Indikaattori	MAATALOUSMAA
Kuvaus	Indikaattorin avulla tarkastellaan maatalousmaan käytön, sijainnin ja ikärakenteen kehitystä. Indikaattori kertoo mm. peltojen ja niittyjen käytön jatkuvuudesta, käytön muuttumisesta, käytöstä poistumisesta tai uuden maatalousmaan perustamisesta. Elinvoimaiset, viljellyt peltoalueet on mainittu maisema-aluetyöryhmän mietinnössä usean arvokkaan maisema-alueen arvotekijänä. Erityisesti viljelymaiseman avoin luonne on nähty merkittävänä maisema-arvona. Maisemanhoidollisena tavoitteena pidetään maatalousmaan säilyttämistä avoimena.
Mittarit	**Maatalousmaan sijainti ja maisemarakenne** **Maatalousmaan sijainti, käyttö ja ikä**
Laskentamenetelmä ja käytettävä tieto-aineisto	Maatalousmaan sijainnin tarkastelu on tehty samalla menetelmällä kuin asutuksen ja liikenneväylien sijaintitarkastelu (ks. menetelmäkuvaus Asutus-indikaattorin kohdalta). Maastotietokanta-aineistosta tarkasteluun on otettu Maasto/1- tietoluokka, jonka sisältämiä maatalousmaan ja niittyjen sijaintitietoja on tarkasteltu suhteessa perusselvitysten analyyseihin. Maatalousmaan sijaintia ja maisemarakennetta kuvaavassa mittarissa maatalousmaa on luokiteltu käyttötarkoituksensa mukaan, jolloin voidaan tarkastella erikseen peltojen tai niittyjen sijaintia maisemarakenteessa. Maatalousmaan sijaintia, käyttöä ja ikää kuvaavalta kartalta on tulkittavissa nykyisen maatalousmaan, peltojen ja niittyjen sijoittuminen suhteessa vanhoihin viljelysmaihin. 1. Historiallinen kartta-analyysi. 2. Maisemarakennekuvaus. 3. Maastotietokanta. Maanmittauslaitos.
Mittarituloksen esittäminen	Maatalousmaan käytön (ha) ja iän (v) muutos maisemarakenteessa (selänteelle, selänteen vaihettumisvyöhykkeelle tai laaksoon) esitetään taulukoissa/kaavioissa sekä sijainnin muutokset teemakarttoina.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	Maatalousmaan iän tarkastelu lähtee nykyhetkestä (käytännössä mittaritietoaineiston ajankohdasta), jota on tulkittu historiallisen aineiston avulla. Historialliset karttalähteet määrittävät ikää kuvaavat ajankohdat. Tämä tieto vaihtelee maisema-alueiden välillä käytettävien karttalähteiden mukaan. Seurantajaksolla tapahtunut mahdollinen muutos tulee esille lukumääräisen arvon muutoksena, jonka jälkeen muutoksen kohteena ollut alue voidaan paikantaa vertaamalla seuranta-ajankohdilta tuotettuja karttoja. Lukumääräisten tarkastelujen vertailu kertoo muutoksesta yleispiirteisellä tasolla; kartalta on mahdollista paikantaa muutosalue ja tulkita sen laatua. Maastotietokanta ja historiallisten karttojen käsittely paikkatiedoksi mahdollistaa mittakaavallisesti varsin tarkan arvioinnin. Maisemarakennetarkastelun tekeminen karttatarkasteluna antaa mittarille lisäarvoa. Indikaattori osoittaa maatalousmaan käytön, jatkuvuuden ja tietyssä rajoissa myös sen iän. Kuten asutus- ja liikenneväylä – indikaattoreidenkin kohdalla, historiallisen kartta-aineiston kirjavuus ja vanhimman kartan ikä ei anna todellista tietoa maatalousmaan historiallisesta jatkuvuudesta ajassa taaksepäin. Tulkinnassa esitetty varhaisin aikaraja on siis ymmärrettävä johtuvaksi käytetystä kartta-aineistosta. Indikaattori ei kerro mitä käytöstä poistuneelle maatalousmaalle tapahtuu käytännössä (metsittäminen, umpeen kasvaminen). Tietoaineiston laadusta tulee olla tietoinen tulkittaessa mittaritulosta. Maastotietokannassa niitty ei ole vain maisema-alueen arvoiksi määritettyä perinnebiotooppia, kulttuurivaikutteista niittyä vaan voi olla esim. maankohoamisen myötä syntyvää rantaniittyä tai hoitamatonta peltoa.

Teemakartta 5:
Maatalousmaa Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella.

