yleinen tieverkko. (Wiiala 1969, s. 56-70.)

2.3.2. Tilusrakenne

Tilusrakenne kuvaa maatilalan peltojen ominaisuuksia ja sijaintia talouskeskukseen nähden (Ahllund 2004, s. 22). Tilusrakenteeseen ovat historiallisen kehityksen lisäksi vaikuttaneet myös mm. luonnonolot ja lisämaan hankinta. Luonnonoloista esimerkiksi vesistöjen jakautumisella ja suurella osuudella Suomen pinta-alasta on merkittävä vaikutus myös tilusrakenteeseen. Lisämaan hankinnasta voidaan todeta muun muassa se, että etäältä talouskeskuksesta peltoja vuokranneet kesannoivat useimmiten näitä peltoja poiketen lähellä talouskeskusta sijainneiden peltojen käytöstä. Näiden lisäksi tilusrakenteeseen vaikuttavat esimerkiksi perinnönjaon yhteydessä tehdyt tilojen halkomiset, maataloustuotannon rakennekehitys sekä esimerkiksi tierakentamisen yhteydessä tehdyt pakkolunastukset. Tilusrakenteeseen vaikuttavat lisäksi vielä hinnat ja teknologinen kehitys sekä pelton raivauspalkkiot ja sanktiomaksut. Maatalouden tuotantorakenteella ja maatalouden rakennekehityksellä tarkoitetaan yleensä maatilojen kokoa ja koon kehitystä. (Myyrä 2000, s. 7-11.)

2.3.3. Kylä

Kylällä voi olla useita merkityksiä. Kun kysymys on kyläjärjestelmästä, kylällä tarkoitetaan historiallista asutuksellista yksikköä, joka on käsittänyt tiettyjä taloja niille kuuluvine yhteisalueineen. Kyläjärjestelmä muodostaa Suomessa vallalla olevan maanomistusjärjestelmän systemaattisen perustan. Kylä on joko maa- tai vesioikeudellinen tai vesioikeudellinen. Tämä jako perustuu siihen, onko kylän eri taloilla ollut osuuksia toisaalta kylän maa-alueisiin tai toisaalta sen vesialueisiin. (Hollo 1995, s. 208-209.)

Maankäytön suunnittelussa kylätyypit ovat rekisterikylä, talouskylä ja asumakylä. Rekisterikylä tarkoittaa kylän aluetta sellaisena kuin se on kiinteistörekisterissä ja se on kehittynyt asutus- ja verotuspoliittiselta pohjalta. Yleensä se koostuu niistä taloista, jotka jo ennen isojakoa muodostivat oman sarkajakopiirinsä. Talouskylä tarkoittaa sellaista maa- ja metsätalousta aluetta, joka käyttöyksiköittensä keräily-, jakelu- ja muun ulkoisen liikenteen puolesta muodostaa oman toiminnallisen kokonaisuutensa.

Se voi käsittää yhden tai usean rekisterikylän tai näiden osia. Asumakylä¹⁴ on talouskylän tai sen osan yhtenäinen asuntoalue kotiviljelyksineen ja lähiympäristöineen. (Wiiala 1969, s. 17, 29-33.)

Kylää on tyypitelty myös ruutuaineistolla pohjautuen niiden yhdyskuntarakenteelliseen sijaintiin (suhteessa suurimpiin kaupunkiseutuihin ja suuriin taajamiin). Tässä tyypittelyssä kaikista taajaman ulkopuolisista rakennetuista 250 m x 250 m ruuduista on laskettu ruudun ja sitä ympäröivissä 8 ruudussa sijaitsevien rakennusten lukumäärän summa. Tyypittelyssä on keskitytty vähintään 40 asukkaan kyläalueisiin. Yhdyskuntarakenteellisen sijainnin perusteella kylät jaotellaan kaupunkiseutujen reunakyliin, kaupunkiseutujen lähikyliin, taajamien reunakyliin ja maaseutukyliin. (Helminen ja Ristimäki 2008, s. 14-18.)

Kyläalueita voidaan luokitella myös palvelutarjonnan mukaan, jossa tarkastellaan koulun ja päivittäistavarakaupan olemassaoloa kyläalueella. Tämän perusteella kylät luokitellaan ensinnäkin kyliin, joissa on kauppa ja koulu. Toiseen luokkaan kuuluvat kylät, joissa on kauppa. Kolmanteen luokkaan kuuluvat kylät, joissa on koulu ja neljänteen luokkaan kylät, joissa ei ole palveluja. (Helminen ja Ristimäki 2008, s. 19.)

2.3.4. Maatila, pelto, peruslohko, kasvulohko ja suurlohko

Maatilalla tarkoitetaan viljelijän johtamaa yhden tai useamman kiinteistön tai kiinteistön osan tai tuotantorakennuksen ja sen maapohjan muodostamaa, maatalouden harjoittamiseen käytettävää toiminnallisesti ja taloudellisesti itsenäistä tuotantoyksikköä, jota hallitaan yhtenä kokonaisuutena omistuksen tai vuokrauksen perusteella (Maaseutuvirasto 2011, s. 15).

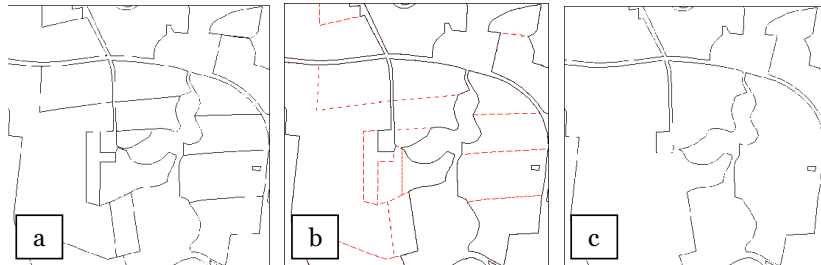
Pellolla tarkoitetaan kasvien tuotantoa varten viljeltyä maata ja kesannoitua maata tai maata, joka säilytetään maatalouden ja ympäristön kannalta hyvässä kunnossa. Viljelykseen soveltuvaksi, vähimmäisalaan laskettavaksi pelloksi luetaan maatalous-, puutarha- ja energiakasvien viljelyalan lisäksi hoidettu viljelemätön pelto, tilapäisesti viljelemättömänä ilmoitettu pelto sekä kasvimaat. Kasvimaalla tarkoitetaan kotitarvekäyttöön viljeltävää alaa. (Maaseutuvirasto 2011, s. 35-36.)

Peruslohkolla tarkoitetaan yksittäisen viljelijän viljelemää ja hänen omistuksessaan tai hallinnassaan olevaa yhtenäistä viljelyaluetta, jota rajoittaa esimerkiksi kunnan raja, tukivyöhykkeen raja, vesistö, reunaoja, tie tai metsä. Yhdellä peruslohkolla voi olla yksi tai useampia kasvulohkoja. Kasvulohkolla tarkoitetaan yhteen peruslohkoon kuuluvaa yhtenäistä aluetta,

¹⁴ Asumakylää voidaan tyypittää sen asutus- ja peltomuodon perusteella. Luvussa 5 kerrotaan lisää kylätyypeistä.

jossa kasvatetaan yhtä kasvilajia tai jota kesannoidaan tai joka on erityiskäytössä. (Maaseutuvirasto 2011, s. 26-28.)

Peltotilusjärjestelyt perustuvat peruslohkojen yhdistämiseen, jolloin lähellä toisiaan olevat peltolohkot kootaan suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Peltolohkojen yhdistämismahdollisuuksia (yhdistämispotentiaali) tarkastellaan suurlohkoaineiston pohjalta. Suurlohkolla tarkoitetaan joko yhteisen rajan tai enintään kolmen metrin etäisyydellä toisistaan sijaitsevista peruslohkoista joko teoriassa tilusjärjestelyn suunnitteluvaiheessa tai käytännössä tilusjärjestelyillä muodostettua isompaa kokonaisuutta, josta rajat tai lohkojen välinen alue, esimerkiksi kapea polku tai oja, on poistettu. Maanmittauslaitoksen PEKIRA-projektissa vuonna 2012 tuotettu suurlohkoaineisto on teoreettinen eikä sen muodostamisessa ole huomioitu lohkojen omistus- tai hallintasuhteita, luonnonolosuhteita tai kasvilajeja. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 4, 6-8, 17.) Kuvassa 3 esitetään esimerkki suurlohkojen muodostamisperiaatteesta.



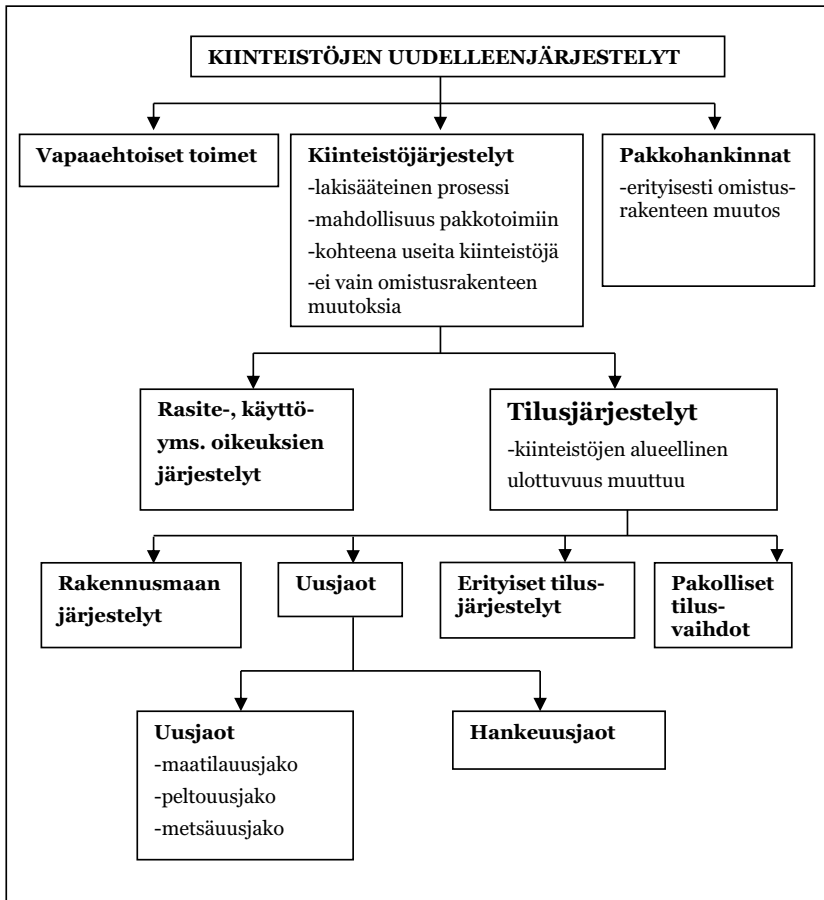
Kuva 3 Havainnollistava kuvasarja suurlohkojen muodostamisesta. Kuvassa a lähtötilanne peruslohkoineen, kuvassa b peruslohkot taustalla punaisella katkoviivalla ja suurlohkojen rajat mustalla. Kuvassa c pelkät suurlohkot

Kuvan 3 esimerkki osoittaa, että suurlohkoilla voidaan muodostaa isoja kokonaisuuksia. Suurlohkolla kuvataan peruslohkojen hypoteettista yhdistämismahdollisuutta. Suurlohkojen muodostamisessa ei huomioitu lohkojen omistus- ja hallintasuhteita, lohkojen maankäyttöluokkaa¹⁵ eikä lohkojen kasvilajeja. Suurlohko edustaa peltoalueiden hypoteettista tulevaisuuden tilannetta ja suurinta mahdollista lohkokokoa, jos alueella toimitetaan tilusjärjestely. Tässä tutkimuksessa suurlohkojen avulla paikallistetaan kylässä ne alueet, joilla mahdollisen tilusjärjestelyn tullessa kyseeseen peltolohkoja voidaan yhdistää ja joilla kulttuurimaisema mahdollisesti voi järjestelyn yhteydessä muuttua.

¹⁵ Tässä tutkimuksessa maankäyttöluokalla tarkoitetaan maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelun ylläpitämän IACS-rekisterin maankäyttöluokitusta. Luokat ovat pelto, luonnonlaidun, metsämaa, tie-, kitu- ja joutomaa, tonttimaa sekä muu maa.

2.3.5. Kiinteistöjärjestely

Kiinteistöjen uudelleenjärjestelyt on tyypitely ja eroteltu asteikolla vapaaehtoinen/pakollinen kolmeen pääryhmään: vapaaehtoiisiin toimiin, kiinteistöjärjestelyihin ja pakkohankintoihin (kuva 4). Vapaaehtoiset sopimukset maanomistajien kesken ja/tai muiden asianosaisten kanssa ovat yleensä luonteeltaan yksityisoikeudellisia ja ehdoton vaatimus niiden toteutumiselle on, että kaikki sopijaosapuolet hyväksyvät sopimuksen. Sopimuksesta johtuvat kiinteistörakenteen muutokset toteutetaan kiinteistötoimituksissa esimerkiksi lohkomalla, vapaaehtoisella tilusvaihdolla tai yhdistämällä kiinteistöjä¹⁶. (Viitanen 2000, s. 44–45; Vitikainen 2003, s. 6.)



Kuva 4 Kiinteistöjen uudelleenjärjestelyn tyypittely (Vitikainen 2003, s. 6, mukailten Viitanen 2000, s. 45)

¹⁶ Lohkomisen käsite selitetään luvussa 2.3.6. Vapaaehtoisella tilusvaihdolla tarkoitetaan asianomaisten keskinäiseen sopimukseen perustuvaa tilusvaihtoa. Kiinteistöjen yhdistämisellä tarkoitetaan yleensä samaan käyttöyksikköön kuuluvien kiinteistöjen kokoamista omistajansa vaatimuksesta yhdeksi rekisteriyksiköksi. (Hyvönen 2001, s. 296, 576.)

Pakkohankinnat ovat julkisyhteisöjen keino hankkia alueita yleiseen tarpeeseen. Tällöin tavoitteena on ensisijaisesti omistusoikeuden muutos, joskin pakkotoimin hankitun omaisuuden muodostaminen kiinteistöiksi aiheuttaa usein muutoksia myös kiinteistörakenteessa. Pakkohankinnoiksi luetaan pakkolunastus sekä maanomistajan velvollisuus luovuttaa omaisuutta ilman korvausta kunnan yleisiin tarpeisiin. Myös kunnan etuosto-oikeuden ja radikaalien maareformien voidaan katsoa kuuluvan tällaisiin pakkotoimiin. Kiinteistönmuodostamislain (KML, 554/95) mukaan erikoistapauksissa voi myös yksityinen maanomistaja saada oikeuden tietyn alueen lunastukseen, kuten esimerkiksi Suomessa on kyse vesijätön, yhteisen alueen ja tontin tai rakennuspaikan osan lunastuksessa kiinteistöön (KML 60–62 §). (Viitanen 2000, s. 44–45; Vitikainen 2003, s. 3.)

Vapaaehtoisten ja pakkotoimien väliin voidaan muodostaa kolmanneksi ryhmäksi ne kiinteistöjärjestelyt, joille on ominaista lakisääteinen ja täsmällisesti määritelty toimitusprosessi ja joiden tarkoituksena on kiinteistörakenteen uudelleenmuotoilu. Niiden yhteydessä asianosaisten varallisuus-asema säilyy pääosin entisellään ja ainoastaan alueen kiinteistörakenne muuttuu. Vaikka asianosaisilla on mahdollisuus sopia lähes kaikista järjestelyssä esille tulevista asioista, kiinteistöjärjestelyjen toimitusmenettelyyn kuuluu myös mahdollisuus käyttää tiettyjä pakkokeinoja, kuten pakkoa osallistua järjestelyyn, lunastusmenettelyä ja asioiden ratkaisumahdollisuutta toimitusmiesten päätöksellä. (Viitanen 2000, s. 45–46; Vitikainen 2003, s. 4.)

Kiinteistöjärjestelyt voidaan edelleen jakaa tilusjärjestelyihin, joissa tiluksia vaihdetaan kiinteistöjen kesken tai siirretään kiinteistöstä toiseen täyttää rahakorvausta vastaan ja pelkästään kiinteistöihin kohdistuvia oikeuksia koskeviin osuus-, rasite- ja muihin sellaisiin kiinteistötoimituksiin, joissa ei muuteta kiinteistöjen alueellista ulottuvuutta. (Hyvönen 1998, s. 31–33; Pietilä 1971, s. 43–46.)

Tilusjärjestelyillä parannetaan tiluksia vaihtamalla tilussijoitusta ja edistetään kiinteistöjen tarkoituksenmukaista käyttöä yleensä omistussuhteita muuttamatta. Järjestelyjä on perinteisesti tehty alueilla, joiden kiinteistörakenne on pirstoutunut. Tilusjärjestelyillä voidaan nykyään myös vähentää uusien teiden rakentamisesta tiloille aiheutuvia haittoja, helpottaa erilaisien suojeluhankkeiden toteuttamista ja ohjata peltojen metsittämistä siten, että maisema-arvot otetaan huomioon. (Vitikainen 2003, s. 1.)

Tilusjärjestelyt on niiden tavoitteiden perusteella jaoteltu kolmeen pääryhmään:

1. Rakennusmaan järjestelyt, joiden tavoitteena on mahdollistaa muutos useamman kiinteistön käsittävän kohdealueen maankäytössä ja/tai maankäytön tehokkuudessa.

2. Uusjaot, joiden päämääränä on kohdealueen kiinteistörakenteen rationalisointi olemassa olevat maankäyttömuodot pääosin säilyttäen ja
3. Muut kuin kiinteistönmuodostamislain perusteella tehtävät erityiset tilusjärjestelyt. (Hyvönen 2001, s. 345; Viitanen 2000, s. 46.)

Rakennusmaan järjestelyille on tunnusomaista se, että niiden tavoitteena on tuottaa tai rakennettuja alueita järjestelemällä uudistaa kiinteistörakenteeltaan pirstoutuneet maa-alueet rakentamiskelpoisiksi kiinteistöyksiköiksi ja se, että ne nivELYVÄT tavalla tai toisella yhteen kohdealueen kaavoituksen kanssa. Myös uusjaossa voidaan suunnitella ja järjestellä rakennettuja tai rakennettavaksi tarkoitettuja alueita, kuten esimerkiksi haja-asutusalueiden kyläkeskuksia tai ranta-alueita. Tältä osin uusjaon päämäärät eivät sanottavasti poikkea rakennusmaan järjestelytoimituksen tavoitteista, mutta uusjaon ensisijainen lähtökohta ja tarkoitus ei tällöinkään ole rakennusmaan järjestely. (Viitanen 2000, s. 46; Vitikainen 2003, s. 5.)

Erityisiä tilusjärjestelyjä ovat tielainsäädännön mukaiset tilusjärjestelyt (MTL, 63-64 §; YksTL, 38a §), lunastuslain mukaiset tilusjärjestelyt (LunL, 23-26 §), vesitilusjärjestelylain (31/80) mukaiset järjestelyt ja vesistöhankeiden johdosta suoritettavat järjestelyt (laki 451/88). Tilusjärjestelyihin luetaan myös pakolliset tilusvaihdot, joiden tavoitteenasettelussa voi olla tapauskohtaisesti joko uusjaon tai rakennusmaan järjestelyn piirteitä. (Hyvönen 2001, s. 456-459; Karvinen 1988, s. 2-3.)

Uusjaot voidaan jakaa niiden tavoitteiden ja toimituksen kohteen perusteella varsinaisiin (perinteisiin) uusjakotoimituksiin ja hankeuusjakoihin. Uusjaon määritelmää ei ole laissa, mutta kiinteistönmuodostamislaissa uusjakoa käsitellään kiinteistö- ja järjestelytoimituksena, jossa kiinteistöjen tiluksia järjestelemällä ja yleensä omistussuhteita muuttamatta parannetaan kiinteistöjaotusta ja edistetään kiinteistöjen käyttöä tai parannetaan alueen tie- ja kuivatusoloja tai edistetään maatilatalouden kehittämishastosta annetun lain tarkoituksiin hankitun alueen käyttämistä tai muiden maankäyttöhankkeiden toteutumista. Maatilauusjako tarkoittaa alueen kiinteistöjaotuksen täydellistä saneerausta ja uudistamista. (Hyvönen 2001, s. 328-329; KML 67 §.)

Varsinaisten uusjakojen tavoitteenasettelu on monipuolista, mutta pääta-voitteena on yleensä kohdealueella toimivien yritysten (maatilojen) tuotantoedellytysten ja järjestelyalueen kiinteistöjen käytön parantaminen. Uusjaossa voidaan myös tehdä kuivatuksia, rakentaa teitä, järjestellä maatilojen talouskeskusten alueita ja tehdä muita uusjaon tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia toimenpiteitä. Uusjakoa voidaan kutsua maatilauusjaksi, jos sen tavoitteena on ensisijaisesti parantaa maatilatalouden tuo-

tantoedellytyksiä ja jos sen kohteena on maaseutukylä tai sen osa. Jos uusjako kohdistuu (pääosin) vain pelto- tai metsätiluksiin, voidaan puhua myös pelto- tai metsäuusjaosta¹⁷. (Vitikainen 1995, s. 608–610.)¹⁸

Hankeusjaon tavoitteena on edistää tietyn maankäytön kehittämishankkeen toteuttamista mukauttamalla kiinteistöjaotus muuttuviin maankäyttövaatimuksiin. Tällaisia hankkeita, joiden yhteydessä hanketilusjärjestely tulee kysymykseen, ovat muun muassa yleinen tie, rautatie, voimajohtolinjat, luonnonsuojelualue, lentokenttä, satama tai kaivoshanke. Tällaisten hankkeiden maantarve voidaan toteuttaa vapaaehtoisin kiinteistökaupoin, pakkolunastustoimin tai tilusjärjestelyjen avulla. Tästä näkökulmasta hankeuusjako sijoittuu lähinnä lunastusmenettelyn ja vapaaehtoisten järjestelyjen puoliväliin. (Hyvönen 2001, s. 339–342.)

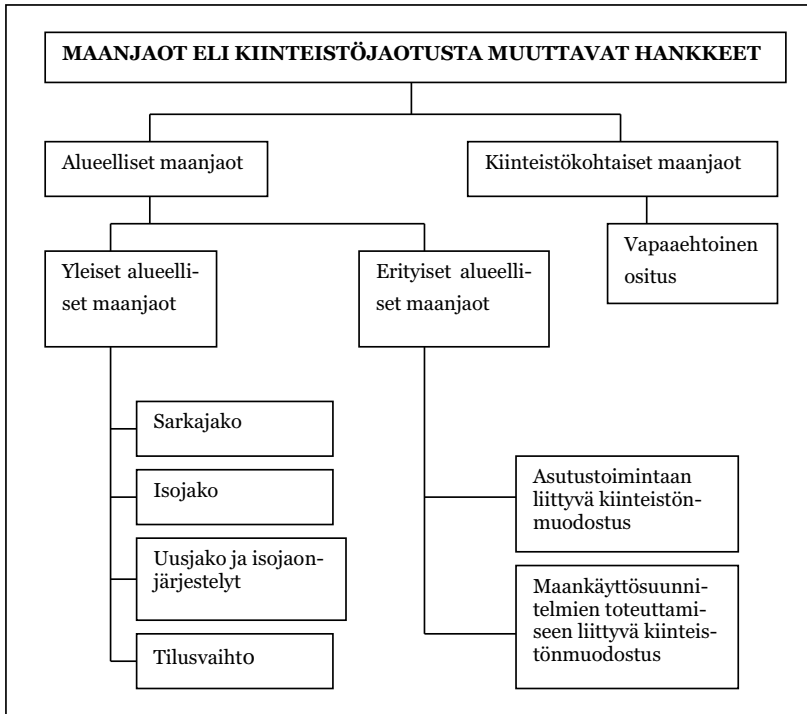
2.3.6. Maanjaot

Maanjaoilla muutetaan kiinteistöjaotusta. Maanjakoja katsotaan useimmiten edistävän maaseudun modernisoitumista varsinkin, kun tavoitteena on pirstaleisen kiinteistörakenteen muuttaminen kiinteistöjaotukseltaan aiempaa yksinkertaisemmaksi ja harvemmista yksiköistä koostuvaksi. Esimerkiksi tilusjärjestelyillä voidaan edistää maatalouden rakennekehitystä. (Rosenqvist 1999b, s. 82.)

Rosenqvist (1999a, s. 7) on kuvannut maanjakokäsitteistöä kuvan 5 osoittamalla tavalla.

¹⁷ Tässä tutkimuksessa käsitellään peltouusjakoja.

¹⁸ Uusjaon toimitusprosessi esitellään luvussa 3.2.5. yhtenä kulttuurimaisen muotoutumiseen vaikuttavana taustatekijänä.



Kuva 5 Kiinteistöjaotusta muuttavien hankkeiden määrittelyä (Rosenqvist 1999a, s. 7)

Maanjaot eli kiinteistöjaotusta muuttavat hankkeet jaetaan kahteen ryhmään, jotka ovat alueelliset ja kiinteistökohtaiset maanjaot. Näistä alueelliset maanjaot jakautuvat edelleen yleisiin ja erityisiin alueellisiin maanjakoisiin. Yleisiä alueellisia maanjakoja ovat sarkajako, isojako, uusjako mukaan lukien isojaonjärjestelyt sekä tilusvaihto¹⁹. Erityisiä alueellisia maanjakoja ovat asutustoimintaan liittyvä kiinteistönmuodostus ja maankäyttösuunnitelmien toteuttamiseen liittyvä kiinteistönmuodostus. Maanjaoista kiinteistökohtaiset maanjaot käsittävät vapaaehtoiset ositukset kuten lohkomisen ja halkomisen. (Rosenqvist 1999a, s. 7.)

Lohkomisella voidaan rekisteriyksiköstä muodostaa määrätty alue omaksi kiinteistöksi tai siirtää ennestään olevaan kiinteistöön. Sitovan tonttijaon mukainen tontti²⁰ muodostetaan lohkomalla tai muulla kiinteistönmuodostamistoimituksella. Lohkomalla muodostettava kiinteistö voi käsittää määräaloja myös useasta kiinteistöstä tai yhteisestä alueesta. Lohkomalla muodostettava tontti tai yleinen alue voi käsittää myös kokonaisia kiinteistöjä. Luovutettu yhteinen alue muodostetaan kiinteistöksi tai siirretään ennestään olevaan kiinteistöön lohkomalla (KML 20 §). Lohkominen on yleisin

¹⁹ Maanjaot esitellään luvussa 3.2.3., missä selvitetään tarkemmin lohkojaon, sarkajaon, isojaon, isojaonjärjestelyn ja uusjaon lähtökohdat, tavoitteet, menetelmä, tulokset ja vaikutukset maisemaan.

²⁰ Tontilla tarkoitetaan sitovan tonttijaon mukaisesti muodostettua kiinteistöä, joka on merkitty tonttina kiinteistörekisteriin (KML 2§).

kiinteistötoimitus ja tärkeä asemakaavan toteuttamistyökalu. Niitä tehdään vuosittain noin 20 000-25 000 kappaletta, pääosin erilaisten rakennuspaikkojen erottamiseksi uusiksi tiloiksi ja tonteiksi. Myös asutustoimintaan liittyvä kiinteistönmuodostus on toteutettu lohkomalla tai lohkomiseen rinnastettavilla tilaksimuodostamistoimituksilla. Tästä syystä lohkominen voidaan luokitella erityiseksi alueelliseksi maanjaoksi (katso kuva 5). (Vitikainen 1995, s. 220-222.)

Halkomisessa tila jaetaan tilan osakkaiden kesken heidän omistamiensa osuuksien mukaan uusiksi tiloiksi. Halkomisessa tunnetaan ennakolta abstraktinen jakoperuste eli murtoluvun (esimerkiksi $1/3$) tai desimaaliluvun (esimerkiksi 0,333) muodossa ilmaistu osakkaan omistama osuus koko halottavasta tilasta. Halkomisen tarkoituksena on useimmiten yhden tai useamman yhteisomistuksessa olevan tilan yhteisomistuksen purkaminen. Yhteisomistajat eivät tällöin ehkä ole päässeet sopimukseen omaisuuden jakamisesta määrälainoina tai he eivät ole tahtoneet tehdä jakosopimusta. Osakkaiden omistamat, tilan lainhuudosta ilmenevät osuudet ovat tällöin halkomisen jakoperusteena. Mikäli toimituksen hakija omistaa yksin koko tilan, hän määrää jako-osuuksien suuruudet. (Vitikainen 2011a, s. 20.)

2.4. Paikkatietotekniikkaan liittyviä käsitteitä

2.4.1. Paikkatieto ja metatieto

Paikkatieto on sijaintitiedon ja ominaisuustiedon kokonaisuus. Paikkatiedolla tarkoitetaan kaikkea tietoa, joka sisältää välittömän tai välillisen viittauksen tiettyyn paikkaan tai maantieteelliseen alueeseen. Paikkatietoa voidaan havainnollistaa karttana, visualisoida. Tietoja voidaan myös yhdistellä sijaintitiedon avulla ja tietoja voidaan laskennallisesti analysoida. (Ahonen 2000.) Spatiaalinen tieto voi olla joko pistemäistä, viivamaista tai aluemaista (polygonit) ja ne voidaan esittää joko rasteri- tai vektorimuotoisena. Rasterimuotoisessa datassa kohteet on ilmaistu neliömäisinä soluina, joita kutsutaan myös pikseleiksi. Vektorimuotoisessa esitystavassa kaikki viivat koostuvat toisiinsa yhteydessä olevista pisteistä. Spatiaalisesta tiedosta muodostuvat myös objektit, joilla on keskenään tietynlaiset suhteet, topologia. Objektit voivat joko olla yhdistyneinä toisiinsa, olla vierekkäisiä, jos niillä on yhteinen reuna tai ne voivat olla sisäkkäin. (Malczewski 1999, s. 26-27; Longley et al. 2001, s. 72.)

Paikkatietoon kuuluu aina tärkeänä osana paikkatiedon ominaisuuksista kertova metatieto ja siitä pitäisi selvittää paikkatiedon sisältö, rakenne, laatu,

käyttökelpoisuus ja muut tulevan käytön kannalta olennaiset ominaisuudet. Metatieto on tietoa tiedosta eli tietoa, joka kuvailee toista tietojoukkoa. Suurin osa metatiedosta tuotetaan ja dokumentoidaan paikkatiedon tuottavavaiheessa, koska paikkatiedon hakua, jakelua ja käyttöä ei voida tehdä tyydyttävästi ilman metatietoa. (JHS158 2010; Mökkönen 2006, s. 31, 64.)

2.4.2. Paikkatietojärjestelmä

Paikkatietojärjestelmä (GIS, Geographical Information System /Science) voidaan lyhyesti määrittellä ATK-laitteistojen, ohjelmistojen, tiedon ja niitä käyttävän henkilöstön muodostamaksi kokonaisuudeksi. Se voidaan määrittellä myös työkalulaatikoksi, jonka sisällöllä voi analysoida spatiaalista dataa. Paikkatietojärjestelmällä kerätään tietoa, järjestellään sitä ja valitaan ja rakennetaan sitä uudelleen, jotta voidaan löytää oikeata tietoa ja vastata esitettyihin kysymyksiin. Sen avulla ratkotaan maantieteellisiä ongelmia. Paikkatietojärjestelmän avulla hallitaan digitaaliseen muotoon saatettua tietoa, joka on paikkaan sidottua. Paikkatietojärjestelmä koostuu tiedon syöttämisestä tietojärjestelmään, tiedon varastoinnista ja hallinnasta, tiedon käsittelystä ja analysoinnista, käyttöliittymästä ja tiedon tulostuksesta. (Ahonen 2000; Clarke 1999, s. 3-6, 17; Malczewski 1999, s. 17.)

Paikkatietojärjestelmien kehittäminen alkoi 1960-luvun puolivälissä, jolloin Kanadassa valtion maavarantojen ylläpitoon kehitettiin järjestelmä ”Canada Geographic Information System”. Tämän jälkeen ne alkoivat laajeta muille sovellusalueille. Paikkatietotekniikalla on juurensa maantieteessä, kartografiassa, maanmittauksessa, matematiikassa ja tietojenkäsittelytieteessä. Viime aikoina myös filosofit, kognitiivisten tieteiden edustajat, psykologit, arkeologit, antropologit ja sosiaalitieteilijät ovat tuoneet omat näkökulmansa paikkatietoteknologiaan. (Longley et al. 2001, s. 10-11; Raper 2000, s. 4.) Yksi merkittävistä paikkatiedon hyödyntäjistä ja tuottajista Suomessa on metsätalous. Tiedonkeräysmenetelmistä kaukokartoitus (ilma- ja satelliittikuvat) on keskeinen menetelmä metsävarantojen hallinnassa. Metsätaloudessa on kehitetty erilaisia paikkatietosovelluksia. (Wing ja Bettinger 2008, s. 11-13; Tokola et al. 2000, s. 83-105.)

3. Maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavat tekijät

3.1. Näkyvät elementit

3.1.1. Luonnonelementit

Vesi

Vesisuhteet ovat ratkaisevia maiseman elintoiminnoille. Kasvillisuus ja muu elollinen luonto ovat riippuvaisia veden olemassa olost. Suomessa on noin 1100 km merenrantaviivaa, joka on mitattu merialueiden uloimpien saarten ja luotojen kärkien kautta kulkevasta linjasta. Linjan peruspisteet tarkistetaan 30 vuoden välein, koska maankohoaminen tuo esiin uusia kareja. (Granö 1930a, s. 7; Okko 1980, s. 36.) Suomessa järvet ovat hyvin merkittävä maisematekijä. Järvien lukumäärän laskentaperusteita on useita. Jos järveksi käsitetään samalla korkeudella oleva vesialue joko reitin osana tai itsenäisenä, järvien lukumäärän arvioidaan olevan noin 55 000. Järvien lisäksi lounainen saaristoalue on ainutlaatuinen koko maailman mittakaavassa. (Aartolahti 1980, s. 41; Iisakkila 1977, s. 78-80.) Jokialueita Suomessa on laajalti. Niitä on paljon Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Etelä-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaalla ja suuressa osassa Lappia. (Aartolahti 1980, s. 39.) Soita on ollut alun perin 35 % Suomen pinta-alasta. Soiden määrä on kuitenkin huomattavasti pienentynyt ihmisen toiminnan seurauksena. Niitä on raivattu pelloiksi, metsäojitettu tai otettu turvetuotannon käyttöön. Soilla on suuri merkitys luonnonmaisemalle, kasvillisuudelle ja eläimistöille. (Hanski 2000, s. 45.)

Granön (1930a) maisematieteellisessä jaottelussa vedet on jaettu ulappaan, virtoihin, järviin, reitteihin sekä rannikko- ja saaristovesiin. Näiden lisäksi vesiin kuuluvat alppijäätikkö, mannerjäätikkö, jäämeri, lumilakeus, jäätasanko sekä vain vähän veden muotoja sisältävä maisema. Granö (1930b) on jakanut veden muodot edelleen sulan veden muotoihin ja jähmeän veden muotoihin. Sulan veden muodot jakautuvat erikseen umpi-

muotoihin, joita ovat erityyppiset järvet sekä avomuotoihin, joita ovat muun muassa erilaiset veden ja maan vaihtumisvyöhykkeessä olevat vedet. Näitä ovat esimerkiksi rannikkovesi, lahti ja salmi. Tosin tähän ryhmään kuuluvat myös esimerkiksi ulappa, jossa avonaisuus on täydellinen tai virta, joka on toisesta tai molemmista päistään avonainen. Juoluoita eli mutkittelevan joen irti kuroutuneita mutkia voidaan tavata niillä jokialueilla, joissa virta on leikannut uuden suoremman uoman mutkittelevassa jokiuomassa. Näitä myös makkarajärviksi kutsuttuja leikkautuneita vesiuomia voi syntyä myös tarkoituksellisen joen suoristamisen yhteydessä, jolloin esimerkiksi mutkitteleva pellon reuna on saatu oikaistuksi. (Granö 1930a, s. 6-7; Granö 1930b, s. 71-80.)

Avo-ojat (kuva 6) ovat maaseudun kulttuurimaisemassa merkittäviä niin visuaaliselta kuin luonnon monimuotoisuuden kannalta katsottuna. Aiemmin hevosvetoisia työvälaineitä käytettäessä ojituksella ei ollut niin suurta merkitystä, mutta suurempien työkoneiden käyttöönoton myötä asia muuttui. Lohkon koosta ja muodosta johtuen täysimääräinen koneiden hyväksikäyttö on yleensä mahdollista vain salaojitetuilla pelloilla. (Niemelä 2004, s. 203.) Hietala-Koivu (2003, s. 24) on todennut, että olemassa olevat avoajat tulisi säilyttää niiden maisemallisten ja luonnon monimuotoisuuden arvojen takia.



Kuva 6 Saarenniitynoja on edelleen merkittävä maisemallinen tekijä Mäntsälän Sääksjärvellä (Kuva Saija Ettanen).

Ihmisen vaikutus vesien tilaan pysyi vähäisenä aina 1700-luvulle saakka. Tuolloin alettiin köyhtyville kaskimaille ja lisääntyneen karjan laidunmaille

hakea laajennusta järvien rannoilta. Vuoden 1740 suoasetus poisti lainsäädännölliset esteet järvien kuivaukselta ja ihmisen vaikutus alkoi laajeta yhä useamman järven ja joen rannalla. Maanviljelyn edistämiseksi luvattiin, että kaikki suomaa ja hyödytön maa, joka raivataan viljelykselle, on verovapaata. Alkoi 200 vuotta kestänyt järvien lasku- ja kuivatuskausi. Maisema muuttui järvenlaskun seurauksena äkillisesti. Kiivainta laskutoiminta oli 1800-luvulla, jonka aikana laskettiin yli 1300 järveä. Kaikkiaan järvenlaskuilla on Suomessa kuivattu joko kokonaan tai osittain lähes 3000 järveä. (Björn 2003, s. 612.)

Maa- ja kallioperä

Viimeinen jääkausi on Suomessa päättynyt noin 12 000 vuotta sitten. Jään vetäytyminen alueelta on antanut Suomelle sen maanpinnan muodot. Suomen nykyinen korkokuva on saanut suuret piirteensä kallioperän muodostumisesta alkaen ja jääkauden loppuun ulottuvan ajanjakson aikana. Voimakkaimpina muotoiljoina ovat olleet maankuoren liikunnat, rapautuminen ja virtaavan veden suorittama kulutus. Tämän vaiheen aikana syntyi Suomen loivapiirteinen suureliefi, jolta kohoumat nousevat (peneplaani). (Rikkinen et al. 1980, s. 18.)

Maaston muodot yhdessä kallioperän ja maaperän kanssa luovat perustan kaikille muille tekijöille. Maaston korkeussuhteiden perusteella määritetään vedenjakajat, merkittävät lakialueet, rinteiden kaltevuudet ja suunnat, painanteet ja muut pienmuodot. Merkittävimmät vedenjakajat Suomessa ovat Maanselkä ja Suomenselkä. Maanselkä sijaitsee Itämereen ja Jäämereen virtaavien vesien välillä. Suomenselkä puolestaan erottaa Suomenlahteen ja Selkämeren eteläosaan ja muut Pohjanlahteen virtaavat vedet toisistaan. (Rautamäki 1997a, s. 15; Rikkinen et al. 1980, s. 17.) Granö (1930a, s. 5) jakaa pinnanmuodot ylhiömaahan, vuorimaahan, mäkimaahan, kangaremaahan, lakeuteen, tasankoon, laakiomaahan, allasmaahan ja laakso-
maahan.

Kallio muodostaa useimpien kohoumien sydämen ja maaperä vain ta-soittaa ja pyöristää sen usein teräviä piirteitä. Maaperäkin vaikuttaa korkeussuhteisiin, vaikka sen vaikutus on vähäisempi. Kallioperä ja maaperä määräävät Suomen pinnanmuodot. Suomen kallioperän muodostavat magmakivet, kiteiset liuskeet ja sedimenttikivet. Suomen kallioperä on hyvin vanhaa ja sitä peittää lähes kaikkialla vaihtelevan paksuinen maakerros, maaperä. Maaperän paksuus on Suomessa yleisimmin 3-4 metriä. Vailla maaperää olevia kalliopaljastumia on 2,7 % Suomen maapinta-alasta. Maaperän yläosassa on ilmastollisten ja biologisten tekijöiden aiheuttamia kerroksia. (Rikkinen et al. 1980, s. 18, 20-24.) Maaperä määrittää raken-

nettavuusominaisuudet, kasvuolosuhteet ja viljavuuden sekä miljöönmuodostusmahdollisuudet. Maalajien jakautuminen noudattaa korkeussuhteita sekä selittää historiallisia maankäyttömuotoja. Kallioperä määrittää maiseman mittasuhteet, suuntautuneisuuden ja rytmin ja selittää useimmissa tapauksissa perusrungon. (Rautamäki 1997a, s. 15.)

Suomen yleisin maalaji on moreeni, joka on syntynyt mannerjään kulumasta, kuljettamasta ja kasaamasta kiviaineksesta. Moreeni yleensä loiventaa kallioperän korkeuseroja. Korkeimmilta paikoilta moreeni usein puuttuu kokonaan, mikä näkyy avokallioina. Pohjamoreeni on aikoinaan jäätikön alle kerrostunutta ainesta. Pitkänomaiset, kapeat drumliinimuodostumat ovat pohjamoreenialueilla yleisiä. Pintamoreeni on syntynyt jäätikön sulamisvaiheessa jään pinnalle kasautuneesta aineksesta. Tällaiset moreenikummut voivat olla muodoltaan pyöreitä, pitkänomaisia tai mutkaisia. Reunamoreenit ovat syntyneet mannerjään reunaan sitä mukaa kun jää on vähitellen vetäytynyt, mutta jälleen kylmempinä kausina jälleen laajentunut työntäen kasaan edellä olevaa materiaalia. Moreenimuodostumien lisäksi suomalaisen maiseman peruselementtejä ovat sorasta ja hiekasta muodostuneet pitkittäisharjut, jotka ovat yleensä teräväselkäisiä harjanteita. Harjujen kulkusuunnat noudattavat mannerjään vetäytymissuuntia kaakosta luoteeseen. Pohjoisimmassa Lapissa suunta on koillisesta lounaaseen. (Rikkinen 1990, s. 16-18.)

Kasvillisuus

Eriikaisten valokuvien vertailuun perustuvasta tutkimuksesta käy selkeästi ilmi, että kasvillisuudella on hyvin merkittävä vaikutus kulttuurimaisemalle. Hoidettu maaseudun kulttuurimaisema on avoin. Jos maisemaa ei hoideta, umpeenkasvu ja metsittyminen alkavat. (Heikkilä 2007a ja 2007b.) Kasvillisuus voidaan jakaa luonnon- ja kulttuurikasvillisuuteen. Kasvillisuus on jatkuvassa muutostilassa ja sen muutokset ovat voimakaimmin näkyviä maisemakuvassa (Rautamäki 1997a, s. 16).

Metsät ovat suomalaisen maiseman hallitseva elementti. Metsää Suomessa on 68 % pinta-alasta ja viljelysmaisemaa 7,2 % pinta-alasta. Viljelysten pääkasvilajit ovat nurmi ja vilja. Muiden kasvien maisemallinen merkitys on pinta-alaltaan vähäisempi. (Kurppa 1997, s. 79.) Maisemaan liittyy läheisesti myös metsien ja viljelysten välisen suhteen kehittyminen. Maisemanäkökohdat tulevat esille esimerkiksi puunkorjuun yhteydessä. Metsätalouden maisemavaikutuksista merkittävimpiä ovat uudistushakkuut, pellonmetsitykset ja maisemallisesti herkkien alueiden, kuten esimerkiksi rantojen ja lakimetsien metsänkäsittely. (Karjalainen et al 2010, s. 7.) Metsien osuudessa maisemassa ei ole tapahtunut Suomessa olennaisia

muutoksia viime vuosikymmenen aikana. Muutoksia metsäpeitteen rakenteessa maisematasolla ovat aiheuttaneet lähinnä rakentaminen ja maaseudun muutokset, kuten esimerkiksi hylättyjen metsäniittyjen ja -peltojen metsittyminen sekä ojitettujen soiden muuttuminen puustoisiksi metsämaiksi. (Parviainen ja Västilä (toim.) 2011, s. 65.)

Jääkauden jälkeen ilmaston lämmetessä koivumetsät valtasivat alaa tundraalta ja myöhemmin männystä tuli Suomen valtapuu. Ilmaston edelleen lämmetessä myös jalot lehtipuut alkoivat levitä Suomessa. Ilmasto kuitenkin uudelleen viileni ja jalopuut vetäytyivät Etelä-Suomeen ja taantuivat sielläkin. Kuusi levisi Suomeen idästä noin 3000 vuotta sitten. (Virrankoski 2001, s. 17-19.) Granö (1932, s. 55) toteaa, että kulttuurikasvillisuuden historia on samalla asutushistoriaa. Viljavimmat, vesistöjen lähetyvillä, olevat seudut on asutettu ensimmäisinä.

Granö jakaa kasvillisuuden metsämaahan, pensastomaahan, korpimaahan, räme- ja nevamaahan, ruhostomaahan ja kalliokasvillisuuteen. Tarkemmin tarkasteltuna mukaan tulevat edellisten lisäksi sukkulenttimaa, sammalistomaa, jäkälistömaa ja maisema, jossa on vain vähän kasvillisuutta. Kasvien kasvuodoista yksilöinä maisemaan voivat vaikuttaa ainoastaan suurimmat yksilöt, joita ovat puut, pensaat, useat sukkulentit ja jotkut kookkaimmat ruohot, mikäli ne ovat ympäristöstään tarpeeksi eroavia tai eristettyjä. Muissa tapauksissa ne vaikuttavat, samoin kuin kaikki muut kasvikunnan muodot, yksinomaan ryhminä. Ryhmämuotoja ovat erityyppiset metsät, pensastot, sukkulenttikasvustot, ruhostot, sammalistot, jäkälistöt ja levästöt. (Granö 1930a, s. 6-8; Granö 1930b, s. 81, 84.)

Muu elollinen luonto

Eläimet kuuluvat olennaisesti maisemaa muokkaaviin ja maisemassa näkyviin tekijöihin. Eläimet ovat olleet myös merkittävässä asemassa maaseudun kulttuurimaiseman muutosprosessissa. Lehmien laidunnus on merkittävä maaseudun kulttuurimaiseman elementti ja karjatalous on ollut edistämässä perinnebiotooppien syntyä. Metsissä laiduntanut karja söi lehdet ja nuoren puuston kylien läheltä. Myös lehdesten taittaminen jätti jälkensä maisemaan, joten maisema kylien läheisyydessä oli avara. (Björn 2003, s. 611.) Maatalouden kannattavuuden nimissä karjatilojen määrä Suomessa on vähentynyt ja tuotanto keskittyy nykyisin yhä enemmän suuriin yksiköihin ja sitä myötä myös tehokarjatalous on lisääntynyt Suomessa.

Maatalouden tuotantoeläinten lisäksi muut nisäkkäät, linnusto ja hyönteiset kuuluvat maaseudun maisemakuvaan. Maisemanhoidolliset toimenpiteet edistävät myös lajien säilymistä. Esimerkiksi Harms ja Opdam (1990, s. 73) ovat tutkineet, miten maatalousvaltaisessa Hollannissa linnuston ja

muiden metsäeläinlajien elinympäristöä voitaisiin kehittää istuttamalla pieniä metsäalueita ja pensaikkoja.

3.1.2. Ihmisen aikaansaamat elementit

Pihapiirin rakennukset ja muut rakennelmat

Maatilan pihapiiriä hallitsevat useimmiten päärakennus ja navetta. Nämä ovat olleet isäntäparille myös tärkeitä varallisuuden osoituksen merkkejä. Asuintaloa rakennettaessa on seurattu uusimpia rakennusvirtauksia ja muotoja. Esimerkiksi sotien jälkeisessä jälleenrakennuksessa alkoivat niin sanotut tyypitalot näkyä yhä enemmän maisemassa. (Ranta ja Seppovaara 2003, s. 22; Roiko-Jokela 2004, s. 67.)

Vanhaa rakennuskantaa on myös säilynyt (kuva 7). Esimerkiksi vanhoja, kivistä, tiilestä ja hirrestä tehtyjä karjasuojia on paikoitellen säilynyt käytökelpoisina. Niitä on vuosien varrella uusittu ajan mukaisiksi.



Kuva 7 Vasemmalla vanhan Prusilan pihapiiri Säöksjärvellä Mäntsälässä. Oikealla perinteistä rakennuskantaa Iin kunnan Pohjoisrannassa. L-muotoinen (kuisti vinottain kulmauksessa) 1800-luvulla rakennettu talo, jossa on kuusi-ikkunainen pirtti, on merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde (Kuvat Saija Ettanen).

Parsinavettojen rinnalla alettiin 1950-luvulla rakentaa pihattonavettoja, joissa karja sai vapaasti kulkea. Nämä yleensä kunnostettiin vanhoista parsinavetoista. Nykyaikaiset automatisoidut parsipihatot ovat yleensä uudisrakennuksia ja niiden vierellä on usein rehu- ja olkivarastot. Kun tuoreruha alettiin valmistaa toisen maailmansodan jälkeen, yleistyivät rehusiiilot navetoiden yhteydessä. Nykyään yleisesti maisemassa näkyvät valkoiset pyöröpaalit peltojen laidoilla ovat toinen rehun varastointimenetelmä. Kivurit ja varastotilat ovat konekannan kasvun myötä kehittyneet vastaavasti suuremmiksi. Nykyiset konehallit voivat olla jopa navettaakin kookkaampia. (Ranta ja Seppovaara 2003, s. 38, 46-61.)

Peltoaukeiden ja varsinaisen metsän välinen laitumien muodostama valoisa metsävyöhyke katosi maisemasta 1900-luvun alkupuolen aikana. Ai-

emmin pellot oli pitänyt suojata puusta rakennetuilla aidoilla, jotka olivat merkittävä osa kylämaisemaa. Metsälaiduntamisen loputtua ne kävivät tarpeettomiksi. Varsinaiset laitumet aidattiin piikkilangalla. (Björn 2003, s. 611.) Maisemaan on tullut myös muita rakennelmia, joiden sulauttaminen maisemaan voi olla vaikeata, esimerkiksi sähkövoimalinjat.

Kulkuväylät

Tieverkko koostuu maanteistä, kaduista ja yksityisteistä. Maantiet muodostavat tieverkon rungon ja niiden kokonaispituus on noin 78 000 kilometriä. Kadut ovat asemakaava-alueilla sijaitsevia, kuntien ylläpitämiä yleisessä käytössä olevia teitä ja niiden kokonaispituus on noin 26 000 kilometriä. Yksitystiet ovat yksityisten omistamia ja ylläpitämiä teitä ja niiden kokonaispituus on noin 350 000 kilometriä. Pysyvän asutuksen käytössä olevia yksityisteitä on noin 100 000 kilometriä, rakennettuja metsäteitä on noin 120 000 kilometriä ja muita autolla ajettavia metsä- ja mökkitieitä on noin 110 000 kilometriä. (Vitikainen 2010, s. 1.)

Kuvassa 8 on esitetty esimerkki vanhan tien jäämisestä pois yleisestä liikenteestä uuden tien tullessa rinnalle. Peruskartalta samaa kohtaa tarkasteltaessa huomataan, että vanha tie on tehnyt lähes 90 asteen mutkan, jota on uudella tielinjauksella oikaistu. Tien suoristaminen luonnollisesti vaikuttaa myös maisemaan. Vanha tie on jäänyt palvelemaan paikallista maatalousliikennettä.



Kuva 8 Vasemmassa kuvassa vanha ja uusi tie rinnakkain Iin kunnan Pohjoisrannassa (kuva Saija Ettanen). Oikealla sama kohta ja kuvaussuunta on osoitettu mustalla väkäsellä peruskartalla (51/MML/11)

Tiet ja sillat ovat olleet aina merkittäviä maisemallisia elementtejä. Tie on sekä kuljetusväylä että matkailuväylä. Kylätie luonnehtii kylän maisemaa merkittävästi. Vanhoissa kylissä kylätie syntyi kauan ennen isojakoa täysin erilaisissa olosuhteissa kuin nykyisin. Metsän ohella maan korkokuvan piirteet vaikuttavat tiemaisemaan voimakkaasti. Vanhat tiet noudattelivat har-

jujakoja ja osoittivat harjujen vanhaa merkitystä kulkuväylinä ja maiseman jäsentäjinä. Tiet myötäilivät maankamaran pinnanmuotoja, seurasivat luonnonväyliä ja väistivät esteitä. Kun kaikki huomattavat esteet voitiin silloiselle liikenteelle erityistä haittaa tuottamatta kiertää, muodostui tie mutkittelevaksi ja mäkiseksi, mutta samalla yleensä luontevasti ympäröivään maisemaan sulautuvaksi. Keskiaikaisista teistä tärkeimmät ja tunnetuimmat olivat Kuninkaan tie Turusta Viipuriin ja Hämeen Härkätie. (Wiiala 1969, s. 233; Jaatinen 1967, s. 8; Björn 2003, s. 601.)

Isojaossa ryhdyttiin siirtämään ryhmäkyllissä sijainneita talouskeskuksia lähemmäksi tiluksia, koska tieyhdydet talouskeskuksista tiluksille olivat suhteellisen pitkät ja heikot. Eniten tarvetta ryhmäkylien hajottamiseen oli Itä-Uudellamaalla ja Hämeessä sekä osittain Etelä-Pohjanmaalla ja Satakunnassa. Isojaossa järjestettiin myös pääsy kaikille peltolohkoille peruskorjaamalla vanhoja ja rakentamalla tarpeellinen määrä uusia teitä. (Saarenheimo 1983, s. 43-46; Wiiala 1952, s. 460.)

3.2. Toiminnalliset prosessit ja taustatekijät

3.2.1. Luonnonmaantieteelliset prosessit

Ilmasto

Säteily, ilman lämpötila, sade ja ilman kosteus ja tuuli vaikuttavat sekä elollisen luonnon menestymisen edellytyksiin että inhimilliseen toimintaan. Ilmasto muovaa maisemaa monin tavoin, sen aineellista perustaa, toimintaa ja ulkonäköä. Pienilmastoltaan (maanpinnan yläpuolinen 2 metrin paksuinen kerros ilmastoa) suotuisat alueet ja toisaalta epäedulliset, tuuliset, hallaiset ja sumuiset alueet ovat ohjanneet kulttuurimaiseman muotoutumista ja vaikuttavat edelleen muun muassa asumisviihtyisyyteen ja -kustannuksiin, ulkona oleskelun miellyttävyyteen ja kasvillisuuden menestymiseen. (Rautamäki 1997a, s. 16; Iisakkila 1977, s. 86.)

Suomi on lounaasta koilliseen liikkuvien syklonien kulkureitillä, jolloin maalle on tyypillistä vaihteleva ja epävakainen sää. Säähän vaikuttaa myös sijoittuminen niin sanottuun polaaririntamaan eli napa-alueilta peräisin olevan kylmän ja lämpimämmän subtrooppisen ilmamassan väliseen rajakohtaan. Atlantin valtameri ja Golf-virta ovat muovanneet suurilmastomme lauhkeaksi. Suuren itäisen mantereen vaikutuksesta voi talvella esiintyä pitkiä ankaran pakkasen kausia ja vastaavasti kesällä hellekausia. Paikallisilmasto voi vaihdella suurestikin riippuen maaston pinnanmuodoista,

kasvillisuudesta, vesipinnoista sekä rakennuksista ja rakenteista. (Iisakkila 1977, s. 86-97; Rikkinen 1990, s. 20.)

Maankohoaminen

Jääkauden aikana mannerjää painoi maankuorta. Perämeren rannikolla maanpinnan arvioidaan alentuneen lähes kilometrin verran, maan eteläisimmissäkin osissa useita satoja metrejä. Jäätikön vetäytyttyä suurin osa Suomen alueesta oli veden alla. Maankohoaminen alkoi heti kun jäätikkö oheni ja paine väheni. Suurin osa maankohoamisesta tapahtui luultavasti jo ennen kuin jää katosi Suomen alueelta. Maankohoaminen on sittemmin jatkuvasti hidastunut. Perämeren rannikolla maa kohoaa nykyisin noin metrin sadassa vuodessa ja Kaakkois-Suomessa, missä maankohoaminen on hitainta, parisenkymmentä senttiä vuosisadassa. Maankohoaminen merkitsee pinta-alassa huomattavan paljon. Eräiden laskelmien mukaan Suomen maa-ala lisääntyy vuosittain lähes 1000 hehtaaria. (Tuhkanen 1999, s. 17.)

3.2.2. Asutuksen varhaisvaiheet

Maamme varhaisin väestö eli tuhansia vuosia kalastuksella ja metsästyksellä voimatta käyttää hyväkseen metalleja. Kivikauden loppuaikoina, noin vuoteen 1700 eKr. asti karjanhoito ja kaskiviljely levisivät Lounais-Suomeen. Kaskeaminen eli polttoviljely on ollut ensimmäinen viljelyn muoto kaikkialla ja perustui paikasta toiseen siirtyvään viljelyyn. Uuden alueen raivaus kävi tarpeelliseksi, koska jo parikin satoa vei maasta ravinteet. Maatalouden alun katsotaan alkaneen noin 1700 eKr. Siitä eteenpäin aina noin 500 eKr. asti Länsi-Suomessa viljeltiin kaskeamalla ainakin ohraa. Nautakarjaa, sikoja, lampaita ja ehkä vuohiakin pidettiin kotieläiminä. Asutus alkoi vakiintua, kun siirryttiin vähitellen kaskista peltoihin. Rakennukset olivat pystyseinäisiä, nelikulmaisia taloja. Asutus tiheni 1300- ja 1400-luvuilla kaikissa rannikkomaakunnissa ja eteni pitäjien välisille metsäseuduille. Esihistoriallisen maatalouden tutkimuksesta on todettu, että eri aikojen siitepölyjä tutkimalla on voitu nähdä muun muassa maiseman avartuminen, kun metsiä on raivattu laitumiksi, kaskiksi ja pelloiksi. (Virrankoski 2001, s. 29, 103; Huurre 2003b, s. 31; Huurre 2003a, s. 38, 40.)

Kaskiviljely oli tärkeä viljelysmuoto 1800-luvulle saakka suurimmassa osassa maata. Sisä-Suomessa metsän hyödyllisimmäksi käytöksi nähtiin sen polttaminen tuhkaksi ja kylväminen viljalle parin vuoden aikana. (Vilkuna ja Mäkinen 2000, s. 181.) Tilapäiset kasket edustivat alkeellisinta kaskiviljelyn muotoa. Ne jätettiin metsittymään yhden tai muutaman sadon

jälkeen. Tilapäisen kaskan polttoa aikova valtasi itselleen sitä varten metsä-alueen ja merkitsi sen hakkaamalla pilkat puihin ympäri sen alan, jonka hän halusi kaataa kaskeksi tai koloamalla tukevimpiin honkiin renkaan, jonka vaikutuksesta ne vähitellen kuivuivat ja lahosivat. (Jutikkala 1946, s. 17.) Siirtyminen peltoviljelyyn oli viljelyteknologinen muutos ja vaikutti maaseudun kulttuurimaiseman muodostumiseen. Maaseudun väestön lisääntyminen johti tehokkaampien viljelyjärjestelmien käyttöönottoon ja maatalouden kokonaistuotannon kasvuun. (Ahllund 2004, s. 16.)

Koko maan asutuksen yhtenäisen kartoittamisen on todettu olleen mahdollista 1560-luvulta lähtien. Asutus oli tuolloin melkein kokonaan keskittynyt silloisen Etelä- ja Lounais-Suomen rannikoille ja Ahvenanmaalle, Keski-Suomen järviolueelle sekä Pohjanmaan jokivarsille. Koko maan asukasluku on tuolloin ollut noin 300 000 asukasta. (Rikkinen 1977, s. 20.) Jutikkalan (1946, s. 25) mukaan Länsi-Suomessa keskiajalla asutuksen laajeneminen alkoi yksinäistaloja perustamalla. Kylien on otaksuttu keskiajalla syntyneen yksinäistalon halkomisen jälkeen. Kylät ovat tuohon aikaan voineet syntyä myös hajallaan sijainneiden talojen yhteen siirtämisen myötä. Muinaisen kyläyhteisön perustunnusmerkkinä olivat yhteiset vainoaitaukset, joissa eri talojen osuudet todennäköisesti olivat monikulmioina. Näitä oli etenkin Etelä-Pohjanmaalla kun taas Savossa ja Karjalassa talot aitasivat peltonsa erikseen. (Jutikkala 1983, s. 7, 9.) Myös Wiiala (1952, s. 190) on määritellyt kylän perustekijäksi yhden tai useamman yksinäistalon.

Asutus levisi keskiajalla etupäässä talonpoikien omatoimisen maanraivauksen vaikutuksesta. Myös Ruotsin kruunu pyrki järjestelmällisesti asutamaan muun muassa maakuntia yhdistävien valtateiden varsia. Ruotsalaisen asutuksen työntyessä merenrannalta sisämaata kohti ja suomalaisen asutuksen työntyessä merta kohti väestövirrat kohtasivat toisensa, jolloin syntyi vielä nykyäänkin vallitseva kieliraja. (Jutikkala 1946, s. 13.) Suuri Pohjansota (1700-1721) ja Isoviha olivat merkittäviä suomalaistakin maaseutua ja sen asutusta muokanneita tekijöitä 1700-luvulla. Maaseudun väestö koki sodan maaseudun miesväkeen kohdistuvina sotaväenottoina. Tätä ennen maaseutua koettelivat suuret nälkävuodet 1696-1697, jolloin monet talot autioituivat. (Kankaanpää 2001, s. 8, 15, 27-29.)

Luonnonmaantieteelliset seikat ja asutushistoriallinen tausta hyvin pitkälti määrittelevät sen, minkä tyyppinen kylä alueelle muodostuu. Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan jakautuminen tasaisiin, hedelmällisiin jokilaaksoihin ja niiden välisiin epätasaisiin moreenimaihin on ensisijainen syy siihen, että vanha kylämuodostus johti jo ennen isojakoa tiheään taloryhmittymiseen. Taloryhmien välittömässä läheisyydessä sijaitsivat kotipellot, missä jokaisella talolla oli oma osuutensa. Soveliain rakennuspohja on mo-

reenikohoumilla, joita on runsaimmin peltoalueen reunoilla, missä alava savitasanko loppuu ja metsäiset moreenialueet alkavat. Toinen asutusta puoleensa vetävä alue on välittömästi joen rannassa, missä muun muassa vedensaanti on ollut parhaiten järjestettävissä. Lisäksi asutus pyrki seurailemaan teitä. (Rikkinen 1977, s. 51, 54.)

Maanviljely on perustunut sen historian alkuajoista lähtien maanomistukseen tai viljelymaiden nautintaan. Jutikkala (1946, s. 16, 35, 62) viittaa yleisesti hyväksytyyn käsitykseen, jossa suku omisti maan ja viljeli sitä yhteisesti, kunnes peltoja vähitellen ryhdyttiin jakamaan, ensin tilapäiseen ja myöhemmin pysyvään omistukseen yksityisten perheiden kesken. Jutikkalan mukaan luonnollisemmalla näyttää kuitenkin se, että yksinäiset maataviljelevät perheet vähitellen liittyivät kyläkunniksi ja että useat kylät ovat ajan mittaan muodostaneet laajempia hallinto- ja oikeusyhdistyksiä. Maanomistus on myös eri kansojen keskuudessa kiinteästi liittynyt kansojen uskontoon ja tähän liittyen vainajanpalveluun. Jotta vainajanpalvelus olisi voinut jatkua, täytyi sen vuoksi maan pysyä saman suvun hallussa. Hyvönen (1998, s. 75) toteaa, että asutus levisi eri suunnista usein pieninä ryhminä pitkien aikojen kuluessa. Asutuskylät ovat syntyneet viimeistään pysyvän maatalouden ja maanomistuksen mukana.

Ihmisen toiminta muutti luontoa keskiajalla enemmän kuin esihistoriallisella ajalla, jolloin väkiluku oli vielä kovin vähäinen. Maanviljely vaikutti metsiin sekä vanhan asutuksen piirissä että erämaita asutettaessa. Lounaisissa maakunnissa jalopuut kuten tammi, jalavat ja niinipuu vähenivät tuntuvasti, koska ne ilmaisivat maaperän erikoisen hedelmälliseksi. Niin ollen monet jalopuulehdot raivattiin pelloksi jo viljelyn varhaisessa vaiheessa. Paljon laajemmalti vaikutti kaskenpoltto, joka verotti ennen kaikkea kuusimetsiä. (Virrankoski 2001, s. 106.)

3.2.3. Maanjaot

Tässä luvussa vastataan osaltaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen maanjaoissa toteutetuissa kiinteistö- ja tilusrakenteen muutosten vaikutuksista maaseudun kulttuurimaisemaan.

Lohkojako

Lähtökohdat

Varhaisessa maanviljelyssä eri talojen pellot sijaitsivat yhteisesti aidatuilla kylänvainioilla epäsäännöllisinä lohkoina (Jutikkala 2003, s. 239). Niissä osissa maata, joissa ei sarkajakoa toimitettu, oli talojen viljelykset keskiajalla jaettu suurempiin lohkoihin. Lohkojako vallitsi ennen isojakoa pää-

asiallisesti Pohjanmaalla ja Itä-Suomessa. Lohkojako oli voimassa paikoin sielläkin, missä sarkajakoja yleensä toimitettiin. Näin tapahtui esimerkiksi eräissä maan lounaisissa pitäjissä, joissa maa oli niin vuorista ja kivistä, että sarkajaon edellytykset puuttuivat. (Haataja 1949, s. 21-22; Jutikkala 1946, s. 24, 115.) Lohkojaossa tilusjärjestys perustui alkuperäiseen valtaukseseen ja raivaukseen eikä ole varsinaisesti syntynyt jaon perusteella, jolloin sana lohkojako antaa siitä väärän kuvan (Haataja 1949, s. 21-22). Kuvassa 9 on esitetty esimerkki lohkojaosta Kuivajoen rannalta Kuivaniemeltä.



Kuva 9 Geometrisen kartta lohkojaosta Kuivajoen rannalta Kuivaniemeltä vuodelta 1735 (Kansallisarkisto F21 21)

Menetelmä

Niin kauan kuin asutus oli harvaa ja kaikille oli riittävästi erilaisia luonnon resursseja, kuten pelloksi sopivia paikkoja, niittyjä, kaskimaita, kalavesiä ja eräsjöjä, näiden hyödyntäminen perustui valtaukseseen. Kun asutus tihentyi kyläksi, kylän koti- eli rintapellot²¹ sijaitsivat kylätontin ympärillä ja kullakin talolla oli omat aidatut peltokappaleensa. (Orrman 2003, s. 87-89.) Siirryttäessä yksivuoroviljelmästä kaksi- ja kolmivuoroviljelyyn, aitauksia tarvittiin kaksi tai kolme (Jutikkala 1983, s. 7).

Tulokset

Lähekkäin sijaitsevien talojen raiviot saattoivat joutua seka-asemaan, mutta näissäkin tapauksissa sääntönä oli, että jokainen peltokappale oli erikseen aidattu. Kaksi- ja kolmivuoroviljelyssä peltokappaleet eivät jakaantuneet tasan eri aitausten kesken ja pahimmassa tapauksessa jonkin talon kaikki viljelysmaa jäi yhteen aitaukseen. Tällöin siitä ei voitu joka toisena tai kolmantena vuonna korjata ollenkaan satoa, sillä kesantolohko jäi karjan tal-

²¹ Rintapellolla tarkoitetaan peltoa, josta saatiin pääasiallinen sato (Savolainen et al. 2004).

laamaksi. Tämä johti peltokappaleiden vaihtoon. Talon jakaantuessa tasattiin pellot niin, että joku perillisistä sai yhden lohkokappaleen, toinen toisen. Iso lohkokappale saatettiin myös jakaa kahteen osaan. Tämä johti seka-aseman pahlenemiseen. (Jutikkala 1946, s. 24, 115; Jutikkala 1983, s. 7-8.)

Vaikutukset maisemaan

Kuten edellä todettiin, lohkojaon aikana eri talojen osuudet kylävainiossa on otaksuttu olevan epäsäännöllisiä monikulmioita niillä alueilla, joissa ei ollut sarkajakoa. Maisemallinen vaikutus liittyi siis peltolohkon muotoon. Peltojen aitaaminen oli toinen maisemaan liittynyt seikka. (Jutikkala 1983, s. 9.)

Sarkajako

Lähtökohdat

Maaveron kannon tehostamiseksi ja varmistamiseksi kruunu määräsi 1300-luvulta lähtien tehtäväksi Ruotsi-Suomessa yleiseurooppalaisen mallin mukaisen tilusjärjestelyn, jota Suomessa alettiin kutsua sarkajaoksi. Tilusten uudelleenjärjestelyä edellyttivät myös maanomistajien tarpeet. Väkiluvun kasvaessa taloja jaettiin ja niiden osia luovutettiin sillä seurauksella, että muutosten johdosta omistusolot muodostuivat epäselviksi ja tilusjaotus epäkäytännölliseksi. Viimeksi mainittu epäkohta vain korostui, kun maatalouden tuotantomenetelmiä samanaikaisesti uudistettiin muun muassa siirtymällä kaksivuoroviljelyyn. (Haataja 1949, s. 8-12; Hyvönen 1998, s. 108-109; Korpijaakko 1989, s. 268.) Sarkajakoa sovellettiin Varsinais-Suomessa jo 1300-luvulta lähtien ja myöhemmin myös Ala-Satakunnassa, Uudellamaalla ja Etelä-Hämeessä (Virrankoski 2001, s. 105). Sarkajaon kohteena olivat yleensä vanhan jakamattoman tai jaetun kylän kotitilukset eli pellot ja niityt (Hyvönen 1998, s. 109). Kuvassa 10 on esitetty Sääksjärven kylän sarkajaetut tilukset vuodelta 1693, jossa viivoitetut alueet edustavat sarkajaettua lohkoa.



Kuva 10 Mäntsälän kunnan Sääksjärven kylän sarkajaetut tilukset vuodelta 1693 (Kansallisarkisto B30 a1 11/1)

Tavoitteet

Maaveron käydessä raskaammaksi ja talojen veroyksiköiden ja verojen erojen tullessa suuremmiksi oli tärkeätä saada aikaan mahdollisimman tarkka vastaavuus talon nauttimien etuuksien (rintamailla ensisijaisesti peltojen) ja siitä vaadittujen verojen välillä. Näin valtiovalta halusi turvata verotulonsa. (Jutikkala 2003, s. 239.)

Menetelmä

Sarkajako oli vallitseva maanjakotoimenpide keskiajalta lähtien 1700-luvun puoliväliin asti. Kaksivuoroviljelyyn siirtymisen jälkeen peltoja ryhdyttiin jakamaan talojen kesken uudella tavalla eli ne jaettiin säännöllisiin sarkoihin. Sarkajako oli keskiajan loppuun mennessä levinnyt lounaisten maakuntien ryhmäkyäläalueille. Talonpojat suorittivat sarkajaon itse ja se mitattiin kylän reunasta lähtien kylän yhteisellä, tavallisimmin kuuden kyynärän (noin 3 metriä 30 senttiä) pituisella tangolla niin, että pellon tai niityn jommastakummasta reunasta lähtien erotettiin kullekin talolle niin monen tangon levyinen sarka kuin mikä vastasi talon verolukua, jonka mukaan siitä maksettiin veroa kruunulle. Esimerkiksi 2 äyrin talo sai kaksi tangonmittaa niin hyvää kuin huonoakin peltoa tai niittyä. Jakamista jatkettiin, kunnes jokainen talo oli saanut oman sarkansa ja muodostui yksi jakolohko. Sen jälkeen aloitettiin uudestaan ensimmäisestä talosta, ja jakolohko seurasi toistaan siihen asti, että päästiin vainion tai niityn toiseen päähän. Pellon loppuun jäi yleensä jakoperä, joka jaettiin edelleen poikkisuuntaan sarkoihin tai jätettiin kokonaisuudessaan naapurille tai kylän yhteiseksi. Sarkajaossa metsät jäivät edelleen yhteisiksi. (Jutikkala 1946, s. 25, 28; Jutikkala 1983, s. 10-14; Jutikkala 2003, s. 239-242; Saarenheimo 1983, s. 20.)

Peltosarkojen rajat merkittiin kyntämällä niihin vakoja ja niittyjen rajat tallaamalla heinikkoa. Rajojen päätepisteet merkittiin rajamerkeillä, joiksi tavallisesti käytettiin pienempiä kiviä, paaluja tai seipäitä. Maakuntalait määrittivät oikeuden sarkajaon aikaansaamiseksi eri tavoin. Toisten mukaan valta oli sillä, joka jakoa vaati. Toisten mukaan siihen vaadittiin, että sillä, joka jakoa tahtoi, oli määrätyn suuruinen talo. Niiden, jotka jakoa vaativat, tuli ennen joulua ilmoittaa siitä toisille kylänosakkaille ja haastaa heidät jakoa varten oikeuteen. Jako oli toimitettava seuraavan kesän aikana, niin että talolliset voivat kylvää kevätiljansa vanhoihin sarkoihinsa ja toimittaa syyskynnön uusien rajojen mukaan. Ellei jaosta voitu sopia, sai se, jolla oli suurin osa kylästä, määrätä kunkin osakkaan tiluksien paikan. Kihlakunnanoikeuden tuomiokirjaan oli merkittävä, miten oli jaettu. Kihlakunnanoikeuden tuomiokirjaan merkittyä jakoa ei saanut muuttaa kuin kaikkien osakkaiden suostumuksella. (Haataja 1949, s. 14-15.)

Tulokset

Jokainen talonpoika oli sidottu kylässä vallitsevaan vuoroviljelyjärjestelmään. Sarkajako edellytti, että kaikkien talonpoikien oli tehtävä pelloilla samat työt samaan aikaan (vainiopakko). Kun kenenkään sarat eivät olleet aidalla erotetut naapurien saroista, ei kukaan voinut toisista riippumatta viljellä tiluksiaan. (Jutikkala 1946, s. 25, 28.) Myös aikaa kului hukkaan siirryttäessä toiselta peltotilkulta toiselle työhön. Muokkaus-, kylvö-, leikkuu- ja korjuutyöt oli jokaisen suoritettava samanaikaisesti, jottei kukaan talloisi toisen sarkoja ja jotta kylän karja voitiin pitää kesantovainiossa tai laskea syksyllä sänkipeltoon. (Jutikkala 2003, s. 242.)

Vaikutukset maisemaan

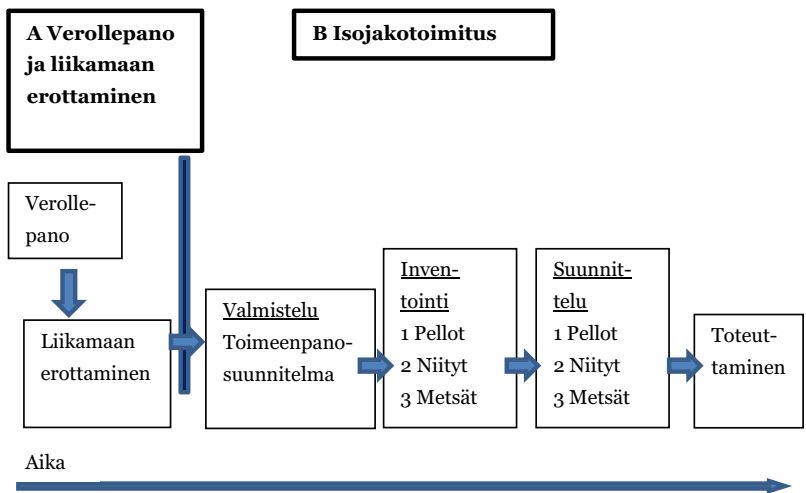
Sarkajako muutti maisemaa peltojen muuttuessa lohkoista saroiksi. Pelot olivat kylän yhteisesti aidattuja rintapelloja. Eri talojen kaistaleiden välissä saattoi vaon sijasta olla ojia ja sarat pyrittiin sen vuoksi vetämään maan kaltevuuden suuntaisesti. Taloa halottaessa osakkaille sen sarka halottiin myös, jolloin kapeat tilusyksiköt tulivat entistä kapeammiksi. Myös jakoperä aiheutti maisemallisia vaikutuksia niiden sijaitessa poikittain ensisijaisesti perustettuihin sarkoihin nähden. Sarkajakoa nimitettiin myös aurinkojaaksi. Aurinkojaossa maa oli jaettu suorakaiteen muotoisiin, pääilmansuuntien mukaisiin kappaleisiin. Suomessa ei kuitenkaan sovellettu oikeaoppista aurinkojakoa. (Jutikkala 2003, s. 241-245.)

