

# Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arvioiminen

Selvitys maiseman seurantaindikaattoreista

Toimittajat:

Reija Hietala-Koivu

Sinikka Joutsalmi

Liisa Tyrväinen





# Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arvioiminen

**Selvitys maiseman seurantaindikaattoreista**

**Toimittajat:**  
**Reija Hietala-Koivu**  
**Sinikka Joutsalmi**  
**Liisa Tyrväinen**

Helsinki 2006

**YMPÄRISTÖMINISTERIÖ**



**YMPÄRISTÖMINISTERIÖ**  
MILJÖMINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Suomen ympäristö 6 | 2006  
Ympäristöministeriö  
Alueidenkäytön osasto

Taitto: Ainoliisa Miettinen  
Kansikuva: Emilia Weckman

Julkaisu on saatavana vain internetistä:  
<http://www.ymparisto.fi/julkaisut>

Helsinki 2006

ISBN 952-11-2220-X (PDF)  
ISSN 1796-1637 (verkkokj.)

## ESIPUHE

Maisema muuttuu jatkuvasti luonnon ja ihmisen vuorovaikutuksen tuloksena. Muutokset maisemassa ovat nopeutuneet teknisen kehityksen ja elinkeinorakenteen muuttumisen myötä. Valtioneuvoston periaatepäätös vuodelta 1995 valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä velvoittaa maiseman tilan seurantaan. Myös Eurooppalainen maisemayleissopimus velvoittaa kiinnittämään huomiota maiseman muutokseen ja sen uhkatekijöihin maisemansuojelun, -hoidon ja -suunnittelun kehittämiseksi.

Maisema-alueilla tapahtuvien muutosten seuranta varten on kehitetty mittareita monitieteisessä Helsingin yliopiston ja Museoviraston tutkijoiden yhteisesti toteuttamassa Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden seurantaindikaattorit-hankkeessa (VAMMI) vuosina 2003–2004. Ympäristöministeriössä työtä on ohjannut ja valvonut ylitarkastaja Silja Suominen. Merkittävän työpanoksen indikaattorien kehittämistyölle antoi alan asiantuntijoista koostuva ohjausryhmä:

Ylitarkastaja, pj., Silja Suominen, Ympäristöministeriö

Ylitarkastaja Elina Nikkola, Maa- ja metsätalousministeriö

Yli-intendentti Mikko Härö, Museovirasto

Pääjohtaja Paula Purhonen, Museovirasto

Professori Juha Helenius, Helsingin yliopisto

Professori Maija Rautamäki, Teknillinen korkeakoulu

Professori Maunu Häyrynen, Turun yliopisto

Yliarkkitehti Heikki Kankaanpää, Hämeen ympäristökeskus

Yliarkkitehti Minna Perähuhta, Ympäristöministeriö

Ylitarkastaja Markus Alapassi, Ympäristöministeriö

Indikaattoreilla, jotka koostuvat mittareista, pyritään kuvaamaan pääasiassa maa-seudun rakennetun ympäristön ja viljelymaiseman muutosta sekä maiseman vetovoimaisuutta. Hankkeen ulkopuolelle jätettiin muissa hankkeissa tehtävä työ kuten esim. luonnon monimuotoisuusindikaattorien ja visuaalisen maisemaseurannan kehittäminen, jotka tukevat tätä hanketta. VAMMI -hankkeen mittarit perustuvat pääasiassa viranomaisten ylläpitämiin olemassa oleviin rekistereihin ja paikkatietoaineistoon. Laadullisen muutoksen arvioinnin tueksi tarvitaan lisäksi maastotarkastelua ja vertailua asetettuihin tavoitteisiin. Kohdealueiden arvojen säilyminen ei kuulunut tämän hankkeen yhteydessä arvioitaviin asioihin. Lisäksi kehitettiin **asiantuntija-arvion** tueksi **menetelmiä**, joilla voidaan seurata miten vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat kokevat asuinympäristönsä maiseman. Aukkaiden näkemyksiä voidaan käyttää myös alueiden hoidon ja kehittämisen suunnittelussa.

Mittarien avulla voidaan tuottaa yhdenmukaista tietoa muutoksista valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla hallinnon käyttöön alueidenkäytön suunnitteluun, maisemanhoidon kohdistamiseen ja toteuttamismahdollisuuksien arviointiin.

Indikaattorit tarjoavat ajankohtaista tietoa myös oppi- ja tutkimuslaitosten sekä kansalaisten käyttöön, jotka saavat seurantajärjestelmän avulla palautetta maiseman hyväksi tehdystä työstään.

Ympäristöministeriö kiittää kaikkia valmisteluun osallistuneita ja pitää tärkeänä, että maiseman muutosta kuvaavat indikaattorit saadaan mahdollisimman nopeasti jatkokehittelyyn ja pysyväksi osaksi ympäristön tilan seurantajärjestelmää.

Ylitarkastaja Silja Suominen

## Hankkeen koordinointi

Juha Helenius, prof., hankkeen vastuullinen johtaja,  
Soveltavan biologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto  
Reija Hietala-Koivu, tutkija, hankkeen vetäjä,  
Soveltavan biologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto

## Kulttuurihistoriallinen jatkuvuus ja rakennettu ympäristö

Sinikka Joutsalmi, osiosta vastaava tutkija,  
Museovirasto, rakennushistorian osasto, PL 169, 00511 Helsinki  
Emilia Weckman, konsultti, Yrjönkatu 34 B 32, 00100 Helsinki  
*Historiallinen kartta-analyysi:*  
Jyrki Lehtinen, konsultti, Lauklähteenkatu 7 T 182, 20740 Turku

## Kulttuurimaiseman monimuotoisuus

Reija Hietala-Koivu, osiosta vastaava tutkija,  
Soveltavan biologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto  
Maarit Vainio, tutkija,  
Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, PL 124, 90100 Oulu/  
Kainuun ympäristökeskus, PL 115, 87101 Kajaani (1.10.–30.11.2003)  
*SLICES -aineistot:*  
Pirjo Appelgren, tutkimusmestari, Kuhmon ystävyyspuiston tutkimuskeskus,  
Lenttiirantie 342, 88900 Kuhmo (8.3.–22.3.2004)

## Maiseman kokemuksellisuus

Liisa Tyrväinen, osiosta vastaava tutkija,  
Metsäekologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto  
Kirsi-Maria Mäkinen, tutkija,  
Metsäekologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto  
Maija Sipilä, tutkija,  
Metsäekologian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto  
Harri Silvennoinen, tutkija,  
Joensuun yliopisto, Metsätieteellinen tiedekunta, PL 111, 80101 Joensuu

## SISÄLLYS

<b>Esipuhe</b> .....	3
<b>1 Johdanto</b> .....	8
Arvokkaat maisema-alueet .....	8
Maisemaseurannan välineiden kehittämisestä ulkomailla ja Suomessa .....	9
<b>2 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus</b> .....	13
Tavoitteet .....	13
Menetelmät ja tutkimusalueet.....	13
Tulokset .....	14
<b>3 Johtopäätökset</b> .....	15
Indikaattorien kattavuus .....	15
Suosituksia seurantatyölle ja sen valmistelulle.....	16
Yhteenveto.....	17
<b>4 Indikaattorit</b> .....	18
<b>Liitteet</b>	
1 Aineistokuvaukset.....	59
2 Tutkimusalueiden mittaritulokset .....	85
3.1 Historiallinen paikkatiedon käsittely VAMMI -hankkeessa .....	114
3.2 Maisemarakennetarkastelu.....	122
4 Koettu maisema – Kyselylomake .....	125
Kuvailulehdet .....	129

## Käytetyt käsitteet

*Maisematutkimusta tehdään useilla tieteenaloilla ja erilaisilla tutkimusotteilla. Maisemakäsitteistö heijastaakin yleensä käyttäjän omaa koulutusta. Tässä työssä olemme pyrkinneet käyttämään seuraavia VAMMI -työryhmän määrittelemiä käsitteitä:*

**Arvokkaat maisema-alueet** ovat ympäristöministeriön vuonna 1992 nimeämät ja valtioneuvoston vuonna 1995 vahvistamat maaseudun kulttuurimaisemat. Arvokkaita maisema-alueita on valtioneuvoston periaatepäätöksen luettelossa 156 aluetta.

**Indikaattori** on suure, ilmaisin, joka kertoo jotain olennaista kulttuuriympäristön ja maiseman tilasta. VAMMI:n indikaattorit ovat suureita, jotka kuvaavat valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ominaisuuksia. *Mittarilla* saadaan tietoa ominaisuuden nykytilasta: **Mittari** on tieto, jolla ilmaistaan indikaattorin osoittaman ominaislaadun kulloistakin tilaa ja kehitystä.

**Kulttuuriympäristö** on yleiskäsite. Sillä tarkoitetaan ympäristöä, jonka ominaispiirteet ilmentävät kulttuurin vaiheita sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Kulttuuriympäristöön liittyy myös ihmisen suhde ympäristöönsä ennen ja nyt; sille annetut merkitykset, tulkinnat ja sen erilaiset nimeämiset. Tarkemmin kulttuuriympäristöä voidaan kuvata käsitteillä kulttuurimaisema ja rakennettu kulttuuriympäristö. Kulttuuriympäristöön kuuluvat myös muinaisjäännökset ja perinnebiotoopit.

Ympäristön *kulttuurihistoriallinen ulottuvuus* muodostuu sekä yksittäisistä arvokohteista että laajemmista yhteyksistä ja kokonaisuuksista. Se käsittää myös erilaisia kulttuuriympäristöjä muovanneita järjestelmiä ja rakenteita, jotka ovat syntyneet kun aikaisemmat sukupolvet ovat käyttäneet luonnonvaroja ja harjoittaneet elinkeinoja, järjestäneet toimintojaan, valtasuhteitaan sekä ajattelutapojaan. Näin ollen *kulttuuriympäristö* käsittää yhtä lailla laajat maisemakokonaisuudet mukaan lukien kaupunkimaisemat kuin pienialaisemmat kulttuuriympäristöt ja yksittäiset kulttuurihistorialliset arvokohteet.

**Maisema** muodostuu elollisista ja elottomista tekijöistä sekä ihmisen tuottamasta vaikutuksesta, jotka ovat ns. maiseman perustekijöitä, niiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta sekä maiseman visuaalisesti hahmotettavasta ilmiasusta, maisemakuvasta. Maisema on myös psykologinen ja sosiaalinen kokonaisuus. Psykologinen maisemakäsitys korostaa sitä, miten ihminen kokee ympäristönsä.

Maisemaa voidaan tarkastella objektiivisesta, subjektiivisesta ja representatiivisesta näkökulmasta, joista ensimmäisessä tarkastellaan fyysistä maisemaa, toisessa yksilön kokemaa maisemaa sisältöineen ja kolmannessa maiseman erilaisia kuvaustapoja ja sille annettuja kulttuurisia merkityksiä. Arkikielenkäytössä maisemalla tarkoitetaan näköaistilla havaittavaa ympäristöä, usein kauempana näkyvää maisemaa.

**Maisemakokemus** syntyy, kun ihminen havainnoi ympäristöä ja muodostaa sen perusteella mielikuvia. Ympäristöä havainnoidaan pääasiassa näköaistilla, jonka vuoksi maiseman visuaalinen ilmiasu on merkittävä maiseman laatua arvioitaessa.



**Maisemakuva** on maisemarakenteen visuaalisesti havaittava ilmiö.

**Maisemarakenteen** perusosat ovat kallio- ja maaperä, vesi ja ilma. Näiden perusosien yhteisvaikutuksena syntyy kullekin paikalle sen luonteenomainen kasvupaikkatyyp- pi ja siihen sopeutunut kasvivyhdyskunta ja eläimistö. Ihminen on aikojen kuluessa muokannut eri tavoin maisemarakenteen eri osia.

Maisemaekologiselta kannalta tarkasteltuna maisemarakenteella tarkoitetaan tutkit- tavan alueen jakautumista erillisiin elinympäristölaikkuihin sekä näiden laikkujen järjestäytymistä toisiinsa nähden.

## Lähteet

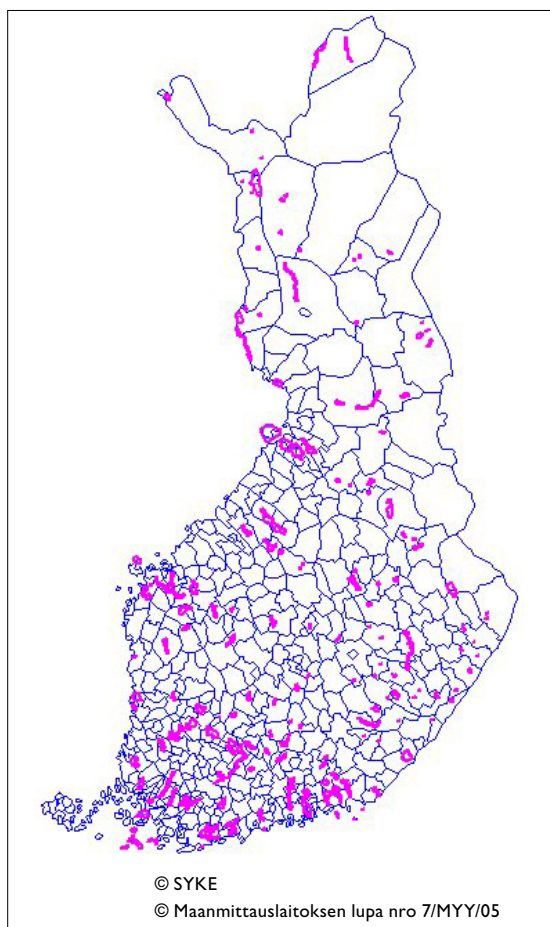
- Luoto, M., Kuussaari, M ja Toivonen, T. 2005. Maisemarakenteen merkitys luonnon monimuotoisuudel- le. Teoksessa Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I.P. & Toivonen, T. (toim.). Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. 174–189.
- Merivuori, T.-M. 1980. Maisema-arkkitehtuuri. HTKK:n arkkitehtiosaston maisemalaboration opetus- moniste. Otaniemi.
- Pohjoismaiden ministerineuvosto 2002. Kulttuuriympäristö ympäristövaikutusten arvioinnissa. Nord 2002:5. Kööpenhamina. 111 s.
- Raivo, P. J. & Saarinen, J. (toim.) 2000. Metsä, harju ja järvi: näkökulmia suomalaiseen maisematutki- mukseen ja -suunnitteluun. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 776: 5–11.
- Rautamäki-Paunila, M. 1983. Maisemamaakunnat. Maakunnallinen viheraluejärjestelmä. Teknillinen korkeakoulu. Julkaisu B/82. Otakustantamo, Espoo.
- Ympäristöministeriö 1992a. Maisemanhoito. Maisema-alue työryhmän mietintö 66/1992. Osa I. Ympä- ristöministeriö, Helsinki. 199 s.
- Ympäristöministeriö 1992b. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alue työryhmän mietintö 66/1992. Osa II. Ympäristöministeriö, Helsinki. 204 s.

# 1 Johdanto

## Arvokkaat maisema-alueet

Vuosina 1986–1992 ympäristöministeriön asettama maisema-alueityöryhmä selvitti yhteistyössä seutukaavaliittojen kanssa hyvin säilyneet maisemat, joista valittiin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä edustavat perinnemaisemat. Työryhmä uudisti toimiaikanaan maisemamaakuntajakoa ja esitti maisemanhoidon perusteita. Nämä ja selvitykset valituista 150 valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta julkaistiin kaksiosaisessa mietinnössä: Maisemanhoito ja Arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö 1992a, b). Mietinnön julkaisemisen jälkeen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden lukumäärä lisääntyi kuudella alueella. Nämä valitut 156 aluetta valtioneuvosto vahvisti vuonna 1995 periaatepäätöksellä valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämistä. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet kuuluvat myös valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (2000) erikseen mainittuihin alueisiin,

Kuva 1. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.



joita tulee ottaa huomioon alueidenkäytön suunnittelussa ja muussa viranomaistoiminnassa.

Maisema-alueityöryhmä rajasi työnsä käsittämään pääasiassa maaseudun kulttuurimaisemia: valittujen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden pinta-ala on yhteensä 730 000 ha, josta noin 300 000 ha on peltoa. Maisema-alueityöryhmän valintaperusteina oli pyrkiä valitsemaan kustakin maisemamaakunnasta arvokkaimmat maakunnan tyypillisiä piirteitä edustavat alueet. Ahvenanmaa ei ollut selvityksessä mukana. Maisema-alueita on eniten ja ne ovat laajimpia Etelä- ja Länsi-Suomessa, missä laajat ja yhtenäiset viljelymaisemat sijaitsevat yleensä jokilaaksojen ympärillä (Kuva 1). Itä- ja Pohjois-Suomessa arvokkaat maisema-alueet ovat yleensä pieniä, sillä metsät, järvet ja suot rajaavat kyliä ympäröivät viljelymaat suhteellisen pienialaisiksi (Ympäristöministeriö 1992a,b; Heikkilä 2000).

Ympäristöministeriö ja Museovirasto tekivät selvityksen vuonna 1993 kulttuurihistoriallisesti arvokkaista ympäristöistä, jonka painopiste kohdistuu rakennettuun ympäristöön. Rakennetut kulttuuriympäristöt ja arvokkaat maisema-alueet ovat osittain päällekkäisiä. Selvityksessä mainitaan lähes 1800 valtakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä (Museovirasto & ympäristöministeriö 1993; Heikkilä 2000; Weckman 2003).

Valtioneuvoston periaatepäätöksen luetteloa valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista on käytetty hyväksi kohdentamalla alueidenkäytön ja maisemanhoidon suunnittelua ja rahoitusta ao. alueille.

## Maisemaseurannan välineiden kehittämistä ulkomailla ja Suomessa

Maisemaseurannan välineiden kehitys on noudatellut pitkälti maatalousympäristöjen seurannan ekologisten ja ympäristöhoidollisten indikaattorien kehittämistä niin Suomessa kuin ulkomailla. Yksi merkittävimmistä tapahtumista maailmanlaajuisesti monen eri alan indikaattorityölle on ollut YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssin vuonna 1992 aikaansaama biodiversiteetin suojeluun tähtäävä ns. Rion sopimus. YK:n kestävä kehityksen toimikunta (CSD) julkaisi ensimmäiset indikaattorit kestävä kehityksen seurantaan vuonna 1996. Euroopan ympäristökeskuksen (European Environment Agency, EEA) kerää aineistoa avainmittareille, jotka vastaavat poliittisen tason kysymyksiin erityisesti EU:n kuudennen ympäristötoimintaohjelman seurannassa (<http://themes.eea.eu.int/indicators>). Samoin Euroopan komissio julkaisee eurooppalaisen maatalouden ja maaseudun kehityksestä kertovaa seurantaraporttia, jossa maisemaindikaattorit kattavat pääasiassa maatalousmaiseman rakenteessa tapahtuvien muutosten tarkastelun. Raportissa mainitaan, että myös laadullista maiseman muutoksen tarkastelua tarvitaan (<http://europa.eu.int/comm/agriculture/envir/report/en>).

Kansainvälisistä järjestöistä merkittävin maatalousympäristöjen indikaattorien kehittäjä on ollut teollisuusmaiden talousjärjestö OECD, joka on järjestänyt asian tuntijakokouksia mm. maaperän monimuotoisuuden, kasvihuonekaasupäästöjen, luonnon monimuotoisuuden ja maiseman aloilta (OECD 2001; OECD 2003). Vuonna 2002 Oslossa pidetyn OECD:n Expert Meeting on Landscape indicators -kokouksen alustavina tuloksina esitettiin muun muassa, että kansalliset maisemapiirteiden luokitus- ja maisemaindikaattorityöt ovat tärkeitä kansainvälisessä mittakaavassa, koska ne osoittavat alueellisten maisema-alueiden kehityssuuntaa (Dramstad & Sogge 2003). OECD:n maisemaseurantatyön perustaksi esitettiin maisemaseurantatyön jakaminen kolmeen maisematutkimuksen tehtäväkenttään: 1. Maisemarakenne (structure); 2. Maiseman toiminnallisuus (function) ja 3. Maiseman arvo (value). Edellämämainituista tehtäväkentistä maiseman rakenteen muutokseen liittyviä töitä on OECD-jäsenmaissa tehty usean vuoden ajan erityisesti paikkatieto-ohjelmistojen kehittymisen ansiosta. Huomattavasti vähemmän on tehty maiseman arvottamiseen ja maiseman toiminnallisuuteen (maiseman virkistykseellisyys, saavutettavuus, kulttuuri-identiteetti) liittyvää tutkimusta.

Euroopan maisemasopimuksen päämääränä on maisemansuojelun ja -hoidon ja maisemasuunnittelun edistäminen sekä eurooppalaisen yhteistyön järjestäminen maisemia koskevissa asioissa. Sopimusosapuolet sitoutuvat ottamaan huomioon lainsäädännössään maiseman olennaisena osana elinympäristöä, laatimaan maisemansuojeluun ja -hoitoon tähtääviä politiikkoja sekä sisällyttämään maisemanäkökohdat alue- ja kaupunkisuunnittelu- ja muihin politiikkoihin, joilla on maisemaan vaikutusta. Tällöin yleissopimusta sovelletaan sopimusosapuolten koko alueeseen eli sekä maa-alueisiin että sisävesi- ja merialueisiin erittelemättä alueiden maisemien laatua tai kuntoa ([http://www.coe.int/t/e/Cultural\\_Co-operation/Environment/Landscape](http://www.coe.int/t/e/Cultural_Co-operation/Environment/Landscape)).

Norjassa maisemaseurantaa on kehitetty muun muassa 3Q -hankkeessa (1998-), jossa työ on perustunut pääasiassa viljelymaisemia kuvaavien indikaattorien kehittämiseen ilmakuvatulkintojen ja kenttätutkimushavaintojen avulla (Dramstad ym. 2001; Dramstad ym. 2004). Hankkeessa on testattu muun muassa seuraavia indikaattoreita: 1. Vesistön ala ruudusta; 2. Maankäyttö, myös pistemäiset ja lineaariset kohteet; 3. Maankäyttötyyppien heterogeenisuus (Hix -indeksi); 4. Saavutettavuus (ns. jokamiehen oikeuden sovellus); 5. Maiseman muutosalttius (maatalousmaan menettämisen uhka); 6. Kulttuuriperintökohteet ruudulla sekä 7. Kansallisen tason indikaattori, mikä tarkastelee maisema-alueen topografiaa. Tulosten mukaan kyseis-

ten indikaattorien staattisuuden vähentämisessä olisi vielä tehtävää, jotta indikaattorit kuvaisivat herkemmin maiseman kehityssuuntia. 3Q -hankkeeseen kuuluu myös maisemaseurannan osa, mikä on osin yhteneväinen Suomessa vuonna 1996 aloitettu valokuvausta menetelmään käyttävän Visuaalinen maisemaseuranta -hankkeen kanssa.

Visuaalinen maisemaseuranta on maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön rahoittaman Mytvas (Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuus) -seuranta-tutkimuksen osahanke, jonka tavoitteet ovat maisemamuutosten seurantaan sopivan valokuvausmenetelmän kehittäminen sekä varsinaisen seuranta-aineiston kuvaaminen ja taltiointi. Aineiston käytön sovellutuksista tärkeimpiin kuuluu maisemamuutosten, erityisesti maatalouden ympäristötuen vaikutuksien määrän ja laadun arviointi viljelymaisemassa. Hankkeessa on todettu, että valokuvan avulla voidaan havaita ja dokumentoida sellaisia pienialaisia visuaalisesti merkittäviä maisemamuutoksia mihin kvantitatiivinen maisemanmuutostutkimus tai pelkästään ihmisten muistikuviiin perustuva kvalitatiivinen tutkimus eivät yksin kykene (Heikkilä & Hietala-Koivu 2004).

Kokemuksellisuuden arviointi maiseman seurannassa on uutta Suomessa eikä kokemuksia siitä ole runsaasti vielä muuallakaan. Esimerkiksi Sveitsissä ollaan aloittamassa kansallisesti arvokkaiden maisemien, paikkojen ja luonnonmonumenttien seurannan kehittämistä (Parlamentarische Verwaltungskontrollstelle 2003). Hankkeessa pyritään huomioimaan kansalaisten näkemykset arvokkaista kohteista. Maiseman kehityksen kestävyuden tarkasteluun kriteerejä ja indikaattoreita on työstetty Sveitsissä Landschaft 2020-hanketta varten (Iselin 2001). Kokemuksellisuuden kannalta mielenkiintoisia ovat mm. maiseman identiteettiin ja rakennusten rumuuteen liittyvät indikaattorit. Kehitetyt indikaattoreita ei kuitenkaan ole testattu käytännössä (suullinen tiedonanto Zimmermann 2004).