Indikaattorikartta
Maatalousmaa:
sijainti, käyttö ja ikä

VAMMI/MV

Liljendal, Myrskylä, Pernaja:
Pernajanlahden ympäristö - Koskenkyläjokilaakso, maisema-alue

Merkkien selitykset

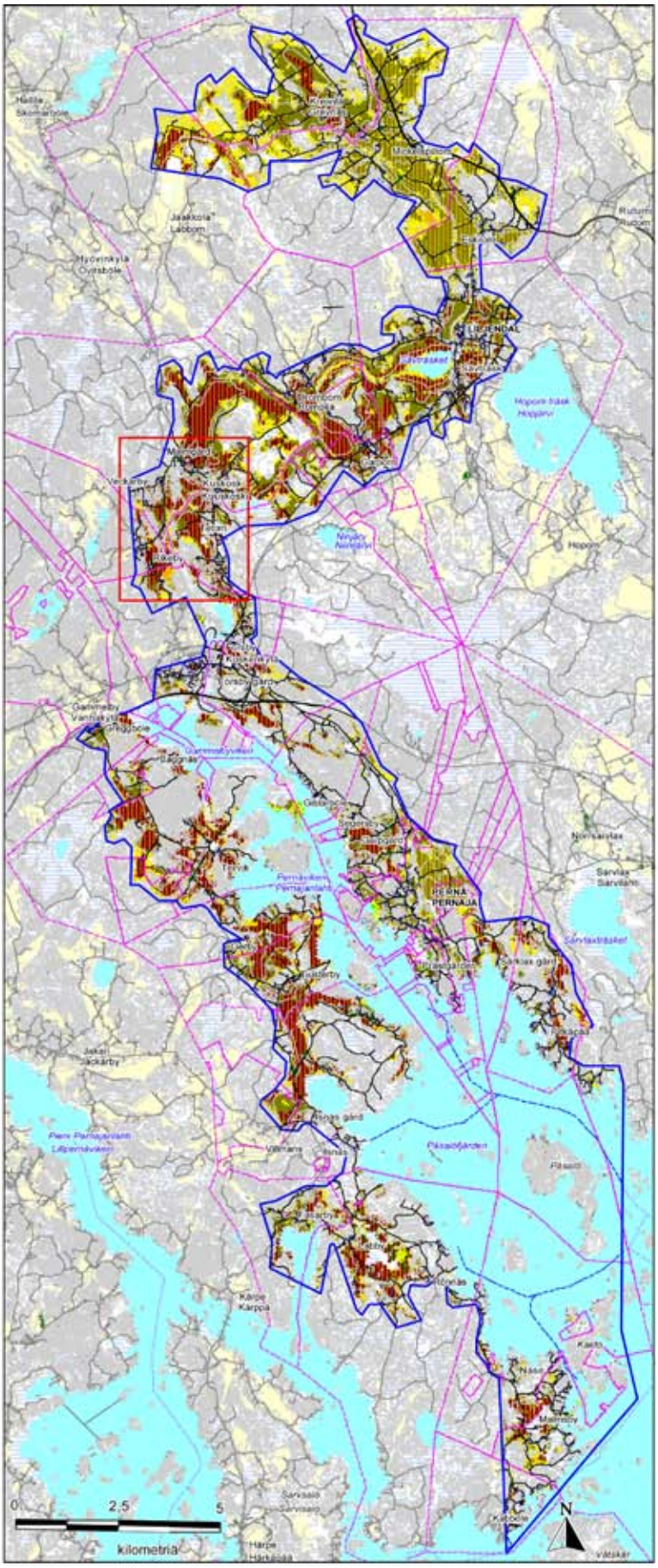
Maisema-alueen raja

Maatalousmaa 2003
- Niitty
- Pelto
- Puutarha

Maatalousmaan jatkuvuus nykyisillä paikoilla
- ajalta jälkeen 1960
- ajalta 1875 - 1960
- ajalta 1700-1800-lukujen taite - 1875
- ajalta ennen 1875, aiempi tieto puuttuu tai on epätarkka
- ajalta ennen 1800-luvun alkua

Maisema-alueen kylien rajat peruskartassa 1962

Osa-aluekartan rajaus



Lähteet: Maastotietokanta 1997-2003 (käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartat 1962-64, venäläinen topografikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kuninkaan kartasto 1777-79