Tavoitteet

Maanjakotoimitusten historia on Suomessa alkuaan ollut yhteydessä maan asuttamiseen eli kyläjärjestelmään ja sen kehittymiseen nykyiseksi kiinteistöjärjestelmäksi. Perustavoitteena maanjakotoimituksilla kuten muillakin maanmittaus-toimituksilla on luoda edellytykset kiinteistöjen taloudelliselle hyödyntämiselle ja omistusoikeusjärjestelmän vakaudelle. (Hollo et al. 1995, s. 266.) Sarkajakoa lähdettiin purkamaan, koska sitä pidettiin maatalouden edistymisen esteenä sen sisältämän vainiopakon johdosta. Isojaon päätavoitteita olivat tilojen omistusten kokoaminen mahdollisimman harvoiksi lohkoiksi, mieluummin yhtenäiseksi talouskeskuksen ympärillä olevaksi alueeksi, vainiopakon poistaminen sekä metsien yhteisomistuksen purkaminen metsän haaskauksen lopettamiseksi ja uudisasutuksen edistämiseksi. (Saarenheimo 1983, s. 32; Hyvönen 1998, s. 111.)

Menetelmä

Sarkajaosta luopumisen ja isojaon alullepanija oli Ruotsin maanmittauskonttorin tarkastajan Jacob Faggottin vuonna 1746 julkaisema kirja ”Svenska landtbrukens hinder och hjälp”, jossa kritisoi maatalouden kehnoon tilaan syynä olevia maanjako-oloja (Saarenheimo 1983, s. 20). Jo ensimmäisessä isojakoasetuksessa (IsojakoA 1757) säädettiin, että jos yksikin jakokunnan osakas vaati isojakoa, se oli toimeenpantava. Isojaon toimitusprosessi koostui käytännössä yleensä kahdesta eri toimituksesta. Nämä olivat pitäjittäin suoritettu verollepano ja liikamaan erottaminen sekä jakokunnittain toteutettu isojako eli taloille tulevien tilusten järjestely (kuva 11). (Vitikainen 2003, s. 39-40.)



Kuva 11 Isojaon toimitusprosessi (Vitikainen 2003, s. 40)

Isojaot suoritettiin yleensä pitäjittäin verollepanomittausten yhteydessä, jonka tuloksena saatiin koko kylän ja kunkin talon uudet manttaalit eli veroluvut. Talonpojat suhtautuivat isojakoon yleensä vastahakoisesti. Vaikka näin olikin, suhtautuivat valtakunnan tulevaisuudesta huolissaan olevat siihen nopeasti suosiollisesti. Suuret asumattomat alueet näyttivät tarjoavan keinoja väenpuutteen ratkaisemiseksi. Etenkin Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa ja Lapissa oli laajoja alueita, joiden ei katsottu kuuluvan kenellekään. Vuoden 1775 isojakoasetuksessa (IsojakoA 1775) säädettiin myös näiden liikamaiden erottamisesta. Asetuksen mukaan niissä Pohjanmaan pitäjissä, joissa ei ollut kylänmetsiä vaan koko pitäjä tai puoli pitäjää käytti metsää yhteisesti, tiloille oli isojaossa annettava maata pellot ja niityt mukaan luettuna 600-1200 tynnyrinalaa (300-600 hehtaaria) manttaalia kohti. Muut takamaat oli erotettava liikamaina kruunulle ja jaettava uudisasukkaiksi haluaville. Vuonna 1777 annetulla kuninkaallisella selityksellä tämä säännös ulotettiin koskemaan koko maata. (Vitikainen 2003, s. 39-40; Hyvönen 1998, s. 115-116; Saarenheimo 1983, s. 47-48.)

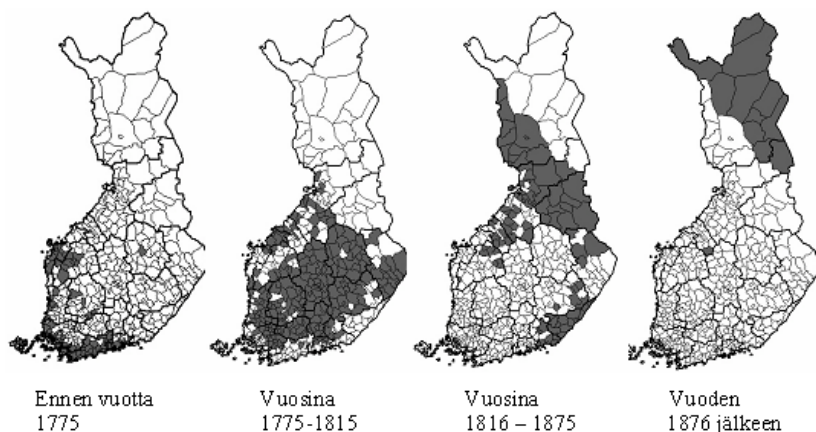
Isojaon valmisteluvaiheessa selvitettiin jakokunnan peltojen ja niittyjen omistukset sekä jakokunnan piirirajat ja ratkaistiin ennen jakoon ryhtymistä mahdolliset rajariidat. Mittaus ja tilusten kartoitus suoritettiin jakokunnittain, jolla tarkoitettiin asutushistoriallista kylää tai yksinäistaloa. Isojaon keskeinen tehtävä oli maanlaadun mukainen jyvitys (inventointivaihe), jonka talonpojat saivat itse suorittaa. Vuoden 1775 isojakoasetuksessa ja kuninkaan kirjeessä vuodelta 1781 säädettiin, että eri tiluslajit eli pellot, niityt, viljelyskelpoinen maa ja metsämaa oli jyvittävä erikseen. Kunkin tiluslajin parhaalle kuviolle oli annettava arvo 6 ja muille alempia arvoja aina sen mukaan kuin ne olivat huonompia parhaaseen tiluslajiin verrattuna. Mittauksen ja jyvityksen jälkeen tiluksista laadittiin kartta. (Haataja 1949, s. 221; Saarenheimo 1983, s. 29-31; Hyvönen 1998, s. 114-115; Vitikainen 2003, s. 41-42.)

Ennen jakoon ryhtymistä selvitettiin jakoperuste, joka oli joko maaveroon perustuva äyiriluku tai tankoluku, jonka mukaan tilat olivat saaneet sarkajaossa peltokappaleensa. Ongelmana tässä nähtiin se, että tilojen äyrit ja tankoluvut eivät aina vastanneet toisiaan. Jakoperustetta jouduttiin siis täsmentämään ja vuoden 1762 isojakoasetuksessa (IsojakoA 1762) jakoperusteeksi tulivat sekä maavero perintö- ja kruunutiloille että kymmenykset rälssitiloille. Yksityiset pelto- ja niityraiviot tuli jakaa nautinnan mukaan, koska jokainen pääsi tällöin nauttimaan työnsä hedelmistä. Nautinta määriteltiin niin, että kunkin talon tuli isojaossa saada viljeltyjä tiluksia jyvitysarvoltaan se määrä, mitä se niitä ennen jakoa oli nauttinut. Vuoden 1775 isojakoasetuksessa (IsojakoA 1775) säädettiin, että tilojen vanhaa äyri lukua oli aina käytettävä jakoperusteena siellä, missä sellainen taloilla oli. Kuiten-

kin vuonna 1782 nautinta palautettiin peltojen ja niittyjen jakoperusteeksi. Metsät tuli jakaa manttaaliluvun mukaisessa suhteessa. Jakosuunnitelmassa sovittiin muun muassa palstojen sijoituksesta niin, että mahdollisuuksien mukaan kukin tiluslaji sijoitettiin yhteen palstaan ja ellei se ollut mahdollista, niin pelto- ja niittypalstoja sai jaossa talolle antaa kumpaakin korkeintaan neljä kappaletta ja metsäpalstoja kaksi eli yhteensä korkeintaan 10 palstaa. Isojaon toteuttamisvaiheessa uudet palstat merkittiin paa- luilla maastoon ja käsiteltiin tilikysymykset, minkä jälkeen jokainen sai ottaa jaossa tulleet tilukset haltuunsa. (Saarenheimo 1983, s. 29-31; Hyvönen 1998, s. 114; Vitikainen 2003, s. 41-43.)

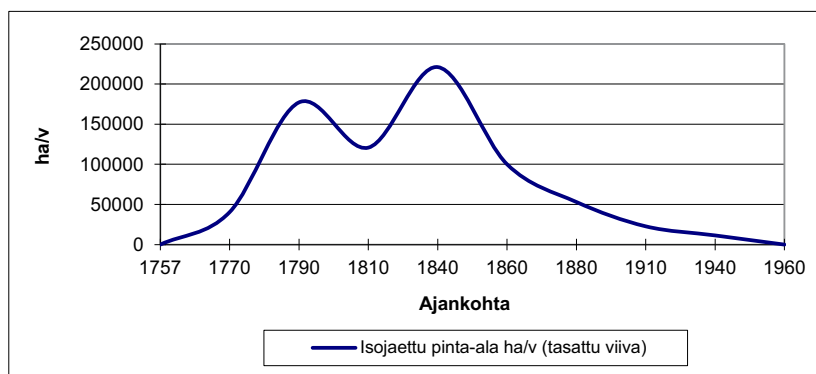
Tulokset

Ruotsinvallan kaudella vuoden 1808 loppuun mennessä saatiin Suomessa isojaettua yhteensä noin 6,2 miljoonaa hehtaaria eli noin 36 % Suomessa kaiken kaikkiaan isojaettujen maatilusten kokonaisalasta. Venäjän vallan alkuvuosina isojakotoiminta hidastui tiluskarttojen osin kadottua ja osin turmelluttua vuosien 1808-1809 sodan aikana. (Nohrström 1933, s. 5-8 cit. Vitikainen 2003, s.43.) MO:n voimaantumoon, vuoteen 1848 mennessä iso- jaettujen maatilusten määrä oli jo noin 13,3 miljoonaa hehtaaria eli noin 77 % kaikkien isojaettujen maatilusten kokonaisalasta. Sen jälkeen toiminnan volyyymi nopeasti pieneni ja keskittyi pohjoisten kuntien isojako- joihin toimeenpanoon. (Saarenheimo 1983, s. 28.) Kuvassa 12 on esitetty isojaon toimeenpano vuodesta 1757 vuoteen 1960. Kuvaus on esitetty nykyisillä Suomen rajoilla.



Kuva 12 Isojakojen toimeenpano (tummennettuna) Suomessa vuosina 1757-1960 (Vitikainen 2009, s. 22)

Kuvassa 13 on esitetty isojaon tuotantovolyyymi kuvattuna vuosittain iso- jaetun pinta-alan määrällä (ha/v) vuodesta 1757 vuoteen 1960.



Kuva 13 Isojakojen toimeenpano Suomessa vuosina 1757-1960. Isojaettu maa-alue ha/vuosi (JAKO; MMH 1922, liite III; Suoma 1983a, s. 63-80; Pohjola 1983a, s. 97-98 ja 1983b, s. 82-91 cit. Vitikainen 2003, s. 44)

Isojako voidaan nähdä maataloustuotannon kohottajana ja väkiluvun lisääjänä. Maataloustuotantoa voitiin lisätä joko peltoalaa laajentamalla tai jo raivattujen peltojen tuotantokykyä nostamalla. Viimeksi mainittu tapa ei kuitenkaan ollut mahdollinen ilman peltojen uudelleen jakoa yhteisesti aidatuista vainioista pääsemiseksi. Molempia tapoja toteutettiin. (Jutikkala 1946, s. 110.)

Suomalainen maatila sai ympärysrajansa isojaossa. Peltojen ja niittyjen lisäksi myös jakokuntien ja kylien metsät jaettiin talollisten kesken. Isojaon alkuvaiheessa ei juurikaan kiinnitetty huomiota talojen paikkoihin eikä tonttien uudelleenjärjestelyyn, vaikka varsinkin suurissa kylissä oli vaikea saada peltoja ja niittyjä sijoitetuksi mahdollisimman edullisesti tonttien läheisyyteen. Isojaon edistyessä tonttien järjestelyn tarve tuli yhä ilmeisemmäksi. Isojakoasetuksessa 1775 edellytettiin, että tonttialueen ollessa ahdas oli pantava toimeen tilojen siirtoja. Useimmiten äärimmäisen ahtauden lieventäminen olikin tontinsiirtojen tarkoituksena pikemmin kuin ryhmäkylän hajottaminen ja tilusten keskittäminen harvoiksi lohkoiksi. Tilan monien rakennusten siirtäminen uudelle paikalle merkitsi vielä suurempaa muutosta kuin peltojen jako. Tilansiirrot aiheuttivat vastustusta muun muassa kustannusten ja vaivannäön takia. Yksi merkittävä vastustusta aiheuttanut tekijä oli se, että etenkin Hämeessä ryhmäkylässä asuminen kuului perinnäiseen elämänmuotoon. Halukkuus tilansiirtoihin lisääntyi vasta 1700-luvun lopussa. Ulosmuuttojen ansiosta kylien välillä olleille asumattomille alueille alkoi syntyä asutusta. Sekä asutuksen hajaantuminen että tilusten uudelleen järjestely pakotti muuttamaan vanhojen kylä- ja tilusteiden suuntaa. Paikallinen tieverkko tiheni monissa kylissä ja tientekorasitus lisääntyi. (Saarenheimo 1983, s. 46; Saarenheimo 2003, s. 356, 360.)

Rikkinen (1977) on tutkinut Levannon kylän kehitystä Mäntsälässä alkaen vuoden 1787 isojaosta. Vaikka isojaossa olikin yleisenä pyrkimyksenä muodostaa suuria yhtenäisiä omistusalueita ja hajottaa vanha tiivis kylä-alue, niin kyseistä periaatetta ei kuitenkaan Levannon kylässä noudatettu, vaan jokaisen tilan maat tulivat jaonkin jälkeen koostumaan useasta kappaleesta. Laajat talojen ympärillä olevat alueet jäivät yhteismaiksi. Jaon seurauksena syntyi kaksi uudistaloa. Yhteismaiden jyvityksen jälkeen tapahtui niiden jako. Yhteismaat olivat kuitenkin käytännössä jo jakautuneet ainakin peltojen osalta eri talojen nautinta-alueiksi, vaikka rajoja ei ollutkaan maanmittarin toimesta aikaisemmin määritetty. (Rikkinen 1977, s. 27-30.)

Vaikutukset maisemaan

On todettu, että isojaon aiheuttama muutos oli monissa kylissä vähäinen. Kylien rakennustiheyteen tai peltojen ja niittyjen seka-asemaan eivät 1700-luvulla 5 miljoonan hehtaarin alalla suoritettut isojaot suuresti vaikuttaneet eivätkä ne muuttaneet maaseudun maisemakuvaa. Joka tapauksessa kunkin talon pelto- ja niittylohkojen määrä väheni suuresti sarkajaon ajasta ja maanomistus vakiintui. (Jutikkala 1946, s. 115.) Tilussekaannusta pysytettiin kuitenkin vähentämään, mutta tilojen palstaluku jäi silti usein suureksi ja vainiopakko jatkui (Saarenheimo 1983, s. 33). Olennaista kylämaiseman kehityksen kannalta oli se, että isojaossa syntyi runsaasti uudistiloja (Lehtinen 2005, s. 47). Isojako määritteli tilan rajat selvästi maastossa, kartoilla, maanjakoasiakirjoissa ja tilakohtaisissa asiakirjoissa (Kupiainen 1995, s. 161).

Isojaon järjestelyt ja uusjaot 1800- ja 1900-luvuilla

Lähtökohdat

Kihlakunnanoikeuden vahvistama isojako oli tarkoitettu sarkajaon tapaan pysyväksi ja lopulliseksi maanjaoksi, jota ei saanut muuttaa ilman maanomistajien suostumusta. Isojakojen puutteisiin ja heikkoihin lopputuloksiin alkoi kuitenkin esiintyä kasvavaa tyytymättömyyttä jo 1800-luvun alussa. Arvostelu kohdistui erityisesti jakojen hitaaseen etenemiseen ja siihen, että monet isojaot oli jälkikäteen arvioiden toimitettu tarkoitustaan vastaamattomalla tavalla. (Saarenheimo 1983, s. 53.)

Tavoitteet

Vuoden 1848 maanmittausohjesäännön mukaan tuli mahdolliseksi suorittaa isojaon järjestely, joka oli tarkoitettu aikaisemmin suoritettujen puutteellisten ja epätarkoituksenmukaisten isojakojen korjausmenettelyksi. Vuoden 1916 jakoasetuksessa (AJ, 82/1916) näitä jakoja alettiin kutsua uus-

jaoiksi ja niitä voidaan pitää tavoitteiltaan nykyisen kiinteistönmuodostamislain mukaisen uusjaon alkumuotona. (Nohrström 1933, s. 36-46; Saarenheimo 1983, s. 53-54, cit. Vitikainen 2003, s. 45-46.)

Menetelmä

Toimitusmenettelyksi vuoden 1848 MO:n mukaisessa isojaon järjestelyssä tuli sama menettely kuin isojakotoimituksessa (MO 109 ja 111 §). Prosessi jakautui neljään päävaiheeseen: valmisteluun, inventointiin, suunnitteluun ja toteutukseen. Toimitusmiehinä olivat maanmittari ja kaksi jako-osakkaiden valitsemää ja paikalle kutsumaa uskottua miestä (MO 4 §).

Aloitteen isojaonjärjestelyyn tuli lähteä maanomistajalta. Isojaonjärjestelyn jakoperusteena oli nautinta (MO 1848, 109§). Tilan tilukset oli sijoitettava yhteen palstaan, jos se vain oli kenellekään jako-osakkaalle haittaa tuottamatta mahdollista. Tilojen palstaluku oli rajoitettava joka tapauksessa enintään kuuteen palstaan. (MO 1848, 53.2 ja 109.1 §; Savander ja Fieandt 1892, s. 108-109, cit. Vitikainen 2003, s. 47.)

Isojaonjärjestelyjen yhteydessä edellytettiin suoritettavaksi myös talouskeskusten siirtoja ja ryhmäkylien hajottamista, koska muuten tilusten koostamista talouskeskuksen ympärille ei pidetty mahdollisena (Saarenheimo 1983, s. 55).

Tulokset

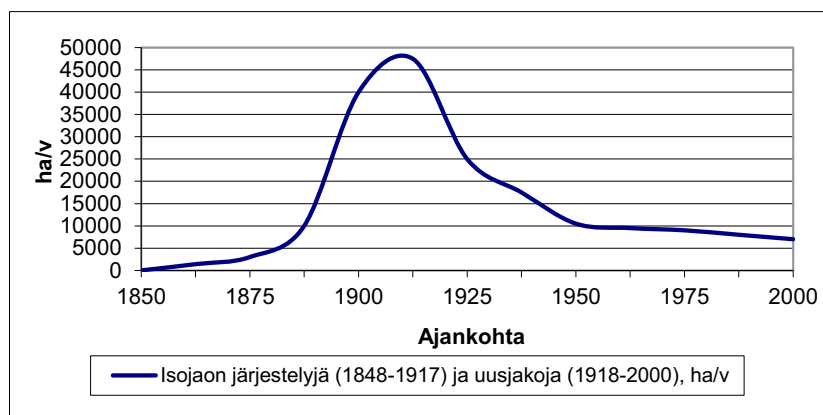
Isojaonjärjestelyt ja uusjaot vaikuttivat ratkaisevasti kylien hajaantumiseen vuodesta 1848 eteenpäin. Toden teolla isojaonjärjestelyt alkoivat edistyä 1880-luvulla. Sen yhteydessä monet talonpojat muuttivat kylistä omien tilustensa lähelle. Uusjaon seurauksena Etelä- ja Länsi-Suomen vanhat ryhmäkylät viimeistään hajosivat. (Katajamäki 2002, s. 11.)

Toiminnan alkuaikoina isojaon järjestelyjä ei juuri tullut vireille. Maanomistajat eivät kokeneet järjestelyä tarpeelliseksi ja yksimielisyyden saavuttaminen jako-osakkaiden kesken järjestelyn toimeenpanemiseksi osoittautui lähes aina mahdottomaksi. Hitaan alun jälkeen isojaon järjestelyjen kysyntä kuitenkin kasvoi 1880-luvulta alkaen voimakkaasti. Pääsyyinä kysynnän kasvuun oli maatalouden murros, jossa maataloustuotannon painopiste siirtyi lyhyen ajan kuluessa katovuosien 1867-1868 jälkeen viljanviljelystä lypsykarjavaltaiseen maatalouteen, samalla kun viljelmien lukumäärä ja peltoala kasvoivat nopeasti ja tiloille hankittiin uudenaikaisia maatalouskoneita. Tässä tilanteessa heikko kiinteistö rakenne vaikeutti tai jopa esti uudistusten toimeenpanon ja aiheutti maanomistajille välittömän tarpeen tilusten uudelleenjärjestelyyn. Erityisesti viljelyn ja karjanhoidon esteiksi koettiin peltokappaleiden pieni palstakoko, tilojen suuri palstaluku, pitkät etäisyydet peltokappaleille sekä karjalaitumien kaukaisuus talous-

keskuksesta. (Maaseutupolitiikka 2000, s. 8; Saarenheimo 1983, s. 55 cit. Vitikainen 2003, s. 52-53.)

Wiiala (1948) tutki uusjaon vaikutuksia jakokunnan maatalouteen Pyhtäällä Siltakylän jakokunnassa. Maatalouden kannattavuuteen vaikuttavista tekijöistä maatilan muodolla, etenkin peltojen sijainnilla ja peltokuvioiden muodolla, on suuri merkitys. Tilan muotoon vaikuttavat myös esimerkiksi tilan suuruus, jakoperuste, viljelysjärjestelmä ja tieolot. Edullisin tilamuoto riippuu ennen kaikkea luontaisista, taloudellisista, oikeudellisista ja teknisistä seikoista. Pyhtäällä saatujen kokemusten perusteella todetaan, että uusjaon tärkein, mutta samalla vaikein tehtävä oli löytää jokaiselle jakokunnan tilalle mahdollisimman edullinen muoto mainitut tekijät huomioon ottaen. (Wiiala 1948, s. 7, 34-48.)

Kuvassa 14 on esitetty isojaon järjestelyjen ja uusjakojen toimeenpano Suomessa vuosina 1848-2000. Uusjakoja tuli vireille 1900-luvun alkupuoliskolla erityisesti Vaasan läänissä ja uusjakotoiminnan painopiste siirtyi vähitellen Uudenmaan, Turun ja Porin sekä Hämeen lääneistä Pohjanmaan sovintojakoalueille. Samalla uusjakotoimitus monipuolistui. Sen yhteydessä alettiin toteuttaa myös tarpeellisia kuivatushankkeita ja rakentaa tilusteitä. Uusjakoalueet käsittivät usein koko kunnan alueen ja niiden toimeenpanoon kytkettiin myös yleis- ja detaljikaavahankkeita, maatilojen suurusrationalisointia ja vesistöjärjestelyjä. Vireille tulleita uusjakoja ei kuitenkaan ehditty tehdä ennen sotia, vaan ne siirtyivät toteutettaviksi pääosin 1950- ja 1960-luvuilla. Tämä aiheutti osaltaan huonoa mainetta uusjaon kestoajoille sekä paineita uusjakolainsäädännön uudistamiseen. (Suomaa 1983b, s. 120; Uljas 1983, s. 129-130.)



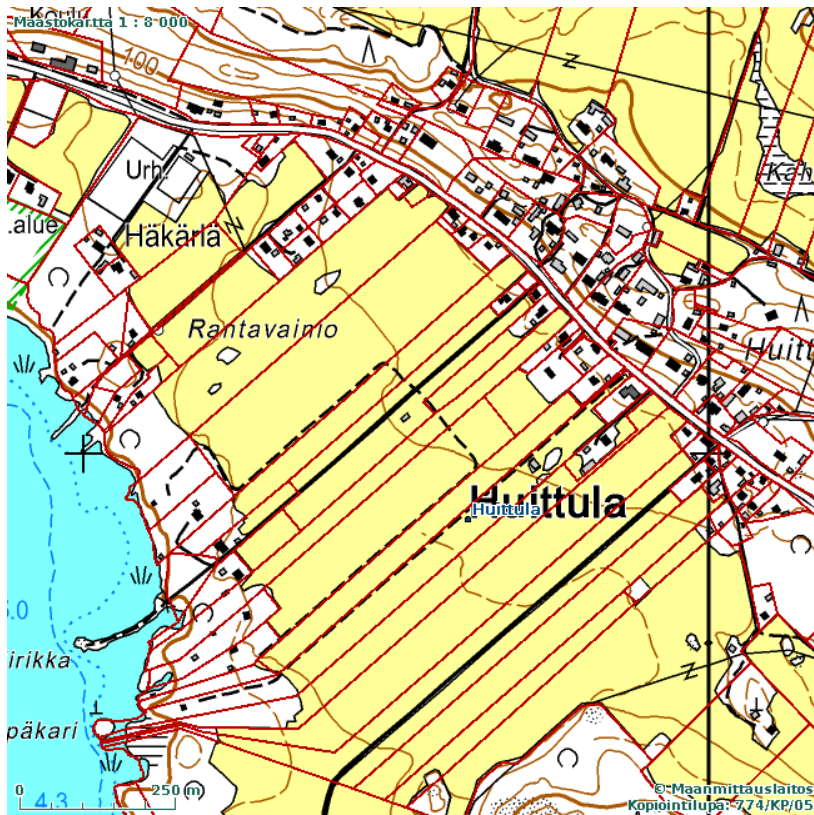
Kuva 14 Isojaon järjestelyjen (1848-1917) ja uusjakojen (1918-2000) toimeenpano Suomessa vuosina 1848-2000. Jaettu maa-alue ha/vuosi (JAKO; MMH 1922, liite III; Suomaa 1983b, s. 101-123; Uljas 1983, s. 124-154. Vitikainen 2003, s. 53)

Vaikutukset maisemaan

Isojaon järjestelyt ja uusjaot vaikuttivat ratkaisevasti kylien hajaantumiseen. Maiseman kannalta tarkasteltuna merkittävin maisemaan vaikuttanut tekijä on ollut talouskeskusten siirrot. Maisemassa tämä merkitsi suurta muutosta tiiviin ryhmäkylän hajaantuessa. Esimerkiksi Pyhtäällä uusjaon kestoaikana (alkoi 1918 ja päättyi 1930) siirrettiin yhteensä 10 taloa kylän keskustasta ulkotiluksille. Maisemaan vaikutti paljon myös tilusten muodostaminen suuremmiksi lohkoiksi. (Wiiala 1948, s. 7, 34-48.)

Tilansiirrot ovat olleet yksi tilusjärjestelyjen maisemallisesti näkyvimmistä toimenpiteistä. Pedersörestä saatujen tutkimustulosten mukaan tilansiirrot ovat vaikuttaneet sekä ulosmuuttajan tilanteeseen että laajemmin myös koko kylän asutusrakenteeseen ja kyläyhteisöön. Siirtoja on toteutettu kaikissa järjestelyissä ja osassa jopa merkittävä osa kylän tilojen talouskeskuksista on siirretty uuteen paikkaan. (Ahllund 2004, s. 195.)

Iso- ja uusjaosta huolimatta maaseudulla tapaa haja-asutuksen ohella edelleen ryhmä- ja raittikyläasutuksen luonnehtimia alueita. Näiden tiheiden kylien asutus on keskittynyt pääasiassa maan lounaisille ja eteläisille savikkoalueille. (YM 1992b, s. 11.) Esimerkiksi Sääksmäellä isojakoa ryhdyttiin toteuttamaan Huittulan kylässä (kuva 15) jo vuonna 1769, mutta kyläläiset eivät luopuneet asuintonteistaan eivätkä suostuneet ottamaan pelto-osuuksiaan yhtenä kappaleena. Isojaon järjestelyjä alettiin Huittulassa toimittaa vuodesta 1878 lähtien. (Jussila 2002, s. 38-39.)



Kuva 15 Huittulan kylä Valkeakoskella vuonna 2011 (Karttapaikka, Maanmittauslaitos)

Huittulan kylään on jäänyt vanhan sarkajakaisen ryhmäkylän perusluonne. Kyläkuva ei isojaon myötä juurikaan muuttunut. Kylä sijaitsee harjun rinneellä tiivinä ryppäänä ja sen edustalla sarat sarkaojineen suuntautuvat kohti Pappilanlahtea, mutta kuitenkin uusjaon jäljiltä leveämpinä. Tilojen siirtoja ei Huittulassa juurikaan tehty. Yhteismaat jaettiin eri taloille, jolloin maata omistavien ja omistamattomien välinen ero alkoi jyrkentyä. Huittulan kylään tuli 1800-luvun loppupuoliskolla pitkiä talonpoikaistaloja, jotka edelleen antavat miljöölle hallitsevan yleisleiman. (Jussila 2002, s. 38-39, 55-56.)

3.2.4. Itsenäisyyden ajan maareformit Suomessa

Torpparivapautus

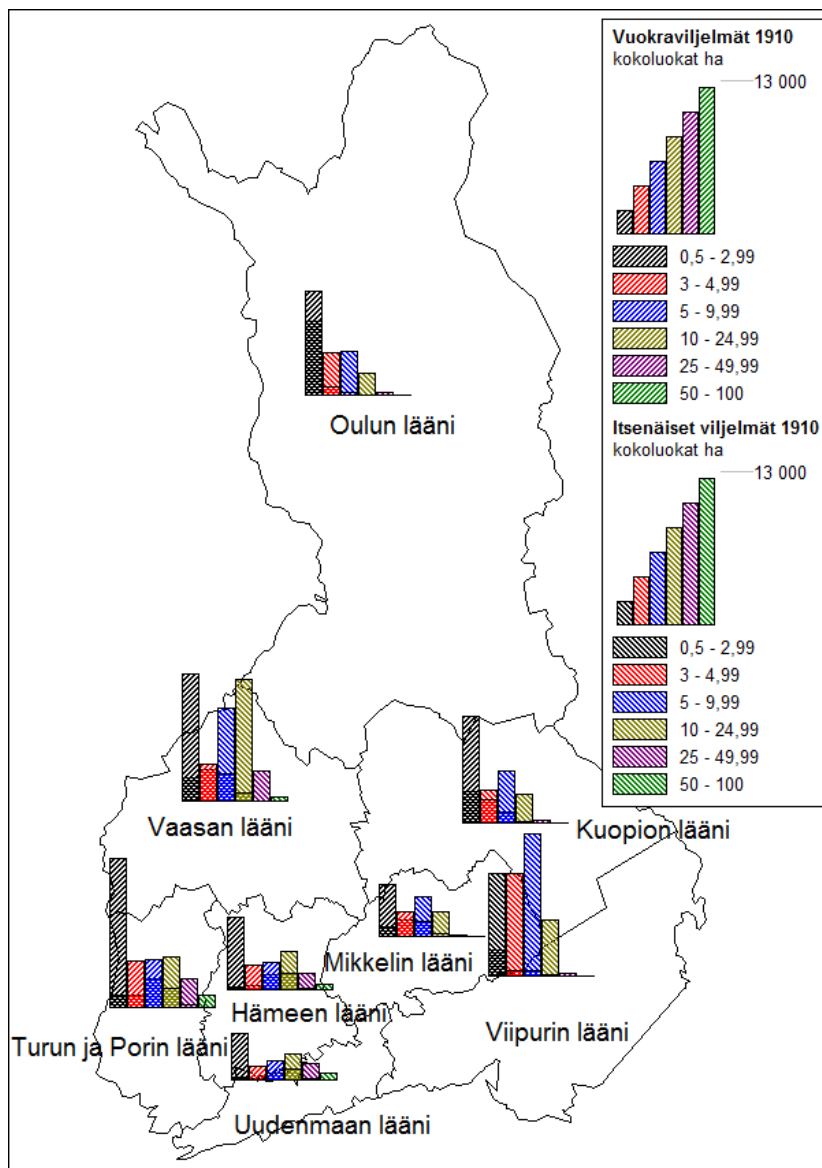
Maanvuokrauksen merkittävin muoto on ollut torpparijärjestelmä, joka alkoi laajentua 1700-luvun puolivälissä ja käsitti enimmillään noin viidenneksen maan koko peltoalasta. Torppari oli aikansa pienviljelijä, joka viljeli vuokramaata ja sai siitä toimeentulon perheelleen. Torppari sai hoitaa ti-

laansa itsenäisesti ja raivata uutta peltoa, mutta alue pysyi päätilan osana ja omistuksessa. Torpparijärjestelmän kasvuvaihe kesti suunnilleen sata vuotta. Vuonna 1760 Suomessa oli kaikkiaan noin 6 200 torppaa. Vuonna 1860 niitä oli jo noin 62 000 kappaletta. Torpparijärjestelmä muotoutui 1700-luvulla vastaamaan yhteiskunnan silloisia tarpeita ja kasvoi sitten 1800-luvun aikana lähes koko maan kattavaksi, mutta jouduttiin 1900-luvun alussa purkamaan. Se vastasi luontaistalouden vaatimuksia ja ratkaisi luontevalla tavalla useita oman syntyvaiheensa yhteiskunnallisia ongelmia, mutta rahatalouden aikana siitä itsestään tuli kehityksen jarru ja uusi yhteiskunnallinen ongelma. (Rasila 2003, s. 365-366.)

Torpparijärjestelmä laajeni 1800-luvulla valtiovallan yhteiskunnallisen ohjailun myötä, koska muun muassa kasvava väestö haluttiin sitoa mahdollisuuksien mukaan maatalouteen. Torpparilaitos vaikutti maatalojen kiinteistörakenteeseen siinä vaiheessa, kun se purettiin ja torpat itsenäistettiin. Myös maanhankinta- ja asutuslainsäädäntö voimistivat tätä kehitystä. (Ahlund 2004, s. 20.) Torppareiden lisäksi maaseudulla oli myös mäkitupalaisia ja lampuoteja. Mäkitupalaiset olivat maataloustyöväkeä tai maaseudulla asuvia muun ammatin harjoittajia, jotka asuivat yleensä pientehköillä vuokratonteilla, usein tiiviinä ryhmittyminä. Lampuodit olivat kokonaisten tilojen vuokraajia. (Virtanen 2003, s. 9.)

Torpparivapautus oli itsenäisen Suomen ensimmäisiä lainsäädäntötoimia. Laki vuokra-alueiden lunastamisesta (135/1918) (Lex Pehkonen, Lex Haataja) säädettiin 15.10.1918. Torpparivapautuslain toimeenpano tapahtui pääosiltaan 1920-luvulla ja sen seurauksena syntyi noin 47 000 viljelystilaa ja noin 46 000 asuntotonttia. Lunastetut alueet käsittivät noin 900 000 hehtaaria. Kaikkiaan 1920-luvun lunastuslakien myötä itsenäisiksi lunastettiin kaikkiaan 126 000 tilaa ja asuntoaluetta, ja koko lunastettu alue käsitti noin 1,3 miljoonaa hehtaaria. Lunastusoikeus koski alun perin yksityisen vuokranantajan mailla olevia torppia ja mäkitupa-alueita, mutta myöhemmin lunastusoikeutta laajennettiin lukuisilla laeilla koskemaan myös muita vuokranantajia. (Virtanen 2003, s. 10.)

Kuvassa 16 on esitetty vuonna 1910 vallinnut tilanne itsenäisten ja vuokraviljelmien kesken.



Kuva 16 Itsenäiset viljelmät ja vuokraviljelmät Suomessa 1910 (STV 1920, taulukko 64, s. 94-95)

Vuonna 1910 Suomessa oli yhteensä 221 339 viljelmää, joista omalla maalla oli 125 172 kappaletta ja vuokraamalla 96 167 kappaletta. (STV 1920.) Viljelmien kokoja tarkasteltaessa huomataan, että pienimmissä kokoluokassa 0,5-3 hehtaaria itsenäisten viljelmien osuus on huomattavasti pienempi kuin vuokraviljelmien osuus.

Asutustoiminta

Suomalaisessa asutustoiminnassa 1900-luvulla oli keskeisenä piirteenä tilattoman väestön maakysymyksen ohella tapahtunut maaseudun pienviljelijäväestön kroonisen lisämaantarpeen tyydyttäminen. Maanvuokraajien itsenäistämisen lisäksi asutustoimintaan liittyviä tapahtumia ja lakeja olivat vuoden 1922 asutuslaki (278/1922) ja asutustoiminta valtion mailla, vuoden 1936 asutuslaki (332/1936), siirtoväen pika-asutuslaki 1940 (346/1940), vuoden 1943 asutuslainsäädäntötoimikunta, maanhankintalaki 1945 (MHL, 396/1945) ja maankäyttölaki 1958 (353/1958). (Hietanen 1982, s. 24, 31-33.)

Vuonna 1922 annettiin laki maan hankkimisesta asutustarkoituksiin (278/1922) (Lex Kallio), jonka avulla hankittiin maata maattomille. Sopivia maa-alueita otettiin valtion maasta, mutta sitä hankittiin myös vapaaehtoisin kaupoin sekä pakkolunastamalla ensisijaisesti puutavarayhtiöiden maita, rappio- ja keinottelutiloja sekä sellaisten yhteisöjen tiloja, joiden yksinomaaisena tarkoituksena ei ollut maatalouden harjoittaminen. Ankarin lunastusuhka oli sellaisilla tiloilla, joita ei joko viljelty järkipärisesti tai joilla omistaja ei itse asunut. Näin hankituista maista muodostettiin viljelytiloja, mutta niitä voitiin antaa myös lisämaiksi jo oleviin tiloihin. Lex Kallion pohjalta syntyi noin 13 500 pientilaa vuosina 1922-1938. (Virtanen 2003, s. 10; Hietanen 1982, s. 48.) Vuonna 1936 säädetty asutuslaki (332/1936) astui voimaan vuonna 1938 ja sen toimeenpaneminen keskeytyi sodan keskeyttäessä vuosiksi käytännön asutustoimet (Vihola 2003, s. 364).

Sotien jälkeen tapahtunut rintamamies- ja siirtolaisasutustoiminta oli merkittävä maaseudun kulttuurimaisemaa muokannut tekijä. Vuoden 1940 siirtoväen pika-asutuslaki (346/1940) oli ensimmäinen siirtoväen asuttamistoimenpide. (Rikkinen 1977, s. 59.) Pääongelmaksi muodostui maataloussiirtoväen asuttamiskysymys. Vaikka siirtoväen asuttamisella oli omat erityispiirteensä, muodostuivat keskeisimmiksi ongelmiksi aikaisemmasta asutushistoriasta tutut pulmat eli kenen maata otetaan, kuinka paljon ja millaisin ehdoin sekä toisaalta minkälaisia tiloja asutettaville muodostetaan. (Hietanen 1982, s. 27.) Siirtoväen pika-asutuslain perusteella ehdittiin perustaa noin 8 000 erityyppistä tilaa ennen kuin kesäkuussa 1941 alkanut jatkosota keskeytti toiminnan (Virtanen 2003, s. 10). Karjalaiset osoittivat kuitenkin voimakasta takaisinmuuttohalukkuutta entisille, syksyllä 1941 uudelleen valtakuntaan liitetyille kotiseuduilleen. Siirtoväen paluu ja Karjalan jälleenrakentaminen olivat asutustoiminnan toinen vaihe. (Hietanen 1982, s. 28; Rikkinen 1977, s. 59.)

Siirtoväen asutustoiminnan kolmas vaihe oli vuonna 1945 voimaan tullut maanhankintalaki (396/1945). Se jakoi uudelleen noin 10 % Suomen pel-

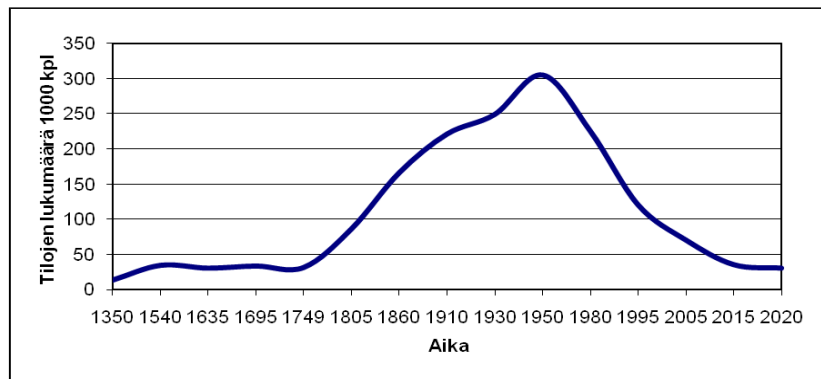
loista. Neuvostoliitolle luovutetuilta alueilta siirtyi muualle Suomeen lähes 500 000 asukasta. Luovutettua aluetta oli kaikkiaan noin 4,5 miljoonaa hehtaaria, josta Karjalan osuus oli noin 2,5 miljoonaa hehtaaria. Muut luovutetut alueet olivat Kuusamosta, Sallasta ja Petsamosta, joissa väestöä kuitenkin oli paljon vähemmän. (Laitinen 1995, s. 123, 133.) Vuoden 1945 maanhankintalain nojalla muodostettiin yhteensä yli 101 000 tilaa. Maansaantiin olivat oikeutettuja siirtoväki ja rintamamiehet sekä sotainvalidit, -lesket ja -orvot. Maanlunastusten takia työttömiksi jäänyt suurten maatalojen työväki muodosti oman pienen ryhmänsä. (Huhtamies 2008, s. 415.)

Maanhankintalakia on arvosteltu sen aiheuttamasta tilarakenteen pirstomisesta ja elinkelvottomien tilojen tuottamisesta. Sodanjälkeisen asutustoiminnan ja tilanjakojen vuoksi tilarakenne painottui entistä selvemmin pieniin ja keskikokoisiin tiloihin. Sen seurauksena tilakohtainen peltoala pieneni. (Laitinen 1995, s. 123, 133.) Maanhankintalaki perustui pitkälti pakkolunastusmenettelyyn. Vuoden 1958 loppuun mennessä maanhankintalain mukaisen toiminnan tuloksena oli muodostettu kaikkiaan 142 751 erilaista maanhankintayksikköä (viljelystilat, asuntoviljelystilat ja asuntotilat), joihin oli käytetty yhteensä yli 2,6 miljoonaa hehtaaria maata. (Rikkinen 1977, s. 59.) Tästä noin 1,3 miljoonaa hehtaaria oli valtion maata. Maanhankintalain alaisesta alueesta muodostettiin maansaajille viljelystilajoja (6-15 hehtaaria peltoa) noin 30 000 kappaletta, asuntoviljelystilajoja (2-6 hehtaaria peltoa) noin 15 000 kappaletta, kalastustiloja noin 700 kappaletta, asuntotontteja (noin 0,2 hehtaaria) noin 56 000 kappaletta, lisäalueita noin 33 000 kappaletta sekä yhteismetsiä ja -laitumia noin 1 000 kappaletta (Virtanen 2003, s. 11). Maanhankintalaki oli voimassa 14 vuotta, jonka aikana maanhankintalain toimeenpano saatiin pääosin päätökseen. Vuonna 1959 voimaan tulleen maankäyttölain (353/1958) yhdeksi keskeiseksi päämääräksi tuli jo olemassa olevien tilojen elinkelpoisuuden parantaminen. (Tykkyläinen ja Kavilo 1991, s. 20.)

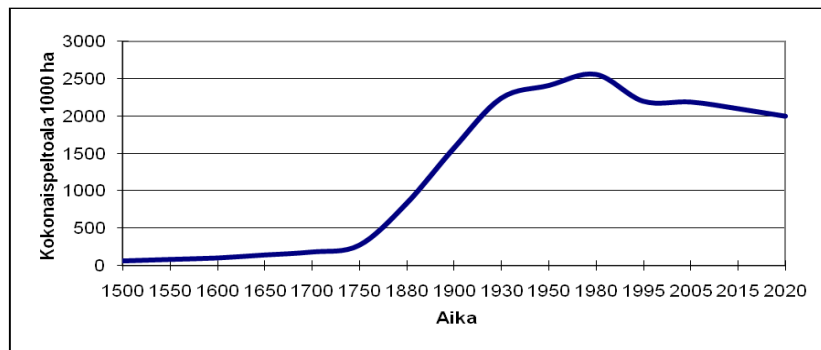
Asutustoiminnalla on ollut merkittävä vaikutus maamme pientilavaltaistumiseen, mutta samanaikaisesti tilakokorakenteessa on tapahtunut vieläkin suurempia muutoksia varsinaisten tilanjakojen kautta. Asutustoiminta on aiheuttanut myös yhteiskunnallisia kiistoja, koska vallitsevista maanomistusolosuhteista johtuen on yksityismaata jouduttu pakkolunastamaan ja käyttämään asutustarkoituksiin. Yksityismaa on sijainnut pääosiltaan maataloudellisilta olosuhteiltaan edullisessa Etelä-Suomessa, jossa myös asutettavien määrä on ollut suuri. (Hietanen 1982, s. 30, 35-38.) Suomen maareformien haittana on pidetty tilakoon pienenemistä. Elintarvikehuollon pelättiin vakavasti vaarantuvan, mutta 1960-luvulla jouduttiinkin yli-tuotantotilanteeseen. Todellisempi haitta oli kuitenkin niin sanottujen kylmien tilojen muodostuminen tilojen hylkäämisten takia seuraavan polven

löytäessä paremmat toimeentulomahdollisuudet kaupungissa. (Virtanen 2003, s. 12.) Pyykkönen (2001, s. 1-67) on todennut, että 1960-luvun alussa tilamäärä oli yli 300 000 kappaletta, jonka jälkeen tämä lukumäärä on nopeasti vähentynyt. Suomessa oli 1990-luvun taitteessa enää noin 120 000 aktiivimaatilaa. Tilojen halkomiset ja uusien peltojen raivaukset vaikuttivat 1960-luvulle saakka lohkojen kokoon, määrään ja etäisyysuhteisiin keskimäärin enemmän kuin tilusjärjestelyt. Lohkokoko koko maan tasolla pieneni. (Ylikangas 2007, s. 8.) Maatilojen määrä 1990-luvun alusta on edelleen puolittunut ja nykyisin maatiloja on noin 61 000 kappaletta (Matilda 2011).

Kuvassa 17 on havainnollistettu tilojen lukumäärän kehitys Suomessa vuodesta 1350 alkaen vuoteen 2020 saakka. Kuvassa 18 esitetään kokonaispeltoalan kehitys Suomessa vuosina 1500-2020.



Kuva 17 Tilojen lukumäärä vuodesta 1350 vuoteen 2020 Suomessa (Vitikainen 2011b)



Kuva 18 Tilojen kokonaispeltoala vuosina 1500-2020 Suomessa (Vitikainen 2011b)

Kuvista 17 ja 18 huomataan, että sekä tilojen lukumäärä on lisääntynyt koko 1800-luvun ja ollut huipussaan 1950-luvulla, minkä jälkeen tilojen lukumäärä on alkanut jyrkästi laskea. Tilojen kokonaispeltoala puolestaan on alkanut lisääntyä vuodesta 1750 lähtien aina 1980-luvulle saakka, minkä

jälkeen se on alkanut loivasti vähentyä. Tilojen lukumäärän vähentyessä voimakkaasti peltoala ei siis kuitenkaan ole vähentynyt samassa suhteessa esimerkiksi peltojen metsittämisen seurauksena vaan pellot ovat siirtyneet viljelykseen muille tiloille joko myymisen tai vuokrauksen seurauksena.

3.2.5. Uusjaot 2000-luvulla

Lähtökohdat

Suomalaiset tilat kärsivät pienestä peruslohkojen koosta ja niiden suurentamisesta olisi merkittävää taloudellista hyötyä. Lohkokoon lisäksi etäisyys talouskeskuksesta on toinen tärkeä tilusrakennetta kuvaava tekijä. Aktiivitulojen tilusrakenne on pirstoutunut eli lohkojen lukumäärä on lisääntynyt, pinta-ala säilynyt ennallaan ja talouskeskusetäisyys kasvanut. Tähän tilanteeseen on johtanut se seikka, että tuotantoon laajentaneet tilat ovat hankineet viljeltävää peltoa sieltä, mistä sitä on saatu. (Myyrä 2002, s. 27; Hiiroinen ja Ettanen 2012, s. 6.)

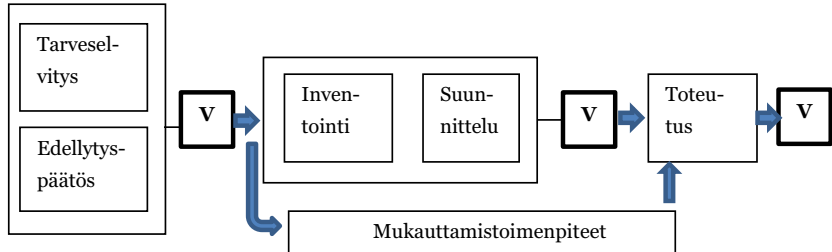
Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategian 2008-2013 mukaan pääpaino nykyisin on niin sanottujen peltouusjakojen tekemisessä. Aikaisemmin 1980-luvulla jakoalueet olivat nykyistä laajempia, jolloin myös metsän osuus jakoalueesta oli merkittävä. Uusjakoalueista haluttiin pienempiä 1990-luvun puolivälistä ja tarkoituksenmukaisen kiinteistörakenteen muodostamiseksi toimitusten pääpaino pidettiin peltoalueissa. Samalla kun jakoalueet ovat pienentyneet, ovat toimitusten kestoajat lyhentyneet. Toimitukset ovat kestäneet enää kokonaisuudessaan keskimäärin 4-7 vuotta 1990-luvun puolivälistä lähtien. Toimitusten yhteydessä on tehty myös tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteitä. (Hepo-oja 2011, s. 52-54, 63.)

Tavoitteet

Uusjaon tavoitteena on kiinteistöjen tiluksia järjestelemällä parantaa kiinteistöjaotusta ja edistää kiinteistöjen tarkoituksenmukaista käyttöä yleensä omistussuhteita muuttamatta (Vitikainen 2003, s. 1). Kiinteistönmuodostamislain (554/95) mukaan uusjaon päätavoitteena voi olla myös järjestelyalueen tie- ja kuivatusolojen olennainen parantaminen tai maatilatalouden kehittämisrahastosta annetun lain (657/66) tarkoituksiin hankitun alueen käytön edistäminen.

Menetelmä

Uusjaosta on säädetty KML:n 9 luvussa. Uusjakoa voi hakea tilan omistaja tai osaomistaja ja sen tekevät toimitusinsinööri²² ja kaksi paikallisen kunnanvaltuuston valitsemaa uskottua miestä (toimitusmiehet²³) (KML 68 §, 6 § ja 4 §). Uusjaon toimitusprosessi jakautuu kolmeen päävaiheeseen (kuva 19).



Kuva 19 Uusjakotoimituksen vaiheet. V tarkoittaa päätöstä tai valitusosoitusta. (Vitikainen 2003, s. 23.)

Ennen uusjaon mahdollista toteuttamista laaditaan kohdealueesta tarveselvitys, jonka tarkoituksena on yksittäisen uusjakohankkeen lähtökohtien ja tavoitteiden selvittäminen sekä toimenpide-ehdotuksen laatiminen. Tarveselvityksessä tutkitaan ja ratkaistaan uusjaon edellytyksiä, laajuutta ja laatua koskevat kysymykset sekä selvitetään laajojen hankkeiden rahoitus. Mikäli uusjakotoimitusta päätetään hakea, tekevät toimitusmiehet rahoitushakemuksen maa- ja metsätalousministeriölle. (Hyvönen 2001, s. 383; Vitikainen 2003, s. 65.)

Inventointi- ja suunnitteluvaiheessa kerätään ja kirjataan jakokunnan alueelta jaon toimeenpanemiseksi tarvittavat tiedot, suunnitellaan tarvittavat tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteet sekä vahvistetaan jakosuunnitelmassa muodostettavien kiinteistöjen rajat ja ulottuvuudet. Lisäksi kartan tekeminen selitelmiseen sekä arviointi arviointikirjoineen on oleellista. Uusjaon inventointivaihe alkaa uusjakopäätöksen laillistuttua. Se koostuu uusjaon projektisuunnitelman laatimisesta, tilusten kartoituksesta ja arvioinnista, omistusselvityksistä, tarvittavien rajankäyntien ja tilusvaihtojen toteuttamisesta, mahdollisista kiinteistönmuodostustehtävistä sekä lähtötilanteen kohdekuvauksen laatimisesta. (Hyvönen 2001, s. 383; Vitikainen 2003, s. 72.)

Uusjaon kiinteistösuunnittelu jakautuu yleissuunnitteluun ja yksityiskohtaiseen suunnitteluun. Yleissuunnitteluvaiheessa jakoalueelle laaditaan

²² Toimitusinsinööri on soveltuvan maanmittausalan tutkinnon suorittanut insinööri tai tekniikko (KML 5 §).

²³ Toimitusmiehet ovat kiinteistöasioihin perehtyneitä ja paikalliset olot tuntevia henkilöitä, jotka kunnanvaltuusto valitsee (KML 6 §).

kiinteistörunkosuunnitelma. Kiinteistörunko käsittää uusjakoalueen tie- ja kuivatusverkoston, jonka varaan tilojen talouskeskukset ja tiluspalstat suunnitellaan ja toteutetaan. Kiinteistörunkosuunnitelmassa esitetään muun muassa kiinteistörunko eli alueen peruskuivatus- ja tieverkko, peltöjen karkea tuotantolohkojaotus tai peltolohkojaotus, alustavat talouskeskusten paikat sekä toiminnallisten kiinteistöjen eli käyttöyksiköiden muodostaminen. Kiinteistörunko muodostaa perustan tilussijoitukselle ja kiinteistöjaotukselle ja samalla koko uusjaon suunnittelulle ja toteuttamiselle. Uusjakoalueen yksityiskohtainen suunnittelu paneutuu yksittäisten kiinteistöjen (käyttöyksiköiden) ulottuvuuksien ja rajasovitususten sekä tie- ja kuivatusverkon yksityiskohtien suunnitteluun. (Hyvönen 2001, s. 158; Vitikainen 2003, s. 79.)

Uusjaon kolmannessa eli toteuttamisvaiheessa tehdään tilojen yhdistämispäätös, rekisteröidään jakosuunnitelma, käydään jakorajat maastoon, toteutetaan mahdolliset siirrot, otetaan uudet tilukset haltuun, päätetään lopullisesti toimituksessa laadittavista tileistä, tehdään tilien maasto- ja sisätyöt, ellei niitä ole tehty ennen jakosuunnitelman vahvistamista, käsitellään rasite- ja tieoikeusasiat sekä yhteisten alueiden osakaskuntien järjestäytyminen, hoidetaan ojitussyhtiöiden järjestäytyminen, järjestellään erityiset oikeudet, päätetään korvaustilien vahvistamisesta ja maksatuksesta, ositellaan kiinteistötoimitusmaksu ja hoidetaan toimituksen lopputoimenpiteet. (Vitikainen 2003, s. 83.)

Tulokset

Uusjakojen tuloksista merkittävimmät ovat olleet peltolohkojen muodon parantuminen ja suurentuminen sekä lohkojen siirtäminen lähemmäksi talouskeskuksia. Uusjakojen yhteydessä on toteutettu kuivatushankkeita ja rakennettu uusia teitä tai parannettu vanhoja teitä. (esimerkiksi Maanmittauslaitos 2010c, s. 4. ja Maanmittauslaitos 2010b, s. iii.)

Vaikutukset maisemaan

Uusjaoilla ja hankeuusjaoilla voi olla myös merkittäviä maisemallisia vaikutuksia, vaikka uusjaon ensisijaisena tavoitteena on parantaa maatalouden edellytyksiä. Olennaisimpia maiseman ja luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavia muutoksia ovat raja-, avo- ja sarkaojien määrän väheneminen, metsäsaarekkeiden määrän väheneminen ja latojen määrän väheneminen sekä näkymien avautuminen ja niin sanotun hoidetun maiseman lisääntyminen. (Maanmittauslaitos 2009, s. 78-79.) On myös todettu, että uusjaon ja siihen liittyvien tilusjärjestelyjen sekä tilusvaihtojen tuloksena syntyneet laajemmat peltokuviot tekevät maiseman yksitoikkoisemmaksi ja vähentävät maiseman monimuotoisuutta (YM 1992b, s. 113). Uusjaot ja tilusjärjes-

telyt ovat yhtenäistäneet maatilojen viljelyaloja ja lisänneet niiden käytön tehokkuutta. Samalla maiseman monimuotoisuus on vähentynyt. Peltojen reunat ovat muuttuneet suoriksi ja peltoja ympäröivät pensaikkoiset reunavyöhykkeet on raivattu viljelyn talousmetsän tieltä pois. Käyttöä vaille jääneet rakennelmat, kuten esimerkiksi ladot ja aidat on jätetty lahoamaan tai purettu pois. Kulttuurimaisemia ja maaseudun luontoa on lisäksi yksipuolistamassa se, että alun perin vanhan maatalouden muovaamat perinnetmaisemat eli niityt, luonnonlaitumet ja hakamaat sekä viljelymaisemassa olevat peltosaarekkeet, pensaikot, kiviröykkiöt ja pientareet ovat katoamassa. (YM 1992b, s. 14.)

Toisaalta uusjakotoimituksissa on otettu ympäristölliset näkökohdat huomioon niin, että esimerkiksi osa valtaojista on jätetty vanhaan luonnontilaan ja tielinjaukset on pyritty sijoittamaan maisemallisesti sopiviin paikkoihin. Näin tapahtui esimerkiksi Vetelissä Pulkkinen kylän uusjaossa. (Maanmittauslaitos 2003, s. 13.) Kaustisen Salonkylän uusjaosta (Maanmittauslaitos 2010a, s. 2) todettiin, että sen eteläisellä peltoalueella maisema muuttui peltovaltaisemmaksi metsälöiden raivauksien johdosta.

3.2.6. Yhteiskunnallinen kehitys

Maatalouden rakennemuutos Suomessa ennen Euroopan unioniin liittymistä

Euroopan maatalous kehittyi 1800-luvun alkupuolella suotuisasti. Viljan hinta oli korkea ja sen kysyntä mukaili Länsi-Euroopan teollistumisen etenemistä. Maatalousteknologiaan tuli myös huomattavia parannuksia. Skandinaviassa kokeiltiin uutta tehokkaampaa maataloustekniikkaa, otettiin käyttöön uusia kasvinviljelymenetelmiä ja hankittiin ensimmäisiä maatalouskoneita. Tästä aikakaudesta onkin käytetty nimitystä maatalouden vallankumous. Monet tekijät kuitenkin hidastivat Euroopassa maatalouden kehitystä. Niistä suurin oli keskimääräisen tilakoon pienuus ja tilusten pirstoutuneisuus, jotka hidastivat uusien viljelymenetelmien ja koneiden käyttöönottoa ja alensivat koneiden käytön tehokkuutta. (Peltonen 1992, s. 66-73.)

Maatalouden koneistamisessa Suomessa oli myös paljon esteitä. Suomalaiset pellot olivat monissa paikoin niin kivisiä, ettei niille voinut viedä maatalouskoneita. Kivenraivaus lähti voimaperäisemmin liikkeelle vasta sotien välisenä ajanjaksona ja jatkui toisen maailmansodan jälkeen. Tämän jälkeen myös koneiden käyttö maataloudessa lisääntyi, mikä muutti suomalaisen maatalouden luonnetta ehkä kaikkein nopeimmin ja eniten. Koneiden syrjäyttäessä vähitellen hevoset, myös maaseudun maisema muuttui merkittävästi. Vielä vuoteen 1950 asti hevosia oli maataloudessa runsaasti,

minkä jälkeen traktorit alkoivat yleistyä. Myös muun muassa ladot, tallit ja lampolat väistyivät uusien talousrakennusten, säilytystornien ja konesuojien tieltä. (Vihola 2003, s. 351-354; Roiko-Jokela 2004, s. 84.)

Amerikkalaisen viljan tuonti Eurooppaan 1870-luvulla johti viljamäärien kasvaessa viljan hinnan selvään romahtamiseen, jonka johdosta syntyi 1800-luvun lopun viljakriisi. Tämä johti sekä uusien viljelykasvien kuten esimerkiksi sokerijuurikkaan tai uuden tuotantosuunnan, lypsykarjatalouden valintaan, kuten Suomessakin tapahtui. Tämä koski ensisijaisesti suurtiloja. Pienviljelmiltä ei juurikaan myyty viljaa markkinoille, joten ne eivät kilpailleet viljemarkkinoilla ulkomaisten tuottajien kanssa. Ne saattoivat päinvastoin hyötyä viljan hinnan alenemisesta. (Peltonen 1992, s. 69.)

Maatalouden rakennemuutos lähti Suomessa liikkeelle torpparivapautuksen myötä 1900-luvulla. Itsenäisiksi lunastetut tilat paransivat uusien isäntien toimeentulon edellytyksiä, etenkin kun tilan tuottoon lisättiin vielä sen ulkopuolelta tehtävästä työstä saatu ansio. Tilattoman väestön asuttaminen maailmansotien välisenä aikana ja asutustoiminta 1940-luvulta lähtien lisäsivät edelleen pientilojen ja maataloudesta elantonsa saavien määrää. Tilat lunastettiin omiksi yleensä velkarahalla, mikä johti maatalouden velkaantumiseen. Maatalouspoliittisia tekijöitä asutus- ja raivauskysymysten lisäksi 1900-luvulla oli tull- ja tariffikysymykset, jotka olivat keskeisempiä maailmansotien välisenä aikana. Niiden avulla pyrittiin parantamaan viljelijän asemaa ja tukea maan omavaraisuutta muun muassa hintapolitiikalla, viljatulleilla ja vientipalkkioilla. Väkilannoitteiden ja -rehujen käyttö lisäsi pellon ja karjan tuotantoa ylijäämän tuottamiseksi. Maatalouden kaupallistuminen maailmansotien välisenä aikana perustui maidon- ja kananmunien tuotannon ylijäämään. Viljan ja perunan viljely suuntautui tuolloin vielä omaan käyttöön. Maatilatalouden kaupallinen osa 1900-luvulla oli kuitenkin metsätalous. (Vihola 2003, s. 356- 418.)

Sotien jälkeen Suomen väkiluku kasvoi nopeasti. Peltoa raivattiin lisää ja hevosten määrän vähentyessä peltoa saatiin käyttöön niiden ruokinnasta. Maitotuotteiden tuotanto ylitti kotimaisen kulutuksen vuonna 1956. Myös naudanlihan tuotanto lisääntyi nopeasti. Ylituotantoa alkoi syntyä lähes kaikista maatalouden päätuotteista 1960-luvun jälkipuoliskolla, mikä oli erityisen nopean tuotannon kasvun kautta. (Granberg 2004, s. 152.)

Toimenpiteet ylituotannon rajoittamiseksi aloitettiin 1960-luvulla. Vuonna 1969 viljeltyä peltoalaa alettiin supistaa pellonvarausjärjestelmän avulla. Viljelijälle maksettiin korvausta siitä, että hän jätti peltonsa viljelemättä kolmen vuoden ajaksi. Näitä sopimuksia tehtiin 200 000 hehtaarille. Tämä järjestelmä lakkautettiin vuonna 1989. Näistä pakettipelloista alle 100 000 hehtaaria jäi kokonaan pois tuotannosta, osa metsitettiin. Pellonvarausjärjestelmä heikensi etenkin Itä- ja Pohjois-Suomen maaseudun kult-

tuurimaisemia, kun maatalouden piiristä siirtyi kerralla sivuun kokonaisia kyläkuntia. Vuoden 1974 käyttöön otetun luopumiseläkejärjestelmän myötä pellot jäivät monissa tapauksissa heitteille ja maisema kasvoi umpeen. Peltojen metsittämistä alettiin harjoittaa 1960-luvun loppupuolella ja vuoteen 1992 mennessä peltoja oli metsitetty noin 140 000 hehtaaria. Suomen kulttuurimaisemien tulevaisuus on paljolti maatalouspoliittinen kysymys. Vuoden 1990 maaseutuelinkeinolaki (1295/1990) ei kuitenkaan ottanut kantaa maaseudun kulttuurimaisemien hoitoon. (YM 1992b, s. 110-112; Granberg 2004, s. 171, 174.)

Toisen maailmansodan jälkeen pyrittiin lisäämään maatalouden tuottavuutta, mikä johti koneellistumiseen ja muun muassa lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttöön. Koneiden tehokas käyttö edellytti, että pellot liitettiin suuremmiksi kokonaisuuksiksi ja konetyöskentelyä haittaavat esteet poistettiin. Maatalousmaisemasta onkin poistunut huomattava määrä pientareita, sarkaojia, puu- ja pensassaarekkeita ja kivikarikkoja. Tästä ovat kärsineet sekä maisema-arvot että luonnon monimuotoisuus. Intensiivisen kotieläintalouden myötä tuotantoeläimet elävät yhä enemmän karjasuojissa ympäri vuoden, millä myös on maisemallisia vaikutuksia. (Aakkula et al. 2004, s. 47.)

Kesannoinnin määrä on vaihdellut vuosittain liittyen joko kesannointivoitteeseen tai viljelykiertoon. Velvoitekesannointi otettiin käyttöön vuonna 1991. Kesannoinnissa suositaan viherkesantoja, koska ne ovat ympäristölle parempia kuin avokesannot. Kesannoinnin suorat maisemavaikutukset ovat melko vähäiset, eikä kesannointi heikennä lopullisesti kulttuurimaiseman arvoa, koska nämä pellot ovat palautettavissa normaaliin viljelyyn. Vuonna 1992 valmisteltiin uusi viljelemättömyyssopimusjärjestelmä, jolla oli tarkoitus siirtää peltoa pysyvästi pois viljelystä. Tavoitteena kuitenkin oli, että peltoja hoidetaan maisemanäkökohdat huomioon ottaen. Salaojituksen tukemisella tehostettiin ja tehostetaan maataloustuotantoa. Peltokuviot laajenevat ja maisemakuva muuttuu yksitoikkoisemmaksi. Tuotannon erikoistuminen esimerkiksi karjattomaan ja voimaperäiseen viljanviljelyyn johtaa pitkän ajan kuluessa luonnontyyppien köyhtymiseen ja ympäristökuormituksen kasvuun. (YM 1992b, s. 112-113.)

Muuttoliike on ollut merkittävä rakennemuutoksen kuvaaja. Muuttoliike on ollut valikoivaa niin, että ennen kaikkea nuori työikäinen väestö on muuttanut pois maaseudulta. Väestön vähetessä maaseudulla myös palvelut siellä heikentyvät. Muuttoliike myös kiihtyessään nopeuttaa alueellista rakennemuutosta. Maataloudessa toimivien määrä vähentyy edelleen maataloustuotannon rationalisoinnin myötä. Muuttoliike kohdistuu erikoisiin keskuksiin, mutta pääperiaatteena on muuttoliike haja-asutusalueilta keskuksiin. Muuttoliikkeen kohdealueet riippuvat keskuksen koos-

ta. Sitä tapahtuu eniten lyhyillä etäisyyksillä. Tästä johtuen pienemmät keskukset saavat uusia asukkaita etupäässä pieneltä ympäröivältä alueelta ja mitä isompi keskus on, sitä kauempaa sinne muutetaan. Muuttoliike tapahtuu usein myös portaittain niin, että ensin muutetaan paikalliskeskukseen, sen jälkeen suurempaan keskukseen ja lopuksi pääkaupunkiseudulle. Muuttoliikkeellä ei kuitenkaan ole todettu olevan selvää yhtä mallia, esimerkiksi muutto suoraan pääkaupunkiseudulle on hyvin tavallista. (Hautamäki ja Viitala 1970, s. 6, 38.)

Myös Vuorela et al. (1983, s. 11-12) on tutkinut muuttoliikettä. 1960-luvulta lähtien työkään tulleet suuret ikäluokat muuttivat maaseutukylistä kirkonkyltiin ja maaseudun taajamiin. Näistä muutettiin edelleen naapurikuntaan ja lähikaupunkeihin sekä koko maan muuttoliikkeen pääkohdealueille, Uudenmaan kasautumisalueille, Turun ja Porin lääniin sekä Hämeeseen. Maaltapako kiihtyi aina 1970-luvun alkuvuosiin saakka. Pohjanmaan, Savon ja Pohjois-Karjalan maaseudut olivat voimakkaimman maaltapaon alueita. Maassamuuttoa täydensi pohjoismainen siirtolaisuus. (Vuorela et al. 1983, s. 11-12.) Maa- ja metsätalousministeriön laatimassa ilmastomuutoksen kansallisessa sopeutumisstrategiassa (MMM 2005, s. 146) todetaan, että pitkään jatkunut muuttovirta kaupunkeihin on vähentymässä.

Suomen maatalouden asema Euroopan unionissa

Suomi liittyi Euroopan unioniin vuonna 1995. Se merkitsi muutoksia Suomen maatalouteen. Luonnonolojen ja maatalouden pientilavaltaisuuden vuoksi tuotantokustannukset olivat Suomessa korkeammat kuin muualla. Tiedettiin, että EU:n tukijärjestelmä soveltui huonosti kalliin kustannustason ja alhaisen satotason Suomeen. Suuri osa tiloista näki tilan toiminnan tulleen päätepiteeseen, mutta osa tiloista valitsi kasvukehityksen. Tehokkuutta parantamalla aiottiin pysyä alalla. (Laurila 2004, s. 349-401.) Jo vuonna 1997 oletettiin hyvin suuren osan maatiloista lopettavan toimintansa Suomessa ja maaseutumaiseman umpeutuvan, mikäli peltoja ei saataisi siirrettyä jäljelle jäävien viljelijöiden käyttöön. (Kurppa 1997, s. 81.) EU-jäsenyyden aikana maatilojen lukumäärä Suomessa on vähentynyt vajaan 96 000 tilasta vuoteen 2010 mennessä noin 64 000 tilaan. (Pyykkönen 2001, s. 1-67; Niemi ja Ahlstedt (toim.) 2010, s. 6.)

Tilamäärä on vähentynyt noin 3 % vuosivauhtia ja kotieläintaloudessa vielä tätäkin nopeammin. Esimerkiksi maidontuotantoon erikoistuneiden tilojen määrä on laskenut lähes 7 % vuodessa. Tilamäärän vähentyessä on tilojen keskikoko suurentunut. Vuosina 1995-2009 aktiivitulojen keskikoko on kasvanut 54 % alle 23 peltohehtaaria lähes 35 hehtaariin. Tilakoon

kasvusta noin kaksi kolmasosaa on tapahtunut peltoa vuokraamalla. Vuonna 2009 aktiivitulojen viljelyksessä olleesta vajaasta 2,3 miljoonasta hehtaaria 792 000 hehtaaria eli noin 35 % oli vuokrapeltoa. Vuonna 1995 vastaava osuus oli 22 %. (Niemi ja Ahlstedt (toim.) 2010, s. 6-7.)

Euroopan Unionin yhteisen maatalouspolitiikan (YMP, CAP Common Agricultural Policy) tarkoituksena on varmistaa, että maanviljelyssä otetaan huomioon myös luonto. Yhteisen maatalouspolitiikan toteuttamiseen kuuluvia maaseudun kehittämistoimenpiteisiin liittyviä tukimuotoja ovat muun muassa luonnonhaittakorvaus ja ympäristötuki. Luonnonhaittakorvauksella varmistetaan maan maatalouskäyttö epäsuotuisilla alueilla. Sillä ylläpidetään maaseudun elinkelpoisuutta ja edistetään ympäristöystävällisiä viljelyjärjestelmiä. Ympäristötuen vaatimuksesta viljelijät perustivat peltojen ympärille vesistöjen varsiin pientareita ja suojakaistoja. Tarkoituksena oli jarruttaa vesistöihin huuhtoutuvaa ravinnekuormitusta, mikä estäisi pintavesien rehevöitymistä. Toinen EU-tukipolitiikan maisemallinen vaikutus on kynnösten väheneminen syksyllä, koska ympäristötuki nousi, jos pellot ovat talvikauden kasvipeitteisinä. Eroosion hidastuessa pellon ravinteikasta maa-ainesta ei pääse kulkeutumaan vesistöön. Kesannointivelvoite on vaihdellut vuosittain. Maiseman kannalta suositaan viherkesantoa, jolla nurmikasvit pitävät maan vihreänä suurimman osan kasvukautta. (Maaseutuvirasto 2011, s. 40; Pietola 2005, s. 197, 198.)

Suomen EU-jäsenyyden aiheuttama tilojen vähentyminen johtuu ennen kaikkea siitä, että ikääntyvät viljelijät eivät löydä työlleen jatkajia. Tähän vaikuttivat sekä maatalouden heikentyneet kannattavuusodotukset että kiinnostuksen väheneminen kotieläintaloutta kohtaan. (Aakkula et al. 2004, s. 46.) Myös maanomistuksen asema maataloudessa on muuttumassa, kun yhä suurempi osa tilojen käytössä olevasta peltomaasta on vuokralla toiselta maanomistajalta. Aktiivitulojen lukumäärän voimakas väheneminen tulee jatkossa todennäköisesti johtamaan siihen, että vuokrapeltojen osuus kasvaa entisestään. (Ahllund et al. 2004, s. 22.) Peltojen vuokrauksen osalta on kuitenkin todennäköistä, että alhainen vuokrausprosentti on tyypillisintä alueille, joilla tilusrakenne on paras (Ylikangas 2004, s. 11).

Muutokset maaseutukylien kiinteistöoloissa olivat 1900-luvulla rauhallisia. Maatalouden rakennemuutoksen seurauksena tuotantoa jatkavat viljelijät ovat kiinnostuneita kasvattamaan tilansa kokoa lisämaahankinnoilla tuotantoa lopettavilta viljelijöiltä. Maatilojen kiinteistörakenne pirstoutuu etenkin Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä Pohjois-Pohjanmaalla, mutta myös muualla Suomessa. (Vitikainen 2003, s. 8-10.)

Nykyisessä yhteiskunnassa trendinä on väestön keskittyminen kasvukeskuksiin ja niiden lähialueille maaseutuväestön vähentyessä. Maaseudun

tulevaisuuden näkymistä on myös esitetty erilaisia kehityskuvia. Usein näiden kehityskuvien yhteydessä on esitetty tulevaisuuden erilaisten mahdollisten kehityskulkujen vaikutuksia maisemaan ja maaseudun luontoon. Skenaariot eivät yleensä toteudu juuri esitetynlaisina vaan ne voivat olla eri skenaarioissa esitettyjen elementtien yhdistelmiä. Esimerkiksi Heinonen (2001) on kehittänyt kuusi Suomen maaseudun vaihtoehtoista tulevaisuuskuva. Maa- ja metsätalousministeriön Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän (MMM 2006) toteuttamassa Suomen maaseudun kehittämistyön toimintaympäristön tulevaisuutta kartoittavassa skenaariohankkeessa on puolestaan laadittu neljä tulevaisuuden vaihtoehtoista kehityskulkua. Myös Uudenmaan liitolla on alueelleen skenaarioprojekti (Uudenmaan liitto 1997).

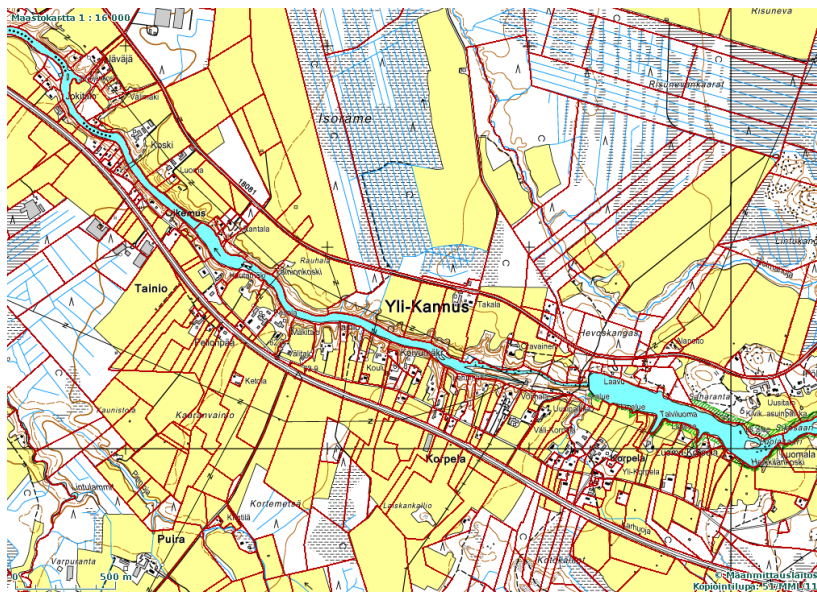
3.2.7. Tieverkon kehittyminen ja maatalousliikenne

Asumakylässä on säännöllisesti kylätie. Vanhoissa kylissä se on syntynyt jo kauan ennen isojakoa olosuhteissa, jotka olivat täysin toisenlaiset kuin nykyisin. Kun kaikki esteet voitiin silloiselle liikenteelle erityistä haittaa tuottamatta kiertää, muodostui tie mutkittelevaksi ja mäkiseksi, mutta samalla yleensä luontevasti ympäröivään maisemaan sulautuvaksi. (Wiiala 1969, s. 233.)