Virossa ympäristöministeriö pyysi vuonna 1999 maakuntien hallituksia lisäämään maakuntasuunnitelmiin arvokkaiden maisemien karttatarkastelun. Aluksi tehtävä suunniteltiin asiantuntijavetoiseksi. Pilottiprojektin perusteella metodiikkaa tarkennettiin kuitenkin niin, että määrittely perustui kartta-analyysin ja kirjallisuustutkimuksen ohella myös paikallisten asukkaiden mielipiteiden kartoitukseen (Palang & Pungas 2002).

Ranskassa on kehitetty ja testattu maisemaindikaattoria maatalouden maisema-vaikutusten arvioimiseen. Indikaattori mittaa maiseman tarjonnan ja eri sosiaalisten ryhmien maisemaan kohdistamien vaatimusten kohtaavuutta. Mittari perustuu neljään kriteeriin: 1. Avoimuus; 2. Ylläpito; 3. Perintö ja 4. Vaihtelevuus. Kriteerien toteutumista punnitaan sekä objektiivisesti että subjektiivisesti. Indikaattori on kehittäjiensä mukaan globaali ja sovellettavissa niin aluetasolla kuin tilakohtaisesti (Girardin & Weinstoerffer 2003).

Maa- ja metsätalousministeriö käynnisti vuonna 1999 Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön yleismittarityön (MMM 1999) ja julkaisi kaksi vuotta myöhemmin luonnonvarastrategian, jossa määritellään luonnonvarojen kestävä käytön päämäärät ja kaikille toimialoille yhteiset tavoitteet vuoteen 2010 asti (MMM 2001). Tämän strategian toimeenpanon seurantaan arvioitiin vuonna 1999 ehdotetut mittarit uudestaan ja kehitettiin uusia (Yli-Viikari ym. 2002). Tällöin maisemamittareiden niin kuin muidenkin mittareiden valinnan ja kehittämisen yhteisenä tavoitteena oli pitää mittareiden määrä vähälukuisena ja mittarin tulkintaan tarvittavan tietoaineiston kattavuus yleistämiskelpoisena. Maisemamittareita valittiin työhön alun perin kolme, mutta niistä maatilamatkailun käyttöastetta hyödyntävä mittari, mikä kuvaa osaltaan maaseutumaiseman arvostusta, jouduttiin jättämään tuolloin pois tietoaineiston heikon kattavuuden vuoksi (Hietala-Koivu 2002). Kaksi muuta maisemamittaria ovat viljelymaisemarakennetta kuvaava peltojen reunavyöhykkeiden tiheys peltohehtaaria kohti sekä viljelymaiseman ylläpitoa ja avoimuutta kuvaavat viljellyn alan muutokset TE-keskuksittain (<http://www.mmm.fi/mittarit>).

Suomessa ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus julkaisivat vuonna 2000 83 kansallista kestävän kehityksen mittaria (Rosenström 2000). Maisemaa ja sen muutoksia ilmentäviä mittareita tässä työssä ovat lähinnä maankäytön muutos sekä viljeltyjen peltojen osuus kokonaispeltoalasta. Vuoden 2004 alussa otettiin käyttöön Suomen kestävän kehityksen toimikunnan työohjelman teemoihin liittyvät ns. teemaindikaattorit, jotka tukevat suoraan toimikunnan työtä. Tarkoituksena oli syventää kestävän kehityksen merkitystä muuttamalla perinteinen aihealuejako mukailemaan enemmän päämääriä. Indikaattorit esitellään seuraavan jaottelun mukaisesti: Tulevien sukupolvien perintö, Ihmisten terveys ja hyvinvointi, Taloudellinen tasa-arvo, Varautuminen huomiseen, Vastuullinen yhteiskunta, Ympäristön kuormitus, Luonnonvarojen vaaliminen sekä Ekotehokas yhteiskuntarakenne (<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=11263&lan=fi>).

Suomalaista maisemaseurantatyötä on osaltaan aloitettu myös vuonna 2001 Euroopan komission toimesta Horisontaalisen maaseudun kehittämisohjelman arvioinnin yhteydessä. Tässä arvioinnissa maiseman kehityksestä pyydettiin tarkastelemaan erityisesti maiseman visuaalisen merkityksen, julkishyödykkeellisen arvon ja kulttuuristen piirteiden muutosta maaseudun kehittämisohjelmakautena (Hietala-Koivu 2004).

Ympäristöhallinnon kehittämä kaavoituksen seurantajärjestelmä (KATSE) sisältää ympäristöhallinnon tuottamaa ja keräämää tilastotietoa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesta alueidenkäytön suunnittelusta. Yleisiä seurantatuloksia julkaistaan kaavoituksen vuosiraporteissa ja niitä on saatavissa KATSE -järjestelmästä vuodesta 2002 lähtien Suomen eri hallinnollisilta alueilta Ahvenanmaata lukuun ottamatta. Aluksi seurannan kolme pääteemaa sisältävät tietoja kuntien maankäytön suunnittelusta sekä poikkeamisesta ja ympäristöhallinnon muutoksenhausta. Tärkeimmät tietolähteet ovat alueellisten ympäristökeskusten ylläpitämät alueidenkäytön paikkatietoaineistot ja jatkossa myös kuntien täyttämät asemakaavan seurantalomakkeet.

Ympäristöministeriö on käynnistänyt myös elinympäristöön liittyvää seurantaindikaattorien kehitystyötä (Ympäristöministeriö 2002). Elinympäristön seurannan tietojärjestelmään (ELYSE) kerätään valtakunnallisesti kattavaa tietoa elinympäristön, ihmisten asuin-, toiminta- ja vapaa-ajan ympäristön, laatutekijöistä. Tietojärjestelmän tavoitteena on antaa kokonaiskuva elinympäristön tilasta ja kehityksestä seuraavien 12 teeman osalta: väestö, maankäyttö ja yhdyskuntarakenne, rakennukset ja rakennettu kulttuuriympäristö, asuminen, palvelut, työpaikat, luonnonympäristö ja maisema, virkistysalueet, liikenne, yhdyskuntatekniikka ja energia, ympäristöhäiriöt ja sosiaalinen ympäristö. ELYSE -tietojärjestelmän ensimmäisessä vaiheessa tietojärjestelmään on tallennettu väestöä, asumista, rakennuksia ja palveluja koskevia indikaattoreita vuodesta 2000 lähtien ja mahdollisuuksien mukaan kootaan myös historiatietoa. Hallinnollisten alueiden tiedot päivitetään vuosittain, toiminnallisten alueiden tiedot viiden vuoden välein. Järjestelmää on tarkoitus hyödyntää erityisesti alueidenkäytön kehittämis-, seuranta-, ohjaus- ja neuvontatehtävissä ympäristöhallinnossa (Harju ym. 2004). Pyrkimyksenä on, että elinympäristöjen seurannassa (ELYSE) voidaan hyödyntää VAMMI -hankkeessa tehtyjä testauksia ja tuloksia tietoaaineistojen käytökelpoisuudesta lähivuosina mahdollisesti toteutettavaa maiseman, rakennetun kulttuuriympäristön ja sosiaalisen ympäristön seurantaan varten.

## Lähteet

- Dramstad, W-E, Fry, G., Fjellstad, W.J., Skar, B., Helliksen, W., Sollund, M.-L., Tveit, M.S., Geelmuyden, A.K. & E. Framstad 2001. Integrating landscape-based values – Norwegian monitoring of agricultural landscapes. *Landscape and Urban Planning* 57: 257-268.
- Dramstad, W. & C. Sogge 2003. Agricultural impacts on landscapes; Developing indicators for policy analysis. Proceedings from the NIJOS/OECD Expert Meeting on Agricultural Landscape Indicators in Oslo, Norway, October 7-9, 2002. 350 p.
- Dramstad, W., Lågbu, R., Fjellstad, W. & Tomter, S. 2004. En baerekraftig utvikling – mulige indikatorer for jord- og skogbruk. NIJOS rapport 5/2004. 32 s.
- Girardin, Ph. & Weinstoerffer, J. 2003. Assessment of the contribution of Land Use Pattern and Management of Farming Systems to Landscape Quality: a Landscape Indicator. In: Dramstad, W. & C. Sogge 2003. Agricultural impacts on landscapes; Developing indicators for policy analysis. Proceedings from the NIJOS/OECD Expert Meeting on Agricultural Landscape Indicators in Oslo, Norway, October 7-9, 2002. 193-208 p.
- Harju, K., Malmi, P. & Strandell, A. 2004. Elinympäristön seurannan tietojärjestelmä (ELYSE). Tietojärjestelmän toteuttaminen ja käyttö. Suomen Ympäristö 678. Ympäristöministeriö, Helsinki. 50 s.
- Heikkilä, T. 2000. Suomalainen kulttuurimaisema. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki. 208 s.
- Hietala-Koivu, R. 2002. Landscape indicators bridging nature and man – structure, function and value of an agricultural landscape. In: Dramstad, W. and C. Sogge 2003. Agricultural impacts on landscapes; Developing indicators for policy analysis. Proceedings from the NIJOS/OECD Expert Meeting on Agricultural Landscape Indicators in Oslo, Norway, October 7-9, 2002. 108-115 p.
- Heikkilä, T. & Hietala-Koivu, R. 2004. Maatalousmaiseman visuaalinen seuranta. Teoksessa: Kuussaari, M., Tiainen, J., Helenius, J., Hietala-Koivu, R. & Heliölä, J. (toim.). Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle: Mytvas-seurantatutkimus 2000-2003. Suomen ympäristö 709. Helsinki, Edita. 212 s.
- Hietala-Koivu, R. 2004. Maaseutumaisemaan liittyvät ympäristötuen vaikutukset. Teoksessa M. Puurunen (toim.): Horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman väliarviointi: Manner-Suomi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2004. 170-183.
- Iselin G. 2001. Kriterien und Indikatoren zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Landschaftsentwicklung. Grundlagen für das Projekt Landschaft 2020. Grundlagen und Materialien 01/2. Professur Forstpolitik und Forstökonomie Departement Fortswissenschaften, ETH Zürich.
- MMM 1999/3. Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön yleismittarit. Työryhmämuistio. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. 168 s.
- MMM 2001. Maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarastrategia. Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö. MMM:n julkaisuja 8/2001. 112 s.
- Museovirasto & ympäristöministeriö 1993. Rakennettu kulttuuriympäristö (RKY). Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16. Helsinki.
- OECD 2001. Environmental Indicators for Agriculture. Methods and Results. Executive summary. OECD Publications, no. 80975 2000. 43 p.
- OECD 2003. Agriculture and Biodiversity: Developing Indicators for Policy Analysis. Proceedings from an OECD Expert Meeting, Zurich, Switzerland, November 2001.
- Palang, H. & Pungas, P. 2002. Arvokkaiden maisemien määrittely – kulttuuriperinnön rakentamista? *Alue ja ympäristö* 31/2 (2002): 52-55.
- Parlamentarische Verwaltungskontrollstelle 2003. Evaluation des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Bericht zuhanden der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates. Parlamentarische Verwaltungskontrollstelle, Bern, 14. Mai 2003.
- Rosenström, U. (toim) 2000. Kestävyyden mitta. Suomen kestävä kehityksen indikaattorit 2000. Suomen Ympäristö 404. Suomen ympäristökeskus. 122 s.
- Yli-Viikari, A., Risku-Norja, H., Nuutinen, V., Heinonen, E., Hietala-Koivu, R., Huusela-Veistola, E., Hyvönen, T., Kantanen, J., Raussi, S., Rikonen, P., Seppälä, A. & E. Vehmasto 2002. Agri-environmental and rural development indicators: a proposal. *Maa- ja elintarviketalous* 5: 102 s. <http://www.mtt.fi/met/pdf/met5.pdf>. Verkkojulkaisu päivitetty 10.6.2002. 102 s.
- Ympäristöministeriö 1992a. Maisemanhoito. Maisema-alue työryhmän mietintö 66/1992. Osa I. Ympäristöministeriö, Helsinki. 199 s.
- Ympäristöministeriö 1992b. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alue työryhmän mietintö 66/1992. Osa II. Ympäristöministeriö, Helsinki. 204 s.
- Ympäristöministeriö 2002. Elinympäristön seurannan kehittäminen. Työryhmän raportti. Suomen Ympäristö 545. Ympäristöministeriö, Helsinki. 140 s.
- Weekman, E. 2003. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet - arvioinnin, seurannan ja maankäytön ohjauksen kehittäminen. Julkaisematon muistio. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, 19.12.2003.
- Lisäksi:  
Suullinen tiedonanto, Zimmermann, Willi, Prof. Dr., The Chair of Forest Policy and Economics, ETH Zürich. Keskustelu (Sipilä) 27.9.2004 Zürich.

## 2 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus

### Tavoitteet

VAMMI -hankkeen tavoitteena oli kehittää indikaattoreita osoittamaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen määrää ja suuntaa sekä laadun muutosta alueidenkäytön ja maiseman kokemuksellisuuden osa-alueilta. Indikaattoreiden ilmaiseman tiedon haluttiin perustuvan viranomaisten ylläpitämiin, yhteismitallisiin tietorekistereihin. Yksi VAMMI:n keskeisistä tehtävistä oli paikkatietojärjestelmän käytön hyödyntäminen rekisteritiedon tarkastelussa ja tiedon havainnollistamisessa visuaalisesti. Maisema-alueiden valintakriteereinä käytetyt arvot tai niiden jatkuvuus eivät kuuluneet tässä hankkeessa arvioitaviin asioihin.

### Menetelmät ja tutkimusalueet

Indikaattorit valittiin ja kehitettiin hankeosioissa asiantuntija-arvioiden ja lähdekirjallisuuden avulla. Indikaattorien valinnassa oli erityisen tärkeää se, että niiden tieto on yhteismitallista. Hankkeessa käytetty termi, mittari, määriteltiin tiedoksi, jolla ilmaistaan indikaattorin osoittaman ominaislaadun kulloistakin tilaa ja kehityssuuntaa. Mittariaineiston piti täyttää tietyt ehdot liittyen aineiston käsittelyyn ja analysointiin, alueelliseen kattavuuteen, päivitettävyyteen ja kustannuksiin. Raportointia varten niille kehitettiin standardimuotoinen esitystapa: nimi, kuvailu, laskentamenetelmä tai/ja tietoaaineiston nimi ja sen kuvaus, tulkinta sekä epävarmuustekijät/hyödyt. Mittariaineistojen kuvaukset on koottu liitteeksi (liite 1).

Indikaattoreiden toimivuutta testattiin kahdella tutkimusalueella. Testauksen tarkoituksena oli selvittää, miten rekisteritietoihin perustuvat indikaattorit täyttävät tehtävänsä. Aineiston keruu- ja tulosten analysointivaiheessa käytiin tutkimusalueilla tekemässä havaintoja ja tarkistamassa tuloksiin liittyviä olettamuksia. Tutkimusalueiden valinnan kriteereinä olivat alueiden keskinäiset erot maisematyyppin (asutusmuodon), tunnettavuuden, sijainnin, koon ja aineiston saataavuuden suhteen (Ympäristöministeriö 1992b; Weckman 2003). Ne sijaitsivat Itä-Uudellamaalla Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson (noin 20 000 ha vesistöineen) sekä Pohjois-Savossa Nilsin kunnassa Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueella (noin 1 100 ha) (kuvat 2, 3 ja 4).

Kuva 2. Tutkimusalueet; Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakson arvokas maisema-alue (1) Pernajan, Liljendalin ja Myrskylän kunnan alueilla ja Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen arvokas maisema-alue (2) Nilsin kunnassa.





Kuva 3. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson arvokkaan maisema-alueen Koskenkylän puoleista osaa leimaa alueen nimen mukaisesti sen läpi virtaava ja paikoin myös koskimaisia piirteitä omaava Koskenkylänjoki. Kuva: Liisa Tyrväinen.



Kuva 4. Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen arvokkaalla maisema-alueella asutus sijaitsee pääosin kahden vaaran laella. Kuva: Emilia Weckman.

Hankkeessa päätettiin teettää lisäksi erillinen tutkimusalueiden historiallisten karttojen analyysi osoittamaan vanhoista kartoista saatavan tiedon laatua. Sitä tarvittiin myös indikaattoreiden tulkinnan taustatiedoksi. Kartat analysoi Jyrki Lehtinen, jonka selvitys työn kulusta, kartta-aineistosta ja työmenetelmistä on liitteenä (liite 3.1). Vastaavanlaista karttatyöskentelyä voi suositella käytettäväksi perustiedon hankkimiseksi maisema-alueita tutkittaessa. Seurattavilta alueilta tehtiin myös maisemarakennekuvaus, jonka laati Reija Hietala-Koivu. Kuvauksen työselostus on liitteenä (liite 3.2).

## Tulokset

Tutkimusalueilla testattiin kuutta indikaattoria, joiden tilaa seurattiin 19 mittarin avulla. Nämä indikaattorit olivat Asutus, Liikenneväylät, Maankäyttö, Elinkeino rakenne, Ekologinen monimuotoisuus, Maiseman vetovoimaisuus sekä Maiseman laadun koettu muutos (kyselyllä toteutettava). Lisäksi projektissa testattiin hallinnon toimiin kohdistunutta indikaattoria.

Kenttätöskentelyn tuloksena indikaattorilista muuttui ja lopputuloksena on viisi indikaattoria: Alueiden käyttö (Asutus, Liikenneväylät ja Maatalousmaa), Maa- ja metsätalouselinkeinot ja maisemayrittäjäisyys, Suojelun toteutuneisuus, Maiseman vetovoimaisuus sekä Koettu maisema. Indikaattorit esitetään mittarikuvauksineen seuraavilla sivuilla ja tutkimusalueilla testattujen indikaattorien tulokset liitteessä (liite 2).

## Lähteet

Ympäristöministeriö 1992b. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alueityöryhmän mietintö 66/1992. Osa II. Ympäristöministeriö, Helsinki. 204 s.  
Weckman, E. 2003. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet – arvioinnin, seurannan ja maankäytön ohjauksen kehittäminen. Julkaisematon muistio. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, 19.12.2003.



## 3 Johtopäätökset

### Indikaattorien kattavuus

Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita valittaessa 1980- ja 1990-lukujen taitteessa oli alueisiin liittyvän historiallisen ja luonnontieteellisen tiedon keruu ja vertailu pääasiassa paperikarttojen ja manuaalisten tietolähteiden varassa. Tietojärjestelmien kehitys on parantanut sekä luonto- että kulttuuripiirteiden inventointien hyväksikäyttöä. Paikkatietojärjestelmien käyttöön perustuva tiedon vertailu, analysointi ja tallentaminen tekevät mahdolliseksi mm. historiallisten karttojen sisältämän tiedon hyödyntämisen sekä maisemarakenteen selvittämisen, visualisoinnin ja analysoinnin.

Indikaattoreita valittaessa on tärkeää ymmärtää seurannan tavoitteet, se mihin indikaattoreita käytetään. Maisemapolitiikan tavoitteiden tarkentuessa myös seurannassa käytettäviä indikaattoreita saatetaan joutua kehittämään tai valitsemaan uudelleen. VAMMI-hankkeen indikaattorit ovat valikoituneet kuvaamaan maiseman muutosta erityisesti maaseutumaiseman rakennetun ympäristön ja sitä ylläpitävän viljelyelinkeinon elinvoimaisuuden ja laadun näkökulmista. Kvantitatiivisten indikaattorien lisäksi on pyritty kuvaamaan myös maiseman kokemista asuinympäristön piirteitä ja muutosta kartoittaneen kyselyn avulla.

Hankkeen tarkoituksena ei ollut esittää rakennetun ympäristön ja viljelymaiseman muutosta tutkimusalueilla, vaan muutosta kuvaavia tietoaineistoja sekä niiden tarkastelujen avulla saatavien tulosten esittämis- ja tulkintatapaa. Nämä indikaattorit toimivat esimerkkinä ja osoittavat mitä indikaattoreiden ja niitä palvelevien tietolähteiden käyttäminen edellyttää. Maiseman kokemuksellisuuden osion yhteydessä kerätty kyselyaineisto tarjoaa myös mahdollisuuden koetun maiseman muutoksen tarkasteluun Pernajanlahden ja Koskenkylänjokilaakson tutkimusalueella erikseen raportoituna.

Hankkeessa kehitetyt indikaattorit kohdistuvat niihin maiseman elementteihin, jotka pääasiallisesti ovat edustettuina valtakunnallisissa arvokkaissa maisema-alueissa ja siten muun muassa varsinaiset metsämaisemat ovat jääneet indikaattoriteemoista pois. Arvokkaat maisema-alueet on maisema-aluejaossa yleensä rajattu viljelymaisema- ja kyläasukuksen rajoja noudatellen siten, että varsinaisia metsäalueita ei ole otettu mukaan, lukuun ottamatta pellon ja metsän välisiä reunavyöhykkeitä. Kuitenkin maisema-alueet sisältävät alueeseen kuuluvat laajatkin vesialueet. Onkin tärkeää, että maiseman kokemuksellisuutta kartoittaneen kyselyn tuottamat mittarit ottavat huomioon epäsuorasti myös metsä- ja vesimaiseman muutoksen ja niiden vaalimisen ja hoidontarpeet arvokkaalla maisema-alueella.

## Suosituksia seurantatyölle ja sen valmistelulle

Maisema-alueiden rajausta voi muodostaa tulevalle seurantatyölle haasteita. Fyysisesti rajattujen, ei hallinnollisten alueiden, seurantatyö saattaa olla ongelmallista, koska maisema-alueiden koko vaihtelee muutamista neliökilometreistä jopa satoihin neliökilometreihin. Saattaa olla, että maisema-alueiden seurantatyö on tehokkaasti toteutettavissa vain laajojen maisema-alueiden kohdalla tai seutujen kohdalla, joihin kuuluu useampia maisema-alueita.

Ennen seurantatyöhön ryhtymistä on tulosten tarkastelutapa linjattava maisemapolitiittisiin tavoitteisiin tai strategioihin: seurataanko vain arvokkaiden maisema-alueiden muutosta muusta ympäristöstä erillään vai sovelletaanko indikaattoritarkastelua esimerkiksi Eurooppalaisen maisemayleissopimuksen tarkoittamassa laajassa merkityksessä kaikkiin maisemiin. Tällöin on myös pohdittava ennen seurantatyön aloittamista vertaillaanko maisema-alueilta saatua seurantatietoa toisten maisema-alueiden vai tavanomaisten alueiden, kuntatason vai maakuntatason tietoon vai tarkastellaanko tietoa kehityssuuntana ko. arvokkaan maisema-alueen rajauksen tai laajemman seudun sisällä.

Koska pääosa arvokkaista maisema-alueista on maataloustuotannon ylläpitämiä maaseutumaisemia, on maataloustuotannon jatkuvuus edellytys niiden ominaispiirteiden säilymiselle. Kuitenkin kansallisella tasolla jatkuvuus on yhä enenevässä määrin riippuvaista Euroopan Unionin tasolla tehdyistä maatalouspoliittisista päätöksistä sekä yhtäältä koko maailmankaupasta. Maatalouspoliittiset päätökset, jotka koskevat kansallista maataloustuotantoa saattavat vaihdella ja muuttua lyhyelläkin aikavälillä. Tällöin on todennäköistä, että rekisteripohjaiset mittarit eivät kykene osoittamaan eivätkä ennakoimaan nopeasti muuttuvaa maataloustuotannon kehitystä, vaan tarvitaan toisenlaisia, esimerkiksi taloudelliselta pohjalta toimivia alueellisia sektorimallinnuksia ennakoimaan maataloustuotannon ja siihen liittyen myös maaseutumaiseman muutosta.

Väestöä kuvaavien tietoaineistojen (ammatit, työpaikat, asuinpaikat) käytettävyydessä kustannus-hyötysuhde todettiin olevan alhainen erityisesti aineistojen korkean hinnan vuoksi. Sen sijaan valitut maankäyttöä kuvaavat tietoaineistot ovat käytettävyydeltään yleensä ottaen alueellisesti ja tietosisällöltään kattavia ja helposti saatavissa (liite 1).