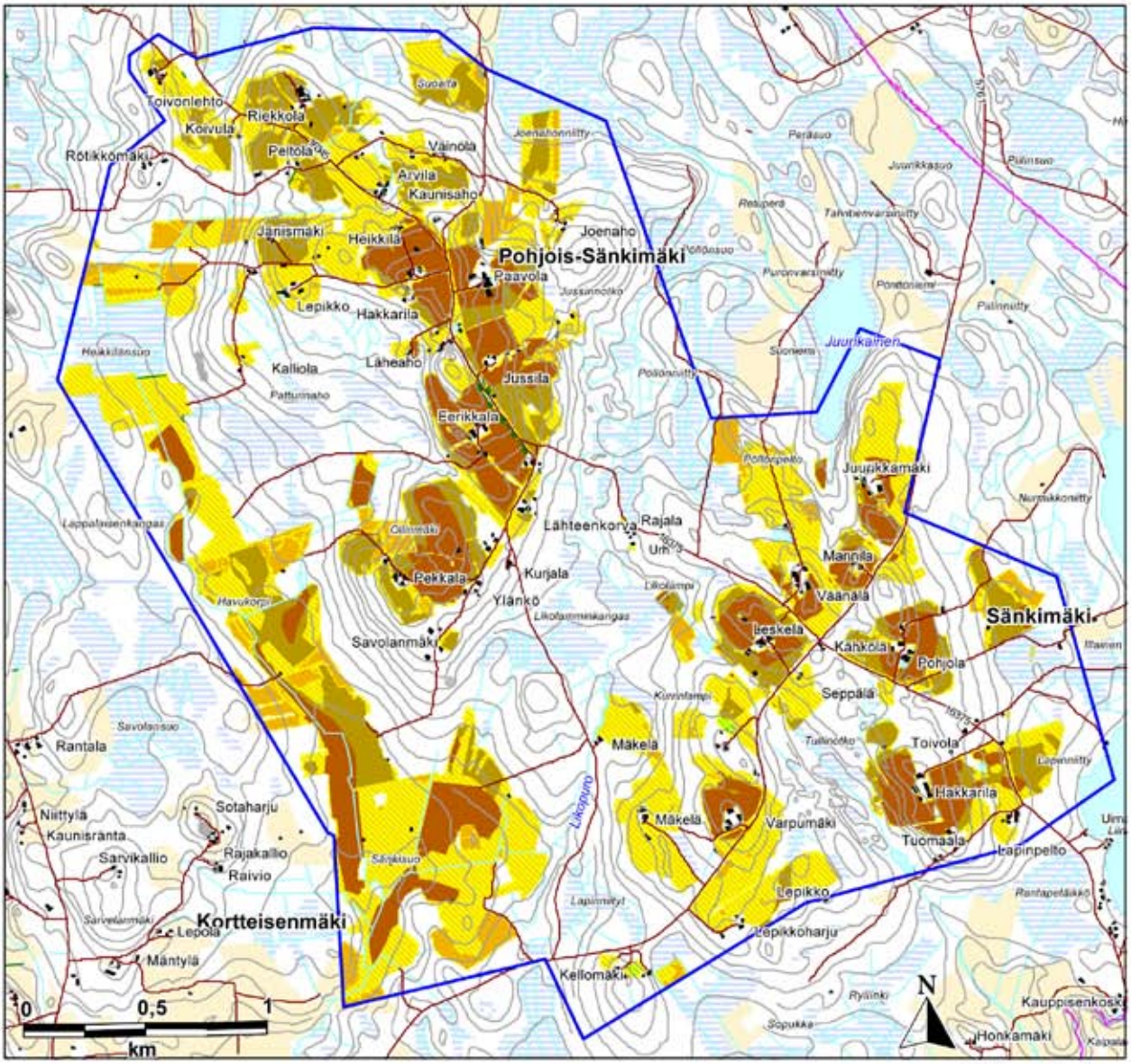
Kartta: Jyrki Lehtinen

Teemakartta 6:
Maatalousmaa Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella.

VAMMI/MV

Indikaattorikartta Maatalousmaa: sijainti, käyttö ja ikä

Nilsiä: Sänkimäki - Pohjois-Sänkimäki, maisema-alue



Kartta: Jyrki Lehtinen

Merkkien selitykset:

Maisema-alueen raja

Maatalousmaa 1997

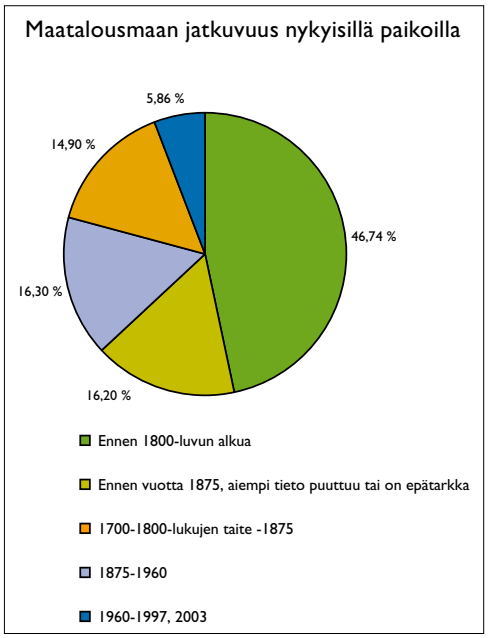
- pelto
- niitty

Maatalousmaan jatkuvuus nykyisillä paikoilla

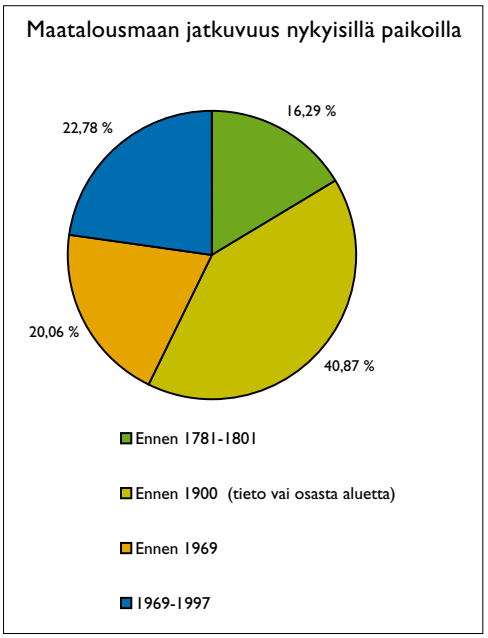
- ajalta jälkeen vuoden 1969
- ennen vuotta 1969
- ennen vuotta 1900 (tieto vain osasta aluetta)
- ennen vuosia 1780 ja 1801