Suomessa on arvion mukaan noin 350 000 kilometriä yksityisteitä, joista noin 250 000 kilometriä on yhteisluonteisia, pääosin maaseudulla olevia yksityisiä teitä. Maaseudun yksityistieverkko on tällä hetkellä vielä osin teknisesti puutteellinen ja taloudellisesti epätarkoituksenmukainen. Erityisen tärkeää olisi, että maatilojen sisäinen ja ulkoinen liikenne ja toisaalta yleinen liikenne ohjataan omille väylilleen ja että tieverkko kokonaisuudessaan ottaa huomioon paikallisen tuotantolohkojärjestelmän ja asutusmuodon vaatimukset. (Wiiala 1969, s. 73–74; Vitikainen 2010, s. 1.)

Teiden rakentamisessa uudet valtatie on pyritty yleensä sijoittamaan vanhojen asutus- ja viljelysalueiden ulkopuolelle. Huomattava osa yleisistä teistä on kuitenkin jouduttu johtamaan myös viljelysten halki. Vilkkaasti liikennöidyn maantien viljelmälle aiheuttamat ylitys- ja etäisyshaitat ovat melkoiset. Maanteiden tuotantolohkoja rikkova vaikutus on kuitenkin merkitykseltään vähäisempi kuin viljelmien tilusrakenteen pirstoutumisesta aiheutuvat haitat. Lohkoihin kohdistuneet haitat ovat useimmiten sopivilla mukauttamistoimenpiteillä korjattavissa. Kokonaisten viljelmänosien jäädessä eri puolille tietä on tilanne jo huomattavasti vaikeampi. Tällöin maantilan sisäinen liikenne kauttaaltaan vaikeutuu. Tulos lisää myös painetta yleisen tien käytössä, johon ei pitäisi sisällyttää paikallista maantieliiken-

nettä. (Wiiala 1969, s. 74–76.) Uusien maanteiden suunnittelussa tulee ottaa nämä tekijät parhaalla mahdollisella tavalla huomioon. Esimerkiksi kuvassa 20 on uusi maantie suunniteltu liian lähelle vanhaa kyläasutusta, mikä aiheuttaa ongelmia viljelmien sisäisiin liikenneyhteyksiin.



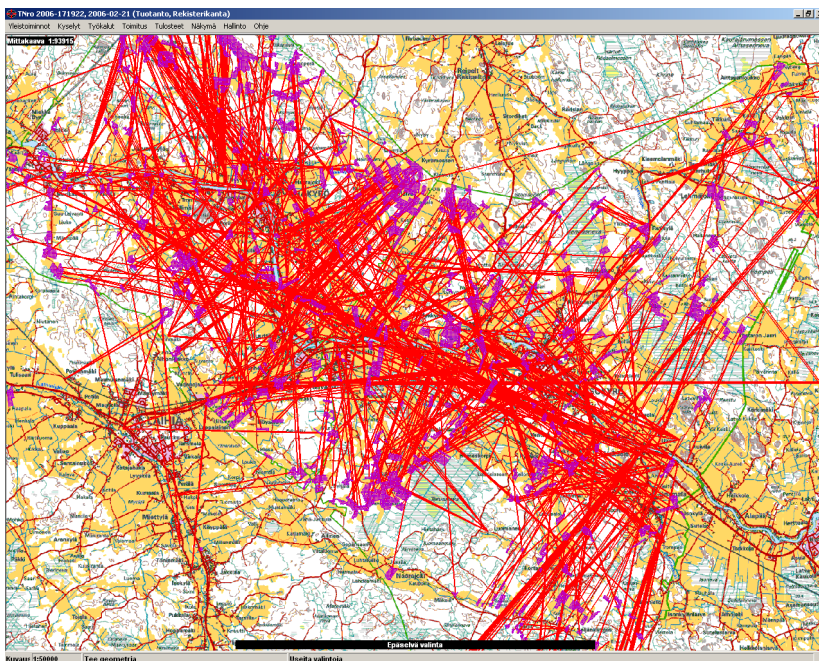
Kuva 20 Uusi maantie on suunniteltu jokikylässä liian lähelle vanhaa kyläasutusta, mikä vaikeuttaa viljelmien sisäisiä liikenneyhteyksiä talouskeskuksista pelloille. Ilmeisesti oikeampi ratkaisu olisi ollut sijoittaa uusi tie asumakylän lounaislaitaan ja jättää vanha tie tilojen pääsytieksi (mukaillen Wiiala 1969, s. 75).

Edelleen jatkuva maatalouden nopea rakennemuutos merkitsee maatalojen lukumäärän vähenemisen ja tilakoon kasvun ohella merkittäviä muutoksia maatalojen sisäisessä rakenteessa. Tutkimusten mukaan (Myyrä 2000; Ylikangas 1999) maatalojen koon kasvu näyttää tapahtuvan lähes yksinomaan peltojen lohkoluvun lisääntymisen ja hyvin vähän lohkokoon kasvun kautta. Esimerkiksi Länsi-Suomessa, Pohjanmaalla tehtyjen selvitysten mukaan maatalojen peltolohkojen lukumäärästä noin puolet on kooltaan alle 2 hehtaarin suuruisia ja peltopinta-alasta noin kolmannes on kooltaan alle 2 hehtaarin suuruisissa peltolohkoissa.

Maatalojen vähentyessä ja jäljellejääneiden tilojen kasvattaessa peltolaansa vuokraus- ja ostotoiminnalla on ristikkäin kulkemisesta tullut merkittävä liikenteellinen häiritsevä tekijä maaseutualueilla. Tilakoon kasvaessa tilussijoitus säilyy hajanaisena tai hajaantuu entisestään. (Pohjanmaan maanmittaustoimisto 2006, s. 3.) Tuotantoon laajentaneet tilat eivät ole pystyneet suurentamaan peltojen lohkokokoa ja lisämaita on jouduttu hankkimaan suurienkin etäisyyksien päästä (Myyrä 2001, s. 7).

Ostetut ja erityisesti vuokratut lisämaalohkot ovat yleensä myös etäimmällä taluskeskuksista kuin tilojen käytössä ennestään olevat pellot, jolloin tilojen rakenne pirstoutuu ja vaikeuttaa töiden tehostamista. Viljelyetäisyyksien kasvu lisää maatilojen sisäisen liikenteen määrää ja aiheuttaa lisäkustannuksia viljelystä aiheutuvien logistiikkakustannusten kasvaessa ja työajan kuluessa pitkiin siirtymäajoihin peltopalstalta toiselle.

Kiinteistörakenteen pirstoutuessa kasvaa myös epätarkoituksenmukainen ristikkään kulkeminen (kuva 21) taluskeskuksista muita taluskeskuksia lähempänä oleville omille tai vuokratuille peltolohkoille. Se näkyy ristikkäisinä liikennesuuntina suhteessa muihin maataloihin ja niiden tilusten sijaintiin. Maatalousliikenteen kasvu ja ristikkään kulkeminen tieverkolla näkyy myös liikenteen sujuvuudessa etenkin keväällä ja syksyllä viljelytöiden ollessa vilkkaimmillaan. Erityisesti päätieverkolla tämä on myös liikenneturvallisuusongelma. Hitaan maatalousliikenteen määrän kasvaessa liikenteen keskinopeus alenee ja ohitustilanteet lisääntyvät huomattavasti. Savelan (2006, s. 3) tutkimuksen mukaan liikenneturvallisuuteen vaikuttavia kiinteistörakenteellisia tekijöitä pääteiden varsilla ovat liittymätiheys, liittymis- ja ylitystarve sekä kiinteistörakenteen aiheuttamat häiriöyksiköt. Hyvä kiinteistörakenne pääteiden varrella tarkoittaa mahdollisimman vähäistä liittymien määrää. Tätä ongelmaa pyritään pienentämään tilusjärjestelyillä.



Kuva 21 Etäisyydet tilojen taluskeskuksesta yli 6 kilometrin päässä oleville lohkoille (Pohjanmaan maanmittaustoimisto 2006, s. 50)

Kuvassa 21 on havainnollistettu tilojen talouskeskuksesta yli 6 kilometrin päässä sijaitseville lohkoille olevaa etäisyyttä. Pohjanmaan maanmittaus-toimiston (2006) tutkimuksessa todettiin, että Ylihärmän kunnassa (nykyisen Kauhavan) sijaitsevien Kankaan, Ikolan ja Hellanmaan kylien alueella maatalousliikenteen kulkumatkojen määrä tieverkolla väheni vuositasolla tilusjärjestelyjen vaikutuksesta 2660 kilometristä noin 1348 kilometriin.

3.3. Maiseman arvo

Kulttuurimaiseman historia arvojen muodostumisen pohjalla

Maiseman arvojen tunnistaminen on erityisen tärkeää maankäyttötapojen muuttuessa. Jotta maiseman luonne voitaisiin säilyttää, täytyy tuntea sen historia ja rakenne. Niiden pohjalta voidaan vaalia maiseman olennaisia arvoja ja piirteitä. (Eurooppalainen maisemayleissopimus 2008, s. 4.) Ajan kuluessa kulttuurimaisemaan kerrostuneet piirteet kuvastavat historiaa ja kaikkia niitä toimia, joita maaseudulla on tehty (YM 1992b, s. 14). Erilaisissa luetteloissa arvokkaista maisema-alueista ja rakennetuista ympäristöistä on runsaasti maaseudun kulttuurimaisemia, mutta niiden ulkopuolella niitä on vielä enemmän. Suurinta osaa suomalaisista maaseutumaisemista ei ole luokiteltu missään yhteydessä kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi. Kuitenkin jokaisella maaseudun kulttuurimaisemalla ja kylällä on oma paikallishistoriallinen sisältönsä, merkityksensä ja luonteensa. Jokaisella maisemalla on vain yksi menneisyys, mutta monta mahdollista tulevaisuutta. (Forsius-Nummela 1997, s. 38-39.)

Maiseman arvojen kriteerit

Ympäristöministeriön (YM 1992a, s. 6) työryhmän mietinnön mukaan maaseudun kulttuurimaisemien arvo perustuu muun muassa hoidettuun viljelymaisemaan, rakennuskantaan ja monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon. Tässä tutkimuksessa nämä kolme osa-aluetta muodostavat tekijät, jotka vaikuttavat maiseman arvoon (taulukko 2). Esimerkiksi Asunmaan (2009) mukaan luonnon ja maiseman arvoja ovat viljelymaiseman avoimuus, suojavyöhykkeet, metsän reunavyöhykkeet, ladot, kujanteet, perinnebiotoopit, perinneaidat, maisemapuut, kosteikot, laiduntava karja, riistalaitumet ja ekologiset käytävät. Näiden lisäksi mukaan on otettu vanhat tienpohjat, vanhat sillat, niityt, pientareet, hakamaat, metsälaitumet, metsäsaarekkeet ja kiviröykkiöt (Hietala-Koivu ja Aakkula 2004, s. 55; Luoto et al. 2004, s. 174).

Taulukko 2 Maiseman arvot (YM 1992a, s. 6; Asunmaa 2009; Hietala-Koivu ja Aakkula 2004, s. 55; Luoto et al. 2004, s. 174)

Osa-alueet	Maiseman arvon tekijöitä
Hoidettu viljelymaisema	<ul style="list-style-type: none"> ●viljelymaiseman avoimuus ●peltojen pysyminen viljeltyinä
Rakennukset, rakennelmat ja kulkuväylät	<ul style="list-style-type: none"> ●hoidetut pihapiirit ●ladot ●perinneaidat ●vanhat tienpohjat ●vanhat sillat
Monimuotoinen kulttuurivaikutteinen luonto	<ul style="list-style-type: none"> ●perinnebiotoopit (niityt, hakamaat, metsälaitumet) ●laiduntava karja ●pientareet ●metsän reunavyöhykkeet ●ekologiset käytävät ●suojavyöhykkeet ●metsäsaarekkeet ●kosteikot ●kiviröykkiöt ●puukujanteet ●maisemapuut

Hoidettuun viljelymaisemaan liittyvä viljelymaiseman avoimuus on Hietala-Koivun ja Aakkulan (2004, s. 57) mukaan merkittävimpiä maisemanhoidon tavoitteita ja seurannan kohteita Suomessa. Myös ympäristöministeriön (YM 1992a, s. 6; YM 1992b, s. 80) selvityksissä todetaan, että avoimen viljelymaiseman sulkeutuminen on maaseutumaiseman suurimpia uhkia viljelyn loppumisen ja maaseudun autioitumisen lisäksi ja että avoimen viljelymaiseman ollessa kulttuurimaiseman tärkein tunnusmerkki, on peltojen pysyminen viljelystä tärkeää.

Rakennukset, rakennelmat ja kulkuväylät ovat merkittäviä kulttuurimaiseman arvolle. Maiseman arvon muodostajina hyvin hoidetut pihapiirit ja rakennukset ovat merkittäviä. Näihin kuuluvat myös esimerkiksi vanhat, avoimilla peltoalueilla sijaitsevat ladot ja vanhaa kulttuurimaisemaa ilmentävät perinneaidat. Myös maanpinnan muotoja myötäilevillä ja pellonreunoja seurailevilla vanhoilla tielinjoilla ja vanhoilla silloilla on sekä kulttuurihistoriallista että maisemallista arvoa. (YM 1992b, s. 84-85.)

Perinnemaisemiin viittaava monimuotoinen kulttuurivaikutteinen luonto sisältää lukuisan määrän arvokkaina pidettäviä maiseman elementtejä. Perinnebiotoopit ovat vähentyneet ja niiden laatu on heikentynyt niiton ja laidunnuksen loppumisen, alueiden rehevöitymisen, metsittämisen ja rakentamisen johdosta (Pykälä ja Alanen 2004, s. 203). Pientareet, metsien

reunavyöhykkeet, suojavyöhykkeet ja metsäsaarekkeet ovat monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita. Ne muodostavat myös ekologisia käytäväkokonaisuuksia²⁴, joita luonnonkasvit ja eläimet asuttavat ja hyödynnevät. (Tarmi ja Bäckman 2004, s. 98.) Kosteikoilla²⁵ pyritään ensisijaisesti edistämään vesiensuojelua, mutta niillä kasvaa tyypillisesti myös luonnonvaraisia kostean paikan kasveja, myös puita ja pensaita (Kuussaari et al. 2004, s. 267). Maiseman yksittäiskohteina esimerkiksi kiviröykkiöt, puukujanteet ja maisemapuut jäsentävät maisemaa ja tuovat siihen vaihtelevuutta (YM 1992b, s. 80).

²⁴ Ekologinen verkosto muodostuu populaatioiden ydinalueista ja näitä alueita yhdistävistä kapeista samankaltaisista elinympäristöistä, ekologisista käytävistä. Niitä ovat esimerkiksi ojaverkostot, teiden ja peltojen pientareet sekä jokivarret niittyineen ja lehtimetsineen. (Luoto et al. 2004, s. 187.)

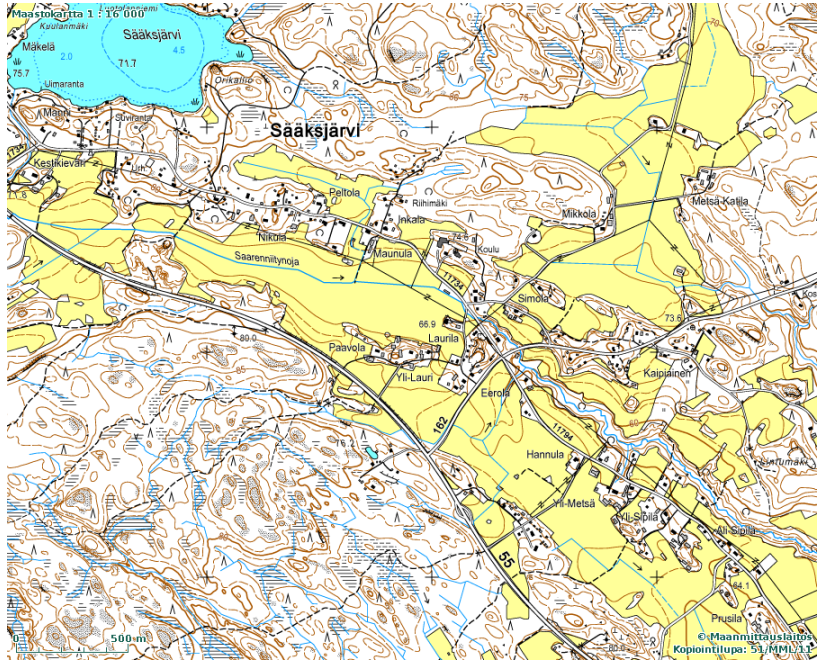
²⁵ Kosteikolla tarkoitetaan patoamalla perustettua ojan, puron, joen tai muun vesistön osaa, joka on suuren osan vuotta veden peitossa (Kuussaari et al. 2004, s. 266).

4. Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi

4.1. Yleistä

Edellisessä luvussa todettiin kulttuurimaiseman historian ja rakenteen tuntemisen olevan merkittävää maiseman luonteen säilyttämisessä ja sen arvojen muodostumisessa. Ajan kuluessa kulttuurimaisemaan kerrostuneet piirteet kuvastavat historiaa ja kaikkia niitä toimia, joita maaseudulla on tehty (YM 1992b, s. 14).

Nykyinen maaseudun kulttuurimaisema on tulosta aikaisemmista toiminnallisista prosesseista. Luonnonelementit, rakennukset, tiestö sekä pelton ja metsän jakautuminen maisemassa ovat seurausta historian kehityskulusta. Kiinteistörakenteen kehitys on merkittävä taustatekijä maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumisessa. Tässä luvussa esitellään kiinteistörakenteen menneisyyden muutosten maisemalliset vaikutukset Mäntsälän Sääksjärven kylässä (kuva 22). Sääksjärven kylä on valittu tarkemman tutkimuksen kohteeksi siksi, että siitä löytyi hyvin vanhaa kartografista aineistoa. Se sijaitsee myös sopivan etäisyyden päässä, jotta kylässä tehtävät vierailukäynnit olisivat olleet vaivattomia. Kylästä on Mäntsälän keskusta 10 kilometriä ja Helsinkiin 70 kilometriä. Sääksjärven sijaitessa lähellä pääkaupunkiseutua, kylän kehitys integroituu myös pääkaupunkiseudun kehitykseen. Mäntsälä on yksi pääkaupunkiseudun ympärillä sijaitsevasta kymmenestä kehyskunnasta (niin sanotut KUUMA-kunnat). (KUUMA-seudun internet-sivut.)



Kuva 22 Mäntsälän kunnan Sääksjärven kylä

Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi havainnollistaa sitä, miten kiinteistöjaotuksen muuttuminen, peltojen määrän ja asutuksen lisääntyminen ovat olleet sidoksissa toisiinsa. Suomen kylät ovat käyneet läpi tämän kehityskulun sarka- tai lohkojaotuksesta lähtien isojakojen ja isojaon järjestelyjen sekä uusjakojen kautta nykypäivän kiinteistörakenteeseen. Kulttuurimaiseman historian analyysillä saadaan selville peltoalueiden kehittyminen menneisyydestä nykypäivään. Maanjakojen ohella kylän kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan vaikuttaneista historiallisista tapahtumista käsitellään myös torpparivapautusta ja asutustoimintaa. Näiden suhteen aineistoa löytyi ensisijaisesti koko Mäntsälän laajuudelta.

Tässä tutkimuksessa historian analyysin merkitys on löytää ymmärrys kylän nykyisen kulttuurimaiseman muodostumiseen vaikuttaneista historiallisista kiinteistörakenteellisista muutoksista. Tutkimuksen lopussa kehitettävässä maisematyökalussa yhtenä vaiheena on selvittää, miten kohdekyllän kiinteistörakenteen historialliset tapahtumat ovat vaikuttaneet nykyisen kulttuurimaiseman muotoutumiseen. Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi vastaa osittain tutkimuskysymykseen 1 ja toteuttaa ensimmäisen tavoitteen kulttuurimaiseman näkyvien elementtien muotoutumiseen vaikuttaneiden kiinteistörakenteen muutosten selvittämisestä.

4.2. Historian analyysin menetelmä

Kiinteistörakenteen historiallista muutosta tutkitaan paikkatietoanalyysin avulla. Analyysi toteutettiin MapInfo-ohjelmalla. Analyysimenetelmän kehittämiseksi olennaisia kysymyksiä ovat, mitä esitetään ja miten esitetään. Tarkkuus niin ominaisuustietojen kuin sijainninkin suhteen on yksi tärkeimmistä asioista, kun mitataan esitettävän asian luotettavuutta. Sopivan yleistämistasen löytäminen on haastavaa, koska esityksen tulee sisältää kaikki oleelliset esitettävään asiaan liittyvät seikat esityksen selkeyden kuitenkään kärsimättä.

Ympäriöivän todellisuuden esittäminen tietokoneympäristössä on samoin haastavaa. Maailman monimuotoisuus ja yksityiskohtaisuus tekevät sen jokaisen puolen esittämisen lähes mahdottomaksi. Epävarmuus liittyy yleensä mittaamiseen ja siinä esiintyviin virheisiin. Asioiden moniselitteisyys ja epäselvyys ovat mukana myös paikkatietojärjestelmillä tehdyn esityksen laatua arvioitaessa. Voidaan kuitenkin sanoa, että ilmiöt ovat todellisia, mutta niiden kuvaaminen saattaa olla ongelmallista. (Longley et al. 2001, s. 124.) Ongelmallista voi olla esimerkiksi vanhojen karttojen saaminen tietokoneympäristöön geometrisesti oikein. Ajallista vertailua tutkimuksessaan menetelmänä käyttänyt Bender et. al (2005, s. 116) esitti vanhojen karttojen digitointityössä vastaan tulleet ongelmat, jotka ilmenivät lähinnä karttojen koordinaatistoon sitomisen ja karttojen välisten eroavaisuuksien muodossa.

Analyysissä maiseman muutosta tarkastellaan erityisesti kiinteistörakenteellisesta näkökulmasta kohdekylästä hankittujen eriaikaisten karttojen avulla. Kohdekylään valinnassa tärkein kriteeri oli se, että siitä löytyi mahdollisimman laaja historiallinen kartta-aineisto selitysteksteineen. Työ eteni seuraavin vaihein:

1. Kartta-aineiston hankinta. Sääksjärveltä hankittiin kartta-aineistoa sekä Kansallisarkistosta (vanhimmat kartat) että Maanmittauslaitoksesta (peruskartta-aineisto). Kansallisarkistossa mikrofilmejä tutkimalla löydettiin oikeat kartat, jotka tutkija sai tarkasteltavakseen.
2. Asemointi. Digitaaliseen muotoon skannatut kartat sidottiin koordinaatistoon. Koordinaattijärjestelmänä käytettiin Suomen KKJ3 (YKJ)²⁶ -järjestelmää sen ollessa vielä tämän tutkimusvaiheen ai-

²⁶ KKJ3 tarkoittaa kartastokoordinaattijärjestelmän kaistaa numero 3. YKJ tarkoittaa yhtenäiskoordinaatistoa, joka kattaa koko Suomen ja vastaa projektiokaistan 3 peruskoordinaatistoa jatkettuna länteen ja itään. Kartastokoordinaattijärjes-

kana käytössä ollut koordinaattijärjestelmä. Jpg- ja tif-muodossa olevat kuvat kartoista rekisteröitiin samaan koordinaattijärjestelmään määrittelemällä niille luotettavia vastin pisteitä (enimmäkseen kiinteistörajojen risteuspisteitä) paikkatieto-ohjelmassa vertaamalla kartan kohteita maastotietokannan kohteisiin.

3. Digitointi. Kiinteistörajat, kuivatusverkko, tiestö, pellot ja niityt sekä rakennukset digitointiin omille tasoilleen. Sääksjärven alue jakaantui useammalle karttalehdelle, jolloin jokainen lehti rekisteröitiin ja digitointiin erikseen. Digitoinnin jälkeen osat yhdistettiin niin, että rajapinnoille osuneiden elementtien yhteensopivuus tarkistettiin ja lopulta yhdistettiin yhdeksi tietokannaksi. Digitoituja kohteita ”korjattiin” eli asemointivaiheessa tapahtuneesta kohdistusvirheestä johtuen jouduttiin esimerkiksi pellon reunan muotoa tai kiinteistörajan siirtymää korjaamaan.
4. Vertailu. Vanhojen karttojen sisältämää informaatiota verrattiin vuoden 2000 tilanteeseen, jolloin saatiin analysoitua maisemassa tapahtuneet muutokset ajanjaksoittain.

4.3. Ominaisuustiedot ja metatiedot

Karttatasot sisältävät erityyppistä tietoa, joita kutsutaan muuttujiksi (taulukko 3). Muuttujiksi on valittu kiinteistörajat, tie- ja kuivatusverkko, peltoalueet ja rakennukset.

Taulukko 3 Historian analyysin muuttujat ja niiden tietotyypit

Muuttuja	Tietotyyppi
Kiinteistörajat	alue
Tieverkko	viiva
Kuivatusverkko	viiva
Peltoalueet	alue
Rakennukset	piste

Spatiaalinen tieto voi olla joko pistemäistä, viivamaista tai aluemaista. Tässä tutkimuksessa tieto esitetään vektorimuotoisena, jolloin kaikki viivat koostuvat toisiinsa yhteydessä olevista pisteistä. Tietoa käsitellään niin,

telmä on nykyisin poistunut käytöstä ja sen on korvannut ETRS89-koordinaattijärjestelmä ja sen kanssa käytettävät ETRS-TM35FIN ja ETRS-GKn. Näistä edellisessä Suomi on yhdessä kaistassa ja jälkimmäisessä voidaan käyttää alueelle parhaiten soveltuvaa keskimeridiaania. (Maanmittauslaitoksen internet-sivut.)

että samaan kategoriaan kuuluvat tiedot ovat samalla tasolla, esimerkiksi tieverkkoon kuuluvat kaikki viivamaiset liikkumis- ja kuljetusjärjestelmään kuuluvat tiet. Kuivatusverkossa on otettu huomioon kaikki ojat ja myös ne esitetään viivamaisina. Kiinteistörajat ja peltoalueet esitetään alueina. Asutukseen sisältyy kaikenlaiset rakennukset. Ne on esitetty pistemäisenä tietona.

Sääksjärven vanhaa kartta-aineistoa koskevat metatiedot on koottu tutkimuksen loppuun liitteiksi (liitteet 1, 2 ja 3) Mökkösen (2006, s. 32) ehdotuksen mukaiseen tähän tutkimukseen sovellettuun taulukkoon. Meta-tieto on karttakohtaista ja käsittelee lähtöaineiston ominaisuuksia. Aineistosta on kerätty taulukon 4 mukaista tietoa.

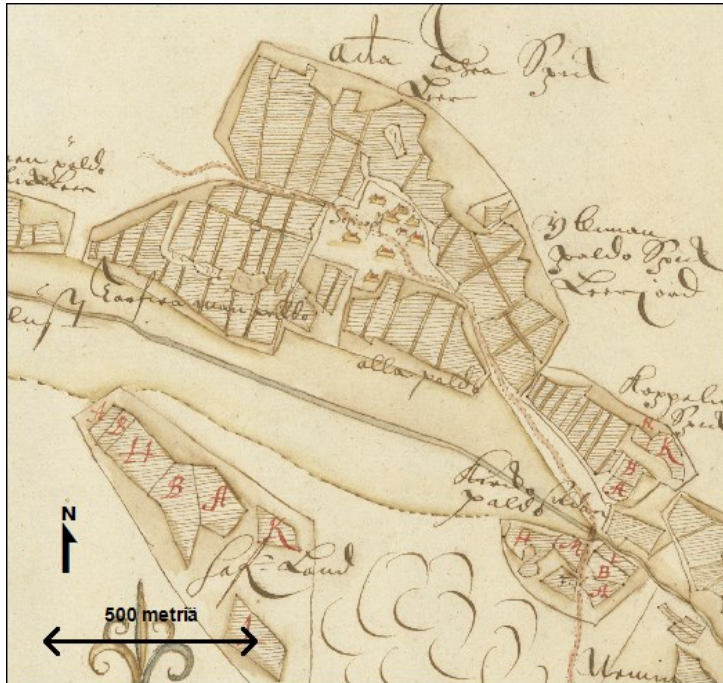
Taulukko 4 Analyysin lähtöaineiston metatiedot

1. Alkuperäinen kartta
Arkisto, Arkistonumero, Lääni/Maakunta, Pitäjä, Kylä, Karttatyyppi, Tekijä, Vuosi, Alkuperäismittakaava
2. Nykyisen aluejaon mukainen sijaintitieto
Lääni, Läänin numerotunnus, Kunta, Kunnan numerotunnus
3. Digitaalinen kuva kartasta
Kuvanluku, Tiedoston nimi
4. Asemointitiedot
Asemointimenetelmä, Paikkatieto-ohjelma, Koordinaattijärjestelmä, Referenssikartta, Referenssikartan formaatti, Vastinpisteiden lukumäärä, Asemoinnin tekijä, Organisaatio
5. Vektorointitiedot
Vektoroinnin tekijä, Organisaatio, Tekijänoikeudet, Päiväys, Paikkatieto-ohjelma, Koordinaattijärjestelmä, Primaarikäyttö, Onko alkuperäiskartta vektoroitu kokonaan

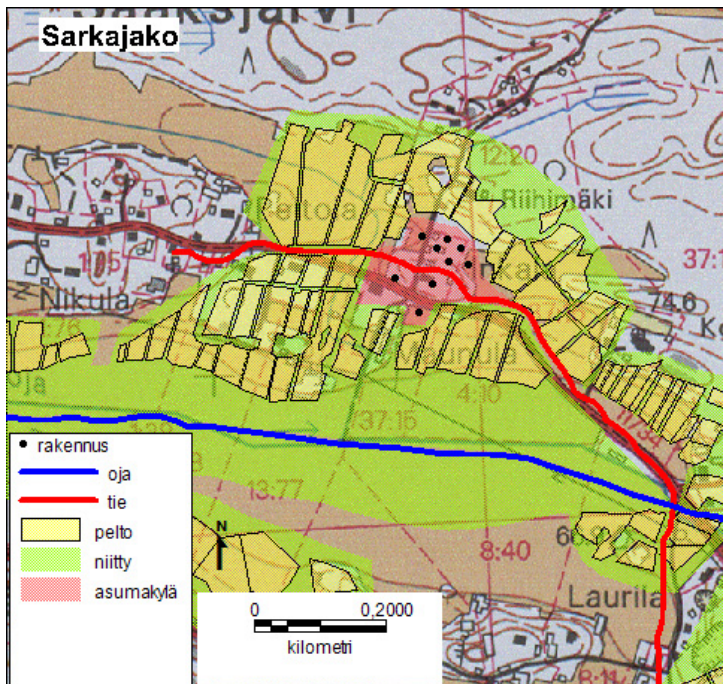
4.4. Kiinteistörakenteen menneisyyden muutokset ja niiden maimalliset vaikutukset

4.4.1. Sarkajako lähtökohtana

Mäntsälän Sääksjärvi oli 1600-luvulla ryhmäkylä, jonka pellot olivat sarkajaossa. Kuvassa 23 (metatiedot liitteessä 1) esitetään Sääksjärven kylän ti-lukset vuodelta 1693. Kuvassa 24 vuoden 1693 kartalta digitoidut kohteet on asetettu vuoden 2000 peruskartan päälle. Huomio vuoden 1693 maa-kirjakartan ja vuoden 2000 peruskartan vertailusta on, että vuoden 1693 kartan pohjoissuunnan määrittely ei välttämättä ole oikea. Vanhan kartan pohjoisnuoli osoittaa suoraan ylöspäin, mutta digitoitujen kohteiden aset-tuminen vuoden 2000 kartan päälle muuttuu hieman linjauksiltaan. Asia voidaan tulkita niin, että vanhan kartan pohjoissuunnan määrittelyssä on tapahtunut virhe.



Kuva 23 Säcksjärven kylän tilukset vuodelta 1693 (Kansallisarkisto B30 a1 11/1)

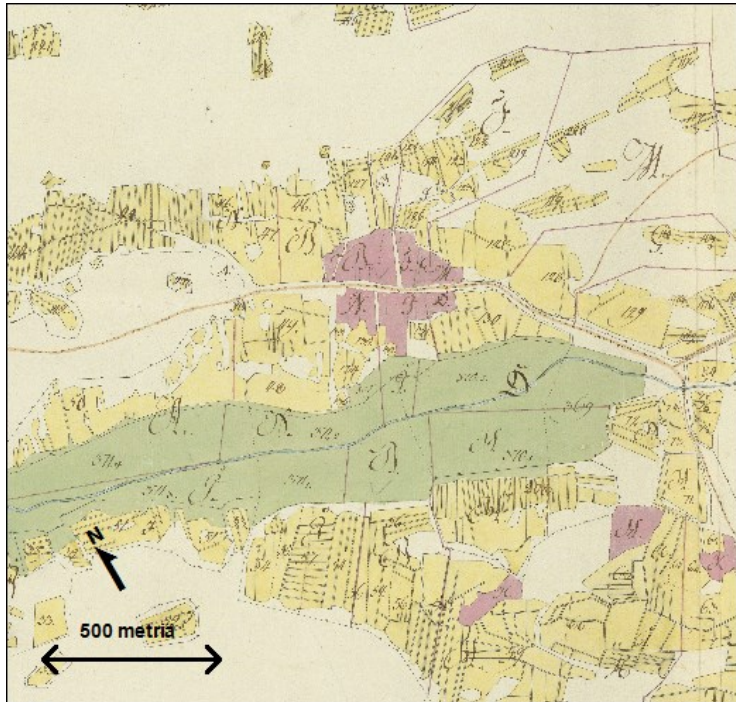


Kuva 24 Vuoden 1693 digitoidut kohteet vuoden 2000 peruskartan 2044 11 (51/MML/11) päällä esitettyinä

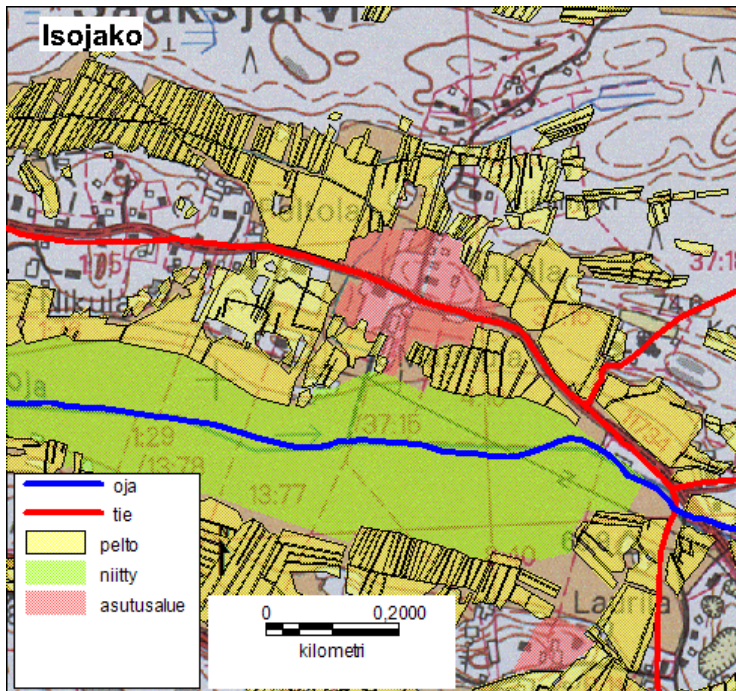
Kuva 23 esittää asumakylän ja sen sarkajaetut pellot, joissa sarat erottuvat raidoitettuina alueina ryhmäkylän ulkopuolella. Kuvan 24 vertailusta havaitaan, että peltoja on sijainnut nykyisillä metsäalueilla, mutta enimmäkseen vanhat peltojen paikat ovat edelleenkin peltoina. Peltoala on nykyhetken tultaessa laajentunut sekä etelään että luoteeseen. Aikavertailusta havaitaan, että vanhan asumakylän paikka on edelleen asuttu. Vanha kyläkeskus on sijainnut ympäristöään korkeammalla, kumpumaisella kohdalla. Kartalla Laurilan ja Nikulan kohdalla ei ole sarkajaon aikaan ollut peltoa. Nämä kohdat ovat nykyään asuttuja ja sijaitsevat myös kumpumaisilla maastonkohdilla. Nykyään asutus on levinnyt vanhan kylätien varteen muodostaen uusia keskittymiä. Kylän läpi kulki 1600-luvulla tie, minkä linjausta nykyinenkin tie jokseenkin mukailee. Samoin Saarenniitynojan uoma sijaitsi samoilla paikoilla kuin nykyäänkin. Tien ja ojan linjauksissa on kuitenkin tapahtunut joitakin muutoksia.

4.4.2. Isojako

Maanmittari Timoteus Winter aloitti isojaon toimittamisen Sääksjärvellä vuonna 1783. Tuolloin Sääksjärvellä oli 18 viljeltyä taloa. Rintapellot ja niityt päätettiin jakaa kruununveron mukaan, kun taas ulkopeltoja ja -niittyjä oli kunkin määrä saada saman verran kuin niitä oli ennestään. Saadakseen maansa paremmin yhtenä kokonaisuutena jotkut tilalliset suostuivat muuttamaan entisiltä tonteiltaan. Kun kylän maksamien kruununverojen ja kylän pinta-alan suhde oli laskettu, katsottiin Sääksjärvellä olleen liikamaata niin paljon, että sille voitiin perustaa 19 uudistilaa. Isojaon johdosta Sääksjärven tilaluku kasvoi yhtäkkiä kaksinkertaiseksi ja kylän reuna-alueet saivat aivan uutta asutusta. (Oksanen 1991, s. 449.) Toimituspöytäkirjoissa (B30 a1 11/2-3) kerrotaan jakoperusteista, hyvän ja huonon maan jakamisesta ja jaon oikeudenmukaisuudesta. Niissä muun muassa todetaan myös, että maatilojen talouskeskusten siirrot koettiin tärkeiksi. Kuvassa 25 nähdään ote Sääksjärven isojaon kartasta (metatiedot liitteessä 2) vuodelta 1784. Kuvassa 26 on digitoidut kohteet tuotu vuoden 2000 peruskartan päälle.



Kuva 25 Ote Sääksjärven kylän isojaon kartasta vuodelta 1784 (B30 a1 11/2-3)



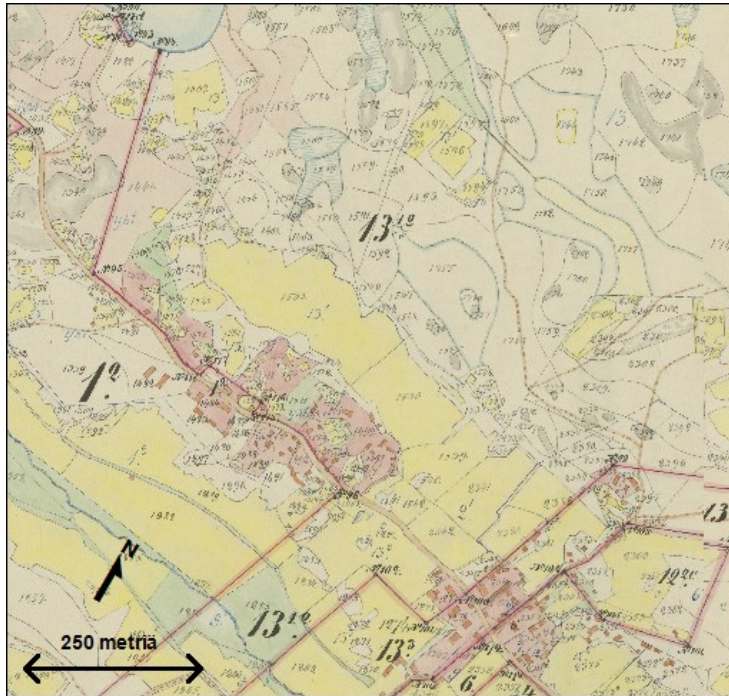
Kuva 26 Vuoden 1784 digitoidut kohteet asetettuna vuoden 2000 peruskartan 2044 11 (51/MML/11) päälle

Isojaon yhteydessä kylän peltoala lisääntyi huomattavasti verrattuna sarkajaon tilanteeseen. Peltoalueet muodostuivat laajemmiksi ja yhtenäisemmiksi, vaikka pienempialaisia peltolaikkujakin vielä jäi paikoitellen. Vertailusta huomataan myös, että joitakin vanhoja peltokappaleita on nykypäivään mennessä metsitetty. Asumakylän paikka on pysynyt vanhalla paikalla, mutta uusia tilojen talouskeskuksia on myös perustettu kumpumaisille kohdille. Vanhasta kyläkeskuksesta länteen sijaitsevaa, nykyään rakennettua aluetta olevaa aluetta ei ole vielä isojaon aikaan asutettu. Saarenniitynojan linjaus muuttuu vähitellen nykyiseen muotoonsa.

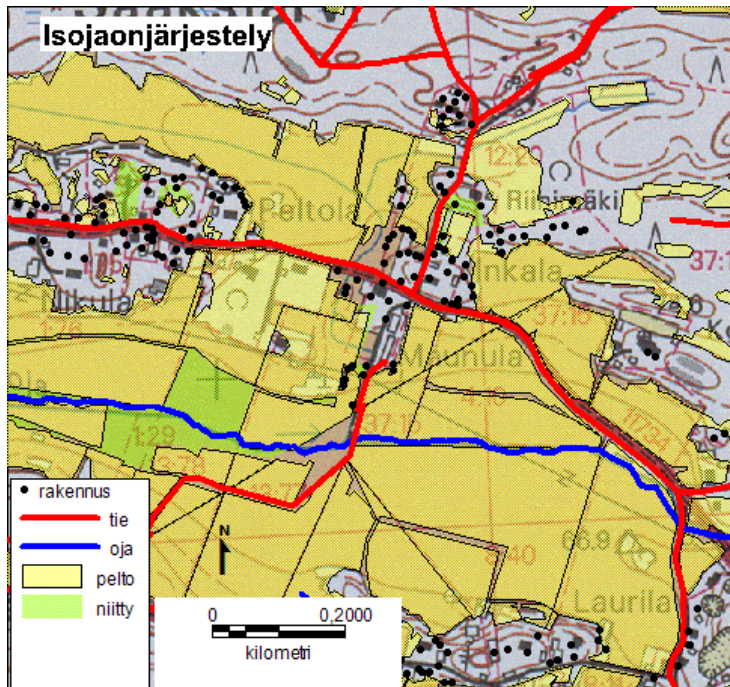
4.4.3. Isojaonjärjestely

Mittaukset isojaonjärjestelyä varten tehtiin Sääksjärvellä vuosina 1875-76. Komisionimaanmittari Ivar Meurman toimitti tilusjärjestelyn Sääksjärven kylän 13 osakkaalle. Toimitus oli alun perin isojaontäydennys²⁷, mutta vuonna 1871 se oli muutettu isojaonjärjestelyksi. Tilukset mitattiin uudelleen ja niistä laadittiin nautintaselitys. Vuonna 1881 varamaamittari Hahl teki jakoehdotuksen talonumeroiden välillä eri perusteilla uudistalojen ja vanhojen talojen kesken. Vuonna 1885 maanjako-oikeus vahvisti jakoehdotuksen uusien talojen suhteen ja määräsi jaon niiden suhteen lopetettavaksi. Vanhojen talojen nautintarajat merkittiin tiluskartalle vanhojen isojaon karttojen mukaisesti, jonka jälkeen laadittiin uusi nautintaselitys uuden jyvityksen perusteella, johon jako perustettiin. Toimituksen kuluessa talolliset esittivät jakoa kohtaan paljon kritiikkiä ja riitaisuuksia jouduttiin ratkomaan oikeudessa. Järjestelyjen yhteydessä tehtiin lukuisia talon hallkomisia ja järjestelyn loppukokous pidettiin 30.6.1916. (Kansallisarkisto B30 a1 11/87.) Kuvassa 27 esitetään ote isojaonjärjestelyjen kartasta (metatiedot liitteessä 3) vuodelta 1916. Kuvassa 28 tehdään vertailu tämän kartan ja vuoden 2000 peruskartan kesken.

²⁷ Isojaontäydennyksellä voitiin aikaisempaa jakoa täydentää tapauksissa, joissa jakorajoja ei ollut pyykitetty maastoon tai joissa toimituksen kartat tai asiakirjat olivat turmeltuneet (Vitikainen 2003, s.45).



Kuva 27 Ote Sääksjärven kylän isoajonjärjestelyn kartasta vuodelta 1916 (B30 a1 11/79-87)



Kuva 28 Vuoden 1916 digitoidut kohteet vuoden 2000 peruskartan 2044 11 (51/MML/11) päälle asetettuina

Vertailusta voidaan todeta, että peltoalueet ovat saavuttaneet lähes saman laajuuden kuin vuonna 2000. Tiestön ja ojien määrä on lisääntynyt. Kylän asutus on sekä pysynyt vanhan asumakylän alueella että levinnyt kylän läpi kulkevaa tietä mukaillen sekä itään että länteen. Mustina pisteinä esitetyt rakennukset sisältävät sekä päärakennukset että muut rakennukset.

4.4.4. Torpparivapautus

Vuonna 1810 koko Mäntsälässä oli 251 torppaa, vuonna 1830 torppia oli 291 kappaletta ja vuonna 1850 noin 294 torppaa, jolloin torppien määrä oli suurimmillaan. Tämän jälkeen torppaluku hieman laski ja pysytteli noin 250 kappaleessa 1900-luvun alkuun saakka. Mäntsälässä torppia itsenäistettiin jo ennen vuoden 1918 yleistä torpparivapautusta, mutta suurin osa Mäntsälän torppareista sai omistusoikeuden torppiinsa kuitenkin vuonna 1918, jolloin pitäjässä oli jäljellä 142 torppaa. Torppiin erotettiin yleensä enintään 10 hehtaaria, joskus enemmänkin, mutta kuitenkin korkeintaan 20 hehtaaria viljeltyä ja viljelyskelpoista maata. Tilukset olivat tavallisimmin niitä tiluksia, joita vuokraaja oli siihenkin asti viljellyt. Metsämaata luovutettiin korkeintaan 20 hehtaaria. (Rosenberg 1993, s. 90, 115.)

Sääksjärvi oli talonpoikaiskylä, ja vauraimmilla taloilla oli myös torppia. Korkeimmillaan torppien määrä (16 kappaletta) Sääksjärvellä oli vuonna 1830. Vuonna 1917 niitä oli enää 3 kappaletta. (Rosenberg 1993, s. 90.)

4.4.5. Asutustoiminta

Torpparivapautuksen jälkeen vuoden 1920 lopussa Mäntsälään perustettiin asutuslautakunta. Vuoden 1922 asutuslaki, Lex Kallio, antoi mahdollisuuden entistä laajemmalle asutustoiminnalle. Vuonna 1927 anoi 24 henkilöä Mäntsälästä maata asutuslautakunnan välityksellä. Vuoden 1940 pika-asutuslain myötä Mäntsälään piti tulla 208 viljelys-, 51 asunto- ja 18 sekatilaa, joiden pinta-ala oli yhteensä 2573 hehtaaria. Jatkosodan alettua tilanne kuitenkin muuttui ja Mäntsälään jäi vain pari siirtolaisperhettä. Laki viljelysmaiden väliaikaisesta vuokrauksesta siirtoväelle annettiin vuonna 1944, jonka mukaisesti Mäntsälään sijoitettiin 258 viljelysmaata saanutta taloutta. Vuonna 1945 vahvistettiin uusi maanhankintalaki, ja vuoteen 1946 mennessä siirtoväki oli tehnyt 588 hakemusta ja mäntsäläläiset 332 hakemusta. Yhteensä myönnettiin tiloja 626:lle. Sääksjärvellekin muodostettiin runsaasti uudistiloja. (Oksanen 1997, s. 217-227.)

Torpparilaki ja Lex Kallio muuttivat enemmän Mäntsälän maanomistus-suhteita kuin karttakuvaa, vaikka aivan uusia tiloja syntyikin ja uudisrai-

vausta tehtiin. Vuoden 1940 tilanne oli aivan erilainen, kun 400 000 asukasta oli sijoitettava muualle Suomeen. Pika-asutuslaki ja vuoden 1945 maanhankintalaki kasvattivat Mäntsälän tilalukua, jolloin viljelmien keskikoko pienentyi huomattavasti. (Oksanen 1997, s. 219-223.)

4.5. Yhteenveto historian analyysistä

Seuraavassa esitellään kiinteistörakenteen muutoksen maisemallisten vaikutusten historian analyysin tulokset. Tuloksissa käsitellään sekä historiallisten maanmittaustoimitusten vaikutukset kiinteistörakenteeseen eli tie- ja valtaojaverkostoon ja sen varaan rakentuvaan kiinteistöjen palstajaotukseen että muutosten vaikutukset kylän kulttuurimaiseman näkyviin elementteihin. Tulokset on tiivistetyksi koottu taulukoihin 5-10. Vaikutuksia pohditaan sekä yleisesti että esimerkkinä olevan kylän, Sääksjärven, osalta. Taulukossa 5 on kuvattu lohkojaon vaikutuksia kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan.

Taulukko 5 Lohkojaon vaikutukset maaseudun kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistörakenteeseen	Vaikutus kulttuurimaisemaan
<ul style="list-style-type: none"> •pellot olivat epäsäännöllisinä lohkoina •tie- ja kulkuverkosto kulki lohkojen väleistä 	<ul style="list-style-type: none"> •peltolohkot olivat epäsäännöllisesti aidattuja

Sääksjärven varhaisimmat kartat ovat sarkajaon ajalta. Lohkojaon aikaisesta tilanteesta ei ollut saatavilla karttamateriaalia, joten sarkajakoon siirtymisen maisemallisista vaikutuksista ei voi dokumentoida muuta kuin yleisesti. Lohkojaosta siirryttiin sarkajakoon 1400-luvulta lähtien useilla alueilla Suomessa. Sarkajaon vaikutukset kiinteistörakenteeseen ja maisemaan on koottu taulukkoon 6.

Taulukko 6 Sarkajaon vaikutukset maaseudun kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistörakenteeseen	Vaikutus kulttuurimaisemaan
<ul style="list-style-type: none"> •pellot pitkänomaisina sarkoina •jakoperä •sarkaojat sarkojen väleissä •kylätie •kulkua saroille tapahtui toisten sarkojen kautta •yksityisesti omistetut tontit usein tiiviissä ryhmäasutuksessa 	<ul style="list-style-type: none"> •sarkojen suuri määrä •pitkät sarat maan kaltevuuden mukaisesti •sarkaojat •jakoperän sarat poikittain •yhteisaidatut peltoalueet •rakennettu asumakylä syntyy

Sarkajaossa talonpoikien omistukset olivat kunkin talon veroluvun mukaan jaettu sarkoihin, joita erottivat sarkaojat. Saroille pääsi vain kulkemalla toisten sarkojen kautta. Maisemassa nämä näkyivät sarkojen suurena määränä. Myös sarkaojat olivat merkittävä maisemallinen elementti. Pellon lopussa oli yleensä jakoperä, joka joko jaettiin poikkisuuntaisiin sarkoihin tai jätettiin naapurille tai kylän yhteiseksi. Sääksjärvi oli sarkajakoinen kylä ennen isojakoa. Kylän halki kulki kylätie, jonka linjaa nykyinenkin kylän läpi kulkeva tie noudattelee. Saarenniitynojan uoma oli olemassa jo tuolloin. Isojakoon alettiin siirtyä 1700-luvun puolivälistä lähtien, mikä aiheutti suuria muutoksia ensisijaisesti kiinteistö rakenteeseen, mutta myös maise- maan (taulukko 7).

Taulukko 7 Isojaon vaikutukset maaseudun kiinteistö rakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistö rakenteeseen	Vaikutus kulttuurimaisemaan
<ul style="list-style-type: none"> • mahdollisimman vähän peltolohkoja • myös metsät jaettiin yksityisomistukseen • talon kaikki tilukset merkittiin rajoilla • uusien tilojen palstoitus • tilojen siirrot alkoivat • vanhojen teiden peruskorjaus • uusien teiden rakentaminen • vanhojen valtaojien suoristaminen • lohkojen rajoille laskuojat • piirirajat 	<ul style="list-style-type: none"> • sarkajakoisesta maisemasta yhtenäisiin peltolohkoihin • peltolohkokoko kasvoi • teiden lisääntyminen • uudistilojen palstoituksen myötä rakennusten määrä lisääntyi • siirrot hajottivat tiiviisti rakennetun kyläkeskuksen

Isojaossa ryhmäkyläiden rakenne muuttui vanhan asumakylän alkaessa hajaantua. Myös uudisasutuksen määrä kylissä alkoi lisääntyä. Isojaon myötä peltojen lohkokoko suureni ja talonpojat saivat tiluksensa lähempää talouskeskusta isompina kappaleina. Uusia tiloja palstoitettiin ja tilojen siirrot alkoivat. Kylämaiseman kehityksen kannalta olennaista oli se, että isojaossa syntyi runsaasti uudistiloja. Vanhoja teitä peruskorjattiin ja uusia teitä rakennettiin. Tiestön määrän lisääntyminen näkyi myös maisemassa. Vanhoja valtaojia suoristettiin ja lohkojen rajoille rakennettiin laskuojia. Yksittäisten sarkojen sijaan maisemaan tulivat kokonaiset lohkot. Sääksjärvellä isojako alkoi vähitellen muuttaa kylän maisemaa. Peltoala lisääntyi huomattavasti ja talonpojat saivat viljelyksensä isompina lohkoina. Vanhan asumakylän paikka pysyi edelleen samalla paikalla, mutta asutus alkoi lisääntyä myös sen ulkopuolella.

Isojaon puutteita ja heikkouksia alettiin korjata isojaonjärjestelyillä vuodesta 1848 alkaen, jolloin sekä kiinteistö rakenteelliset ja maisemalliset muutokset jatkuivat. Vuodesta 1916 lähtien isojaonjärjestelyjä alettiin kut-

sua uusjaoiksi. Taulukossa 8 on esitetty isojaonjärjestelyjen ja uusjakojen vaikutuksia kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan.

Taulukko 8 Isojaonjärjestelyn ja uusjaon vaikutukset maaseudun kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistörakenteeseen	Vaikutus kulttuurimaisemaan
<ul style="list-style-type: none"> •kylien hajaantuminen •tilansiirrot •kiinteistöjaotuksen parantaminen •jakorajojen käynti •kuivatushankkeiden käynnistäminen •tilusteiden rakentaminen 	<ul style="list-style-type: none"> •asutuksen leviäminen ympäri kylää •tilojen talouskeskukset uusille paikoille •tilukset suuremmiksi lohkoiksi •raja-, avo- ja sarkaojien väheneminen •metsäsaarekkeiden väheneminen •maiseman avartuminen •maiseman yksitoikkoistuminen •mahdollisuus säilyttää kulttuurimaisemaa esimerkiksi umpeenkasvamiselta

Isojaonjärjestelyissä kylät jatkoivat hajaantumista. Tilojen siirrot pääsivät varsinaisesti käyntiin isojaonjärjestelyssä. Tilojen talouskeskusten siirtyminen uusille paikoille oli myös merkittävä maisemallinen muutos. Muutenkin asutus alkoi levittäytyä yhä laajemmalle alueelle kylissä. Tilukset muodostuivat edelleen suuremmiksi lohkoiksi. Sääksjärvelläkin isojaonjärjestely jatkoi peltoalan lisäämistä. Tie- ja kuivatusverkon määrä lisääntyi. Samoin asutus lisääntyi kylässä. Maisemassa nämä toimenpiteet vaikuttivat niin, että raja-, avo- ja sarkaojat vähenivät. Myös metsäsaarekkeitä raivattiin pelloiksi, jolloin maisema avartui, mutta muuttui mahdollisesti yksitoikkoisemmaksi vaikuttaen myös alueen biodiversiteettiin. Sääksjärvellä isojaonjärjestelyssä tehtiin lukuisia talon halkomisia. Peltoalueet saavuttivat lähes saman laajuuden kuin nykyään. Tiestön ja ojien määrä lisääntyi. Asutuksen määrä lisääntyi etenkin kylän läpi kulkevan tien varrella.

Itsenäisten tilojen määrään vaikutti merkittävästi torpparivapautuslain säätäminen vuonna 1918. Torpparivapautuksen vaikutukset kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan on koottu taulukkoon 9.

Taulukko 9 Torpparivapautuksen vaikutukset maaseudun kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistörakenteeseen	Vaikutus kulttuurimaisemaan
<ul style="list-style-type: none"> •torppien lunastaminen itsenäisiksi tiloiksi •uusien tilojen palstoitus •tilakoon pieneneminen 	<ul style="list-style-type: none"> •uudistilojen myötä asutuksen ja rakennusten määrä lisääntyi

Torpparivapautus lisäsi itsenäisten pienviljelijöiden määrää vuokratilojen muuttuessa itsenäisiksi. Tämä ei varsinaisesti vaikuttanut maisemaan, koska tilat olivat jo olemassa. Palstojen lukumäärä lisääntyi huomattavasti uu-

sien pientilojen perustamisen myötä. Tie- ja kuivatusverkkoa rakennettiin. Sääksjärvi oli talonpoikaiskylä ja vauraimmilla taloilla oli myös torppia. Enimmillään niitä oli 16 kappaletta vuonna 1830. Vuonna 1917 niitä oli enää 3 kappaletta, joten suurin osa torpista itsenäistyi ennen vuoden 1918 yleistä torpparivapautusta. Varsinaisia maisemallisia vaikutuksia ei torpparivapautuksella ollut Sääksjärvellä, koska tilukset vain vaihtoivat omistajaa.

Toinen pientilojen ja asutuksen määrään vaikuttanut tapahtumasarja oli vuoden 1922 asutuslaista lähtien alkanut asutustoiminta, joka jatkui aina vuoden 1959 maankäyttölain voimaan tulemiseen saakka. Asutustoiminnan vaikutukset kiinteistörakenteeseen ja maisemaan on koottu taulukkoon 10.

Taulukko 10 Asutustoiminnan vaikutukset maaseudun kiinteistörakenteeseen ja kulttuurimaisemaan

Vaikutus kiinteistörakenteeseen	Vaikutus maisemaan
<ul style="list-style-type: none"> • uusien tilojen palstoitus • tieverkon tihentyminen • kuivatusverkon rakentaminen • tilakoon pieneneminen 	<ul style="list-style-type: none"> • uudistilojen myötä asutuksen ja rakennusten määrä lisääntyi huomattavasti • liikenneverkon laajeneminen näkyi myös maisemassa

Asutustoiminnan maisemalliset vaikutukset Sääksjärvellä olivat merkittävämmät kuin torpparivapautuksen. Asutustoiminnan myötä pientilallisten määrä lisääntyi ja Sääksjärvellekin muodostettiin runsaasti uudistiloja. Myös liikenneverkko alkoi lisääntyä vaikuttaen myös kulttuurimaisemaan.

5. Kylätyypit ja kulttuurimaisema

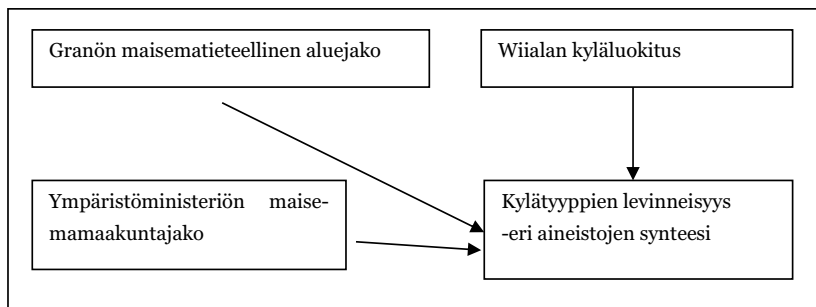
5.1. Kylätyyppien levinneisyyden määrittely

5.1.1. Tausta

Tässä luvussa määritellään vanhojen alue- ja kyläluokitusten pohjalta kylätyyppien levinneisyys Suomessa. Määrittely laaditaan kolmea eri tarvetta varten. Ensinnäkin kylätyyppien levinneisyyden määrittelyn avulla paikallistetaan erityyppisten kylien esiintymisalueet Suomessa. Samalla pohditaan esimerkkikylien avulla kylätyyppien maisemallisia ja kiinteistörakenteellisia erityispiirteitä. Tämä työvaihe toteutetaan tässä luvussa. Toiseksi määrittelyä hyödynnetään uusjakojen maisemavaikutusten selvittämisessä eri kylätyypeissä (luku 6). Jokaisella kylätyypillä on omat maisemalliset erityispiirteensä ja uusjaossa järjestelyn maisemalliset vaikutukset voivat olla erilaisia eri kylätyypeissä, kun toimenpide suhteutetaan esimerkiksi kohteen maastonmuotoihin, vesistöjen olemassaoloon tai peltolohkojen kokoon ja muotoon. Kolmanneksi määrittelyä tarvitaan tämän tutkimuksen päätaoiteen, maisematyökalun, toteuttamisessa (luku 7). Oletuksena on, että maisematyökalussa kylätyypin määrittely yhdessä määriteltujen uusjaon kylätyyppikohtaisten maisemavaikutusten kanssa tukee uusjaon yhteydessä tapahtuvien tulevien maisemallisten muutosten arviointia ja kulttuurimaiseman kehittämisen kannalta annettavia toimenpidesuosituksia edistään kulttuurimaiseman arvojen säilymistä. Tämä luku vastaa osittain tutkimuskysymykseen 1 pohdittaessa kiinteistörakenteen muutosten maisemallisia vaikutuksia kylätyypeittäin ja tutkimuskysymykseen 2 uusjakojen tarpeen analysointia varten tarvittavan kylätyyppien levinneisyyden määrittelyn myötä. Tämä luku toteuttaa toisen tavoitteen ensimmäisen osan olemassa olevien alue- ja kyläluokitusten hyödyntämisestä eri maisema-alueiden ja kylätyyppien levinneisyyden kuvaamiseksi Suomessa.

5.1.2. Aineisto

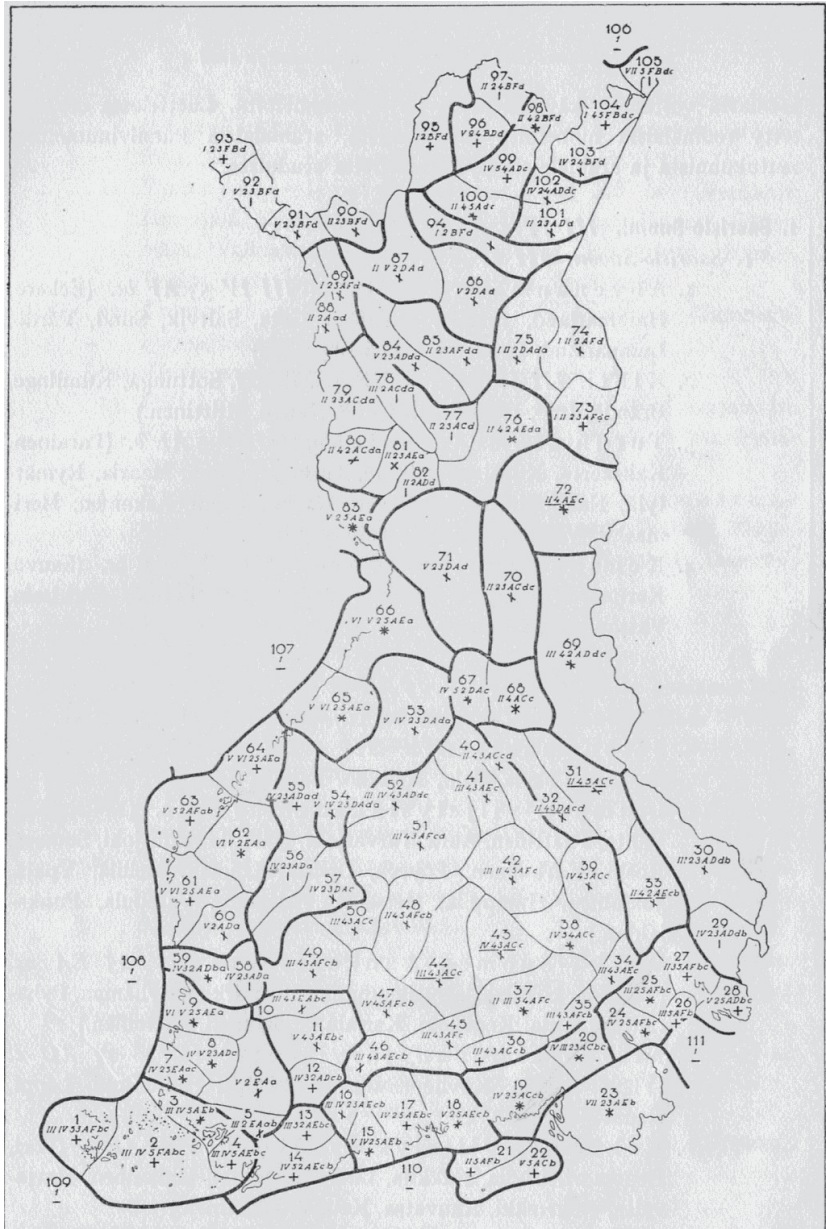
Kylätyyppien levinneisyyden määrittely (kuva 29) pohjautuu kolmeen olemassa olevaan luokitukseen. Aluejaoista käytössä on ensinnäkin ollut Granön (1932) maisematieteellinen aluejako, koska se on hyvin tarkka kuvaus Suomen maisemallisista erityispiirteistä eri alueilla ja antaa pohjan kylätyyppien esiintymisalueiden paikallistamiseen. Toiseksi käytössä on ollut ympäristöministeriön (YM 1992b) laatima maisemamaakuntajako, joka on edellistä uudempi sisältäen kuitenkin vähemmän alueita. Tästä luokituksista saadaan kylätyyppien levinneisyysanalyysiin avustavia ominaistietoja. Kolmanneksi on hyödynnetty Wiialan (1969) asutus- ja peltomuotoon perustuvaa kyläluokitusta, jonka seitsemän kylätyyppiä on valittu tähän tutkimukseen. Toista vastaavaa luokitusta ei Suomesta ole tehty. Sekä Granön ja ympäristöministeriön kehittämät aluejaot että Wiialan kyläluokitus pohjautuvat kulttuurimaiseman näkyvien elementtien esiintymiseen.



Kuva 29 Kylätyyppien levinneisyyden määrittely

Granön maisematieteellinen aluejako

Maisematieteellisellä aluejaolla tarkoitetaan maisemiensa puolesta yhtenäisten alueiden kokonaisuutta. Maantieteellinen alue on yksi tämän aluejaon yksikkö. Granö on määritellyt Suomen maantieteelliset aluekokonaisuudet kolmella eri yleistämistasolla, jotka ovat maantieteelliset maakunnat, seutukunnat ja seudut. Tässä tutkimuksessa käytetään kylätyyppien levinneisyyden arvioinnin pohjana näistä tarkinta eli maantieteellisiä seutuja, joita Granö muodosti 105 kappaletta vuoden 1932 Suomen rajojen mukaisella alueella. (Granö 1930a, s. 1; Granö 1932, s. 77.) (kuva 30)



Kuva 30 Maantieteelliset seudut (Granö 1932, s. 77)

Granön synteesissä on yhdistetty maankamaran, veden, kasvillisuuden ja tekoaineksen yhtenäiset muotoalueet. Granön maisematieteellisten seutujen luokitus perustuu erityiseen maisemakaavaan, jossa on kirjaimin ja numeroin ilmaistu alueen maankamaraan, vesistöihin, kasvillisuuteen ja tekoainekseen liittyvät ominaisuudet. Kaava tarkoittaa alueen edustamaa maisematyyppiä. Maisemakaavassa käytetyt merkit on selitetty taulukossa 11.

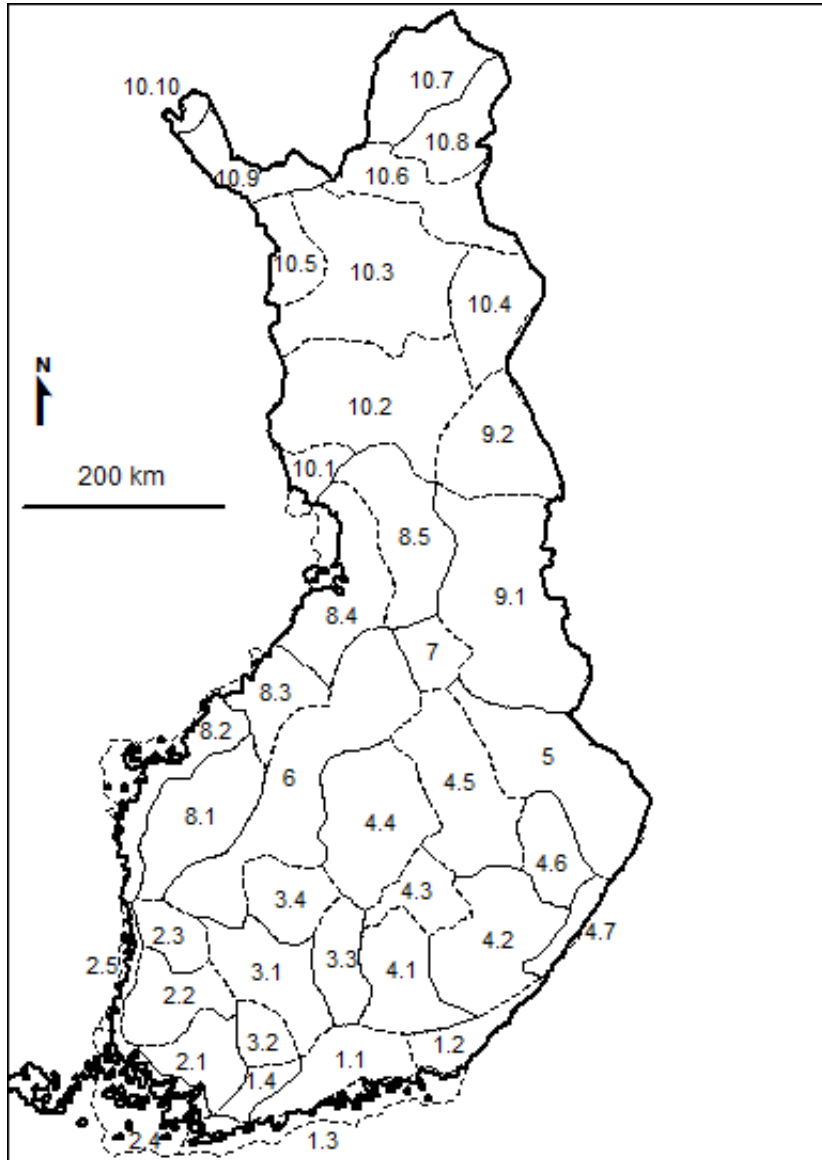
Taulukko 11 Maisemakaavan merkintöjen selitykset (Granö 1930a, s. 5-6)

Maankamara I Ylhiömaa II Vuorimaa III Mäkimaa IV Kankaremaa V Lakeus VI Tasanko VII Laakiomaa VIII Allasmaa IX Laaksomaa	Vesi 1 Ulappa 2 Virrat 3 Järvet 4 Reitit 5 Rannikko- ja saaristovedet 6 Veden muotoja hyvin vähän
Kasvillisuus A Metsämaa B Pensastomaa C Korpimaa D Räme- ja nevamaa E Ruohostomaa F Kalliokasvillisuus	Tekoaines a Asumusjonot b Asumusrykelmät c Yksittäisasumukset d Yksinomaan laitteita e Tekomuotoja hyvin vähän

Kaavassa ensimmäinen roomalainen numero tai numerot ilmaisevat maankamaran ominaisuuksia, seuraava arabialainen numero veden ominaisuuksia, näitä seuraavat isot kirjaimet kasvillisuuden tyyppejä ja viimeisenä tulevat pienet kirjaimet tekoainesta eli ihmisen tekemiä rakenteita. Esimerkiksi maisemakaavan IV 25 EA ac maankamara on kankaremaata, vedet virtoja ja rannikko- ja saaristovesiä, kasvillisuus ruohostoa ja metsää sekä tekoaines asumusjonoja ja yksittäisasumuksia. (Granö 1930a, s. 5-6.)

Suomen maisemamaakunnat

Uudempi, maisemiin perustuva valtakunnallinen jaottelu on ympäristöministeriön (YM 1992b) laatima maisemamaakuntajako, jonka laatimisessa on otettu huomioon sekä luonnon- että kulttuuripiirteet (kuva 31).



Kuva 31 Suomen maisemamaakunnat (YM 1992b, s. 15-17)

Maisemamaakunnista todetaan, että Suomen luonnonolot ja kulttuuripiirteet ovat suhteellisesti hyvin samankaltaisia tai varsin hitaasti vaihtuvia, mutta yksityiskohdiltaan maa on varsin vaihteleva ja mosaiikkimainen. Maisemamaakuntajaon laatimista varten oli tarkasteltu ensin maisemakuvaan vaikuttavia olennaisimpia luonnonpiirteitä sekä niiden vaihtelua. Maisemamaakuntajaon laatimiseksi oli kiinnitetty huomiota muun muassa maanpinnan muotoihin, maaperään ja kasvillisuuteen sekä eri luonnonelementtien, kuten maan ja veden, alueelliseen jakautumiseen. Toiseksi oli tarkasteltu perinteisiä, erityisesti maaseutumaisemassa ilmeneviä kult-

tuuripiirteitä. Kaupunkimaisemiin ei oltu kiinnitetty sanottavaa huomiota. Aluekuvauksien ja rajauksien lähtökohtana oli käytetty luonnonpiirteitä. Kuvausta ja jakoa oli tarkennettu etsimällä ja kuvailemalla tyyppillisiä kulttuuripiirteitä ja niiden välisiä eroavuuksia. Missä kulttuuripiirteet näkyivät voimakkaasti maisemakuvassa, oli niihin myös kiinnitetty eniten huomiota. Maisemamaakunnissa ei ole ollenkaan Ahvenanmaata, koska maisemamaakuntajako oli laadittu osin hallinnollisista lähtökohdista. (YM 1992b, s. 15-17.) Taulukossa 12 esitetään Suomen maisemamaakuntien nimet.