Maiseman kokemuksellisuuden selvittäminen tarjoaa maiseman kehittämiseen käyttökelpoista tietoa. Seurantahankkeessa on tärkeitä huolehtia, että vastaajat saavat palautetta kyselyn vaikutuksista ja seurauksista. Maiseman kehittämisessä on olennaista pohtia sitä, millä tavoin hallinto voi edistää asukkaiden ja alueen muiden käyttäjien omaa aloitteellisuutta, aktiivisuutta ja toimintaa yhteisen maiseman hyväksi.

Mahdollinen seurantatyö voisi käytännössä soveltua parhaiten Suomen ympäristökeskuksen tai alueellisten ympäristökeskusten ympäristötutkimuksen ja -seurannan toimialaan ja paikkatieto-osaamiseen. Ympäristöhallinnolla on käytössään jo nyt valtaosa tarvittavista tietoaineistoista. Tarkoituksenmukainen maisema-alueiden seurantaväli voisi valittujen tietoaineistojen päivitysten suhteessa olla 5–10 vuotta. Seuranta-aineistojen keruun jälkeen on tarpeellista laajentaa tulosten tulkintaa myös ennakoimaan maiseman muutoksen suuntaa.

## Yhteenveto

Ennen seurantatyön aloittamista on selvitettävä ja huomioitava seuraavat asiat:

1. On tarkkaan pohdittava, mitkä ovat seurannan tavoitteet. Mitä täsmällisempiä tavoitteet ovat, sitä joutuisemmin itse indikaattoreihin liittyvä työ sujuu.
2. On päätettävä, että seurataanko kaikkia arvokkaita maisema-alueita vai osaa niistä tai minkälaisia ja minkä kokoisia alueita seurataan.
3. Seurantaindikaattoreihin liittyvä terminologia on selvitettävä ja tarkistettava, mitä termejä eri rekisterit käyttävät sekä se, miten eri hallinnonalat niitä käyttävät.
4. Seurantatyössä rekistereiden selvittäminen saattaa viedä yllättävän paljon työaikaa.
5. Tietoa voi käyttää seurantaan vasta kun on riittävän monta vertailuajankohtaa. Lisäksi on ratkaistava, käytetäänkö tulosten analysoinnissa vertailualueita ja minkälaisia ne ovat, jos niitä käytetään.

Kaiken kaikkiaan VAMMI -hankkeessa kerätyn mittariston avulla voidaan selvittää tehokkaampaa maisemanhoitoa tarvitsevia alueita, joissa todetaan kielteistä maisemanmuutosta tapahtuneen tai alueita, joilla maisemamuutos on ennakoitavissa kielteiseksi sekä niitä maisemanpiirteitä, joita pitää erityisesti alueella vaalia. Maiseman seurantatyöhön kuuluu myös maiseman muutokseen vaikuttavien tekijöiden selvittäminen.

Maisema, arvostuksesta riippumatta, on yhtä lailla kaikkien; asukkaiden, matkailijoiden, elinkeinonharjoittajien tai päätöksentekijöiden maisema. Maiseman seurantatyössä on myös pohdittava, millä keinoin erilaisten **käyttäjien ja maiseman** kokijoiden osallisuus maiseman seurantaan voi toteutua.

Muissa hankkeissa tehtävät maaseudun yleisen maisemallisen ja luonnon monimuotoisuuden indikaattorien kehitystyöt sekä visuaalisen maisemaseurannan menetelmän kehittäminen ja tämä maisema-alueille kohdennettu vastaava maisemamittarityö tukevat toisiaan. Nämä voivat yhdessä muodostaa kansallisen maisemamittariston, millä saattaa olla myös kansainvälistä merkitystä.

## 4 Indikaattorit

VAMMI -hankeryhmä esittää maisema-alueiden muutoksen seurantaan viittä indikaattoria ja niiden kehitystilanteita kuvaavia mittareita. Indikaattorit mittareineen on koottu taulukkoon 1 ja ne esitetään tässä luvussa standardimaisen mittarikuvauksen avulla. Alueidenkäyttöä voidaan seurata yleisellä tasolla yhden mittarin avulla (taulukko 1), kuitenkin tarkempaa tietoa ja analyysiä varten ehdotetaan käytettäväksi myös Asutus, Liikenneväylät ja Maatalousmaa -aihepiireihin sisältyviä tarkempia mittareita (taulukko 1).

Vuoden 2004 tutkimusalueilla testattujen indikaattorien varsinaiset tulokset ovat liitteenä (liite 2) ja tuloksia havainnollistavia teemakarttoja ja diagrammeja on käytetty osin myös tämän luvun kuvituksena.

Taulukko 1.

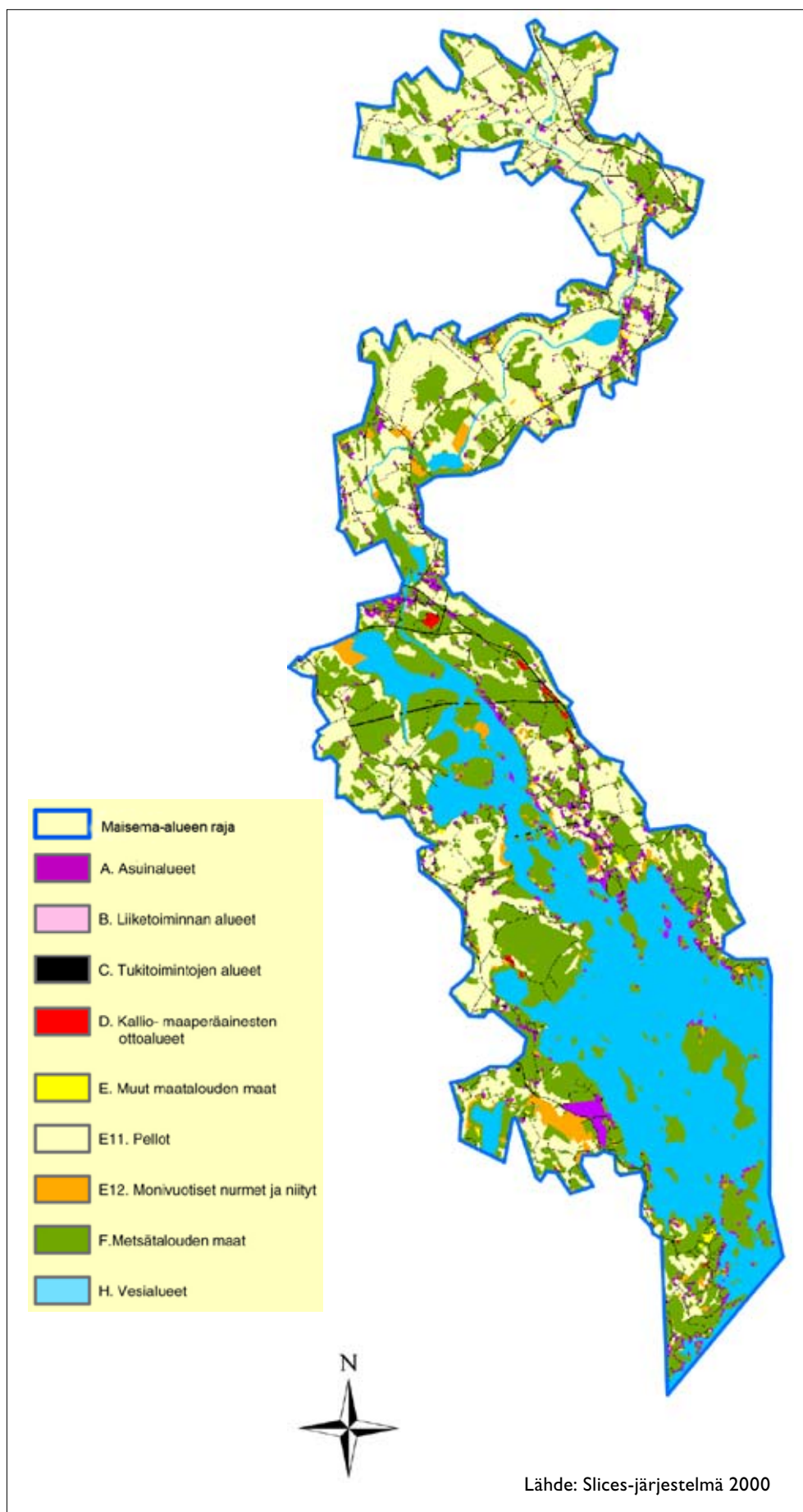
VAMMI -indikaattorit ja niiden kehitystilannetta kuvaavat mittarit sekä arviot mittareiden soveltuvuudesta maisema-alueiden muutoksen seurantaan asteikolla: ++ = Mittari täyttää tavoitteen, + = Mittari on sisällöllisesti oikein määritelty, mutta tietoaineistoa tulee täydentää ja + - = Mittari on sisällöllisesti oikein määritelty, mutta tietoaineiston saatavuuden odotetaan paranevan lähitulevaisuudessa.

Indikaattorit	Mittarit	Mittari-arvio
Alueidenkäyttö	• Alueidenkäytön sijoittuminen ja pinta-ala	++
• Asutus	• Asutuksen sijainti ja ikä • Rakennusten määrä, käyttö ja ikä	++ +
• Liikenneväylät	• Liikenneväylien sijainti ja ikä • Liikenneväylien käyttö ja määrä, teiden laatu	+ ++
• Maatalousmaa	• Maatalousmaan käyttö, ikä ja sijainti • Pellon käyttö ja peruslohkon koko	+ +
Maa- ja metsätalous- elinkeinot ja maisemayrittäjyys	• Työpaikat; maa- ja metsätalouden ja matkailun työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista • Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys • Tilakeskusten lukumäärä ja sijainti sekä laiduntavien kotieläinten lukumäärä	+ + ++
Suojelun toteutuneisuus	• Suojelun toteutuminen maakunta- tai seutukaavoissa sekä kulttuuriympäristöön kohdistuvat suojeluohjelmat, -päätökset ja luettelot • Luonnonsuojeluohjelmat ja -alueet	+ +
Maiseman vetovoimaisuus	• Matkailijoiden määrä • Hankerahoituksen määrä ja hanketyypit	+ - +
Koettu maisema	• Maiseman nykytilan arviointi (kysymykset 3 ja 4 kyselylomakkeessa, liite 4) • Maiseman muutos viimeisen kymmenen vuoden aikana (kysymykset 5-7) • Maiseman tärkeimmät kehittämis- ja hoitokohteet tulevaisuudessa (kysymykset 8-9)	++ ++ ++

Maisema-alueen kattava historiallinen kartta-analyysi on välttämätön edellytys yllämainittujen indikaattorin tulkinnalle, myös maisemarakennekuvaus on hyvä laatia ennen aineistojen tulkintaa.

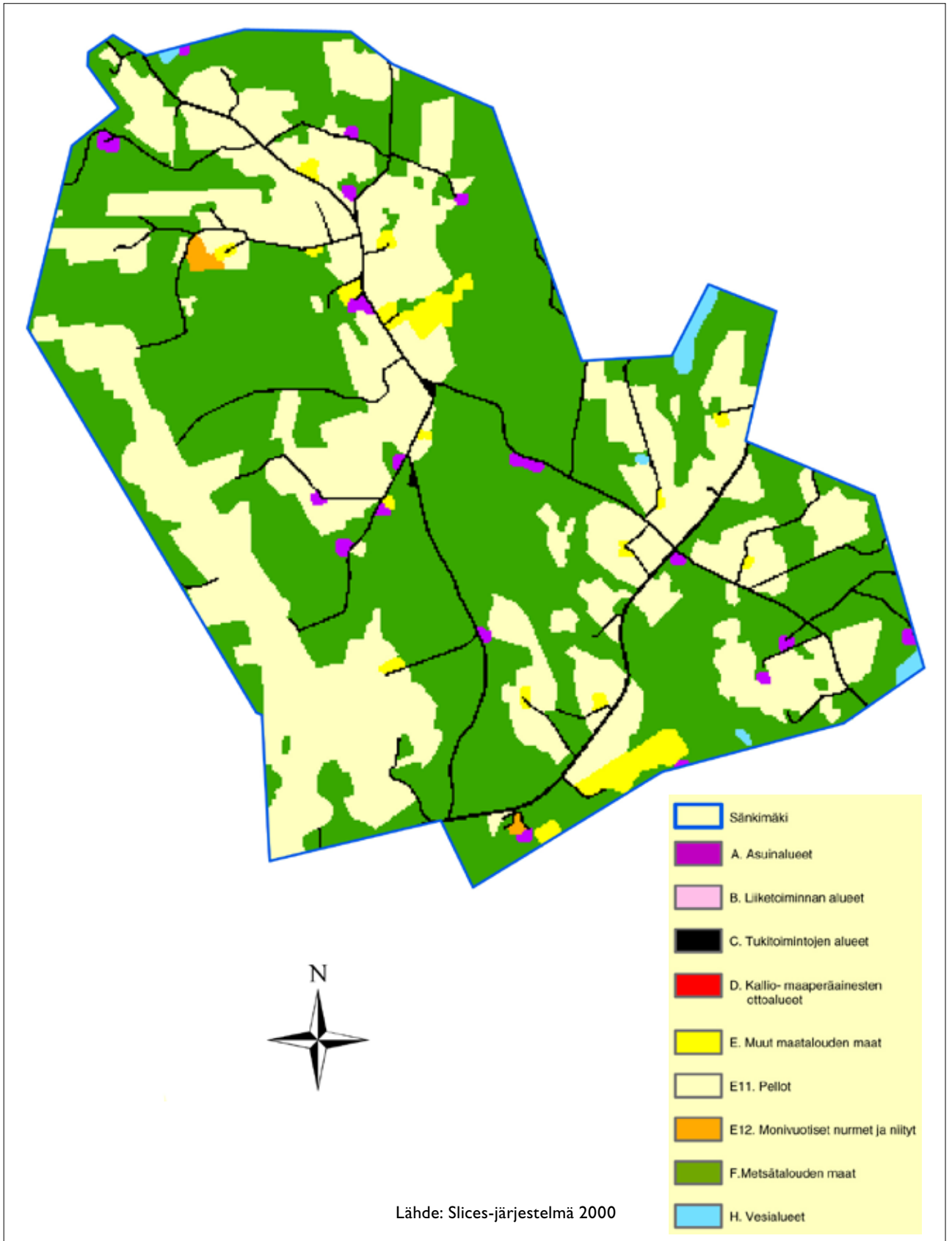
Alueidenkäytön ja Asutus-, Liikenneväylät sekä Maatalousmaa -aihepiirin mittareita voidaan käyttää seurannassa vaihtoehtoisina, sillä aineisto ja siten myös tulokset ovat lähinnä mittakaavoiltaan eritasoisia erilaisten tietoaineistojen, SLICES ja Maastotietokanta, vuoksi.

Indikaattori	ALUEIDENKÄYTTÖ
Mittari	<b>Alueidenkäytön sijoittuminen ja pinta-ala</b>
Kuvaus	<p>Tarkastellaan maisema-alueella pinta-aloissa ja sijoittumisessa tapahtuneiden muutoksien laajuutta ja luonnetta.</p> <p>1. Asuinalueet (SLICES-luokka A1), 2. Loma-asuntoalueet (A21), 3. Matkailupalvelujen ja lomailun alueet (A22), 4. Muut vapaa-ajan alueet (urheilukentät, puistot) (A3), 5. Liiketoiminnan, hallinnon ja teollisuuden alueet (B1, B2), 6. Tieliikennealueet (C11), 7. Rautatiet (C12), 8. Lentoliikennealueet (C13), 9. Satama-alueet (C14), 10. Yhdyskuntatekniset alueet (C2), 11. Maa-ainesten ottoalueet D11, D12), 12. Pellot (E11), 13. Monivuotiset nurmet ja niityt (E12), 14. Hedelmät, marjat, taimitarhat, katetut viljelmät (E13), 15. Pitkäaikaiset kesannot ja käytöstä poistuneet maatalousmaat (E21), 16. Maatalouden rakennettu maa (talouskeskukset E221, kuivurit, varastot E222), 17. Kasvullinen metsämaa (F1), 18. Vesialueet (H)</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tieto-aineisto	<p>Maisema-alueen rajauksen sisällä etsitään seurantajakson aikana alueidenkäyttöluokasta toiseen tapahtuneet muutokset ja lasketaan käytöstään muuttuneiden alueiden pinta-ala ja sijainti sekä analysoidaan muutoksen laatua. Tällainen overlay-analyysi voidaan toteuttaa esim. ArcInfo-ohjelmalla tai ArcView:n laajennusosalla (Spatial Analyst). Tulinnan apuna voidaan käyttää maa-ainesten ottolupa – ja rakennus- ja huoneistorekisteritietoja.</p> <p>1. SLICES 2000. SLICES-järjestelmän Alueiden käyttö, lopputuote Maankäyttö3. 2. MOTTO, maa-ainesten ottoluparekisteri. Ympäristöhallinto. 3. RHR, rakennus- ja huoneistorekisteri. Väestörekisterikeskus.</p>
Mittarituloksen esittäminen	Eri alueidenkäytön luokkien pinta-alat ja niiden muutokset edelliseen seurantakertaan verrattuna (ha) esitetään taulukossa sekä alueiden sijoittumisen muutos teemakartan avulla.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Huom. SLICES, RHR ja MOTTO -aineisto ympäristöhallinnolla vapaasti käytettävissä</p> <p>Tapahtuneen muutoksen toteaminen sinänsä ei kerro, miten muutos ilmenee visuaalisessa maisemassa. Muutos ei myöskään suoraviivaisesti ilmennä elinympäristöjen heikkenemistä tai luonnon monimuotoisuuden vähenemistä.</p> <p>Aineiston käytön sovellusmahdollisuuksia: Korkeussuhteiden lisääminen SLICES-aineiston päälle, jolloin voitaisiin havainnollistaa maiseman muutosta selvemmin ja tehdä maisemarakennekuvaukset maisema-alueilta myös mahdollisia alueilta saatavia maaperätietoja apuna käyttäen.</p>



Kuva 5. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenylänjokilaakson arvokkaan maisema-alueen alueidenkäyttö SLICES-aineistolla tarkasteltuna (tässä luokat: asuinalueet, liiketoiminnan, tukitoimintojen, kallio- ja maaperäainesten ottoalueet, muut maatalouden maat, pellot, monivuotiset nurmet ja niityt, metsätalouden maat ja vesialueet).

Lähde: Slices-järjestelmä 2000



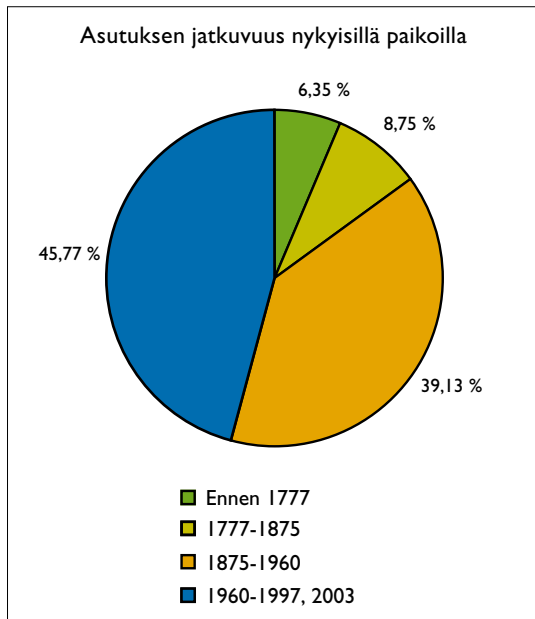
Kuva 6. Pohjois-Sankimäki–Sankimäen arvokkaan maisema-alueen alueidenkäyttö SLICES-aineistolla tarkasteltuna (tässä luokat: asuinalueet, tukitoimintojen, muut maatalouden maat, pellot, monivuotiset nurmet ja niityt, metsätalouden maat ja vesialueet).



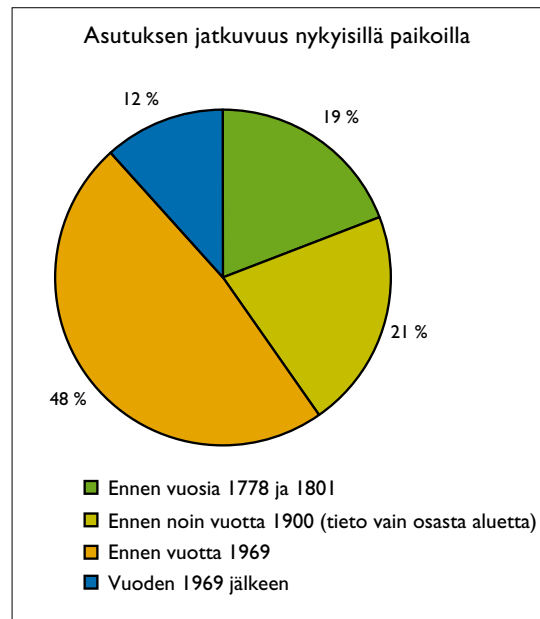
Indikaattori	ASUTUS
Kuvaus	<p>Indikaattorin avulla seurataan asutuksen sijaintia ja ikärakennetta sekä rakennuskannan käyttöä ja ikärakennetta. Tarkasteltavia ilmiöitä ovat asutuksen luonteen muuttuminen eli tiivistyminen, hajoaminen, poistuminen tai siirtyminen.</p> <p>Maisema-alue työryhmän mietinnössä (jatkossa myös mietintö) asutukseen liittyvinä arvotekijöinä on nähty mm. asutuksen sijaintiin, ikään ja ryhmittymiseen sekä rakennuskantaan ja yksittäisiin rakennuksiin liittyvät arvot. Mietinnössä esitetään toivomus, että tila- ja kylämuodostuksena näkyvä asutuksen malli säilyisi samalla kun uusi on hyväksyttävää, jos se soveltuu perinteiseen asutustapaan.</p>
Mittari	<b>Asutuksen sijainti (sijainti ja maisemarakenne, sijainti ja ikä)</b>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaaineisto	<p>Asutuksen sijainnin tarkastelulle pohjan muodostavat paikkatietomuu- toon tehdyt selvitykset: historiallisten karttojen sisältämän tiedon ja maisemarakenteen (selänteet, vaihettumisvyöhykkeet ja laaksot) analyysit. Nykytilannetta kuvaavana tietoaaineistona on Maastotietokannan osia. Sen sisältämiä rakennuskohteiden sijaintia on tarkasteltu suhteessa em. analyyseihin. Rakennukset luokitellaan käyttötarkoituksen mukaan, jolloin voidaan tarkastella erikseen asuin- tai talousrakennusten sijaintia maisemarakenteessa.</p> <p>Asutuksen iän tarkastelu lähtee nykyhetkestä (käytännössä tietoaaineiston ajankohdasta), jota on tulkittu historiallisen aineiston avulla. Ennen ensimmäistä tarkasteluajankohtaa kadonneet asutuspaikat eivät siten ole mukana tarkastelussa. Historialliset karttalähteet määrittävät ikää kuvaavat ajankohdat. Tämä tieto vaihtelee eri maisema-alueilla käytettävien karttalähteiden mukaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historiallinen kartta-analyysi</li> <li>2. Maisemarakennekuvaus</li> <li>3. Maastotietokanta. Maanmittauslaitos.</li> <li>4. RHR-rekisteri. Väestörekisterikeskus.</li> </ol>
Mittarituloksen esittäminen	<p>Asutuksen sijainnissa tapahtuneet lukumääräiset muutokset esitetään taulukoissa/kaavioissa ja sijainnin/rakennusten iän muutokset teema-karttoina.</p> <p>Asutuksen sijaintia ja ikää kuvaavalta kartalta on tulkittavissa nykyasutuksen luonne suhteessa vanhoihin asuinpaikkoihin. Asutuksen sijainnissa mahdollisesti tapahtunut muutos tulee esille lukumääräisen arvon muutoksena, minkä jälkeen muutoksen kohteena ollut alue voidaan paikantaa vertaamalla seuranta-ajankohdilta tuotettuja karttoja. Muutos voi ilmetä esimerkiksi asutuspaikkojen katoamisena, lisääntymisenä tai asutuksen painopisteen siirtymisenä uudelle paikalle.</p>
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Lukumääräisten tarkastelujen vertailu kertoo muutoksesta yleispiirteisellä tasolla; kartalta on mahdollista paikantaa muutosalue ja tulkita sen laatua.</p> <p>Maastotietokanta ja historiallisten karttojen käsittely paikkatiedoksi mahdollistaa mittakaavallisesti varsin tarkan arvioinnin.</p> <p>Maisemarakennetarkastelun tekeminen karttatarkasteluna antaa mittarille lisäarvoa.</p> <p>Historiallisen kartta-aineiston kirjavuus ja vanhimman kartan ikä ei anna todellista tietoa asutuksen historiallisesta jatkuvuudesta ajassa taaksepäin. Tulkinnassa esitetty varhaisin aikaraja on siis ymmärrettävä johtuvaksi kartoista ja niiden syntyhistoriasta, ei asutuksesta itsestään. Tämä koskee myös maatalousmaa- ja liikenneväylät-indikaattorien ikä-tarkastelua.</p>