Kylänraja peruskartassa 1969

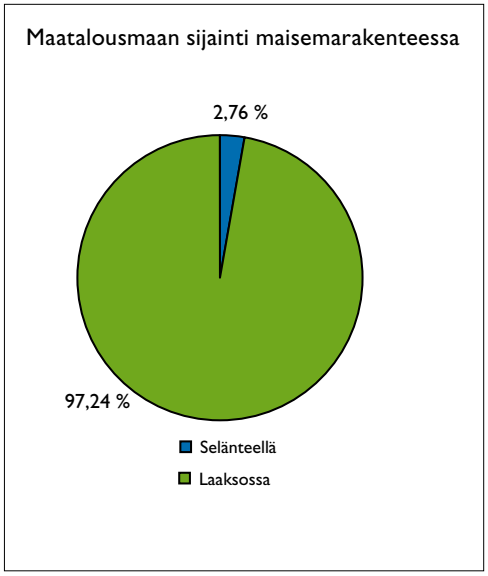
Lähteet: Maastotietokanta 1997, peruskartta 1969, pitäjänkartta 1846, isojakokartat 1778 ja 1801



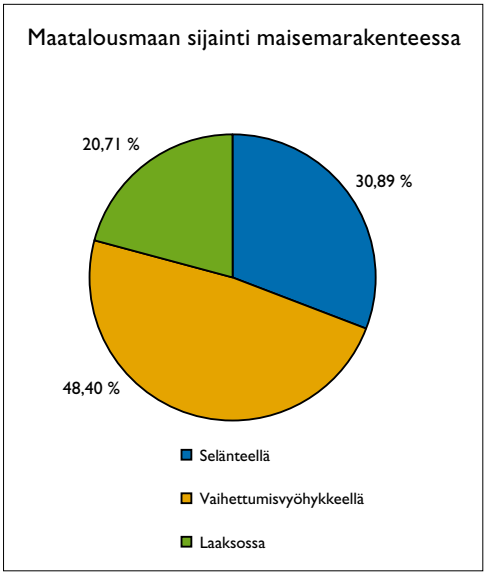
Kuva 19. Maatalousmaan jatkuvuus Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartat 1962-64, venäläinen topografikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kuninkaan kartasto 1777-79.



Kuva 20. Maatalousmaan jatkuvuus Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartta 1969, pitäjänkartat 1846-1900, isojakokartat 1778 ja 1801.

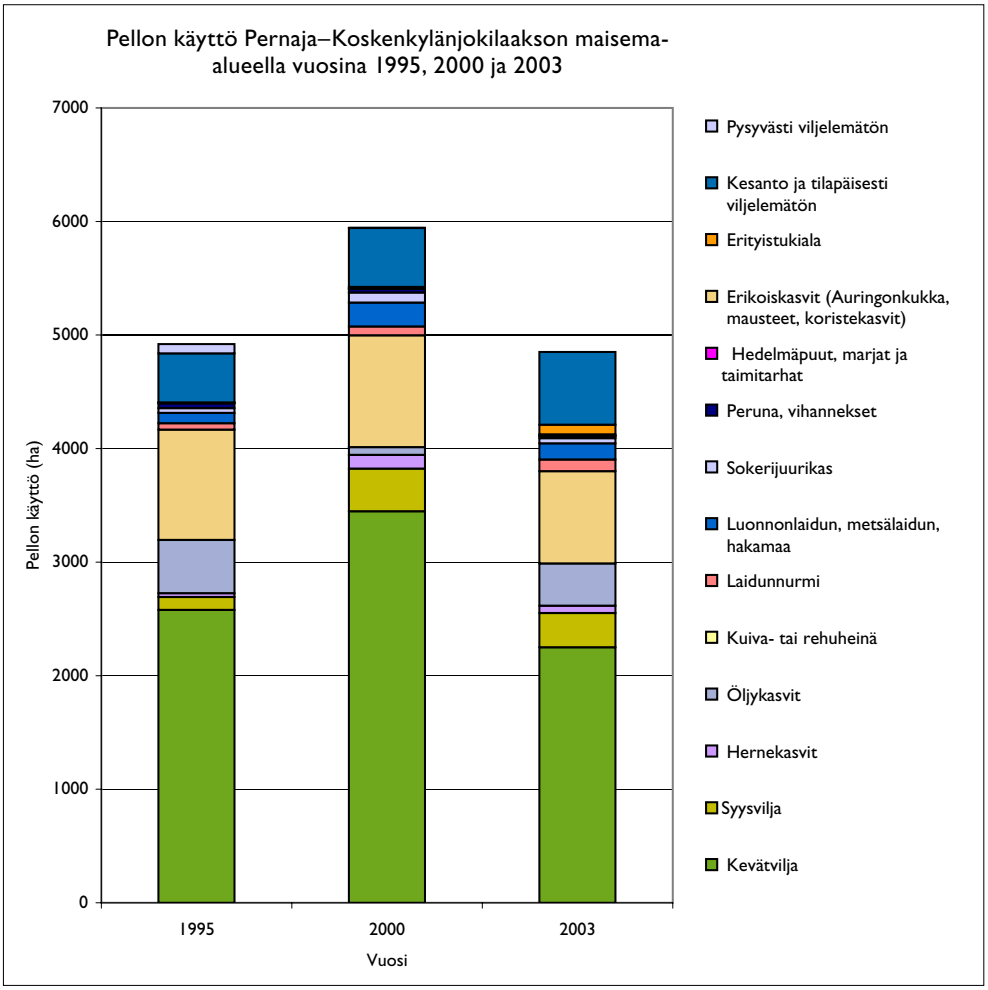


Kuva 21. Maatalousmaan sijainti maisemarakenteessa Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), MMM/ Tike 2004, Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennekuvaus (liite 3.2).