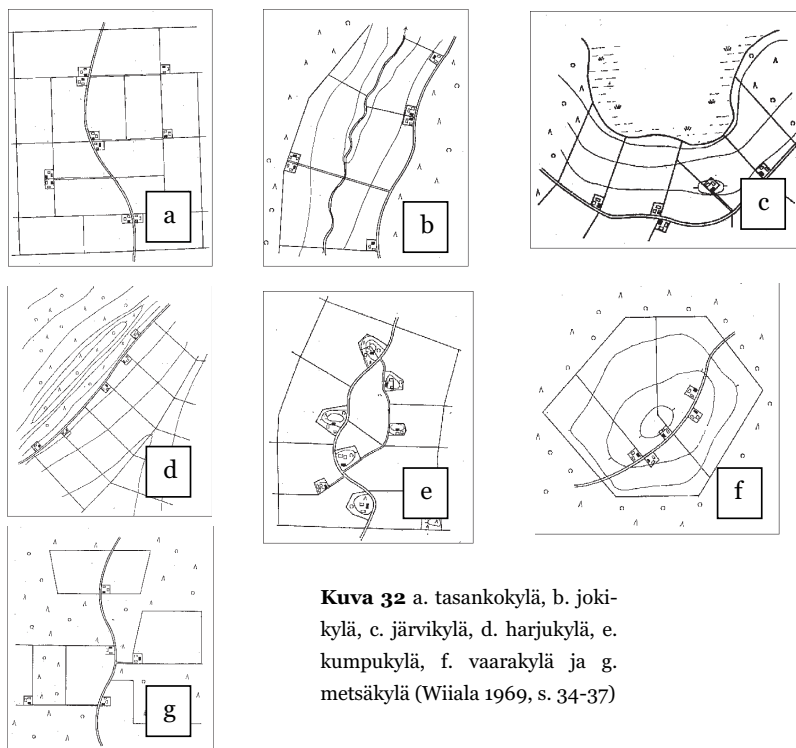
Taulukko 12 Suomen maisemamaakuntien nimet (YM 1992b, s. 15-17)

1. Eteläinen rantamaa 1.1 Eteläinen viljelyseutu 1.2 Kaakkoinen viljelyseutu 1.3 Suomenlahden rannikkoseutu 1.4 Kiskon-Vihdin järwiseutu	2. Lounaismaa 2.1 Lounainen viljelyseutu 2.2 Ala-Satakunnan järwiseutu 2.3 Pohjois-Satakunnan järwiseutu 2.4 Lounaisrannikon ja saaristomeren seutu 2.5 Satakunnan rannikkoseutu
3. Hämeen viljely- ja järvima 3.1 Keski-Hämeen viljely- ja järvi-seutu 3.2 Tammelan ylänköseutu 3.3 Päijänteen seutu 3.4 Pohjois-Hämeen järwiseutu	4. Itäinen järvi-Suomi 4.1 Lounais-Savon järwiseutu 4.2 Suur-Saimaan seutu 4.3 Savonselän seutu 4.4 Keski-Suomen järwiseutu 4.5 Pohjois-Savon järwiseutu 4.6 Pohjois-Karjalan järwiseutu 4.7 Laatokan-Karjalan seutu
5. Vaara-Karjala	6. Suomenselkä
7. Oulujärven seutu	8. Pohjanmaa 8.1 Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seutu 8.2 Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutu 8.3 Keski-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko 8.4 Pohjois-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko 8.5 Pohjois-Pohjanmaan nevalakeuden seutu
9. Kainuun ja Kuusamon vaaramaa 9.1 Kainuun vaaraseutu 9.2 Kuusamon vaaraseutu	10. Peräpohjola-Lappi 10.1 Keminmaan seutu 10.2 Peräpohjolan vaara- ja jokiseutu 10.3 Aapa-Lapin seutu 10.4 Itä-Lapin tunturi- ja vaaraseutu 10.5 Länsi-Lapin tunturiseutu 10.6 Metsä-Lapin tunturiseutu 10.7 Pohjois-Lapin tunturiseutu 10.8 Inarijärven seutu 10.9 Enontekiön pohjoinen tunturiseutu 10.10 Käsivarren yläntunturien seutu

Wiialan kyläluokitus

Wiialan (1969) näkökulma kylien tyypittelyssä on maankäytöllinen. Hän toteaa, että taloudellisuuden ja ihmisen hyvinvointiin vaikuttavien henkisten arvojen (esimerkiksi luonto ja maisemakuva) tasapainottaminen on maankäytön suunnittelun vaikein tehtävä. Wiiala on tyypittänyt erikseen asumakylän rakennetta (kuva 32 a-g). Ensimmäisestään asumakylän rakenne perustuu peltomuotoon, jolla tarkoitetaan kylään liittyvän peltoalueen laa-

juutta, kuviomuotoa ja topografiaa. Toissijaisena tyypitysperusteena on asutusmuoto, joka osoittaa miten asumakylän mautilojen talouskeskukset sijaitsevat toisiinsa nähden. Tämän perusteella erotetaan ryhmäasutus, hajaryhmäasutus, haja-asutus ja seka-asutus. Ryhmäasutuksessa asumakylän talouskeskukset rajoittuvat käytännöllisesti katsoen toisiinsa. Hajar ryhmäasutuksessa asumakylän talouskeskukset ovat erillisissä pienehköissä ryhmissä. Haja-asutusmuotoisen asumakylän talouskeskukset ovat toisistaan selvästi erillään. Seka-asutusmuotoisessa asumakylässä esiintyy edellä mainittuja muotoja ilman, että mikään niistä olisi selvästi hallitseva. (Wiiala 1969, s. 33-36.)



Kuva 32 a. tasankokylä, b. jokikylä, c. järvikylä, d. harjukylä, e. kumpukylä, f. vaarakylä ja g. metsäkylä (Wiiala 1969, s. 34-37)

Wiiala (1969, s. 34-37) on kuvannut kylätyyppejä seuraavasti.

Tasankokylässä (kuva 32 a) hallitsevana on laajahko peltotasanko, jonka halki kulkevan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsysteiden varteen talouskeskukset ovat sijoittuneet. Yleisin asutusmuoto on hajaryhmäasutus ja sitä esiintyy runsaimmin Pohjanmaan ja Lounais-Suomen tasankoalueilla.

Jokikylässä (kuva 32 b) tunnusomaisena piirteenä on pitkän ja kapeahkon viljelysaukean halki virtaava joki tai suurehko puro. Talouskeskukset sijaitsevat joen suuntaa seuraavan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsysteiden varsilla. Tiivis haja-asutus ja hajaryhmäasutus ovat jokikylissä yleisimmät. Tyyppeä esiintyy etupäässä Pohjanmaan ja Etelä-Suomen jokilaaksoissa.

Järvikylässä (kuva 32 c) maisemaa hallitsee järvi ja siihen liittyvä viljelysalue. Pellot viettävät järveen päin ja talouskeskukset ovat peltoalueen halki tai vieritse kulkevan yleisen tien varrella hajallaan tai ryhmissä. Tyyppiä tavataan etupäässä Sisä-Suomen järviolueilla.

Harjukylässä (kuva 32 d) hallitsevana maisemana on pitkäkökö ja kapeahkoa viljelysalueetta seuraava harju, jonka rinteellä tai alatasanteella talouskeskukset sijaitsevat. Tiivis haja-asutusmuoto on tunnusomainen. Tyyppiä esiintyy pieninä asumakylinä eri puolilla maata.

Kumpukylässä (kuva 32 e) asumakylän viljelysalueella olevat matalat kumpumaiset maastomuodot ovat hallitsevia. Talouskeskukset ovat tavallisesti kummuilla tai niiden etelä- ja länsirinteillä hajallaan tai pienissä ryhmissä kylän halki kulkevan tien varressa. Tyyppiä tavataan etupäässä Hämeessä ja Varsinais-Suomessa.

Vaarakylässä (kuva 32 f) talouskeskukset ovat vaaramaisella, usein verraten pienellä peltoalueella yksikseen tai ryhmissä. Kylätyyppi on yleinen Savossa ja Pohjois-Karjalassa²⁸.

Metsäkylässä (kuva 32 g) viljelysaukeat ovat pienehköjä, usein kumpuilevia ja kapeiden metsävyöhykkeiden erottamia alueita. Talouskeskukset sijaitsevat viljelysten sillä reunalla, joka on lähinnä yleistä tietä. Haja-asutusmuoto on hallitseva. Metsäkyliä löytyy yleensä metsäseuduilla Itä- ja Pohjois-Suomessa.

Wiiala (1969, s. 36) toteaa, että esitetynlaisia kyliä puhdastyypisinä on vain vähän Suomessa ja että samassa kylässä yleensä voi olla useamman tyyppin piirteitä. Tällöin voimakkain tunnusmerkki muodostuu ratkaisevaksi tai voidaan soveltaa tyyppiyhdistelmiä. Tästä tosiasiaa johtuen tässä tutkimuksessa katsottiin tarkoituksenmukaisesti puhua edellisten seitsemän kylätyypin lisäksi kahdeksannesta, sekamuotoisesta, kylätyypistä.

5.1.3. Määrittelyn haasteet

Sijaintiin ja ominaisuustietoihin liittyvät haasteet

Ensimmäinen ongelmallinen asia on sijainnin ja ominaisuustiedon esittämisen tarkkuus. Wiialan kyläluokituksessa ongelma on se, että se ei tarpeeksi tarkasti määrittele eri kylätyyppien sijaintia Suomessa. Luokituksen yhteydessä mainitaan vain yleispiirteinen sijaintia kuvaava nimi, kuten esimerkiksi Pohjanmaa tai Häme. Ominaisuustietojen määrittely tarkasti ja luotettavasti kaikille kylille oli myös ongelmallista, joten sopivan yleistämistason löytäminen ja sen soveltaminen kattamaan esimerkiksi koko-

²⁸ Vaaralla tarkoitetaan yli 50 metriä ympäristöstään kohoavaa vuorta, joka on havumetsän peittämä (Alalammi (toim.) 1993, s. 90).

naista maisema-aluetta oli haastavaa. Olemassa olevien vanhojen luokitteluiden tämän tutkimuksen kannalta tärkeiden ominaisuustietojen puutteellisuus oli myös ongelmallista. Pellot ja niiden merkitys maisematekijöinä on tämän tutkimuksen keskeinen painopistealue, ja Granön aluejaossa pellot on sisällytetty kasvillisuuden muotoalueeseen ”E Ruohostomaa”, jossa luonnon- ja kulttuuriruohostot ovat määräävinä. Maankäyttöä ei sinänsä käsitellä omana erillisenä maisematekijänä, vaan se sisältyy esitettyihin muotoalueisiin.

Sijainnin ja ominaisuustietojen puutteellisuutta, tarkkuutta ja luotettavuutta parantamaan tehdään kehitettävän työkalun pohjaksi Suomen kylistä alueellista levinneisyyttä osoittava kartta, jossa yhdistetään kolme vanhaa, edellä esiteltyä luokitusta. Puuttuvia ominaisuustietoja täydennetään toisten luokituksen avulla. Lähtökohdaksi valitaan Wiialan (1969) kyläluokitus, joka perustuu asumakylän tyypitykseen sen pelto- ja asutusmuodon perusteella. Tämä valinta tehdään sen takia, että tässä tutkimuksessa tutkitaan peltoihin kohdistuvien kiinteistötoimitusten maisemallisia vaikutuksia, jolloin Wiiala tarjoaa oikean lähtökohta-aineiston ja paikkaa Granön aineistosta puuttuvaa peltoluokittelua. Avustavia ominaisuustietoja saadaan ympäristöministeriön (YM 1992b) maisemamaakuntajaosta.

Wiialan kylätyyppien sijaintitarkkuusongelman ratkaisemiseksi käytetään puolestaan apuna Granön laatimaa, aiemmin tässä tutkimuksessa esiteltyä maisematieteellistä aluejakoa, josta on olemassa myös kartografinen esitys. Luokituksia verrataan keskenään ja haetaan yhteneväisiä piirteitä. Esimerkiksi tasankokylän Wiiala (1969, s. 33-34) määrittelee kyläksi, jossa hallitsevana on laajahko peltotasanko, jonka halki kulkevan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsysteiden varteen talouskeskukset ovat sijoittuneet. Tyyppiä esiintyy eniten Pohjanmaalla ja Lounais-Suomen tasankoalueilla (hajar ryhmäasutus tyyppillinen). Granön (1930a, s. 5) maisematieteellisessä aluejaossa maankamaraa edustava muodostomerkki VI edustaa tasankoa. Tasankoa ovat Granön luokittelussa joko kokonaan tai osittain Oulun tasanko, Kalajoen lakeus, Pietarsaaren-Kokkolan rannikkoseutu, Kyrön peltotasanko ja Suupohjan lakeus. Granö ei kuitenkaan ota kantaa peltoihin kiinteistöra-kennetekijänä tai peltojen sijaintiin kylässä tai niiden muotoihin, joten luokitteluiden yhdistämisen perusteella voidaan päätellä, että Wiialan määrittelmiä tasankokylän peltomuotoja on juuri Granön määrittelemillä tasankoalueilla.

Aikaisempien luokitteluiden ikä

Olemassa olevien tyyppittelyiden ikä muodostaa oman ongelmansa. Wiialan asumakyläen luokittelu on tehty vuonna 1969 ja Granön maisematieteelli-

nen aluejako on laadittu 1930-luvulla, jolloin esimerkiksi ihmisen tekemiä rakennelmia kuvaava osuus ei enimmäkseen enää pidä paikkaansa. Suomen väkimäärä on 1930-luvulta tähän päivään tultaessa kaksinkertaistunut, mikä on vaikuttanut myös kylärakenteisiin ja muun muassa tiestön määrään ja laatuun. Maankamaran ja veden muotoihin ei aika vaikuta samalla tavalla.

Tämä ongelma on ratkaistu siten, että Granön kartografiseen esitykseen lisätään Wiialan seitsemän kyläluokkaa. Tuloksena on uusi kartografinen esitys Wiialan kyläluokituksesta (myöhemmin kuva 33), joka antaa suunta- viivoja nykypäivän todellisesta erityyppisten kylien sijainnista, niiden muodoista ja kiinteistörakenteesta peltokuviointeen. Tarkempaa analyysiä varten tulisi tehdä tarkka paikkatietoanalyysi, jossa yhdistetään muun muassa maastotietokannan ja peltolohkorekisterin tietoja.

Kylätyyppien levinneisyyden suurpiirteisyys

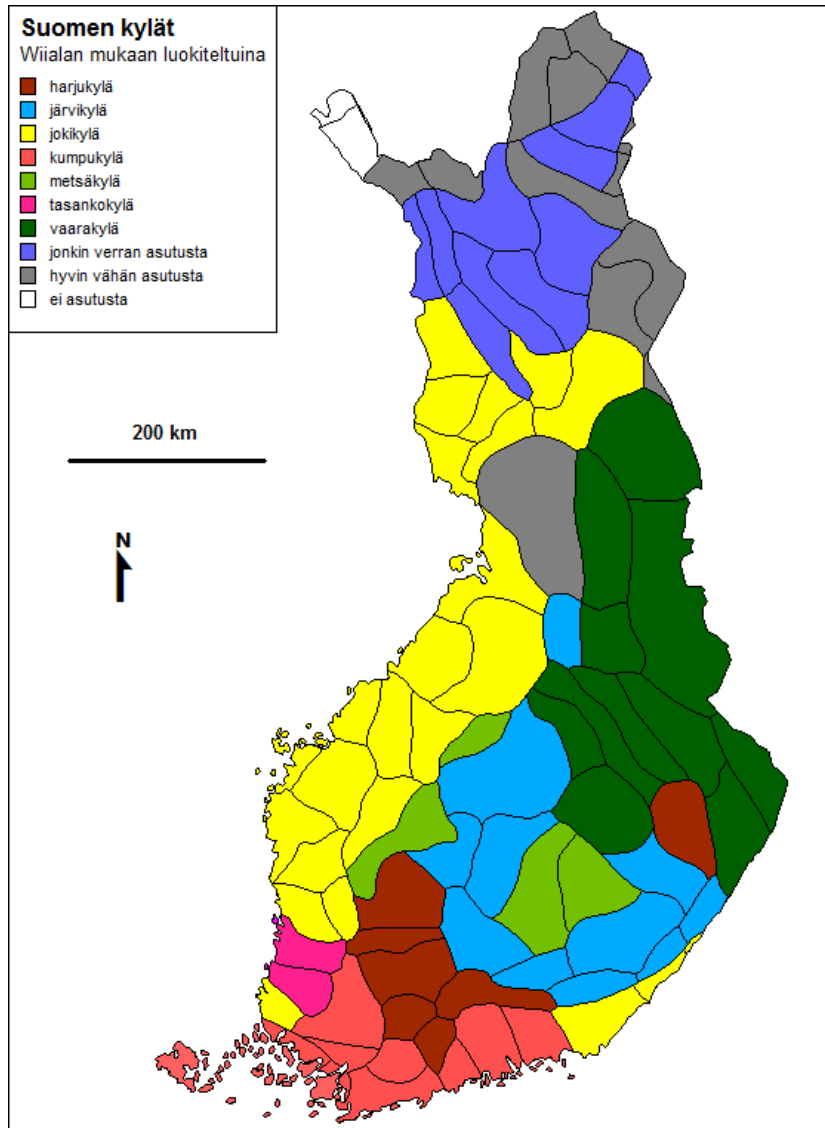
Kylätyyppien levinneisyyttä osoittava kartografinen esitys on suurpiirteinen ja suuntaa-antava. Aluejaoissa olevat alueet ovat suuria, jolloin niiden sisään jää monentyyppisiä kyliä, vaikka jokin tietty kylätyyppi onkin hallitsevana. Esimerkiksi kumpukylien alueella Varsinais-Suomessa esiintyy myös jokikyliä ja jopa tasankokyliä, jolloin tarkkoja johtopäätöksiä on vaikea tehdä.

Kylätyyppien jakautumisen suurpiirteisyydelle ei kovin paljon ollut tehtävissä tämän tutkimuksen puitteissa. Kylätyyppien määrittelyn tulkinnanvaraisuuden vuoksi Wiialan kylille annettiin kylätyyppien määrittelyä varten perustettuun tietokantaan kolme eri merkintämahdollisuutta. Joissakin tapauksissa kylissä saattoi olla piirteitä jopa kolmesta eri kylätyypistä, jolloin kaikkiin kolmeen tietueeseen tuli merkintä. Jokaisen kylän yksityiskohtainen tarkastelu esimerkiksi Maanmittauslaitoksen Karttapaikan avulla olisi voinut olla ratkaisu tähän ongelmaan, mutta se olisi ollut hyvin aikaa vievää ja tämän tutkimuksen aikataulun puitteissa mahdoton tehtävä.

5.1.4. Kylätyyppien esiintyminen Suomessa

Kylätyyppien levinneisyyttä osoittavan kartografisen karttaesityksen pohjana käytettiin Granön luokitusta, johon oli lisätty kolme luokkaa Wiialan kylätyyppejä varten. Kolme luokkaa annettiin sen takia, että alueen kylissä saattaa esiintyä useampaa tyyppiä kuin vain yhtä. Maisemamaakuntajaon kuvaustekstistä etsittiin alue alueelta tietoja asutuksen jakautumisesta ja kylätyypeistä. Tämän lisäksi tehtiin joitakin tarkistuksia Maanmittauslaitoksen Karttapaikalla alueiden kylätyyppien selvittämiseksi.

Kuvassa 33 on esitetty Granön maisematieteelliseen aluejakoon yhtenä ominaisuustietona liitetty Wiialan kyläluokitus. Koska Granön luokituskartta on tehty vuonna 1932, aineiston käsittelyssä sen itäraja muokattiin Suomen nykyisiä rajoja vastaavaksi. Kylätyyppejä osoittavan tietokannan ominaisuustietoihin on Wiialan kylätyypeille annettu kolme merkintämahdollisuutta ja kuvan teemakartta on tehty yhden, kyseistä aluetta parhaiten edustavan kylätyypin, suhteen. Asumattomia tai lähes asumattomia alueita on kaikkein pohjoisimmassa Suomessa ja Oulun korkeudella. (YM 1992b, s. 36.)



Kuva 33 Kylätyyppien levinneisyys Suomessa. Wiialan kylätyyppien sijainti Suomessa Granön luokituksen avulla kuvattuna (Granö 1932, s. 77; Wiiala 1969, s. 33-37)

Wiialan kylätyyppien osalta voidaan kuvan 33 perusteella päätellä, että jokikylä on hallitsevin kylätyyppi Pohjanmaalla. Tasankokylä löytyy pääasiassa kylätyyppinä melko pieneltä alueelta Ala-Satakunnan viljelyseudulta. Tällä alueella esiintyy myös jokikylä. Kumpukylä löytyy Lounais-Suomen saaristoalueilta, Varsinais-Suomesta ja Uudeltamaalta. Näiltä alueilta löytyy myös jokikylä, kuten rannikkoalueille luonteenomaista onkin. Hämeestä löytyy runsaasti selkeästi erottuvia harju- ja reunamuodostumia, ja alueelta löytyy laajalti harjukylä. Alueen eteläosissa on myös järvi- ja metsäkylä. Järvikylä löytyy sekä Keski-Suomesta, Päijänteen seudulta, Lounais-Savosta, Saimaalta ja Oulujärven alueelta. Näiltä alueilta löytyy myös metsäkylä, ja metsäkylien alueeksi on merkitty pääasiallisesti järvikyläliksi merkittyjen alueiden läheiset seudut Suomenselän alueelta ja Savosta. Vaarakylien alue on hyvin selkeä laaja alue itärajan tuntumassa Vaara-Karjalan sekä Kainuun ja Kuusamon alueilla. Ainoastaan vaihettumisvyöhykkeellä sisämaahan päin edetessä metsäkylien ja järvikylien osuus lisääntyy.

5.2. Kiinteistö rakenne ja kulttuurimaisema esimerkkikylissä

5.2.1. Kylien valintaperusteet ja sijainti

Tässä luvussa tarkennetaan edellisessä luvussa määriteltyä kylätyyppien levinneisyyttä perehtymällä Wiialan (1969) pelto- ja asutusmuodon perusteella laatimaan kylätyypitykseen esimerkkikylien avulla. Tämä katsaus antaa suuntaviivoja siitä, minkä tyyppinen kylä peltomuotoineen on ollut mahdollista syntyä tietäntyyppiselle maastoalueelle tai luonnonolosuhteillaan tietäntyyppiselle alueelle Suomessa. Tärkeätä on pohtia sitä, miten ollaan tultu olemassa oleviin peltomuotoihin ja kuinka paljon maasto- ja muut luonnonolosuhteet ovat vaikuttaneet niihin.

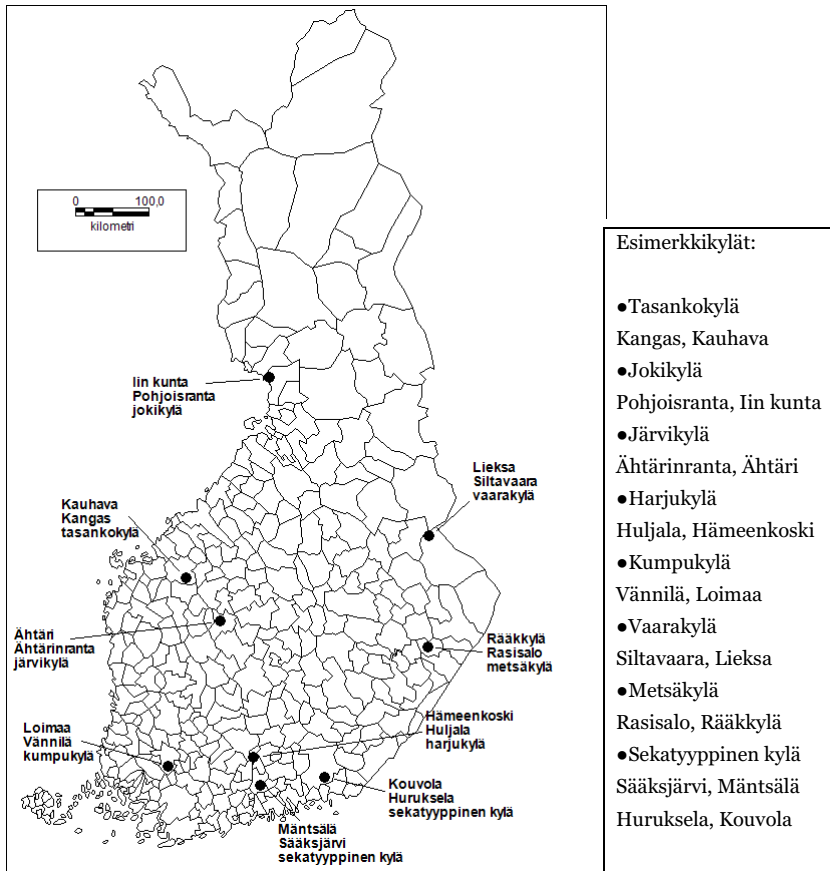
Ensimmäisten peruskarttojen ollessa 1950-luvulta, voidaan niiden ja uusimpien karttojen vertailusta todeta, että kylien muutokset 1950-luvulta alkaen eivät enää ole olleet niin suuria kuin mitä ne olivat olleet ennen tätä ajankohtaa. Kun peruskarttoja alettiin laatia, oli vain vähän aikaa ennen sitä maanhankintalain nojalla muodostettu yli 100 000 uutta pientilaa. Nämä tilat ovat jo näkyvissä peruskartoilla. Kun mennään vielä tästäkin historian tapahtumasta taaksepäin, tulevat vastaan torpparivapautus ja isojako. Myös näiden toimitusten tuloksena syntyi runsaasti uusia, itsenäisiä tiloja.

Esimerkkikylistä esitetään Wiialan luonnehdinta kylätyypistä piirroksella ja kolme eriaikaista karttaa. Niiden välisiä eroja kuvataan esittelytekstissä.

Vanhin kartta on alueen isojakokartta ja Kankaan kylän osalta kartta ensimmäisen uudistalon perustamisen ajalta. Vertailuun otetut peruskartat on valittu 1950-1970 -luvulta eli niiltä ajoilta, jolloin Wiiala (1969) loi oman kylätyypityksensä. Uusinta tilannetta edustaa karttakuva Maanmittauslaitoksen Karttapaikalta. Esimerkkeinä olevat seitsemän kylää on valittu Maanmittauslaitoksen Karttapaikan avulla niin, että jokainen Wiialan kyläluokituksen kylätyypeistä on edustettuna. Päätös kylän kuulumisesta tiettyyn luokkaan tehtiin tarkastelemalla sekä peltomuotoa, asutusmuotoa että maaston muotoja. Valitun kylän kuuluminen tiettyyn luokkaan ei aina ole yksiselitteistä vaan kylässä saattaa olla viitteitä sen kuulumisesta useampaan kylätyyppiin. Seitsemän eri kylätyypin esimerkit on kuitenkin pyritty löytämään mahdollisimman puhdastyypisinä. Tasankokylää on valittu edustamaan Kangas Kauhavalta, jokikylää Pohjoisranta Iin kunnasta, järvikylää Ähtärinranta Ähtäristä, harjukylää Huljala Hämeenkoskelta, kumpukylää Vännilä Loimaalta, vaarakylää Siltavaara Lieksasta ja metsäkylää Rasisalo Rääkkylästä. Näistä kylästä Pohjoisrannan, Vännilän, Huljalan ja Siltavaaran kylätyyppi on yhteneväinen kylätyypin levinneisyyttä osoittavan kartan kanssa. Kangas on tasankokylä, mutta sijaitsee ensisijaisesti jokikylien alueella. Ähtäri on järvikylä, mutta sijaitsee metsäkylien alueella ja Rääkkylä on metsäkylä, vaikka sijaitsee järvikylien alueella. Aiemmin määritellyn, sekamuotoisen, kylätyypin edustajat esitellään tutkimuksen muissa osissa eli kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysin ja maisematyökalun kehittämisen yhteydessä. Tutkimuksen näissä osissa sekamuotoista kylätyyppeä edustavat Mäntsälän Sääksjärvi ja Kouvolan Huruksela.

Kyläkohtaisessa tarkastelussa selvitetään kylän maisemamaakuntaluokka ja se, minkälainen Granön mukainen maisemakaava kyseisellä alueella on. Erityisesti kiinnitetään huomiota kylän kiinteistörakenteen muutokseen. Kylien kiinteistörakenteen kuvauksissa lähdetään liikkeelle isojaosta, joka on merkittävä alueen kulttuurimaisemaan vaikuttanut taustatekijä. Näkyvistä maiseman elementeistä tarkastellaan pellon ja metsän jakautumista, liikenneväyliä, rakennuksia ja vesistöjä.

Tässä luvussa vastataan osittain ensimmäiseen tutkimuskysymykseen kiinteistörakenteen muutosten vaikutuksista maaseudun kulttuurimaisemaan ja toiseen tutkimuskysymykseen esimerkkikylien esittelyn osalta. Kuvassa 34 on esitelty esimerkkikylien sijainnit Suomessa.



Kuva 34 Esimerkkikyläen sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

5.2.2. Kylätyypit luokittain esiteltyinä

5.2.2.1 Tasankokylä

Yleistä tasankokylästä

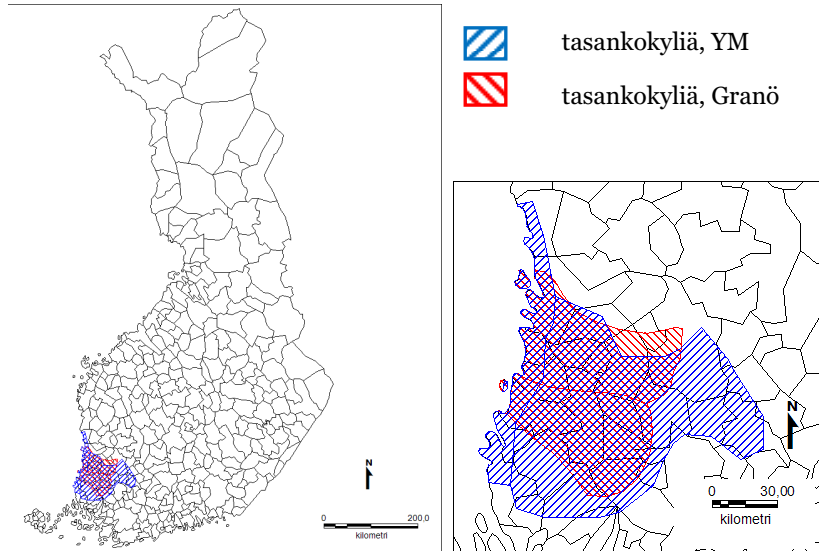
Wiialan (1969, s. 33-35) mukaan tasankokylässä hallitsevana on yleensä yli 1 km leveä ja 2 km pitkä peltotasanko, jonka halki kulkevan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsysteiden varteen talouskeskukset ovat sijoittuneet. Granön maisemakaavassa tasankokylät ovat maankamاران osalta tasankoa ja lakeutta. Joet ovat tyypillisimpiä veden esiintymismuotoja. Kasvillisuus on etupäässä ruohostoa ja metsää. Asumukset näillä alueilla ovat usein pitkissä riveissä, tavallisimmin virran tai maantien varrella. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

Tasankokylä on runsaimmin Pohjanmaan ja Lounais-Suomen tasankoalueilla. Taulukossa 13 ja kuvassa 35 on esitetty tasankokyläen sijainti alu-

eittain ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa.

Taulukko 13 Tasankokylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
tasankokylä	Ala-Satakunnan viljelysseutu Satakunnan rannikkoseutu	Kokemäen viljelystasanko Ala-Satakunnan järvisseutu



Kuva 35 Tasankokylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

Tasankokylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

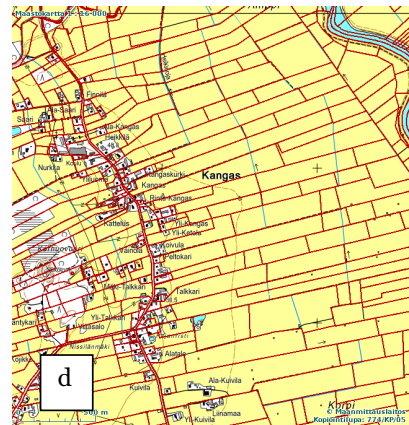
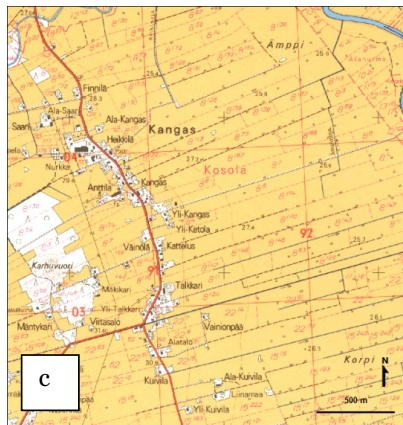
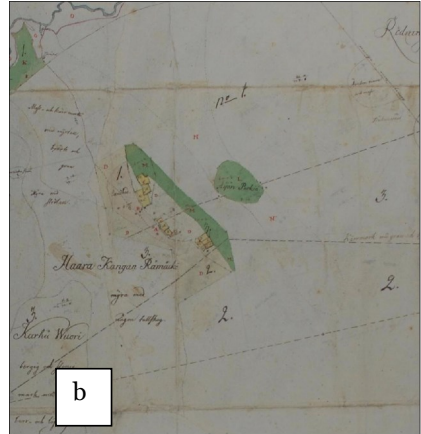
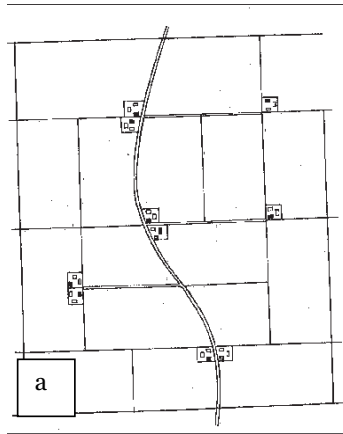
Tasankokylissä asutus sijaitsee usein raittikylä- tai asumussarjatyyppisenä ryhmäasutuksena hallitsevan peltotasangon halki kulkevan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsysteiden varrella. Tästä asutusrakenteesta johtuva maatilojen talouskeskusten tonttiahtaus sekä sarkajakomainen ja monipalstainen kiinteistöjaotus ovat usein tasankokylien kiinteistötekniisiä ongelmia. Karjanlaidunnus saattaa myös aiheuttaa ongelman silloin, kun karja ajetaan laitumelle tien toiselle puolelle. Heikko kiinteistö rakenne aiheuttaa myös eri maatilojen välillä niin sanottua ristikkäin kulkemista peltolohkoille ja hitaan maatalousliikenteen määrän kasvua alueen tieverkolla.

Kiinteistö rakenteeltaan tasankokylät ovat otollisia uusjakojen kohdealueita, koska yhtenäisellä peltotasangolla sijaitsevien peltopalstojen uudelleenjärjestelyt isoiksi, lähellä talouskeskusta sijaitseviksi tuotantolohkoiksi ovat usein erittäin kannattavia hankkeita. Tämä uusjaoille edullinen lähtökohta voitiin todentaa myös toimitusinsinööreille tehdyn kyselyn tuloksena ja sillä, että lähes kaikki vireillä olevat uusjakojen kohdealueet ovat joko tasanko- tai jokikylä alueella (katso kohta 6.2. ja liite 4).

Maanpinnan tasaisuuden vuoksi tasankoalueilla vesistöjen tulviminen on mahdollista. Maanpinnan eroosio voi aiheuttaa ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin, jolloin näiden alueiden maankäyttöä suunniteltaessa on huolehdittava myös riittävästä suojakaistoista. Tasankoalueilla Pohjanmaalla tyypillisiä ovat niin sanotut ”latomeret”, jotka maisemallisesti ovat ainutlaatuisia, mutta vähitellen vähenemässä. Tasankokylille tyypillisiä ovat myös avarilla peltoalueilla sijaitsevat metsäsaarekkeet.

Kankaan kylä

Kankaan kylä sijaitsee Kauhavalla Etelä-Pohjanmaalla entisen Ylihärmän kunnan alueella ja edustaa tasankokylää. Kankaan kylän sijainti suhteessa esitettyyn tasankokylien sijaintiin osoittaa, että esimerkiksi tasankokylien alueella on myös jokikylä ja päinvastoin. Luokitus on kuitenkin tehty ensisijaisen kylätyypin esiintymisalueen perusteella ja tässä tapauksessa Kangas sijaitsee alueella, jolla on ensisijaisesti jokikylä ja toissijaisesti tasankokylä. Tämä seikka vahvistaa sen tosiasian, että alueilla voi esiintyä muitakin kylätyyppejä. Kangas on Wiialan määritelmän mukainen puhdas tasankokylä, vaikka alueen peltotasangon halki virtaa Lapuanjoki noin kilometrin päässä. Peltomuodon tasankomaisuuden lisäksi asutusmuoto on tasankokylille tyypillisesti levittäytynyt tasankoalueen halki kulkevan tien molemmille puolille. Maaston muodot ovat myös hyvin tasaisia. Kuvasarjassa 36 a-d esitetään Wiialan tyypitys tasankokylän asumakylän rakenteesta (a), Kankaan numeropakokartta (b) sekä saman alueen peruskartta vuodelta 1969 (c) ja kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 36 a. tasankokylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 34) mukaan, b. Haarakankaan uudistilan pellot ja niityt vuodelta 1777 (Ylihärmä 4/8), c. peruskartta 2311 08 vuodelta 1969 (Maanmittaushallitus 1969, 51/MML/11) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Kankaan maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa Kangas kuuluu Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seutuun ja on osa Lapuan-Kauhavan Alajoen arvokasta maisema-aluetta, jota luonnehtii laajat peltotasangot.

Granön luokituksen mukaan alue kuuluu Kyrön peltotasankoon, jonka maisemakaava on VI V 2 EA a. Maankamara on tasankoa tai lakeutta ja vesistöistä tyypillisimpiä ovat joet. Kasvillisuus on etupäässä ruohostoa ja metsää. Asumuksia alueella on pitkissä riveissä, tavallisimmin virran tai maantien varrella.

Maiseman näkyvät elementit

Kankaan kylän maiseman näkyvistä elementeistä merkittävää on alueen tasaisuus ja avoimet näkymät. Pellon osuus on suuri ja metsää on vain pai-

kallisesti pienillä alueilla, esimerkiksi läheisellä Karhuvuorella. Liikenneverkossa merkittävin tie on kylän läpi kulkeva paikallistie. Muuten tieverkosto on melko harva. Lapuanjoki virtaa peltoalueen halki kylän itäpuolella. Asutus rakennuksineen on sijoittunut kylän halki kulkevan tien varteen tiheäksi raittikyläksi.

Kiinteistörakenteen muutokset

Kankaan kylän syntyminen oli vaiherikas tapahtuma, jota Ylikangas (1989, s. 87, 95-97, 203) on seikkaperäisesti kuvaillut. Vielä vuonna 1763 ei Kankaalla ollut lainkaan asutusta. Ensimmäinen uudistila Kankaalle perustettiin 1773, jo ennen lähialueiden isojakoa. Uudistilan perustamista haettiin jo vuonna 1766, mutta lapualaiset katsoivat Kankaan kuuluvan kyläänsä ja sijaitsevan liian lähellä kylän keskusta. Uudisasutus Kankaalla olisi pakottanut kirkonkyläläiset aitaamaan niittyomistuksiaan joen varrelta, mikä olisi aiheuttanut liiallista vaivaa. Uudistilan perustamiselle saatiin lopulta kuitenkin lupa. Kuvassa 36 b on Kankaan alue kuvattuna vuonna 1777. Läheisellä Naarasluoman alueella isojakoa aloitettiin vuonna 1788 ja päättyi vuonna 1795. Kangas kuului eri jakokuntaan eikä ollut jaossa osallisena. Kankaan numerojako alkoi vuonna 1898 ja ehti viimeistelyvaiheeseen vuonna 1900. Kosolan kylään kuulunut Kangas jaettiin 27 osakkaan kesken. Nämä merkittiin kiinteistörekisteriin vuonna 1904. Kuvassa 37 on esitetty Kankaan kiinteistöjaotus vuonna 2013. Kiinteistöjaotus koostuu pitkänomaisista palstoista.



Kuva 37 Kankaan tasankokylän kiinteistöjaotus

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Ennen ensimmäisen uudistilan perustamista Kankaan alue oli jakamaton. Vuodesta 1773 lähtien kiinteistörakenne alkoi muuttua ensimmäisen uudistilan perustamisen jälkeen. Kankaan kylän kiinteistörakenteessa merkittävää on palstojen pitkänomaisuus. Joitakin pitkiä palstoja on vuoteen 2000 tultaessa lohkottu pienempiin osiin poikittaissuunnassa. Pohjanmaalle tyypilliset ”latomeret” ovat nähtävissä myös Kankaan kylässä. Tämä maisemallinen erikoisuus on nykyisin uhanalainen ja Kankaan kylästäkin on todettavissa, että vuoden 1969 jälkeen latojen määrä on vähentynyt. Vuosien 1969 ja 2000 karttoja vertaamalla voidaan todeta myös, että asutus kylässä on jonkin verran lisääntynyt. Tieverkko ei ole mainittavasti laajentunut, mutta kuivatusverkkoa on rakennettu lisää.

5.2.2.2 Jokikylä

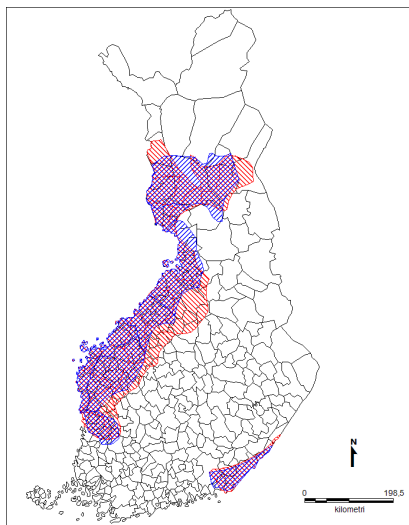
Yleistä jokikyläistä



Jokikylissä tunnusomaiseksi Wiiala (1969, s. 35) määrittelee pitkän ja kaapeahkon viljelysaukean (leveys alle 1 km) halki virtaavan joen tai suurehkon puron. Talouskeskukset sijaitsevat joen suuntaa seuraavan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsyteiden varsilla. Tiivis haja-asutus ja hajaryhmäasutus ovat jokikylissä yleisimmät asutustyytit. Granön maisemakaavassa jokikyläiden alueilla maankamara on joko tasankoa tai lakeutta, vesistöt virtoja tai rannikko- ja saaristovesiä, kasvillisuus metsä- tai ruohostomaata ja asutus asumusjonoja. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

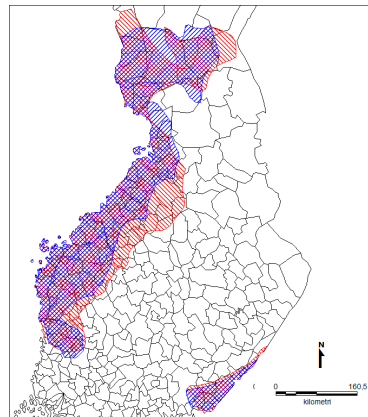
Jokikyläitä kylätyyppinä esiintyy ensisijaisesti Pohjanmaan jokilaaksoissa. Taulukkoon 14 on koottu jokikyläiden sijaintialueet ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa. Alueet on esitetty kartalla kuvassa 38.

Taulukko 14 Jokikylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
jokikylä	Pohjois-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko Keski-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutu Etelä-Pohjanmaan viljelylakeus Pohjois-Satakunnan järvisseutu Keminmaan seutu Perä-Pohjolan vaara- ja jokiseutu Kaakkoinen viljelyseutu	Oulun tasanko Pelson-Haapajärven suolakeus Kalajoen lakeus Pietarsaaren-Kokkolan rannikkoseutu Keski-Pohjanmaan järvisseutu Perhon sydänmaa Vaasan rannikkosaaristo Kyrön peltotasanko Alavuden kankareseutu Suupohjan lakeus Kauhajoen laaksotasangot Satakunnan kankaat Merikarvian reittiseutu Kolarin vuorisseutu Tengeliön reittiseutu Tornion-Kemin asumusmaa Kivalon kiviö Raudanjoen vaaraseutu Kemijärven vaaraseutu Kurkijoen kankareseutu Vuoksen koskiseutu Karjalan kankarerannikko Rovaniemen asumusseutu



 jokikylä, YM
 jokikylä, Granö



Kuva 38 Jokikylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

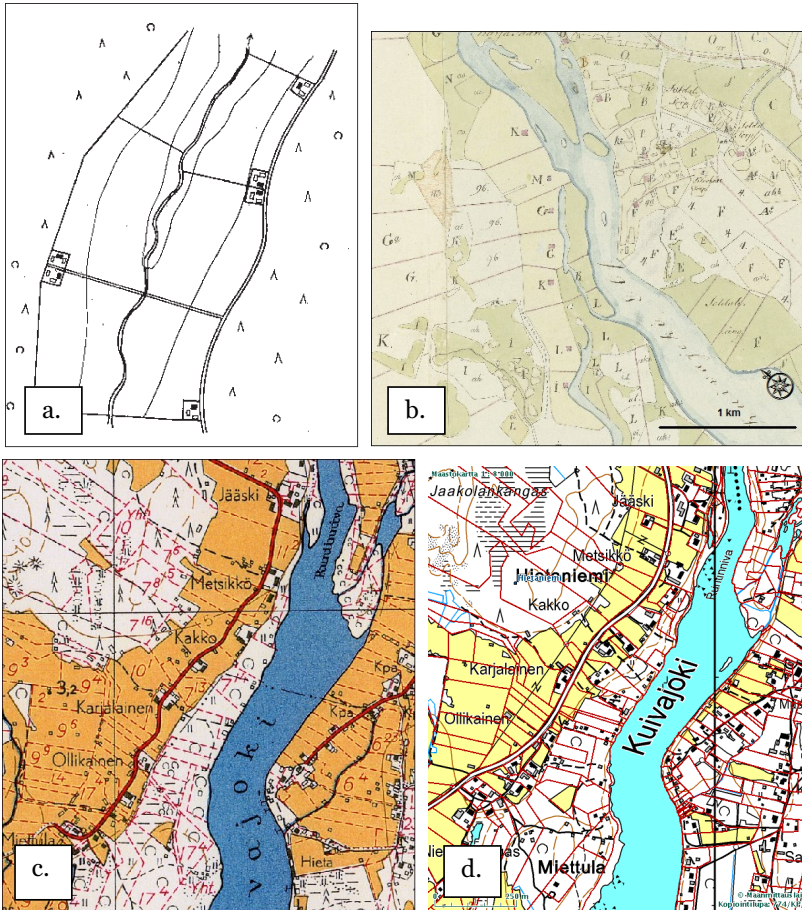
Jokikylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

Jokikylissä asutus sijaitsee usein tasankokyltien tapaan raittikylä- tai asu-
mussarjatyypisenä ryhmäasutuksena pitkän ja kapeahkon viljelysaukean
keskellä joen suuntaa seuraavan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsytei-
den varsilla. Tästä asutusrakenteesta johtuva maatilojen talouskeskusten
tonttiahtaus sekä sarkajakomainen ja monipalstainen kiinteistöjaotus ovat
usein jokikyltien kiinteistötekniisiä ongelmia. Samoin kuin tasankokylissä
karjanlaidunnus saattaa myös jokikylissä aiheuttaa ongelman silloin, kun
karja ajetaan laitumelle tien toiselle puolelle. Heikko kiinteistörakenne ai-
heuttaa myös eri maatilojen välillä niin sanottua ristikkäin kulkemista pel-
tolohkoille ja hitaan maatalousliikenteen määrän kasvua alueen tieverkolla.

Myös jokikylät ovat kiinteistörakenteeltaan otollisia uusjakojen kohde-
alueita samoilla perusteilla kuin tasankokylätkin. Jokikylissä maankäytön
suunnittelussa huomioon otettavia tekijöitä ovat myös maanpinnan eroosio
ja valumien vesistöihin pääsemisen ehkäisy. Riittävien suojakaistojen ole-
massaolo on varmistettava. Jokialueet ovat myös tulvaherkkiä. Pohjanmaan
jokikyltien laajoilla peltoalueilla olevat ladot ovat saattaneet käydä turhiksi
ja pääosin myös hävitä kokonaan.

Pohjoisrannan kylä

Esimerkkinä jokikylästä on Pohjoisrannan kylä (kuva 39 a-d) Iin kunnasta
Pohjois-Pohjanmaalta. Pohjoisranta kuului aikaisemmin Kuivaniemen kun-
taan, joka vuonna 2007 liittyi Iin kuntaan. Pohjoisrannan kylä sijaitsee ai-
van Perämeren rannikon tuntumassa ja sen vieressä virtaa Kuivajoki. Pel-
tomuoto on jokikylälle tyypillisesti pitkähäkö ja kapea. Asutus on sijoittunut
harvakseltaan joen suuntaa noudattavan tien varteen. Maasto on pelto-
alueilla tasaista, mutta muodostaa kohoumia metsäalueilla. Kuvasarjassa
39 esitetään Wiialan tyypitys jokikylän asumakylän rakenteesta (a), Kuiva-
niemen metsien isojakokartta vuodelta 1825 (b), peruskartta vuodelta 1954
(c) ja alueen kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 39 a. jokikylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 34) mukaan, b. metsien isojakokartta Kuivaniemeltä vuodelta 1825 (F 21c 5/1). c. peruskartta 2534 06 vuodelta 1954 (Maanmittauslaitos 1954, (51/MML/11)) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Pohjoisrannan maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Maisemamaakuntaluokituksessa Pohjoisranta kuuluu Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemamaakuntaan, jota luonnehtii kohtisuoraan merta kohti laskevat virrat ja jokilaaksoissa sijaitsevat, yleensä kapeat viljellyn maan vyöhykkeet (YM 1992b, s. 35).

Granön luokituksessa Pohjoisranta kuuluu Oulun tasankoon, jonka maisemakaava on VI V 25 AE a. Maankamara on tasankoa tai lakeutta ja joet ovat tyypillisimpiä veden esiintymismuotoja. Kasvillisuus on etupäässä metsä- tai ruohostomaata ja asutus asumusjonoja. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86.)

Maiseman näkyvät elementit

Joen ja meren läheisyys on Pohjoisrannan kylälle ominaista. Peltoalueet sijaitsevat joen itä- ja länsipuolella kulkevien ja joen suuntaa myötäilevän teiden molemmin puolin. Kapeiden peltoalueiden takana alkavat laajat metsäalueet, joiden pääasiallisina puulajeina ovat havupuut. Liikenneverkostossa merkittävä on kylän läpi kulkeva yleinen tie, jota on suoristettu monilta osin. Talot ovat sijoittuneet enimmäkseen tien joenpuoleiselle reunalle. Joen itäpuolella sijaitsee Kuivaniemen vanha kuntakeskus.

Kiinteistörakenteen muutokset

Kuivaniemen tilukset oli ennen isojakoa jaettu lohkoihin (katso aiemmin kuva 9). Isojaon peltojako ja niittyjako alkoivat Kuivaniemellä vuonna 1792 ja päättyivät vuonna 1794. Metsäjako alkoi vuonna 1824 ja päättyi vuosien 1826-1869 välisenä aikana. (Rytkönen 1978, s. 13-14, 43, 196.) Isojaossa talojen tilukset jaettiin jokivarresta metsätiluksille jatkuviksi saroiksi. Isojaon jälkeen tämä sarkamainen kiinteistörakenne on pirstoutunut edelleen tilojen ositusten ja asutustoiminnan johdosta. Uusjakoa kylässä ei ole toimitettu. Kuvassa 40 esitetään Pohjoisrannan kiinteistöjaotus vuonna 2011. Etenkin metsäpalstat ovat pitkiä ja paikoin myös hyvin kapeita.



Kuva 40 Pohjoisrannan jokikylän (joen vasen puoli) kiinteistöjaotus

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Suur-Iin alueella isojaon vaikutus kylien elämään ja maisemakuvaan jäi pieneksi, koska asutus oli ennestään väljää eikä talojen tontteja jouduttu siirtämään toisiin paikkoihin (Rytkönen 1978, s. 1999). Kuivaniemen merenrannikon yleiskaavassa todetaan, että Kuivaniemen kiinteistöjaotus merenrannikolla on nykyisin erityisen pirstoutunut ja jättää hyvin vähän tilaa monipuoliselle suunnittelulle (Seitap Oy 2000, s. 16).

5.2.2.3 Järvikylä

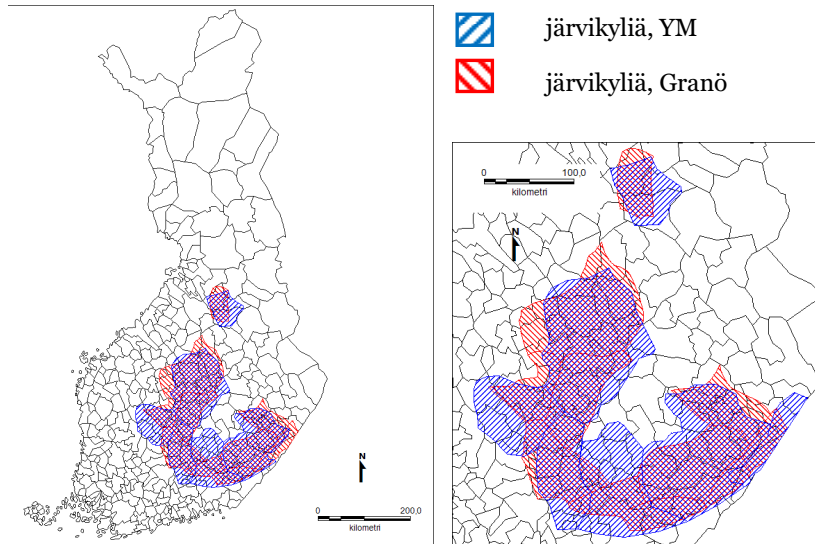
Yleistä järvikylistä

Järvikylässä maisemaa hallitsee järvi ja siihen liittyvä viljelysalue. Pellot viettävät vesistöön päin ja talouskeskukset ovat peltoalueen halki tai viertse kulkevan yleisen tien varrella hajallaan tai ryhmissä. (Wiiala 1969, 35.) Granön maisemakaavassa järvikyliä maankamara on tavanomaisesti kannakaremaata, vesistöt virtoja tai järviä, kasvillisuus räme- ja nevamaata tai metsämaata ja asutus hajakylätyypistä. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

Järvikylät sijaitsevat ensisijaisesti Sisä-Suomen järviolueilla. Taulukossa 15 luetellaan järvikyliä sijaintipaikat ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa. Järvikyliä sijaintia on havainnollistettu kartalla kuvassa 41.

Taulukko 15 Järvikylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
järvikylä	Oulujärven seutu Keski-Suomen järvisseutu Pohjois-Hämeen järvisseutu Päijänteen seutu Lounais-Savon järvisseutu Suur-Saimaan seutu Laatokan-Karjalan seutu	Oulujärven kankareseutu Keiteleen mäki-seutu Jyväskylän vuoriseutu Keuruun mäki-seutu Etelä-Päijänteen viljelysseutu Mäntyharjun-Heinolan mäki-seutu Lappeen mäki-seutu Saimaan saaristo Haukiveden kankareseutu Simpeleen selänne-seutu



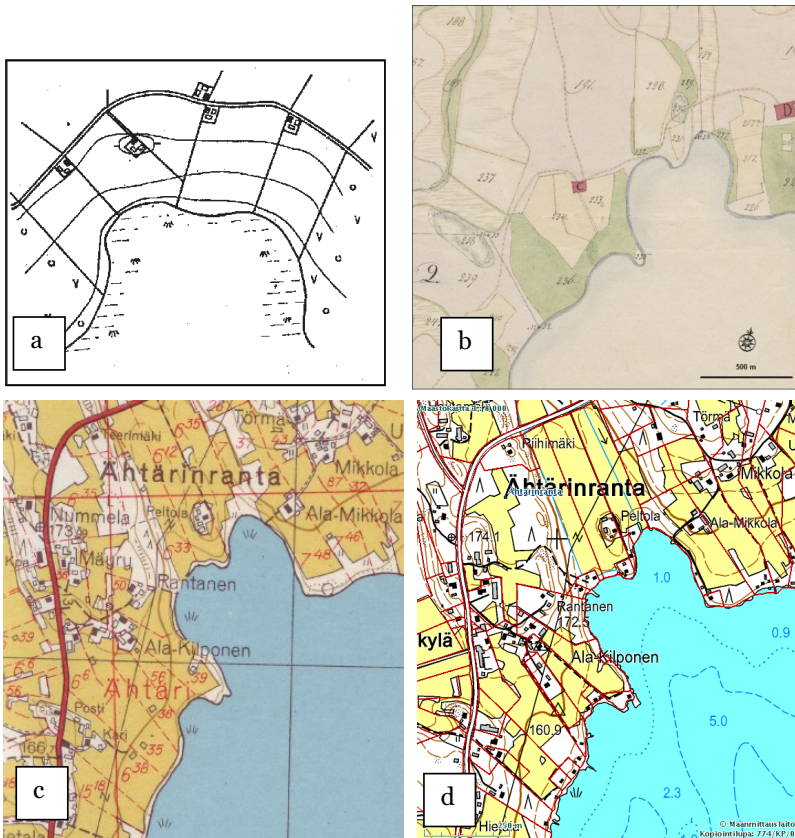
Kuva 41 Järvikylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

Järvikylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

Järvikylissä asutus sijaitsee usein peltoalueen halki tai sen vieritse kulkevan yleisen tien varrella hajallaan tai ryhmissä. Maatilojen talouskeskusten tonttiahtaus saattaa olla järvikylän kiinteistökennninen ongelma, mikäli asutus sijaitsee tiiviissä ryhmissä. Tämä tai pirstoutunut tilojen kiinteistö-rakenne eivät kuitenkaan ole yhtä usein tilusjärjestelyjä vaativia ongelmia kuin mitä ne ovat edellä esitellyissä tasanko- ja jokikylissä. Tämä johtunee osittain myös siitä, että järvikylissä maatilojen lukumäärä peltoalueen pienemmästä koosta johtuen on usein pienempi kuin tasanko- ja jokikylissä. Järvikylissä perinteisen asutuksen ohella myös loma-asukkaat ovat järvi-maiseman käyttäjiä. Kesämökkiasutus lisääntyy rannoilla, jolloin ranta-alue helposti piiloutuu loma-asuntotonteilla olevan kasvillisuuden taakse. Myös korkeuserot vaikuttavat näkyvyyteen.

Ähtärinrannan kylä

Ähtärinrannan kylä sijaitsee Ähtärinjärven rannalla Ähtärin kaupungissa ja Etelä-Pohjanmaan maakunnassa. Kylä on selvästi järvikylä. Peltomuoto edustaa hyvin järvikylän tyyppiä peltojen viettäessä kohti järveä. Asutus on keskittynyt muutamaan ryhmään järven lähellä kulkevan yleisen tien ja siitä erkaantuvien pienempien teiden varteen. Järven läheisyydessä on muutama korkeampi kohouma, joiden alarinteille asutus on sijoittunut. Kuvasarjassa 42 a-d esitetään ensin Wiialan luonnehdinta järvikylän rakenteesta (a), Ähtärinrannan isojakokartta vuodelta 1827 (b), peruskartta vuodelta 1964 (c) ja alueen kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 42 a. Järvikylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 34) mukaan, b. Ähtärinrannan isojakokartta vuodelta 1827 (E50 15/2), c. Peruskartta 2242 01 vuodelta 1964 (51/MML/11) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Ähtärinrannan maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Ähtärinranta kuuluu Suomenselän maisemamaakuntaan. Suomenselästä todetaan, että kylät ovat pieniä ja sijaitsevat laaksoissa ja vesistöjen tuntumassa tai jonkin selänteen rinteellä. (YM 1992b, s. 31.) Kuvasta 42 voidaan

todeta, että vuonna 1964 peltoa on ollut enemmän ja viljelykset ovat viettäneet järveä kohti.

Granön luokituksessa alue kuuluu Ähtärin-Parkanon järvisuontuun, jonka maisemakaava on IV 23 DA c. Maisemakaavan osista maankamara tarkoittaa kankaremaata, vesistöt virtoja tai järviä, kasvillisuus räme- ja neva- maata tai metsämaata ja asutus yksittäisasumuksia. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86.)

Maiseman näkyvät elementit

Ähtärinrannan maisemassa merkittävää on järven läheisyys. Pellot viettävät järvelle päin. Järven ja kyläkeskuksen läheisyydessä metsät ovat vähäisiä. Tiestössä merkittävin on kylän läpi kulkeva paikallistie. Vuoden 1964 peruskartalla (kuva 42 c) näkyvä tie noudattaa nykyäänkin samaa linjaa. Kartan luoteiskulmassa näkyvä sivutie on noussut merkittävämmäksi. Sähkölinja kulkee alueen halki osittain myös lähellä järven rantaa. Rakennusten määrä on jonkin verran lisääntynyt vuoden 1964 jälkeen. Rantarakentaminen on lisääntynyt vuoteen 2011 tultaessa.

Kiinteistörakenteen muutokset

Isojako Ähtärissä toteutettiin vuosien 1776–1822 välisenä aikana. Isojaon jälkeen maatilojen lukumäärä kylässä on kasvanut 1960-luvulle saakka, mutta alueen kiinteistörakenteessa ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Tilojen lukumäärä on kasvanut halkomisista johtuen. Ranta-alueelle on lohkottu joitakin mökkitontteja. Peltoalueet ovat pysyneet lähes saman laajuisina vuodesta 1964 vuoteen 2011. Kuivatusverkko on hieman lisääntynyt tällä ajanjaksolla. Ähtärinrannan nykyinen kiinteistöjaotus on esitetty kuvassa 43.



Kuva 43 Ähtärinrannan järvikylän kiinteistöjaotus vuonna 2011 (MML/Karttapaikka, 51/MML/11)

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Vertailtaessa eriaikaisia karttoja keskenään, huomataan, että peltoalueet ovat hieman vähentyneet, mutta eivät kuitenkaan merkittävästi. Jonkin verran uutta asutusta ja rakennuksia on tullut alueelle, etenkin järven rannoille loma-asutuksen muodossa. Liikenneväylät ovat pysyneet melko muuttumattomina.

5.2.2.4 Harjukylä

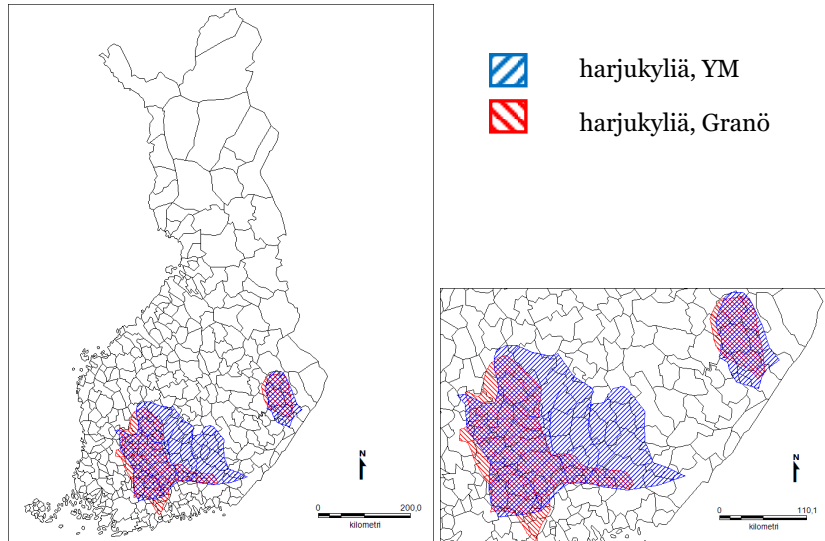
Yleistä harjukylistä

Harjukylän hallitseva maisema on harju, jota seuraa pitkähäkö ja kapeahko viljelysalue (leveys yleensä alle 1 km). Talouskeskukset sijaitsevat joko harjun rinteellä tai alatasanteella. Harjukylän asutukselle on tunnusomaista tiivis haja-asutusmuoto. Harjukylien maankamara on mäkimaata, vesistöt reittejä ja järviä, kasvillisuus metsämaata tai ruohostomaata ja asutus yksittäisasumuksia tai asumusrykelmiä. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77–86; Wiiala 1969, s. 36.)

Harjukyliä esiintyy pieninä asumakylinä eri puolilla Suomea, mutta yleisimmin Hämeen ja Pirkanmaan harjualueilla. Taulukossa 16 ja kuvassa 44 esitetään ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksen ja Granön luokituksen mukaiset harjukylien sijaintipaikat Suomessa.

Taulukko 16 Harjukylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
harjukyliä	Pohjois-Hämeen järviseu- Keski-Hämeen viljely- ja järviseu- Tammelan ylänköseutu Päijänteen seutu Lounais-Savon järvisseudun etelä- osat Pohjois-Karjalan järviseu- tu	Ruoveden mäkiseutu Tampereen asumusseutu Vanajan viljelysseutu Tammelan kankareseutu Hyvinkään asumusseutu Lahden selänne- seutu Liperin selänne- seutu



Kuva 44 Harjukylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

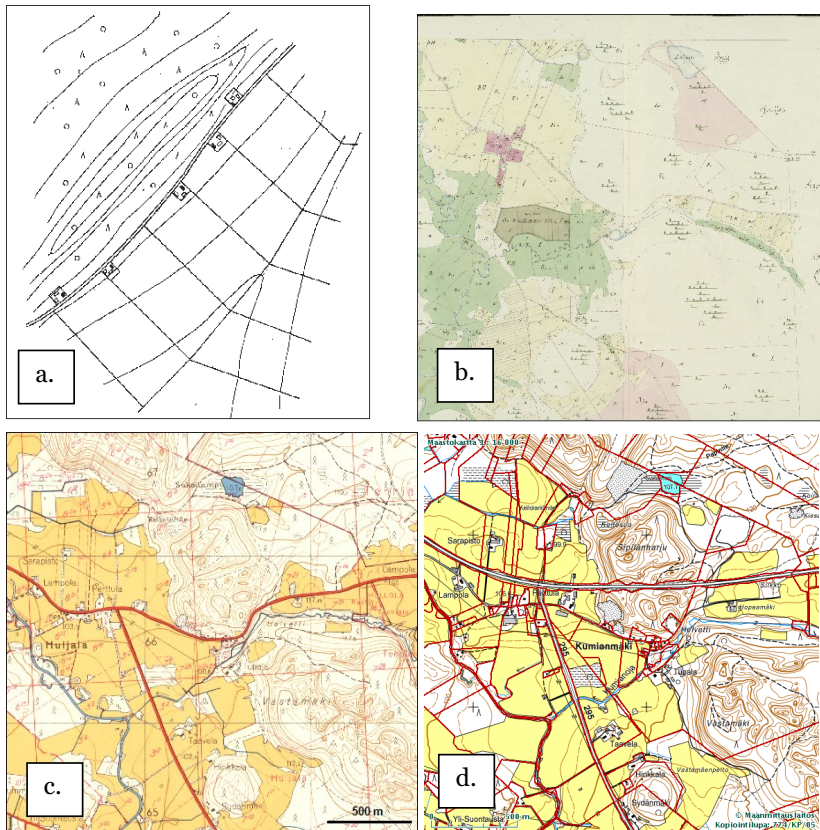
Harjukylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

Kuten edellä todettiin, harjukylässä on harjun juurella harjun muotoja seuraava pitkähäkö ja kapeahko viljelysalue. Asutus sijaitsee harjun rinteellä tai alatasanteella. Perinteinen kylän paikka on harjun tai muun selänteen notkomainen satulakohta. Harjukylien kiinteistörakenteelle ominaista on, että kylät ovat yleensä pieniä ja tilukset on isojaossa pystytty sijoittamaan talouskeskusten lähelle. Harjukylien yhtenäinen viljelysalue kyllä sinällään soveltuu tilusjärjestelyjen kohdealueeksi. Maatilojen lukumäärän vähetessä ja niiden koon suurentuessa harjukylissäkin voi syntyä tilusjärjestelytarvetta maatilojen palstaluvun kasvaessa ja kiinteistörakenteen näin pirstoutuessa.

Harjualueet ovat merkittäviä pohjavesialueita ja soranottoalueita. Harjun rinteiden hyvän näkyvyyden vuoksi metsänhakuut harjuilla aiheuttavat maisemahaittoja helpommin kuin tasamaalla.

Huljalan kylä

Huljalan kylä sijaitsee Hämeenkoskella Päijät-Hämeessä ja edustaa harjukylää hyvin, vaikka kylässä on viitteitä kuulumisesta myös jokikylään. Harjukylän maastomuotoihin liittyvät kriteerit täyttyvät kylän läheisyydessä kulkevan merkittävän harjujakson johdosta. Harjukylälle ominainen tiivis haja-asutus on luonteenomaista myös Huljalassa. Kuvasarjassa 45 a-d esitetään ensin Wiialan luonnehdinta harjukylän asumakylän rakenteesta (a), Huljalan isojakokartta vuodelta 1794 (b), peruskartta vuodelta 1964 (c) ja alueen kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 45 a. Harjukylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 34) mukaan, b. Huljalan isojakokartta vuodelta 1794 (H40 4/6), c. Peruskartta 2133 09 vuodelta 1964 (Maanmittaushallitus 1964) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Huljalan maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Maisemamaakunnista Huljala kuuluu Keski-Hämeen viljely- ja järviseu- tuun. Seudulla perinteiset rakennuspaikat ovat valikoituneet muun muassa hyvän pienilmaston, otollisen viljelymaan ja pohjaveden saatavuuden mu- kaan. (YM 1992b, s. 24.)

Huljala kuuluu Lahden selännesetuun, jonka maisemakaava on III 43 AE cb. Sen maankamara on mäkimaata, vesistöt jokireittejä, kasvillisuus metsämaata tai ruohostomaata ja asutus yksittäisasumuksia sekä asumusrykelmiä. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86.)

Maiseman näkyvät elementit

Huljalan maisemassa merkittävä on kaakko-luode -suuntaisesti kulkeva harjujakso, jonka kasvillisuus on havupuuvaltaista. Kylän halki laskevaa mutkittelevaa Teuronjokea on oikaistu paikoin, josta jääneet uomat ovat maastossa edelleen nähtävissä. Vesistöistä merkittäviä ovat myös harjuilla olevat Kellolanlähde ja Suklammi. Nykyinen kyläasutuksen keskittymä on vanhan asumakylän kohdalla. Asutusta on syntynyt koilliseen kulkevan tien varteen.

Kiinteistörakenteen muutokset

Ennen isojakoa Huljala oli sarkajakoinen ryhmäkylä. Ryhmäkylän sijainti on kuvassa 45 ollut vanhan Kärkölään kulkevan tien ja vanhan Lahti-Hämeenlinna -tien risteyksessä. Risteyksen tuntumassa on edelleenkin talojen rypäs, vaikka asutus on hajaantunut Kärkölään vievän tien varteen.

Kylän maat mitattiin isojakoa varten vuonna 1763. Isojako suoritettiin vuosina 1794 ja 1795. Jaon täydentäminen tehtiin vuonna 1895. Uusjakoa varten tilukset mitattiin vuonna 1918 ja jako toimitettiin vuosina 1919 ja 1920. Jakorajat avattiin ja paalutettiin vuonna 1923. Tilusvaihdot merkittiin maarekisteriin vuonna 1927. (H40 4/42.) Kuvassa 46 on esitetty Huljalan nykyinen kiinteistöjaotus.



Kuva 46 Huljalan harjukylän kiinteistöjaotus

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Sarkajaosta luopumisen jälkeen talot saivat peltonsa isompina lohkoina. Talojen ulosmuuttoa ei vielä tässä vaiheessa juurikaan ollut. Vasta isojaon täydentäminen hajautti vanhan kyläkeskuksen ja monet talot saivat uuden paikan Kärkölään kulkevan tien varrelta.

5.2.2.5 Kumpukylä

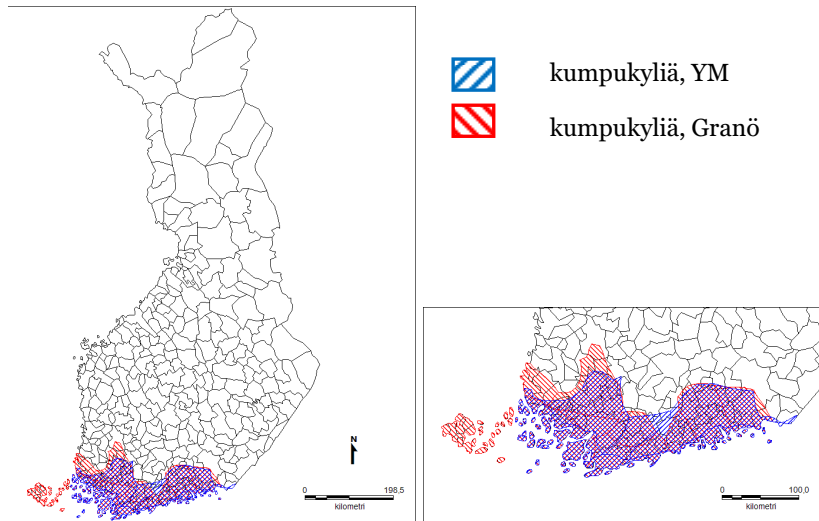
Yleistä kumpukylistä

Kumpukylässä asumakylän viljelysalueella olevat matalat kumpumaiset maastomuodot ovat vallitsevia. Talouskeskukset ovat tavallisesti kummuilla tai niiden etelä- ja länsirinteillä hajallaan tai pienissä ryhmissä kylän halki kulkevan tien varressa. Kumpukulien maankamara on lakeutta, vesistöt virtoja, kasvillisuus ruohosto- tai metsämaata ja asutus hajakylätyyppisiä asumusjonoja tai asumusrykelmiä. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

Kumpukylää tavataan etupäässä Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla. Taulukossa 17 on lueteltu kumpukulien sijainti ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa. Kylien sijaintia on havainnollistettu kuvassa 47.

Taulukko 17 Kumpukylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
kumpukyliä	Lounainen viljelysseutu Lounaisrannikon ja saaristomeren seutu Suomenlahden rannikkoseutu Kiskon-Vihdin järvisseutu Eteläinen viljelysseutu	Loimaan viljelyslakeus Lohjan järvisseutu Turun asumusrannikko Kihti Kemiön rannikkosaaret Tammisaaren-Kirkkonummen asumusrannikko Helsingin asumusseutu Porvoon kankareseutu Kymin asumuslakeus Lohjan järvisseutu Ahvenanmaan rannikko Salon mäkitseutu Vakka-Suomen kankareseutu



Kuva 47 Kumpukylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

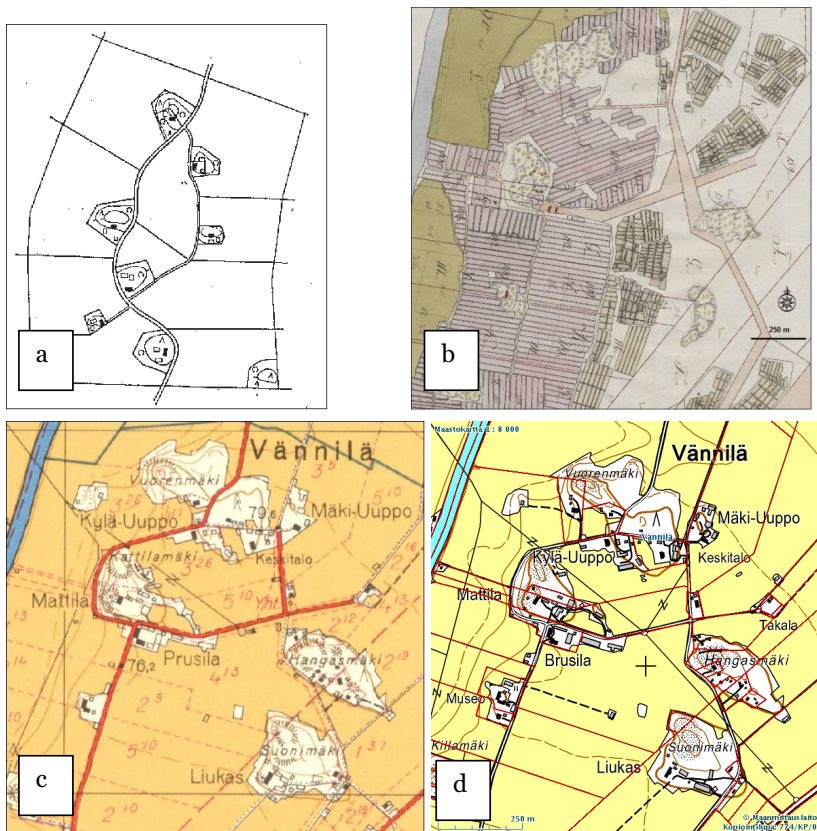
Kumpukylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

Kumpukylien asutusrakenne, jossa maatalojen talouskeskukset ja muu asutus sijaitsee kummuilla hajallaan ympäri kylää, on kiinteistöteknisesti varsin edullinen ja mahdollistaa kiinteistörakenteen säilymisen hyvänä tilojen osituksista huolimatta. Kumpukylien kiinteistö rakenne ei isojaon jälkeen yleensä olekaan pirstoutunut. Harjukylien tapaan kumpukylien yhtenäinen viljelysalue kyllä sinällään soveltuu uusjakojen kohdealueeksi. Maatalojen lukumäärän vähetessä ja niiden koon suurentuessa kumpukylissäkin voi syntyä tilusjärjestelytarvetta maatalojen palstaluvun kasvaessa ja kiinteistö rakenteen näin pirstoutuessa.

Jos kumpukylissä tehdään tilusjärjestelyjä, niiden vaikutukset kiinteistö-rakenteeseen ja maisemaan ovat samansuuntaisia kuin joki- ja tasankokylissä. Sarkaojat vähenevät salaojitusten myötä ja lohkokoko kasvaa. Maisema pysyy avarana.

Vännilän kylä

Vännilän kylä sijaitsee Loimaalla Varsinais-Suomessa. Vännilä edustaa kumpukylää hyvin kaikkien kriteerien suhteen. Kylän asutus on sijoittunut maastosta selkeästi erottuvien kumpujen etelärinteille hajalleen toisistaan. Peltoalueet ovat laajoja ja melko tasaisia. Kuvasarjassa 48 a-d on esitetty Wiialan luonnehdinta kumpukylän rakenteesta (a), Vännilän isojakokartta vuodelta 1792 (b), peruskartta vuodelta 1963 (c) ja alueen kuva Karttapai-kalta (d).



Kuva 48 a. Kumpukylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 35) mukaan, b. Vännilän isojako-kartta vuodelta 1792 (A35a 5/1-2), c. Peruskartta 2111 06 vuodelta 1963 (51/MML/11) ja d. alueen kuva Karttapai-kalta (Maanmittauslaitos 2011)

Vännilän maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Vännilä kuuluu maisemamaakunnista Lounaiseen viljelyseutuun, joka on tyypillisintä ja vaurainta Varsinais-Suomea. Kuvassa 48 voi myös huomata laajat peltotasankoalueet, mutta pinnanmuotojen perusteella Vännilä voidaan lukea kumpukyläksi talojen sijaitessa mäkien rinteillä.