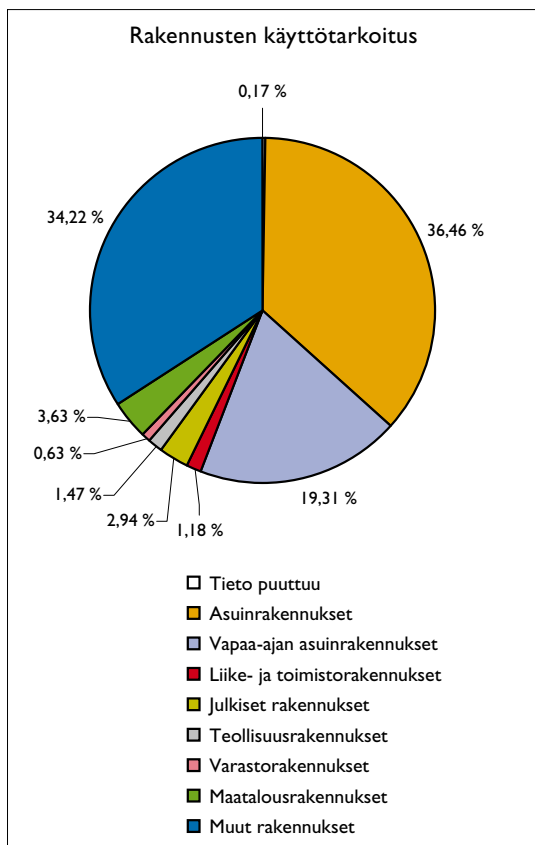
Indikaattori	ASUTUS
Mittari	<b>Rakennusten määrä, käyttö ja ikä</b>
Laskentamene- telmä ja käytettävä tietoaineisto	<p>Tarkastellaan aineiston rakennustietoihin – rakennusten käyttöön ja ikään – liittyviä tietoja.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RHR -rekisteri. Väestörekisterikeskus.</li> <li>2. Maastotietokanta. Maanmittauslaitos</li> <li>3. Kuntien rakennustiedot.</li> </ol> <p>Muutos voi tapahtua rakennusten määrässä tai käyttö- tai ikäraken- teessa. Muutokset julkisten rakennusten, liike-, toimisto- tai teolli- suusrakennusten määrässä saattavat olla heijastusta esim. elinkeino- ja palvelurakenteen muutoksesta. Teollisuusrakennusten lisääntyminen voi tarkoittaa maisema-alueelle kohdistuvaa häiriötä ja liikennemäärien kasvua. Asuinkäytön väheneminen ja vapaa-ajankäytön lisääntyminen kertoo mahdollisesti alueen maatalouden taantumisesta, mistä kertovat myös käyttämättömänä olevat maatalousrakennukset, tai niiden määräl- linen vähentyminen.</p>
Mittarituloksen esittäminen	Lukumääräiset rakennuskannan muutokset esitetään taulukoissa/ kaavioissa ja sijainnin muutokset teemakarttoina.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävar- muustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>RHR-rekisterin laatu (esim. rakennusten käytössäolotilanteen ilmoitta- misajankohdan osalta) tulee ottaa huomioon tulosten tulkinnassa.</p> <p>RHR-tietojen tarkasteleminen kartalla lisää mittarin toimivuutta, sillä silloin on mahdollista paikantaa muutosalue ja arvioida myös aineiston mahdollisia puutteita. Rakennuskannan käytössäolotilanteeseen ja ikä- rakenteeseen liittyvien tietojen tarkastelussa olisi tarpeen vertailutieto esimerkiksi kunta-, maakunta- tai valtakunnan tasolta. Osin myös maas- totietokannan rakennustiedon määrällinen vertailu samalta alueelta auttaa arvioimaan RHR-aineiston laatua.</p> <p>Kuten muutkin mittarit, ilmaisee tämänkin indikaattorin tulos muutosta fyysisessä ympäristössä, mutta ei sen laadussa ja arvoissa. Rakennuskannan tarkastelu on tästä hyvä esimerkki. Mietinnössä on rakennuskannan alkuperäisyyteen, ulkonäköön ja yleensä esteettisiin ominaisuuksiin liittyviä piirteitä pidetty arvotekijöinä. Esteettisen laadun tai rakenta- mistapojen alkuperäisyyden arviointi edellyttää ammattilaisen tekemää inventointia, ja em. asioissa tapahtunut muutos uutta inventointia.</p>



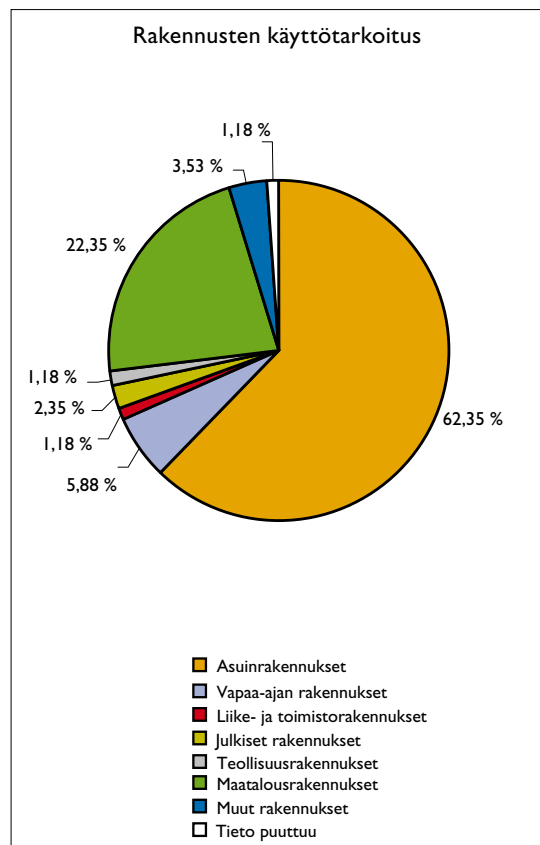
Kuva 7. Asutuksen jatkuvuus Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartat 1962-64, venäläinen topografikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kuninkaan kartasto 1777-79.



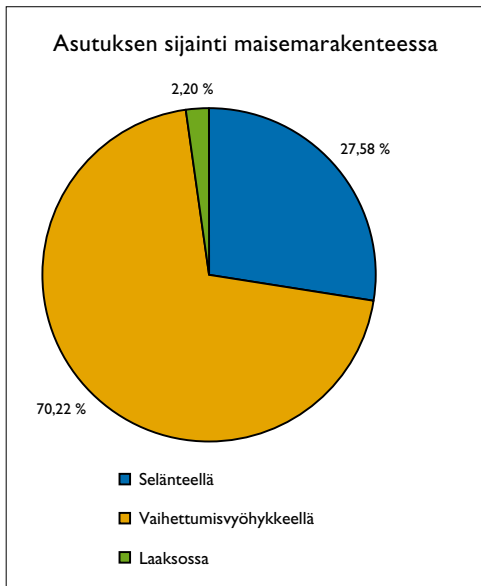
Kuva 8. Asutuksen jatkuvuus Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997, peruskartta 1969, pitäjänkartta 1846, isojakokartat 1778 ja 1801.



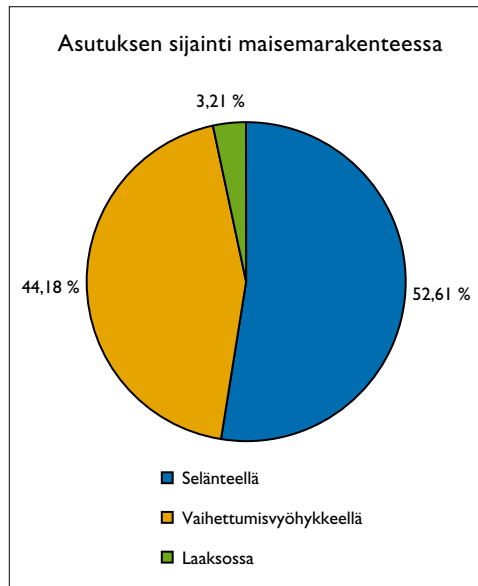
Kuva 9. Rakennusten käyttötarkoitus Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähde: Rakennus- ja huoneistorekisteri, Väestörekisterikeskus 2004.



Kuva 10. Rakennusten käyttötarkoitus Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueella. Lähde: Niilsin kaupunki, Rakennus- ja huoneistorekisteri 2003.



Kuva 11. Asutuksen sijainti maisemarakenteessa Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkyläjo- kilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotie- tokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemaraken- nekuvaus (liite 3.2).



Kuva 12. Asutuksen sijainti maisemarakentees- sa Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema- alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennekuvaus (liite 3.2).

# Teemakartta I: Asutus Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella.

## Indikaattorikartta

### Asutus: sijainti ja ikä







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

VAMMI/MV

### Merkkien selitys


 Maisema-alueen raja


Asutus 2003  
(sulussa määrä)

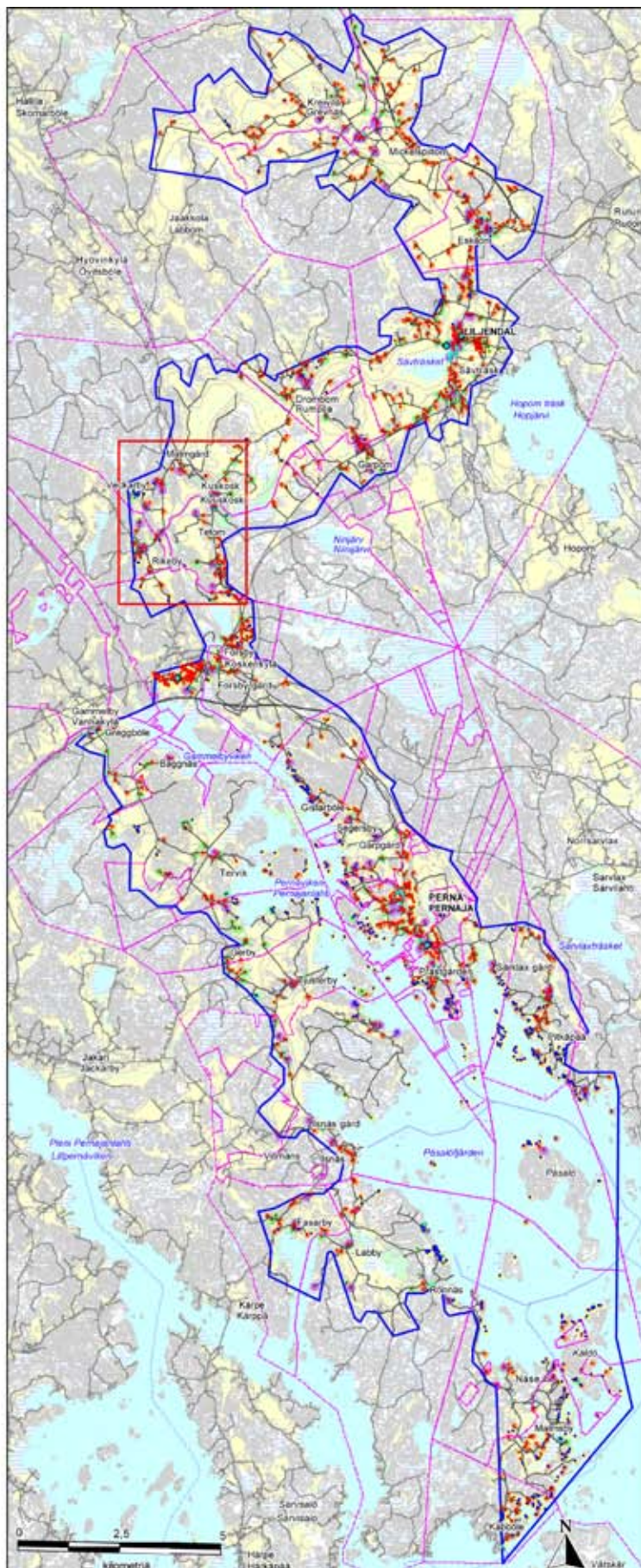
-  Asuinrakennus (1401)
-  Kirkollinen rakennus (4)
-  Liike tai julkisen rakennus (71)
-  Lomarakennus (583)
-  Muu rakennus (3833)
-  Teollinen rakennus (21)

Asutuksen jatkuvuus nykyisillä asutuspaikoilla  
(sulussa määrä)

-  ajalta ennen 1777 (132)
-  ajalta 1777 - 1875 (182)
-  ajalta 1875 - 1960 (814)
-  ajalta 1960 - 2003 (952)

 Maisema-alueen kylien rajat peruskartassa 1962

 Osa-aluekartan rajaus



Lähteet  
Maastofotokartta 1967-2003 (käyttöoikeuskupe MYY/124/04),  
peruskartat 1962-64, venäläinen topografinen kartta 1873-75,  
pitäjänkartta 1846, Kuninkaan kartasto 1777-70

Kartta: Jyrki Lehtinen

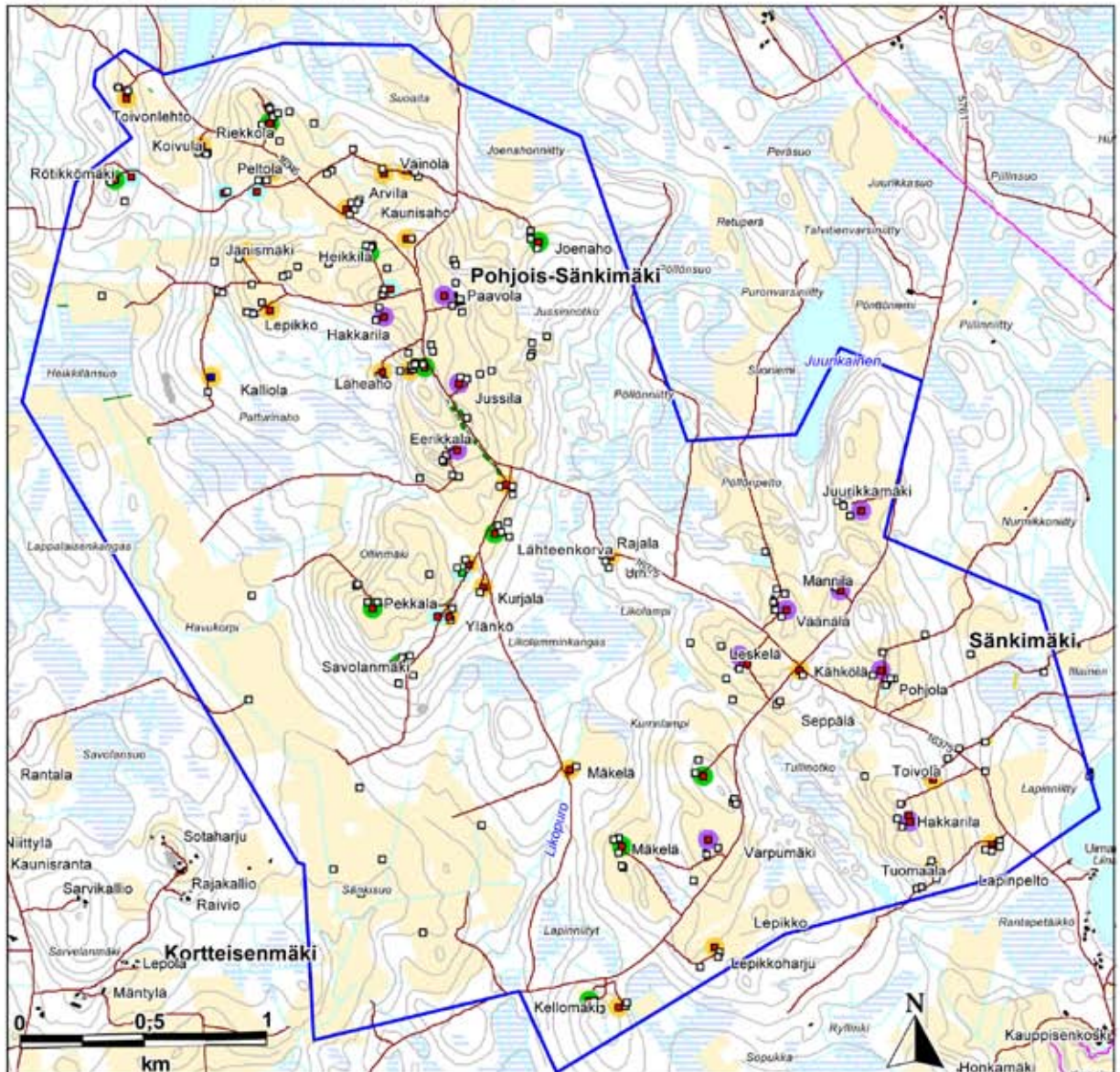


Teemakartta 2:  
Asutus Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella.

**Indikaattorikartta Asutus: sijainti ja ikä**

VAMMI/MV

Nilsia: Sänkimäki - Pohjois-Sänkimäki, maisema-alue



Kartta: Jyrki Lehtinen

**Merkkien selitykset:**

Maisema-alueen raja

**Asutus 1997 (suluissa määrä)**

- Asuinrakennus (52)
- Lomarakennus (1)
- Muu rakennus (talusrakennus) (195)
- Teollinen rakennus (1)

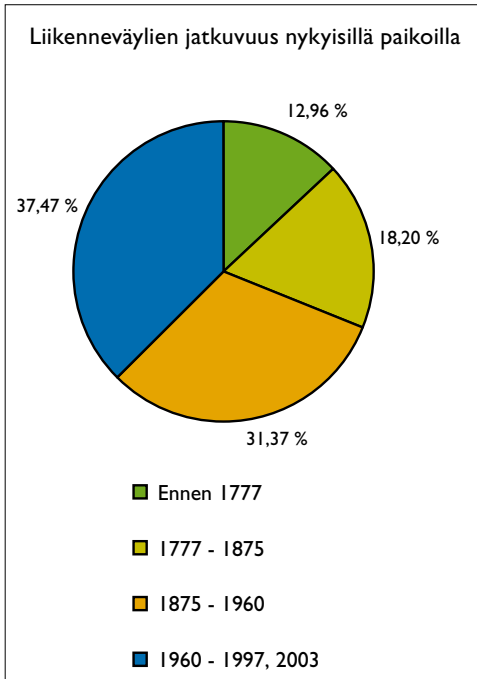
**Asutuksen jatkuvuus nykyisillä paikoilla**

- asutuspaikkana vuoden 1969 jälkeen
- ennen vuotta 1969
- ennen n. vuotta 1900 (tieto vain osasta aluetta)
- ennen vuosia 1778 ja 1801

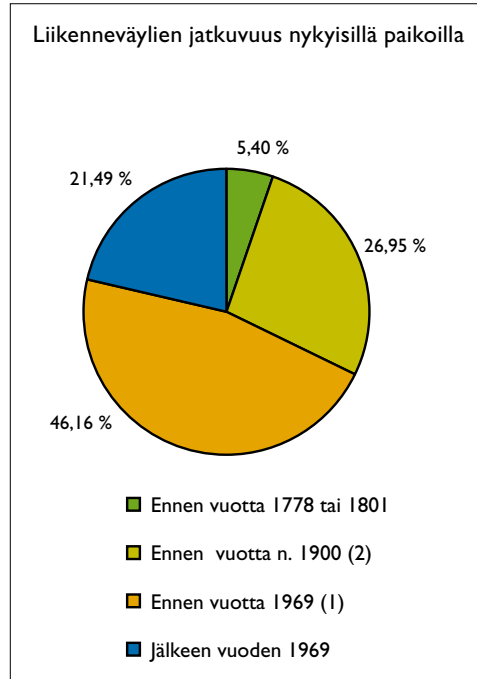
Kylänraja peruskartassa 1969

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

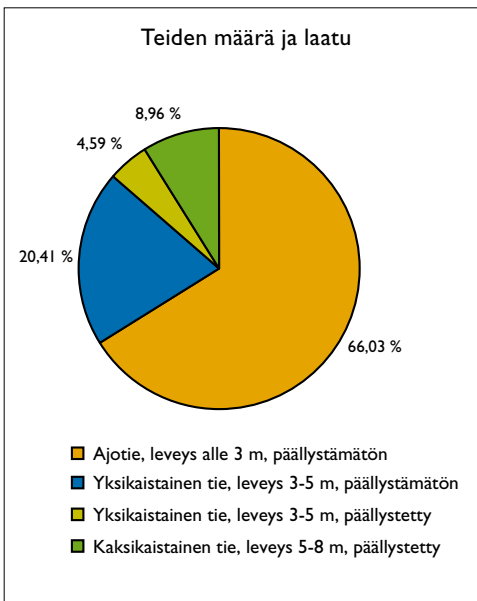
Indikaattori	LIIKENNEVÄYLÄT
Kuvaus	<p>Indikaattorin avulla tarkastellaan liikenneväylien ikärakenteen, sijainnin, käytön ja laadun muutosta. Indikaattori kertoo mm. tärkeimpien, vanhojen liikenneväylien linjausten muutoksesta, mahdollisesta käytöstä poistumisesta, uusien väylien rakentamisesta sekä muutoksesta esimerkiksi niiden käyttöhierarkiassa. Teiden osalta tarkastellaan niiden laatua, jolla tässä tarkoitetaan tien käyttöominaisuuksiin sekä visuaaliseen luonteeseen vaikuttavia tekijöitä kuten teiden leveyttä ja päällystetietoa.</p> <p>Vesiliikenteen reitit, satamapaikat ja kanavat sekä erityisesti maisemaan sopeutuvat, vanhoja linjauksia seuraavat maantiet on mainittu maisema-alueyöryhmän mietinnössä useiden alueiden arvokkaina ja ominaisina piirteinä.</p>
Mittarit	<p><b>Liikenneväylien sijainti (sijainti ja ikä, sijainti ja maisemarakenne)</b>  <b>Liikenneväylien käyttö ja määrä, teiden laatu</b></p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaieisto	<p>Liikenneväylien sijainnin tarkastelu on tehty samalla menetelmällä kuin asutuksen sijaintitarkastelu (ks. menetelmäkuvaus Asutus-indikaattorin kohdalta). Maastotietokanta-aineistosta tarkasteluun on otettu liikenneverkot -tietoluokka, jonka sisältämiä tiestön, vesiväylien ja rautateiden sijaintitietoja on tarkasteltu suhteessa perusselvitysten analyysiin.</p> <p>Liikenneväylien määrää ja tiestön laatuominaisuuksia on tarkasteltu paikkatietojen perusteella tuotetun taulukon pohjalta lukumääräisenä tarkasteluna. Tietoaieistona on käytetty Maanmittauslaitoksen tietokantaa, joka sisälsi saman tiedon tieluokasta kuin maastotietokanta ja lisäksi päällystetiedon. Rautatiet ja vesiväylät otettiin maastotietokannasta.</p> <p>Liikenneväylien sijaintia ja maisemarakennea kuvaava mittari tuottaa tuloksenaan taulukon siitä miten käyttönsä perusteella luokitellut liikenneväylät sijoittuvat maisemarakenteeseen: selänteelle, selänteen vaihtumisvyöhykkeelle tai laaksoon.</p> <p>Liikenneväylien sijaintia, käyttöä ja ikää kuvaavalla kartalla on tulkittavissa nykyväylien sijoittuminen suhteessa vanhoihin reitteihin. Lukumääräinen tarkastelu tuottaa tuloksenaan taulukon, joka sisältää tiedot siitä miten kauan liikenneväylä on sijainnut nykyisellä paikallaan. Liikenneväylät on tarkastelussa luokiteltu käyttötarkoituksen perusteella. Liikenneväylien iän tarkastelu lähtee nykyhetkestä (käytännössä tietoaieiston ajankohdasta), jota on tulkittu historiallisen aineiston avulla. Ennen ensimmäistä tarkasteluajankohtaa kadonneet liikenneväylät eivät siten ole mukana tarkastelussa. Historialliset karttalähteet määrittävät ikää kuvaavat ajankohdat. Tämä tieto vaihtelee maisema-alueiden välillä käytettävien karttalähteiden mukaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historiallinen kartta-analyysi.</li> <li>2. Maisemarakennekuvaus.</li> <li>3. Maastotietokanta. Maanmittauslaitos.</li> <li>4. Merikartta (pienvenesatamat)</li> <li>5. Merenkulkuilasto (matkustaja- ja tavaraliikennesatamat)</li> </ol>
Mittarituloksen esittäminen	<p>Liikenneväylien pituuden ja laadun muutos (km) esitetään taulukoissa/kaavioissa sekä sijainnin muutokset teemakarttoina. Teiden laatuarkastelu tuottaa tuloksenaan taulukon, joka kertoo alueella olevien teiden pituuden ja laadun: tien leveyden ja päällystetiedon.</p>
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomiotavaa	<p>Seurantajaksolla tapahtunut mahdollinen muutos tulee esille lukumääräisen arvon muutoksena, jonka jälkeen muutoksen kohteena ollut alue voidaan paikantaa vertaamalla seuranta-ajankohdilta tuotettuja karttoja. Muutos voi ilmetä esimerkiksi liikenneväylien poistumisena, lisääntymisenä tai linjausten muutoksina sekä asemien tai satamien lisääntymisenä tai käyttöä poistumisena.</p> <p>Seurantajaksolla tapahtunut mahdollinen muutos tulee esille lukumääräisen arvon muutoksena, jonka jälkeen muutoksen kohteena ollut alue voidaan paikantaa vertaamalla seuranta-ajankohdilta tuotettuja karttoja.</p> <p>Muutos voi ilmetä tien parantamisena, leventämisenä tai päällystämisenä. Lukumääräisen tarkastelun tulosten vertailu kertoo muutoksesta yleispiirteisellä tasolla, minkä jälkeen kartalta on mahdollista paikantaa muutosalue ja tulkita muutoksen laatua. Maastotietokanta ja historiallisten karttojen käsittely paikkatiedoksi mahdollistaa mittakaavallisesti varsin tarkan arvioinnin. Maisemarakennearkastelun tekeminen karttatarkasteluna antaa indikaattorille lisäarvoa.</p> <p>Maastotietokannan liikenneväyliin liittyviä osia päivitetään useammin kuin muita osia. Jotkin tiestön laatuun liittyvät tekijät tulevat esille vain maastokäynnillä. Nyt saatavilla olevat tiedot (päällystetieto ja leveys) eivät kerro mikä on tien merkitys maisemakuvaan. Lisäksi liikenneväylien laatuarkastelu on mahdollista vain tiestön osalta.</p>