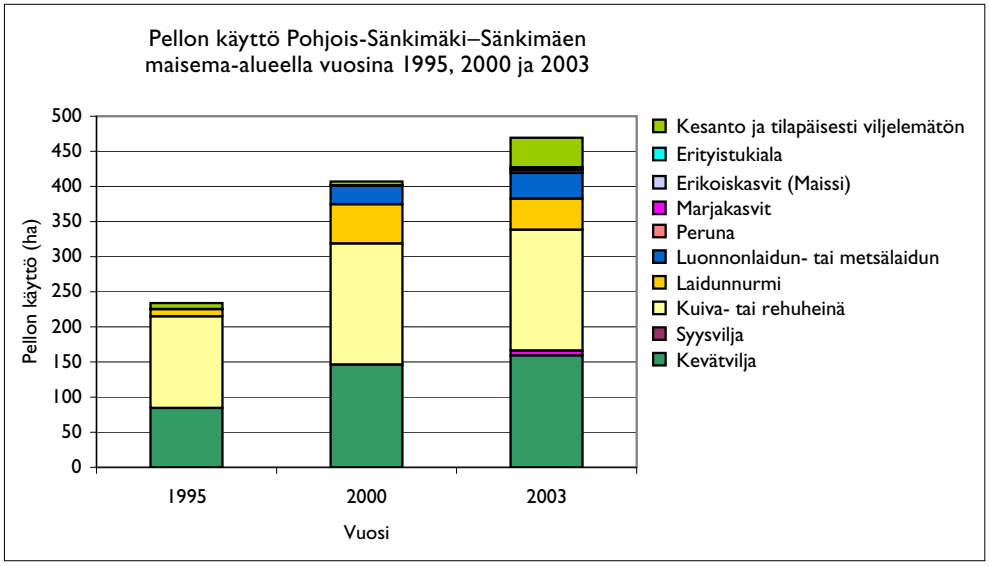


Kuva 22. Maatalousmaan sijainti maisemarakenteessa Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), MMM/ Tike 2004, Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennekuvaus (liite 3.2).

Indikaattori	MAATALOUSMAA
Mittarit	**Pellon käyttö ja peruslohkon koko**
Kuvaus	Maaseudun kulttuurimaisemalle, joita suuri osa arvokkaista maisema-alueista on, tärkein maisemanhoidon perusta on viljelymaan säilyttäminen avoimena sitä viljelemällä. Pellon käyttö ja pellolla viljeltävien kasvien kasvutapa ja ulkoasu vaikuttavat viljelymaiseman miellyttävyyteen. Tämän mittarin avulla tarkastellaan maisema-alueella viljeltävien vilja-, öljy-, heinäkasvien, vihannesten ja juurikkaiden viljelyaloja ja muun pellon käytön muutosta. Lisäksi tarkastellaan peruslohkon (= maantieteellisesti yhtenäinen viljelyalue, jota rajoittaa esim. reunaoja, vesistö, tie tai metsä).
Laskentamenetelmä ja käytettävä tieto-aineisto	Kevätviljan, syysviljan, herne-, öljy- ja heinäkasvien, sokerijuurikkaan, perunan ja vihanneksen viljelyalat sekä laidunnurmen, luonnonlaitumen, hedelmä- ja taimitarha- ja marjan viljely sekä erikoiskasvialat (ha). Lisäksi tarkastellaan erityistukialoja, kesantoalaa ja viljelemättömän alan kehitystä. Lasketaan muutos (ha) edelliseen tarkasteluvuoteen verrattuna. Lasketaan peruslohkoala yhteensä (ha), keskimääräinen yhden lohkon ala (ha) sekä alojen keskihajonta (ha). 1. Peltolohkorekisteri ja IACS. MMM/Tike. (Vaihtoehtoinen tietoaineisto karkeammalla tasolla: ks. Alueidenkäyttö-indikaattori, SLICES, luokat: pellot, monivuotiset nurmet ja niityt, hedelmät, marjat, taimitarhat, katetut viljelmät, pitkäaikaiset kesannot ja käytöstä poistuneet maatalousmaat)
Mittarituloksen esittäminen	Pellon käytön muutos esitetään taulukoissa ja siitä johdetun pylväsdiagrammin avulla. Peruslohkon koon muutos taulukoissa.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	Huom. pellon käytön tulkinnassa huomioitava alueelliset erot ilmastooloissa, kasvukauden pituudessa, maalajikoostumuksessa ja geomorfologisissa piirteissä. Laidunnurmet eivät välttämättä tarkoita todellista laidunalaa. Kesantoala ympäristötukeen sitoutuneilla tiloilla vaihtelee ympäristötukisäännösten mukaan 5–10 % vuosittain peltoalasta. Syysvilja-aloihin vaikuttavat ratkaisevasti kylvöajankohdan (edellisen alkusyksyn) sääolot. Öljykasvialojen vuotuiseen vaihteluun vaikuttavat suuresti tuotteesta maksettava hinta ja öljykasvituen vaihtelut. Paikallisesti myös kasvitaudit, jos riittävästä viljelykierrosta ei ole huolehdittu. Sokerijuurikkaan ja hernekasvien viljelyyn vaikuttavat otollisen maaperän ja ilmaston lisäksi etäisyys jatkojalostavaan tuotantolaitokseen. Maustekasviviljely on pääosin kaksivuotisen kuminan sopimusviljelyä. Peruslohkojen koko nykyisin melko vakaa, lohkon alan kasvu voi olla lähinnä merkki lisäpeltoalan raivauksesta tai salaojituksesta. Mittari kuvaa siten lähinnä alueen geomorfologisia piirteitä.