Granön luokituksessa alue kuuluu Loimaan viljelyslakeuteen, jonka maisemakaava on V 2 EA a. Siinä maankamara on lakeutta, vesistöt virtoja, kasvillisuus ruohosto- tai metsämaata ja asutus asumusjonoja. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86.)

Maiseman näkyvät elementit

Vännilän maisemassa merkittävää on kumpuileva maasto. Pellon ja metsän raja on selkeä metsän sijaitessa kummuilla. Peltoalueet ovat tasaisia, mutta viettävät lähempänä jokea sitä kohti. Tiestö on rengasmainen kulkien kummulta toiselle. Asutus on keskittynyt kumpujen alarinteille. Vesistöistä merkittävä on lähistöllä virtaava Loimijoki.

Kiinteistörakenteen muutokset

Loimaalla peltoviljelylle ominaista oli sarkajako noin 1400-luvun alkupuolelta lähtien 1800-luvulle saakka (Laakso 1986, s. 159). Isojako toteutettiin Vännilässä vuosina 1788-1792 ja isojaontäydennys vuonna 1911 (Laakso 1994, s. 113). Vännilän nykyinen kiinteistöjaotus on esitetty kuvassa 49.



Kuva 49 Vännilän kumpukylän kiinteistöjaotus vuonna 2011 (MML/Karttapaikka, 51/MML/11)

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Tiestö on pysynyt samanlaisena tarkasteluajanjaksona. Museon talon piha-
piiri on hieman laajentunut. Kiinteistörajat kuvatulla alueella ovat pysyneet
lähes samoina, ainoastaan Brusilan eteläpuolella olevat kaksi lohkoa on
yhdistetty. Samalla pellolla olevalle rakennukselle on merkitty kulkevaksi
polku. Sähkölinit ovat merkittäviä maisemallisia tekijöitä. Vännilässä vuon-
den 1964 kartassa Brusilan länsipuolelle päättyvää sähkölinjaa on nykyti-
lannetta kuvaavassa kartassa jatkettu sekä koilliseen että kaakkoon. Raken-
nusten määrä ei ole alueella lisääntynyt kovinkaan paljon. Hangasmäellä
näyttää kuitenkin olevan lohkoita muutama asuntotontti lisää. Vuoren-
mäen pohjoispuolelta jokeen laskevaa ojaa ei enää ole.

Tilusjärjestelyn vaikutukset kumpukylissä ovat samansuuntaiset kuin jo-
ki- ja tasankokylissä. Sarkaojat vähenevät salaojitusten myötä ja lohkokoko
kasvaa. Maisema pysyy avarana.

5.2.2.6 Vaarakylä

Yleistä vaarakylistä

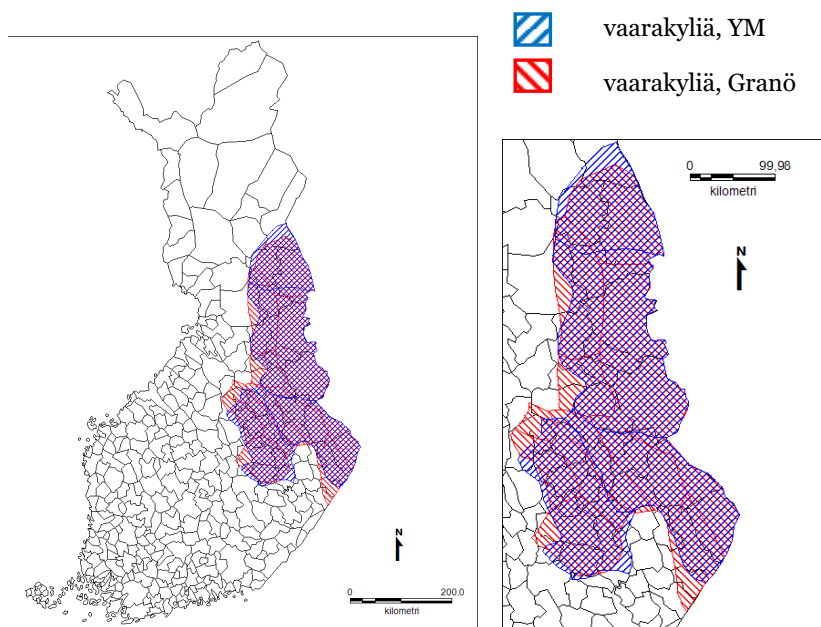
Vaarakylissä talouskeskukset ovat vaaramaisella, usein verraten pienellä
peltoalueella yksikseen tai ryhmissä. Granön luokituksessa vaarakylien
maankamara on vuorimaata, vesistöt reittejä ja rannikko- ja saaristovesiä,

kasvillisuus metsä- ja korpimaata sekä asutus yksittäisasumuksia. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

Kylätyyppi on yleinen Pohjois-Savossa, Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa. Vaarakylien sijainti ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa on esitetty taulukossa 18 ja kuvassa 50.

Taulukko 18 Vaarakylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
vaarakylä	Kuusamon ja Kainuun vaaraseutu Pohjois-Savon järvisseutu Vaara-Karjala	Kuusamon vaara- ja järvimaa Taivalkosken vuorimaa Kuhmon reittimaa Kajaanin vuoriseutu Ilomantsin suoseutu Pielisen järvisseutu Rautavaaran suoseutu Kaavin-Vieremän vuoriseutu Iisalmen viljelyseutu Kuopion mäkiseutu Kiihtelyksen vaaraseutu



Kuva 50 Vaarakylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

Vaarakyliden kiinteistörakenteen erityispiirteitä

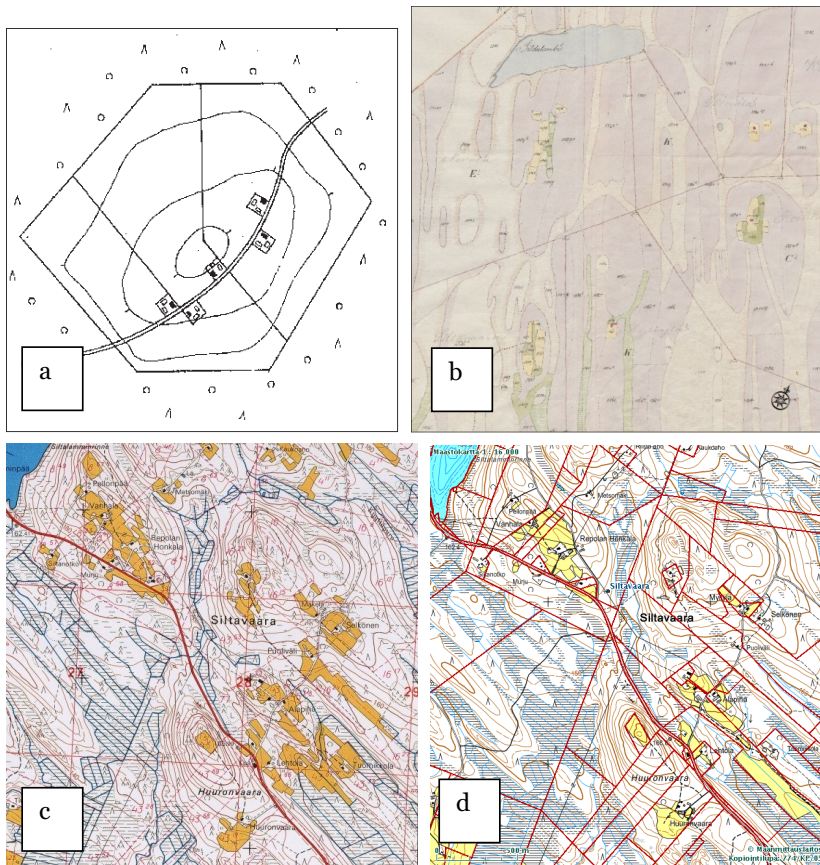
Vaarakylissä asutus on yksittäisasutusta ja kylien kiinteistörakenne on muotoutunut vaaran topografiaan tukeutuen. Teoriassa lohkokokoa voi uusjakojen avulla kasvattaa tietyissä rajoissa. On kuitenkin poikkeus, että vaarakylissä tehdään uusjakoja. Uusjaot eivät varsinaisesti vaikuttaisi mai-

semarakenteeseen. Kylämaisemien kannalta peltomaisemien säilymiseen avoimina tulee vaarakylissä kiinnittää huomiota.

Toimitusinsinööreille tehdyn kyselyn perusteella mahdolliset uusjaot eivät aiheuttaisi muutoksia tieverkkoon, vaikka joitakin teitä saattaisi jäädä pois käytöstä. Kuivatusolosuhteet ovat mäkisyyden johdosta lähtökohtaisesti hyvät.

Siltavaaran kylä

Siltavaara sijaitsee Lieksan (ent. Pielisjärvi) kunnassa Pohjois-Karjalassa Viekin kylässä. Siltavaarassa ei vielä 1600-luvulla ollut asutusta (Saloheimo 1971, liitekartta Pielisjärven asutuksesta 1600-luvulla). Vaarakylille tyypillisesti asutus sijaitsee Siltavaarassa vaaramaisella ja pienellä peltoalueella yksikseen tai ryhmässä. Kuvasarjassa 51 a-d ensin on esitetty Wiialan luonnehdinta vaarakylän asumakylän rakenteesta (a), Siltavaaran isojakokartta (b), peruskartta vuodelta 1974 (c) ja alueen kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 51 a. Vaarakylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 35), b. Siltavaaran isojakokartta vuodelta 1823 (D25 3/11-12), c. Peruskartta 4323 05 vuodelta 1974 (51/MML/11) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Siltavaaran maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Maisemamaakunnista Siltavaara kuuluu Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan. Rakennukset ovat väljästi ja säännöttömästi ryhmiteltyjä. Kylät ovat usein vain muutaman ison talon muodostamia.

Granön luokituksessa alue kuuluu Pielisen järvisetuun, jonka maisemakaava on II 45 AC c. Sen mukaan maankamara on vuorimaata, vesistöt reittejä ja rannikko- ja saaristovesiä, kasvillisuus metsä- ja korpimaata sekä asutus yksittäisasumuksia. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86.)

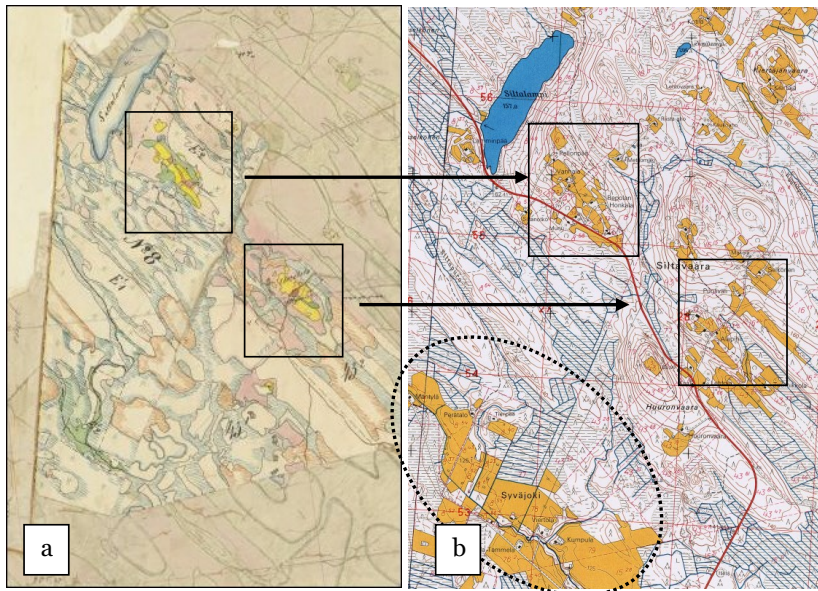
Maiseman näkyvät elementit

Siltavaarassa hallitsevia ovat metsäiset vaaramaisemat. Peltoalueet ovat pieniä ja rikkonaisia. Tiestö on harvaa. Asutus on harvaa sijaiten joko pienissä ryhmissä tai yksinäisinä taloina. Koko Siltavaaran ja sen lähellä sijaitsevan Loukun kylän alueella on yhteensä 16 maatilaa.

Kiinteistörakenteen muutokset

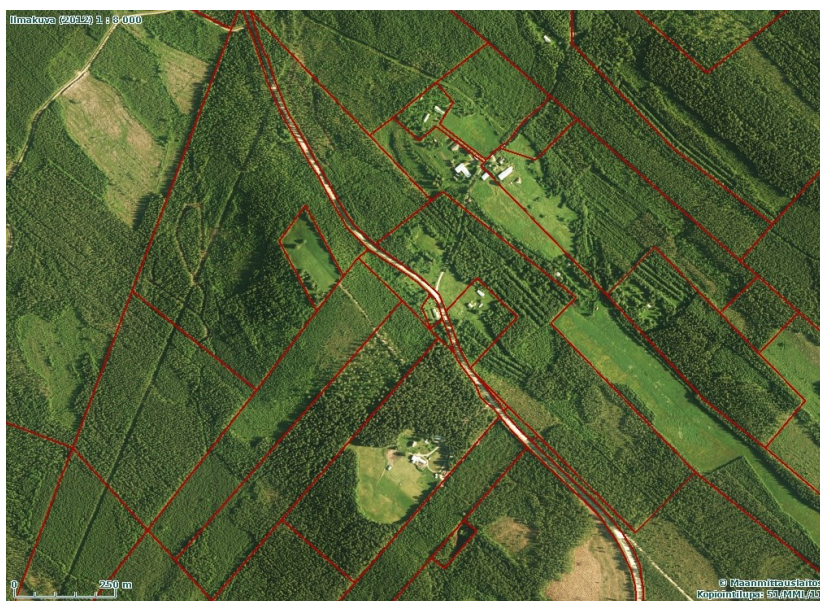
Pohjois-Karjalassa isojako toimitettiin pääosin 1800-luvun alkupuoliskolla ja sen yhteydessä Yliviekin, Kuohatin ja Nurmijärven kylistä muodostettuun Viekin jakokuntaan perustettiin 43 tilaa (Juvonen 2006, s. 66; Oinonen-Edén 1991, s. 66). Siltavaara on osa Viekin kylää.

Kuvasta 52 nähdään että, Siltavaarassa on vuonna 1847 jo vakiintunut asutus peltokuvioineen. Asutustoiminta on torpparivapautuksen ohella ollut merkittävä maaseudun kulttuurimaiseman muokkaaja Suomen pien-tilavaltaistumisen myötä. Kohdealueista erityisesti Louku-Siltavaaran maisemaa Lieksassa on muokannut asutustoiminta. Egyptinkorpeen rai-
vatusta laajasta peltoalueesta on esimerkki kuvassa 52.



Kuva 52 a. Pitäjänkartta Pielisjärvi 4325 05 (1847) ja b. peruskartta 4323 05 Lieksasta vuodelta 1974 oikealla (51/MML/11)

Uusjako kylässä ei ole toimitettu. Siltavaaran nykyinen kiinteistöjaotus on esitetty kuvassa 53.



Kuva 53 Siltavaaran vaarakylän kiinteistöjaotus

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Vuoden 1945 maanhankintalain jälkeen Viekin maisema muuttui merkittävästi. Siltavaaran eteläpuolelle Egyptinkorpeen raivattiin alue, jolle perustettiin noin 40 viljelys- ja asuntoviljelystilaa. Asutustoimintaan on liittynyt asutuskylissä olevien tyyppitalojen rakentaminen. Nämä niin sanotut rintamamiestalot olivat puolitoistakerroksisia, puurakenteisia ja harjakattoisia. Kylän kukoistusaika sijoittui vuosien 1950-1965 väliselle ajalle. Siltavaarassa ja sen läheisessä Loukussa on nykyisin 16 maatilaa. Monilla tiloilla omistajat lähenevät sukupolvenvaihdosikää, jolloin kysymys tilojen tulevaisuudesta on hyvin merkittävä.

5.2.2.7 Metsäkylä

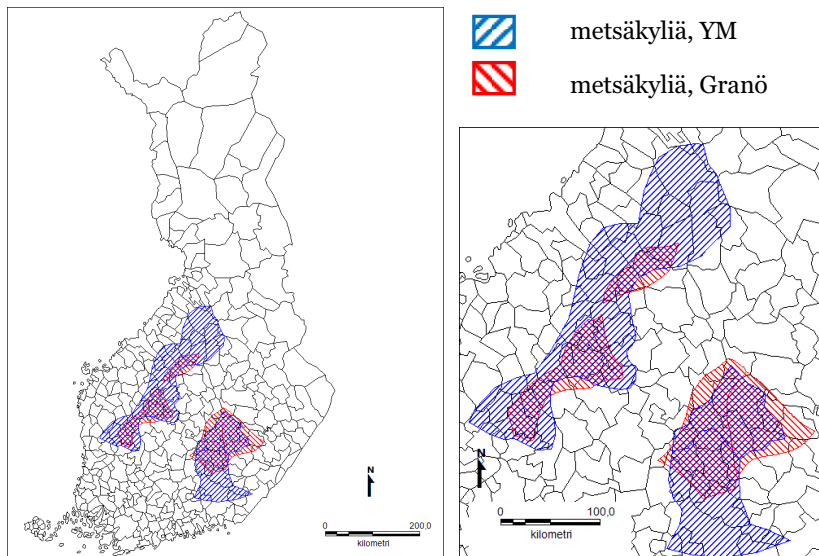
Yleistä metsäkylistä

Metsäkylässä viljelysaukeat ovat pienehköjä usein kumpuilevia ja kapeiden metsävyöhykkeiden erottamia alueita. Talouskeskukset sijaitsevat viljelysten sillä reunalla, joka on lähinnä yleistä tietä. Metsäkylissä asutusmuoto on haja-asutus. Metsäkylissä Granön luokituksen mukaan maankamara on kankaremaata, vesistöt reittejä ja järviä, kasvillisuus metsä- tai korpimaata ja asutus yksittäisasumuksia. (Granö 1930a, s. 5-6; Granö, s. 77-86; Wiiala 1969, s. 36.)

Metsäkylä on enimmäkseen Suomenselän ja Savon alueilla. Metsäkylien sijainti ympäristöministeriön maisemamaakuntaluokituksessa ja Granön luokituksessa on selvitetty taulukossa 19 ja kuvassa 54.

Taulukko 19 Metsäkylien sijainti

	YM:n maisemamaakuntaluokitus	Granön luokitus
metsäkyliä	Suomenselkä Savonseudun seutu Lounais-Savon järvisseutu osittain	Puulaveden mäki-seutu Suur-Savon kankaaseutu Ähtärin-Parkanon järvisseutu Pihtiputaan räme-seutu



Kuva 54 Metsäkylien sijainti. Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

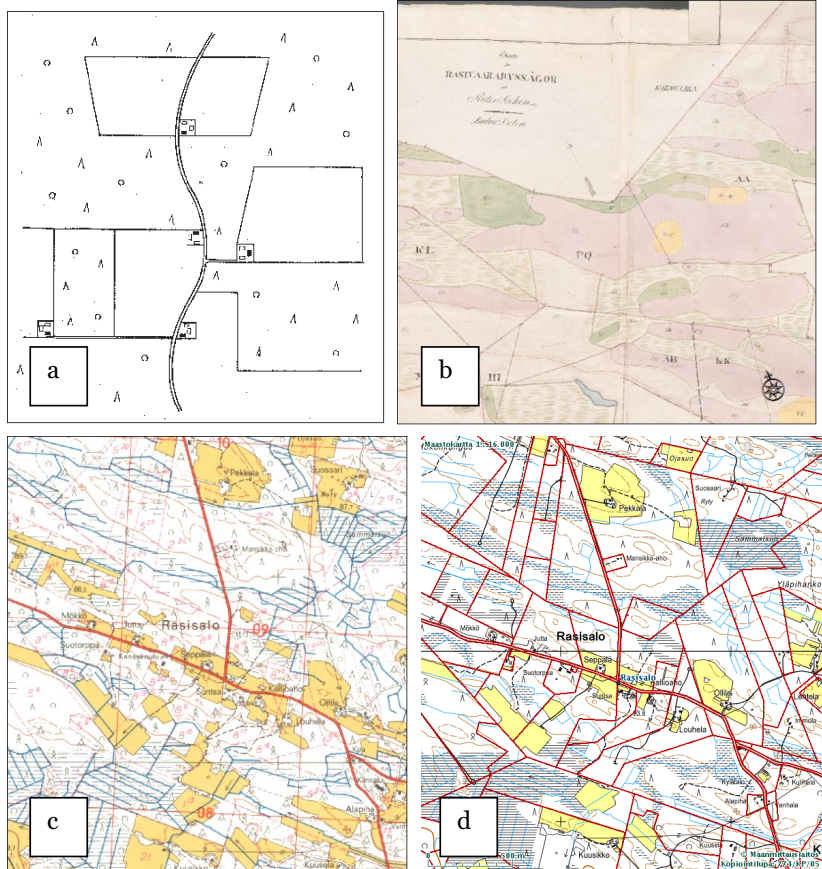
Metsäkylien kiinteistörakenteen erityispiirteitä

Metsäkyliissä ei yleensä uusjakojen avulla pystytä estämään kiinteistörakenteen pirstoutumista tilanteissa, jossa tilojen lukumäärä vähenee viljelijöiden luopuessa tilanpidosta. Tällöin osa maatiloista joko metsittää peltontsa tai vuokraa tai myy peltontsa toisille viljelijöille. Metsäkyliissä tärkeitä on olemassa olevan avoimen kulttuurimaiseman säilyttäminen. Asiantuntijahaastatteluun (kysely toimitusinsinööreille, liite 4) perustuen mahdollisten uusjakojen yhteydessä olemassa oleva kulttuurimaisema pyrittäisiin säilyttämään.

Rasisalon kylä

Rasisalo sijaitsee Rääkkylässä Pohjois-Karjalassa. Rasisalo edustaa hyvin metsäkyliä. Viljelysaukeat ovat pieniä ja paikoitellen metsäkaistaleiden erottamia. Asutus on tyypiltään haja-asutusta ja sijaitsee lähellä kylän läpi kulkevaa tietä. Maasto on kumpuilevaa. Kuvasarjassa 55 a-d esitetään Wiialan luonnehdinta metsäkyliän rakenteesta (a), Rasisalon isojakokartta vuo-

delta 1826 (b), peruskartta vuodelta 1975 (c) ja alueen kuva Karttapaikalta (d).



Kuva 55 a. Metsäkylän luonnehdinta Wiialan (1969, s. 37) mukaan, b. Rasisalon isojakokartta vuodelta 1826 (D2 4/2), c. Peruskartta 4214 11 vuodelta 1975 (51/MML/11) ja d. alueen kuva Karttapaikalta (Maanmittauslaitos 2011)

Rasisalon maisemamaakuntaluokitus ja maisemakaava

Rasisalo Rääkkylässä kuuluu Pohjois-Karjalan järvisetuun. Tätä maisemamaakuntaa luonnehtii karujen ja viljavien maiden vuorottelu maisemassa. Viljellyiltä alueilta löytyy tiheitäkin kyliä, vaikka yleensä itäsuomalainen kylä on tyypiltään harvaan asuttu. (YM 1992b, s. 29.) Kuvasta 55 d nähdään, että talouskeskukset ovat Rasisalossa sijoittuneet yksittäisasutuksena tien varrelle.

Granön luokituksessa Rasisalo kuuluu Liperin selännesetuun ja sen maisemakaava on IV 43 AC c, missä maankamara on kankaremaata, vesistöt reittejä ja järviä, kasvillisuus metsä- tai korpimaata ja asutus yksittäisasumuksia (Granö 1930a, s. 5-6; Granö 1932, s. 77-86).

Maiseman näkyvät elementit

Rasisalon kylä on syntynyt ja kehittynyt keskelle metsäistä aluetta ja metsä on vallitseva elementti alueen maisemassa. Pienet peltoalueet tiestön varrella talojen läheisyydessä eivät varsinaisesti tuo maisemaan avaruutta. Peltojen määrä vuodesta 1975 lähtien on vähentynyt. Tiestö on harvaa. Asutus on sijoittunut hajalleen kylän läpi kulkevan tien varteen. Alueella ei ole merkittäviä avoimia vesistöjä, mutta soita on paikoitellen.

Kiinteistörakenteen muutokset

Pohjois-Karjalassa isojako toimitettiin pääosin 1800-luvun alkupuoliskolla (Juvonen 2006, s. 66). Isojaon aikaan Rasisalon alueella ei ollut asutusta vaan alueella kasvoi enimmäkseen metsää. Uusjakoa kylässä ei ole toimitettu. Kuvassa 56 on esitetty Rasisalon nykyinen kiinteistöjaotus.



Kuva 56 Rasisalon metsäkylän kiinteistöjaotus

Kiinteistörakenteen muutosten maisemalliset vaikutukset

Rasisalossa osa pelloista on poistunut käytöstä, mutta joitakin uusiakin pelloja on raivattu alueelle vuoteen 2011 tultaessa. Alueella on runsaasti soita, jotka on ojitettu. Kuivatusverkkoa on runsaasti. Tieverkko on säilynyt pääosin samana kuin vuonna 1975. Asutuksen määrä on pysynyt melko samana.

6. Uusjakojen tarve ja niiden vaikutukset kulttuurimaisemaan

6.1. Uusjakojen tarve ja mahdollisuudet

6.1.1. Yleistä

Edellisessä luvussa tarkasteltiin nykyisten uusjakojen maisemallisia vaikutuksia eri kylätyypeissä. Tulevaisuuden maisemanmuutosalueiden paikallistamiseksi lähdetään liikkeelle siitä, missä osissa Suomea on uusjaoille eniten tarvetta ja parhaimmat mahdollisuudet niiden toteuttamiseen. Tilusjärjestelyjen tarpeen ja mahdollisuuksien selvittämiseksi tarkastellaan alueellisia tilusrakenneominaisuuksia ja peltolohkojen yhdistämismahdollisuuksia (suurlohkoanalyysi). Tämä luku vastaa osaltaan tutkimuskysymyksiin 2 ja 3 sekä toteuttaa toisen tavoitteen toisen osan liittyen erityyppisten kylien erilaisiin tarpeisiin ja mahdollisuuksiin korjata pirstoutunutta kiinteistörakennetta uusjaossa toteutettavien tilusten järjestelyjen sekä tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteiden avulla.

6.1.2. Alueelliset tilusrakenneominaisuudet ja uusjakojen tarve

Maanmittauslaitoksen PEKIRA-projektissa (katso loppuraportti Hiironen ja Ettanen 2012) uusjakojen tarvetta tarkasteltiin maakunnittain. Tilusjärjestelyjen (uusjakojen) tarvetta kuvaavat alueelliset tilusrakenneominaisuudet, joita ovat kunnan peltovaltaisuus, peltolohkojen keskikoko ja peltolohkojen keskimääräinen talouskeskusetäisyys. Maatalouden rakennekehitys aiheuttaa tilusrakenteen pirstoutumista ja tilusjärjestelytarvetta on yleisesti koko Suomessa. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 6, 11-14, 28.)

Maakuntien tilusrakenneominaisuuksia tarkasteltaessa peltovaltaisimpia maakuntia ovat Varsinais-Suomi, Uusimaa, Kanta-Häme, Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa ja Satakunta. Vähiten peltoa on Lapissa, Kainuussa, Pohjois-Karjalassa, Etelä-Savossa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 11.) Taulukoissa 20 ja 21 esitellään pellon pro-

sentuaalinen osuus peltovaltaisimmissa maakunnissa ja maakunnissa, joissa on vähiten peltoa.

Taulukko 20 Pellovaltaisimmat maakunnat (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 11)

Maakunta	Pellon määrä, %
Varsinais-Suomi	27
Uusimaa	20
Kanta-Häme	20
Etelä-Pohjanmaa	19
Pohjanmaa	18
Satakunta	18

Taulukko 21 Maakunnat, joissa on vähiten peltoa (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 11)

Maakunta	Pellon määrä, %
Lappi	0,5
Kainuu	2
Pohjois-Karjala	5
Etelä-Savo	5
Pohjois-Pohjanmaa	6
Keski-Suomi	6

Näistä peltovaltaisimmista maakunnista löytyy myös suurimmat keskimääräiset peltolohkot. Suurimmat keskimääräiset peltolohkot löytyvät Kanta-Hämeestä, Uudeltamaalta ja Varsinais-Suomesta. Pienimmät peltolohkot löytyvät Ahvenanmaalta, Lapista, Kainuusta ja Etelä-Savosta. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 12.) Taulukoissa 22 ja 23 esitellään maakunnat, joissa on keskimääräisesti suurimmat ja pienimmät peltolohkot.

Taulukko 22 Maakunnat, joissa suurin keskimääräinen lohkokoko (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 12)

Maakunta	Lohkokoko, ha
Kanta-Häme	3,18
Uusimaa	3,13
Varsinais-Suomi	3,03

Taulukko 23 Maakunnat, joissa pienin keskimääräinen lohkokoko (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 12)

Maakunta	Lohkokoko, ha
Ahvenanmaa	1,35
Lappi	1,69
Kainuu	1,78
Etelä-Savo	1,80

Kolmatta tilusrakenneominaisuutta, keskimääräistä talouskeskusetäisyyttä tarkasteltaessa pisimmät etäisyydet viljelyksille ovat Lapissa, Kainuussa, Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla. (Hiironen ja

Ettanen 2012, s. 13.) Taulukossa 24 esitellään maakunnat, joissa on pisin keskimääräinen talouskeskusetäisyys.

Taulukko 24 Maakunnat, joissa pisin keskimääräinen talouskeskusetäisyys (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 13)

Maakunta	Etäisyys, km
Lappi	6,35
Kainuu	4,65
Pohjanmaa	3,78
Pohjois-Pohjanmaa	3,63
Etelä-Pohjanmaa	3,59

Uusjakojen tarve määriteltiin PEKIRA-projektissa sen perusteella, missä nykyinen tilusrakenne aiheuttaa eniten haittaa nyt ja tulevaisuudessa. Pirstoutunut tilusrakenne heijastuu maatalouden kannattavuuteen, jota projektissa mitattiin euromääräisesti. Projektissa todettiin, että eniten haittaa pirstoutunut tilusrakenne aiheuttaa Etelä-Pohjanmaalla, Varsinais-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla, Pirkanmaalla, Pohjanmaalla ja Satakunnassa. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 15.)

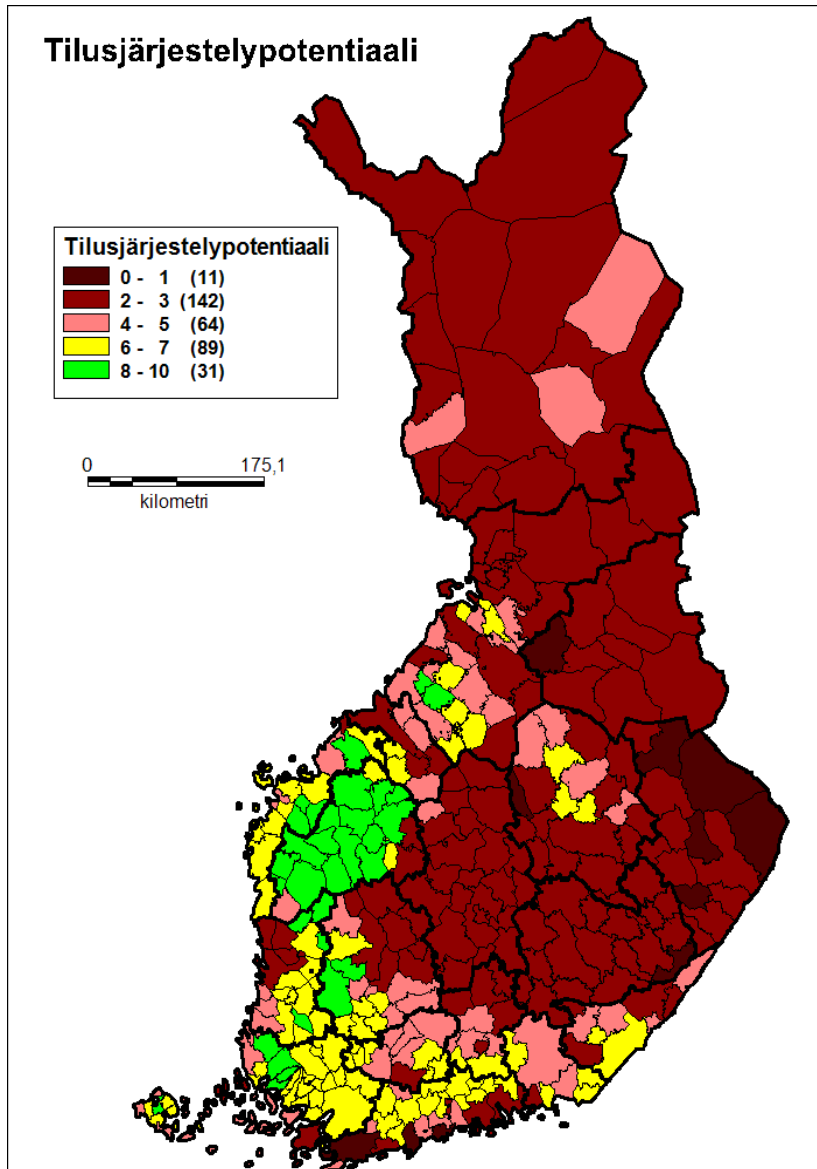
6.1.3. Tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet

Suurlohkoanalyysi

Peltotilusjärjestelyt ja mahdollisuus niihin (tilusjärjestelypotentiaali) perustuvat peltolohkojen yhdistämiseen, jolloin lähellä toisiaan olevat peltolohkot kootaan suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Peltolohkojen yhdistämismahdollisuuksia tutkittiin PEKIRA-projektissa niin sanotulla suurlohkoaineistolla, jossa joko yhteisen rajaviivan omaavat tai enintään kolmen metrin päässä toisistaan sijaitsevat peruslohkot yhdistettiin toisiinsa. Kustakin suurlohkosta saatiin tilastotietona laskettua se, kuinka monesta peltolohkosta kukin suurlohko on muodostunut. Mitä useammasta peruslohkosta suurlohko on muodostunut, sitä paremmiksi yhdistämismahdollisuudet katsottiin. Peltoalueiden laajuutta ja yhtenäisyyttä on kuvattu peltolohkojen yhdistämismahdollisuuksien pohjalta. Lohkojen yhdistämispotentiaali kertoo sen, kuinka monesta peltolohkosta suurlohkot ovat keskimäärin muodostuneet kunnittain. Peltolohkojen yhdistämismahdollisuudet ovat Suomessa hyvät, mutta alueelliset vaihtelut ovat kuitenkin suuria. Parhaimmat yhdistämismahdollisuudet ovat peltovaltaisissa kunnissa länsirannikolla sekä maamme lounais- ja eteläosissa, jotka kylätyyppien levinneisyysanalyysiin (katso kuva 33) vertaamalla löytyvät joki-, tasanko- ja kumpukylien alueilta. (Hiironen & Ettanen 2012, s. 17.)

Tilusjärjestelypotentiaali

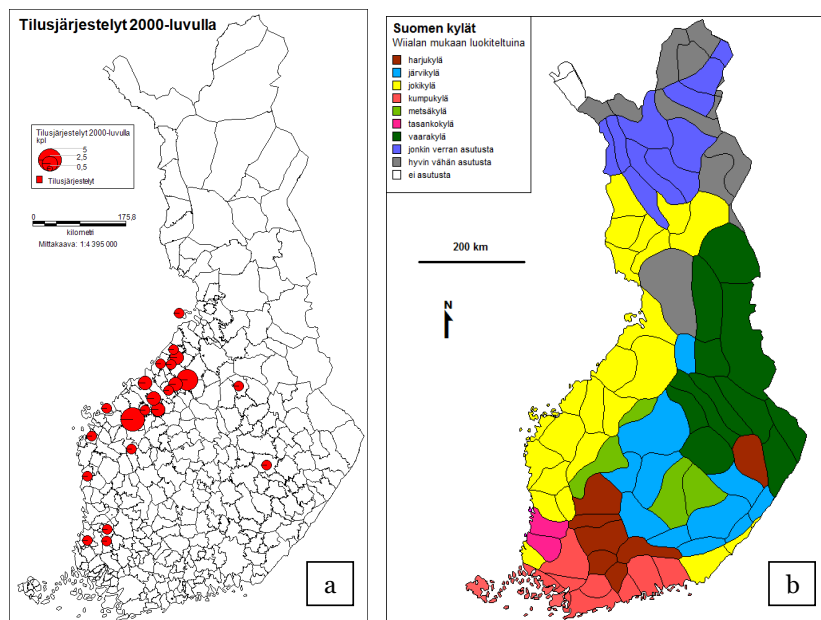
Tilusjärjestelymahdollisuuksia kuvaavat alueelliset olosuhteet, joihin kuuluvat peltotiheys (peltovaltaisuus) sekä peltoalueiden laajuus ja yhtenäisyys. PEKIRA-projektissa tilusrakennetta kuvattiin sen kahden pääominaisuuden, peltolohkon koon ja talouskeskusetäisyyden, pohjalta. Tilakoon kasvusta huolimatta tuotantoon laajentaneiden tilojen tilusrakenne on huonontunut, koska viljeltävää peltoa on hankittu sieltä, mistä sitä on saatu. Tämän kehityksen seurauksena aktiivitulojen tilusrakenne on pirstoutunut eli lohkojen lukumäärä on lisääntynyt, pinta-ala säilynyt ennallaan ja talouskeskusetäisyys kasvanut. Tämä on lisännyt tilusjärjestelytarvetta merkittävästi. Kun sekä tarve- että mahdollisuusarvioinnit yhdistetään, on mahdollista arvioida tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuuksia Suomen eri osissa (kuva 57). (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 6-7, 28-29.)



Kuva 57 Tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet Suomessa. Kuvassa vihreä väri osoittaa hyvää, keltainen kohtalaista ja punainen (mitä vaaleampi, sitä parempi) huonohkoa tilannetta. (Hiironen ja Ettanen 2012, s. 29.) Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

Kuvassa 57 on sekä tilusjärjestelytarpeille että mahdollisuuksille annettu yhtäläiset painoarvot, minkä jälkeen tulokset on skaalattu kunnittain asteikolle 1-10 (10=tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet ovat erinomaiset; 1=tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet ovat heikot). Kun kuvaa 57 verrataan seuraavaan kuvaan 58a 2000-luvulla toimitetuista tilusjärjestelyistä, voidaan todeta, että aikaisempikin tilusjärjestelytoiminta on keskittynyt pääosin potentiaalisimmille tilusjärjestelyalueille. Kun tätä uusjakojen toimitushistoriaa vielä verrataan kylätyyppien levinneisyyteen (kuva 58b),

voidaan todeta, että valtaosa 2000-luvun uusjaoista on toimeenpantu tähän mennessä joki- ja tasankokyliksi luokitelluissa kylissä.



Kuva 58 a. Tilusjärjestelyt Suomessa 2000-luvulla ja b. Kylätyyppien jakautuminen. Pohjakartat Maanmittauslaitos (51/MML/11)

6.1.4. Yhteenveto tilusjärjestelytarpeesta

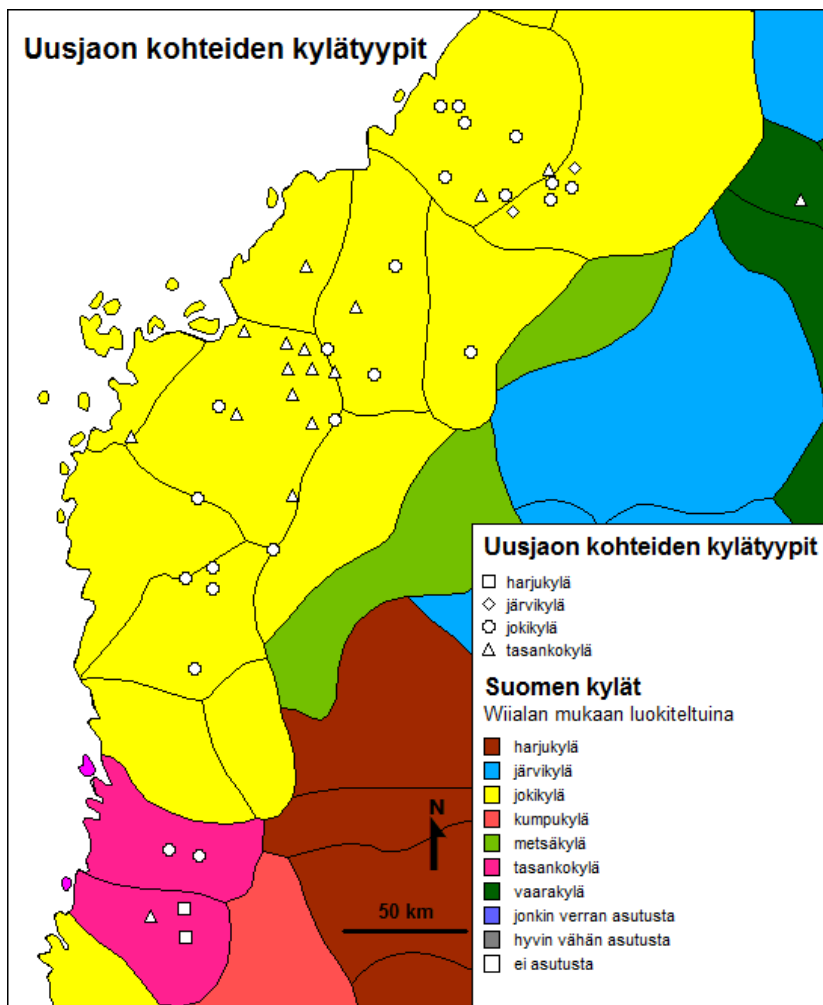
Tilusjärjestelytoiminnan mahdollisuudet ovat parhaimmat joki- ja tasankokyläalueilla Etelä-Pohjanmaalla, Satakunnassa, Varsinais-Suomessa ja Pohjanmaalla. Joki- ja tasankokyläalueiden usein raittimainen asutusmuoto ja joisoissa sarkamaisesti muodostunut peltojen ja metsätilusten palstajaotus johtavat usein heikkoon kiinteistörakenteeseen ja tilusjärjestelytarpeeseen. Myös harju-, kumpu- ja järvikyläalueiden kiinteistörakenteessa voi olla samantyyppisiä ongelmia kuin joki- ja tasankokyläalueilla ja myös näissä kylissä voi joskus olla tarvetta uusjakoihin. Näitä kyliä on esimerkiksi Kymenlaaksoissa, Kanta-Hämeessä ja Ahvenanmaalla ja niissä tilusjärjestelymahdollisuudet ovat kohtalaiset. Myös muista maakunnista löytyy kuntia, joissa tilusjärjestelymahdollisuudet ovat vähintäänkin kohtalaisen hyvät. Sitä vastoin vaara- ja metsäkyläalueilla muun muassa Kainuussa, Pohjois-Karjalassa, Pohjois-Savossa ja Etelä-Savossa tilusjärjestelyillä ei yleensä voida korjata heikkoa kiinteistörakennetta. Pohjois-Suomessa, Pohjanlahden rannikkovyöhykkeen ulkopuolella tilusjärjestelyiden tarvetta ei ole peltojen ja asutuksen vähäisyydestä johtuen.

Näiden havaintojen perusteella voidaan arvioida, että jatkossakin tilusjärjestelyiden pääasiallinen tarve keskittyy kiinteistörakenteeltaan pirstoutuneisiin joki- ja tasankokyliin sekä joissakin tapauksissa myös harju-, kumpu-, ja järvikyliin ja että näissä luonnollisesti tapahtuu eniten tilusjärjestelyjen maisemallisia vaikutuksia. Näiden vaikutusten ennakointi on merkittävää, jotta myös tilusjärjestelyjen yhteydessä voitaisiin edistää kulttuurimaiseman arvojen säilymistä. Tämän ennakkoinnin apuvälineeksi luvussa 7 kehitetään maisematyökalu.

6.2. Uusjakojen vaikutukset kulttuurimaisemaan eri kylätyypeissä

6.2.1. Taustaa

Osana tätä tutkimusta lähetettiin Suomessa uusjakoja tekeville toimitusinsinööreille kysely (kysymykset ja niihin annetut vastaukset liitteessä 4), jolla pyrittiin tarkemmin selvittämään, mitä vaikutuksia tilusjärjestelyillä (uusjaoilla) voi olla kohteen maisemaan ja minkälaisia vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia tilusjärjestelyillä katsotaan olevan kulttuurimaiseman kannalta. Tarkastelu pyydettiin tekemään peltoalueiden, tieverkon, kuivatusverkon ja asutusrakenteen suhteen. Kysely lähetettiin 44 kylän osalta, joista jokikylä arvioitiin kyselyä laadittaessa olevan 23 kappaletta, tasankokylä 17 kappaletta, harjukylä 2 kappaletta ja järvikylä 2 kappaletta. Kyselyn kohteena olevien kylien sijainti kylätyyppeihin suhteuttaen on esitetty kuvassa 59. Vastauksia tuli 26 kylän osalta ja ne jakaantuivat niin, että uusjaon kohdekylän tyyppi oli toimitusinsinöörien vastausten mukaan jokikylä 16 tapauksessa, tasankokylä 8 tapauksessa ja harjukylä 2 tapauksessa.



Kuva 59 Uusjaon kohteena olleet kylät kylätyypeittäin yhdistettynä Wiialan kylätyyppien alueisiin (Granö 1932, s. 77; Wiiala 1969, s. 33-37) Pohjakartta Maanmittauslaitos (51/MML/11)

Kyselyn kohteina olevat uusjaot keskittyvät joki- ja tasankokyläalueille. Tämän johdosta toimitusinsinöörin vastauksia täydennettiin asiantuntijapaneelissa, joka pidettiin 5.5.2011 Maanmittauslaitoksessa. Paneeliin osallistuivat yli-insinööri Kalle Konttinen (MML), tutkija Juhana Hiironen (Aalto-yliopisto) ja professori Arvo Vitikainen (Aalto-yliopisto). Paneeli arvioi tilusjärjestelyjen mahdollista tarvetta ja vaikutuksia niiden kylätyyppien osalta, joihin ei saatu vastauksia toimitusinsinööreille lähetetystä kyselystä. Seuraavassa esitetään toimitusinsinöörin ja asiantuntijapaneelin käsityksiä siitä, minkälaisia muutoksia kylien maisemassa on tapahtunut isojaon jälkeen ja mitä muutoksia uusjako voi alueen kulttuurimaisemaan aiheuttaa niin peltoalueilla, tieverkossa, kuivatusverkossa kuin kyläasutuksessa. Maisemallisten muutosten tarkastelu tehdään kiinteistöarakenteen

muutosten näkökulmasta ja keskitytään kulttuurimaiseman näkyvien elementtien muutoksen tarkasteluun kylätyypeittäin. Joki- ja tasankokylissä sekä vaara- ja metsäkylissä tapahtuvien uusjakojen aiheuttamien maise-mallisten muutosten todettiin kyselyn vastausten perusteella olevan samantyyppisiä, joten ne käsitellään saman otsikon alla.

6.2.2. Maisemavaikutukset joki- ja tasankokylissä

Peltoalueilla

Jokikylien ja tasankokylien peltoalueilla tapahtuneita ensisijaisia maise-mamuutoksia ovat yhtäältä peltoalueiden laajentuminen lohkojen yhdistämisen johdosta ja toisaalta tilusrakenteen pirstoutuminen ositusten, maanjakojen ja maakauppojen johdosta. Lohkojen yhdistämisen yhteydessä tehtyjen salaojitusten johdosta sarkaojia on hävinnyt, jolloin on tapahtunut muutoksia myös kuivatusverkossa. Pieniä raivauksia on voitu myös tehdä peltojen muotojen parantamiseksi, jolloin peltoalueet ovat tulleet yhteneväisiksi. Soita ja niittyjä on otettu peltoviljelyyn niillä alueilla, missä peltoa on ollut mahdollisuus raivata. Karjatalouden vähennyttyä Etelä-Suomessa, on aidattuja laidunalueita myös muutettu viljapelloiksi. Maastonmuodot vaikuttavat laajojen peltoaukeiden määrään myös jokikylissä. Mikäli kylä sijaitsee kumpuilevalla alueella, saattaa peltoaukeita olla vähän. Pohjanmaalla pelloilla sijaitsevat ladot ovat vähentyneet niiden käytyä turhiksi. Avoimeen peltojen kulttuurimaisemaan on saattanut ilmestyä myös uusia sähkölinjoja.

Tieverkossa

Joki- ja tasankokylien tieverkossa on sekä poistunut joitakin pienempiä teitä että rakennettu uusia teitä. Uudet maantiet pirstovat peltolohkoja ja niiden varsille on tullut uutta asutusta. Tienvarsojia on myös kunnostettu. Teitä on voitu myös oikaista, mikä on lopettanut raskaan läpikulkuliikenteen kylien läpi. Teiden kantavuus on parantunut, teitä on päällystetty ja levennetty maatalous- ja muun liikenteen kasvun takia. Esimerkiksi peltolohkojaotuksen pirstoutumisen aiheuttama ristikkäin kulkeminen lisää liikennettä. Lisäksi tiestön määrää on kasvattanut tarve saada ajokelpoinen tie jokaiselle peltolohkole. Tie saatetaan rakentaa uuteen paikkaan, jolloin muodostuu uusi maisemaelementti. Toisaalta toimitusinsinöörien vastauksista ilmeni, että joillakin toimitusalueilla joki- ja tasankokylissä tiestölle ei ollut tapahtunut merkittäviä muutoksia. Tieverkon osalta uusjaon mahdollisuudet liittyivät verkoston optimaaliseen suunnitteluun ja tieverkon tar-

koituksenmukaisen kunnon ylläpitämiseen. Maatalousliikenteen väheneminen nähtiin uusjaon mahdollisuutena. Tieverkon rationalisointi saattaa kuitenkin yksinkertaistaa ja muuttaa maisemakuvaa, mikä koetaan uhkana maisemalle. Teitä on voitu myös oikaista.

Kuivatusverkossa

Joki- ja tasankokylissä sarkaojat ovat poistuneet, joten peltosarkajako on lähes kokonaan hävinnyt. Jokien ja ojien perkauksella on kuivattu märkiä rantaniittyjä ja soita. Kuivatusverkkoa on täydennetty ja valtaojia on jonkin verran kaivettu lisää. Uusjaon myötä kapeiden peltolohkojen määrä edelleen vähenee. Peltoalan kasvaessa ja yhtenäistyessä kuivatusverkkoa on laajennettu ja ojia syvennetty salaojituksen vaatiman ojitussyvyyden takia. Lohkojen yhdistämisten myötä putkitetaan turhia rajaojia. Salaojitukset ja putkitukset muokkaavat jonkin verran viljelysmaisemaa tehden siitä yhteneväisen. Kuivatusverkon suhteen uusjaon vahvuudet näkyivät kuivatusolojen parantumisena. Kuivatusverkossa uusjaolla nähtiin olevan mahdollisuuksia maisemaseikkojen huomioimisessa ja verkoston rakentamisessa luonnonmukaisella tavalla. Toisaalta kuivatusverkossa uusjaon uhat liittyivät rajaojien vähenemisen myötä luonnon monimuotoisuuden heikentymiseen, pientareiden vähenemiseen ja maiseman muuttumiseen. Heikkouksista mainittiin kuivatusverkon osalta sarkaojien väheneminen.

Pohjanmaalla alueen tulvaherkkyys on jonkin verran lisääntynyt, koska laajoilla peltoaukeilla sulamisvedet valuvat nopeasti jokea kohti. Mikäli jokeen on rakennettu pato, pengerrykset ja tulvasuojeluun liittyvien kanavien ja pumppaamojen rakentaminen ovat oleellisesti muuttaneet kyläkuvaa. Kuivatukset joillakin alueilla ovat mahdollistaneet viljelytoiminnan laajentamisen ja luoneet sille edellytykset. Esimerkiksi Kauhavan Ylikylässä järviä on kuivattu ja osin taas vesitetty, mikä on vuoroin tehnyt maisemasta sulkeutunutta ja vuoroin avaraa. Kuivatusta on tehostettu purojen perkauksin ja osin oikaisuin. Jokien penkereitä on myös korotettu esimerkiksi Lapuanjoen varrella. Kun jokirannat ovat maastoltaan korkeammalla kuin sen takana oleva peltoalue, kuivatussyvyyttä on ollut pakko lisätä maan painumisen ja salaojitussyvyyden vuoksi.

Kylärakenteessa

Jokikylien kylärakenne on useimmiten tiivis haja-asutus ja hajaryhmäasutus. Kyläasutuksen muutokset jokikylissä liittyvät rakennuskannan kasvuun ja asukkaiden määrän lisääntymiseen. Myös tasankokylien kyläasutuksessa asutuksen lisääntyminen on merkittävä maisemallinen muutos. Asutus on sijoittunut yleensä pääteiden varteen, mäenrinteille ja peltoalueiden reu-

noille. Samoin kuin jokikylissä, myös tasankokylissä vanhoille rakennuspaikoille on rakennettu uusia rakennuksia, mikä voi aiheuttaa tontti-ahtautta. Tasankokylien ollessa tulva-alttiita, asutusta on vain maaston korkeimmilla kohdilla. Laajalla peltoaukealla olleiden peltolatojen määrä on oleellisesti vähentynyt. Kauhavan Vesiluomassa alueen länsiosassa entisen Vöyrin puolelle aiemmin toteutetussa uusjaossa suoritettiin myös taolouskeskusten siirtoja, joiden voidaan katsoa synnyttäneen nykyiselle uusjakoalueelle uuden asutuskylän. Tämä kylä on osittain myöhemmin taantunut, mutta sen viljelysmaat ovat yhä käytössä. Tasankokylissä uusjaon vahvuudet kyläasutuksen suhteen liittyivät tuotantorakennusten sijoittelun parantamiseen ja maaseudun asuttuna pysymiseen sekä kylän elämän pirstymiseen.

6.2.3. Maisemavaikutukset järvikylissä

Järvikylissä järvi on merkittävä maisemaelementti ja näkymien avoimena pysymistä uhkaa ranta-alueiden umpeutuminen kasvillisuuteen. Järvikylissä uusia teitä rakennetaan yleensä loma-asutuksen lisääntymisen myötä. Tieoikaisut yleisellä tiellä voivat olla maisematekijä, mutta teiden rakentaminen voi aiheuttaa herkästi myös maisemavaurion²⁹. Myös järvikylissä kuivatusolosuhteet ovat luontaisesti hyvät eikä mukauttamistoimenpiteiden yhteydessä putkituksia tarvitse tehdä. Notkelmat ja kosteikot voidaan kuivattaa tilusjärjestelyiden yhteydessä, mikä avartaa maisemaa. Kosteikot voivat olla myös säilyttämisen arvoisia luontoelementtejä. Järvikylien asutuksessa tyypillistä on, että kesämökkiasutus lisääntyy rannoilla, jolloin ranta-aluekin piiloutuu asutuksen ja kasvillisuuden taakse. Korkeuserot myös vaikuttavat näkyvyyteen. Asutukselle ei tilusjärjestelyillä ole järvikylissä vaikutuksia.

6.2.4. Maisemavaikutukset harjukylissä

Harjukylissä peltojen kiinteistö rakenne ei ole yhtenäinen pinnanmuotojen johdosta. Maastonmuodot määrittävät harjukylissä peltolohkojen muodon ja määrän. Tilojen jakaminen ja asutuslakien aiheuttama uusien tilojen muodostaminen ovat vaikuttaneet merkittävästi joidenkin harjukylien peltomaisemaan. Myös harjukylien alueilla maanteiden rakentaminen peltoalueiden halki pirstoo peltolohkoja. Harjukylissä kuivatusolosuhteet ovat

²⁹ Maisemavaurio on visuaalisen pilaantumisen ilmentymä ja muuttaa maisemakuvaa pysyvästi (Rahkila et al. 2006, s.42).

luontaisesti suhteellisen hyvät. Kuivatusverkossa on voinut tapahtua jokien oikaisuja ja ojien ja jokien kaivulla kuivattu entistä suota ja vesijättöä. Harjukylissä harju on voimakas luontoelementti ja sanelee reunaehdoja asutuksen sijoittumiselle.

6.2.5. Maisemavaikutukset kumpukylissä

Kumpukylässä mahdollisen uusjaon vaikutukset peltoalueilla olisivat samansuuntaiset kuin joki- ja tasankokylissä. Sarkaojat vähenisivät salaojittusten myötä ja lohkokoko kasvaisi. Maisema pysyisi avarana, mutta toisaalta se voisi tulla yksitoikkoisemmaksi. Kumpukyläen tieverkko on yleensä hyvä. Kumpukylissä ei ole todettu ristikkäin kulkemista yhtä paljon kuin tasanko- ja jokikylissä, vaikka rakennemuutos voi kuitenkin tulevaisuudessa lisätä sitä myös kumpukylissä tilusrakenteen pirstoutumisen myötä. Kumpukyläen kuivatusverkko on yleensä kunnossa mäkisyyden johdosta ja mahdollisessa uusjaossa siinä tehdyt muutokset eivät merkittävästi vaikuttaisi maisemaan. Kumpukylissä uusjaoissa tilusrakenne voidaan muotoilla järkevästi vallitsevaan asutusrakenteeseen, jolloin uusjaon myönteiset vaikutukset ovat hyvin nähtävissä. Kummut säilyvät maisemassa ja asutus ja rakennukset piiloutuvat niille.

6.2.6. Maisemavaikutukset vaara- ja metsäkylissä

Vaara- ja metsäkylissä ei uusjaoilla olisi sanottavia maisemavaikutuksia peltoalueilla. Vaarakylissä lohkokokoa voi uusjaoilla kasvattaa tietyissä rajoissa. On kuitenkin poikkeus, että vaarakylissä ylipäänsä tehdään uusjakoja peltojen hajanaisuuden johdosta. Tilanne on sama metsäkylissä. Metsä- ja vaarakylissä uusjaot eivät juuri aiheuttaisi muutoksia tieverkkoon. Vaarakyläen kuivatusverkko on yleensä kunnossa mäkisyyden johdosta (vaarakylissä talot sijaitsevat vaaran päällä) ja mahdollisessa uusjaossa siinä tehdyt muutokset eivät merkittävästi vaikuttaisi maisemaan. Metsäkylissä kuivatussuhteet on ratkaistu talokohtaisesti eikä myöskään niillä ole juuri vaikutuksia alueen kulttuurimaisemaan. Tieverkossa ei tapahtuisi muutoksia. Uusjaoilla ei voida vaikuttaa vaarakyläen asutukseen. Metsäpalstojen jako ei näy maisemassa eikä uusjako varsinaisesti vaikuttaisi maisemarakenteeseen. Vaarakylissä maatalouden vähenemissuunta on selkeä. Jotkut tilat jatkavat viljelyä ja jotkut tilat voivat muuttua kesäasunnoiksi myyden tai vuokraten peltansa toisille viljelijöille. Samoin metsäkylissä tulevaisuudessa osa tiloista todennäköisesti luopuu viljelystä.

6.2.7. SWOT-analyysi uusjakojen vaikutuksista kulttuurimaisemaan

SWOT-analyysin merkitys tässä tutkimuksessa on pohtia uusjakojen vahvuuksien hyväksikäyttöä uusjaoissa, heikkouksien muuttamista vahvuudeksi, mahdollisuuksien hyödyntämistä ja uhkien välttämistä. Tulokset pohjautuvat ensisijaisesti toimitusinsinöörien kyselyn ja asiantuntijapaneelin vastauksille.

Vahvuudet

Uusjaon vahvuuksista kulttuurimaisemalle todettiin kyselyn vastauksissa yleisesti, että uusjaolla voi suunnitella ja toteuttaa maanomistajien toivoman muutoksen maankäyttöön ja maisemaan. Uusjaossa mukana olevien asiantuntijoiden apu on vahvuus maisema-asioissa. Uusjaon toteuttamisessa voidaan ottaa huomioon niin säilyttämistä kuin muutosta haluavien toiveita. Uusjakojen nähtiin mahdollistavan suurempienkin muutosten tekemisen kuin muuten olisi mahdollista. Uusjaoilla nähtiin voitavan parantaa maatalouden toimintaedellytyksiä ja kannattavuutta.

Vahvuuksina nähtiin myös peltoalueiden säilyminen viljelijöillä peltoina. Lohkojaotus voidaan suunnitella uusjaolla maisemaan sopivaksi. Tiesuunnittelussa voidaan luoda maisemaan sopiva ja samalla käyttökelpoinen tieverkosto ja poistaa huonokuntoiset ja epäsiistit kulku-urat. Kuivatusverkostosta pystytään kehittämään tarkoituksenmukainen ja maisemaan sopiva. Uusjakojen vahvuutena nähtiin myös se, että talouskeskusalueita voidaan laajentaa tai rakentamista voidaan ohjata sopiville alueille.

Metsäkylissä erityisenä vahvuutena nähtiin se, että peltoalueita voidaan säilyttää ja siten myös kulttuurimaisema.

Heikkoudet

Uusjakojen heikkouksista todettiin, että vanhan totutun pienipiirteisen maiseman elementtejä saattaa kadota uusjakojen mukana. Näitä ovat esimerkiksi mutkaiset peltotiet, sarkaojat ja kivisaarekkeet. Uusjaossa tehtävät toimenpiteet saattavat heikentää luonnon monimuotoisuutta ja perinteisempää maaseudun kulttuurimaisemaa. Uusjakohankkeissa on usein tehtävä asiakaslähtöisyyden vuoksi kompromisseja, jotka saattavat myös heikentää kulttuurimaisemaa. Monet uusjaon yhteydessä maisemaa muokkaavat toimenpiteet ovat täysin riippuvaisia maanomistajista, eivätkä maanomistajat välttämättä näe maisemaan liittyviä seikkoja tarpeellisina. Kaikki toimitusinsinöörit eivät kuitenkaan nähneet uusjaoilla olevan kulttuurimaisemaa heikentäviä vaikutuksia. Rakennusten rakentamista tai siirtoja ei uusjaoissa nykyisin enää tapahdu, joten asutuksen rakenteeseen uusjaoilla

ei ole juuri vaikutusta. Uusjaossa pääpaino on viljelylohkojen järkeistämässä ja viljelykustannusten alentamisessa. Näitä toteutettaessa maisematekijät jäävät yleensä taka-alalle.

Metsäkyllissä uusjaon heikkous on se, että sillä ei yleensä voida saavuttaa tavoitteena olevaa kiinteistörakenteen parantamista. Taloudellinen kannattavuus puuttuu.

Uhkat

Uusjakojen maisemallisista uhkista mainittiin, samoin kuin heikkouksistakin, että vanha totuttu maisema katoaa. Uusjakojen vaikutukset kohdistuvat esimerkiksi mutkaisiin peltoteihin, sarkaojiin ja kivisaarekkeisiin. Uhkaksi koettiin se, että tehokkuuden nimissä historiallinen maisema saattaa hävitä. Lohkojaotuksen ynnä muiden muutosten seurauksena voidaan mahdollistaa tehostuneen maatalouden harjoittaminen, mikä saattaa saada aikaan muutoksia myös talouskeskusalueissa ja asutusrakenteessa. Uusjaot nähtiin kuitenkin uhkista huolimatta tarpeellisina kylän kehitykselle.

Lisec ja Pintar (2005, s. 81) ovat tuoneet esille sen seikan, että kohdealueiden tilusjärjestelyissä Sloveniassa poistuneiden sarkaojien myötä noin 50 % niissä olleista ekologisista elementeistä katosi lohkojen yhdistämisen myötä. Luku oli vielä suurempi, kun otti huomioon, että tilusjärjestelyn jälkeen lohkon raja ei välttämättä kulje vanhaa rajaa pitkin. Myös Kupidura (2010, s. 163) on todennut, että maatalousmaiseman yksitoikkoistuminen on maaseudun suurimpia uhkia. Tämän uhkan olemassaolo todettiin myös toimitusinsinöörien kyselyn vastauksissa.

Mahdollisuudet

Uusjaoilla nähtiin olevan useita, kulttuurimaisemaa edistäviä vaikutuksia. Taantuvan ja autioituvan alueen kilpailukyvyn parantamisella saadaan alueelle uutta elinvoimaa ja samalla hoitamattomia kulttuurimaisemia kunnostettua. Hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella voidaan parantaa kulttuurimaisemaa. Niissä uusjaoissa, joissa on kyse isoista muutoksista tai muutostarpeista maisemakuvaan, uusjako voi merkittävästi edesauttaa maisemakuvan parantamista, vaikka suuria muutosvaikutuksia aiheuttavia uusjakoja lienee nykyisin tai tulevaisuudessa vähän. Mikäli maisemallisilla arvoilla ei ole ristiriitaa viljelymaiden tarkoituksenmukaisen järjestelyn kanssa, niin myös maisema ja kulttuuriarvot voidaan ottaa huomioon ja edesauttaa niiden säilymistä.

Uusjaon yhteydessä kulttuurimaiseman laadukas kehittäminen on mahdollista. Usein vanhassakin maisemassa on ”säröjä”, joita voidaan korjata. Samoin omistajaa vailla oleva vähäarvoinen rakennuspaikka ränsistyneine

rakennuksineen voidaan lunastaa pois. Mitä enemmän kyläläiset ovat mukana suunnittelussa, sen parempi lopputulos yleensä on. Maatalouden ja kylien elinvoimaisuuden kannalta uusjaot toimivat nimenomaan mahdollisuuksien tarjoajana. Toisaalta, jos halutaan vaalia perinteisempää (tehomaatalouden ulkopuolista) maaseudun kulttuurimaisemaa, voidaan sitäkin uusjaossa jossain määrin huomioida esimerkiksi keräämällä tehomaatalouden ulkopuolella toimivien tahojen maa-alueita samalle alueelle.

Uusjaon on todettu olevan mahdollisuus maaseudun kulttuurimaiseman kehitystyössä ja kestävän kehityksen edistämässä myös ulkomaisissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Puolassa tilusrakenteen ollessa hyvin pirstoutunut, on uusjaon nähty olevan mahdollisuus ainutlaatuisen ja esteettisiä arvoja sisältävän puolalaisen maaseutumaiseman suojelussa ja kehittämisessä. Tässä työssä tulisi huomioida muun muassa olemassa olevan maiseman voimavarat, ekologiset elementit, yksittäiset maisemakohteet ja maiseman saavutettavuus. (Pulecka 2004, s. 2.) Liettuassa uusjako nähdään mahdollisuutena tilusrakenteen eheyttämisen lisäksi myös työkaluna kestävän kehityksen edistämässä. Uusjaon mahdollisuudet liittyvät niin maataloustuotannon, työllisyyden, infrastruktuurin, julkisten palveluiden, asuntotuotannon ja luonnonvaratilanteen parantumiseen. (Pasakarnis ja Maliene 2010, s. 547-549.)

7. Maisematyökalu

7.1. Yleistä maisematyökalusta

Tutkimuksen alussa mainittiin Ylikankaan (2007, s. V) todenneen, että kiinteistöjaotus ei varsinaisesti näy maaseutumaisemassa, mutta asettaa kuitenkin rajat sille, miltä maaseutu näyttää sekä sille, miten maaseutua ja sen maisemaa voidaan kehittää. Maiseman kehittämistyön tueksi tässä tutkimuksessa kehitetään ja mallinnetaan maisematyökalu tilusjärjestelyjen maisemallisten vaikutusten ennakointiin ja toimenpidesuosituksen antamisen tueksi. Kun aikaisemmin selvitettiin todennäköisimmät maisemanmuutosalueet, tilusjärjestelyjen maisemavaikutukset sekä kulttuurimaiseman historiallinen muutosprosessi kiinteistörakenteen muuttuessa, voidaan maisemanmuutosta tulevien tilusjärjestelyjen yhteydessä ennakoida nyt kehitettävän maisematyökalun avulla.

Kylän nykyisen kulttuurimaiseman selvitys yhdessä kylätyypin määrittelyn kanssa antaa näkemyksen kylän kulttuurimaiseman lähtötilanteesta. Jokaisella kylätyypillä on omat maisemalliset erityispiirteensä ja tilusjärjestelytilanteessa järjestelyn maisemalliset vaikutukset voivat olla erilaisia eri kylätyypeissä, kun toimenpide suhteutetaan esimerkiksi kohteen maastonmuotoihin, vesistöjen olemassaoloon tai peltolohkojen kokoon ja muotoon. Maisematyökalussa tilusjärjestelyn kohdealueen kylätyypin määrittely on tällöin tukena arvioitaessa tilusjärjestelyn yhteydessä tapahtuvia tulevia maisemallisia muutoksia.

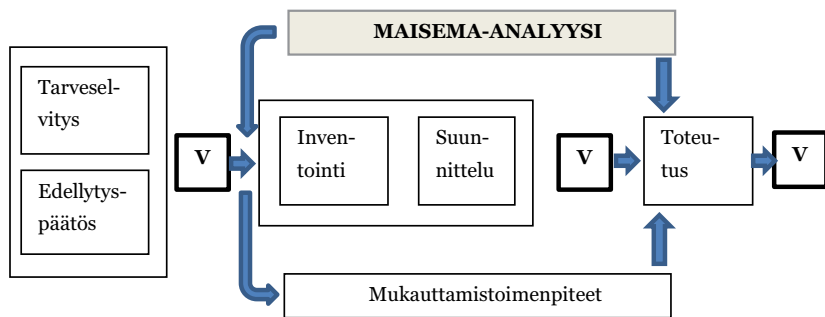
Maisematyökalun avulla voidaan tarkastella kylän kiinteistö- ja asutusrakenteessa tulevaisuudessa tapahtuvia (suunniteltuja) tilusjärjestelyjen aiheuttamia maisemallisia muutoksia. Työkalua testataan ensisijaisesti Mäntsälän Sääksjärvellä. Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvauksessa esitetään esimerkki suurlohkojen käyttämisestä maisematyökalussa myös Kotkan Hurukselan kylästä, joka sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Jotta saataisiin selville työkalun toimivuus käytännön tilusjärjestelytyössä, tulisi työkalu testata myös todellisen uusjakotoimituksen yhteydessä, mutta tämän selvittely jätetään jatkotutkimusaiheeksi.

Tämä luku vastaa osittain kaikkiin kolmeen tutkimuskysymykseen tuomalla yhteen tutkimuksessa käsitellyt asiat. Samalla tämä luku toteuttaa tutkimuksen päätavoitteen toimintamallin esittämisestä kulttuurimaiseman huomioimiseksi uusjakoja toteutettaessa ja maisematyökalun prototyypin mallintamisesta uusjakojen maisemavaikutusten ennakoimiseksi ja toimenpidesuosittelujen antamiseksi.

7.2. Maisematyökalun toimintamalli ja sen testaus

7.2.1. Maisema-analyysi osana uusjaon toimitusprosessia

Maisematyökalussa maisema-analyysi liitetään osaksi uusjaon toimitusprosessia. Kuvassa 60 maisema-analyysi on lisätty aikaisemmin esiteltyyn uusjaon toimitusprosessikaavioon (katso aikaisempi kuva 19).



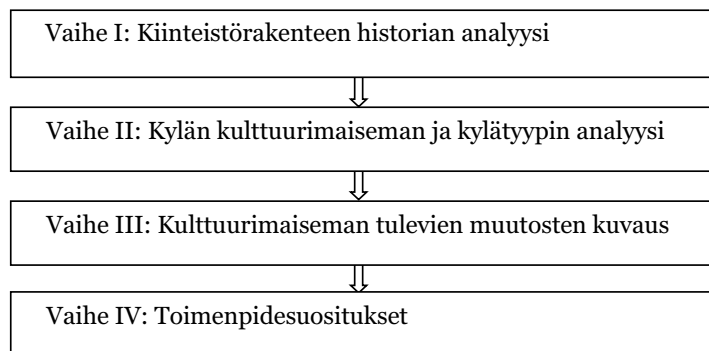
Kuva 60 Maisema-analyysi osana uusjaon toimitusprosessia. V tarkoittaa päätöstä tai valitusosoitusta. (mukaillen Vitikainen 2003, s. 23.)

Maiseman tarkastelu tulee ottaa mukaan uusjaon inventointi- ja suunnitteluvaiheeseen niin, että maiseman arvojen säilyminen turvataan. Tämän toteaa myös muun muassa Kupidura (2010, s. 165). Myös Antikainen (1996, s. 38, 52) toteaa, että maisematavoitteet tulee lisätä uusjaon perinteisiin päämääriin ja ne on yhdistettävä uusjaon tarveselvitykseen, esisuunnitteluun ja varsinaiseen toteutussuunnitteluun. Jakokunnan alueelta jaon toimeenpanemiseksi tarvittaviin tietoihin tulee kirjata myös alueen maisemalliset ominaisuudet ja kuulla kyläläisiä. Tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteitä suunniteltaessa voi toimenpiteet vaikuttaa myös maisemaan. Tämä siksi, että uusi palstajaotus sekä mukauttamistoimenpiteet tie- ja kuivatusverkossa voivat vaikuttaa myös maisemaan. Maiseman tarkastelun mukaanotto uusjaossa edellyttää myös paikallisten asukkaiden haastatteluja. Tämän tutkimuksen alussa tehtiin vierailu Mäntsälän maaseutu-

päällikkö Eero Laaksosen luokse liittyen Sääksjärven esimerkkikylään. Samoin tavattiin sääksjärveläinen maanviljelijä. Myöhemmin tutkimuksen edetessä maisematyökalun kehittämisvaiheessa kävi selkeästi ilmi, että paikallisten asukkaiden kuuleminen kylän kulttuurimaiseman kuvaamisessa on tärkeä osatekijä maisema-analyysin tekemisessä.

7.2.2. Maisema-analyysi

Maisema-analyysi on jaettu neljään vaiheeseen (kuva 61).



Kuva 61 Maisematyökalun vaiheet



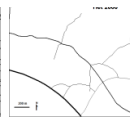

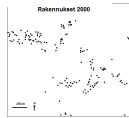

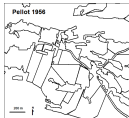













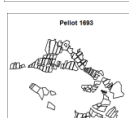



Ensimmäisessä vaiheessa tehdään kylän kiinteistörakenteen historian analyysi, jossa käydään läpi maanjakojen ja lähihistorian aikana tapahtuneet kiinteistö- ja asutusrakenteen muutokset ja niiden vaikutukset kylän kulttuurimaisemaan. Toisessa vaiheessa tehdään kylän kulttuurimaiseman ja kylätyypin analyysi. Tämä vaihe esittelee kulttuurimaiseman näkyvien elementtien esiintymisen alueella ja kylätyypin ominaispiirteet. Tässä vaiheessa käsitellään myös kylän kulttuurimaiseman arvon muodostavia tekijöitä. Kolmannessa vaiheessa kuvataan kulttuurimaiseman tulevat muutokset asettamalla esimerkiksi kaksi eri tulevaisuuskuvausta niin, että toisessa toimitetaan uusjako ja toisessa ei. Neljännessä vaiheessa kaikkien kolmen aiemman vaiheen synteesinä annetaan toimenpidesuosituksia uusjakojen yhteydessä huomioon otettavista maisemallisista seikoista.

7.2.3. Kiinteistörakenteen historian analyysi (Vaihe I)

Työkalun ensimmäisessä vaiheessa analysoidaan, miten Sääksjärven kiinteistö- ja asutusrakenne on ajan kuluessa muuttunut ja miten tämä muutos on vaikuttanut nykyisen kulttuurimaiseman olemukseen. Selvitys sisältää

paikkatietojärjestelmällä (MapInfo) tehdyn analyysin, jossa kiinteistö- ja asutusrakenne ositellaan omiksi tasoikseen ja niissä tapahtuneita muutoksia analysoidaan valittuina vertailuajankohtina (taulukko 25).