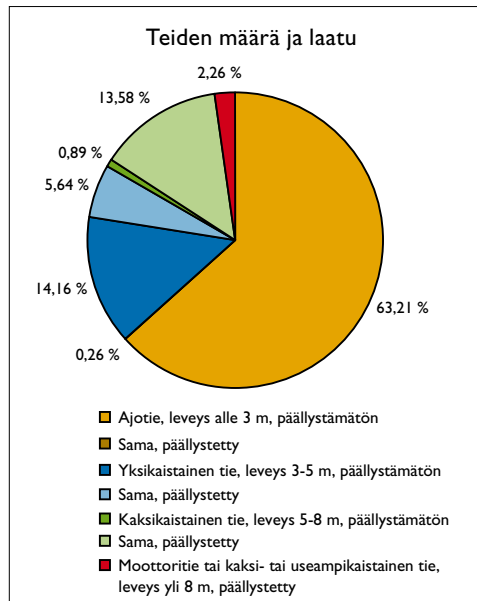
Kuva 13. Liikenneväylien jatkuvuus Pernajalan ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartat 1962-64, venäläinen topografikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kuninkaan kartasto 1777-79.



Kuva 14. Liikenneväylien jatkuvuus Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäki maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartta 1969, pitäjänkartta 1846, isojakokartat 1778 ja 1801.



Kuva 15. Teiden määrä ja laatu Pernajalan ympäristön ja Koskenkylänokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04).



Kuva 16. Teiden määrä ja laatu Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäki maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04).



### Teemakartta 3: Liikenneväylät Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella.

#### Indikaattorikartta

VAMMI/MV

#### Liikenneväylät: sijainti, käyttö ja ikä

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

#### Merkkien selitykset:

 Maisema-alueen raja

#### Liikenneväylät 2003


-  ajote, leveys alle 3 m, päällystämätön
-  ajote, leveys alle 3 m, päällystetty
-  yksikaistainen tie, leveys 3-5 m, päällystämätön
-  yksikaistainen tie, leveys 3-5 m, päällystetty
-  kaksikaistainen tie, leveys 5-8 m, päällystämätön
-  kaksikaistainen tie, leveys 5-8 m, päällystetty
-  moottoritie ja kaksi tai useampikaistainen tie, leveys yli 8 m, päällystetty

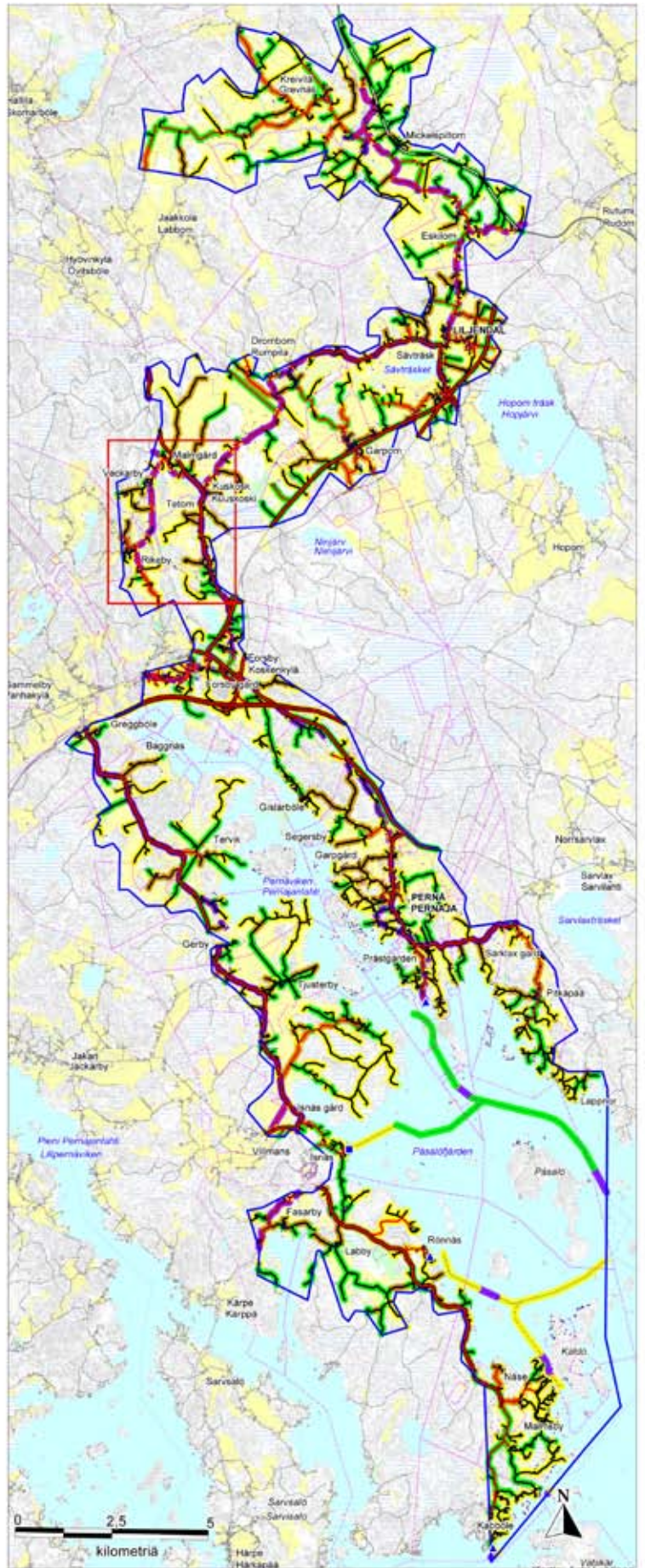
-  rautatie
-  laivontyölä
-  veneväylä
-  laivaliikennesatama
-  pienvenesatama

#### Liikenneväylien jatkuvuus nykyisillä paikoilla

-  ajalta ennen 1777
-  ajalta 1777 - 1875
-  ajalta 1875 - 1960
-  ajalta 1960 - 2003

 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, Kuusankaan kartasto 1777-79

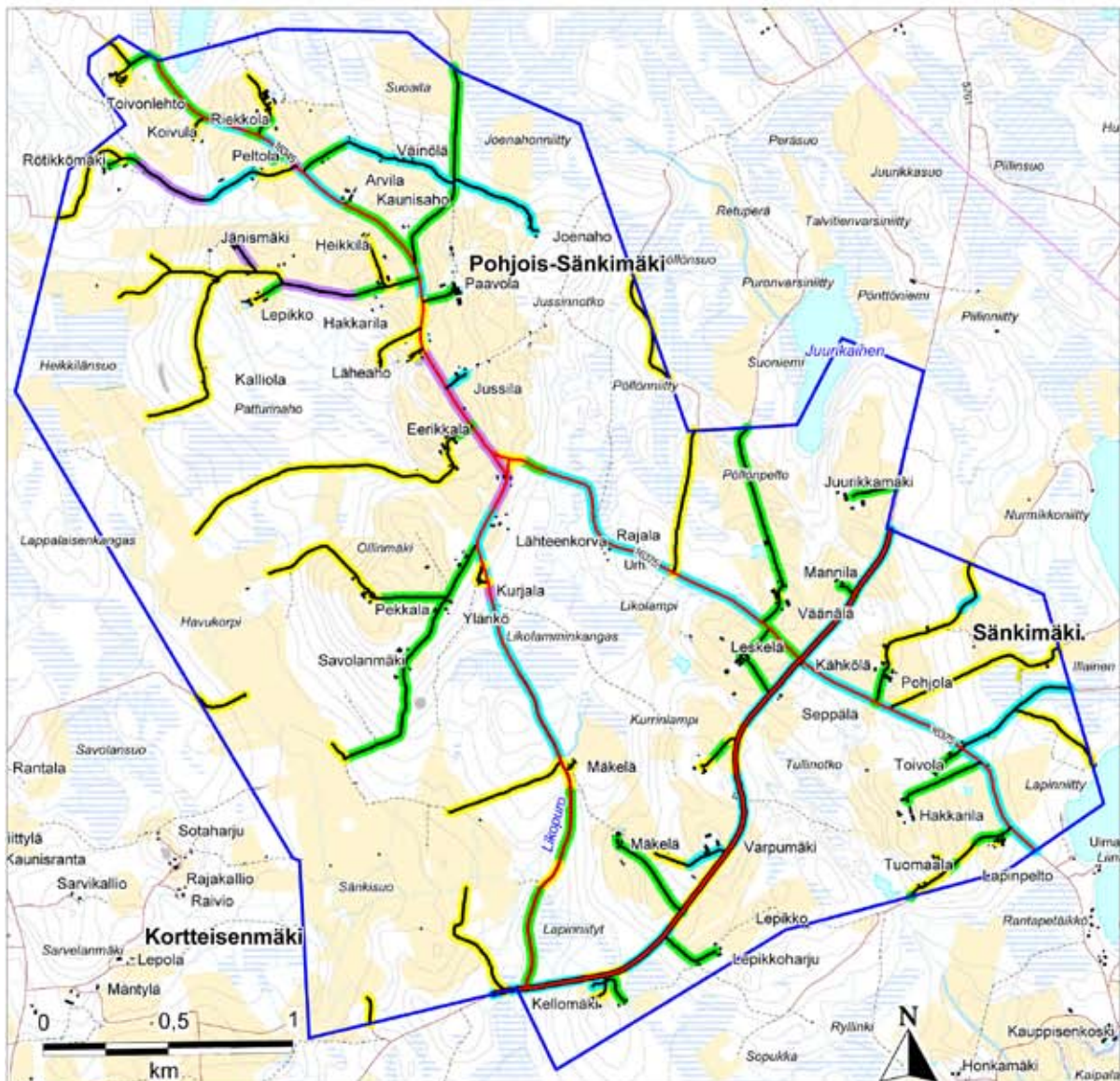


Teemakartta 4:  
Liikenneväylät Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella.

Indikaattorikartta Liikenneväylät: sijainti, käyttö ja ikä

VAMMI/MV

Nilsä: Sänkimäki - Pohjois-Sänkimäki, maisema-alue



Kartta: Jyrki Lehtinen

Merkkien selitykset:

Maisema-alueen raja

Liikenneväylät 1997

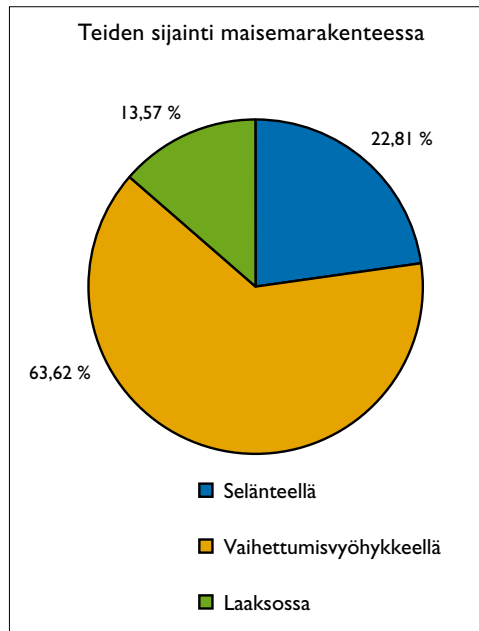
- Ajotie, leveys alle 3m, päällystämätön
- Yksikaistainen tie, leveys 3-5 m, päällystämätön
- Yksikaistainen tie, leveys 3-5 m, päällystetty
- Kaksikaistainen tie, leveys 5-8 m, päällystetty

Liikenneväylien jatkuvuus nykyisillä paikoilla

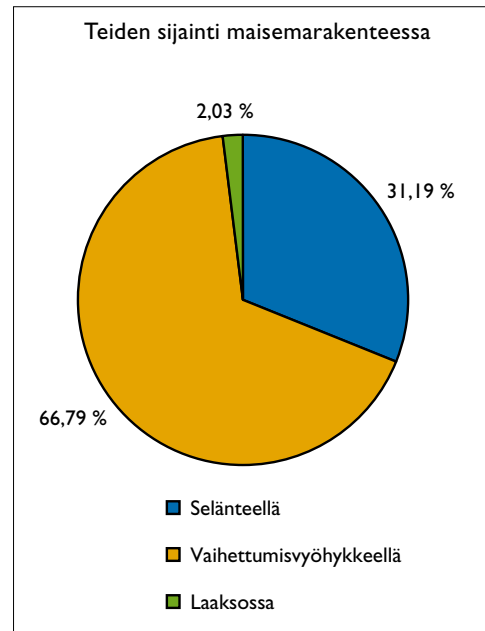
- ajalta ennen 1778
- ajalta 1776 - n. 1900
- ajalta n. 1900 - 1969
- ajalta 1969 - 1997

Kylänrajat peruskartassa 1969

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



Kuva 17. Teiden sijainti maisemarakenteessa Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennokuvaus (liite 3.2).



Kuva 18. Teiden sijainti maisemarakenteessa Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennokuvaus (liite 3.2).

<b>Indikaattori</b>	<b>MAATALOUSMAA</b>
Kuvaus	<p>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.</p> <p>Elinvoimaiset, viljellyt peltoalueet on mainittu maisema-alue työryhmän mietinnössä usean arvokkaan maisema-alueen arvotekijänä. Erityisesti viljelymaiseman avoin luonne on nähty merkittävänä maisema-arvona. Maisemanhoidollisena tavoitteena pidetään maatalousmaan säilyttämistä avoimena.</p>
Mittarit	<p><b>Maatalousmaan sijainti ja maisemarakenne</b>  <b>Maatalousmaan sijainti, käyttö ja ikä</b></p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-aineisto	<p>Maatalousmaan sijainnin tarkastelu on tehty samalla menetelmällä kuin asutuksen ja liikenneväylien sijaintitarkastelu (ks. menetelmäkuvaus Asutus-indikaattorin kohdalta). Maastotietokanta-aineistosta tarkasteluun on otettu Maasto/I- tietoluokka, jonka sisältämiä maatalousmaan ja niittyjen sijaintitietoja on tarkasteltu suhteessa perusselvitysten analyysihin.</p> <p>Maatalousmaan sijaintia ja maisemarakennetta kuvaavassa mittarissa maatalousmaa on luokiteltu käyttötarkoituksensa mukaan, jolloin voidaan tarkastella erikseen peltojen tai niittyjen sijaintia maisemarakenteessa.</p> <p>Maatalousmaan sijaintia, käyttöä ja ikää kuvaavalta kartalta on tulkittavissa nykyisen maatalousmaan, peltojen ja niittyjen sijoittuminen suhteessa vanhoihin viljelysmaihin.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historiallinen kartta-analyysi.</li> <li>2. Maisemarakennekuvaus.</li> <li>3. Maastotietokanta. Maanmittauslaitos.</li> </ol>
Mittarituloksen esittäminen	<p>Maatalousmaan käytön (ha) ja iän (v) muutos maisemarakenteessa (selänteelle, selänteen vaihtumisvyöhykkeelle tai laaksoon) esitetään taulukoissa/kaavioissa sekä sijainnin muutokset teemakarttoina.</p>
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>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.</p> <p>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 paikantiedoksi mahdollistaa mittakaavallisesti varsin tarkan arvioinnin. Maisemarakennetarkastelun tekeminen karttatarkasteluna antaa mittarille lisäarvoa.</p> <p>Indikaattori osoittaa maatalousmaan käytön, jatkuvuuden ja tiettyssä 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.</p> <p>Indikaattori ei kerro mitä käytöstä poistuneelle maatalousmaalle tapahtuu käytännössä (metsittäminen, umpeen kasvaminen).</p> <p>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 hoitamaton peltoma.</p>



# 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

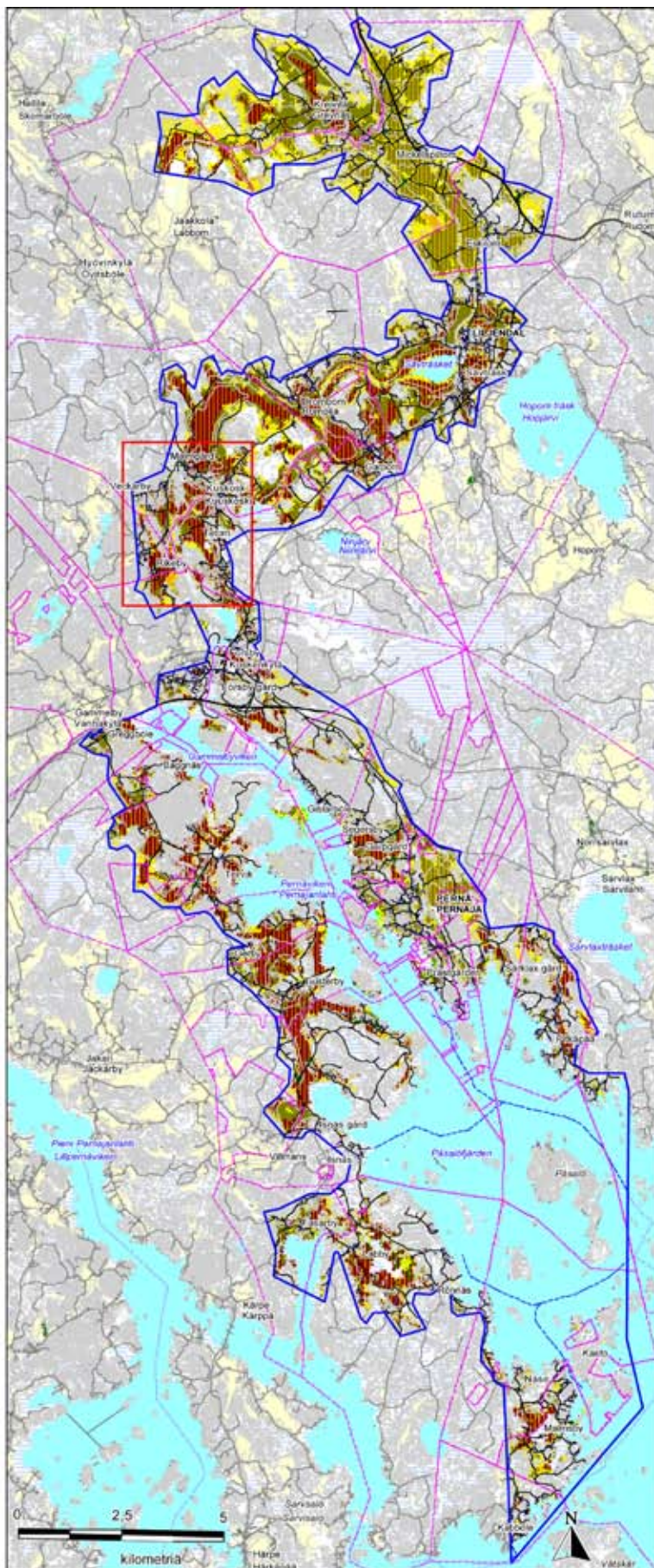
 Maisema-alueen raja

#### Maatalousmaa 2003

-  Niitty
-  Peltö
-  Puutarha

#### Maatalousmaan jatkuvuus nykyisillä paikoilla

-  ajalta jälkeen 1960
-  ajalta 1700-1800-lukujen taitte - 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 topograffikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kurinkaan kartasto 1777-79

Kartta: Jyri Lehtinen

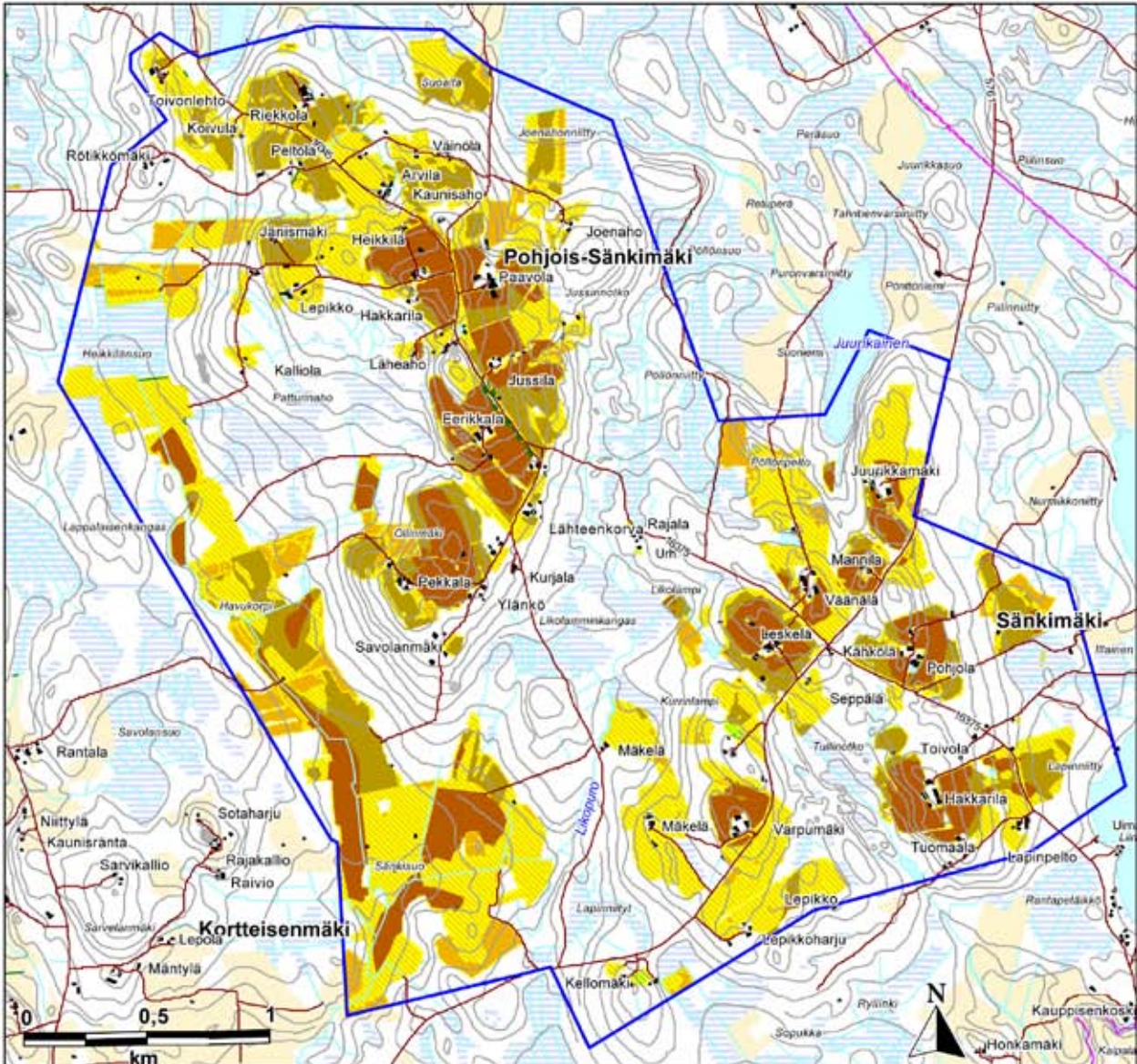


Teemakartta 6:  
Maatalousmaa Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella.