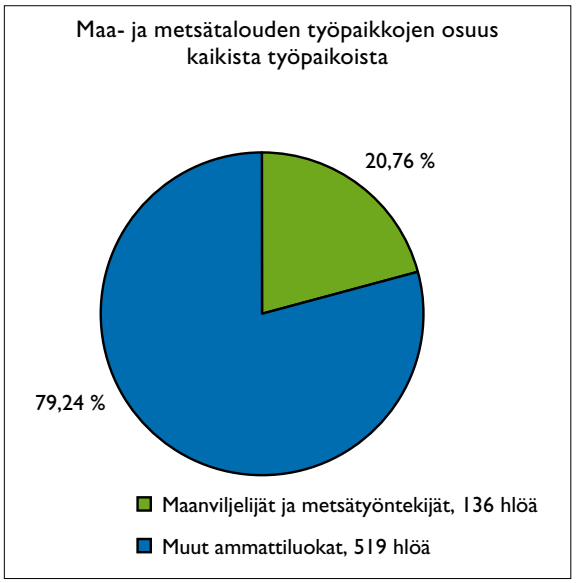


Kuva 23. Pellon käyttö Pernajanlahden ympäristön–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003. Lähde: MMM/Tike 2004.



Kuva 24. Pellon käyttö Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003. Lähde: MMM/Tike 2004.

Indikaattori	MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS
Kuvaus	Indikaattorin avulla tarkastellaan alueen alkutuotannon elinkeinojen ja maisemamatkailun alalle sijoittuvien työpaikkojen sekä muiden työpaikkojen suhteessa tapahtuvaa muutosta. Indikaattori kuvaa mm. alueella maa- ja metsätalouden harjoittamisen sekä maisemamatkailun liittyvän toiminnan tilaa: elinvoimaisuutta, taantumista tai virkistymistä.
Mittarit	**Työpaikat; maa- ja metsätalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista** **Työpaikat; matkailuun sijoittuvien työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista**
Laskentamenetelmä ja käytettävä tieto-aineisto	Tilastokeskukselta tilattiin valmis analyysi maisema-alueille sijoittuvista työpaikoista ammattiryhmittäin. Tarkasteluun on otettu työlliset henkilöt Tilastokeskuksen ”Ammattiluokitus 2001” -luokitusstandardin mukaisesti luokitelluista maa- ja metsätalouden alan ammattiryhmistä sekä maisemamatkailuun liittyvistä työpaikoista ja vertailuluvuksi kaikki muut ammattiryhmät. 1. Väestölaskenta. Ammattiluokitukset. Tilastokeskus.
Mittarituloksen esittäminen	Mittari tuottaa tuloksenaan taulukon joka ilmoittaa lukumääräisesti maa- ja metsätalouden ammattiluokkiin sekä maisemamatkailuun sijoittuvien työpaikkojen määrän maisema-alueella, sekä muihin ammattiluokkiin kuuluvien työpaikkojen määrän.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	Seurantajaksolla tapahtunut mahdollinen muutos tulee esille lukumääräisen arvon muutoksena. Muutos ilmenee eri ammattiryhmiin sijoittuvien työpaikkojen suhteen muutoksena. Jotta tulokseen ja sen tulkintaan saataisiin lisäsyvyyttä, tulisi mukaan tarkasteluun ottaa muiden työpaikkojen osalta tieto mihin ammattiryhmiin ne sijoittuvat. Toisin sanoen, tarkasteluun tulisi ottaa kaikki maisema-alueen työpaikat ammattiryhmittäin. Tällöin mittari antaisi myös tiedon siitä, mille ammattialalle mahdolliset uudet työpaikat syntyvät tai siirtyvät esimerkiksi maa- ja metsätalouden piiristä. Työpaikkarakenne kunnallisella – maakunnallisella tai valtakunnallisella tasolla tuo tarkasteluun vertailuaineistoa ja tulkintaan lisäsyvyyttä. Aineiston laadusta johtuen indikaattori toimii todennäköisesti paremmin ja tuo enemmän tietoa laaja-alaisilla kuin pienialaisilla maisema-alueilla. Tarkasteltaessa työpaikkatietoja tutkimusalueiden tarkkuudella, saadaan varsin yleispiirteinen tulos. Tämä johtuu siitä, että tarkastelun kannalta mielenkiintoisimpiin nelinumerotason luokkiin ei ole koodattu lainkaan työpaikkoja. Pinta-alaltaan suuremmilla maisema-alueilla, joille sijoittuu enemmän työpaikkoja, on mahdollista saada esille muutamia tarkemmin eriteltyjä ammattiryhmiä, ns. alaluokkia. Nyt käytettyjen kolmi- ja kaksinumerotasojen luokkien joukossa on joitakin ammattiryhmiä, joiden koettiin olevan merkityksettömiä maisema-alueen tarkastelussa. Nelinumerotaso olisi tuonut yksityiskohtaisempaa tietoa kun olisi saatu esille esim. erikseen kalastajien ja maanviljelijöiden määrän suhde jne. Aineiston laatu korostuu erityisesti matkailun alalla, jonka kohdalla etsityt ammattiluokat ovat vain alaluokkia. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö maisema-alueella olisi matkailun alalle sijoittuvia työpaikkoja.