Taulukko 25 Vaihe I: Kiinteistörakenteen historian analyysi

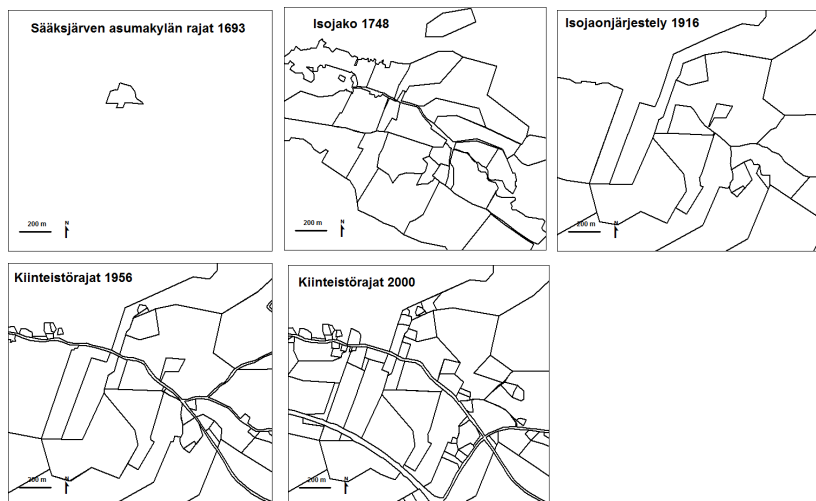
TYÖKALU					
Paikkatietoanalyysi					
Kiinteistö- jaotus	Peltoalueet	Tieverkko	Kuivatusverkko	Asutus	Aika
					2000
					1956
					1916
				<i>ei rakennustietoja</i>	1748
					1693
LOPPUTULOS					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kohdekylän kiinteistörakenteen muutosten kuvaus 2. Kiinteistörakenteen muutosten vaikutus kulttuurimaisemaan 					

Esitettävät tasot ovat tieverkko, kuivatusverkko, peltoalueet, kiinteistörajat ja asutus. Vertailtavat vuodet ovat 1693, 1748, 1916, 1956 ja 2000. Vaiheen lopputuloksena kuvataan kohdekylän kiinteistörakenteen muutokset ja niiden vaikutukset kylän kulttuurimaisemaan. Digitoinnin pohjana ovat olleet Kansallisarkiston aineistot B30 a1 11/1, B30 a1 11/2-3 ja B30 a1 11/79-87 sekä peruskarttalehti 2044 11 vuosilta 1956 ja 2000. Mäntsälän alueesta on ilmestynyt uusi, mittakaavaltaan 1:25 000, peruskartta vuonna 2007. Vertailussa oleva viimeisin kartta on kuitenkin vuodelta 2000 väitöskirjatyön tämän osuuden valmistuttua ennen vuotta 2007. Esimerkkiaineistona kuvasarjoissa 62-66 esitellään kiinteistörakenteen muutokset osa osalta Mäntsälän Sääksjärven kylässä.

Sääksjärven kiinteistö- ja asutusrakenteen muutosten kuvaus

Muutokset kiinteistö- ja palstajaotuksessa

Sääksjärvi oli vuonna 1693 sarkajakoinen ryhmäkylä, jossa kylän tonttialue, pellot ja niityt olivat yksityisomistuksessa ja metsät kylän yhteisiä. Isojako vuonna 1748 jakoi pellot ja niityt uudelleen niin, että kukin talonpoika sai tiluksensa suurempina yhtenäisinä lohkoina. Samalla metsät jaettiin taloille niiden yksityiseen omistukseen. Vuoden 1916 isojaonjärjestelyn jälkeen pientilojen lukumäärä kylässä alkoi kasvaa. Vuonna 1956 kiinteistörajat ovat vielä melko samat isojaonjärjestelyn rajojen kanssa, mutta joitakin tonttialueita on lohkottu kylän alueelle lisää. Vuonna 2000 kiinteistöjä on edelleen pilkottu pienempiin osiin asutuksen lisääntymisen myötä. Kuvasarja 62 esittelee Sääksjärven kiinteistöjaotuksen vuodesta 1693 vuoteen 2000.



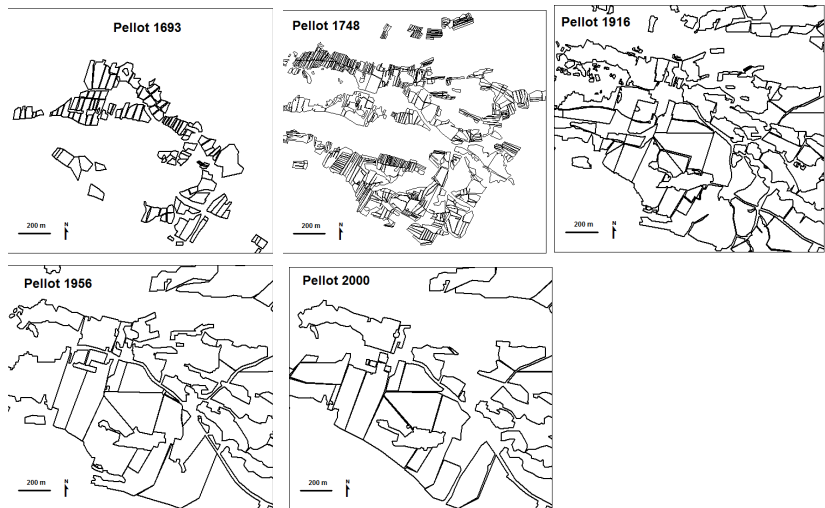
Kuva 62 Kuvasarja Mäntsälän Sääksjärven kiinteistöjaotuksen kehityksestä vuodesta 1693 vuoteen 2000

Kuvista voidaan selkeästi nähdä ensinnäkin isojaon myötä tapahtunut suuri muutos kiinteistöjaotuksessa talonpoikien saatua omistuksensa isompina lohkoina. Kiinteistöjaotus selkeytyi edelleen isojaonjärjestelyssä. Tultaessa vuoteen 2000 huomataan kiinteistöjaotuksessa esimerkiksi uusien tonttien muodostuminen ja uuden tielinjauksen aiheuttama kiinteistöjaotuksen pirstoutuminen.

Muutokset peltoalueilla

Sääksjärven kylän pellot olivat alun perin sarkajaossa. Sarkajako purettiin isojaossa, jolloin talonpojat saivat omistuksensa isompina lohkoina. Sarkajaon aikana, ennen isojakoa, alueelle oli raivattu peltoja niin, että pelto-

alueiden nykyinen aluerakenne on muotoutunut jo isojaon toimitusaikana. Isojaonjärjestelyssä kiinteistöjaotusta muutettiin peltoalueilla niin, että pellot koottiin edelleen isommiksi lohkoiksi. Sääksjärven peltojen historiallinen kehitys nähdään kuvasarjassa 63.

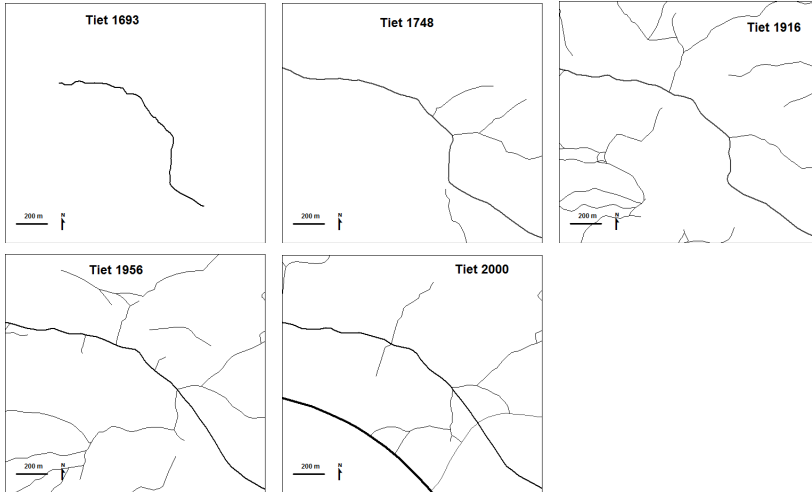


Kuva 63 Kuvasarja Mäntsälän Sääksjärven peltojen kehityksestä vuodesta 1693 vuoteen 2000

Sarkajaon aikaan vuonna 1693 pellot sijaitsivat Sääksjärven asumakylän läheisillä alueilla. Isojaossa vuonna 1748 pellot jaettiin talonpojille isompina lohkoina. Peltojen määrä kylällä myös lisääntyi muun muassa Saarenniitynojan eteläpuolella. Isojaonjärjestely vuonna 1916 selkeytti peltokuvioita ja lohkot muuttuivat isommiksi. Kehitys 1900-luvulla edelleen kasvatti lohkokokoa. Tultaessa vuoteen 2000 pienimmät peltokuviot ovat poistuneet ja mutkaiset pellonreunat suoristuneet.

Muutokset tieverkossa

Tieverkko on kehittynyt 1600-luvun kylätiestä monitasoiseksi tieverkoksi. Vanha kylätien linja on edelleen olemassa ja sen eteläpuolella kulkee uusi maantie, joka ohittaa Sääksjärven kyläkeskuksen. Kuvasarjassa 64 on esitetty tieverkon historiallinen kehitys Sääksjärvellä.

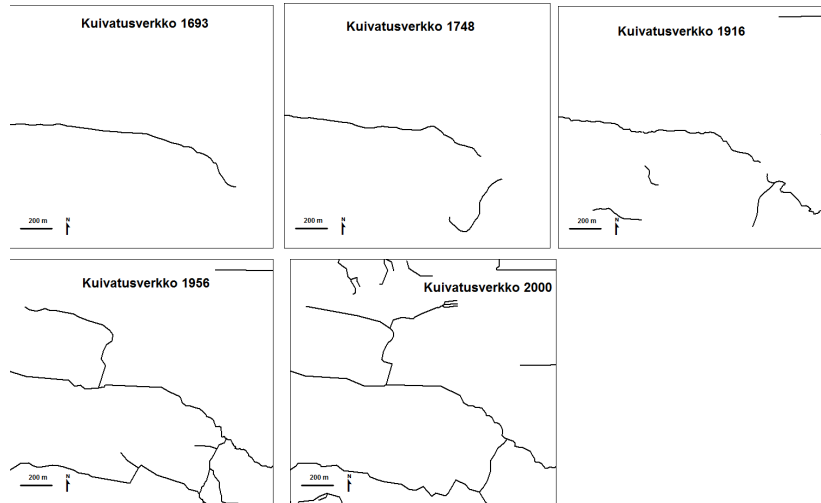


Kuva 64 Kuvasarja Mäntsälän Sääksjärven tieverkon kehityksestä vuodesta 1693 vuoteen 2000

Kokonaisuutena kuvasarjasta 64 voi sanoa sen, että vanha kylätien linja on ollut sama hyvin pitkään. Isojaossa tiestön määrä alkoi vähitellen lisääntyä, mutta myös selkeytyä. Vuoden 2000 tieverkon tilanteesta huomataan, että yhtäältä pienemmät tiet ovat jääneet pois käytöstä ja toisaalta uusi valtatie on rakennettu kyläkeskuksen eteläpuolelle. Tämän kehityksen myötä kulkeminen kylän halki on vähentynyt.

Muutokset kuivatusverkossa

Saarenniitynoja on edelleen käytössä oleva merkittävä historiallinen valta-
oja, jonka lisäksi alueelle on rakennettu uusia valtaojia. Pääosa pelto-
alueesta on salaojitettu. Kuvasarja 65 esittelee Sääksjärven kuivatusverkon
kehityksen vuodesta 1693 vuoteen 2000.

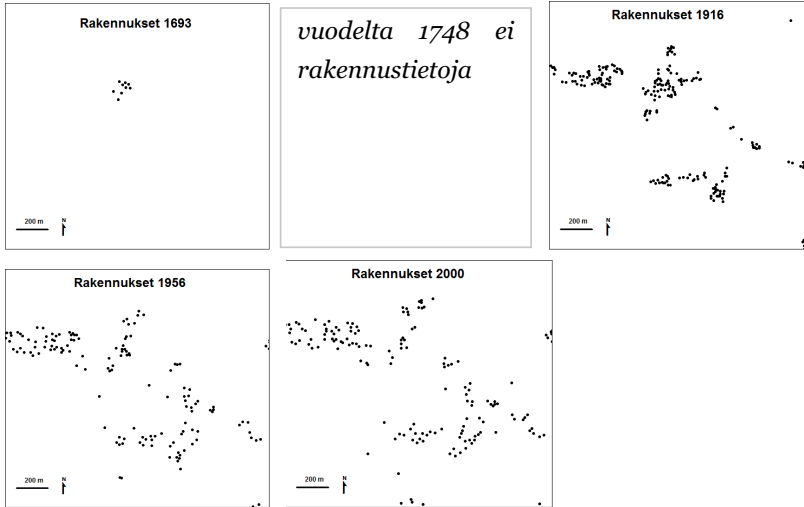


Kuva 65 Kuvasarja Mäntsälän Säaksjärven kuivatusverkon kehityksestä vuodesta 1693 vuoteen 2000

Kuivatusverkon kehitys on myötäillyt muiden kiinteistörakenteen osatekijöiden kehitystä. Saarenniitynoja kulkee edelleen Säaksjärven laajemman peltoalueen halki. Tämän lisäksi alueelle on rakennettu lisää kuivatusverkkoa.

Muutokset asutusrakenteessa

Alkuperäinen, sarkajakaisen ryhmäkylän rakenne alkoi vähitellen hajaan-tua jo sarkajaon aikana. Isojaon jälkeen 1800-luvulla talojen lukumäärä kasvoi ja uusia asutusalueita alkoi tulla lisää. Uusi asutus myötäili kylän tieverkkoa sijoittuen peltoaluetta ympäröiville metsäsaarekkeille. Säaksjärven rannoille alkoi muodostua loma-asutusta 1900-luvulla. Kuvasarjassa 66 esitetään Säaksjärven rakennusten määrän ja sijainnin historiallinen kehitys.



Kuva 66 Kuvasarja Mäntsälän Säaksjärven asutuksen kehityksestä vuodesta 1693 vuoteen 2000

Vuonna 1693 Säaksjärvi oli tiivis ryhmäkylä, jossa rakennukset sijaitsivat toistensa välittömässä läheisyydessä. Vuoden 1748 isojaosta ei ollut saata-villa kartografista rakennustietoa. Vuonna 1916 Säaksjärvellä on ollut run-saasti rakennuksia. Ne ovat sijoittuneet enimmäkseen kylän halki kulkevan tien varteen. Vuoden 1956 ja 2000 rakennusten sijainti on hyvin saman-tyyppinen.

Kiinteistörakenteen muutosten vaikutus Säaksjärven kulttuurimaisemaan

Säaksjärven kulttuurimaisema on maatalouden tuotantomaisemaa. Nykyi-nen kyläkuva periytyy 1700-luvulla toteutetun isojaon ajoilta. Asutus ra-kentuu alueen tieverkon varaan peltoalueiden ympärille. Tärkeitä maise-makohteita Säaksjärvellä ovat Säaksjärven järvi, yhtenäinen Saarennii-tynojan peltoalue ja sitä halkova Saarenniitynoja sekä Prusilan vanha maa-tilan pihapiiri. Peltoalueilla peltojen salaojitus on pelkistänyt maisemaku-vaa 1950-luvun jälkeen. Mäntsälän kaupungin ja pääkaupunkiseudun lähei-syys asettavat paineita asutuksen laajentumiselle myös Säaksjärven kylässä. Kylän eteläpuolella kulkeva uusi maantie näkyy vahvana ja perinteisestä maisemasta poikkeavana elementtinä kylämaisemassa. Kylän läpi on ra-kennettu voimajohtolinja, joka erottuu maisemassa Saarenniitynojan pelto-alueella.

7.2.4. Kylän kulttuurimaiseman ja kylätyyppin analyysi (Vaihe II)

Työkalun toisessa vaiheessa tehdään kylän kulttuurimaiseman ja kylätyyppin analyysi (taulukko 26).

Taulukko 26 Vaihe II: Kylän kulttuurimaiseman ja kylätyyppin analyysi

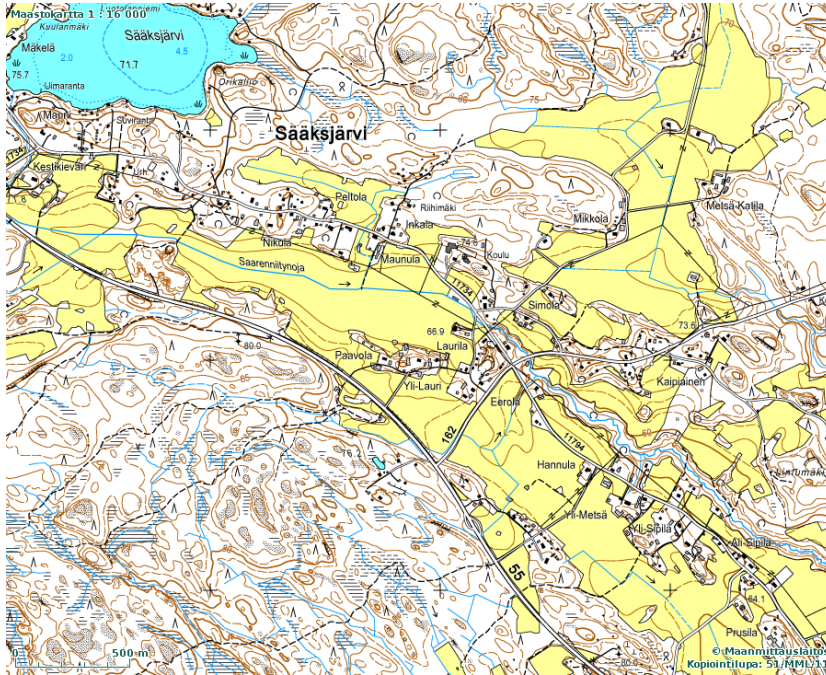
TYÖKALUT <ol style="list-style-type: none">1. Alueen havainnointi ja kartta-analyysi2. Maiseman arvottamisen kriteerit3. Kylätyyppianalyysi
LOPPUTULOKSET <ol style="list-style-type: none">1. Kohdekylän kulttuurimaiseman näkyvien elementtien kuvaus2. Kulttuurimaiseman arvon määrittäminen3. Kohdekylän kylätyyppi

Ensin nykyistä kulttuurimaisemaa analysoidaan alueella käynnin yhteydessä tapahtuneen havainnoinnin ja kartan avulla. Näkyvistä luonnonelementeistä käsitellään veden esiintymistä maisemassa, kylän pinnanmuotoja ja kasvillisuutta. Ihmisen aikaansaamista näkyvistä elementeistä kiinnitetään huomiota rakennusten ja rakennelmien lukumääriin ja esiintymiseen sekä kulkuväyliin. Kyläläisten kuuleminen uusjaon inventointivaiheessa on tärkeää, koska alueella kauan asuneet ihmiset tuntevat parhaiten oman kylänsä. Kulttuurimaiseman arvon määrittämiseksi käytetään hyödyksi aikaisemmin laadittua taulukkoa viljelymaisemaan, rakennuskantaan ja monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon liittyvistä tekijöistä.

Tutkimuksen rajauksissa todetaan, että muun elollisen luonnon (eläimistö) ja kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavien ja vaikuttaneiden taustatekijöiden tarkastelu jätetään kartta-analyysistä pois, koska niiden tarkastelu suoraan kartan avulla ei ole mahdollista. Kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavista taustatekijöistä kiinteistörakenteen muutosten vaikutukset kulttuurimaisemaan kuuluvat kuitenkin tämän tutkimuksen kantavaan ajatukseen, jolloin ne luonnollisesti ovat tässä tutkimuksessa mukana. Nämä esiteltiin työkalun ensimmäisessä vaiheessa. Kohdekylän kylätyyppi arvioidaan tyyppiluonnehdintojen pohjalta.

Sääksjärven kulttuurimaiseman näkyvät elementit

Kuvassa 67 on karttakuva Mäntsälän Sääksjärven kylästä Ammatilaisen karttapaikalta. Karttapaikalla on mahdollista tarkastella aluetta maastokartan ja ilmakuvan perusteella.



Kuva 67 Sääksjärven kylä

Veden muodoista merkittävimmät Sääksjärvellä ovat Sääksjärven järvi ja kyläkeskuksen eteläpuolella sijaitsevan peltoalueen keskellä kulkeva Saarenniitynoja ja peltoalueen päätyttyä ojan mutkittelevana kulkeva uoma. Granötä (1930a, s. 5-6; 1932, s. 79) mukailten kylän pinnanmuodot ovat kankaremaata, jonka korkeusvaihtelut ovat 10–20 metriä. Alueen maastomuodot ovat loivakaartoisia kohoumia sekä niiden välisiä enimmäkseen leveiden laskeumien ja tasanteiden luonnehtimia alueita. Kasvillisuus koostuu metsistä ja viljellyistä pelloista. Rakennukset ovat joko yksittäisasumuksia tai maatilojen pihapiirejä. Kylässä on myös kyläkoulu. Kylän halki kulkee edelleen käytössä oleva vanha tie. Kylän ohittava valtatie on rakennettu kylän eteläpuolella olevan peltoalueen eteläreunaan.

Kulttuurimaiseman arvo

Seuraavassa taulukossa 27 esitetään aikaisemmin määritellyt (katso taulukko 2) kulttuurimaiseman arvon muodostavat tekijät, johon on liitetty oma sarake Sääksjärven kylän kulttuurimaiseman arvon määrittämiseksi.

Taulukko 27 Sääksjärven kulttuurimaiseman arvot

Osa-alueet	Maiseman arvon tekijöitä	Sääksjärven kulttuurimaiseman arvot
Hoidettu viljelymaisema	<ul style="list-style-type: none"> ●viljelymaiseman avoimuus ●peltojen pysyminen viljeltyinä 	<ul style="list-style-type: none"> ●viljelymaiseman avoimuutta jonkin verran ●näkyvät järvelle
Rakennukset, rakennelmat ja kulkuväylät	<ul style="list-style-type: none"> ●hoidetut pihapiirit ●ladot ●perinneaidat ●vanhat tienpohjat ●vanhat sillat 	<ul style="list-style-type: none"> ●vanhan Prusilan pihapiiri ●vanhan kylätien pohja
Monimuotoinen kulttuurivaikutteinen luonto	<ul style="list-style-type: none"> ●perinnebiotoopit (niityt, hakamaat, metsälaitumet) ●laiduntava karja ●pientareet ●metsän reunavyöhykkeet ●ekologiset käytävät ●suojavyöhykkeet ●metsäsaarekkeet ●kosteikot ●kiviröykkiöt ●puukujanteet ●maisemapuut 	<ul style="list-style-type: none"> ●Saarenniitynojan pien-narkasvillisuus ●pellon ja metsän reunavyöhykkeet ●maiseman kumpuilevuus

Saarenniityn ojan uoma on peltoalueella suora, mutta jatkuu kylän läpi kulkevan tien itäpuolella mutkittelevana ja reunoiltaan metsäisenä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta mutkittelevan uoman piennarkasvillisuus on merkittävä pieneliöstölle ja tuo myös vaihtelevuutta maisemaan. Pellon ja metsän polveilevat reunavyöhykkeet ovat suoraan nähtävissä maastokartalta ja ilmakuvalta. Kylätieltä katsottuna peltoalueet avautuvat joiltakin osin avoimina. Näkymien taustalla maaston kumpuilevuus asettaa avoimuudelle rajansa tuoden maisemaan myös vaihtelevuutta. Prusilan vanha pihapiiri (aiemmin kuva 7) arvokkaana maisemakohteena on hyvin säilynyt.

Sääksjärven kylätyyppi

Kylätyypin arvioinnissa hyödynnetään kartta-analyysiä ja aiemmin kehitettyä kylätyyppien levinneisyyden määrittelyä. Samalla pohditaan, onko kylässä mahdollisesti useamman kylätyypin piirteitä. Sääksjärvi sijaitsee alueella, jolla on kylätyyppien levinneisyyden perusteella eniten kumpukylä. Sääksjärven kylätyypin määrittely ei ole kuitenkaan yksiselitteinen. Sääksjärven välittömässä läheisyydessä on järvi, mutta kylä ei kuitenkaan ole järvikylä, koska peltojen sijainti suhteessa järveen ei täytä järvikylän

kriteerejä. Saarenniitynoja on pitkähkön ja kapean peltoalueen keskellä kulkeva merkittävä valtaoja, jota kylän halki kulkeva tie jokseenkin myötäilee. Tämän perusteella kylä olisi jokikylä. Tien linjaus kulkee kuitenkin ojasta melko etäällä. Kylän talouskeskukset puolestaan sijaitsevat matalilla kumpumaisilla kohoumilla ryhmissä, joten nämä olosuhteet puoltavat sitä, että Sääksjärvi olisi kumpukylä. Sääksjärvestä löytyy siis useamman kylätyypin piirteitä, joten Sääksjärvi edustaa sekamuotoista kylätyyppiä. Vallitseva kylätyyppi on kuitenkin kumpukylä, koska viljelysalueella olevat matalat kumpumaiset maastonmuodot ovat hallitsevia. Asutus sijaitsee sekä näillä kumpumaisilla kohteilla että kylän halki kulkevan tien varressa.

7.2.5. Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus (Vaihe III)

Työkalan kolmannessa vaiheessa analysoidaan kylän kulttuurimaiseman tulevaa muutosta sekä mahdollisen tilusjärjestelyn yhteydessä että ilman tilusjärjestelyä (taulukko 28). Tämän vaiheen merkittävimpänä työkaluna on alueesta valmistetut suurlohkot. Vaiheen lopputuloksena kuvataan kylän kulttuurimaiseman tulevat muutokset kiinteistö- ja asutusrakenteen muutosten näkökulmasta. Tulevaisuudenkuvia voi olla esimerkiksi kaksi. I-vaihtoehdossa arvioidaan nykyisen kehityksen jatkuvan, jolloin maisemassa tapahtuu sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia. II-vaihtoehdossa kylässä toteutetaan tilusjärjestely, jonka arvioidaan aiheuttavan maisemassa sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia.

Taulukko 28 Vaihe III: Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus

TYÖKALU	
Suurlohkoanalyysi	
LOPPUTULOS	
Kylän kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus kiinteistö- ja asutusrakenteen muutosten näkökulmasta	
<p>I – vaihtoehto</p> <p>Nykyinen kehitys jatkuu</p> <ul style="list-style-type: none"> •Myönteiset muutokset maisemassa •Kielteiset muutokset maisemassa 	<p>II – vaihtoehto</p> <p>Kylässä toteutetaan tilusjärjestely</p> <ul style="list-style-type: none"> •Myönteiset muutokset maisemassa •Kielteiset muutokset maisemassa

Sääksjärven kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus kiinteistö- ja asutusrakenteen muutosten näkökulmasta

Vaihtoehto 1: ei tilusjärjestelyä

Sääksjärven kylässä on 79 maatilaa (käyttöyksikköä). Maatilojen keskikoko on noin 40 peltihehtaaria. Keskimäärin maatilan pellot ovat noin 10 eri lohkoksa, peltolohkon keskikoko on noin 4 hehtaaria ja keskimääräinen etäisyys talouskeskuksesta peltolohkolle on noin 4 kilometriä. Lähes puolet peltolohkoista sijaitsee tällä hetkellä kuitenkin alle kilometrin päässä talouskeskuksesta. Sääksjärven kylän 79 maatilasta tuotannosta luopuu seuraavan 5-10 vuoden aikana noin 15 tilaa (vuoden 2007 laskennan mukaan). Maatalouden nopea rakennemuutos merkitsee maatilojen lukumäärän vähenemisen ja tilakoon kasvun ohella Sääksjärven kylässä myös merkittäviä muutoksia maatilojen sisäisessä rakenteessa. Tuotantoaan jatkavat viljelijät pyrkivät kasvattamaan tilakokoaan ostamalla ja vuokraamalla lisäpeltoja tuotannosta luopuvilta viljelijöiltä. Tällöin ostettavat tai vuokrattavat peltolohkot eivät läheskään aina siirry rajanaapurille ja silloin kun näin tapahtuu, vanhan kiinteistöjaotuksen mukainen tie- ja kuivatusverkko kuitenkin jää pirstomaan aluetta. Nykytilanne maataloilla voi kiinteistörakenteen osalta olla pirstoutunut ja aiheuttaa yleiselle tieverkolle huomattavasti maatalousliikennettä. (Halonen 2007, s. 11-12.)

Asukasmäärän kehitykseltä Sääksjärvi ei kuitenkaan ole taantuva kylä vaan todennäköisesti kylän kehitys tulee integroitumaan pääkaupunkiseudun kehitykseen. Kylän asukasmäärän kehitys vuodesta 1918 vuoteen 2009 on esitetty taulukossa 29.

Taulukko 29 Sääksjärven asukasluvun kehitys 1918-2009 (Oksanen 1997, s. 225; Mäntsälän kunta)

Vuosi	Asukkaita
1918	885
1930	903
1940	832
1950	932
1960	894
1970	715
1980	579
1990	598
2009	850

Sääksjärven asukasluku oli suurimmillaan 1930- ja 1950 -luvuilla, jolloin asukasmäärä ylitti 900 henkilöä. Pienimmillään asukasmäärä oli 1980- ja 1990-luvuilla, jolloin asukasmäärä oli alle 600 henkilöä. Tultaessa nykyi- kaan asukasmäärä on jälleen alkanut nousta ollen vuonna 2009 850 hen-

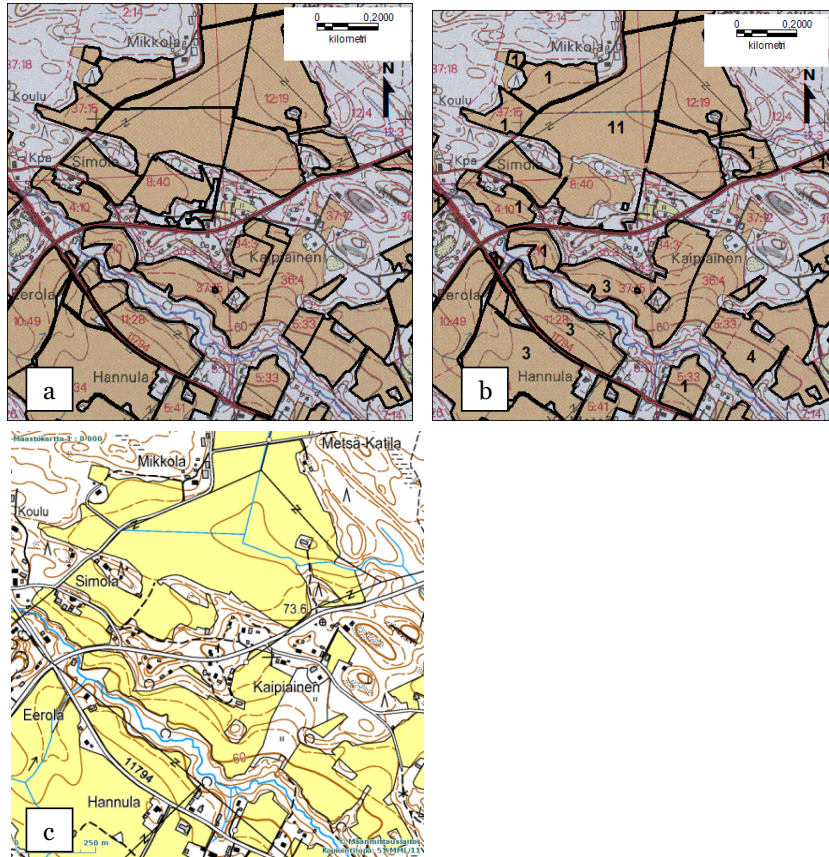
kilöä. Vaikka asukasmäärä olisikin nousussa, maatalouden harjoittamisen osuus asukkaiden ammateista vähenee. Tuotantoon lopettavien tilojen tilusten siirtyminen tuotantoon jatkaville tiloille ylläpitää yhä harvempien tilojen olemassaoloa. Tässä kehityksessä voi myös peltojen osuus kylän pinta-alasta vähentyä asutuksen lisääntyttyä kylällä. Oksanen (1997, s. 226-227) on todennut joidenkin mäntsäläläisten kylien saaneen asukkaita Suur-Helsingin alueelta. Mäntsälän maatalouden seurantatutkimuksessa 1990 pyrittiin määrittelemään kylien suurimmat ongelmat. Monen haja-asutusalueen kylän kohdalla mainittiin väen väheneminen tai ikääntyminen, palvelujen niukkuus, riittämättömät linja-autoyhteydet ja huonot tiet.

Maatilojen lukumäärän väheneminen ja tilakoon kasvu eivät välttämättä näy Sääksjärven kulttuurimaisemassa. Peltoalueiden kuivatusverkkoon (valta- ja salaojiin) tällä muutoksella ei ole vaikutusta. Uhka kuitenkin on, että tuotantonsa lopettavien tilojen peltolohkoja jää viljelemättä, jolloin ne voivat nopeasti metsittyä ja sulkea yhtenäisen peltomaiseman. Maatalousliikenteen määrän kasvu ei Sääksjärvellä aiheuta tarvetta tieverkon välittömään uusimiseen ja pääosa ohikulkuliikenteestä tapahtuu käyttäen kylän etelä- ja lounaispuolelle rakennettuja maanteitä n:ot 55 ja 162. Ongelma Sääksjärven kylässä on kuitenkin se, että maatalousliikenne kulkee pääosin pitkin kylän halkaisevaa kylätietä. Tämä on paitsi kylän elinpiiriin vaikuttava häiriötekijä myös liikenneturvallisuusriski, jonka poistaminen saattaa aiheuttaa tarvetta kylämaisemaankin vaikuttaviin tiejärjestelyihin.

Vaihtoehto 2: toimitetaan tilusjärjestely

Sääksjärven kylässä mahdollisen tilusjärjestelyn (uusjako) yhteydessä tuotantoon jatkavien maatilojen pellot koottaisiin yhteen suuremmiksi (suurlohkot) ja lähempänä talouskeskusta sijaitseviksi tuotantolohkoiksi. Tämä järjestely alentaisi maatilojen tuotantokustannuksia ja vähentäisi maatalousliikennettä kylän sisäisellä tieverkolla. Samalla järjestely turvaisi yhtenäisen peltomaiseman säilymisen. Tilusjärjestelyvaihtoehdon toteuttaminen edellyttää kuitenkin sitä, että tuotantoon jatkavien viljelijöiden huomattava enemmistö on sen toteuttamisen kannalla ja että se tilusjärjestelyn tarveselvityksessä todetaan kannattavaksi.

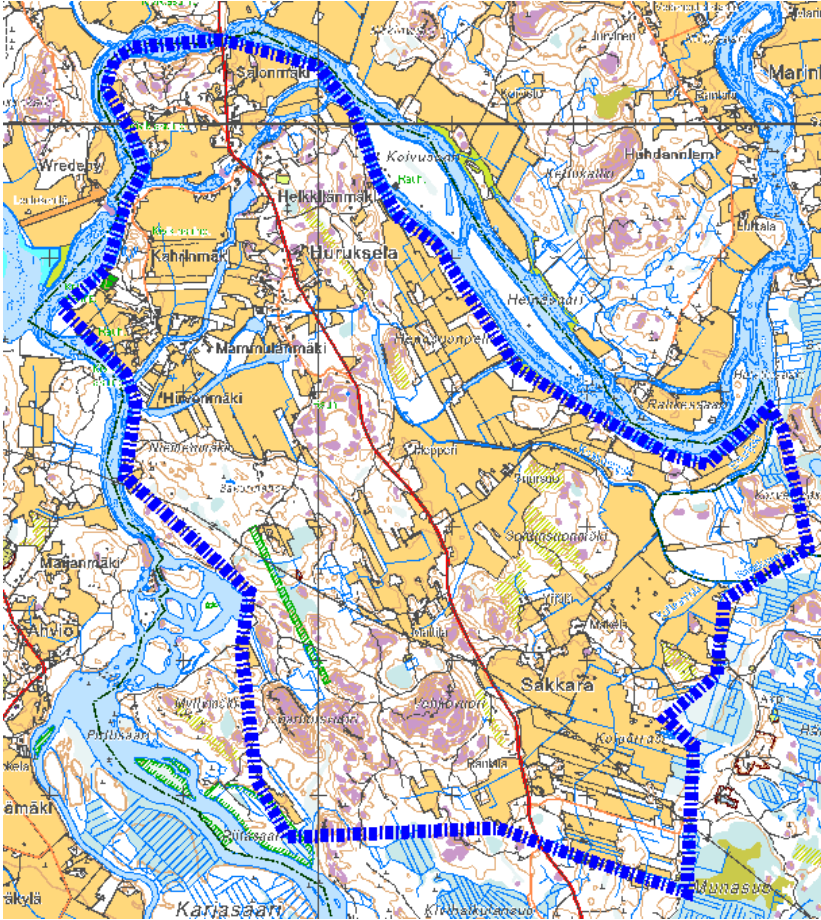
Seuraavassa kuvassa 68 on esitetty esimerkki suurlohkojen muodostamisesta Sääksjärvellä. Suurlohkot valmistettiin vuonna 2012 Maanmittauslaitoksen PEKIRA-projektia varten vuoden 2011 peltolohkoaineistosta. Kuvassa 68 a esitetään vuoden 2000 peruskartan päälle korostetut Sääksjärven peruslohkot. Kuvassa 68 b on esitetty niistä muodostetut suurlohkot niihin sisältyvien peruslohkojen lukumäärällä varustettuna. Kuvassa 68 c on kuva alueesta Ammatilaisen Karttapaikalta.



Kuva 68 Kuvassa a peruslohkot ja kuvassa b suurlohkot vuoden 2000 peruskartan päällä (51/MML/11). Suurlohkon päällä oleva numero kuvastaa niiden peruslohkojen lukumäärää, joista suurlohko on muodostunut. Kuvassa c sama alue Karttapaikalta.

Suurlohkojen muodostamisessa ei ole huomioitu lohkojen omistus- ja hallintasuhteita ja esitetty tilanne on hypoteettinen malli oletetusta tulevaisuuden tilanteesta. Suurlohkojen muodostamisen pohjana ovat olleet kaikki peruslohkot maankäyttöluokasta riippumatta. Suurlohkojen tarkoituksena on tässä simuloita tilannetta, että tilusjärjestely tehdään yhdistämällä lähkekkäisiä, enintään kolmen metrin etäisyydellä toisistaan sijaitsevia lohkoja toisiinsa. Todellisuudessa tilusjärjestelyssä kaikki esitetyt lohkot eivät tulisi yhdistetyksi, vaan mahdollisuuksien mukaan osittain. Suurlohkoaineiston saattoi yhdistyneiden peruslohkojen väliin jäädä yhdistymättömiä, yli kolme metriä leveitä liepeitä, jotka hieman häiritsivät aineiston visuaalista selkeyttä.

Suurlohkojen esittämisestä Maanmittauslaitoksen JAKO-järjestelmässä tehtiin koe, jonka esimerkkialueeksi valittiin Hurukselan kylä Kotkasta (kuva 69).



Kuva 69 Kotkan Hurukselan testialue sinisellä rajatun alueen sisäpuolella. Kuva JAKO-järjestelmästä

Hurukselan kylä on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, jonka hyvin säilynyttä ja perinteistä kyläkuvaava elävöittävät useat Kymijoen vanhat uomat jakaen maa-alueita saariksi (YM 1992a, s. 27). Hurukselan esimerkkiin liittyi erillinen kysely kuudelle toimitusinsinöörille, joita pyydettiin dokumentoimaan havaintojaan Hurukselan suurlohkoaineistosta ja ottamaan maiseman kannalta tärkeitä alueista kuvakopioita. Vastaukset saatiin viideltä toimitusinsinööriltä. Oheisessa kuvassa 70 on esitetty esimerkki Maanmittauslaitoksen JAKO-järjestelmään viedyistä Kotkan Hurukselan suurlohkoista ilmakuvan päälle asetettuna (aineiston käsittelyohjeet suurlohkojen viemisestä JAKO-järjestelmään on esitelty liitteessä 5 ja kysely liitteessä 6).



Kuva 70 Ote suurlohkoaineistosta (vihreällä värillä) ortokuvan päällä JAKO-järjestelmässä

Kuvan 70 suurlohko on muodostunut seitsemästä peruslohkosta. Kuvan esimerkissä rajaojat ja ojien pientareet ilmeisesti poistuisivat jaon yhteydessä tehtävän ojitushankkeen myötä ja vanha, perinteinen peltomaisema muuttuisi salaojapeltomaisemaksi. Tiestöön ei tällä alueella juurikaan tulisi muutoksia. Järjestelyn yhteydessä saattaisivat jokien varrella sijaitsevat vesijätöt muuttaa luonnettaan. Pusikkoalueet voitaisiin hyödyntää, jolloin rantamaisema saattaisi muuttua hoidetummaksi.

Sekä Sääksjärven että Hurukselan esimerkeistä voidaan todeta, että mahdollinen tilusjärjestely alueilla yhtenäistäisi peltomaisemaa rajajoien ja avo-ojien vähenemisen johdosta. Luonnon monimuotoisuus ja maiseman pieni-piirteisyys voivat kuitenkin vähentyä ojanpientareiden vähentymisen johdosta. Esimerkiksi maisemassa selvästi näkyvien pensaiden ja rajaojissa kasvavien puiden häviäminen voi oleellisesti muuttaa maisemaa.

7.2.6. Toimenpidesuositukset (Vaihe IV)

Neljännessä vaiheessa voidaan aikaisempien vaiheiden tulosten pohjalta antaa toimenpidesuosituksia kylän tulevan maankäytön suunnittelun tai tilusjärjestelyjen toteuttamisen yhteydessä huomioon otettavista maisemallisista seikoista. Toimenpidesuositukset liittyvät joko kiinteistörakenteeseen, asutusrakenteeseen tai muuhun infrastruktuuriin. Tilusjärjestelyvaihtoehdossa käytetään toimenpidesuosituksia esitettäessä hyväksi aiem-

mista tilusjärjestelyistä saatuja kokemuksia. Vaiheen IV sisältö on esitelty taulukossa 30.

Taulukko 30 Vaihe IV: Toimenpidesuosituksat

TYÖKALU Vaiheiden I-III synteesi
LOPPUTULOS Tilusjärjestelyjen yhteydessä annettavat suositukset kylän kehittämistoimenpiteiksi kulttuurimaiseman näkökulmasta

Vaiheiden I-III synteessissä esitään edellisten vaiheiden kautta suosituksia Sääksjärven kehittämistoimenpiteiksi.

Suosituksat Sääksjärven kehittämistoimenpiteiksi kulttuurimaiseman näkökulmasta

Sääksjärven kulttuurimaiseman peruselementtejä ovat yhtenäiset peltoaukeat, kylän eteläpuoleista peltoaukeaa halkova Saarenniitynoja sekä kylän asutusalueen läpi kulkeva vanha kyläraitti ja sen varteen sijoittunut tiivis asutusrykelmistä koostuva asutus, jotka myös tulevaisuudessa on pyrittävä säilyttämään. Kiinteistörakenteen historiallisessa kehityksessä on nähtävissä Suomessa yleisestikin vallitseva kiinteistörakenteen pirstoutuminen, missä viljelijöiden hallinnassa olevien viljelysten keskietäisyys on kasvanut. Tulevien muutosten kuvauksessa todettiin, että mikäli tilusjärjestelyjä ei ole tarve tehdä, ei sillä tämän kylän tapauksessa ole maisemallista merkitystä. Peltomaisema voi osittain kuitenkin sulkeutua, jos tiluksia jää viljelemättä.

Eräs vaihtoehto kulttuurimaiseman peruselementtien turvaamiseksi on kevyt, tilusvaihtotyypinen tilusjärjestely (uusjako), jossa tuotantoon jatkavien maatilojen pellot kootaan yhteen suuremmiksi ja lähempänä talouskeskusta sijaitseviksi tuotantolohkoiksi. Tämä järjestely alentaisi maatilojen tuotantokustannuksia ja vähentäisi maatalousliikennettä kylän sisäisellä tieverkolla. Samalla järjestely turvaisi yhtenäisen peltomaiseman säilymisen. Riittävien suojakaistojen olemassaolo kuivatusverkkoon nähden tulee varmistaa.

Niin sanotun sinivihreän (viher- ja vesialueet) infrastruktuurin suhteen kylän kehittämisessä on otettava huomioon tilan tuotantorakennusten lähiympäristössä sekä viljelijän hallinnassa olevilla peltoalueilla ja niiden lähiympäristössä sijaitsevat sekä monimuotoisuuden kannalta tärkeät kohteet. Näitä kohteita ovat esimerkiksi monilajiset niityt, pellonreunat ja -pientareet, tienpientareet, pellon ja metsän reunavyöhykkeet, peltoalueilla sijaitsevat puot, lähteet, kosteikot, vanhat kiviaidat, ladot ja puukujanteet sekä luonnonhoitopellot (monivuotiset nurmipellot ja monimuotoisuus-

pellot) ja riistan sekä muiden eliölajien kannalta tärkeät alueet kuten monilajiset pysyvät laitumet, hoidetut viljelemättömät pellot ja viljelystä poistuneet pellot. (Maaseutuvirasto 2011, s. 49-51.)

7.3. Maisematyökalun tarve ja käyttökelpoisuus tilusjärjestelyissä

7.3.1. Maisema-analyysin tarve tilusjärjestelyissä

Maisematyökalun prototyypin kehittämisen ja teoreettisen testauksen yhteydessä tehtiin maisematyökalun tarpeesta tilusjärjestelyissä kysely toimitusinsinööreille ja muille tilusjärjestelyasiantuntijoille järjestetyssä tilaisuudessa Tilusjärjestelypäivillä Kalajoella 13.9.2011. Vastaajia oli yhteensä 31 henkilöä. Kyselyn kysymykset ja vastaukset on esitetty liitteessä 7.

Maisema-analyysin tekemistä tilusjärjestelyjen yhteydessä piti tarpeellisenä 22 vastaajaa (71 % vastaajista). Vastausten tueksi esitettiin kommentteja, joista kävi selkeästi ilmi maisema-analyysin tarpeellisuus. Vastaajien mielestä analyysin avulla voidaan jo hankkeen alkuvaiheessa havainnollistaa lopputulosta yleisellä tasolla. Maisema-analyysiä pidettiin kehittämisen arvoisena asiana ja mahdollisuutena nähdä laajempia, muutkin näkökulmat huomioonottavia kokonaisuuksia. Maisema-analyysin tekemisellä voitaisiin hankkeeseen saada myös kyläläisiä mukaan. Todettiin, että joissain hankkeissa on noussut esille maiseman huomioonottaminen suunnittelussa esimerkiksi maiseman erityiskohteiden osalta. Maisema-analyysin tekemistä pidettiin erittäin hyvänä niillä alueilla, joilla on merkittäviä maisema-arvoja. Todettiin myös, että kaikki apu jakosuunnitteluvaiheessa auttaa kokonaisuuden hallintaa nyt ja tulevaisuudessa.

Virkistys- ja luontoarvojen kasvaessa maiseman merkitys kasvaa ja se saa tilusjärjestelyssä yhä suuremman merkityksen. Aineettomien arvojen, maiseman ja ympäristön säilyttäminen tai ennallistaminen tulevat varmasti tulevaisuudessa olemaan suurelta osin tilusjärjestelyjen ”yleiseen hyväksyntään” vaikuttavia asioita. Asumakylän läheisyydessä maisema-analyysi tulee mahdollisesti olemaan hyvin merkittävä tulevaisuudessa. Kaikissa tilusjärjestelyissä ei maisema-analyysiä vastaajien mielestä kuitenkaan tarvitse tehdä.

Jos kyseessä on laaja, myös kyläkeskusta koskeva jako, maisema-asiat ovat tärkeitä myös niille, jotka eivät omista maatalousmaata. Tämä koskee myös niitä, jotka eivät enää asu kylällä vaan käyvät siellä esimerkiksi lomilla. Maisemaan liittyvät kysymykset ovat tärkeitä niin kylällä asuvien

kuin myös viljelyä ”harrastamattomien” kannalta. Hanketta voitaisiin mahdollisesti perustella saavutettavilla ”maisemahyödyillä”.

Maisema-analyysin tekemistä tilusjärjestelyjen yhteydessä piti tarpeettomana 5 henkilöä (16 % vastaajista). Vastausten yhteydessä mainittiin kuvattun maisema-analyysin olevan liian työläs, mutta helppokäyttöinen työkalu voisi olla tarpeen. Neljä henkilöä (13 % vastaajista) antoi kysymykseen vastaukseksi sekä myöntävän että kielteisen vastauksen. Menetelmää pidettiin havainnollisena ja konkreettisena, mutta maisemäkäsitettä ei kuitenkaan pidetty yksiselitteisenä. Kauneutta ja esteettisyyttä pidettiin katsojasta riippuvaisena asiana, jolloin maisema-asioihin suhtautuminen voi vaihdella henkilöstä toiseen. Analyysiä pidettiin tarpeellisena pelto-tilusjärjestelyissä, mutta se ei saisi olla liian raskas. Analyysin tekeminen olisi kohdistettava niille alueille, jotka ovat maisema-arvoiltaan arvokkaita. Alueen erityispiirteiden huomioonottamista tällaisella työkalulla pidettiin hyvänä asiana. Avoimen ja monipuolisen keskustelun käymistä maanomistajien ja muiden sidosryhmien välillä pidettiin tärkeänä.

7.3.2. Prototyypin käyttökelpoisuus tilusjärjestelytoimituksissa

Toimitusinsinööreiltä kysyttiin myös, voidaanko esitetystä prototyypistä kehittää jatkossa käyttökelpoinen työkalu tilusjärjestelytoimitusten maisema-analyysiin. Esitetynlaista prototyyppiä ja sen kehittämistä käyttökelpoiseksi työkaluksi kannatti 27 vastaajaa (87 % vastaajista). Kysymykseen esitettiin muutamia kommentteja. Alueen historian ja erityispiirteiden huomioonottamista pidettiin tärkeänä, jolloin ne pitäisi voida ottaa huomioon suunnitelmia tehtäessä. Erään vastaajan mielestä työkalu näytti tarpeeksi yksinkertaiselta ja helposti käyttöön otettavalta menetelmältä. Maisema-analyysin tekemistä erillisenä tarveselvityksen yhteydessä tuli ehdotuksena eräältä vastaajalta. Mikäli kylän kehityksestä ja tulevaisuuden näkymistä saadaan analyysin avulla varmaa tietoa, on prototyyppi käyttökelpoinen. Kytkeä kyläsuunnitteluun pidettiin tärkeänä.

Tässäkin tuli ilmi työkalun helppokäyttöisyys ja joidenkin hienosäätöjen jälkeen työkalua pidettiin toimivana. Nyt esitetyn työkalun käytön nähtiin vaativan erityisasiantuntemusta, jolloin analyysien tekoon pitäisi olla joku asiaan erikoistunut henkilö. Analyysin tekijältä ei pitäisi kuluu suurta työpanosta analyysin tekoon. Työkalun tuottama hyöty jäi avoimeksi. Mallin soveltuvuudesta täytyisi vielä tehdä jatkosuunnittelua.

Vastaajista 3 henkilöä (10 % vastaajista) ei pitänyt prototyyppiä käyttökelpoisena tilusjärjestelytoimituksissa. Sitä pidettiin liian työläänä. Yksi vastaaja (3 % vastaajista) arvioi prototyypin käyttökelpoisuutta sekä myön-

teisesti että negatiivisesti. Työkalun toiminta-ajatusta pidettiin hyvänä, mutta tulokset pitäisi saada helposti käyttöön.

8. Tutkimustulosten yhteenveto

8.1. Maanjaot merkittävä taustatekijä maaseutumaiseman muodostumisessa

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, miten Suomessa maanjaossa toteutetut kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset ovat vaikuttaneet maaseudun kulttuurimaisemaan. Tavoitteena oli tutkia kulttuurimaiseman näkyvien elementtien muotoutumiseen vaikuttaneet kiinteistörakenteen muutokset. Tutkimuskysymykseen vastattiin ensinnäkin luvussa 3.2.3, jossa maanjaot esiteltiin yhtenä maaseudun kulttuurimaisemaan vaikuttaneena toiminnallisena prosessina eli taustatekijänä. Luvussa selvitettiin maanjakojen lähtökohtia, menetelmiä, tuloksia ja maisemallisia vaikutuksia. Luku 4 syvensi edellistä, teoreettisella tasolla tehtyä, analyysiä esittelemällä kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysin yhdestä kohdekylistä, Mäntsälän Sääksjärven kylästä. Historian analyysissä maanjakojen maisemallisten vaikutusten tarkastelu tehtiin kartografisella ajallisella vertailulla. Myös torpparivapautusta ja asutustointia käsiteltiin kronologisesti edeten, vaikka nämä tapahtumat kuuluvat tutkimuksessa itsenäisyyden ajan maareformeihin. Näiden lukujen tulokset käsitellään seuraavassa maanjakokohtaisesti.

Kuten tutkimuksen johdannossa olettamuksena todettiin, kiinteistörakenteen kehitys menneisyydestä nykypäivään on merkittävä historiallinen taustatekijä maaseudun kulttuurimaiseman muodostumisessa. Tätä olettamusta lähdettiin purkamaan aloittamalla lohkojaosta. Varhaisin maanviljely perustui valtauksen, mutta asutuksen lisääntyessä kullakin talolla oli omat aidatut lohkonsa. Lohkojaon vallitessa talojen osuudet kylävaiiossa sijaitsivat epäsäännöllisinä monikulmioina tie- ja kulkuverkoston kulkiessa niiden väleissä. Sarkajakoon jo siirryttäessä, lohkojako vallitsi edelleen niillä alueilla, joilla ei toimitettu sarkajakoa. Pääasiallinen maisemallinen vaikutus lohkojaossa liittyi peltolohkon muotoon, minkä lisäksi peltojen aitaaminen vaikutti maisemaan.

Siirryttäessä sarkajakoon lohkoista alettiin jakaa taloille niiden veroluvun määrittämän leveyden mukaiset kaistaleet, joita erotti vako tai oja. Sarkajako muutti maisemaa peltojen muuttuessa lohkoista monilukuisiksi, maan kaltevuuden mukaisiksi saroiksi. Pellon loppuun jäänyt jakoperä jaettiin poikkisuuntaisiin sarkoihin. Peltoalueet olivat edelleen yhteisaidattuja. Kun taloa halottiin osakkaille perinnönjaon yhteydessä, halottiin myös talolle kuuluva sarka, jolloin kapeat tilusyksiköt tulivat entistä kapeammiksi. Sarkajakoista kylää luonnehti yleensä tiivis ryhmäasutus, jonka läpi kulki kylätie. Mäntsälän Sääksjärven kylä edusti myös ryhmäkylää, jossa tiivistä kyläkeskusta ympäröivät sarkajaetut pellot kylätien kulkiessa kylän keskellä. Sarkajakoista ryhmäkylämaisemaa ei juuri enää Suomessa ole, mutta Sääksmäen Huittulan kylän esimerkistä (aiemmin kuva 15) voidaan vielä tunnistaa sarkajakoisen ryhmäkylän perusluonne.

Isojaossa 1700-luvun puolivälistä lähtien alettiin tilojen omistuksia koota mahdollisimman harvoiksi lohkoiksi ja mahdollisimman lähelle talouskeskusta. Samalla peltolohkokoko kasvoi. Isojako oli merkittävä maatalon fyysisen ulottuvuuden määrittämisessä, mutta suuria maisemallisia vaikutuksia sillä ei ole todettu olevan, koska kylien rakennustiheys tai peltojen ja niittyjen seka-asema eivät juuri muuttuneet. Ryhmäkylän rakenne alkoi kuitenkin vähitellen muuttua vanhan asumakylän hajaantuessa talojen ulosmuuttojen alkamisen johdosta. Joka tapauksessa kunkin talon pelto- ja niittylohkojen määrä väheni sarkajaon ajasta ja maanomistus vakiintui. Isojaossa syntyi runsaasti uudistiloja, jolla oli vaikutuksia myös maisemaan. Kulkuverkosto laajeni. Sääksjärvellä isojako laajensi ja yhtenäisti peltoalueita ja tilojen lukumäärä lisääntyi uudistilojen perustamisen johdosta. Myös tilojen talouskeskusten siirrot alkoivat isojaossa.

Koska isojaon tulokset eivät olleet täysin tyydyttäviä, alettiin 1848 maanmittausohjesäännön mukaisesti toimittaa isojaon järjestelyjä, joita alettiin vuodesta 1916 lähtien kutsua uusjaoiksi. Isojaon järjestelyjen ja uusjakojen vaikutukset maisemaan olivat merkittävämpiä kuin isojaon vaikutukset. Merkittävin maisemaan vaikuttanut tekijä oli talouskeskusten siirrot, jolloin tiiviit ryhmäkylät lopulta hajaantuivat. Myös uutta asutusta tuli lisää. Tämän lisäksi tilusten järjestely suuremmiksi lohkoiksi oli maisemassakin näkyvä muutos samalla kun raja-, avo- ja sarkaojat vähenivät. Maisema avartui. Kulkuverkosto laajeni edelleen. Sääksjärven kylässä isojaonjärjestely muutti maisemaa edelleen yhtenäistäen peltoalueita niiden saadessa lähes saman laajuuden kuin nykypäivänä.

Yhteenvetona voidaan siis todeta, että kulttuurimaiseman historiassa maanjakojen osuus on merkittävä. Vanhat maankäyttömuodot ovat kerrostuneet maisemaan ja kuvastavat kylän paikallishistoriaa. Ne ovat myös muokanneet nykyisen maaseudun kulttuurimaiseman arvoja, joista yksi on

viljelymaiseman avoimuus. Se on tulosta monista kiinteistö- ja tilusrakenteen muutoksista, joissa sarkajaettuja peltokappaleita on halottu edelleen kapeammiksi saroiksi ja edelleen isojaossa yhdistetty suuremmiksi lohkoiksi sarkaojien hävitessä. Peltoalueiden yhtenäistyminen ja maiseman avoimuuden lisääntyminen ovat olleet merkittäviä muutoksia maaseudun kulttuurimaisemassa jo isojaosta lähtien. Viljelymaiseman avoimena pysyminen ja vivahteikkaiden, entisajan elämään viittaavien yksityiskohtien säilyminen ovat kulttuurimaiseman tulevaisuudessa haaste. Esimerkiksi hakamaiden, vanhojen latojen, perinneaitojen, vanhojen tienpohjien ja vanhojen siltojen olemassaolo ovat merkkejä vanhoista maankäytön tavoista ja vaikuttavat maiseman arvoon.

8.2. Uusjakojen tarve suurin joki- ja tasankokylissä

Toisena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, kohdistuuko uusjakojen tarve kulttuurimaisemaltaan ja kylätyypiltään tietyyntyyppiisiin kyliin ja voidaanko tällä perusteella arvioida, missä tulevien uusjakojen kohdealueet tulevat sijaitsemaan. Tavoitteena oli olemassa olevia alue- ja kyläluokituksia hyväksi käyttäen kuvata eri kylätyyppien levinneisyys Suomessa ja eri kylätyyppien ominaispiirteiden perusteella arvioida, onko erityyppisissä kylissä erilaista tarvetta ja mahdollisuuksia korjata pirstoutunutta kiinteistörakennetta uusjaossa toteutettavien tilusten järjestelyjen ja tie- ja kuivatusverkon mukauttamistoimenpiteiden avulla. Kysymykseen vastaamiseksi määriteltiin ensin luvussa 5 kylätyyppien levinneisyys Suomessa ja esiteltiin esimerkkikylät. Luvussa 6 määriteltiin uusjakojen tarve ja niiden vaikutukset kulttuurimaisemaan.

Tutkimuksessa kehitettiin Granön ja Wiialan vanhoista kylä- ja maisema-alueuokituksista ympäristöministeriön maisemamaakuntajaotuksen avustuksella kylätyyppien levinneisyyttä osoittava kartografinen esitys, jonka avulla paikallistettiin eri kylätyyppien esiintyminen Suomessa. Wiialan määrittelemiä puhdasmuotoisia kylätyyppejä on seitsemän (jokikylä, tasankokylä, järvikylä, harjukylä, kumpukylä, vaarakylä ja metsäkylä). Niiden lisäksi päätettiin kylätyyppien listaan lisätä kahdeksas, sekamuotoinen kylätyyppi, koska kylätyyppejä puhdasmuotoisina todettiin olevan vähän. Kun puhdastyypisiä kyliä esiintyy omilla alueillaan, niin sekamuotoisia kyliä on kauttaaltaan koko Suomessa. Kuitenkin useimmiten jonkin Wiialan luokituksen mukaisen kylätyypin ominaispiirteet korostuvat kylässä vahvimmin.

Uusjakojen tarvealueet Suomessa määriteltiin alueellisten tilusrakennominaisuuksien ja peltolohkojen yhdistämismahdollisuuksien eli niin sanottujen suurlohkojen muodostamismahdollisuuksien pohjalta. Alueelliset

tilusrakenneominaisuudet eli kunnan peltovaltaisuus, peltolohkojen keski-
koko ja peltolohkojen keskimääräinen talouskeskusetäisyys osoittavat sen,
miten pirstoutunut tilusrakenne on. Pirstoutuneen tilusrakenteen paran-
tamistarvetta on eniten Etelä-Pohjanmaalla, Varsinais-Suomessa, Pohjois-
Pohjanmaalla, Pirkanmaalla, Pohjanmaalla ja Satakunnassa. Eniten näistä
maakunnista löytyy jokikyliä ja tasankokyliä. Jokikylien maisemassa ko-
rostuu viljelyaukean läpi virtaava joki tai merkittävä puro. Ympäröivä
maasto on yleensä tasankoa tai lakeutta, mutta kumpuilevuuttakin voi
esiintyä. Asutus on keskittynyt hajaryhmätyyppisesti kylän tiestön varteen.
Tasankokylissä hallitsevaa on avoimet ja tasaiset näkymät. Asutus on yleen-
sä hajaryhmätyyppisesti kylän läpi kulkevan tien varressa.

Aikaisempikin tilusjärjestelytoiminta on keskittynyt pääosin joki- ja ta-
sankokyläalueille. Joki- ja tasankokylissä jo isojaossa sarkamaiseksi
muodostunut peltojen ja metsätilusten palstajaotus johtavat usein heikkoon
kiinteistö rakenteeseen ja tilusjärjestelytarpeeseen. Tähän tilanteeseen joh-
taa myös se seikka, että viljelijät hankkivat lisämaata ostamalla tai vuoka-
raamalla sitä pidempienkin etäisyyksien päästä. Pirstoutuneen tilusraken-
teen aiheuttamat haitat konkretisoituvat pitkinä matkoina talouskeskuk-
sesta tiluksille, jolloin ongelmaksi muodostuu niin sanottu ristikkäin kul-
keminen tilojen ja peltotilusten välillä. Tarve tämän ongelman vähentämi-
seksi on sekä taloudellinen, ajankäytöllinen että ympäristöllinen.

Pirstoutuneen tilus- ja kiinteistö rakenteen parantamismahdollisuudet
peruslohkoja yhdistämällä ovat parhaimmat peltovaltaisissa kunnissa
Suomen länsirannikolla ja lounais- ja eteläosissa joki- ja tasankokylä alu-
eilla, mutta myös kumpukylä määrittämällä alueilla. Harju-, kumpu- ja
järvikylissä on jonkin verran uusjakotarvetta, koska niiden kiinteistö ra-
kenteessa voi olla samantyyppisiä ongelmia kuin joki- ja tasankokylissä.
Tarve on kuitenkin paikallisempi. Kaikkein vähiten tarvetta uusjakoihin on
vaara- ja metsäkylissä. Syynä tähän on se, että yleensä vaara- ja metsäky-
lissä ei heikon kiinteistö rakenteen parantamiseen ole juuri mahdollisuuksia.

Uusjakojen kohdealueet tulevat jatkossakin pääasiallisesti sijaitsemaan
pirstoutuneen tilusrakenteen omaavilla alueilla joki- ja tasankokylätyyppi-
sissä kylissä, joissa kulttuurimaisema on tasainen ja avoin. Myös mahdolli-
suudet pirstoutuneen tilusrakenteen korjaamiseen ovat parhaimmat näissä
kylissä.

8.3. Kylätyypillä merkitystä uusjaon maisemavaikutuksia arvioitaessa

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, minkälaisia vaikutuksia uusjaolla on maaseudun kulttuurimaisemaan ja onko uusjaon kohdealueen kylätyypillä merkitystä uusjaon maisemallisia vaikutuksia arvioitaessa. Kysymykseen vastattiin sekä luvussa 6, missä pohdittiin uusjakojen maisemallisia vaikutuksia eri kylätyypeissä että luvussa 7 maisematyökalan kehittämisen yhteydessä. Oletuksena oli, että tutkimuksen päätavoitteena olleessa maisematyökaluksella kylätyypin määrittely yhdessä määriteltyjen uusjaon kylätyypikohtaisten maisemavaikutusten kanssa tukee uusjaon yhteydessä tapahtuvien tulevien maisemallisten muutosten arviointia ja kulttuurimaiseman kehittämisen kannalta annettavia toimenpidesuosituksia edistäen kulttuurimaiseman arvojen säilymistä.

Uusjaon kohdealueen kylätyypin merkityksestä uusjaon maisemallisten vaikutusten kannalta on laadittu taulukko 31.

Taulukko 31 Kylätyyppien maisemalliset erityispiirteet ja uusjaon maisemalliset vaikutukset eri kylätyypeissä

Kylätyyppi	Maisemalliset erityispiirteet	Uusjaon maisemalliset vaikutukset
Tasankokylä	<ul style="list-style-type: none"> ● alueen tasaisuus ● avoimet näkymät ● paljon peltoa ● metsää vain paikallisesti ● metsäsaarekkeita ● ladot peltoalueilla 	<ul style="list-style-type: none"> ● peltoalueiden laajentuminen ● avoimuuden ja mahdollisesti yksitoikkoisuuden lisääntyminen
Jokikylä	<ul style="list-style-type: none"> ● joki tai leveä puro ● peltoalueet pitkiä ja kapeita ● asutus joen suuntaa noudattavan tien varrella ● maasto peltoalueilla tasaista, mutta voi muodostaa kohoumia metsäalueilla ● ladot peltoalueilla 	<ul style="list-style-type: none"> ● peltoalueiden laajentuminen ● avoimuuden ja mahdollisesti yksitoikkoisuuden lisääntyminen ● maaston kohoumat luovat kuitenkin edelleen maisemaan vaihtelevuutta
Järvikylä	<ul style="list-style-type: none"> ● järvi ● pellot viettävät järveen päin ● kesämökkiasutusta 	<ul style="list-style-type: none"> ● näkymien pysyminen avoimina järvelle päin ● ei muita merkittäviä vaikutuksia
Harjukylä	<ul style="list-style-type: none"> ● harju ● pitkäkö ja kapeahko viljelysalue ● asutus harjun alarinteillä ● soranottoalueet 	<ul style="list-style-type: none"> ● peltoalueiden yhtenäistyminen ● avoimen maiseman lisääntyminen ● uusjaolla ei merkittäviä vaikutuksia, harju joka tapauksessa voimakas maisemaelementti
Kumpukylä	<ul style="list-style-type: none"> ● viljelysalue, jolla kumpuileva maaston muoto ● asutus kummuilla 	<ul style="list-style-type: none"> ● sarkaojien vähentyminen, näkymien avartuminen, yksitoikkoutuminen ei merkittävää maaston kumpuilevuuden johdosta ● kumpuilevuus vähentää avoimia näkymiä
Vaarakylä	<ul style="list-style-type: none"> ● pienet peltoalueet ● vaaramaisema ● harva asutus 	<ul style="list-style-type: none"> ● ei merkittäviä vaikutuksia
Metsäkylä	<ul style="list-style-type: none"> ● pienet peltoalueet ● haja-asutus ● metsä vallitseva 	<ul style="list-style-type: none"> ● ei merkittäviä vaikutuksia

Kylätyyppien maisemallisten erityispiirteiden ja uusjakojen kylätyyppi-kohtaisten maisemavaikutuksien määrittely auttoi selvittämään ne kylätyyppi-kohtaiset maiseman näkyvät piirteet, joihin uusjako saattaa vaikuttaa. Uusjakojen maisemallisia vaikutuksia tarkasteltiin kylätyypeittäin peltoalueilla, tieverkossa, kuivatusverkossa ja kyläasutuksessa. Uusjakojen vaikutukset maisemaan liittyvät yleisesti ympäröiviin olosuhteisiin. Samakin toimenpide eri kylätyypeissä voi vaikuttaa maisemaan eri tavalla. Tutkimuksessa tehdyssä SWOT-analyysissä todettiin, että uusjakojen vahvuutena on yleisesti maatalouden toimintaedellytysten ja kannattavuuden parantaminen. Kulttuurimaiseman suhteen vahvuudet liittyvät ensisijaisesti maiseman avoimena pysymiseen, jolloin maiseman arvotkin näiltä osin säilyvät. Tutkimuksesta kävi selkeästi ilmi, että kyläläisten kuuleminen uusjakojen yhteydessä on tärkeää. Uusjaon vahvuutena nähtiin esimerkiksi se seikka, että sillä voidaan suunnitella ja toteuttaa maanomistajien toivomat muutokset maankäyttöön ja maisemaan. Kulttuurimaiseman hoitaminen ja kehittäminen uusjaon yhteydessä nähtiin mahdollisuutena (ks. myös Pulecka 2004; Pasakarnis ja Maliene 2010, s. 548-549). Heikkoudet puolestaan liittyvät pienipiirteisyyden vähenemiseen vähentäen samalla luonnon monimuotoisuutta ja perinteistä maaseudun kulttuurimaisemaa. Tämä on samalla uhka maisemalle.

Tutkimuksessa olleiden esimerkkikylien analyysien ja asiantuntijahaastattelujen pohjalta voidaan yleisesti todeta, että peltoalueilla tilusjärjestelyjen aiheuttama merkittävin maisemallinen muutos liittyy peltoalueiden laajentumiseen ja yhtenäistymiseen sarkaojien poistuessa lohkojen välistä peltolohkojen yhdistämisen myötä. Tällöin myös sarkaojissa oleva kasvillisuus häviää. Pienet puuston raivaukset lisäksi voivat muuttaa pellon muotoa. Etenkin tasankokylissä maiseman avoimuuden lisääntyminen sarkaojien poistumisen myötä voi lisätä maiseman yksitoikkoisuutta. Sarkaojissa olevan biodiversiteetin köyhtyminen on myös merkittävä, vaikka ei suoraan maisemassa näkyvä muutos (ks. myös Lisec ja Pintar 2005, s. 81). Biodiversiteetin väheneminen mahdollisen uusjaon yhteydessä liittyy yhtäläillä kaikkiin kylätyyppeihin.

Myös jokikylissä maiseman avoimuus lisääntyy, mutta peltoalueen halki kulkeva joki ja sen pientareilla oleva kasvillisuus edelleen katkaisevat avoimet näkymät, mutta ylläpitävät kuitenkin maiseman vaihtelevuutta ja monimuotoisuutta. Maasto saattaa olla myös kumpuilevampaa kuin tasankokylissä, jolloin maisemassa on myös luontaista korkeuserojen vaihtelevuutta.

Harju-, kumpu- ja järvikylissä maastonmuodot ovat vaihtelevampia. Mahdollinen uusjako näissä kylissä myös avartaa maisemaa peltoalueilla, mutta pinnanmuodot tuovat siihen kuitenkin edelleen vaihtelevuutta. Jär-

vikylissä lisäksi järvi tuo oman maisemallisen elementin näkymään. Vaara- ja metsäkylissä mahdollisen uusjaon maisemalliset vaikutukset olisivat vähäiset.

Tieverkon rakenteeseen liittyneet muutokset liittyvät yleensä joko pienempien teiden poistumiseen käytöstä tai uusien teiden rakentamiseen. Tämä on myös tieverkostoon liittyvä uusjaon maisemallinen vahvuus, kun huonokuntoiset ja epäsiistit kulku-urat voidaan poistaa ja muodostaa tilalle paremmin maisemaan sopiva kulkuverkosto. Teiden oikaisu on myös merkittävä maisemallinen muutos. Viljelijöiden ostaessa tai vuokratessa peltoja suurten etäisyyksien päästä vaikuttaa se maisemassa tieverkolla tapahtuvan maatalousliikenteen määrän lisääntymisenä.

Peltoalueiden yhtenäistymiseen liittyvä sarkaojien häviäminen liittyy myös kuivatusverkossa tapahtuviin muutoksiin, jolloin salaojituksen lisääntyessä kuivatusverkon näkyvä osa poistuu maisemasta. Asiantuntija-haastattelun vastauksissa todettiin myös, että joskus kuivatusverkon laajentaminen peltoalan kasvaessa voi olla myös välttämätöntä.

Kyläasutuksessa maisemallisia muutoksia syntyy, jos tuotantorakennuksia siirretään uuteen paikkaan tai kun kyläasutus lisääntyy tai vähentyy. Tehomaatalouden ilmentyminä esimerkiksi suuret navetat ja muut maatalouden tuotantorakennukset ovat lisääntymässä nykyisessä maaseudun kulttuurimaisemassa. Tämä muutos keskittyy luonnollisesti niille alueille, joilla on parhaat edellytykset maatalouden jatkumiselle. Tämän vastakohtana taantuvilla alueilla on uhkana rakennusten rapistuminen maatalouden harjoittamisen vähentyessä.

Maisematyökalun kehittämisympäristössä esiteltiin kulttuurimaiseman muutokset mahdollisen uusjaon seurauksena Mäntsälän Sääksjärven kylästä. Sääksjärvi edustaa sekatyypistä kylää, jonka vallitsevin kylätyyppi on kumpukylä. Suurlohkoanalyysin avulla esitettiin hypoteettiset maisemalliset muutokset kylässä kahdessa vaihtoehdoisessa tulevaisuuden kehityskuvassa, joista ensimmäisessä tapauksessa ei toimitettu uusjakoa. Toisessa vaihtoehdossa toimitettaisiin uusjako yhdistämällä lohkoja toisiinsa. Tämä turvaisi yhtenäisen peltomaiseman säilymisen rajaojien ja avo-ojien vähentämisen johdosta ja kulttuurimaiseman avoimuus säilyisi. Toinen esimerkki esitettiin Kotkan Hurukselan kylästä, missä mahdollisen uusjaon vaikutukset maisemaan olisivat samansuuntaiset kuin Sääksjärvellä. Myöskin sekamuotoista kylätyyppiä edustavan Hurukselan vahvin kylätyyppi on kumpukylä. Molempien kohdalla todettiin myös avoimuuden lisääntymisen lisäksi, että maisemassa selvästi näkyvien pensaiden ja rajaojissa kasvavien puiden häviäminen voi oleellisesti muuttaa maisemaa. Tästä tuloksena voidaan todeta, että mikäli uusjaon kohdealueella on arvokkaina pidettäviä maiseman elementtejä, tulee ne inventoida jo uusjakoa suunniteltaessa,

koska uusjaon aiheuttama maisemallinen muutos voi olla suuri nimenomaan monimuotoisuuden vähenemisen kautta.

Tutkimustulokset osoittavat, että kylätyypillä on merkitystä uusjaon maisemallisia vaikutuksia arvioitaessa. Perustelut pohjautuvat sekä uusjakojen pääasiallisiin toimitusalueisiin että uusjaon kohdekylien luontaisiin olosuhteisiin. On jo todettu, että uusjakojen pääasialliset kohdealueet sijaitsevat joki- ja tasankokyläiden luonnehtimilla alueilla. Kun arvioidaan uusjaon maisemallisia vaikutuksia näissä kylissä, voidaan todeta, että kulttuurimaisemassa jo ennestään oleva avoimuus lisääntyy uusjaossa ja johtaa mahdollisesti maiseman muuttumiseen yksitoikkoisemmaksi, ellei siihen kiinnitetä huomiota jo uusjakoa suunniteltaessa. Muissa kylätyypeissä avoimuuden lisääntyminen saattaa olla jopa eduksi rajojien siistytymisen myötä. Uusjakoa voidaan siis pitää maisemanhoidon apuvälineenä kohdealueensa kylätyyppiin suhteutettuna.

8.4. Tutkimuksen luotettavuus ja tulosten käyttökelpoisuus

Menetelmä maiseman huomioimiseksi uusjaossa sisälsi monia vaiheita, joiden sopivuutta tähän tutkimukseen arvioidaan tutkimuksen luotettavuuden määrittämiseksi. Samalla arvioidaan tulosten käyttökelpoisuutta.

Tutkimus alkoi kirjallisuus- ja arkistotutkimuksella, jonka avulla määriteltiin tutkimuksen viitekehys. Tutkimuksen viitekehys rakentui kolmeen eri tieteenalaan, kiinteistötekniikkaan, maantieteeseen ja historiaan. Näistä merkityksellisin tässä tutkimuksessa oli kiinteistötekniinen viitekehys. Tutkimuksen laajentaminen usean tieteenalan alueelle asetti haasteita tutkimuksen pitämisessä viitekehyksessään. Ongelma kuitenkin poistui asettamalla aiheeseen kuuluvat rajaukset, jolloin tutkimuksen poikkitieteellisellä otteella onnistuttiin löytämään vastaukset asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Aikaisemmat aiheeseen liittyvät tutkimukset ovat pääasiallisesti suomalaisia, mutta aiheen kannalta merkityksellisiä ulkomaisia tutkimuksia on myös huomioitu. Uusjaon vaikuttaessa ekologiin tekijöihin, esimerkiksi Lisecin ja Pintarin (2005) tutkimus luonnon ekosysteemien suojelusta tilusjärjestelyissä sopi asiayhteyteen hyvin. Myös kartografista vertailua vanhoilla kartoilla tehneen Benderin et. al (2005) tutkimus hyödynsi samaa menetelmää maiseman muutoksen analysoimisessa. Peltojen yhtenäisyyttä arvioineista tutkimuksista löytyi runsaasti esimerkkejä liittyen esimerkiksi Keski-Euroopan entisten sosialististen valtioiden maanomistustilanteeseen liittyvään pirstoutuneeseen tilusrakenteeseen ja sen korjaamisprosesseihin (esimerkiksi van Dijk 2002 ja 2006; van Dijk ja Kopeva 2006).