VAMMI/MV


**Indikaattorikartta Maatalousmaa: sijainti, käyttö ja ikä**

Nilsjä: Sänkimäki - Pohjois-Sänkimäki, maisema-alue



Kartta: Jyrki Lehtinen






**Merkkien selitykset:**

 Maisema-alueen raja

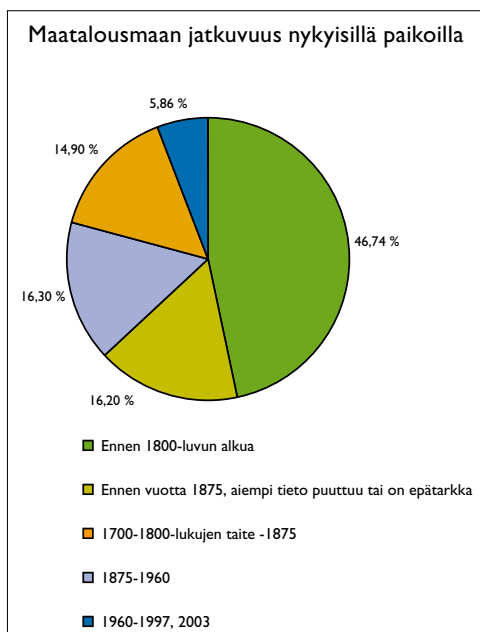
**Maatalousmaa 1997**

 pelto  
 niitty

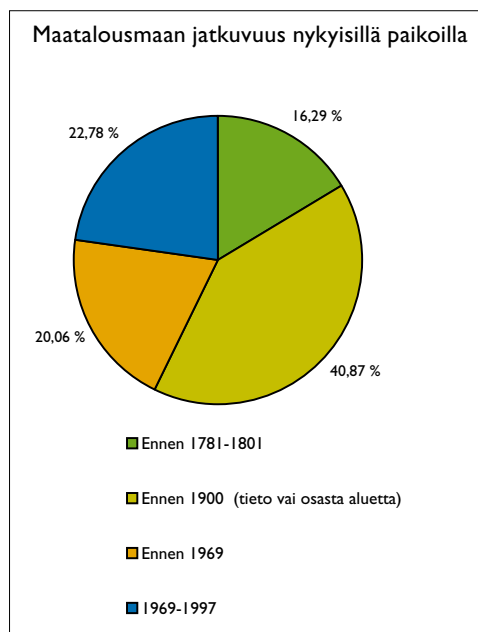
**Maatalousmaan jatkuvuus nykyisillä paikoilla**

 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



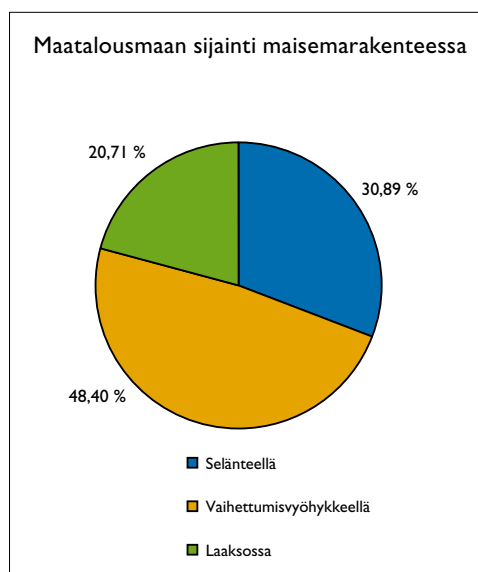
Kuva 19. Maatalousmaan jatkuvuus Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), peruskartat 1962-64, venäläinen topografikartta 1873-75, pitäjänkartat 1846, Kuninkaan kartasto 1777-79.



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.



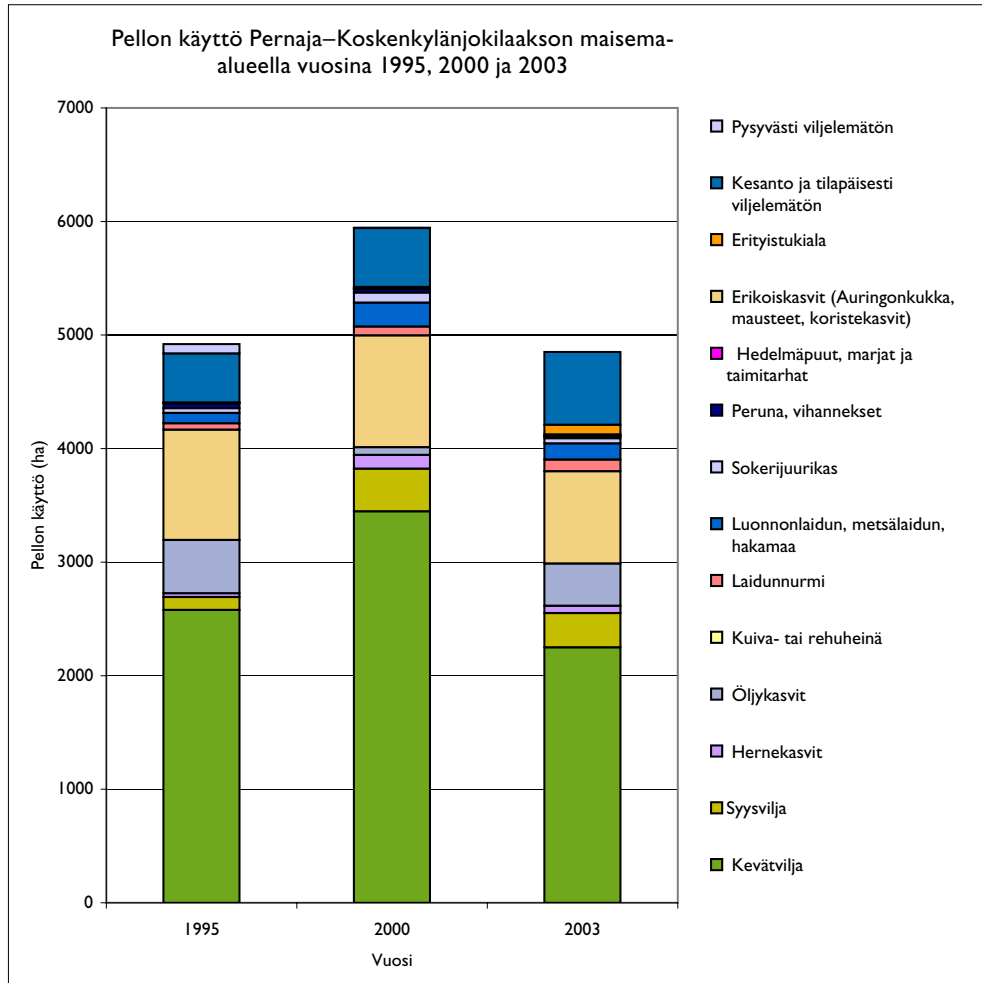
Kuva 21. Maatalousmaan sijainti maisemarakenteessa Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), MMM/ Tike 2004, Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennekuvas (liite 3.2).



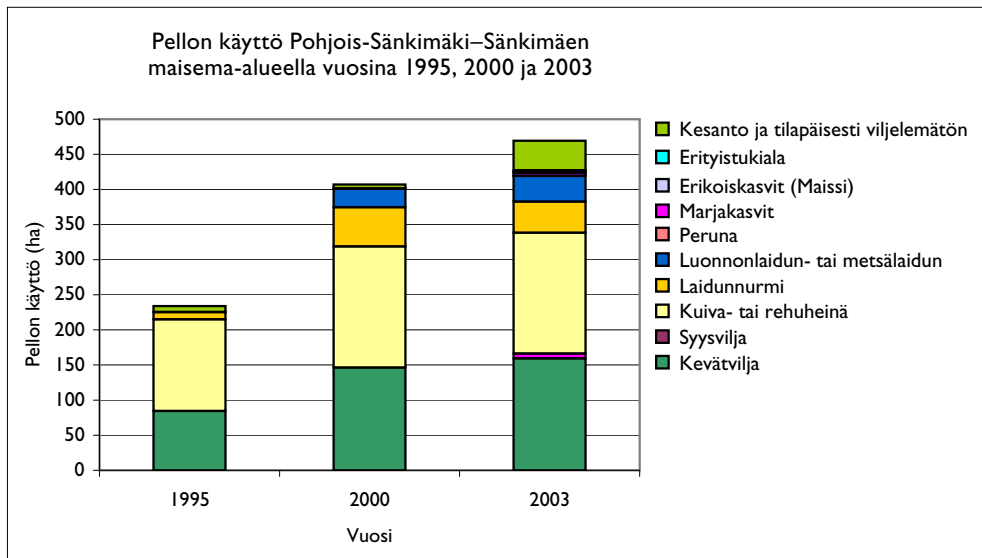
Kuva 22. Maatalousmaan sijainti maisemarakenteessa Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueella. Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), MMM/ Tike 2004, Maaperäkartta 1:100 000 GTK, Maisemarakennekuvas (liite 3.2).

Indikaattori	MAATALOUSMAA
Mittarit	<b>Pellon käyttö ja peruslohkon koko</b>
Kuvaus	<p>Maaseudun kulttuurimaisemalle, joita suuri osa arvokkaista maisema-alueista on, tärkein maisemanhoidon perusta on viljelymaan säilyttäminen avoimena sitä viljelemällä. Pellon käyttö ja pellolla viljeltävien kasvien kasvatapa ja ulkoasu vaikuttavat viljelymaiseman miellyttävyyteen.</p> <p>Tämän mittarin avulla tarkastellaan maisema-alueella viljeltävien vilja-, öljy-, heinäkavien, vihannesten ja juurikkaiden viljelyaloja ja muun pellon käytön muutosta. Lisäksi tarkastellaan peruslohkon (= maantieteellisesti yhtenäinen viljelyalue, jota rajoittaa esim. reunaoja, vesistö, tie tai metsä).</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-aineisto	<p>Kevätviljan, syysviljan, herne-, öljy- ja heinäkavien, 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).</p> <p>I. Peltolohkokorekisteri ja IACS. MMM/Tike. (Vaihtoehtoinen tietoa-aineisto karkeammalla tasolla: ks. Alueidenkäyttö-indikaattori, SLICES, luokat: pellot, monivuotiset nurmet ja niityt, hedelmät, marjat, taimitarhat, katetut viljelmät, pitkäaikaiset kesannot ja käytöstä poistuneet maatalousmaat)</p>
Mittarituloksen esittäminen	Pellon käytön muutos esitetään taulukoissa ja siitä johdetun pylväsdia-grammin avulla. Peruslohkon koon muutos taulukoissa.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Huom. pellon käytön tulkinnassa huomioitava alueelliset erot ilmasto-oloissa, kasvukauden pituudessa, maalajikoostumuksessa ja geomorfologisissa piirteissä.</p> <p>Laidunnurmet eivät välttämättä tarkoita todellista laidunala. Kesantoala ympäristötukeen sitoutuneilla tiloilla vaihtelee ympäristötukisäännösten mukaan 5–10 % vuosittain peltoalasta.</p> <p>Syysvilja-aloihin vaikuttavat ratkaisevasti kylvöajankohdan (edellisen alkusyksyn) sääolot.</p> <p>Öljykasvialojen vuotuisen vaihteluun vaikuttavat suuresti tuotteesta maksettava hinta ja öljykasvituen vaihtelut. Paikallisesti myös kasvitau- dit, jos riittävästä viljelykierrosta ei ole huolehdittu.</p> <p>Sokerijuurikkaan ja hernekavien viljelyyn vaikuttavat otollisen maape- rän ja ilmaston lisäksi etäisyys jatkojalostavaan tuotantolaitokseen.</p> <p>Maustekasviviljely on pääosin kaksivuotisen kuminan sopimusviljelyä.</p> <p>Peruslohkojen koko nykyisin melko vakaa, lohkon alan kasvu voi olla lä- hinnä merkki lisäpeltoalan raivauksesta tai salaojituksesta. Mittari kuvaa siten lähinnä alueen geomorfologia piirteitä.</p>

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



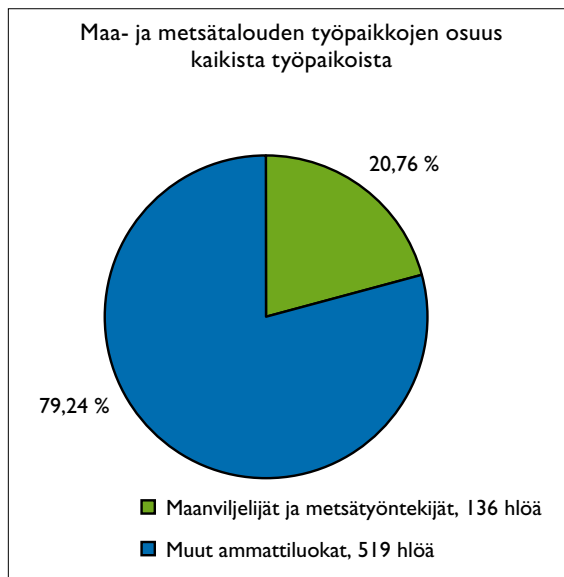
Kuva 24. Pellon käyttö Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003. Lähde: MMM/Tike 2004.



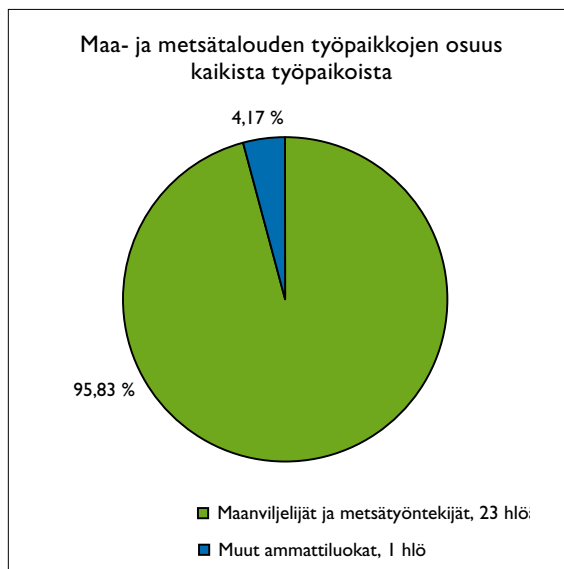


Indikaattori	MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS
Kuvaus	Indikaattorin avulla tarkastellaan alueen alkutuotannon elinkeinon ja maisemamatkailun alalle sijoittuvien työpaikkojen sekä muiden työpaikkojen suhteessa tapahtuvaa muutosta. Indikaattori kuvaa mm. alueella maa- ja metsätalouden harjoittamisen sekä maisemamatkailun liittyvän toiminnan tilaa: elinvoimaisuutta, taantumista tai virkistymistä.
Mittarit	<b>Työpaikat; maa- ja metsätalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista</b> <b>Työpaikat; matkailuun sijoittuvien työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista</b>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-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 vertailuvuoksi kaikki muut ammattiryhmät.  I. 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 kaksinumerotason luokkien joukossa on joitakin ammattiryhmiä, joiden koettiin olevan merkityksettäisiä 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).

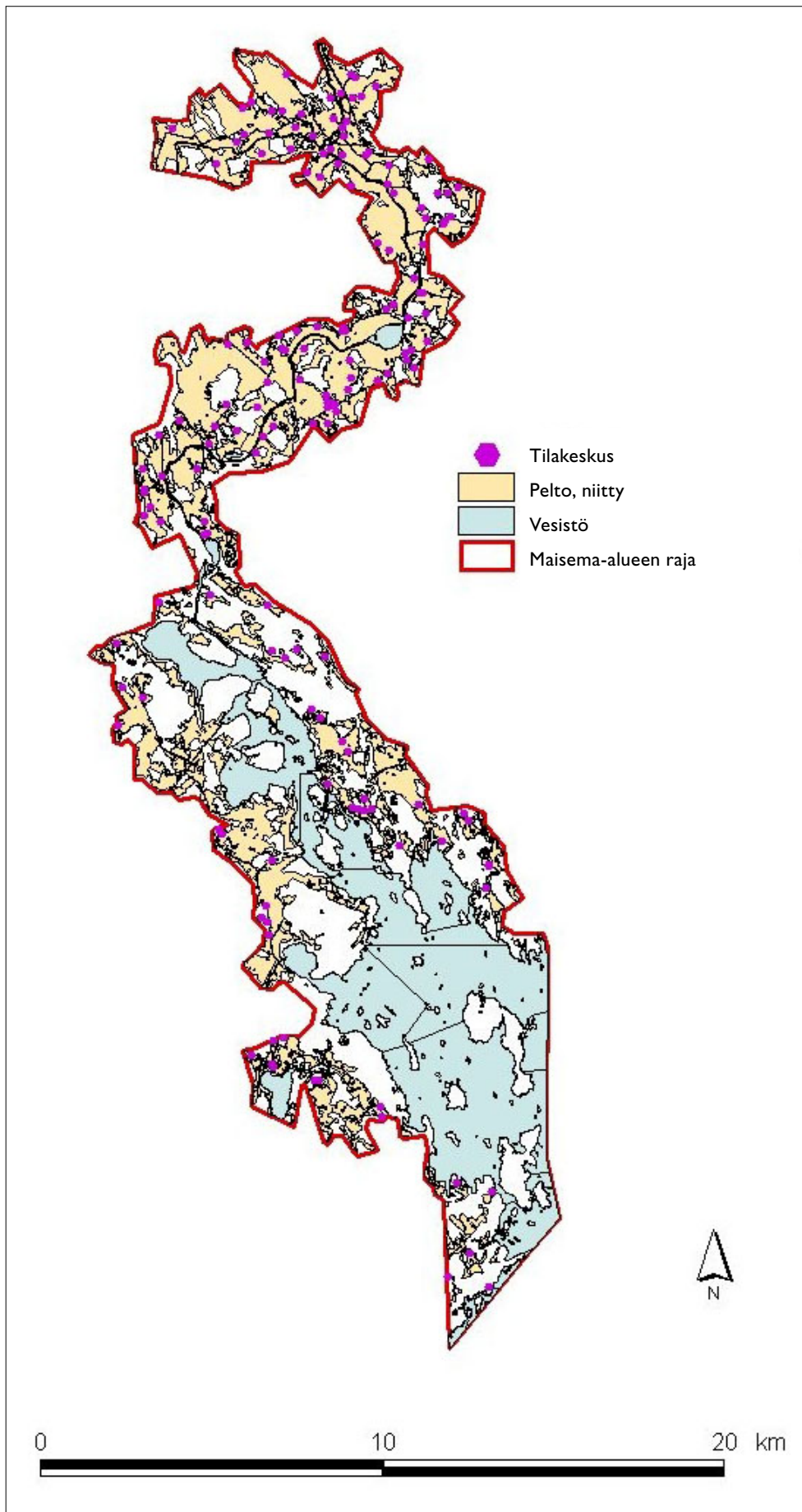


Kuva 26. Maa- ja metsätalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista % (henkilömäärä) Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella. Lähde: Tilastokeskus, Väestölaskenta 2000 (Toimeksianto 04H7798).

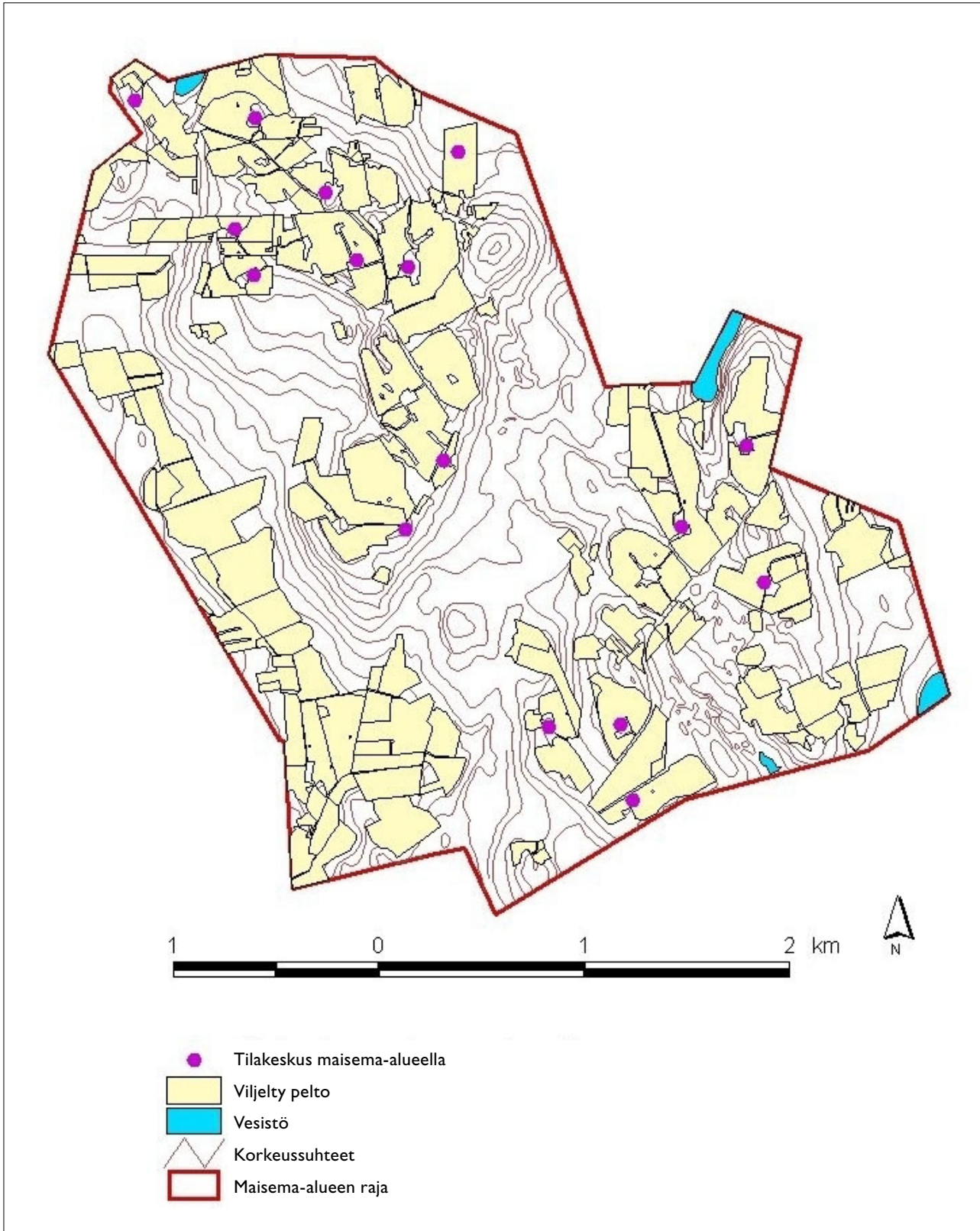


Indikaattori	<b>MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS</b>
Mittarit	<b>Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys</b>
Kuvaus	Mittari kertoo maisemaa hyödyntävien yrittäjien määrän ja kuvaa, millaista yrittäjyyttä alueella esiintyy. Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys on tavallisimmin pää- tai sivutoimista maatala- tai luontomatkailuyrittäjyyttä.
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-aineisto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaupparekisteri. CD-KATKA. Patentti ja rekisterihallitus.</li> <li>2. Ammattiluokka -tilastoajo. Tilastokeskus.</li> <li>3. Yritysrekisteri; matkailuyritykset. Tilastokeskus.</li> <li>4. Suomen Majoitusliikkeet -vuosikirjat.</li> <li>5. Internetsivut ja puhelinhaastattelut</li> </ol>
Mittarituloksen esittäminen	Yritysten määrä ja laatu taulukoissa/kaavioissa.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Luotettavaa kokonaiskuvaa maatala- 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.</p> <p>Ostettujen rekisteriaineistojen (CD-KATKA) etuna on, että tietoja voi selata toimialoittain ja alueittain joustavasti. Kuntien internetsivujen palveluhakemisto tarjoaa usein varsin kattavan tiedon matkailupalveluista.</p> <p>Tilastokeskuksen tilastoajat maisema-alueajusten 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.</p> <p>Huomioitavaa: Maatilamatkailuyrittäjät rekisteröity aiemmin MMM:n Maaseutumatkailun Teemaryhmän toimesta. Tällainen rekisteri olisi jatkossakin tarpeellinen. Luontomatkailuyritykset löytyvät kaikkiaan huomasti nykyisistä rekistereistä. Matkailualan kasvaessa yritysrekisterejä ja matkailua palvelevaa ammattiluokitusta (Tilastokeskus) tulisi tarkentaa.</p> <p>Maaseudulla sijaitsee nykyisin arvion mukaan vajaa 3000 matkailuyritystä, joista tilastoinnin ulkopuolelle jää valtaosa yli 2000 yritystä. Pääsyyinä tähän on se, että pieniä alle 10 majoituspaikan yksiköitä ei nykyisin tilastoida. Uusi lakiesitys majoitus- ja ravitsemistoiminnasta tuonee tähän parannusta, sillä myös pienet maatala- ja luontomatkailua harjoittavat yksiköt tulevat matkustajailmoitusvelvollisuuden piiriin.</p>