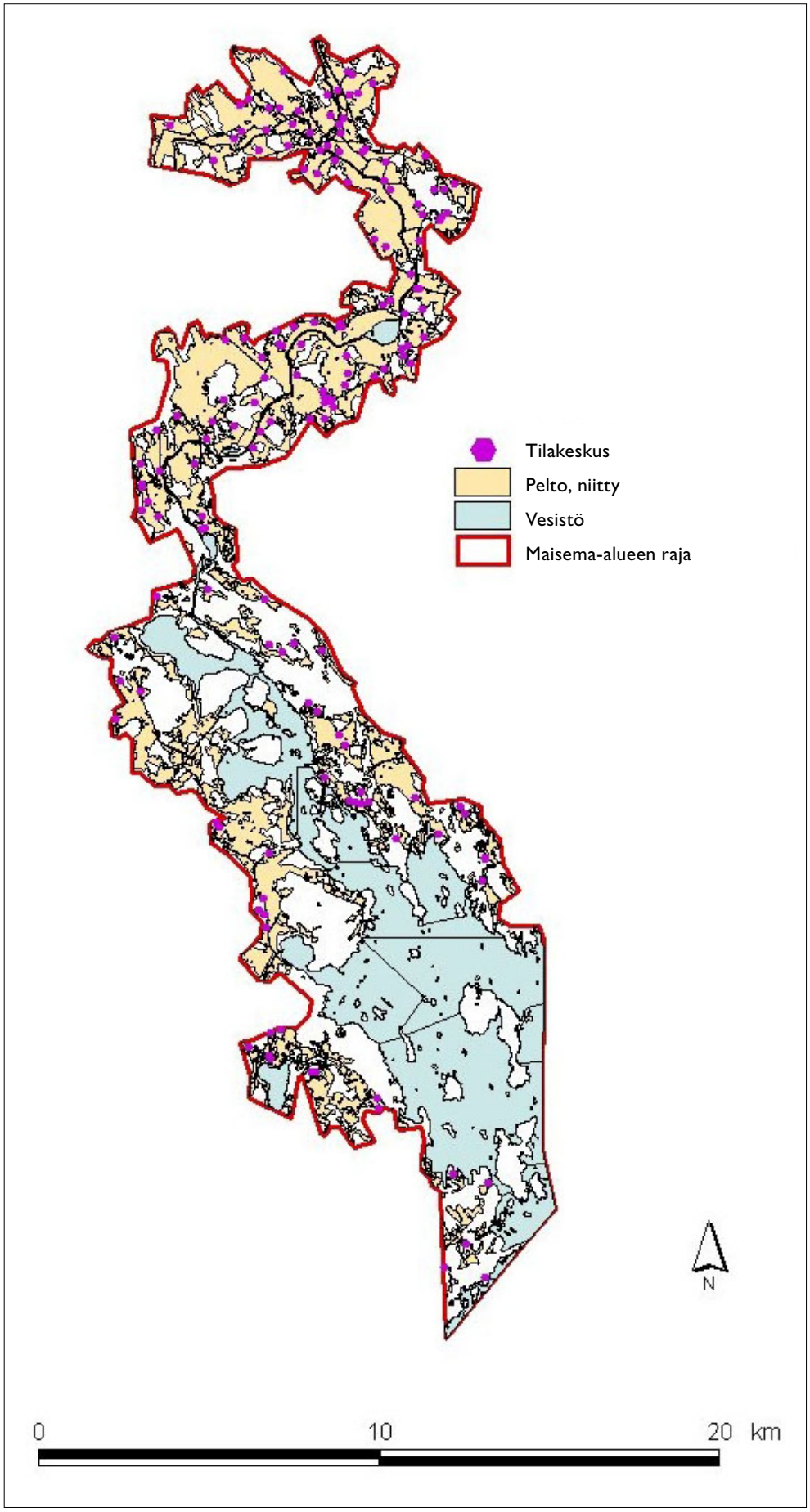


Kuva 25. Maa- ja metsätalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista % (henkilömäärä) Pernajanlahden ympäristön–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähde: Tilastokeskus, Väestölaskenta 2000 (Toimeksianto 04H7798).

Kuva 26. Maa- ja metsätalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista % (henkilömäärä) Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella. Lähde: Tilastokeskus, Väestölaskenta 2000 (Toimeksianto 04H7798).