Koko tutkimuksen läpi sen taustalla vaikutti Keisterin (1990) malli maaseudun kulttuurimaiseman muotoutumiseen vaikuttavista tekijöistä, joita käsiteltiin maisemassa näkyvien elementtien ja näkyvien elementtien syntymiseen vaikuttaneiden ja vaikuttavien toiminnallisten prosessien suhteen. Myös kulttuurimaiseman arvottamiseen liittyvät tekijät otettiin tutkimuksessa huomioon. Jokainen ihminen arvottaa maisemaa omien mieltymystensä perusteella, jolloin maiseman positiivisia ja negatiivisia ilmentymiä voidaan pitää subjektiivisina. Kuitenkin tutkimuksessa pidättäytyttiin tästä ajattelumallista ja pyrittiin ottamaan kulttuurimaiseman arvoon liittyvät tekijät huomioon objektiivisesti. Tutkija pyrki välttämään omien tai muiden näkemysten esittämistä ”hyvän” maiseman olemuksesta. Keisterin malli tarjosi selkeän ja käyttökelpoisen rungon kulttuurimaiseman tarkastelun apuvälineeksi.

Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysissä tehtiin yhdestä kohdekylästä, Mäntsälän Sääksjärvestä, paikkatietopohjainen karttavertailu menneisyyden maanjakojen ja nykyhetken välisistä maisemallisista muutoksista. Näiden lisäksi käytiin läpi torpparivapautuksen ja asutustoiminnan vaikutuksia kylässä. Vanhojen karttojen digitointi onnistui hyvin asemoinnin pienistä epätasällisyyksistä huolimatta. Vanhasta aineistosta kerättiin myös metatietoja sen jatkokäyttöä varten. Torpparivapautuksen ja asutustoiminnan kartografisen aineiston puuttuessa visuaalinen jatkumo aikakaudesta toiseen ei ollut täydellinen, mutta ensimmäisen tutkimuskysymyksen käsitellessä maanjakojen vaikutuksia kulttuurimaisemaan, itsenäisyyden maareformien mukaanotto esimerkiksi kylästä oli ylimääräistä, vaikkakin maiseman muutoksen tarkastelun kannalta merkityksellistä pohdintaa. Historiallisen tiedon ja ajallisen vertailun kartografinen esittäminen on yleisesti käytössä oleva menetelmä (katso myös Bender et al. 2005; Vuorela 2001; Lehtinen 2003), joka soveltui hyvin tähän tutkimukseen ja antoi luotettavaa tietoa kiinteistörakenteen historiallisten muutosten maisemallisista vaikutuksista maanjaossa.

Kylätyyppien levinneisyysanalyysissä yhdistettiin Wiialan asutus- ja peltomuotoon perustuva kylätyypitys ja J. G. Granön maisematieteellinen aluejako paikkatietojärjestelmän avulla. Luokituksen kehittämiseksi käytettiin ympäristöministeriön maisemamaakuntajakoa. Wiialan kylätyyppien esittäminen esimerkkien avulla antoi suuntaviivoja erityyppisten kylien ominaisuuksista, mutta kylätyyppejä edustavien kylien löytäminen osoittautui odotettua hankalammaksi. Vaikutti siltä, että kylät edustivat yleensä kahta tai useampaa kylätyyppiä yhtä aikaa, vaikka yleensä jokin kylätyyppi oli vallitseva. Tätä havaintoa tuki myös Hurukselan kylän osalta tehty kysely tilusjärjestelyjen asiantuntijoille, joiden vastausten perusteella Huruksela edusti viittä eri kylätyyppiä. Myös alkuperäisessä kylätyypityksessä

(Wiiala 1969, s. 36) todetaan, että sekamuotoista kylätyyppiä on eniten Suomessa ja että voimakkain tunnusmerkki muodostuu ratkaisevaksi kylätyypin määrittelyssä. Näiden havaintojen perusteella määriteltiin kahdeksanneksi kylätyypiksi sekamuotoinen kylätyyppi. Aiemmin tutkimuksessa on mainittu kylätyyppien levinneisyysanalyysissä esiin tulleita ongelmia sijainnin ja ominaisuustietojen esittämisen tarkkuuden, ominaisuustietojen puutteellisuuden sekä aikaisempien luokitteluiden iän ja luokittelun tulosten suurpiirteisyyden suhteen. Osa ongelmista pystyttiin ratkaisemaan aineistoja yhdistämällä ja hyödyntämällä kolmatta aineistoa, mutta tuloksen suurpiirteisyydelle ei voinut tehdä juuri mitään. Tarkkuuden lisäämiseksi olisi tehtävä laajempi tutkimus kylien pelto- ja asutusmuodoista ja niiden suhteesta ympäristöönsä. Luokituksen tulos on suuntaa-antava, ei niinkään käytetyn menetelmän johdosta, vaan siksi, että kaikkia kylätyyppejä esiintyy hajallaan Suomessa.

Potentiaalisten maisemanmuutosalueiden paikallistamisessa hyödynnettiin Maanmittauslaitoksessa vuonna 2012 toteutettua PEKIRA-projektia. Liikkeelle lähdettiin uusjakojen tarvealueiden ja niiden toteuttamisen mahdollisuuksien määrittelystä etsimällä pirstoutuneen tilusrakenteen omaavat alueet. Näiden perusteella todettiin tulevaisuuden maisemanmuutosalueiden keskittyvän myös näille, tulevaisuuden uusjakojen kohdealueille joki- ja tasankokyliin. Tulosta tulevaisuuden maisemanmuutosalueista voidaan pitää luotettavana joki- ja tasankokyliin ollessa vallitsevimmat kylätyypit pirstoutuneen tilusrakenteen omaavilla alueilla. Tilusrakenteen pirstoutuneisuuden määrittely PEKIRA-projektissa perustui peltolohkojen keskikokoon, keskimääräiseen talouskeskusetäisyyteen ja niistä tehtyihin laskelmiin, jolloin näihin laskelmiin perustuvat tulokset tilusrakenteen pirstoutuneisuudesta ovat luotettavia ja käyttökelpoisia. Uusjakoihin liittyvät potentiaaliset maisemanmuutosalueet sijaitsevat luonnollisesti näillä samoilla alueilla.

Toimitusinsinööreille lähetetyn kyselyn avulla lähdettiin selvittämään nykypäivän uusjakojen (tilusjärjestelyjen) maisemallisia vaikutuksia eri kylätyypeissä. Tulokset painoutuivat joki- ja tasankokyliin alueelle uusjakojen painoutuessa näille alueille. Tuloksia muun tyyppisten kylien osalta paikattiin asiantuntijapaneelin avulla. Koska uusjakojen maisemalliset vaikutukset riippuvat kylätyyppien erityispiirteistä, voi samankin toimenpiteen vaikutukset olla erisuuntaisia erityyppisissä kylissä. Tämän johdosta kylätyyppianalyysin suorittaminen uusjaossa on merkittävää maisemallisten vaikutusten määrittelemiseksi. Vaikka kylät voivat edustaa useampaa kylätyyppiä, kylätyyppianalyysi uusjaossa on käyttökelpoinen, koska useimmiten jokin kylätyyppi on kylässä vallitseva.

Maisematyökalussa käsiteltiin kaikkia niitä asioita, jotka käytiin läpi tutkimuksen aikaisemmissa osissa. Maisematyökalun prototyypin suunnittelussa lähdettiin liikkeelle kiinteistörakenteen historian analyysistä, koska menneisyyden maankäyttötavat määrittävät pitkälti sen, miltä kulttuurimaisema nykyään näyttää. Vanhojen karttojen sisältämästä tiedosta tehtiin paikkatietoa ja pystyttiin tekemään ajallinen vertailu kiinteistörakenteen eri osien ja asutusrakenteen suhteen. Tulokset ovat luotettavia ja menetelmä käyttökelpoinen. Työkalun toisessa vaiheessa suoritettuna kylän kulttuurimaiseman ja kylätyypin analyysin tulokset perustuivat kartalla tehtävään havainnoimiseen, minkä avulla etsittiin maiseman näkyviä ja kulttuurimaiseman arvoon liittyviä elementtejä. Näiden lisäksi arvioitiin kohdekylän kylätyyppi. Maiseman elementtien tarkastelun pystyi tekemään luotettavasti, mutta kylätyypin arvioiminen oli haastavaa kohdekylänä olleen Mäntsälän Sääksjärven useampaan kylätyyppiin viittaavien piirteiden johdosta. Kylätyypin vallitsevimmat ominaispiirteet viittasivat kumpukylään. Tämän tutkimuksen puitteissa tutkija kävi Sääksjärven kylässä ja tapasi yhden tilanomistajan, minkä lisäksi vieraili Mäntsälän maaseutupäällikön luona. Hurukselan tulokset perustuivat asiantuntijahaastatteluun. Tutkimuksen aikana kävi selkeästi ilmi, että karttahavainnoinnin lisäksi kylän havainnoiminen paikan päällä ja kyläläisten kuuleminen on tärkeää maisemasioihin liittyen. Maisematyökaluihin liittyvien aikaisempien tutkimusten pohjalta todetaan, että uusjakoa itsessään on pidetty niissä maisematyökaluna. Esimerkiksi Antikaisen (1996, s. 38) tutkimuksessa selvitettiin, miten maisematavoitteet voitaisiin lisätä uusjaon perinteisiin päämääriin ja koottiin malli niistä toimenpiteistä, joita uusjaossa voidaan tehdä maiseman hyväksi. Tutkimuksessa otettiin kantaa maiseman arvon muodostavien tekijöiden esiintymiseen maisemassa, mutta esimerkiksi kohdealueen historiaan tai kylätyyppiin ei siinä kiinnitetty huomiota.

Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvauksessa käytetty, PEKIRA-projektissa valmistettu suurlohkoanalyysi antoi hyvän lähtökohdan uusjakojen potentiaalisten tarvealueiden havainnollistamiseen ja myös mahdollisten maisemallisten muutosalueiden selvittämiseen. Suurlohkoaineiston ongelmana oli jo aiemminkin esitelty suurlohkojen muodostumisperiaatteeseen liittyvä ongelma. Tämän lisäksi suurlohkoja tehtäessä niihin sisältyi kaikki maaseutuvirastolta saadussa peltolohko-CD:ssä olleet lohkot huomioimatta niiden maankäyttöluokkaa. Tämän johdosta suurlohkoihin sisältyi myös esimerkiksi luonnonlaitumet, jotka arvokkaina maisemakohteina kuuluvat säilytettäviin maiseman piirteisiin. Näin ollen suurlohkoaineistossa havaittujen, peruslohkojen yhdistymisteknisiin ja pohja-aineiston käsittelyyn liittyvien puutteiden johdosta aineisto ei nykyisellään ole täydellisen luotettava ja käyttökelpoinen suurimpien suurlohkojen osalta. Pie-

nimpien suurlohkojen osalta sen sijaan aineisto on käyttökelpoinen. Myös kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvauksen pohjana oleva suurlohkoaineisto nykyisellään aiheuttaa tulkintaongelmia aiemmin kyseisessä kohdassa esitettyjen huomioiden suhteen. Suurlohkoaineiston käyttö maisematyökalussa vaatii siis vielä jatkotutkimusta, jotta siitä saataisiin käyttökelpoinen apuväline kulttuurimaiseman muutoksen tutkimiseksi uusja-oissa.

Työkalun viimeisenä vaiheena esitettiin toimenpidesuosituksia kylässä mahdollisen uusjaon toteuttamisen yhteydessä huomioon otettavista maisemallisista seikoista. Toimenpidesuositukset ovat aina kyläkohtaisia ja vallitsevaan kylätyyppiin suhteutettavia.

Maisematyökalun tarvetta tilusjärjestelyjen yhteydessä selviteltiin myös erillisessä toimitusinsinööreille ja muille tilusjärjestelyasiantuntijoille laaditussa kyselyssä. Tuloksena kyselystä oli se, että maisema-analyysin tekeminen tilusjärjestelyn yhteydessä on tarpeellinen toimenpide. Virkistys- ja luontoarvojen kasvaessa maisemavaikutusten havainnollistamisesta on hyötyä tilusjärjestelyjen yhteydessä etenkin merkittäviä maisema-arvoja omaavilla alueilla. Paikallisten asukkaiden mukaan tuleminen kyläsuunnitteluun tulisi myös helpommaksi yhteisen maiseman suojelun tullessa osaksi hanketta. Maisema-asiat ovat tärkeitä myös niille, jotka eivät maatalousmaata omista. Tämä koskee myös niitä, jotka eivät enää asu kylällä, vaan käyvät siellä esimerkiksi lomilla. ”Yleisen hyväksynnän” saaminen hankkeelle on myös helpompaa aineettomien arvojen tullessa osaksi suunnitteluprosessia. Suurin osa myös piti esiteltyä maisematyökalun teoreettista prototyyppiä käyttökelpoisena työkaluna. Alueen historiallisten erityispiirteiden huomioiminen on tärkeitä toimenpiteissä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Kytkeä kyläsuunnitteluun pidettiin tärkeänä. Mikäli kylän kehityksestä ja tulevaisuuden näkymistä saadaan analyysin avulla varmaa tietoa, on prototyyppi käyttökelpoinen. Kehitetyn maisematyökalun ongelmana voidaan pitää sen tietynlaista kaavamaisaa jäykkyyttä ja sen muokkaaminen enemmän käyttökelpoisempaan suuntaan olisikin tärkeitä.

8.5. Jatkotutkimustarpeet

Tulevaisuuden jatkotutkimustarpeet liittyvät kylä- ja maisematyyppien tutkimukseen, suurlohkoanalyysin tarkentamiseen ja maisematyökalun edelleen kehittämiseen vireillä olevan uusjaon yhteydessä toimivaksi.

Tutkimuksen kuluessa kävi ilmi, että kylätyyppien levinneisyyden määrittely ja kylätyyppien arviointi tilusjärjestelyjen yhteydessä tehtävässä maisemallisessa tarkastelussa oli suurpiirteinen. Kylätyyppien tarkastelu maisema-

mallisten analyysien yhteydessä vaatii jatkossa sekä itse kylätyypin määrittelyn ja kylätyyppien levinneisyysanalyysin kehittämistä että kylätyyppien erityispiirteiden käsittelyä osana uusjakojen maisemavaikutusanalyysia. Sekatyypisten kylien ollessa vallitseva kylätyyppi Suomessa, tulee niiden osalta suunnitella niille sopivaa analysointimenetelmä maisematyökalussa. Kylätyyppianalyysin kehittämiseksi hyödyllistä olisi automaattisesti digitaalista karttatietoa lukevan työkalun suunnittelemista niin, että erilaisten näkyvän maiseman elementtien, kuten esimerkiksi peltojen osuudet korkeustietoineen saisi laskettua ja taulukoitua. Maastotietokannan kohde-tyyppiluettelosta voi aluksi poimia tarpeelliset kohdeluokat, joiden suhteen haku tehdään. Tämä tulisi aluksi tehdä koeluontoisesti pieneltä alueelta Suomessa esimerkiksi joltakin tilusjärjestelyjen tarvealueella sijaitsevasta kunnasta. Samassa yhteydessä tulee tutkia mahdollisuudet uuden maisematyypittelyn kehittämiseksi Suomesta viimeisimmän maisemaluokituksen ollessa vuodelta 1992.

Automaattisesti digitaalista karttatietoa lukevan työkalun suunnittelussa mahdollisuudet liittyvät myös kolmi- ja neliulotteisten (3D ja 4D) mallien käyttöön erityyppisissä analyyseissä. Tasolla esitetyn kaksikulotteisen esitystavan rinnalle on yhä enemmän tullut korkeusmallien mukanaan tuoma kolmas ulottuvuus. Ajallinen esittäminen maisema-analyyseissä on mahdollinen, mutta haasteellinen käyttöliittymä virtuaalimalleineen ja virtuaalitulodellisuusympäristöineen (esimerkiksi CAVE).

Suurlohkoanalyysejä tulee jatkossa tarkentaa niin, että aineistoon tulee mukaan vain maankäyttölajiltaan peltoa olevat lohkot. Nykyisessä suurlohkoaineistossa mukana ovat myös muun muassa luonnonlaitumet ja hakamaat, jotka perinnemaisemiin kuuluvina elementteinä tulisi säilyttää eikä sisällyttää tilusjärjestelyjen alaiseen maa-alaan. Myös lohkojen yhdistymisperiaatetta tulee täsmentää niin, että peruslohkot joko yhdistyvät kokonaan tai eivät ollenkaan. Nyt esitetystä suurlohkoaineistosta saattoi yhdistyneiden peruslohkojen väliin jäädä yhdistymättömiä, yli kolme metriä leveitä liepeitä, jotka häiritsivät aineiston visuaalista selkeyttä.

Tutkimuksen luotettavuutta ja tulosten käyttökelpoisuutta arvioitaessa todettiin maisematyökalun tietynlaisen jäykkyyden olevan ongelma. Maisematyökalua tuleekin kehittää enemmän käytännön uusjakotyötä tukevaksi työkaluksi. Työkalun jatkokehittelyssä mahdolliseksi analyysin apuvälineeksi voisi ottaa myös näkymäanalyysin, jolla voitaisiin esitellä uusjaon mahdollisia maisemallisia vaikutuksia. Kehitettyä maisematyökalua tulee testata myös maastossa oikean tilusjärjestelytoimituksen yhteydessä ja sitä tulee jatkossa kehittää enemmän tähän suuntaan. Maastossa nähdään myös ne maisemaan kuuluvat piirteet, joita ei pysty päättelemään pelkän karttakuvan perusteella. Paikallisten asukkaiden mukaan otto oman

kylämaiseman suunnitteluun uusjaon yhteydessä on tärkeää. Uusjaossa mukana olevat asiantuntijat puolestaan tuovat ”ulkoapäin” tulevan näkemyksensä kylän kehityksestä.

9. Pohdinta

Tämä työ on kiinteistötekniikan alaan liittyvä tutkimus. Tutkimuksen tarkoituksena oli menneisyyden maanjakojen ja nykyisten uusjakojen kautta selvittää maaseudun kulttuurimaiseman muutosta kylätasolla. Peltojen merkitys maisematekijänä oli tutkimuksen keskeinen painopistealue. Tutkimuskysymykset rajattiin hakemaan vastauksia maanjakojen aiheuttamista kiinteistörakenteen muutosten maisemallisista vaikutuksista maaseudun kulttuurimaisemaan, uusjakojen tarpeesta ja kylätyypistä sekä uusjakojen vaikutuksesta kulttuurimaisemaan. Tutkimuksen pääasiallisena tavoitteena oli kehittää ja mallintaa maisematyökalu, jonka avulla tilusjärjestelyjen yhteydessä kulttuurimaisema voitaisiin entistä paremmin ottaa huomioon.

Maisema on perinteisesti jaettu luonnon- ja kulttuurimaisemaan ja on todettu, että puhdasta luonnonmaisemaa ei juuri enää ole, koska ihminen on vaikuttanut luontoon tavalla tai toisella. Maaseudun kulttuurimaiseman kehittyminen on ollut pitkä tapahtumaketju, jossa maanjaolla ja tilusjärjestelyillä on ollut merkittävä osuus. Kulttuurimaiseman muotoutumisessa taustalla vaikuttaneet prosessit ovat määrittäneet sen, miltä maaseudun kulttuurimaisema näyttää eri puolilla Suomea. Luonnon- ja geomorfologiset prosessit ovat määrittäneet ne reunaehdot, joiden puitteissa ihminen on voinut aiheuttaa muutoksia maisemaan.

Ihmisen aiheuttamista muutoksista menneisyyden maareformien toteuttaminen on ollut merkittävä, ellei merkittävin maaseudun kulttuurimaisemaan vaikuttanut tekijä. Isojako ja isojaonjärjestelyt ovat luoneet sen maisemallisen rungon, joka edelleenkin on nähtävissä maaseudulla, vaikka kiinteistörajat eivät varsinaisesti olekaan näkyvissä. Sarkajaon purkaminen ja ryhmäkylien hajoaminen ovat olleet ensimmäisiä suuria maisemaan vaikuttaneita historiallisia kiinteistörakenteen muutoksia. Kulttuurimaiseman kehitys jatkuu edelleen erilaisten prosessien seurauksena. Nykyiset uusjaot eivät enää vaikuta yhtä suuressa mittakaavassa maisemaan kuin menneisyyden maanjaot, mutta nykyisissä uusjaossa peltolohkojen yhdistäminen

on merkittävässä asemassa maiseman muutoksessa peltoalueiden yhtenäistymisen avartaessa kulttuurimaisemaa.

Kulttuurimaiseman muutosta voidaan havainnollistaa kartografisella analyysillä vertaamalla eri aikojen karttoja keskenään. Tämän tyyppisessä analyysissä huomio voidaan kiinnittää juuri niihin kiinteistö- ja asutusrakenteen osa-alueisiin, jotka kulloinkin ovat kiinnostuksen kohteina. Tässä tutkimuksessa historian analyysissä huomio kiinnitettiin kiinteistörakenteen muutosten maisemallisiin vaikutuksiin ja saatiin selkeät tulokset sekä 1600-luvun kiinteistörakenteesta verrattuna nykypäivään että sen muuttumisesta siitä eteenpäin tultaessa.

Maiseman kokeminen liittyy ensisijaisesti näköhavaintoihin ja jossain määrin myös kuulohavaintoihin. Ympäristön näkyvän osan lisäksi maisemassa vaikuttavat lämpö ja ääni sekä luonnon ja ihmisen muovaamat maanpinnan ominaisuudet. Juuri nämä viimeksi mainitut ovat olleet muovaamassa maiseman arvoja. Maiseman näkyvien elementtien ja taustalla vaikuttavien prosessien lisäksi maiseman arvon määrittäminen on merkittävä kulttuurimaiseman osatekijöistä. On voitava määrittää ne tekijät, jotka on esimerkiksi uusjakojen yhteydessä otettava huomioon kulttuurimaiseman kehittämiseksi ja suojelemiseksi. Tässä tutkimuksessa maiseman arvon määreinä käytettiin hoidettuun viljelymaisemaan, rakennuksiin ja kulkuväyliin sekä monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon viittaavia piirteitä. Tutkimuksessa todettiin, että menneisyyden maankäytön muodot ovat nykyisen maaseudun kulttuurimaiseman arvojen taustalla. Kiinteistörakenteen historian analyysissä Mäntsälän Sääksjärveltä todettiin, että menneisyydellä on merkitystä esimerkiksi vanhojen rakennusten ja monimuotoisen kulttuurivaikutteisen luonnon ilmenemisenä maisemassa. Sääksjärvellä näitä piirteitä olivat esimerkiksi hyvin säilynyt vanha piha-piiri, vanhan kylätien pohja ja Saarenniitynojan uoma. Uusjakojen yhteydessä huomioon otettavat tekijät tulee kirjata uusjakojen suunnitteluvaiheessa ja kuultava paikallisia asukkaita oman kylän kehittämisestä.

Tutkimuksessa selvitettiin, onko kylätyypillä merkitystä uusjakojen maisemavaikutuksia arvioitaessa. Kylien luokitteluperiaatteita on olemassa erilaisia, mutta tähän tutkimukseen valittu asutus- ja peltomuotoon perustuva luokittelu toimi parhaiten peltouusjakojen maisemallisten vaikutusten arvioinnin apuvälineenä. Suomessa on todettu esiintyvän seitsemän puhdasmuotoista kylätyyppiä. Näiden lisäksi on olemassa sekamuotoinen kylätyyppi, jota esiintyy kauttaaltaan koko Suomessa, vaikka jokin kylätyyppi onkin kylässä vallitseva. Puhdasmuotoisilla kylillä pelto- ja asutusmuoto ovat järjestyneet kylätyypille ominaisella tavalla, sekamuotoisessa kylässä nämä piirteet eivät ole yhtä selkeitä ja ympäröivistä luonnonelementeistä voi esiintyä useampaan kylätyyppiin viittaavia piirteitä.

Nykyisten uusjakojen maisemavaikutuksia arvioitaessa tehtiin uusjakojen tarve- ja mahdollisuusarviointien pohjalta analyysi siitä, missä uusjaot eniten tulevat aiheuttamaan maisemallisia muutoksia ja todettiin, että uusjakojen painottuessa joki- ja tasankokyläin, myös maisemalliset muutokset tulevat olemaan niissä suurimmat. Alueen tasaisuudesta johtuen maisema ennestään avartuu ja mahdollisesti yksitoikkoistuu sekä aiheuttaa muutoksia alueen biodiversiteetin runsauteen. Tässä arvioinnissa hyödynnettiin myös suurlohkoanalyysiä.

Tutkimuksen päätavoitteen, maisematyökalun, toteuttamisessa vietiin kulttuurimaiseman muodostumiseen vaikuttavat elementit, kylätyyppianalyysi, kulttuurimaiseman historian analyysi ja suurlohkoanalyysi kehikoon, joka muodosti pohjan työkalun testaukselle. Maisematyökalun kehittäminen ja testaus oikean uusjaon yhteydessä onkin yksi tulevaisuuden jatkotutkimusaiheista.

Lähdeluettelo

Kirjallisuus

Aakkula, J., Jokinen, P. & Vihinen, H. 2004. Maatalousympäristön muovaajat: maatalous-, maaseutu- ja ympäristöpolitiikka. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Publishing Oy, Helsinki. S. 43-52. ISBN 978-951-373-851-8.

Aartolahti, T, 1980. Luonto. Teoksessa: Kalevi Rikkinen (toim.) Suomen maantiede. Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset. Keuruu 1980. S. 13-53. ISBN 951-1-04495-8.

Ahllund, O. 2004. Maanomistajan asema ja vaikutusmahdollisuudet tilusjärjestelyissä, erityisesti Pedersöressä isojaosta nykypäivään. Kiinteistöopin ja talousoikeuden julkaisuja A36. Espoo 2004. 251 s. ISBN 951-22-7005-6.

Alalammi, P. (toim.) 1993. Maisemat, Asuinympäristöt. Suomen Kartasto 350. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen Seura. Forssan kirjapaino Oy. Helsinki 1993. 234 s. ISBN 951-46-2570-6.

Antikainen, H. (1996). Tilusjärjestely maisemanhoidon välineenä. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu, Maanmittaustekniikan laitos, Kiinteistötekniikan laboratorio. 118 s. ISBN 951-22-3013-5.

Appleton, J. 1975. The Experience of Landscape. John Wiley & Sons. Great Britain 1975. 293 s. ISBN 0-471-03256-5.

Banse, E. 1928. Landschaft und Seele. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. München und Berlin 1928. 469 s.

Bender, O., Boehmer, H. J., Jens, D. & Schumacher, K. P. 2005. Using GIS to analyse long-term cultural landscape change in Southern Germany. Landscape and Urban Planning 70 (2005). S 111-125.

Björn, I. 2003. Muuttuva maalaismaisema. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 598-619. ISBN 951-746-481-9.

- Clarke, K. C. 1999. Getting Started with Geographic Information Systems. Prentice Hall. USA. 338 s.
- Cosgrove, D. E. 1998. Social Formation and Symbolic Landscape. The University of Wisconsin Press. The United States of America 1998. 293 s. ISBN 0-299-15514-5.
- Duncan, J. S. & Duncan, N. G. 2001. The Aestheticization of the Politics of Landscape Preservation. Department of Geography, Cambridge University. Annals of the Association of American Geographers, 91 (2), 2001. S. 387-409.
- Eckbo, G. 1975. Qualitative Values in the Landscape. In: Landscape Assessment: Values, Perceptions and Resources. CDS/11. Dowden, Hutchinson & Ross Inc. Stroudsburg, Pennsylvania. John Wiley & Sons, Inc. S. 31-37. ISBN 0-470-98423-6.
- Forsius-Nummela, J. 1997. Maiseman historiallinen sisältö – kulttuurihistoriallinen arvo – esteettinen laatu. Teoksessa: Häyrynen, M. & Immonen, O. (toim.) Maiseman arvo(s)tus. Gummerus Kirjapaino Oy. Saarijärvi 1997. S. 37-39. ISBN 952-5069-01-X.
- Granberg, L. 2004. Tuotannon kasvun vuosikymmenet. Teoksessa: Suomen maatalouden historia, Osa 3, Suurten muutosten aika. Jälleenrakennuksesta EU-Suomeen. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2004. S. 141-186. ISBN 951-746-483-5.
- Granö, J. G. 1930a. Maisematieteellinen aluejako. Mercatorin kirjapaino osakeyhtiö. Helsinki 1930. 29 s.
- Granö, J. G. 1930b. Puhdas maantiede. Tutkimusesimerkeillä Suomesta ja Viirosta valaistu metodologinen selvitys. Porvoo 1930. 187 s.
- Granö, J. G. 1932. Suomen maantieteelliset alueet. Porvoo 1932. 168 s.
- Haataja, K. 1949. Maanjaot ja talojärjestelmä. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja N:o 37. Porvoo, Helsinki 1949. 864 s.
- Halonen, S. 2007. Maatalousliikenne ja sen muutokset Mäntsälän kunnan Sääksjärven kylässä. Tutkimusraportti, Teknillinen korkeakoulu, maanmittausosasto (moniste).

Hanski, M. 2000. Jokien rakenteellisen tilan arviointi. Taustaa EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin toimeenpanolle Suomen virtavesissä. Suomen ympäristö 379, luonto ja luonnonvarat. Oy Edita Ab. 96 s. ISBN 952-11-0651-4.

Harms, W. B. & Opdam, P. 1990. Wood as Habitat Patches for Birds, Application in Landscape Planning in the Netherlands. In: Zonneveld, I. S. & Forman, R. T. T. (eds.) Changing Landscapes, An Ecological Perspective. New York 1990. S. 73-97.

Hautamäki, L. & Viitala, P. 1970. Mechanism of Migration in Finland in the 1960s. Fennia 99, N:o 7. Helsinki 1970. 41 s.

Heikkilä, T. 2007a. Visuaalinen maisemaseuranta. Kulttuurimaiseman muutosten valokuvadokumentointi. Kuvat. Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja A 76. Karisto Oy. Hämeenlinna 2007. Kustannusosakeyhtiö Musta Taide. 157 s. ISBN 978-952-9851-85-0.

Heikkilä, T. 2007b. Visuaalinen maisemaseuranta. Kulttuurimaiseman muutosten valokuvadokumentointi. Teksti. Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja A. 76. Karisto Oy. Hämeenlinna 2007. Kustannusosakeyhtiö Musta Taide. 232 s. ISBN 978-951-558-228-7.

Heinonen, S. 2001. Uudet suunnat maaseudun tulevaisuudelle. Tulevaisuusarja 7. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki 2001. 231 s. ISBN 951-98852-0-X.

Helminen, V. & Ristimäki, M. 2008. Kyläasutuksen kehitys kaupunkiseuduilla ja maaseudulla. Suomen ympäristö 24, 2008. Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy, Helsinki 2008. 92 s. ISBN 978-952-11-3139-4.

Hepo-oja, M. 2011. Uusjaolle asetettujen tavoitteiden toteutumisesta. Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu. Maanmittaustieteiden laitos. Diplomityö. Rihto Oy, Jyväskylä 2011. 67 s.

Hietala-Koivu, R. 2003. Lost field Margins. A study of landscape change in four case areas in Finland between 1954 and 1998. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja AII Osa 165. Turun yliopisto. Turku 2003.

Hietala-Koivu, R. & Aakkula, J. 2004. Viljelymaisema maatalouden tuotteenä. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T.

- (toim.) Elämää pellossa. Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Toimittaneet Edita Prima Oy. Helsinki 2004. S. 53-61. ISBN 951-37-3851-5.
- Hietala-Koivu, R., Joutsalmi, S. & Tyrväinen, L. (toim.) 2006. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arvioiminen. Selvitys maiseman seurantaindikaattoreista. Suomen ympäristö 6/2006. Helsinki 2006. 134 s. ISBN 952-11-2220-X (PDF).
- Hietanen, S. 1982. Siirtoväen pika-asutuslaki 1940. Asutuspoliittinen tausta ja sisältö sekä toimeenpano. Suomen historiallinen seura. Historiallisia tutkimuksia 117. Helsinki 1982. 310 s. ISBN 951-9254-35-8.
- Hiironen, J. 2012. Peltotilusjärjestelyn vaikutuksista ja kannattavuudesta. Aalto University publications series. Doctoral dissertations 21/2012. Unigrafia Oy. 252 s. ISBN 978-952-60-4521-4.
- Hiironen, J. & Ettanen, S. 2012. Peltoalueiden tilusrakenne ja sen parantamismahdollisuudet. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 113. 82 s. ISBN 978-951-48-0235-5.
- Hollo, E. 1995. Kyläjärjestelmä. Teoksessa: Encyclopaedia Iuridica Fennica, II Maa-, vesi- ja ympäristöoikeus. Suomalainen oikeustietosanakirja. Suomalainen lakimiesyhdistyksen julkaisuja C-sarja n:o 25. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1995. S.208-209. ISBN 951-855-137-5.
- Hollo, E., Honkanen, M.-L. & Vitikainen, A. 1995. Maanjakotoimitukset. Teoksessa: Encyclopaedia Iuridica Fennica, II Maa-, vesi- ja ympäristöoikeus. Suomalainen oikeustietosanakirja. Suomalainen lakimiesyhdistyksen julkaisuja C-sarja n:o 25. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1995. S.266-273. ISBN 951-855-137-5.
- Huhtamies, M. 2008. Maan mitta. Maanmittauksen historia Suomessa 1633-2008. Maanmittauslaitos. Edita. Helsinki 2008. 549 s. ISBN 978-951-37-5305-4.
- Huurre, M. 2003a. Maatalouden alku Suomessa. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 38-66. ISBN 951-746-481-9.

Huurre, M. 2003b. Viljanviljelyn varhaisvaiheet. Teoksessa: Rasila, V., Jutikkala, E. & Mäkelä-Alitalo, A. (toim.) Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 19-37. ISBN 951-746-481-9.

Hyvönen, V. O. 1998. Kiinteistönmuodostamisoikeus I, Yleiset opit. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1998. 569 s. ISBN 951-95355-9-4.

Hyvönen, V. O. 2001. Kiinteistönmuodostamisoikeus II, Kiinteistötoimitukset. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 2001. 712 s. ISBN 951-98394-1-0.

Iisakkila, L. 1977. Perustietoa maisemaan vaikuttavista tekijöistä. Otapaino. Espoo 1977. 291 s.

Jaatinen, M. I. 1967. Tie suomalaisessa maisemassa. Werner Söderström osakeyhtiön syväpaino Porvoo 1967. 119 s.

Jacobs, M. 2011. Psychology of the Visual Landscape. In: Nijhuis, S., van Lammeren, R. & van der Hoeven, F. D. (eds.) Exploring the Visual Landscape. Advances in Physiognomic Landscape Research in the Netherlands. IOS Press, 2011. S. 41-54. ISBN 978-60750-833-5.

Jussila, A. 2002. Sääksmäen kolme maisemaa Valkeakoskella. Rapola-tutkimuksia 2. Museovirasto. Helsinki 2002. 176 s. ISBN 951-616-078-6.

Jutikkala, E. 1946. Suomen talonpoika kautta aikojen. Porvoo 1946. 212 s.

Jutikkala, E. 1983. Tilusjaot ja tilusmittaukset ennen isojakoa. Teoksessa: Maanmittaus Suomessa 1633-1983. Maanmittaushallitus. Helsinki 1983. S. 7-19. ISBN 951-46-662-3.

Jutikkala, E. 2003. Peltojen sarkajako. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 239-245. ISBN 951-746-481-9.

Juvonen, J. 2006. Kaskiviljelystä karjatalouteen. Teoksessa: Katajala, K. & Juvonen, J. 2006 (toim.). Maakunnan synty. Pohjois-Karjalan historia 1809-1939. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 1089. Karisto Oy, Hämeenlinna 2006. 493 s. ISBN 951-746-844-X.

Kankaanpää, M. J. 2001. Suuri Pohjansota, Iso Viha ja Suomalaiset. Kustantaja T:mi Toiset Aijat, Virrat. Gummerus Kirjapaino Oy Jyväskylä 2001. 464 s. ISBN 952-91-3934-9.

Karjalainen, E. 2008. Maiseman havainnollistaminen ja käyttäjien arviot maiseman laadusta. Teoksessa: Rasila, V., Jutikkala, E. & Mäkelä-Alitalo, A. (toim.) Maaseutumaiseman muutos, arvottaminen ja eurooppalainen maisemayleissopimus. Maa- ja elintarviketalous 135. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. S. 73-88. ISBN 978-952-487-208-9.

Karvinen, P. 1988. Kiinteistönmuodostamislainsäädännön kehitysnäkymiä. Maanmittaus n:o 2/1988. S. 2-3.

Katajamäki, H. 2002. Suomen maaseudun evoluutio. Teoksessa: Hyyryläinen, T. Katajamäki, H. (toim.) Muutoksen maaseutu. Artikkelikokoelma. Rural Studies, Maaseutuopinnot. Mikkeli 2002. S. 11-18. ISBN 952-10-0391-X (pdf).

Keisteri, T. 1990. The study of changes in cultural landscapes. Fennia 168:1. Geographical Society of Finland. Helsinki 1990. 115 s.

Keränen, R., Malinen, P., Keränen, H. & Heiskanen, T. 1993. Suomen maaseututyyppeiden alueellistaminen. Ylä-Savon Instituutti. Tutkimusraportti 6:1. Kevama 1993 Kuopio. 54 s. + 3 liitettä. ISBN 952-9636-24-5.

Korpijaakko, K. 1989. Saamelaisten oikeusasemasta Ruotsi-Suomessa. Lapin korkeakoulu, oikeustieteellisiä julkaisuja A 3. Mänttä. 595 s. ISBN 951-640-440-5.

Kupiainen, H. 1995. Ihmisten ja yhtiöiden maannälkä. Teoksessa: Laitinen, E. (toim.) Rintamalta raiviolle. Sodanjälkeinen asutustoiminta 50 vuotta. Atena Kustannus Oy Jyväskylä. Jyväskylä 1995. S. 161-183. ISBN 951-9362-87-8.

Kupidura, A. 2010. Management of the agricultural landscape in land consolidation projects in Poland. The Problems of Landscape Ecology, Vol. XXVIII. S. 163-169.

Kurppa, S. 1997. Viljelymaiseman monimuotoisuus. Tie kestävään kehitykseen vai askel taaksepäin? Teoksessa: Luostarinen, M. & Yli-Viikari, A.

- (toim.) Maaseudun kulttuurimaisemat. Maatalouden tutkimuskeskus ja Suomen ympäristökeskus. Jokioinen 1997. S.79-83. ISBN 952-11-0116-4.
- Kuussaari, M., Rekolainen, S., Tattari, S., Heliölä, J. & Luoto, M. 2004. Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) Elämää pellossa. Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Prima Oy. Helsinki 2004. S. 258-275. ISBN 951-37-3851-5.
- Laakso, V. 1986. Suur-Loimaan historia I. Esihistorialliselta ajalta vuoteen 1721. Loimaan Kirjapaino 1986. 470 s. ISBN 951-99788-7-9.
- Laakso, V. 1994. Suur-Loimaan historia II. Isonvihan päättymisestä 1900-luvun alkuun. Loimaan kirjapaino 1994. 639 s. ISBN 951-96316-1-5.
- Laitinen, E. 1995. Vuoden 1945 maanhankintalain synty, sisältö ja toteutus. Teoksessa: Laitinen, E. (toim.) Rintamalta raiviolle. Sodanjälkeinen asutus-toiminta 50 vuotta. Atena Kustannus Oy Jyväskylä. Gummeruksen kirjapaino Oy. Jyväskylä 1995. S. 52-138. ISBN 951-9362-87-8.
- Laurila, I. P. 2004. Maatalouden EU-aika. Teoksessa: Markkola, P. (toim.) Suomen maatalouden historia. Osa 3. Suurten muutosten aika. Jälleenrakennuksesta EU-Suomeen. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Jyväskylä 2004. S. 349-401. ISBN 951-746-483-5.
- Lehtinen, J. 2003. Kylät ja maisema – Valkeakosken Rapola ja Sääksmäen kirkonpuoli historiallisissa kartoissa 1640-1959. Teoksessa: Alanen, T. & Lehtinen, J. Sääksmäen vanhat paikannimet ja historialliset kartat Valkeakoskella. Rapola-tutkimuksia 5, Museovirasto. Helsinki 2003. 157 s. ISBN 951-616-105-7.
- Lehtinen, L. 2005. Karttojen kertomaa. Vanhojen karttojen kautta maiseman historian. Ympäristöministeriö, Alueiden käytön osasto. Genimap. WS Bookwell, Porvoo 2005. 128 s. ISBN 951-593-996-8.
- Lisec, A. & Pintar, M. 2005. Conservation of natural ecosystems by land consolidation in the rural landscape. S. 73-82.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J. & Rhind, D. W. 2001. Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons, ltd. England 2001. 454 s. ISBN 0-471-89275-0.

Luoto, M., Kuussaari, M. & Toivonen, T. 2004. Maisemarakenteen merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) Elämää pellossa. Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Prima Oy. Helsinki 2004. S. 174-189. ISBN 951-37-3851-5.

Maanmittauslaitos 2003. Pulkkisen uusjako. Loppuraportti. TN:o 4084-402931. 15 s.

Maanmittauslaitos 2009. Uusjaon hyötylaskelmien uudistaminen. Loppuraportti. Maanmittauslaitos. Kehittämiskeskus. Helsinki 2009. 51 s. + liitteet 46 s.

Maanmittauslaitos 2010a. Kaustinen. Salonkylän uusjaon loppuraportti. TN:o 1999-661393. Pohjois-Pohjanmaan maanmittaustoimisto. 14 s. + 1 liite.

Maanmittauslaitos 2010b. Kauhava. Isomäki-Saarijärven uusjako. Loppuraportti. TN:o 2002-866012. Pohjanmaan maanmittaustoimisto. 14 s.

Maanmittauslaitos 2010c. Nivala. Maliskylän uusjako. Loppuraportti. TN:o 2002-860414. Pohjois-Pohjanmaan maanmittaustoimisto. 17 s.

Maaranen, P. 2005. Perinnemaisemat osana agraarimaisemaa. Teoksessa: Sepänmaa, Y. & Heikkilä-Palo, L. (toim.) Pellossa perihopeat. Helsinki 2005. S. 167-174. ISBN 978-952-5328-62-2.

Maaseutupoliitikka 2000. Ihmisten maaseutu – tahdon maaseutupoliitikka. Maaseutupoliittinen kokonaisohjelma vuosille 2001-2004. Maaseutupoliittinen yhteistyöryhmä.

Maaseutuvirasto 2011. Hakuopas 2011. Edita Prima Oy. Maaseutuvirasto, Helsinki 2011. 150 s. ISBN 978-952-453-612-7.

Malczewski, J. 1999. GIS and Multicriteria Decision Analysis. John Wiley & Sons 1999. 392 s. ISBN 0-471-32944-4.

MMH 1922. Maanmittaushallituksen kertomus vuodelta 1920. Helsinki. 120 s.

MMM 2005. Ilmastonmuutoksen kansallinen sopeutumisstrategia. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2005. Vammalan kirjapaino Oy, Vammala 2005. 278 s. ISBN 952-453-200-X.

MMM 2006. Suomen maaseutu. Maaseudun kehittämistyön toimintaympäristön tulevaisuus. Maa- ja metsätalousministeriö. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. Vammalan kirjapaino Oy 2006. 39 s.

MMM 2007. Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategia 2008-2013. Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Vammalan kirjapaino Oy. 21 s. ISBN 978-952-453-357-7 (PDF).

Myyrä, S. 2000. Maatilojen tilusrakenne. Selvityksiä 3/2000. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Helsinki 2000. 47 s. ISBN 951-687-072-4.

Myyrä, S. 2001. Tilusrakenteen taloudelliset vaikutukset. Selvityksiä 1/2001. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Helsinki 2001. 30 s. ISBN 951-687-089-9.

Myyrä, S. 2002. Tilusrakenteen vaikutus tuotannon järjestämiseen ja kannattavuuteen. Taloustutkimus (MTTL), tutkimuksia 253/2002. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. 35 s. ISBN 951-687-122-4.

Mökkönen, T. 2006. Historiallinen paikkatieto. Digitaalisen paikkatiedon tuottaminen historiallisista kartoista. Suomen ympäristö 34, 2006. Ympäristöministeriö. Alueiden käytön osasto. Helsinki 2006. 74 s. ISBN 952-11-2349-4.

Niemelä, J. 2004. Hevosista traktoreihin – lannasta väkilannoitteisiin. Teoksessa: Suomen maatalouden historia, Osa 3, Suurten muutosten aika. Jälleenrakennuksesta EU-Suomeen. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2004. S. 187-229. ISBN 951-746-483-5.

Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) 2010. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Taloustutkimus. Julkaisuja 110. Vammalan Kirjapaino Oy 2010. 98 s. ISBN 978-951-687-152-6.

Nohrström, W. 1933. Isojaot Suomessa Venäjän vallan aikana. Teoksessa: ”Suomen maanmittauksen historia, II osa, Venäjänvallan aika”. Porvoo. 137 s.

- Nykysuomen sanakirja 1975. Osat III ja IV L-R. Werner Söderström osakeyhtiö. Porvoo ja Helsinki. 840 s. ISBN 951-0-02764-2.
- Oinonen-Edén, E. 1991. Pielisjärven ja Juuan historia 1811-1864. Pielisjärven historia III. Sisälähetysseuran kirjapaino Raamattutalo. Pieksämäki 1991. 399 s. ISBN 952-90-3143-2.
- Okko, V. 1980. Vedet. Teoksessa: Rikkinen, K. (toim.) Suomen maantiede. Keuruu 1980. S. 36-43. ISBN 951-1-04495-8.
- Oksanen, E.-L. 1991. Mäntsälän historia Ruotsin vallan aikana (eli vuoteen 1809). Teoksessa: Mäntsälän historia I. Mäntsälän kunta 1991. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1991. S. 99-489. ISBN 951-95883-1-0.
- Oksanen, E.-L. 1997. Mäntsälän historia itsenäisyyden aikana. Teoksessa: Mäntsälän historia III. Mäntsälän kunta 1997. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1997. S. 16-650. ISBN 951-95883-4-5.
- Orrman, E. 2003. Keskiajan maatalous. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 87-114. ISBN 951-746-481-9.
- Parviainen, J. & Västilä, S. 2011 (toim.). Suomen metsät 2011. Kestävän metsätalouden kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. Maa- ja metsätalousministeriö 5/2011. Maa- ja metsätalousministeriö ja Metsäntutkimuslaitos. 96 s. ISBN 978-952-453-665-3.
- Passarge, S. 1921. Die Landschaft. Erdkundliches Wanderbuch. Wissenschaft und Bildung 170. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig 1921. 224
- Passarge, S. 1927. Klima und Landschaftsbild. Monographien zur Erdkunde 36. Bielefeld und Leipzig. Verlag von Velhagen. 119 s.
- Peltonen, M. 1992. Talolliset ja torpparit. Vuosisadan vaihteen maatalouskysymys Suomessa. Historiallisia Tutkimuksia 164. Suomen historiallinen seura. Helsinki 1992. 425 s. ISBN 951-8915-55-5.
- Pietilä, J. 1971. Kiinteistönmuodostamisoikeus. Vammala. 322 s.

Pietola, L. 2005. Maatalouspolitiikka muovaa peltojemme kasvukuntoa ja peltomaisemaa. Teoksessa: Sepänmaa, Y. & Heikkilä-Palo, L (toim.) Pellosa perihopeat. Helsinki 2005. Maahenki Oy, Helsinki 2005. Karisto Oy:n kirjapaino, Hämeenlinna 2005. S. 196-201. ISBN 952-5328-62-7.

Pohjanmaan maanmittaustoimisto 2006. Ristikkäin kulkeminen maatalousliikenteessä. RIKU/vk-vaatimuskehitysprojekti. Loppuraportti. 50 s.

Pohjola, A. 1983a. Isojaot Inarin, Enontekiön ja Utsjoen kunnissa. Teoksessa: ”Maanmittaus Suomessa 1633-1983”. Helsinki. S. 92-100. ISBN 951-46-662-3.

Pohjola, A. 1983b. Kuusamon isojako. Teoksessa: ”Maanmittaus Suomessa 1633-1983”. Helsinki. S. 82-91. ISBN 951-46-662-3.

Pulecka, A. 2004. Land Consolidation Considered as a Tool of Rural Landscape Development in Poland. Symposium on Modern Land Consolidation. Volvic (Clermont-Ferrand), France, September 10-11, 2004.

Pykälä, J. & Alanen, A. 2004. Perinnebiotoopit ja niiden väheneminen. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Publishing Oy, Helsinki. S. 192-203. ISBN 978-951-373-851-8.

Pyykkönen, P. 2001. Maatalouden rakennemuutos eri alueilla. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja N:o 180. Helsinki 2001. 61 s. ISBN 952-5299-47-3.

Rahkila, P., Carlson, E. & Hiironen, J. 2006. Maisemahaitoista ja niiden käsittelystä maanmittaustoimituksissa. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 99. Julkaisija Maanmittauslaitos. 120 s. + liitteet 118 s. ISBN 951-48-0188-1.

Raivo, P. 1997. Kulttuurimaisema. Alue, näkymä vai tapa nähdä. Teoksessa: Haarni, T., Karvinen, M., Koskela, H. & Tani, S. (toim.) Tila, paikka ja maisema. Tutkimusretkiä uuteen maantieteeseen. Osuuskunta Vastapaino. Tammer-Paino Oy. Tampere 1997. S. 193-209. ISBN 951-768-020-1.

Ranta, S.-L. & Seppovaara, J. 2003. Maatilan pihapiiri. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Karisto Oy. Hämeenlinna 2003. 120 s. ISBN 951-746-400-2.

- Raper, J. 2000. *Multidimensional Geographic Information Science*. Taylor & Francis. London and New York 2000. 300 s. ISBN 0-7484-0506-2.
- Rasila, V. 2003. *Torpparijärjestelmä*. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 365-384. ISBN 951-746-481-9.
- Rautamäki, M. 1997a. *Maisemarakenne*. Teoksessa: Luostarinen, M. & Yli-Viikari, A. (toim.) *Maaseudun kulttuurimaisemat*. Maatalouden tutkimuskeskus ja Suomen ympäristökeskus. Jokioinen 1997. S. 13-22. ISBN 952-11-0116-4.
- Rautamäki, M. 1997b. *Maisemarakenne – maisemakuva*. Acta Univ. Oul. C97, 1997, S. 99-117.
- Rikkinen, K. 1977. *Suomen asutusmaantiede*. Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset. Keuruu 1977. 163 s. ISBN 951-1-04283-1.
- Rikkinen, K. 1990. *Suomen aluemaantiede*. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Oppimateriaaleja 8. Vammalan kirjapaino Oy. 106 s. ISBN 951-45-5494-2.
- Rikkinen, K., Aartolahti, T., Hautamäki, L., Kalliola, R., Okko, V., Palomäki, M., Puhakka, T., Saviranta, J., Siekkinen, S., Varjo, U. & Vuoristo, K.-V. 1980. *Suomen maantiede*. Toimittanut Kalevi Rikkinen. Keuruu 1980. 133 s. ISBN 951-1-04495-8.
- Roiko-Jokela, H. 2004. *Asutustoiminnalla sodasta arkeen*. Teoksessa: Suomen maatalouden historia, Osa 3, Suurten muutosten aika. Jälleenrakennuksesta EU-Suomeen. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2004. S. 27-90. ISBN 951-746-483-5.
- Rosenberg, Antti 1993. *Väestö Suomen sodasta itsenäisyyden ajan alkuun*. Teoksessa: *Mäntsälän historia II*. Mäntsälän kunta 1993. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 1993. S. 13-142. ISBN 951-95883-9.
- Rosenqvist, O. 1996. *Miksi ja miten maaseutua kannattaa määritellä? Maaseudun uusi aika 2/96*. Maaseutututkimuksen ja -politiikan aikakauslehti. S. 71-77.

Rosenqvist, O. 1999a. Mitä maanjailla tarkoitetaan? Teoksessa: Maanjaot ja maaseudun kehitys. Lähtökohtia kiinteistöjaotusta muuttavien hankkeiden taloudellisten, yhteiskunnallisten, sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten tutkimiseen. Selosteita ja katsauksia nro 34. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. Kokkola 1999. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi 1999. S. 6-10. ISBN 951-39-0565-9.

Rosenqvist, O. 1999b. Yhteenvedo ja johtopäätökset. Teoksessa: Maanjaot ja maaseudun kehitys. Lähtökohtia kiinteistöjaotusta muuttavien hankkeiden taloudellisten, yhteiskunnallisten, sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten tutkimiseen. Selosteita ja katsauksia nro 34. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. Kokkola 1999. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi 1999. S. 81-85. ISBN 951-39-0565-9.

Rytkönen, R. 1978. Suur-Iin historia 1700-1870. Kainuun Sanomain Kirjapaino Oy. Kajaani 1978. 637 s. ISBN 951-99151-4-1.

Saarenheimo, J. 1983. Isojaot ja isojaonjärjestelyt. Teoksessa: Maanmittaus Suomessa 1633-1983. Maanmittaushallitus. Helsinki 1983. S. 20-62. ISBN 951-46-662-3.

Saarenheimo, J. 2003. Isojako. Teoksessa: Suomen maatalouden historia I, Perinteisen maatalouden aika, Esihistoriasta 1870-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 349-364. ISBN 951-746-481-9.

Saloheimo, V. 1971. Pohjois-Karjalan asutusmuodot 1600-luvulla. Kylä- ja pitäjäkartat. Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oy. Joensuu 1971. 182 s.

Savander, O. & v. Fieandt, A. (toim.) 1892. Kokoelma voimassa olevia maanmittausta koskevia asetuksia, kiertokirjeitä ym. Helsinki. 219 s.

Savela, P. 2006. Kiinteistö rakenne ja yksityistieliittymät pääteillä. Tiehallinnon selvityksiä 43/2006. Tiehallinto. Helsinki 2006. 100 s. + 16 liitettä. ISBN 951-803-781-7.

Seitap Oy 2000. Kuivaniemi. Merenrannikon yleiskaava. 26 s.

STV 1920. Suomen Tilastollinen Vuosikirja. Uusi Sarja. Seitsemästoista vuosikerta 1919. Tilastollisen päätoimiston julkaisema. Helsinki 1920. Valtioneuvoston kirjapaino. 285 s.

Suomaa, V. 1983a. Ruotusopimuspitäjien Kemijärvi ja Salla isojaot sekä Kuusamon isojaon alkuvaiheet. Teoksessa: Maanmittaus Suomessa 1633-1983. Helsinki. S. 63-80. ISBN 951-46-662-3.

Suomaa, V. 1983b. Uusjakolainsäädännön kehittyminen ja uusjaot Etelä-Suomessa. Teoksessa: Maanmittaus Suomessa 1633-1983. Helsinki. S. 101-123. ISBN 951-46-662-3.

Tani, S. 1997. Maantiede ja kuvien todellisuudet. Teoksessa: Haarni, T., Karvinen, M., Koskela, H. & Tani, S. (toim.) Tila, paikka ja maisema. Tutkimusretkiä uuteen maantieteeseen. Osuuskunta Vastapaino. Tampere-Paino Oy. Tampere 1997. S. 211-226. ISBN 951-768-020-1.

Tarmi, S. & Bäckman, J.-P. C. 2004. Pientareiden kasvit. Teoksessa: Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) Elämää pellossa. Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Prima Oy. Helsinki 2004. S. 98-111. ISBN 951-37-3851-5.

Tenkanen, A. 1979. Viljelmien tilussijoituksesta Suomessa. Maanmittaushallituksen julkaisu n:o 47. 186 s. ISBN 951-46-4476-X.

Tokola, T., Soimasuo, J., Turkia, A., Talkkari, A., Store, R. & Uuttera, J. 2000. Metsät paikkatietojärjestelmissä. Joensuun yliopisto. Metsätieteellinen tiedekunta. Silva Carelica 33. Gummerus Kirjapaino Oy. Saarijärvi 2000. 111 s. ISBN 951-708-860-4.

Tuhkanen, S. 1999. Suomen luonto ajan virrassa. Teoksessa: Löytönen, M. & Kolbe, L. (toim.) Suomi, Maa, kansa, kulttuurit. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Jyväskylä 1999. S. 9-33. ISBN 951-746-041-4.

Tykkyläinen, M. & Kavilo, S. 1991. Maaseudun asuttaminen ja talouden rakennemuutos Suomessa. Kulttuuri- ja suunnittelumaantieteen tutkimuksia 2. Joensuun yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Joensuu 1991. 114 s. ISBN 951-696-956-9.

Uljas, J. 1983. Pohjanmaan uusjaot. Teoksessa: Maanmittaus Suomessa 1633-1983. Helsinki. S. 124-154. ISBN 951-46-662-3.

Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001. Suomen perinnetuoto. Perinnetuoto- ja kulttuuriperintöprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suo-

- men ympäristö 527. Suomen ympäristökeskus, luonto ja luonnonvarat. Helsinki 2001. 35 s. ISBN 952-11-1039-2 (pdf).
- van Dijk, T. 2003. Scenarios of Central European land fragmentation. *Land Use Policy* 20 (2003). S. 149-158.
- van Dijk, T. 2006. Complications for traditional land consolidation in Central Europe. *Geoforum* 38 (2007). S. 505-511.
- van Dijk, T. & Kopeva, D. 2006. Land banking and Central Europe: future relevance, current initiatives, Western European past experience. *Land Use Policy* 23, 2006. S. 286-301.
- Vihola, T. 2003. Maatalouden rakennemuutokset itsenäisessä Suomessa. Teoksessa: Peltonen, M. (toim.) Suomen maatalouden historia 2, Kasvun ja kriisien aika 1870-luvulta 1950-luvulle. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki 2003. S. 330-418. ISBN 951-746-482-7.
- Viitanen, K. 2000. Finsk Reglering av byggnadsmark I ett internationellt perspektiv. *Meddelande* 4:84. Kungliga Tekniska Högskolan. Stockholm. 397 s. ISSN 0348-9469.
- Vilkuna, K. & Mäkinen, E. 2000. Isien työ. Veden ja maan viljaa, arkityön kauneutta. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu 2000. 359 s. ISBN 951-1-02499-X.
- Virrankoski, P. 2001. Suomen historia. Ensimmäinen osa. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki. Jyväskylä 2001.
- Virtanen, P. V. 2003. Maareformit itsenäisessä Suomessa. *Maankäyttö* 3/2003. s. 9-14.
- Vitikainen, A. 1995. Uusjako. Teoksessa: *Encyclopedia Iuridica Fennica*, osa II. Maa-, vesi- ja ympäristöoikeus. Suomalainen oikeustietosanakirja. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja C 25. Jyväskylä. S. 608-610. ISBN 951-855-137-5.
- Vitikainen, A. 2003. Uusjakojen toimitusmenettelyn uudistamisesta. Teknillinen korkeakoulu. Kiinteistöopin ja talousoikeuden julkaisuja A32. Espoo 2003. 199 s. + liitteet. ISBN 951-22-6530-3.

- Vitikainen, A. 2009. Kiinteistötekniikan perusteet. Kiinteistöopin ja talousoikeuden julkaisuja. Teknillinen korkeakoulu, Espoo 2009. 138 s.
- Vitikainen, A. 2010. Maantietoimitus. Kiinteistöopin ja talousoikeuden julkaisuja B128. Teknillinen korkeakoulu. Espoo 2010. 74 s. ISBN 978-952-60-3049-4.
- Vitikainen, A. 2011a. Halkominen ja yhteisen alueen jako. Aalto-yliopiston julkaisusarjat Tiede + teknologia 3/2011. Maanmittaustieteiden laitos. Aalto Print, Helsinki 2011. 83 s. ISBN 978-952-60-4031-8.
- Vitikainen, A. 2011b. MA-94.1240 Kulttuurimaiseman historia. Luento Aalto-yliopiston arkkitehtuurin laitoksella 29.3. 2011.
- Von Bonsdorff, P. 2002. Maisema elintilana: kulttuuri, luonto ja estetiikka. Teoksessa: Suomalainen Maisema. Kansalliskirjaston gallerian julkaisuja nro 1. Helsinki 2002. S. 92-96. ISBN 952-10-0667-6.
- Vuorela, N. 2001. Combined Use of Spatial Data. Implications for Landscape Dynamics in an Oak Woodland Site in Southwest Finland. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja AII Osa 150. Turun yliopisto. Turku 2001.
- Vuorela, P., Kosonen, M. & Virtanen, P. V. 1983. Suomalainen maaseutu. Hämeenlinna 1983. 179 s. ISBN 951-26-2283-1.
- Wiiala, A. 1948. Uusjaon vaikutuksesta jakokunnan maatalouteen. Helsinki 1948. 124 s.
- Wiiala, A. 1952. Maatila ja sen muodostaminen. Hämeenlinna 1952. 569 s.
- Wiiala, A. 1969. Maankäyttö ja yhteiskunta. Vammalan kirjapaino Oy. Vammala 1969. 421 s.
- Wing, M. G. & Bettinger, P. 2008. Geographic Information Systems. Applications in Natural Resource Management. Second Edition. Oxford University Press Canada. 268 s. ISBN 978-0-19-542610-6.
- Ylikangas, H. 1989. Tervasta teollisuuteen. Ylihärän kehitys varhaisista ajoista nykypäiviin. Vaasa Oy, Vaasa 1989. 621 s. ISBN 952-90-1393-0.

Ylikangas, V. 1999. Uusjaosta maankäytön kehittämiseen. Maanmittaus n:o 1-2/1999. S. 5-17.

Ylikangas, V. 2004. Peltotilujärjestelyjen tarve ja mahdollisuudet Suomessa. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 95. Helsinki 2004. 24 s. + liitteet. ISBN 951-48-0180-6.

Ylikangas, V. 2007. Tilusjärjestelyt maanhallinnan ja -käytön toteuttamisessa. Esiselvitys. Teknillinen korkeakoulu. Kiinteistöopin laboratorio. Espoo 2007. 56 s. ISBN 978-951-22-8644-7.

YM 1992a. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. Painatuskeskus Oy. Helsinki 1993. 198 s. ISBN 951-47-5194-9.

YM 1992b. Maisemanhoito. Maisema-aluetyöryhmän mietintö I. Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. Painatuskeskus Oy. Helsinki 1993. 199 s. ISBN 951-47-5194-9.

Zube, E. H., Brush, R. O. & Fabos, J. G. 1975. Landscape Assessment: Values, Perceptions and Resources. CDS/11. Dowden, Hutchinson & Ross Inc. Stroudsburg, Pennsylvania. John Wiley & Sons, Inc. 367 s. ISBN 0-470-98423-6.

Kansallisarkiston aineisto

A35a 5/1-2: Första Delen af Chartan öfver Hennijoki, Wännilä och Ilola Byars Ägor Björneborgs Län Öfre Satagunda Nedredels Härad och Loimijoki Sokn afmätt Åren 1788 och 1792 af A. Wirzenius

B30 a1 11/1: Geometrisk Charta och Afritningh uppå Säxjærvi By Bålagit i Bårge Sockn och Mänzåla Kapell Afmätt åhr 1693

B30 a1 11/2-3: Charta öfver Säxjærvi Byss Åkrar uti Mentzelä Socken afmätte År 1783 af Timoth Winter

B30 a1 11/79-87: Toimitus n:o 2826. 3-osainen Kartta Sääksjärven kylän vanhojen talojen (n:o 1-13) kaikista tiluksista Mäntsälän pitäjässä Helsingin kihlakuntaa ja Uudenmaan lääniä. I karttaosa. Tilukset on mitannut v.v. 1875-76 kom. maam. K. I. Hahl. Viljelykset uudestaan mitannut, nautintarajat kartalle merkinnyt ja kartan uudistanut vuosina 1906-07 Ivar Meur-

man komisionimaamittari. Isojaonjärjestelyn tällä kartalla toimitti vuoinna 1911 varamaamittari E. A. Pfäffli.

D2 4/2: Första Charta Delen öfver Rasivaara Byss Ägor uti Kides Socken, Karelens Nedre Härad och Kuopiolän. Afmätt år 1814 af G. Thelen och Storskiftade år 1826.

D25 3/11-12: 6te Charta Delen öfver Wiegi och Ruosma byar i Pjelis Socken. Afmätt år 1823 och storskiftade 1836-1839 af A. Petrelius

E50 15/2: 2dra Charta Delen öfver Ollickala Samfällighets Ägor belägne Etzeri by och Kapell af Ruovesi Socken Korsholms Östra Härad och Wasa Län. Upprättad I grund af verkställd Undersökningsmätning År 1827.

F 21/21: Geometrisk Delination öfwer en del Hemmans Ägor uti Kuifwaniemi By och Iå Sockn samt Uhleåbårgs Närre Fögderij och Österbotns Höfdingedömmebelägen; Hwilcka äro i anledning af Höga Landshöfdinge Embetes Ordres af den 6 Februarij 1735 affattadt uti alla angräntsande grannar och byemäns nerwara åhr 1736 af Jacsoh: Wikar

F 21c 5/1: Första Charta Delen öfver Kuivaniemi Byss skog uti Ijo Socken och Uleåborgs Län, upprättad år 1777 af Lars H. Uhlbrandt, undersökt och från gamla Charta verket afstucken och till storskifte beredd år 1825, samt storskiftad år 1826

H40 4/6: 2dra Charta Delen öfver Hudiala Byss Ägor, belägne I Kåskis Kapell af Lampis Socken, Öfre Hollola Härad och Tavastehus Län, afmätt År 1783 af J.P. Westermarck, genom G. Küsten och storskiftade Åren 1794, 1795 af S. E. Saxelin genom Carl Friedricsson.

H40 4/42: Toimitus n:o 5675. 5-osainen Uudistuskartta Huljalan kylän kaikista tiluksista Kosken kunnassa Hämeen lääniä. I uudistusosa. Tilukset uusjakoja varten uudelleen mittasi v. 1918 sekä jaon toimitti v. 1919 ja 1920 sekä jakorajat avasi ja paalutti v. 1923 Sulo J. Teittinen. Uusjako merkitty maarekisteriin vuonna 1927.

Ylihärmä 4/8: Geometrisk Charta öfver Åkerjorden och Ängesmarken til Haarakangas Nybygge belägit i Kyrkjo Byen af Lappå Sockn och Wasa Län. Afmätte efter Öfver Directeurs Wälborne Herr Erik af Wetterstedts ordres af den 13. Junii 1777 uti Juli Månad samma År.

Kansallisarkiston digitaaliarkisto

Pitäjänskartta 4325 05 Pielisjärvi (1847). Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto.

Peruskartat

Peruskartta 1:20 000, lehti 2242 01 Ähtärinranta (1964). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2111 06 Alastaro (1963). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2133 09 Koski Hl. (1964). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 4214 11 Kiesvaara (1975). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2534 06 Kuivaniemi (1954). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2044 11 Mäntsälä (1956). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2044 11 Mäntsälä (2000). Maanmittauslaitos, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 4323 05 Kuohatti (1974). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Peruskartta 1:20 000, lehti 2311 08 Hellanmaa (1969). Maanmittaushallitus, Helsinki.

Internet-lähteet

Ahonen, P. 2000. Paikkatietojärjestelmän mahdollisuudet. Kartografia ja geoinformatiikka 24.3.2000.

<http://www.edu.fi/oppimateriaalit/gis/tsldoo1.htm>

Asunmaa, R. 2009. Kyläympäristön arvot ja maisemanhoito. Pro Agria. Kylämaisemat kuntoon –seminaari Ilmajoella 2.11.2009. <http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/1106/Asunmaa.pdf>

Eurooppalainen maisemayleissopimus 2008. www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=246814&lan=fi&clan=fi

JHS158 2010. Paikkatiedon metatiedot. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS158/JHS158.pdf>. 18 s.

Karjalainen, E., Mäkinen, K., Tyrväinen, L., Silvennoinen, H. & Store, R. 2010. Maiseman huomioon ottaminen metsätaloudessa. Metlan työraportteja 165. Metsäntutkimuslaitos, Vantaa. 74 s. ISBN 978-951-40-2244-9. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2010/mwp165.htm>

Karjalainen, S. 2013. Maaseudun kehitys, kehittämistoimien vaikuttavuuden seuranta ja aluetypologia. Kaupunki-maaseutuluokituksen julkistaminen 10.6.2013. http://wms.magneetto.com/tem/2013_0610_kaupunkimaaseutuluokitus_oa1/view

KUUMA-seudun internet-sivut. <http://www.kuuma.fi/kuuma-seutu>

Maanmittauslaitoksen internet-sivut. Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät. <http://www.maanmittauslaitos.fi/kartat/koordinaatit/koordinaatti-korkeusjarjestelmat>

Maaseututyypit 2006. Kajaanin yliopistokeskus, Oulun yliopisto. Suomen Aluetutkimus FAR. 3.4. http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/1931/Suomen_maaseudun_kolmijakokartta.pdf

Matilda 2011. Matilda maataloustilastot. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Internet: www.maataloustilastot.fi/maatalouden-rakenne/maatilojen-rakenne

Mäntsälän kunta <http://www.mantsala.fi/tietoa-mantsalasta/kylat/saaksjarvi>

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Savolainen, H., Niemi, A. & Tiilikainen, L. 2004. Perinteinen maanviljelys. Idän ja lännen maa. Erillisartikkelit. Helsingin yliopisto, humanistinen tiedekunta, Kulttuurien tutkimuksen laitos, Kansatiede. <http://www.helsinki.fi/kansatiede/histmaatalous/extrat/turku/perinteinenmaanviljelys.htm>

Uudenmaan liitto 1997. Uusimaa 2020 – Kurkistuksia tulevaisuuteen. <http://www.uudenmaanliitto.fi/risteys.htm>

Ympäristöhallinnon Internet-sivut <http://www.ym.fi/kestavakehitys>

LIITE 1 Metatiedot Sääksjärven geometrisestä kartasta vuodelta 1693

Tietokentät	Aineisto
1. Alkuperäinen kartta	
Arkisto	Kansallisarkisto
Arkistonumero	B30 a1 11/1
Lääni/Maakunta	Hämeen lääni
Pitäjä	Porvoo
Kylä	Sääksjärvi
Karttatyyppi	Geometrinen kartta
Tekijä	Broterus, Samuel
Vuosi	1693
Alkuperäismittakaava	ei ilmoitettu
2. Nykyisen aluejaon mukainen sijaintitieto	
Lääni	Etelä-Suomen lääni
Läänin numerotunnus	1
Kunta	Mäntsälä
Kunnan numerotunnus	505
3. Digitaalinen kuva kartasta	
Kuvanluku	tasoskanneri
Tiedoston nimi	B a1 11/1.tif
4. Asemointitiedot	
Asemointimenetelmä	asemointipisteet
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Referenssikartta	MML Maastotietokanta
Referenssikartan formaatti	vektori
Vastinpisteiden lukumäärä	yli 5 kpl
Asemoinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Päiväys	18.5.2005
5. Vektorointitiedot	
Vektoroinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Tekijänoikeudet	Aalto-yliopisto/Saija Ettanen
Päiväys	18.5.2005
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Primaarikäyttö	tutkimus
Onko alkuperäiskartta vektoroitu kokonaan	kyllä

LIITE 2 Metatiedot Sääksjärven isojakokartasta vuodelta 1784

Tietokentät	Aineisto
1. Alkuperäinen kartta	
Arkisto	Kansallisarkisto
Arkistonumero	B 30 a1 11/2-3
Lääni/Maakunta	Hämeen lääni
Pitäjä	Mäntsälä
Kylä	Sääksjärvi
Karttatyyppi	Isojakokartta
Tekijä	Timoth Winter
Vuosi	1784
Alkuperäismittakaava	ei ilmoitettu
2. Nykyisen aluejaon mukainen sijaintitieto	
Lääni	Etelä-Suomen lääni
Läänin numerotunnus	1
Kunta	Mäntsälä
Kunnan numerotunnus	505
3. Digitaalinen kuva kartasta	
Kuvanluku	tasoskanneri
Tiedoston nimi	B30 a1 11/2-3.tif
4. Asemointitiedot	
Asemointimenetelmä	asemointipisteet
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Referenssikartta	MML Maastotietokanta
Referenssikartan formaatti	vektori
Vastinpisteiden lukumäärä	yli 5 kpl
Asemoinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Päiväys	19.7.2005
5. Vektorointitiedot	
Vektoroinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Tekijänoikeudet	Aalto-yliopisto/Saija Ettanen
Päiväys	19.7.2005
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Primaarikäyttö	tutkimus
Onko alkuperäiskartta vektoroitu kokonaan	ei

LIITE 3 Metatiedot Sääksjärven toimituskartasta vuodelta 1916

Tietokentät	Aineisto
1. Alkuperäinen kartta	
Arkisto	Kansallisarkisto
Arkistonumero	B30 a1 11/79-87
Lääni/Maakunta	Uudenmaan lääni
Pitäjä	Mäntsälä
Kylä	Sääksjärvi
Karttatyyppi	Toimituskartta
Tekijä	E. A. Pfäffli
Vuosi	1916
Alkuperäismittakaava	1 : 4 000
2. Nykyisen aluejaon mukainen sijaintitieto	
Lääni	Etelä-Suomen lääni
Läänin numerotunnus	1
Kunta	Mäntsälä
Kunnan numerotunnus	505
3. Digitaalinen kuva kartasta	
Kuvanluku	tasoskanneri
Tiedoston nimi	B 30 a1 11/79-80.tif
4. Asemointitiedot	
Asemointimenetelmä	asemointipisteet
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Referenssikartta	MML Maastotietokanta
Referenssikartan formaatti	vektori
Vastinpisteiden lukumäärä	yli 5 kpl
Asemoinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Päiväys	24.8.2005
5. Vektorointitiedot	
Vektoroinnin tekijä	Saija Ettanen
Organisaatio	Aalto-yliopisto
Tekijänoikeudet	Aalto-yliopisto/Saija Ettanen
Päiväys	24.8.2005
Paikkatieto-ohjelma	MapInfo Professional
Koordinaattijärjestelmä	KKJ3
Primaarikäyttö	tutkimus
Onko alkuperäiskartta vektoroitu kokonaan	ei

LIITE 4.

Kysymykset toimitusinsinööreille lähetetyssä kyselyssä ja niihin annetut vastaukset:

1. Kysymys: Mihin Wiialan kylätyyppiin uusjaon kohdealue kuuluu?
Vastaukset: Saatiin 26 vastausta, joista kylätyyppi oli jokikylä 16 tapauksessa, tasankokylä 8 tapauksessa ja harjukylä 2 tapauksessa.
2. Kysymys: Minkä muun kylätyypin ominaispiirteitä uusjaon kohdealueella mahdollisesti on?
Vastaukset: Jokikylien osalta puhdas jokikylä 5 tapauksessa, tasankokylän piirteitä 10 tapauksessa, kumpukylän piirteitä 1 tapauksessa. Tasankokylien osalta puhdas tasankokylä 1 tapauksessa, jokikylän piirteitä 5 tapauksessa, kumpukylän piirteitä 2 tapauksessa ja metsäkylän piirteitä 1 tapauksessa. Harjukylien osalta jokikylän piirteitä 2 tapauksessa ja tasankokylän piirteitä 2 tapauksessa.
3. Kysymys: Jos tarkastellaan alueen peltoja ja peltolohkojaotusta, niin mitä oleellisimpia muutoksia peltoalueilla maisemassa on isojaon jälkeen tapahtunut?
Vastaukset jokikylien osalta:
 - ”Salaojituksen myötä sarkaojitus on hävinnyt kokonaan.”
 - ”Peltolohkot ovat pirstoutuneet talojen jakotoimituksissa.”
 - ”Tilojen halkomiset/lohkominet ja asutustilojen lohkomiset.”
 - ”Uusia peltoja raivattu. Tiloja on jaettu yleensä halkaisemalla pitkä palsta kapeampiin osiin.”
 - ”Isojako on rekisteröity 20.3.1835. Pitäjänkartan (1840) mukaan alueella on ollut peltoja käytännössä isojaon aikaan vain joen ja vanhan tien välissä sekä vähän tien länsipuolella. Tiealueen länsipuolinen peltoaukea on muodostunut isojaon jälkeen peltoja raivaamalla. Alla linkki pitäjänkarttaan, toimitusalue on välillä Tainio-Polvikoski.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/24160/2342%2002%20kannus.jpg>”
 - ”Peltoalueet laajentuneet osin raivauksin, lohkojaotus pirstoutunut maanjakojen ja kauppojen johdosta.”
 - ”Soita ja niittyjä on otettu peltoviljelyyn niillä alueilla, missä peltoa on ollut mahdollisuus raivata. Alueen peltoaukeat ovat laajentuneet, mutta suuria laajoja peltoaukeita on silti vähän johtuen siitä, että kylän alue on osin kumpuilevaa ja mäkistä seutua.”
 - ”Peltoalueella olevat ladot ovat käyneet turhiksi ja pääosin hävinneet; pellot on salaojitettu, joten vanha sarkaojitus on kadonnut; alueen halki on noin 1880 rakennettu rautatie ja 1955 valtatie; kun

karjatalous on vuoden 1995 jälkeen Etelä-Suomesta pääosin kadonnut ovat aidatut laidunalueet muuttuneet viljapelloiksi.”