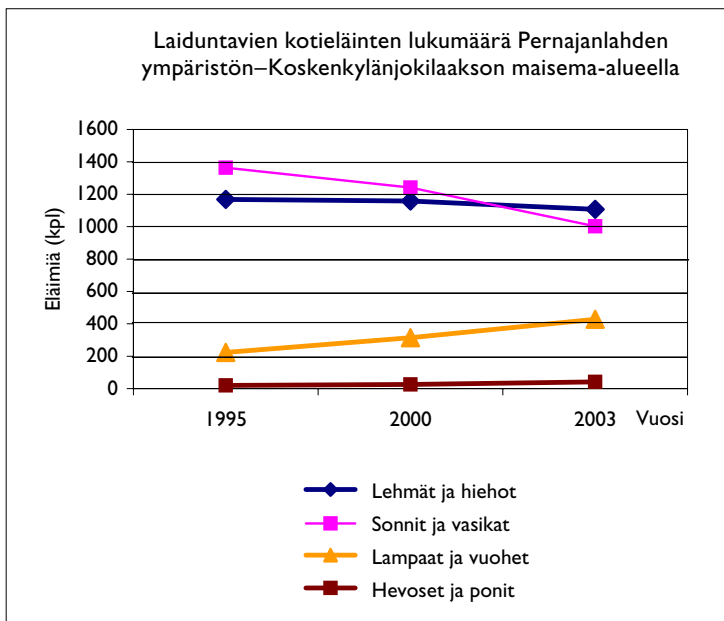
Indikaattori	MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMA-YRITTÄJYYS
Mittarit	<b>Tilakeskusten lukumäärä ja sijainti sekä kotieläintuotannon harjoittaminen</b>
Kuvaus	<p>Tarkastellaan mautilojen tilakeskusten lukumäärää ja sijoittumista sekä laiduntavien kotieläinten lukumääriä maisema-alueella. Tilakeskusten lukumäärien ja sijaintien muutokset saattavat kuvata alueen sosio-ekonomista muutosta (mm. sukupolvenvaihdoksia tai tilakoon kasvua).</p> <p>Mittari kuvaa maatalouselinkeinon alueellista jatkuvuutta sekä myös mahdollisuutta nähdä laidunkaudella laiduntavia tuotantoeläimiä maisema-alueella. Laidunnus edistää usein myös lajistollisen monimuotoisuuden kehitystä.</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaineisto	<p>Mautilojen 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.</p> <p>I. Peltolohkorekisteri. MMM/Tike.</p>
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	<p>Tilakeskustieto on päällekkäistä RHR-tietojen kanssa, mutta RHR:stä ei saa tietoa että ko. asuinrakennus on maatilän päärakennus.</p> <p>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 ympäristökijärjestelmän ulkopuolella olevista tiloista ei ole paikkatietoa, toisaalta ko. tiloja maassa on suhteellisen vähän (alle 7 % tiloista), mutta paikallisia eroja voi olla enemmän.</p> <p>Laiduntavien kotieläinten lukumäärän muutos ympäristötukitiloilla kuvaa pitkälti myös Euroopan Unionin ja kansallisen tuotantoeläintaloustalouden muutosta.</p>



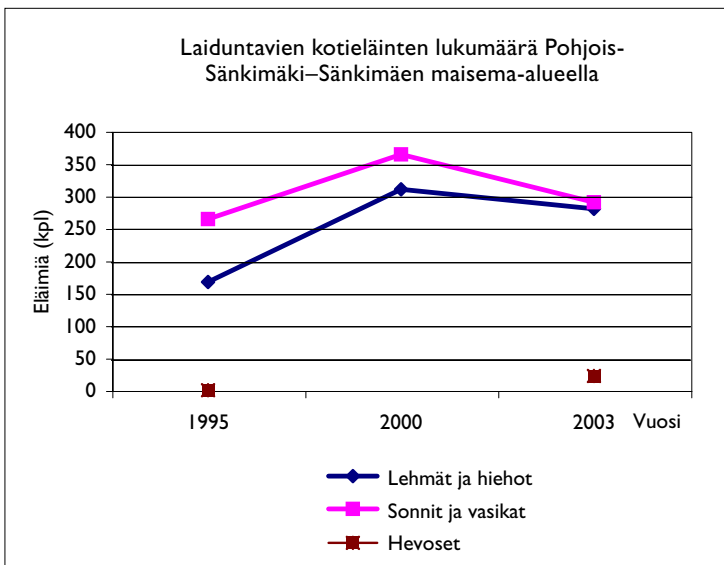
Kuva 27. Tilakeskusten sijainti Pernajan ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella vuonna 2003. Lähteet: MMM/Tike 2004, Maanmittauslaitos ja Ympäristöhallinto.



Kuva 28. Tilakeskusten sijainti Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueella vuonna 2003. Lähteet: MMM/Tike 2004, Maanmittauslaitos ja Ympäristöhallinto.



Kuva 29. Laiduntavien tuotantoeläinten lukumäärän kehitys Pernajanlahden ympäristön–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003. Lähde: MMM/Tike 2004.



Kuva 30. Laiduntavien tuotantoeläinten lukumäärän kehitys Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003. Lähde: MMM/Tike 2004.



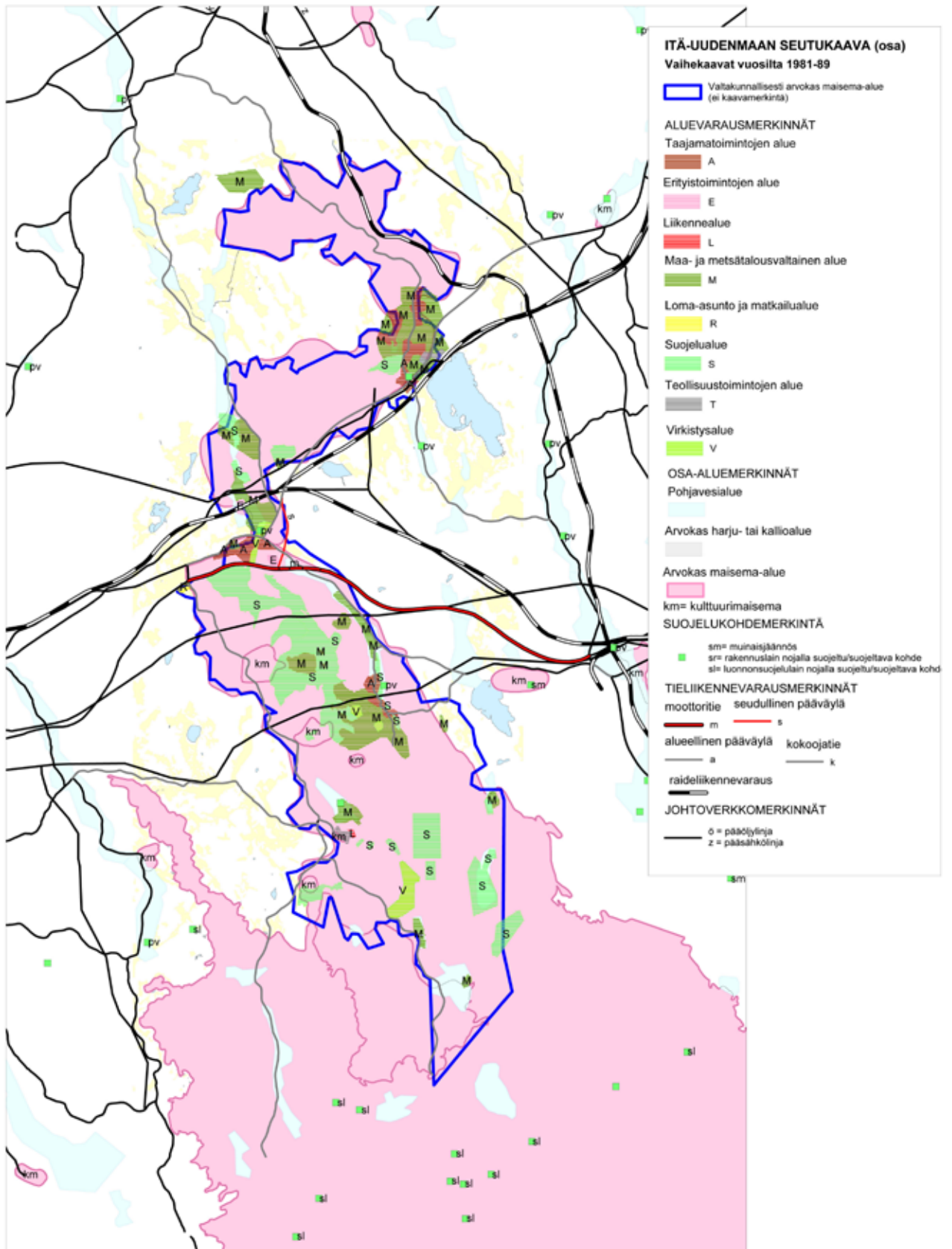
Indikaattori	SUOJELUN TOTEUTUNEISUUS
Mittarit	<b>Suojelun toteutuminen maakunta- tai seutukaavoissa Kulttuuriympäristöön kohdistuvat suojeluohjelmat, -päätökset ja luettelot</b>
Kuvaus	<p>Indikaattorin osoittamia tietoja on tarkasteltu kahdesta näkökulmasta  <b>1) Maakuntakaavan suojelumerkinnät tai sen puuttuessa seutukaava</b>  <b>2) Maisemaan liittyvät suojeluohjelmat ja -päätökset sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) tarkoittamat luettelot ja niiden huomioinen kaavoissa</b></p> <p>Kaavoista tarkastellaan itse arvokkaan maisema-alueen kaavamerkinnän lisäksi myös muiden kulttuurihistoriallista arvoa osoittavien luetteloiden kohteiden saamia merkintöjä. Koska maakuntakaavoja on ryhdytty tekemään vasta vuonna 2000 nykyisen Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) astuttua voimaan, on tietoja koeluontoisesti etsitty seutukaavoista. Kaavojen iästä johtuen ei niissä voi olla kaikkia suojeluluetteloiden kohteita merkittyinä. Valtioneuvoston päätös arvokkaiden maisema-alueiden huomioimisesta kaavoissa on vuodelta 1995.</p> <p>Tarkoitus on myös osoittaa mitä muita suojeluun liittyviä indikaattorin kriteerit täyttäviä rekisterejä/mittareita maakuntakaavan ohella löytyy osoittamaan viranomaisten suojelupyrkimyksiä. Tällaisiksi on valikoitunut Suomen ympäristökeskuksen HERTTA-tietojärjestelmään kootut tiedot.</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaaineisto	<p>Mittaritietoaineistona on käytetty VASEPA:a ja Maakuntakaava-aineiston rasteritiedostoina talletettuja osia. Indikaattorikartalle on otettu kaikki tietokantojen sisältämät maisema-alueelle kohdistuvat kaavamerkinnät, mutta kirjallisessa tarkastelussa on keskitytty vain suojelumerkintöihin. Näin on tehty koska indikaattorin tarkoitus on osoittaa nimenomaan hallinnon toimin tapahtuneen <i>suojelun toteutuminen</i>.</p> <p>Suomen ympäristökeskuksen HERTTA-palvelussa on tallennettuna tiedot kaikista suojeluluetteloista ja rakennus-suojelulla suojelluista kohteista.</p> <p>Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) on todettu mitkä <i>valtakunnalliset luettelot</i> on otettava huomioon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö, mietintö 66/1992),</li> <li>- Valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset ympäristöt (RKY1993, Museovirasto, julkaisu 16, 1993).</li> <li>- Valtakunnallisesti merkittävät esihistorialliset suojelualuekokonaisuudet (Sisäasiainministeriö, tiedotuksia 3/1983).</li> </ul>
Mittarituloksen esittäminen	Edellä mainittuja tietoja tarkastellaan HERTTA-tietojärjestelmässä peruskarttapohjalle tulostettuna. Siten maisema-alueelle saadaan sijoitettua jokaisen rekisterin tiedot paikannettuina ja perusinformatiolla varustettuna.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>VASEPA tietokantaan yleistetty tieto kaavojen suojelumerkinnöistä on erittäin pelkistettyä. Aluevaraus kertoo vain sen, että maisema-alue tai suojelukohde on saanut kaavassa suojelumerkinnän. Sisällöllistä tietoa (kaavamääräykset) ei VASEPAAan eikä Maakuntakaava-aineistoon tallenneta.</p> <p>Osa seutukaavaliittojen käyttämistä merkinnöistä on päällekkäisiä, ja sen vuoksi VASEPAAan on jouduttu rakentamaan kaksi "maisemaosa"-aluetietokantaa. Ne on jaettu pää- ja alaluokkaan, joista löytyy <b>arvokas maisema-alue - (m)</b> ja vastaavasti <b>kulttuurimaisema (km)</b> -merkinnät. Aluetietokanta 2:ssa on lisäksi alaluokka "arvokas harjumaaisema" (ah), mikä hämmästyttää sillä muista luontotyypeistä ei vastaavaa luokitusta löydy, ei myöskään selitettä tälle puutteelle.</p> <p>Nykyisellä rekisteröintitavalla indikaattoritieto pelkistyy kyllä/ei -tiedoksi eikä rekisteri anna tietoa suojelun sisällöstä.</p> <p>Indikaattorin toimivuus saattaa parantua kaavatarkastelun osalta maakuntakaavojen myötä. Niissä on lain edellyttämällä tavalla huomioitava sekä luonnon suojelua että kulttuurihistoriallisia piirteitä koskevat päätökset ja luettelot. Voidaan olettaa, että suojelumerkinnät näin täsmentyvät ja lisääntyvät, samoin niistä rekistereihin siirtyvä tieto.</p> <p>Suojelupäätökset ja -ohjelmat sekä luettelot uusiutuvat jatkuvasti ja niiden saatavuus paranee koko ajan teknisten edellytysten kehityksessä. Myös kaavat uusiutuvat, mutta tietyn aikavälein toteutetun seurannan kannalta sattu-manvaraisesti.</p> <p>Mittarin tarjoama tieto osoittaa tällä hetkellä vain osittain missä määrin asiantuntijatahojen arvioinnit ovat tuottaneet arvokkaiksi luokiteltuja alueita ja kohteita. Se ei valaise suojelun ja säilymisen sisältöä.</p>

Teemakartta 7:  
Seutukaava Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella.

Indikaattorikartta: Suojelun toteutuneisuus

Liljendal, Pernaja, Myrskylä;  
Pernajanlahden ympäristö - Koskenkylänjokilaakso, maisema-alue

VAMMI/MV



Lähde: Valtakunnallinen seutukaavapaikkatietokanta (VASEPA) SYKE

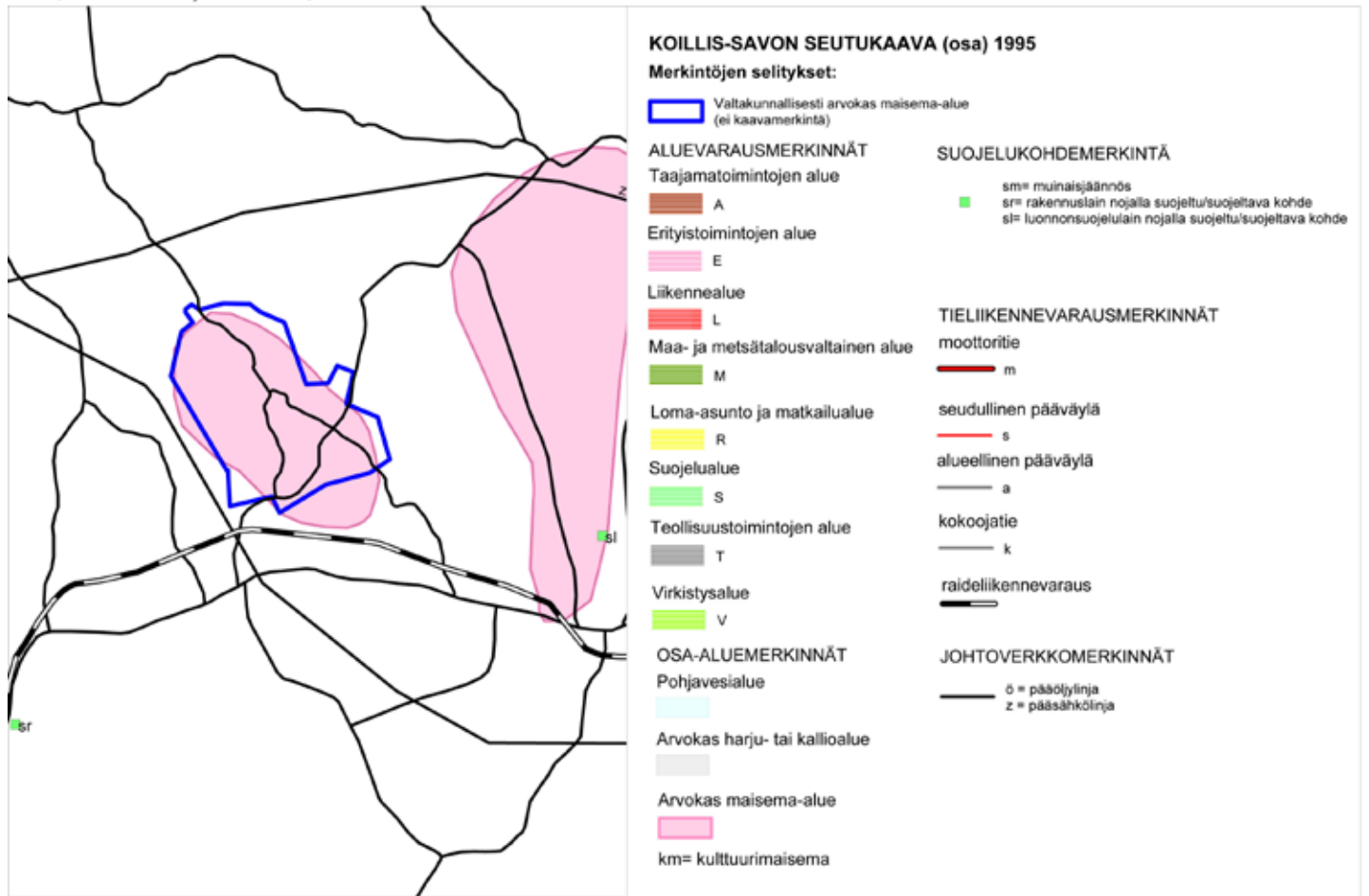




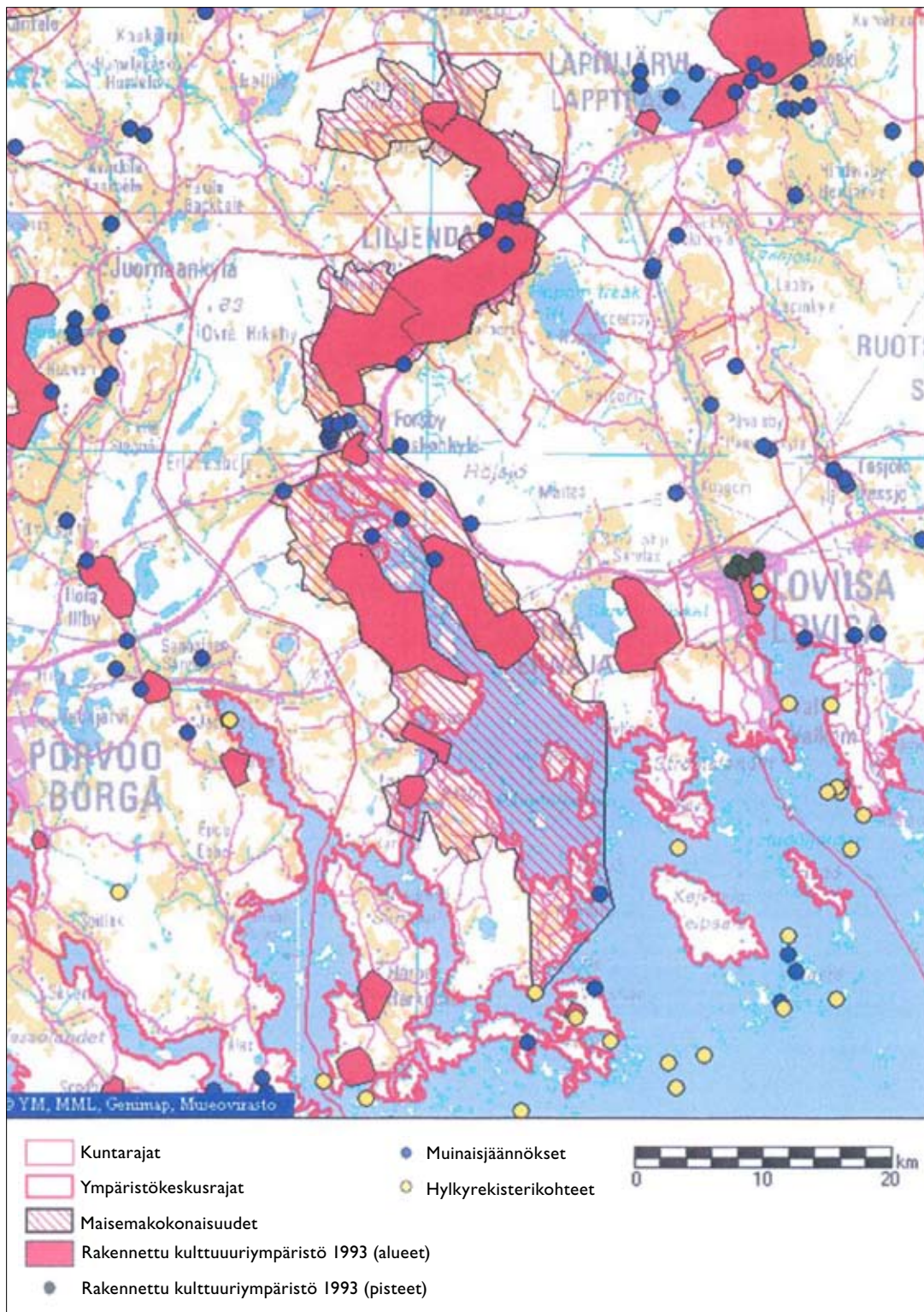
Teemakartta 9:  
Seutukaava Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella.