Indikaattori	MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS
Mittarit	**Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys**
Kuvaus	Mittari kertoo maisemaa hyödyntävien yrittäjien määrän ja kuvaa, millaista yrittäjyyttä alueella esiintyy. Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys on tavallisimmin pää- tai sivutoimista maatila- tai luontomatkailuyrittäjyyttä.
Laskentamenetelmä ja käytettävä tieto-aineisto	1. Kaupparekisteri. CD-KATKA. Patentti ja rekisterihallitus. 2. Ammattiluokka -tilastoajo. Tilastokeskus. 3. Yritysrekisteri; matkailuyritykset. Tilastokeskus. 4. Suomen Majoitusliikkeet -vuosikirjat. 5. Internetsivut ja puhelinhaastattelut
Mittarituloksen esittäminen	Yritysten määrä ja laatu taulukoissa/kaavioissa.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	Luotettavaa kokonaiskuvaa maatila- ja luontomatkailuyritysten nykyisestä määrästä on vaikea saada, koska kattava tilastointi puuttuu. Lisäksi yritystietoja tarjoavat rekisterit antavat vain kuntatasoista tietoa eikä maisema-aluekohtaista tietoa ole saatavissa. Maisema-alueella toimivat yritykset on paikannettava rekistereistä erikseen. Ostettujen rekisteriaineistojen (CD-KATKA) etuna on, että tietoja voi selata toimialoittain ja alueittain joustavasti. Kuntien internetsivujen palveluhakemisto tarjoaa usein varsin kattavan tiedon matkailupalveluista. Tilastokeskuksen tilastoajot maisema-aluerajausten mukaan ovat kalliita verrattuna tietomäärään. Suurilla maisema-alueilla, joissa yrityksiä on paljon Tilastokeskukselta tilatut ajot voivat kuitenkin olla hyödyllisiä. Suomen Majoitusliikkeet -vuosikirjassa on listattu kuntien majoitusliikkeet varsin tarkasti, mutta sijainnin tarkistaminen vaatii lisätyötä. Tietojen käytöstä sovittava tekijöiden kanssa. Tarkastelun ongelmana on mitkä yritykset tulisi ottaa mukaan. Matkailuyritys voi sijaita maisema-alueen ulkopuolella, mutta maisema-alue voi kuulua sen toimintakenttään. Huomioitavaa: Maatilamatkailuyrittäjät rekisteröity aiemmin MMM:n Maaseutumatkailun Teemaryhmän toimesta. Tällainen rekisteri olisi jatkossakin tarpeellinen. Luontomatkailuyritykset löytyvät kaikkiaan huonosti nykyisistä rekistereistä. Matkailualan kasvaessa yritysrekisterejä ja matkailua palvelevaa ammattiluokitusta (Tilastokeskus) tulisi tarkentaa. Maaseudulla sijaitsee nykyisin arvion mukaan vajaa 3000 matkailuyritystä, joista tilastoinnin ulkopuolelle jää valtaosa yli 2000 yritystä. Pääsyynä tähän on se, että pieniä alle 10 majoituspaikan yksiköitä ei nykyisin tilastoida. Uusi lakiesitys majoitus- ja ravitsemistoiminnasta tuonee tähän parannusta, sillä myös pienet maatila- ja luontomatkailua harjoittavat yksiköt tulevat matkustajailmoitusvelvollisuuden piiriin.

Indikaattori	MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS
Mittarit	**Tilakeskusten lukumäärä ja sijainti sekä kotieläintuotannon harjoittaminen**
Kuvaus	Tarkastellaan maatilojen tilakeskusten lukumäärää ja sijoittumista sekä laiduntavien kotieläinten lukumääriä maisema-alueella. Tilakeskusten lukumäärien ja sijaintien muutokset saattavat kuvata alueen sosio-ekonomista muutosta (mm. sukupolvenvaihdoksia tai tilakoon kasvua). Mittari kuvaa maatalouselinkeinon alueellista jatkuvuutta sekä myös mahdollisuutta nähdä laidunkaudella laiduntavia tuotantoeläimiä maisema-alueella. Laidunnus edistää usein myös lajistollisen monimuotoisuuden kehitystä.
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaineisto	Maatilojen tilakeskusten sijainti (paikkatietona kartalla) ja lukumäärä sekä jossain vaiheessa laidunkautta laidunnettavien kotieläinten (nauta, hevonen, lammas, vuohi) lukumäärä maisema-alueella. Tilakeskusten sijainnin muutos voidaan todeta overlay-analyysin avulla. 1. Peltolohkorekisteri. MMM/Tike.
Mittarituloksen esittäminen	Tilakeskusten lukumäärän muutos esitetään taulukoissa, sijainti ja sen muutos teemakartalla ja laiduntavien kotieläinten lukumäärä taulukoissa. Mahdollisuus myös kotieläintilojen sijainnin esittämiseen teemakartalla.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	Tilakeskustieto on päällekkäistä RHR-tietojen kanssa, mutta RHR:stä ei saa tietoa että ko. asuinrakennus on maatilan päärakennus. Jos tilakeskuksen koordinaatteja ei ole saatu, koordinaatit on sijoitettu tilan keskipisteeseen esim. keskelle peltoaluetta mikä aiheuttaa aineistoon paikoin vääristymiä. Lisäksi tulos ei ole tarkka, koska ympäristötukijärjestelmän ulkopuolella olevista tiloista ei ole paikkatietoa, toisaalta ko. tiloja maassa on suhteellisen vähän (alle 7 % tiloista), mutta paikallisia eroja voi olla enemmän. Laiduntavien kotieläinten lukumäärän muutos ympäristötukitiloilla kuvaa pitkälti myös Euroopan Unionin ja kansallisen tuotantoeläintalouspolitiikan muutosta.



Kuva 27. Tilakeskusten sijainti Pernajan ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella vuonna 2003. Lähteet: MMM/Tike 2004, Maanmittauslaitos ja Ympäristöhallinto.