- ”Peltoalueet ovat laajentuneet, kun aiemmin soina tai niittyinä olevia alueita on otettu peltoviljelyyn. Ts. laajat peltoaukeat ovat suurentuneet. Salaojituksen myötä peltojen sarkajaotus on melkein tyystin hävinnyt ja peltolohkot ovat suurentuneet. Uusjako edelleen on kasvattanut peltolohkojen kokoa.”

- ”tilojen halkomiset/lohkomiset ja asutustilojen lohkomiset.”

- ”Uusia peltoja on raivattu. Tiloja on jaettu.”

- ”Alueen laidalla oleva Kortejärvi on kuivattu epäonnistuneesti. On jäänyt pajukoksi.”

- ”Uusia peltoja on raivattu. Tiloja on jaettu.”

Vastaukset tasankokyläen osalta:

- ”Isojaon järjestely.”

- ”Peltolohkojaotus on pirstoutunut maanjakojen ja kauppojen johdosta. Sähkölinjoja on tullut alueelle useita.”

- ”Peltoalueet ovat laajentuneet suomaista, toisaalta joitain lohkoja on metsitetty, pellot ovat pirstoutuneet osiin mm. halkomisissa. Iso sähkölinja rakennettu alueen halki.”

- ”Isojaot alueella on suoritettu 1700-luvun puolella, joten pellot on pääosin raivattu vasta isojaon jälkeen. Alueen itäosassa on suoritettu pitkään kestänyt 1970-luvulla rekisteröity uusjako. Lisäksi alue on ollut sodanjälkeisenä aikana asutustoiminnan kohteena.”

- ”Peltoa on raivattu suosta ja jopa vanhoista järvenpohjista. Peltolohkojaotus on pirstoutunut. Salaojitus on toisaalta vähentänyt ojia.”

- ”Alue lienee ollut isojaosta alkaen laaja pelto- tai niittytasanko. Peltoalueen koko on lisääntynyt, kun tulvalle alttiita alueita (niittyjä ja soita) on kuivattu ja joen rantoja pengerrytetty. Nykyisin peltoaukean kuivatus hoidetaan pumpuilla keväällä tulvakauden aikana.”

- ”Evijärvi on kuivattu kokonaan peltomaaksi. Järvikuvio on jaettu uusjaossa 1960-luvulla.”

- ”Peruskuivatuksen toimenpiteet (valtaojat ja salaojitus) ovat muokanneet maisemaa. Ei ole enää juurikaan risukoita eikä avo-ojia. Peltolohkokoko on kasvanut merkittävästi.”

Vastaukset harjukyläen osalta:

- ”Isojaon järjestely. Tilojen jakamisten ja asutuslakien aiheuttama peltolohkojen jakautuminen.”

- ”Isojaon järjestely. Talojen jakojen ja asutuslakien aiheuttama peltojen jakaminen. Vesijätön jako.

4. Kysymys: Jos tarkastellaan alueen tieverkkoa, niin mitä oleellisia muutoksia tieverkon rakenteessa on isojaon jälkeen tapahtunut ja miten nämä muutokset ovat vaikuttaneet kohdealueen maiseen?

Vastaukset jokikyltien osalta:

- ”Joitakin pienempiä teitä on poistunut, mutta pääosin ”suurempi” tieverkko ennallaan.”
- ”Uusia maanteitä, jotka pirstoneet peltolohkoja.”
- ”ei merkittäviä muutoksia”
- ”Uusi maantie on jakanut kotipeltoalueen kahteen osaan. Uusia viljelysteitä on ilmeisesti myös rakennettu.”
- ”Ei juuri muutosta. Joitakin viljelys- ja tonttiteitä on tullut lisää.”
- ”Kannus-Toholampi tie on oikaistu, aikaisempi kulki lähempänä jokea. Asutus on vanhan tien varressa. Peltoalueen tiestö on syntynyt isojaon jälkeen kuten pellotkin.”
- ”Tieverkosto on jonkin verran parantunut ja hieman oikaisuja on tehty.”
- ”Tietiheys on kasvanut, teiden kantavuus parantunut ja tiet levenyneet. Lisäksi tiestön määrää on kasvattanut tarve saada ajokelpoinen tie jokaiselle peltolohkolle. Perhonjoen varressa olevalle pengerretylle rantatörmälle on rakennettu tiet muuta maastoa korkeammalle.”
- ”Vt2 rakennettiin alueen halki 1955. Rakennetulla paikalla ei ennen ollut edes kärryolkua eli tie tuli neitseelliseen peltomaisemaan. Lisäksi vanhat kylätiet Harolantie ja Järiläntie on päällystetty ja levennetty.”
- ”Teiden kantavuus on parantunut ja leveys suurentunut lisääntyneen maatalous- ja muun liikenteen kasvun takia. Tieverkko on tiheämpi kuin aikaisemmin, koska kaikille peltopalstoille on oltava ajokelpoinen tie. Alueen poikki kulkee vilkasliikenteinen kantatie.”
- ”Kantatien rakentaminen alueen reunaan. Alueen läpi kulkeva liikenne tapahtuu kantatietä. Kantatie sijaitsee alueen reunassa pääosin metsänpuolella ja ei merkittävästi ole vaikuttanut alueen maisemakuvaan, muutoin kuin alueen läpikulkuliikenteen vähentymisen myötä.”
- ”Kantatien rakentaminen halkaisee osittain peltoalueen.”

- ”Kantatien rakentaminen halkaisee osittain peltoalueen. Alueen läpi kulkeva liikenne tapahtuu kantatietä pitkin. Peltoalueiden viljelyliikenne tapahtuu edelleen pääosin vanhoja tietä pitkin.”
- ”VT 13 on oiottu entisen tien paikalle.”
- ”Maantie on oiottu.”
- ”Kantatien rakentaminen alueen läpi. Vilkasliikenteinen Savontie halkaisee alueen ja vaikuttaa merkittävästi kylämaisemaan. Rautatien rakentaminen alueen reunaan. Rautatien toiselle puolelle on jäänyt peltoja, joiden käyttöä varten alueella on 8 tasoristeystä, joista 6 on vartioimatonta.”

Vastaukset tasankokylien osalta:

- ”Maanteitä rakennettu peltoalueen läpi. Peltoalue pirstoutunut.”
- ”Valtatie oikaistu toimitusalueen ulkopuolelle pääosin metsäalueelle, mikä on osin pirstonut peltoaluetta.”
- ”Päätieverkkoa on oiottu ja kestopäällystetty, muutamat pääviljelystiet on oiottu ja parannettu, vanhoja ”kärrypolkuja” on jäänyt pois käytöstä, maisemaan muutoksia vain harvoissa kohdissa.”
- ”Alueen halkaiseva Ylihärmä-Vaasa maantie on valmistumisensa jälkeen kerännyt asutusta tien varrelle.”
- ”Kantatietä on oikaistu toimitusalueella useampaan kertaan, mikä on osin pirstonut peltoaluetta. Raskas läpikulkuliikenne kylän keskeltä on poistunut.”
- ”Alueen halki on kulkenut aiemmin liikenne pohjoisen suuntaan (Kauhavalle) paikallistietä, mutta nyttemmin päätie on rakennettu kylän ulkopuolelle. Viljelystieverkko on alueella vanha, mutta tienkin maatalousliikenteen painon kasvaessa teiden kantavuus on noussut ja tiet ovat leveämpiä kuin hevoskaudella.”
- ”Maanteitä on oiottu.”
- ”Tieverkkoa on kunnostettu, kunnostamalla tienvarsiojat. Risukot on raivattu ja pintasorastusta tehty. Teiden suuntauksia on parannettu ja rakennettu joitakin uusia teitä ja purettu entisiä. Tiet ovat hyvännäköisiä.”

Vastaukset harjukylien osalta:

- ”Maanteiden rakentaminen peltoalueen halki. Aiheuttanut peltolohkojen pirstoutumista.”
- ”Maanteiden rakentaminen peltoalueille, joka on aiheuttanut peltolohkojen pirstoutumista.”

5. Kysymys: Jos tarkastellaan alueen kuivatusverkkoa, niin mitä oleellisia muutoksia kuivatusverkon rakenteessa on isojaon jälkeen tapahtunut ja miten nämä muutokset ovat vaikuttaneet kohdealueen maisemaan?

Vastaukset jokikylien osalta:

- ”Sarkaojat ovat poistuneen kokonaan, joita koko alue oli täynnä.”
- ”Jokien ja ojien perkauksella on kuivattu märkiä rantaniittyjä ja soita.”
- ”Pönttiöjoen perkaus 60-luvulla on ehkä aikanaan muuttanut maisemaa.”
- ”Kuivatusverkkoa on täydennetty. Pääosa kanavista on kaivettu 1960-luvulla.”
- ”Valtaojia on kaivettu jonkin verran.”
- ”Kuivatusverkkoa ei ollut isojaon aikaan.”
- ”Vähäisiä muutoksia.”
- ”Kylän halki olevan Perhonjoen rantoja on pengerrytetty (Kaitforsin säännöstelyallas alempana joen juoksulla). Alueen kuivatusverkkoa on suurennettu peltoalan kasvaessa ja oja syvennetty salaojituksen vaatiman ojitussyvyyden takia. Salaojitusten myötä peltojen sarkaojia on vähentynyt.”
- ”Salaojitus 1950-2010.”
- ”Peltosarkajako on liki tyystin hävinnyt ja kuivatusojat ovat suurentuneet ja syventyneet salaojituksen vaatiman ojitussyvyyden takia. Alueen tulvaherkkyys on jonkin verran lisääntynyt, koska laajoilla peltoaukeilla sulamisvedet valuvat nopeasti jokea päin. Sitä on tietysti kasvattanut laajentunut peltoalakin.”
- ”kanavoinnit ovat varmaan vähän muuttaneet maisemakuvaa aikanaan”
- ”Joen patoamisen myötä, pengerrykset ja tulvasuojeluun liittyvien kanavien ja pumppaamojen rakentaminen ovat oleellisesti muuttaneet kyläkuvaa.”
- ”suoalueen kuivatus pelloksi. Alueen peltomäärä on lisääntynyt huomattavasti kuivatuksen myötä. kuivatuskanavien rakentaminen”
- ”Valtaojia on kaivettu ja perattu.”
- ”kanavoinnit ovat varmaan vähän muuttaneet maisemakuvaa aikanaan”

Vastaukset tasankokylien osalta:

- ”Ei oleellisia muutoksia.”
- ”Lapuanjoen tulvasuojelun johdosta on tehty valtaojaverkosto, ja pumppuasemat osalle aluetta. Lapuanjoen penkereitä on korotettu.”

- ”Jokiuoma on oiottu alueen reunalla olleen kuivatun Ruohojärven läpi, valtaojaverkostossa ei isompia muutoksia.”
- ”Alueella on aiemmin toteutettu Vesiluoman ja Koukkuluoman osalta kuivatushankkeet, jotka ovat osa kahta suurempaa ojitushanketta. Kuivatuksilla on ollut ratkaiseva merkitys kohdealueen maisemaan, koska ne ovat mahdollistaneet viljelytoiminnan laajentamisen ja luoneet sille edellytykset.”
- ”Järviä on kuivattu ja osin taas vesitetty -> puskittunut/avartunut maisema, kuivatusta on tehostettu purojen perkauksin, osin oikaisuin.”
- ”Pääkuivatusverkko on suurentunut ja syventynyt, mikä johtuu salaojituksen vaatimasta ojitussyvyydestä, mutta myös maan painumisesta. Jokirannat ovat maastoltaan usein korkeammalla kuin sen takana oleva peltoalue, jolloin kuivatussyvyyttä on ollut pakko lisätä maan painumisen ja salaojitusyvyyden vuoksi. Ennen salaojitusaikakautta ojitus on ollut pääosin palstojen ja sarkojen reunaojia. Salaojituksen myötä sarkajaotettuja peltoja on hävinnyt. Lisäksi kapeita peltopalstoja oli edelleen jakoalueella uusjaon alkaessa. Uusjaon myötä kapeiden peltolohkojen määrä edelleen vähenee. Maisemassa muutos näkyy siinä, että sarkamainen peltolohkojaotus on vähentynyt ja pellot ovat yhtenäisempiä ja isompia kuin aiemmin. Tämä kehitys lienee tapahtunut vasta viimeisten 60 vuoden aikana”
- ”Evijärven kuivatushankkeessa on tehty isot valtaojat ja kaksi pumppaamaa.”
- ”Salaojitus ja valtaojien putkitus ovat parantaneet maisemaa merkittävästi. Peltomaisemat ovat komeita entiseen nähden.”

Vastaukset harjukylien osalta:

- ”Joen oikaisu. Tulvakosteikko kadonnut.”
- ”Ojien ja joen kaivu joilla on kuivattu entistä suota ja vesijättöä.”

6. Kysymys: Jos tarkastellaan alueen maatilojen talouskeskuksia/kyläasutusta, niin mitä oleellisimpia muutoksia alueen rakennuskannassa ja asutusrakenteessa on isojaon jälkeen tapahtunut ja miten nämä muutokset ovat vaikuttaneet kohdealueen maisemaan?

Vastaukset jokikylien osalta:

- ”Talouskeskukset ovat pääosin samoilla paikoilla.”
- ”Talojen jakotoimitusten ja asutuslakien vuoksi jokirannan asutusalueelle on tullut lisää talouskeskuksia: Kaukaisemmille peltoalueille on myös tullut asutusta.”

- ”Ei oleellisia muutoksia. Nykyiset talouskeskukset sijaitsevat yhä pääosin entisillä paikoilla.”
- ”Uusia navetoita on rakennettu, yleensä vähän kauemmaksi talouskeskuksesta kuin aikaisemmat. Uusia asuintontteja on tullut tien varteen maatilojen väleihin.”
- ”Uusia tuotantorakennuksia on rakennettu. Asuintaloja maataloille ja jonkin verran myös uusia pelkkiä asuintontteja on tullut.”
- ”Taloukeskusten määrä sekä kyläasutus joen läheisyydessä on lisääntynyt. Länsipuolen peltoalueelle on rakennettu maatilojen talouskeskuksia.”
- ”Asutusta tullut lisää ja osin poistunut pääosin pääteiden varsille ja vanhoille rakennuspaikoille lisärakentamista.”
- ”Rakennuskanta on pääosin uusiutunut ja varsinkin maatilojen talouskeskusten koko kasvanut siirryttäessä isompiin tuotantoyksikköihin. Heikkokuntoista rakennuskantaa on vähentynyt, joskin vanhoja rakennuksia on vielä jäljellä. Kylän koulu on enää harrastus- ja kyläläisten kokoontumispaikka koulun toiminnan loputtua.”
- ”Ensin talouskeskusten määrä lisääntyi. Torppareiden vapautus ja karjalaisten asutus loivat pientiloja alueelle. Sitten suunta kääntyi toisinpäin noin 1970-luvulla ja toiminta keskittyy yhä harvempiin ja isompiin talouskeskuksiin.”
- ”Asutus on lisääntynyt, varsinkin maanteiden varsilla ja joen läheisyydessä. Asutuksen kasvamista on lisännyt keskustan läheisyys ja asuinpaikkojen edullinen sijainti. Alueelle on kehittynyt taaja-asutustakin. Kylälle on tyypillistä pohjalaistyyppiset vanhat, mutta hyväkuntoiset talojen päärakennukset. Kylän maisemakuvassa ne ovat silmiinpistävän vaikuttavia. Lisäksi jakoalueelle on noussut suuria maatilojen tuotantorakennuksia (sikalat, kanalat) viimeisten n. 20-30 vuoden aikana tuotannon keskittyessä yhä suurempiin yksiköihin. Tämä suuryksikköihin keskittynyt tuotantomuoto on vasta hiljattain tapahtunut. Sitä aikaisempi kehitys isojaon ajoilta noin vuosikymmenluvuille 1960-1970 oli tasaisen hiljaista. Isojen tuotantorakennusten rakentaminen tai niiden lupahakemukset ovat aiheuttaneet skismaa asukkaiden ja tuotantorakennusten rakentamisen kesken tai lupaprosessien aikana.”
- ”Ei oleellisia muutoksia. Nykyiset talouskeskukset sijaitsevat yhä pääosin entisillä paikoilla.”
- ”uusia tuotantorakennuksia. Asuintontteja on tullut maatilojen väleihin.”
- ”Ei oleellisia muutoksia. Nykyiset talouskeskukset sijaitsevat yhä pääosin entisillä paikoilla. Alueelle on lisäksi perustettu aikoinaan

tiilitehdas, joka muokkaa kylämaisemaa merkittävästi. Tiilitehdas käyttää savenottoon 2 ha/peltoa vuodessa. Kylämaisema on ison-jaon jälkeen tämän johdosta pusikoitunut, koska aiemmin maa-ainesottoalueille ei ollut mitään maisemointi velvoitetta. Sorsalamet/pusikot ovat nyt vuosikausia kuuluneet ko. kylämaisemaan.”

Vastaukset tasankokyläliiden osalta:

- ”Isojaon järjestelyssä tapahtui talouskeskusten siirtoja. Asutuslakien myötä uudisasutusta. Taloja noussut entiselle peltoaukealle.”
- ”Asutusta tullut lisää pääosin teiden varsille ja vanhoille rakennuspaikoille lisärakentamista. Alue kun pääosin on tulva-alueita, on kyläasutus peltopinta-alaan verrattuna vähäistä.”
- ”Taloja on tullut lisää pääteiden ja muiden teiden varteen, mäenrinteille ja peltoalueiden reunoille. Asutut alueet ovat lisääntyneet.”
- ”Alueen länsiosassa (ent. Vöyrin puolella) aiemmin toteutetussa uusjaossa suoritettiin myös talouskeskusten siirtoja, joiden voidaan katsoa synnyttäneen nykyiselle uusjakoalueelle uuden asutuskylän. Tämä kylä tosin on ajansaatossa osin myöhemmin kuihtunut, mutta viljelysmaat ovat yhä käytössä.”
- ”Asutusta tullut lisää pääosin teiden varsille. Talouskeskusten rakennuskanta on uudistunut ja lisääntynyt pinta-alaltaan. Rakennuskanta ei ole mitenkään yhtenäinen.”
- ”Alueella on vain muutama talouskeskus tai muu asuinpaikka. Asutusta on vain maastoltaan korkeimmilla kohdilla, koska pääosa alueesta on tulva-altista. Alavalla peltoaukealla ei ole lainkaan asutusta, vaan harva asutus on paikallistien varressa ja osin joen töyrällä. Laajalla peltoaukealla olleiden peltolatojen määrä on oleellisesti vähentynyt. Samoin ns. jokituvat (yösjöja), joita käytettiin karjojen laidunniityillä, ovat liki tyystin hävinneet.”
- ”Uusia tuotantorakennuksia on rakennettu. Asuintaloja maataloilta ja jonkin verran myös uusia pelkkiä asuintontteja on tullut.”
- ”Rakennuskannassa ja asutusrakenteessa ei ole tapahtunut muutoksia isonjaon jälkeen.”

Vastaukset harjukyläliiden osalta:

- ”Asutuslakien vaikutuksesta syntynyt vähäistä asutusta entiselle peltoaukealle ja kyläalueelle.”
- ”Erityisesti asutuslakien vaikutuksesta on syntynyt paljon uutta asutusta peltoalueiden reunalle.”

7. Kysymys: Mitä sellaisia toimenpiteitä nyt vireillä olevassa/lopetetussa uusjaossa on suunniteltu toteutetta-

vaksi/toteutettu, jotka vaikuttavat kohdealueen maisemaan? Mitä nämä vaikutukset ovat?

Vastaukset jokikyltien osalta:

•”Valtaojien putkituksia on tehty n. 1,5 km. Näiltä osin peltolohkot ovat suurentuneet. Tilusjärjestelyn myötä myös pienempiä rajaojia on poistunut ja peltolohkot ovat suurentuneet. Alueella on perattu laajalti olemassa olevaa kuivatusverkkoa. Samalla on poistettu ojien reunoilla oleva puusto/pensaat. Maisema on muuttunut ehkäpä vieläkin avarammaksi. Tilusjärjestelyalueen keskellä olevan suon reunaan on kaivettu suuri oja, jotta veden virtaamaa on saatu ohjattua muualta pois. Tämä näkyy maisemassa.”

•”Peltolohkojen järjestelyä, suuria laskeutusaltaita kaivetaan. Salaojitusta rakennetaan paljon. Sarkaojat ja rajaojat poistuvat, jolloin maisema yksipuolistuu. Lasketusaltaat erottuvat maisemasta ja lisäävät luonnon monimuotoisuutta.”

•”Kanavien perkaukset tulevat tehostamaan viljelyä. Lohkojen yhdistäminen tulee vähentämään olemassa olevia rajaojia merkittävästi. Peltolohkojen muodon parantaminen, suurentaminen ja salaojitukset muuttavat alueen maisemaa. Vanhojen peltolohkojen kulmissa sijaitsevat hankalasti viljeltävät reuna-alueet voidaan ottaa viljelyskäyttöön. Uusjaon myötä peltomaisema muuttuu asutun näköiseksi.”

•”Peltopalstoja on saatu koottua suuremmiksi. Mm. kapeita nauha-peltoja on saatu takaisin yhteen leveämmiksi. Peltoja on salaojitettu. Suurin osa valtaojista on perattu ja joitakin myös putkitettu. Joitakin linjauksen muutoksia myös. Viljelysteitä on oiottu.”

•”Valtaojien perkaus ja osittain uudet linjaukset. Valtaojat levenevät ja suoristuvat. Peltolohkoja saadaan isommiksi. Vähäisessä määrin tehdään myös viljelysteiden siirtoja ja lyhyitä teitä. Salaojitus tehdään noin 200 ha:n alueella.”

•”Peltolohkojen koko kasvaa huomattavasti, valtaojaverkko saneerataan ja salaojitusaste lisääntyy. Maanomistajat raivaavat uutta peltoa metsästä ja metsittyneitä vanhoja peltoja suurentaakseen jaossa tulevia peltolohkoja. Eli peltoalueen maisemaan tulee merkittävä muutos.”

•”Valtion maanvälitys -> peltoalueet yhtenäisemmiksi ja asutuiksi. Pellon muotojen parantaminen pienin raivauksin. Kuivatusten perusparannus ja salaojitukset yhtenäistävät peltoalueita.”

•”Tie- ja kuivatusverkkoa on parannettu lisäämällä teiden kantavuutta ja ojia perkaamalla. Salaojituksilla on edelleen parannettu peltolohkojaotusta (sarkamaisia peltolohkoja vähennetty). Samoin

uusjaon peltojen vaihdoilla on peltolohkojen kokoa suurennettu ja peltojaotusta järkevöitetty. Peltojen keskellä olleita metsäsaarekkeitä on joitakin poistettu. Vaikutus alueen maisemakuvaan ei ole ollut merkittävä, joskin yhtenäiset peltoaukeat ovat suurentuneet. Maisemakuvassa se näkyy hyvässä viljelyskäytössä olevan peltoalan kasvamisena.”

- ”Salaojitukset, lohkojen yhdistämiset, sarkaojien väheneminen. Hankkeen sivuvaikutuksena yksi ränsistynyt lato ja yksi kahden lehmän lautanavetta puretaan (navetta jo purettu). Muutamia osittain hylättyinä olleita alueita siirtyy aktiivitulojen käyttöön ja ojat perataan.”

- ”Peltolohkojaotusta on edelleen suurennettu sekä tie- ja kuivatusverkkoa parannettu. Pääosin on kyse entisen tie- ja kuivatusverkon parantamisesta, koska uusia teitä tai ojia on tehty vähän. Ojia on putkitettu suhteellisen runsaasti. Ne ovat edelleen kasvattaneet peltolohkojen kokoa. Maisemakuvaan uusjaon toimenpiteillä on varsin vähän vaikutuksia. Pääosin muutokset näkyvät siinä, että teiden ja ojien varsien pusikoita on poistettu ja peltolohkot tulleet entistä yhtenäisemmiksi. Salaojituksia on tehty niillä lohkoilla, joita ei ole ennen salaojitettu. Niiden määrä koko peltoalasta on vähäinen. Joitakin talojen piha-alueiden kautta kulkevia teitä on siirretty muualle, jolloin näiden asumisen liikenneturvallisuus ja asumisviihtyvyys on parantunut.”

- ”Uusjaossa toteutettiin merkittävästi muutoksia kanavien linjauksiin ja perattiin loputkin alueen vanhoista uomista. Uusjaossa rakennettiin yksi uusi tielinjaus (1,1 km), joka mahdollistaa kahden heikkokuntoisen sillan käytön lakkauttamisen. Molemmat sillat ovat osin edelleen käytössä, mutteivat ole enää välttämättömiä. Nämä sillat on rakennettu noin 40 vuotta sitten. Isonjaon aikaan ko. paikoissa lienee ollut myös jonkinlaiset sillat, jotka on talviajaksi purettu aina pois. Peltoalueiden reunoilla sijainneille palstoille johtaneita heikkokuntoisia viljelysteitä poistui maisemasta 8 km. Lohkojen yhdistäminen vähensi olemassa olevia rajaajia merkittävästi. Peltolohkojen muodon parantaminen, suurentaminen ja salaojitukset muuttivat alueen maisemaa. Maatalousliikenteen määrä väheni 4200 km/vuosi eli kuudesosan liikenteen aiemmasta kokonaismäärästä. Vanhojen peltolohkojen kulmissa sijainneet hankalasti viljeltävät reuna-alueet on otettu pääosin viljelyskäyttöön. Tehdyt peltojen raivaukset eivät muutoin vaikuttaneet maisemaan. Uusjaon myötä peltomaisema on muuttunut selkeämmiksi.”

- ”Suunniteltu vähäisiä muutoksia kanavien linjauksiin, jotka eivät merkittävästi vaikuta alueen maisemakuvaan. Lohkojen yhdistäminen vähentää olemassa olevia rajajia, mutteivät merkittävästi muuta nykyistä kyläkuvaa. Suunnitellut toimenpiteet eivät merkittävästi muuta alueen maisemakuva.”
- ”Uusjaossa toteutettiin jonkin verran muutoksia kanavien linjauksiin. Peltoalueiden reunoilla sijainneille palstoille johtaneita heikkokuntoisia viljelysteitä poistui maisemasta 9 km. Lohkojen yhdistäminen vähensi olemassa olevia rajajia merkittävästi. Peltolohkojen muodon parantaminen, suurentaminen ja salaojitukset muuttivat alueen maisemaa. Maatalousliikenteen määrä väheni 8700 km/vuosi eli kolmanneksen liikenteen aiemmasta kokonaismäärästä. Vanhojen peltolohkojen kulmissa sijainneet hankalasti viljeltävät reuna-alueet on otettu pääosin viljelykäyttöön. Tehdyt peltojen raivaukset eivät muutoin vaikuttaneet maisemaa. Uusjaon myötä peltomaisema on muuttunut selkeämmäksi.”
- ”Valtaojien perkaus ja siirtoja. Salaojituksia, peltolohkojen yhdistämissä.”
- ”Valtaojien perkaus ja siirtoja. Salaojituksia, peltolohkojen yhdistämissä. Lisäksi tavoitteena on järjestellä Kortejärven maaomistus kunnan ja sellaisten yksityisten omistukseen, jotka mahdollistavat järven kunnostamisen kosteikoksi ja osittain avovedeksi. (Ely-keskuksen hanke).”
- ”Uusjaossa suunnitellut kanavien linjausten muutokset eivät merkittävästi muuta kylämaisemaa. Kanavien perkaukset tulevat tehostamaan viljelyä. Tiilitehtaalle pyritään osoittamaan savimaita keskeisen kylämaiseman reunasta, jolloin kylämaisemassa tulisi edelleen näkymään myös maatalouden harjoittaminen. Tielinjauksien muutoksia ei juuri tule, mutta keskeisen alueen tieverkko tulee peruskorjata. Tämä ei kuitenkaan merkittävästi muuta maisemakuva. Tasoristeyksiä on tarkoitus poistaa 3 kpl ja samalla poistaa peltoalueiden reunoilla oleville palstoille johtavia heikkokuntoisia viljelysteitä. Lohkojen yhdistäminen tulee vähentämään olemassa olevia rajajia merkittävästi. Peltolohkojen muodon parantaminen, suurentaminen ja salaojitukset muuttavat alueen maisemaa. Vanhojen peltolohkojen kulmissa sijaitsevat hankalasti viljeltävät reuna-alueet voidaan ottaa viljelykäyttöön. Peltojen mahdolliset raivaukset eivät muutoin tule vaikuttamaan maisemaan. Uusjaon myötä peltomaisema muuttuu selkeämmäksi.”

Vastaukset tasankoköylien osalta:

- ”Lohkojen yhdistämisten myötä turhien rajajojen putkitusta.”
- ”Valtion maanvälitys ja peltolohkojen kokoaminen -> peltoalueet yhtenäisemmiksi ja asutuiksi, lisäksi kuivatusten perusparannus ja salaojitukset yhtenäistävät peltoalueita jonkin verran. Kauhavan Alajoki kuuluu peltolakeutena VN:n päätöksellä luokiteltuihin merkittäviin maisema-alueisiin. Tällä perusteella sarkamainen lohkojajotus jätetään voimaan (tosin sarkoja kootaan suuremmiksi). Kuivatukset toteutetaan pääosin avouomina, kosteikon perustamista alueelle selvitetään. Tällä huomioidaan alueen olevan WWF:n luokituksessa merkittävä alue mm. lintujen kevätmuutossa.”
- ”Lohkojen kokoamiset (pienimpien lohkojen poistumiset), pienet pellonnurkkien oikaisut, vanhojen risukoituneiden savikuoppien poistuminen peltojen keskeltä, salaojitukset, noin 1 km uutta tietä ja vastaava määrä tietä pois käytöstä. Vaikutus; maisemakuva säilyy, mutta siistiytyy, tulee asutun näköiseksi. Asutukseen ei muutoksia ole tullut.”
- ”Vireillä olevassa uusjaossa toteutetaan salaojituksia ja ojien putkituksia sekä tiestön perusparannuksia. Tiet parannetaan entiseen paikkaansa ja ne palvelevat pääosin viljelysliikennettä, mutta salaojitukset ja putkitukset muokkaavat jonkin verran viljelysmaisemaa tehden siitä yhteneväisemmän.”
- ”Peltolohkojen kokoaminen ja pienet raivaukset peltojen muodon parantamiseksi -> peltoalueet yhteneväisemmiksi, lisäksi valtaojajaremontti ja salaojitukset yhtenäistävät peltoalueita samoin turhien teiden poistot ja siirrot. Yleiskuvaltaan maisema siistiytyy.”
- ”Tie- ja kuivatusverkkoa parannetaan mm. teiden kantavuutta lisäämällä. Vähävetisiä ojia putkitetaan jonkin verran. Uusjaossa peltolohkoja suurennetaan ja palstalukua vähennetään. Muutokset maisemassa ovat vähäisiä. Samanlainen kehityssuunta jatkuu mitä on aikaisemminkin jo tapahtunut.”
- ”Valtaojien perkaus ja osittain uudet linjaukset. Valtaojat levenevät ja suoristuvat. Peltolohkoja saadaan isommiksi. Vähäisessä määrin tehdään myös viljelysteiden siirtoja ja lyhyitä uusia teitä. Salaojitus tehdään noin 200 ha:n alueella.”
- ”Peruskuivatukset ja tiestön parantaminen raivauksineen ovat vaikuttaneet maisemaan positiivisesti.”

Vastaukset harjuköylien osalta:

- ”Pienten peltolohkojen yhdistämiset. Vanhat väliojat putkitetaan.”
- ”Pienten lohkojen yhdistämisillä entiset rajaojat poistuvat.”

8. Kysymys: Mitä muuta olisi otettava huomioon pohdittaessa uusjakojen vaikutuksia sen kohdealueen maisemaan ja maisemarakenteisiin?

Vastaukset jokikyltien osalta:

- ”Uusjaon tavoitteena on ollut päästä isojaon aikaiseen palstakokoon.”
- ”Oleellisia muutoksia ei ole syytä toteuttaa, jollei ole kyse jonkun muun tahon aiheuttaman toimenpiteen sopeuttamisesta alueella.”
- ”Usein vastakkaisia ovat peltoviljely ja metsätalous. Jos pyrittäisiin täydelliseen luonnonmukaisuuteen, tämä johtaisi 1300-luvulta viljelyn kulttuurimaiseman metsittämiseen.”
- ”Isoja muutoksia ei ole syytä tehdä, ellei ole kyse alueen tai sen maisemakuvan sopeuttamisesta tehdyn jonkin tie- tai muun linjauksen vaatiman muutoksen takia.”
- ”Maisemalle on aiemminkin ollut tyypillistä kyseessä olevaan ajankohtaan tavanomainen voimakas maatalouden harjoittaminen. Viimeaikainen kehitys oli jättämässä kyläkuvaan osin heikkokuntoisia viljelyalueita, joiden viljely on uusjaon myötä huomattavasti tehostunut. Uusjako ei merkittävästi tätä kyläkuvaa muuttanut, vaan mahdollistaa myös jatkossa tehokkaassa maatalouskäytössä olevan kyläkuvan säilymisen.”
- ”Maisemalle on nytkin tyypillistä voimakas maatalouden harjoittaminen. Uusjako ei tule merkittävästi muuttamaan tätä kyläkuvaa. Mahdollisesti raivattavat alueet sijaitsevat siten, etteivät nekaan merkittävästi muuta kyläkuvaa.”
- ”Maisemalle on aiemminkin ollut tyypillistä kyseessä olevaan ajankohtaan tavanomainen voimakas maatalouden harjoittaminen. Uusjako ei merkittävästi tätä kyläkuvaa muuttanut, vaan mahdollistaa myös jatkossa tällaisen kyläkuvan säilymisen.”
- ”Maisemalle on aiemminkin ollut tyypillistä kyseessä olevaan ajankohtaan tavanomainen voimakas maatalouden harjoittaminen. viimeaikainen kehitys on jättämässä kyläkuvaan osin heikkokuntoisia viljelyalueita. Uusjaolla voidaan mahdollistaa kyläkuvan säilyminen siten, että tehokas maatalous säilyy kyläkuvassa.”

Vastaukset tasankokyltien osalta:

- ”Vältetään teiden tekoa maisema-alueelle.”
- ”Aluetta koskevat muut suunnitelmat huomioitava.”
- ”Onnistuessaan uusjako parantaa maatalouden toimintaedellytyksiä ja sitä kautta edesauttaa kyltien pysymistä elinvoimaisina ja asutuina.”

SWOT-ANALYYSI

9. Kun ajatellaan maaseudun kulttuurimaisemaa ja uusjakoa kiinteistörakenteen muokkaamistyökaluna, niin mitä **vahvuuksia** näet uusjaolla tällöin olevan kun ajatellaan maiseman eri elementtejä peltoalueita/peltolohkojaotusta, tieverkkoa, kuivatusverkkoa ja talouskeskusalueita/asutusrakennetta?

Vastaukset:

- ”Uusjaolla voi suunnitella ja toteuttaa maanomistajien toivoman muutoksen maankäyttöön ja maisemaan. Uusjaon toteuttamisessa voi ottaa huomioon niin säilyttämistä kuin muutosta haluavien toiveita.”
- ”Uusjaon kohdealue tulee laitettua kerralla kuntoon.”
- ”Peltolohkot suurentuvat ja sitä myötä rajaojat poistuvat. Maaseutumaisema pysyy avarampana.”
- ”Maaseutu pysyy asuttuna, kun tilojen elinvoimaisuus paranee. Pellot pysyvät viljelyksessä ja maaseutumaisema säilyy.”
- ”Alueella ns. unohdetut peltolohkot tulevat tilusjärjestelyn myötä ”tehokkaaseen” käyttöön.”
- ”Turhat tiet poistuvat alueelta, teitä siirretään tarkoituksenmukaisempaan paikkaan. Toisaalta uudet peltotiet voivat muokata myös maisemaa.”
- ”Maatalouden toimintaedellytysten ja kannattavuuden parantaminen pitää em. elementit elinvoimaisina.”
- ”Nykyisin uusjako ei suuresti vaikuta maisemakuvaan, koska pääosin on kyse entisen tie- ja kuivatusverkon parantamisesta. Joten vahvuutena on nykyisen maisemakuvan säilyttäminen.”
- ”Tie- ja kuivatusverkon parantaminen ja peltolohkojaotuksen suurentaminen voivat hieman vaikuttaa maisemakuvaan, kun ns. puskittuminen vähenee (teiden ja ojien varsia siivotaan)”
- ”Uusjako mahdollistaa yleensä suurempien muutosten tekemisen, kuin muutoin olisi mahdollista.”
- ”Uusjaolla pystytään piristämään kylän elämää, peltolohkojaotuksen muuttamisella pystytään pitämään viljely kannattavana ja elinvoimaisena, joka näkyy maisemassa hyvin hoidettuina peltoina.”
- ”Tieverkon parantamisella voidaan tiestö pitää tarkoituksenmukaisessa kunnossa, mahdollisilla tien siirroilla rauhoittaa kulkemisen kannalta ahtaita paikkoja, peltolohkorakenteen muuttamisen myötä maatalousliikennettä voidaan mahdollisesti vähentää kymmeniätuhansia kilometrejä”
- ”Kuivatusverkon rakentamisessa on mahdollista huomioida luonnonmukaiset perkausmenetelmät/ kosteikkojen rakentaminen tar-

koituksenmukaisiin paikkoihin. Lisäksi tulvahaittojen ehkäisy on mahdollista.”

- ”Uusjaolla on mahdollista vaikuttaa uusien tuotantorakennusten sijoitteluun, joka saattaa mahdollistaa entisten talouskeskusalueiden säilyttämisen entisellään.”

- ”Peltoalueiden käytön tehostuessa pellot pysyvät edelleen tuotantokäytössä.”

- ”Kulttuurimaiseman säilyttäminen”

- ”Peltoalueiden säilyttäminen viljelijöillä peltolina (esim. pellon ja metsän vaihdot), lohkojaotus voidaan suunnitella maisemaan sopivaksi, tiesuunnittelussa maisemaan sopiva ja samalla käyttökelpoinen tieverkosto ja huonokuntoisten ja epäsiistien kulku-urien poistaminen, kuivatusverkostossa tarkoituksenmukainen ja maisemaan sopiva ojaverkosto, yleensä verkostossa on ojia, jotka ovat tulleet tiheän palstajaotuksen myötä, talouskeskusalueita voidaan laajentaa tai jopa ohjata rakentamista sopiville alueille riittävien palstojen mukana.”

10. Kun ajatellaan maaseudun kulttuurimaisemaa ja uusjakoa kiinteistörakenteen muokkaamistyökaluna, niin mitä **heikkouksia** näet uusjaolla tällöin olevan kun ajatellaan maiseman eri elementtejä peltoalueita/peltolohkojaotusta, tieverkkoa, kuivatusverkkoa ja talouskeskusalueita/asutusrakennetta?

Vastaukset:

- ”Vanha totuttu pienipiirteinen maisema poistuu (esim. mutkaiset peltotiet, sarkaojat, kivisaarekkeet jne.)”

- ”Heikkouksia ei tule mieleen.”

- ”Hankkeissa on usein tehtävä asiakaslähtöisyyden vuoksi kompromisseja, jotka saattavat myös heikentää kulttuurimaisemaa.”

- ”En katso uusjaolla olevan sellaisia heikkouksia, jotka vaikuttavat alueen maisemakuvaan. Rakennusten uusrakentamista tai siirtoja-kaan ei uusjaoissa nykyisin juuri enää tapahdu, joten asutuksen rakenteeseen uusjaoilla ei ole juuri vaikutusta.”

- ”Uusjaossa pääpaino on viljelylohkojen järjeistämässä ja viljelykustannusten alentamisessa. Jaossa voidaan kyllä huomioida muitakin tekijöitä (kulttuuri, maisema, tms.) mutta jos nämä tavoitteet ovat ristiriidassa ensin mainittujen kanssa, niin melko varmasti jäävät häviölle.”

- ”Monet uusjaon yhteydessä maisemaa muokkaavat toimenpiteet ovat täysin riippuvaisia maanomistajista”

- ”Maanomistajat eivät usein näe maisemaan liittyviä seikkoja tarpeellisina. Pääsääntöisesti kaikkia alueen rationalisointitoimenpiteitä pidetään hyväksyttävänä. Esimerkkinä kuivatusverkon parantamisen yhteydessä luonnonmukaisia perkausmenetelmiä ei hyväksytä.”

- ”Sarkaojien ja rajaojien poistuminen heikentää maiseman monimuotoisuutta.”

- ”Sarkaojien väheneminen”

- ”Välillisesti vanhanaikaisten tuotantorakennusten poistuminen maisemasta. Huono tai puutteellinen suunnittelu, jossa ei huomioida riittävästi alueen erityispiirteitä mm. maasto-olosuhteita, maaperää, maisemaa ym.”

- ”Uusjaossa tehtävät toimenpiteet saattavat heikentää luonnon monimuotoisuutta ja perinteisempää maaseudun kulttuurimaisemaa.”

11. Kun ajatellaan maaseudun kulttuurimaisemaa ja uusjakoa kiinteistörakenteen muokkaamistyökaluna, niin mitä **uhkia** näet uusjaolla tällöin olevan kun ajatellaan maiseman eri elementtejä peltoalueita/peltolohkojaotusta, tieverkkoa, kuivatusverkkoa ja talouskeskusalueita/asutusrakennetta?

Vastaukset:

- ”Vanha totuttu pienipiirteinen maisema poistuu (esim. mutkaiset peltotiet, sarkaojat, kivisaarekkeet jne.)”

- ”En näe uhkia olevan.”

- ”Uusjaolla tehdään alueen toimintaa kehittävä muutos alueen asukkaiden toiveiden perusteella. En näe hankkeesta koituvan uhkia.”

- ”Uusjaot nykyisin ja uusjako nykymuotoisena ei vaikuta juurikaan alueiden maisemakuvaan, joten uhkia ei mielestäni ole.”

- ”Tehokkuuden nimissä historiaa voidaan hävittää.”

- ”Lohkojaotuksen myötä rajaojat vähenevät (heikentää luonnon monimuotoisuutta ja vaikuttaa maisemaan). Lohkojaotuksen muuttamisen myötä maanomistajat myös usein raivaavat peltoalueen keskellä olevia metsäsaarekkeita.”

- ”Tieverkon rationalisointi (esim. mutkien oikaisu) saattaa yksinkertaistaa ja muuttaa maisemakuvaan”

- ”Lohkojaotuksen ym. muutosten seurauksena voi olla tehostuneen maatalouden harjoittamisen mahdollistuminen, mikä saattaa aikaan saada myös muutoksia talouskeskusalueisiin / asutusrakenteeseen, esim. uusien tuotantorakennusten rakentaminen, entisten tuotantorakennusten kunnostaminen, uusien asuntojen rakentaminen. (tä-

mä on ehkä heikkous, jos kulttuurimaisemana pidetään ränsistynyttä kyläkuvaa)”

”Kommentti: Ei kulttuurimaisemaa voi museoida. Jos maisema museoidaan pysäyttää se kaiken kehityksen. Kylän kehitys taantuu ja kylä tyhjenee.”

•”Kulttuurimaisemalle yleensä en näe uhkia, uusjako tukee kulttuurimaisema säilyttämistä.”

•”Uhkana on, että maisema muuttuu (muutos koetaan usein sinälään uhkaksi.) Yksi uhka on valtaojien runsaat putkitukset, jolla pientareet vähenevät. Nykyään putkitusten rahoitus on tiukentunut, mikä pienentää tätä uhkaa.”

•”Uusjaot palvelevat osin maaomaisuuden voimakasta keskittymiskehitystä vaikka eivät olekaan sen syy. En tiedä vastaanko kysymykseen, mutta maaomaisuuden ja varsinkin pelto-omaisuuden keskittymisen saattaisi ajatella jossain erittäin vakavassa yhteiskunnallisessa kriisissä pahentavan kriisiä entisestään.”

12. Kun ajatellaan maaseudun kulttuurimaisemaa ja uusjakoa kiinteistörakenteen muokkaamistyökaluna, niin mitä **mahdollisuuksia** näet uusjaolla tällöin olevan kun ajatellaan maiseman eri elementtejä peltoalueita/peltolohkojaotusta, tieverkkoa, kuivatusverkkoa ja talouskeskusalueita/asutusrakennetta?

Vastaukset:

•”Taantuvan ja autioituvan alueen kilpailukyvyyn parantamisella saadaan alueelle uutta elinvoimaa ja samalla hoitamattomia kulttuurimaisemia kunnostettua. Kun tie- ja kuivatusverkko suunnitellaan optimaalisesti peltoalueelle, luodaan käytön kannalta pitkän ajan kestävä uutta kulttuurimaisemaa.”

•”Hyvä suunnittelu ja toteutus voivat parantaa kulttuurimaisemaa.”

•”Niissä uusjaoissa, joissa on kyse isoista muutoksista tai muutostarpeista maisemakuvaan (esim. Ullava), uusjako voi merkittävästi edesauttaa maisemakuvan parantamista.”

•”Suuria muutosvaikutuksia aiheuttavia uusjakoja lienee nykyisin tai tulevaisuudessa vähän.”

•”Muutosvaikutuksia voi kyllä aiheutua esim. rata- tai maantielin- jausten takia, jolloin alue ja sen maisema sopeutetaan uuteen rata- tai tielinjaan.”

•”Uusjaolla on merkittävä positiivinen vaikutus alueen (palstajaotus, tie- ja kuivatusverkko) ja sen maisemarakenteen sopeuttamisessa.”

- ”Jos ei ole ristiriitaa viljelymaiden tarkoituksenmukaisen järjestyksen kanssa, niin myös maisema ja kulttuuriarvot voidaan ottaa huomioon ja edesauttaa niiden säilymistä.”
 - ”Uusjaolla pystytään piristämään kylän elämää, peltolohkojaotuksen muuttamisella pystytään pitämään viljely kannattavana ja elinvoimaisena, joka näkyy maisemassa hyvin hoidettuina peltoina.”
 - ”Tieverkon parantamisella voidaan tiestö pitää tarkoituksenmukaisessa kunnossa, mahdollisilla tien siirroilla rauhoittaa kulkemisen kannalta ahtaita paikkoja, peltolohkorakenteen muuttamisen myötä maatalousliikennettä voidaan mahdollisesti vähentää kymmeniätuhansia kilometrejä.”
 - ”Kuivatusverkon rakentamisessa on mahdollista huomioida luonnonmukaiset perkausmenetelmät/kosteikkojen rakentaminen tarkoituksenmukaisiin paikkoihin. Lisäksi tulvahaittojen ehkäisy on mahdollista.”
 - ”Kun tilojen elinkelpoisuus paranee on mahdollista, että asutus kylällä jatkuu eikä tapahdu tilojen tyhjenemisiä. Pieniä peltolohkoja yhdistämällä ne tulevat tehokkaamman viljelyn piiriin ja todennäköisyys peltojen puskittumiselle pienenee.”
 - ”Alue säilyy todennäköisemmin viljelyksessä.”
 - ”Viimeaikoina pusikoituneiden alueiden ottaminen takaisin viljelykseen”
 - ”Ojitustöissä maisemallisten seikkojen huomioiminen”
 - ”Uusjaon yhteydessä kulttuurimaiseman laadukas kehittäminen on mahdollista. Usein vanhassa maisemassakin on ”säröjä”, joita voidaan korjata esim. maanvaihdoin, kuivatus- tai tieverkoston järjestämisellä tai esim. varaamalla kylän maiseman keskeiselle alueelle tulleelle kettutarhalle paikan maisemaan paremmin sopivasta kohdasta. Samoin omistajaa vailla oleva vähäarvoinen tontti ränsistyneine rakennuksineen, joista katto on repsahtanut, voidaan lunastaa pois. Mitä enemmän kyläläiset ovat mukana suunnittelussa, sen parempi lopputulos yleensä on.”
- ”Maatalouden ja kylien elinvoimaisuuden kannalta uusjaot toimivat nimenomaan mahdollisuuksien tarjoajana. Toisaalta, jos halutaan vaalia perinteisempää (tehomaatalouden ulkopuolista) maaseudun kulttuurimaisemaa voidaan sitäkin uusjaossa jossain määrin huomioida esim. keräämällä tehomaatalouden ulkopuolella toimivien tahojen maa-alueita samalle alueelle.”

Liite 5.

Ohje suurlohkoaineiston viemiseksi JAKO-järjestelmään

Pohjois-Pohjanmaan maanmittaustoimisto testasi ensin suurlohkoaineiston kääntämistä JAKO-järjestelmään onnistuneesti. Maisematyökalua varten Maanmittauslaitoksen Kehittämiskeskuksessa päätettiin tehdä oma testaus aineiston käsittelystä JAKO-järjestelmässä. Seuraavassa kuvataan kohdealueen suurlohkojen vieminen JAKO-järjestelmään yksityiskohtaisesti vaihe vaiheelta.

1. Hurukselan aineisto muunnettiin MapInfon tab-tiedostosta ArcGISin shapefileksi MapInfon Universal Translatorilla. 3D Win -ohjelma hyväksyy myös MapInfon tab-tiedostot, mutta käytettiin shape-tiedostoa Pohjois-Pohjanmaan maanmittaustoimiston toimintatapaa seuraten.
2. Shapefile muunnettiin 3D Win-ohjelmalla JAKO-sopivaan mxl-muotoon. Aineisto avattiin 3D Win -ohjelmaan valikkopolkua Tiedosto-Formaatit-Vektoritiedosto pitkin, missä valittiin kohta Muuntimet ja sieltä Shapefile. Tämän jälkeen valittiin avattava shp-tiedosto. Huomioitavaa on, että tuotaessa aineistoa 3d Win -ohjelmaan, ohjelma muuttaa aluemaisen tiedon pistemäiseksi, joka yhteen liitettynä muodostaa kohteen reunaviivat. Alueen ominaisuustiedot eivät näin ollen siirry vietäessä aineisto 3D Win -ohjelmaan.
3. Seuraavaksi shp-tiedosto muunnetaan mxl-tiedostoksi valikkopolkua Tiedosto-Formaatit-Kirjoita pitkin. Valitaan Maagis-editointi-kentät. Valitaan T1 valitse-editoi-oletus 27, valitse kaikki, T3 valitse-editoi-oletus 2, valitse kaikki. OK.
4. Tämän jälkeen annetaan tiedostolle nimi. Tiedostopäätte .mxl. Tallenna.
5. mxl-tiedoston voi avata Muistioon, missä voi esimerkiksi tarkastella, että T1 ja T3 ovat tulleet oikein.
6. Tämän jälkeen aineiston voi viedä JAKO-järjestelmään.

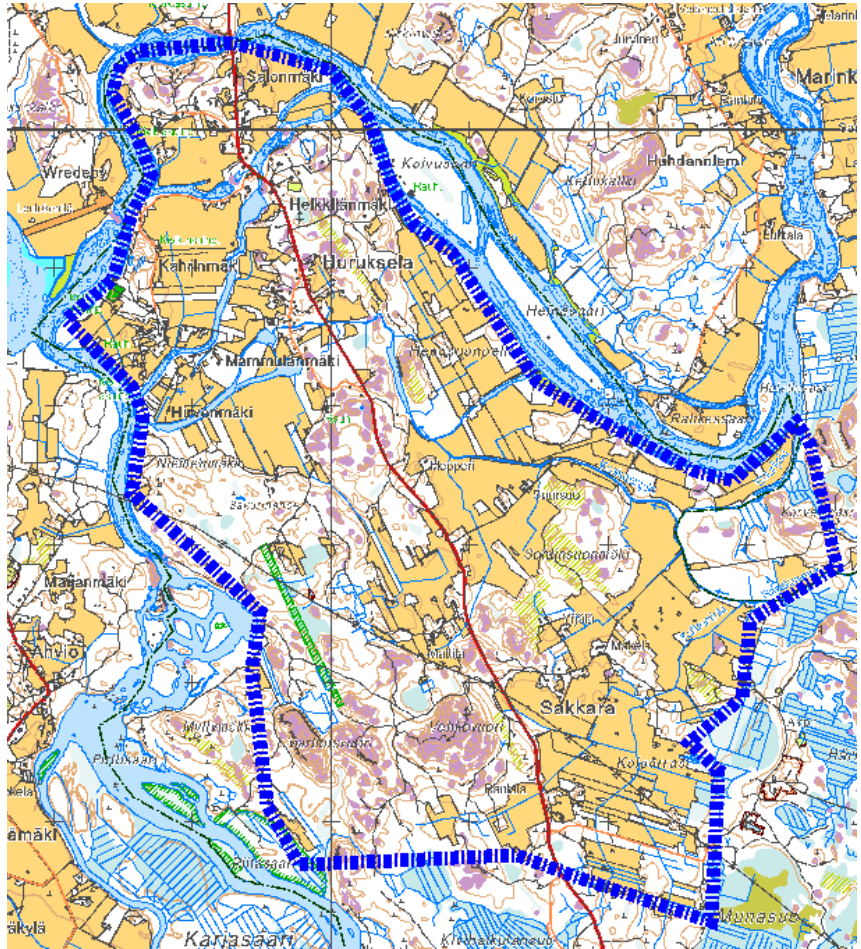
Liite 6. Maisematyökalun testausohje JAKO-järjestelmään

Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategiassa kaudelle 2008-2013 todetaan, että tilusjärjestelyjen yhteydessä strategiakaudella korostuu tarve kiinnittää aiempaa enemmän huomiota ympäristö-, luonto- ja maisemakysymyksiin. Tilusjärjestelyillä voidaan edistää esimerkiksi kyläalueiden maatalouden tehostamista, eri toimintojen sijoittamista sekä maisema-alueiden perustamista. Samalla voidaan tukea tie- ja kuivatusverkon kehittämistä.

Tämä testi on tarkoitettu tilusjärjestelyjen maisemallisten vaikutusten tutkimiseen karttapohjaisesti JAKO-järjestelmän yhteyteen kehitetyn maisematyökalun avulla. Testi on osa väitöskirjaa ”Kiinteistörakenteen muutokset maaseudun kulttuurimaiseman muokkaajina”. Työkalun tausta-aineistona käytetään PEKIRA (Peltoalueiden tilusrakenne ja sen parantamismahdollisuudet) -projektissa valmistettuja ns. suurlohkoja, jotka on muodostettu enintään 3 metrin etäisyydellä toisistaan sijaitsevista peruslohkoista. Suurlohko kuvaa lohkojen yhdistämismahdollisuuksia tilusjärjestelyissä. Maastossa tapahtuvaa kulttuurimaiseman tarkastelua ei tehdä tämän tutkimuksen puitteissa, vaan keskitytään niihin maiseman elementteihin, joiden olemusta voidaan tarkastella kartan avulla.

JAKOon on perustettu tapahtuma 2013-751322 (Kymijoen varrella joen mutkan eteläpuolella oleva peltoalue) (kuva 1). Huruksela kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin, jotka ovat edustavimpia maaseudun kulttuurimaisemia.

Testin tulokset esitellään nimettöminä.



Kuva 1. Sinisellä viivalla rajattu testialue

Vaihe I: Kylän kulttuurimaiseman ja kylätyypin analyysi

Kylän kulttuurimaiseman näkyvät piirteet

•Tarkastele ensin ilman suurlohkoaineistoa pelkkää alueen karttakuvaa, ortokuvaa ja maastotietokantaa ja kerro niiden perusteella havaintojasi seuraavien maisemallisten näkyvien elementtien esiintyvyydestä:

Vesistö (järvet, joet, purot, ojat)

Pinnanmuodot

Kasvillisuus

Rakennukset

Rakennelmat

Liikenneväylät

Pellot, niityt, laitumet, hakamaat, peltosaarekkeet, pensaikot, kiviröykkiöt

Pellonreunat ja -pientareet

Kulttuurimaiseman koettu arvo

Maaseudun kulttuurimaisemien arvo perustuu mm. hoidettuun viljelymaisemaan, rakennuskantaan ja monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon. Maaseutumaiseman avoimuutta pidetään arvokkaana. Viljelyn loppuminen, maaseudun autioituminen ja avoimen viljelymaiseman sulkeutuminen kasvillisuuteen ovat maaseutumaiseman suurimpia uhkia.

Mahdollisuudet kartan avulla tehtävään maiseman koetun arvon selvittämiseen ovat rajallisia. Kartan avulla ei esimerkiksi juurikaan ole mahdollista tutkia maiseman laadullisia seikkoja kuten esimerkiksi rakennusten tai pellon kuntoa, vaan niiden tarkastelu tulee tehdä maastossa. Tästä johtuen kulttuurimaiseman arvon tarkastelu JAKO-järjestelmässä rajataan viljelymaiseman avoimuuteen, jota voidaan kartan avulla tarkastella. Edellisessä kohdassa tiettyjen näkyvien elementtien, kuten esimerkiksi niittyjen, laidunten, hakamaiden, peltosaarekkeiden ja kiviröykkiöiden, olemassaolo viittaa myös perinnemaisemiin, jotka kuvaavat aikansa maankäytön tapoja, edustavat maaseudun arvokkainta ja monimuotoisinta luontoa sekä ovat maisemanhoidon avainkohteita. Näihin tulee mahdollisuuksien mukaan karttatarkastelussa myös kiinnittää huomiota. Hurukselan kohdealueella myös maan ja veden vaihtelu on maisemassa merkittävää ja tulee huomioida tarkastelussa.

Tarkastele kohdealueen seuraavia piirteitä:

peltoalueiden avoimet tai kasvillisuuteen ym. sulkeutuneet näkymät
peltosaarekkeet, niityt, luonnonlaitumet, hakamaat, kiviröykkiöt
pellon ja metsän reunavyöhykkeet (reunavyöhykkeen muoto: suora vai polveileva)
avo-ojat
maanpinnan muotoja myötäilevät ja pellonreunoja seurailevat vanhat tie-
linjat ja vanhat sillat
vesistönäkymät

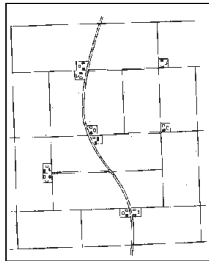
● Onko kartta-/ortokuvan perusteella mahdollista erottaa näitä kulttuurimaiseman arvoon liittyviä piirteitä?

● Mitä esitetyistä piirteistä on havaittavissa testialueella?

Kylätyypin määrittely

Suomessa on määritelty olevan seitsemän kylätyyppiä: tasankokylä, jokikylä, järvikylä, harjukylä, kumpukylä, vaarakylä ja metsäkylä. Jokaisella kylätyypillä on omat maisemalliset erityispiirteensä ja tilusjärjestelytilanteessa järjestelyn maisemalliset vaikutukset voivat olla erilaisia eri kylätyypeissä, kun toimenpide suhteutetaan esimerkiksi kohteen maastonmuotoihin, vesistöjen olemassaoloon tai peltolohkojen kokoon ja muotoon. Maisematyökalussa tilusjärjestelyn kohdealueen kylätyypin määrittely on tällöin tukena arvioitaessa tilusjärjestelyn yhteydessä tapahtuvia tulevia maisemallisia muutoksia.

•Tarkastele alueen karttakuvaa, ortokuvaa ja maastotietokantaa ja päättelä niiden perusteella kylän kylätyyppi. Kylätyypin valinnassa tulee kiinnittää huomiota erityisesti seuraaviin kylätyypin määräytymiseen vaikuttaviin tekijöihin ohessa olevien kylätyyppien esittelyjen pohjalta. Mihin kylätyyppiin Huruksela mielestäsi kuuluu? Millä perusteilla? Onko kylässä myös jonkin toisen kylätyypin piirteitä? Millä perusteilla?

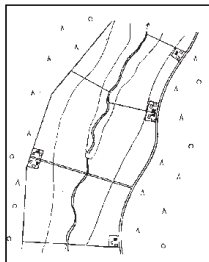


Kuva 2. Tasankokylä

Tasankokylässä hallitsevana on laajahko peltotasanko, jonka halki kulkevan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsyteiden varteen talouskeskukset ovat sijoittuneet. Yleisin asutusmuoto on hajaryhmäasutus.

Maiseman erityispiirteet:

- alueen tasaisuus
- avoimet näkymät
- paljon peltoa
- metsää vain paikallisesti

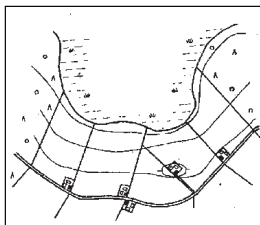


Kuva 3. Jokikylä

Jokikylässä tunnusomaisena piirteenä on pitkän ja kapeahkon viljelysaukean halki virtaava joki tai suurrehko puro. Talouskeskukset sijaitsevat joen suuntaa seuraavan yleisen tien tai siitä haarautuvien pääsyteiden varsilla. Tiivis haja-asutus ja hajaryhmäasutus ovat jokikylissä yleisimmät.

Maiseman erityispiirteet:

- joki tai puro
- peltoalueet pitkiä ja kapeita
- asutus joen suuntaa noudattavan tien varrella
- maasto peltoalueilla tasaista, mutta voi muodostaa kohoumia metsäalueilla

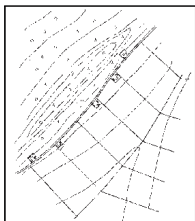


Kuva 4. Järvikylä

Järvikylässä maisemaa hallitsee järvi ja siihen liittyvä viljelysalue. Pellot viettävät järveen päin ja talouskeskukset ovat peltoalueen halki tai viertse kulkevan yleisen tien varrella hajallaan tai ryhmissä.

Maiseman erityispiirteitä:

- järvi
- pellot viettävät järveen päin

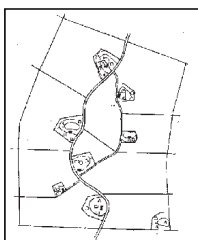


Kuva 5. Harjukylä

Harjukylässä hallitsevana maisemana on pitkäkhö ja kapeahkoa viljelysaluetta seuraava harju, jonka rinteellä tai alatasanteella talouskeskukset sijaitsevat. Tiivis haja-asutusmuoto on tunnusomainen.

Maiseman erityispiirteet:

- harju
- pitkäkhö ja kapeahko viljelysalue
- asutus harjun alarinteillä

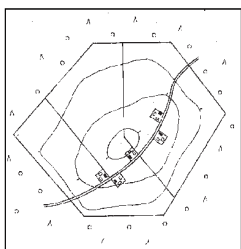


Kuva 6. Kumpukylä

Kumpukylässä asumakylän viljelysalueella olevat matalat kumpumaiset maastomuodot ovat maiseman hallitsevia piirteitä. Talouskeskukset ovat tavallisesti kummuilla tai niiden etelä- ja länsirinteillä hajallaan tai pienissä ryhmissä kylän halki kulkevan tien varressa.

Maiseman erityispiirteet:

- viljelysalue, jolla kumpuileva maaston muoto
- asutus kummuilla

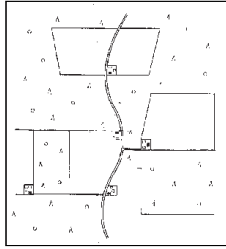


Kuva 7. Vaarakylä

Vaarakylässä talouskeskukset ovat vaaramaisella, usein verraten pienellä peltoalueella yksikseen tai ryhmissä. Kylätyyppi on yleinen Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Vaara-Karjalan maaseutu on hyvin harvaanasuttua ja etäisyydet keskuksiin ovat pitkät. Vaaralla tarkoitetaan yli 50 metriä ympäristöstään kohoavaa vuorta, joka on havumetsän peittämä.

Maiseman erityispiirteet:

- pienet peltoalueet
- vaaramaisema
- harva asutus



Kuva 8. Metsäkylä

Metsäkylässä viljelysaukeat ovat pienehköjä usein kumpuilevia ja kapeiden metsävyöhykkeiden erottamia alueita. Talouskeskukset sijaitsevat viljelysten sillä reunalla, joka on lähinnä yleistä tietä. Haja-asutusmuoto on hallitseva.

Maiseman erityispiirteitä:

- pienet peltoalueet
- haja-asutus
- metsä vallitseva

Vaihe II: Kiinteistörakenteen muutosten maisemallisten vaikutusten historian analyysi

Kulttuurimaisemaan kerrostuneet piirteet kuvastavat hyvin historiaamme eli kaikkia niitä toimia, joita maaseudulla on menneisyudessa tehty. Menneisyyden maanjaot on merkittävä nykyisen maaseudun kulttuurimaiseman muutoksen taustalla ollut tekijä. Kaikkein vanhimpia kiinteistörajoja ei JAKO-järjestelmässä pystytä tarkastelemaan, mutta noin kymmenen vuoden takaisia tapahtumia voidaan vielä tuoda karttanäkymään (Kiinteistönmuodostus taaksepäin).

- Hae näkymään vanhoja kiinteistörajoja vuosilta 2000, 2005 ja 2010. (Kyselyt - Näkymä hakuehdoin-Päivämäärällä - 01.05.2000, 01.05.2005, 01.05.2010). Tarkastele näitä sekä ortokuvan että maastotietokannan päällä.

- Pystyykö kiinteistörakenteen muutosten maisemallisia vaikutuksia päättämään kartalla vanhojen kiinteistörajojen avulla? Millä perusteilla?

- Onko rajojenmuutoksen yhteydessä mahdollisesti tapahtunut maisemallisia muutoksia? Miten ja minkälaisia?

- Minkälaisia vaikutuksia kiinteistörajojen muutoksilla on ollut tieverkkoon, kuivatusverkkoon, peltojen jakautumiseen, asutusrakenteeseen?

Vaihe III: Kulttuurimaiseman tulevien muutosten kuvaus

Työkalun kolmannessa vaiheessa analysoidaan kylän kulttuurimaiseman tulevaa muutosta mahdollisen tilusjärjestelyn yhteydessä.

- Tuo testiaineisto mukaan näkymään (Toimitus-Arviointi-Arvokohde hakuehdoin-Kartalla näkyvät). Tarkastele näitä sekä ortokuvan että maastotietokannan päällä.

- Miten maiseman näkyvät elementit (edellä) muuttuvat, jos tilusjärjestely tehdään yhdistelemällä lohkoja esitetyn aineiston mukaisesti? (Vertaa myös nykyiseen kiinteistöjaotukseen) Luettele myönteisiä ja kielteisiä maisemallisia vaikutuksia. Liitä myös kuvia esimerkkipaikoista tähän testiohjeeseen.

Vaihe IV: Toimenpidesuosituksset

Neljännessä vaiheessa esitetään aikaisempien vaiheiden tulosten pohjalta toimenpidesuosituksia kylässä tulevaisuudessa tehtävien tilusjärjestelyiden toteuttamisen yhteydessä huomioon otettavista maisemallisista seikoista. Jotta voidaan antaa toimenpidesuosituksia maiseman suhteen, on ensin selvítettävä, mikä maisemassa on suojeltavan tai kehitettävän arvoista. Näkyvien elementtien ja arvokkaiden maisemakohteiden tunnistaminen ovat tässä vaiheessa merkittäviä. Maiseman arvottamiseen vaikuttavia piirteitä on esitelty työkalun vaiheessa I. Kylätyypin ja sen ominaisuuspiirteiden tunnistaminen on merkittävää, kun aiotun toimenpiteen vaikutukset suhteutetaan esimerkiksi maastonmuotoihin, asutukseen, vesistöihin tai pelto-
lohkon kokoon ja muotoon. Toimenpiteellä tässä tarkoitetaan lohkojen yhdistämistä suuremmiksi kokonaisuuksiksi.

- Minkälaisiin maisemallisiin seikkoihin tulee Hurukselassa kiinnittää huomiota mahdollisten tilusjärjestelyjen yhteydessä? Karttatarkasteluun pohjautuen, voisiko jotain maiseman elementtiä kehittää tilusjärjestelyn yhteydessä? Mitä maiseman elementtiä tulisi suojella?

- Minkälaisia suosituksia voi tilusjärjestelyjen yhteydessä antaa kylän kehittämistoimenpiteiksi kulttuurimaiseman näkökulmasta?

- Miten mielestäsi kylätyyppi vaikuttaa toimenpidesuositusten esittämiseen Hurukselassa? Miten mahdollinen tilusjärjestely vaikuttaisi kulttuurimaisemaan juuri tässä kylätyypissä?

Lisäkysymykset

1. Onko tämän tyyppinen maisematyökalu hyödyllinen ja tarpeellinen tilusjärjestelyissä?

2. Onko testauksessa ollut maisematyökalu mielestäsi käyttökelpoinen?
3. Miten työkalua voisi mielestäsi parantaa?

Liite 7. Kysely tilusjärjestelypäivillä 13.9.2011

Tarvitaanko tilusjärjestelyissä nyt kuvattun kaltaista maisema-analyysiä

- ”Kyllä, jos tulokset saadaan kevyesti.”
- ”En varsinaisesti tarvitse, mutta kyllähän tämä ihan mielenkiintoiselta kuulostaa. Käytännön työssä jäisi ehkä käyttämättä.”
- ”Kuvattu maisema-analyysi on liian työläs. Toteutuskelpoinen vain jos helpommin työstettävissä.”
- ”Ei riitä asiantuntemus maisema-analyysin tulosten johtopäätösten tekemiseen.”
- ”Peltotilusjärjestelyissä analyysi tarpeen, mutta ei saisi olla liian raskas. Kohdistettava niihin alueisiin, jotka ovat maisema-arvoltaan arvokkaita.”
- ”Pidän hyvänä, että alueen erityispiirteet huomioidaan ja keskustelu maanomistajien ja muiden sidosryhmien välillä on avointa ja monipuolista. Tuntuu kuitenkin turhalta äkkiseltään noin raskaan tuntuinen väline.”
- ”Menetelmä on havainnollinen ja konkreettinen. Maisema-käsite ei kuitenkaan ole yksiselitteinen – katsojan ”silmästä ” riippuu kauneus: luonnonmaisema-rakennettu, yksipuolinen-monipuolinen, ”katsoja”: viljelijä, asukas, muualta tuleva ohikulkija -> suhtautuminen maisema-arvoihin vaihtelee!”
- ”Ei ehkä arjen toimitusinsinööriyössä, mutta asiasta on syytä olla hereillä. Helppo työväline voisi ehkä tuoda tarpeenkin.”
- ”Kyllä se on kehittämisen arvoinen asia. Tällä tavalla voisi saada yhteiseen hankkeeseen enemmän kyläläisiä mukaan. Pitäisi opetella näkemään laajempia kokonaisuuksia eikä pelkkää tehomaatalouden näkökulmaa. Oulun yliopisto on jotenkin mukana MASUKE-hankkeessa, jonka nimi tulee sanoista maaseudun suunnittelun kehittäminen. Tilusjärjestelyn avullahan voitaisiin mm. ”maata siirtämällä” ohjata uuden asutuksen muodostumista järkeville paikoille”
- ”Kaikki apu jakosuunnitteluvaiheessa auttaa kokonaisuuden hallintaa nyt ja tulevaisuudessa.”
- ”Joissain hankkeissa on esille noussut maisema-analyysin huomioon ottaminen suunnittelussa.”
- ”Aineettomien arvojen, maiseman, ympäristön ja niiden säilyttäminen ja/tai ennallistaminen tuovat varmasti tulevaisuudessa olemaan suurelta osin tilusjärjestelyjen ”yleiseen hyväksyntään” vaikuttavia asioita.”
- ”Tueksi. Tosin on pärjätty ilmankin.”
- ”Apuvälineenä käyttökelpoinen.”
- ”Tukee toimituksen asioiden läpivientiä, koska toimituksen tekijät saavat tästä perustietoa toimitusalueesta-> Asioista keskustelu helpottuu asianosaisten kanssa.”

- ”ProAgria teki Kirkkonummella maisema (-analyysiä) suunnitelmaa; lopputulosta en tiedä. Maiseman erityiskohteita on usein mainittu tai pohdittu kyläsuunnitelmissa! Hyvä, että asia on valmisteluna mukana. Meillä oli esillä mm. ekologinen käytävä, joka liittyi myös maisemaan.”
- ”Ei varmaan kuitenkaan kaikissa.”
- ”Kuka maksaa?”
- ”Erityisen hyvä alueilla, joilla merkittäviä on maisema-arvoja.”
- ”Jos kyseessä on laaja, myös kyläkeskusta koskeva jako. Tällöin myös maisema-asiat ovat tärkeitä niille, jotka eivät ole maatalousmaata omistavia. Sekä myös niille, jotka eivät asu kylällä vaan käyvät siellä esim. lomalla.”
- ”Virkistys- ja luontoarvojen kasvaessa (kulttuuri)maiseman merkitys kasvaa ja se saa tilusjärjestelyssä yhä suuremman merkityksen. Asumakylien läheisyydessä maisema-analyysi tulee olemaan hyvin merkittävä tulevaisuudessa. Erillisillä metsän keskellä olevilla peltoalueilla ei erityistä merkitystä.”
- ”Alueen peruselementit (runkotiet ja -ojat) näkyvät jo kaukana menneisyydessä. Tätä lienee hyödyllistä noudattaa myös tilusjärjestelyjä tehtäessä.”
- ”Maisemaan liittyvät kysymykset ovat tärkeitä kylällä asuvien, myös viljelyä ”harrastamattomien”, kannalta. Hanketta voitaisiin mahdollisesti perustella saavutettavina ”maisemahyötyinä”. Vaikeutena on mitattavuus. Mikäli hankkeelle olisi saatavana rahoitusta (siis jotain muuta kuin uj-tukemisrahaa) tällä perusteella olisi se mainio asia.”

Voidaanko mielestäsi tästä prototyypistä kehittää jatkossa käytökelpoinen työkalu tilusjärjestelytoimitusten maisema-analyysihin?

- ”Kyllä, jos tulokset saadaan kevyesti.”
- ”Jos kylän kiinteistörakenteen ennuste perustuu maataloussihteerin tietoihin tai maanomistajien näkemyksiin, sitä ei ehkä voi esitellä/käyttää hyväksi tilusjärjestelyjä markkinoidessa. ...muutoin hermostuvat ne, jotka on pyyhkäisty kokonaan kartalta...”
- ”Ei sellaisenaan. Liian työläs.”
- ”Etenkin, jos välinettä voidaan soveltaa ”riittävän” kevyesti.”
- ”On ihan hyvä, jos alueen historiaa ja erityispiirteitä voidaan huomioida ja mahdollisesti tehdä suunnitelma myös ne arvot huomioiden.”
- ”Muutamien koealueiden ja hienosäädön jälkeen varmasti toimiva työkalu.
- ”Siitä vaan siellä Otaniemessä tai KEKEssä.
- ”Edellyttää ominaispiirteiden yleistämistä karkealla tasolla.”

- ”Käyttö näyttää vaativan melkoista erityisasiantuntemusta. Pitäisi olla joku asiaan erikoistunut joka tekisi analyysit. Lisäksi työkalun tuottama hyöty jäi avoimeksi. Miten se edistää toimituksen tarkoituksen aikaansaamista.”
- ”Tämän aiheutuvan kustannuksen tulee kuulua valtion maksuosuuteen -> Tehtävä ennen edellytys- ja laajuuspäätöstä.”
- ”Voisiko maisema-analyysin tehdä erillisenä ja jo tarveselvityksen yhteydessä? Se saattaisi tuoda laajempaa näkökulmaa tj-tarkasteluun+ kytkentä kyläsuunnitteluun tärkeä!
- ”Jos se ei vaadi analyysin tekijältä suurta työpanosta.”
- ”Jos kylän tulevaisuuden näkymistä saadaan varmaa tietoa. Eli miten kylä kehittyy.”
- ”Näyttäisi tarpeeksi yksinkertaiselta ja helposti käyttöön otettavalta menetelmältä. Kysymys: Miten maiseman arvon voisi määrittää?”
- ”Näyttää hyvältä.”
- ”Vaatii jatkosuunnittelua mallin saatavuudesta, muutoin ei sovellu.”

Maankäyttötieteiden laitos

Kiinteistö- ja tilusrakenteen muutokset maaseudun kulttuurimaiseman muokkaajina

Saija Ettanen