VAMMI/MV

**Indikaattorikartta: Suojelun toteutuneisuus**  
Nilsä, Sänkimäki - Pohjois-Sänkimäki, maisema-alue



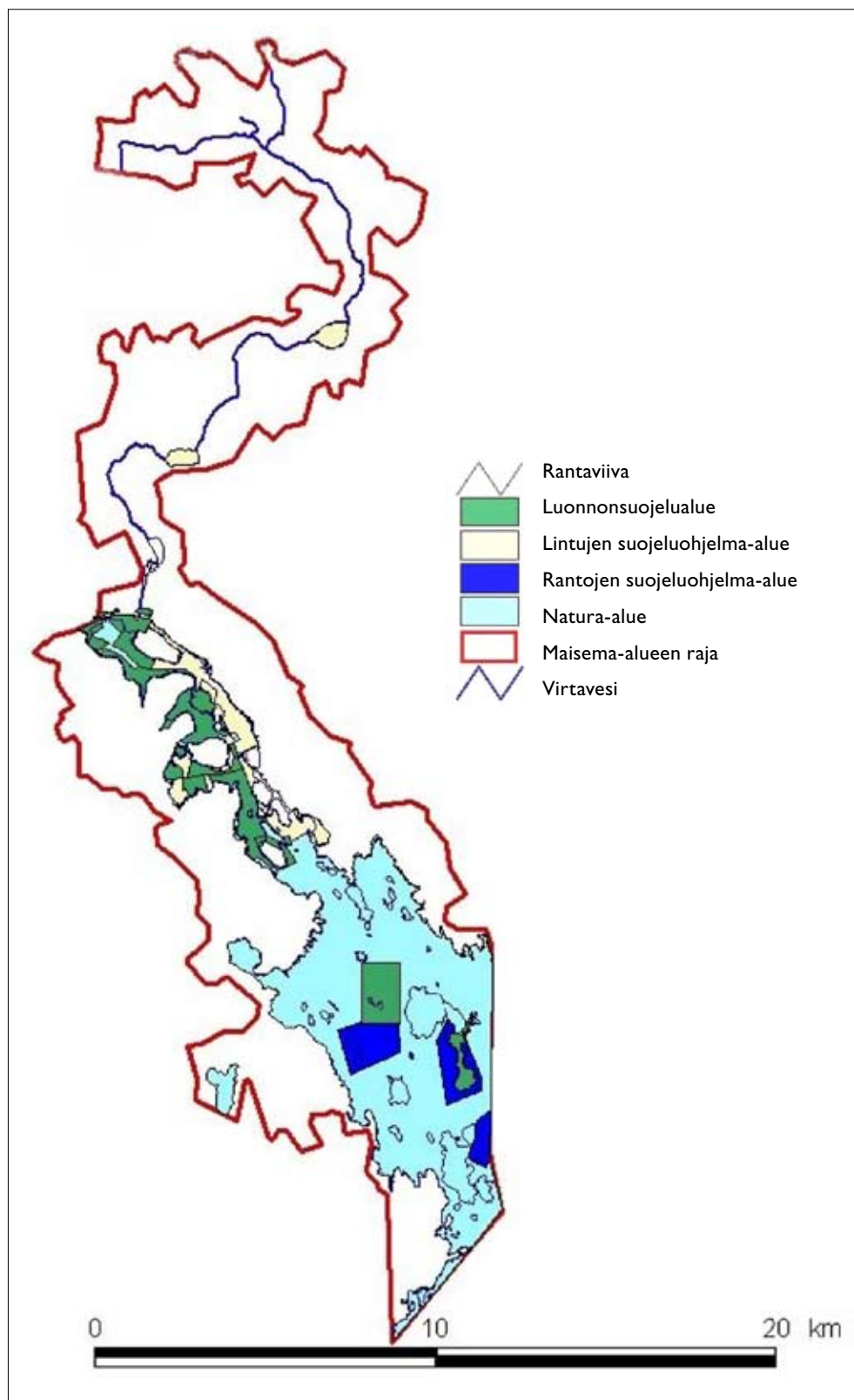
Lähde: Valtakunnallinen seutukaavapaikkatietokanta (VASEPA), SYKE



Kuva 31. Kulttuuriympäristöön kohdistuneet suojelumerkinnot Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähde: Hertta-kartta-palvelu, Museovirasto ja Ympäristöhallinto.

<b>Indikaattori</b>	<b>SUOJELUN TOTEUTUNEISUUS</b>
Mittarit	<b>Luonnonsuojeluun liittyvät suojeluohjelmat ja -alueet</b>
Kuvaus	<p>Mittari kuvaa ympäristöhallinnon luonnon- ja maisemansuojelutoimia ja antavat informaatiota ao. alueiden tunnetuista ja säilyttämisen arvoisista joko lajistollisista tai alueellisista luonnon- ja maiseman arvoista.</p> <p>Alueet voivat olla määritelty arvokkaiksi esim. luonnon monimuotoisuudeltaan, geomorfologisilta piirteiltään tai omaleimaisen luonnon- ja kulttuurimaiseman vuoksi arvokkaina maisema-alueina (vanhojen metsien, lehtojen ja lintuvesien suojeluohjelmat, luonnonsuojelualueet ja kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuunnitelmat ja Natura-alueet, suojeltujen koskien, valuma-alueiden, jokien tai soiden, rantojen ja harjujen suojeluohjelmat).</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaaineisto	<p>Ko. suojelu- tai ohjelma-alueita ha (kpl).</p> <p>1. Luonnonsuojelualueiden ja -ohjelmien ja Natura 2000 paikkatietokannat. Ympäristöhallinto.</p>
Mittarituloksen esittäminen	Alueet esitetään taulukoissa ja teemakartalla.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Aineisto on ympäristöhallinnolla hyvin ylläpidettynä ja saatavana paikkatietoon sidottuna. Tietosisältö on kuitenkin luonteeltaan informatiivinen, maisema-alueen tunnetuista luonnonarvoista kertova mittari. Ei kerro varsinaisesti suojelun toteutuneisuudesta suhteutettuna suojelutavoitteen tai arvokkaisuuteen alueisiin.</p> <p>Maisema-alueilla saattaa olla suojelullisesti edustavia, harvinaisia tai muutoin arvokkaita luontokohteita, jotka eivät sisälly suojeluohjelmiin eivätkä kuulu suojeluohjelmien toteutuksen piiriin.</p> <p>Lisäksi luonnonsuojelualueen perustaminen tai hankkiminen valtiolle ei turvaa alueita luonnon omilta prosesseiltaan, jotka saattavat heikentää niiden suojeluarvoja.</p>

<b>Indikaattori</b>	<b>MAISEMAN VETOVOIMAIKUUS</b>
Mittarit	<b>Matkailijoiden määrä</b>
Kuvaus	Mitataan vuotuisia matkailijamääriä maisema-alueella.
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoaaineisto	<p>1. Majoitustilasto. Matkailun edistämiskeskus (tiedot kunta- ja maakuntatasolla)</p> <p>2. Maakunnallinen matkailustrategia (tiedot maakuntatasolla)</p> <p>3. Majoitustilasto. Tilastokeskus (tiedot vain suurista majoitusliikkeistä, min. 10 huonetta)</p>
Mittarituloksen esittäminen	Matkailijoiden määrä esitetään taulukoissa.
Mittarin / tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Matkailijatietoja valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista on vaikea saada nykyisistä tietolähteistä. Matkailijatietoja voidaan kerätä yöpymismäärien tai päiväkäyntien mukaan. Yöpyjistä tiedot kerätään kattavammin, mutta valtakunnallisissa tilastoista ovat mukana vain majoitusliikkeet, joissa on vähintään 10 huonetta, mökkiä tai matkailuvaunupaikkaa. Jos maisema-alueella on opastuspiste (jossa kävijät lasketaan) tai kävijälaskureita esim. maastossa, voidaan saada pistemäistä tietoa maisema-alueen kävijämääristä.</p> <p>Tietoa matkailijoiden määrästä nykyisin huonosti saatavissa valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla, joissa yritykset usein pieniä. Alue-rajaukset eivät noudata kuntarajoja, mikä vaikeuttaa tietojen hankintaa. Matkailutilastointia tulisi parantaa luonto- ja maatilamatkailuyrityksissä. Myös matkailijoiden tilastointi tulee valtakunnan tasolla jatkossa parantamaan. Uusi lakiesitys majoitus- ja ravitsemistoiminnasta tuo myös pienet maatalo- ja luontomatkailua harjoittavat yksiköt matkustajailmoitusvelvollisuuden piiriin.</p>

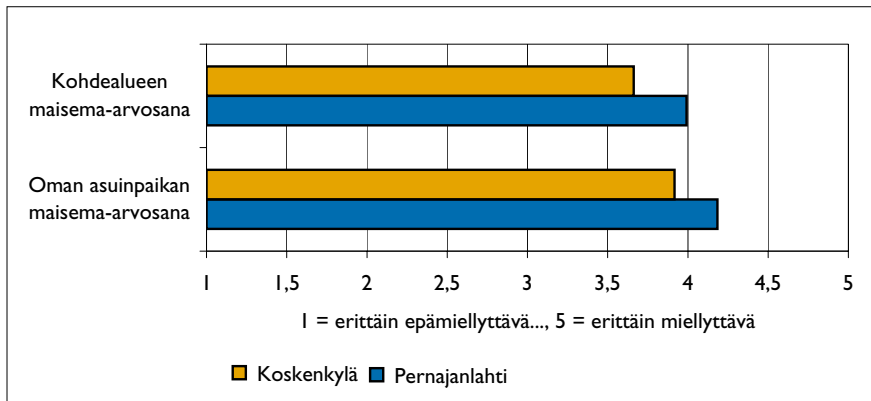


Kuva 32. Luonnonsuojelu- ja ohjelma-alueet Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella. Lähde: Ympäristöhallinto.

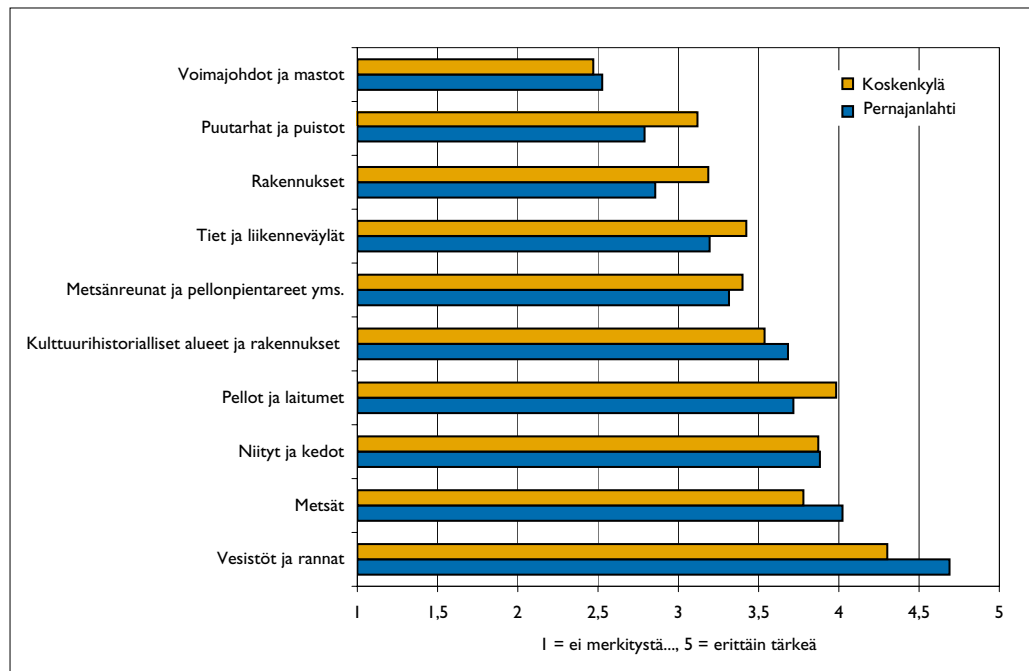


Indikaattori	MAISEMAN VETOVOIMAIKUUS
Mittarit	<b>Hankerahoituksen määrä ja hanketyypit</b>
Kuvaus	<p>Mittari kuvaa kuinka paljon alueelle on tehty hankkeita ja rahamääräisiä investointeja. Hankkeiden ajankohta, kestoaika ja luonne selvitetään. Mukaan lasketaan esimerkiksi EU-rahoitteiset maiseman- ja vesistöhoitoon liittyvät hankkeet.</p> <p>Hankkeet ehdotetaan luokiteltavan seuraavasti: 1) kunnostushankkeet, 2) verkostojen kehittämishankkeet, 3) koulutushankkeet ja 4) tiedonkeruu- ja tiedotushankkeet. Jos hanke kohdistuu johonkin tiettyyn alueeseen, voidaan kertoa vaikutusalueen laajuus.</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-aineisto	<p>1. Hankerekisterit internetissä.</p> <p>2. Hanketietojen tarkistus puhelimitse alueellisesta ympäristökeskuksesta, maakuntaliitosta ja kunnista.</p>
Mittarituloksen esittäminen	Tulos esitetään taulukoissa.
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Käytetyt hankerekisterit löytyivät internetistä helposti, vaikka rekisterit ovat osin keskenään päällekkäisiä (sama hanke kuvattu useassa rekisterissä), on kussakin rekisterissä myös omat hanketyypinsä. Eri maisema-alueilla voidaan verrata hankekohteita, -tyyppiä ja yleensä aktiivisuutta hankkeiden hakemiseen, mutta hankkeita on vaikeaa vertailla keskenään, koska hankkeet ovat eriluonteisia ja -kokoisia. Osa hankkeista on pieniä ja paikallisia, osa suuria ja ylimaakunnallisia. Hankkeiden vaikuttavuutta on melko vaikea arvioida. Rekistereiden hankekuvaukset ovat lyhyitä eikä tuloksia ole välttämättä dokumentoitu.</p> <p>Mittarin avulla saa yleiskäsityksen seudullisista hanketyypeistä ja -kohteista. Se kuvaa millaisia hankkeita alueelle on saatu ja millaiset resurssit sekä tulokset ovat. Hankkeiden luokittelu ei ole yksiselitteistä, koska usein hankkeissa on monia tavoitteita.</p>

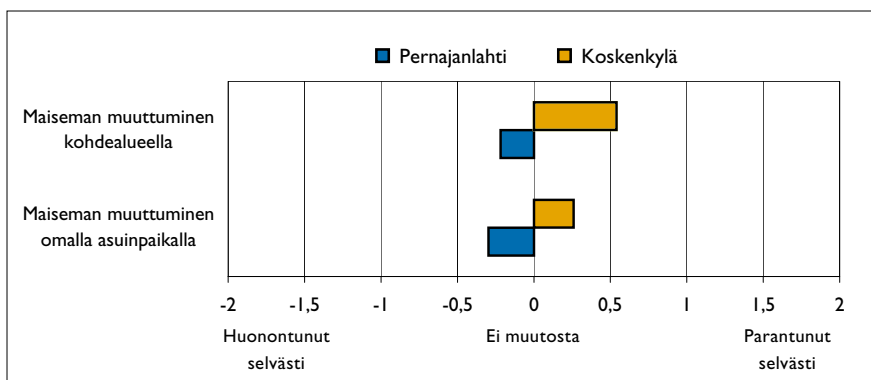
Indikaattori	KOETTU MAISEMA (kysymykset kyselylomakkeessa, liite 4)
Mittarit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maiseman nykytilan arviointi (kysymykset 3 ja 4 liitteessä 4)</li> <li>- Maiseman muuttuminen viimeisen kymmenen vuoden aikana (kysymykset 5-7)</li> <li>- Maiseman tärkeimmät kehittämis- ja hoitokohteet tulevaisuudessa (kysymykset 8-9)</li> </ul>
Kuvaus	<p>Mittareilla kuvataan maiseman koettua laatua kohdealueella sekä maiseman laadun muutosta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kyselyn kohderyhmänä on maisema-alueen ja sen välittömässä vaikutuspiirissä olevat asukkaat. Kyselyllä kartoitetaan myös keskeisiä maisemanhoidon osa-alueita ja merkittäviä paikkoja alueen käyttäjille. Vastajia pyydetään paikantamaan alueen maisemallisesti merkitykselliset paikat ja hoidon tarpeessa olevat alueet liitekartan avulla.</p>
Laskentamenetelmä ja käytettävä tietoa-aineisto	<p>Aineisto kerätään postikyselynä (liite 4).</p> <p>Lomake voi olla saatavana myös Internetissä. Tietoa koetusta maisemasta kerätään paikallisilta asukkailta ja vapaa-ajanasukkailta, mikäli he ovat merkittävä ryhmä kohdealueella. Kyselyyn valitaan mukaan koko väestö tai edustava otos asukkaita (15-75 -vuotiaat asukkaat) satunnaisotannan periaatteilla.</p> <p>Tulokset lasketaan tilasto- tai taulukkolaskentaohjelmalla. Kartat piirretään paikkatietoavusteisesti. Sanalliset kuvaukset analysoidaan laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmien tapauskohtaisesti.</p>
Mittarituloksen esittäminen	Tulokset esitetään pylväskuvina ja teemakarttoina
Mittarin/tulkinnan vahvuus- ja epävarmuustekijöitä, muuta huomioitavaa	<p>Tulosten luotettavuus riippuu otannan laajuudesta ja vastausprosentista. Kyselyyn ymmärrettävyys vaatii vastaajilta syventymistä, joten taustoittavat kysymykset ovat kyselylomakkeessa tarpeellisia varsinaisten mittareiden lisäksi. Karttatakatelun onnistuminen riippuu liitekartan laadusta, jonka tulisi olla selkeä ja mieluiten värillinen. Koetun maiseman määrällisiä muutoksia selittävät sanalliset vastaukset. Myös kvantitatiiviset mittarit (hankerahoituksen määrä ja hanketyypit) auttavat osaltaan tulkitsemaan kyselyn tuloksia.</p>



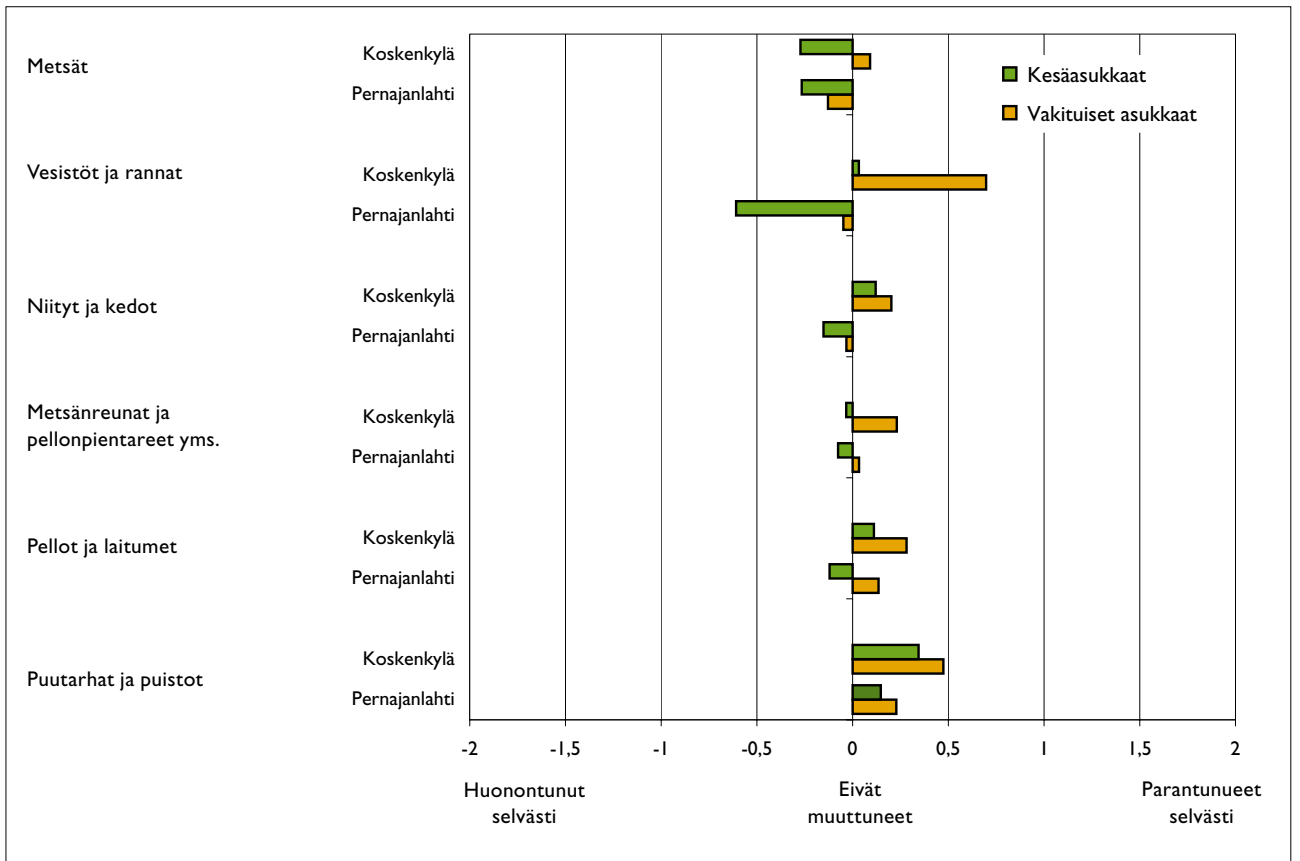
Kuva 33. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden arviot kohdealueen maisemasta asteikolla 1-5.



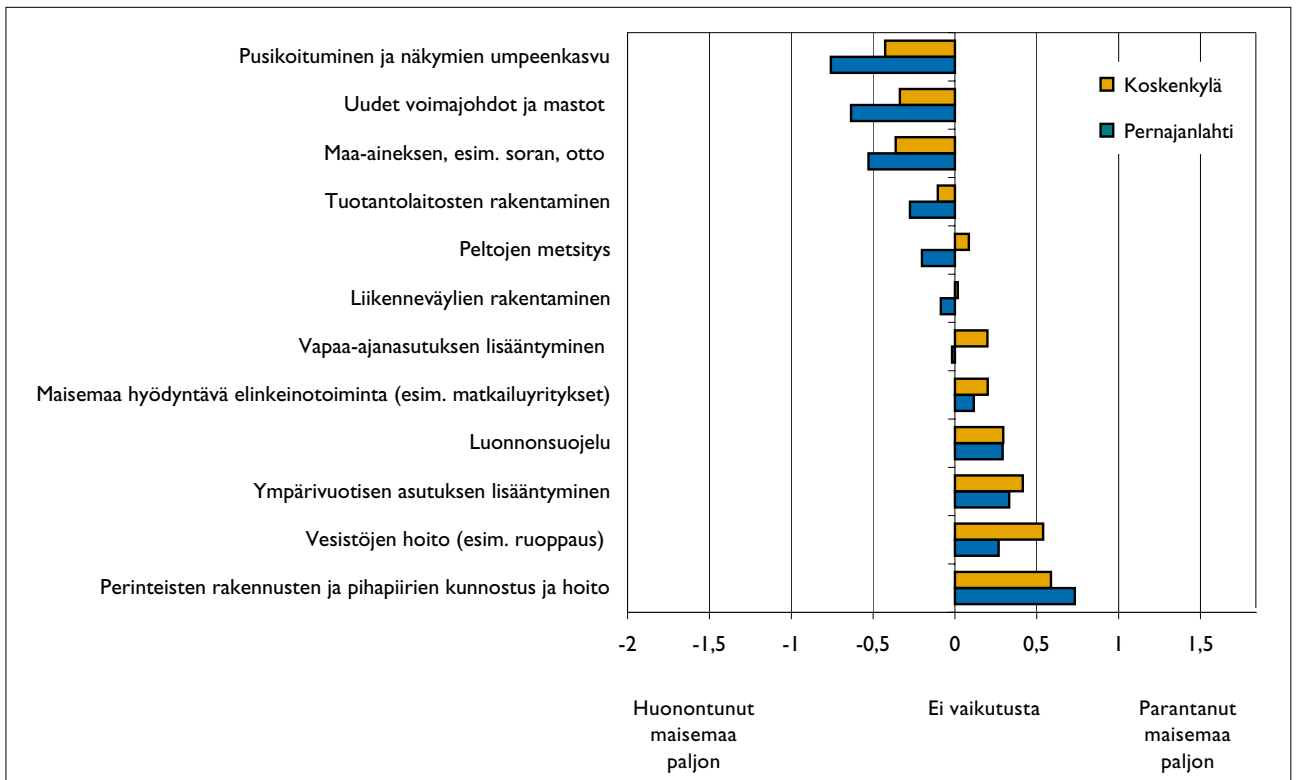
Kuva 34. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden arviot siitä kuinka tärkeitä ovat erilaiset alueet ja kohteet alueen maiseman kokonaiskuvan kannalta (asteikko 1 = ei merkitystä ,.... 5 = erittäin tärkeitä).



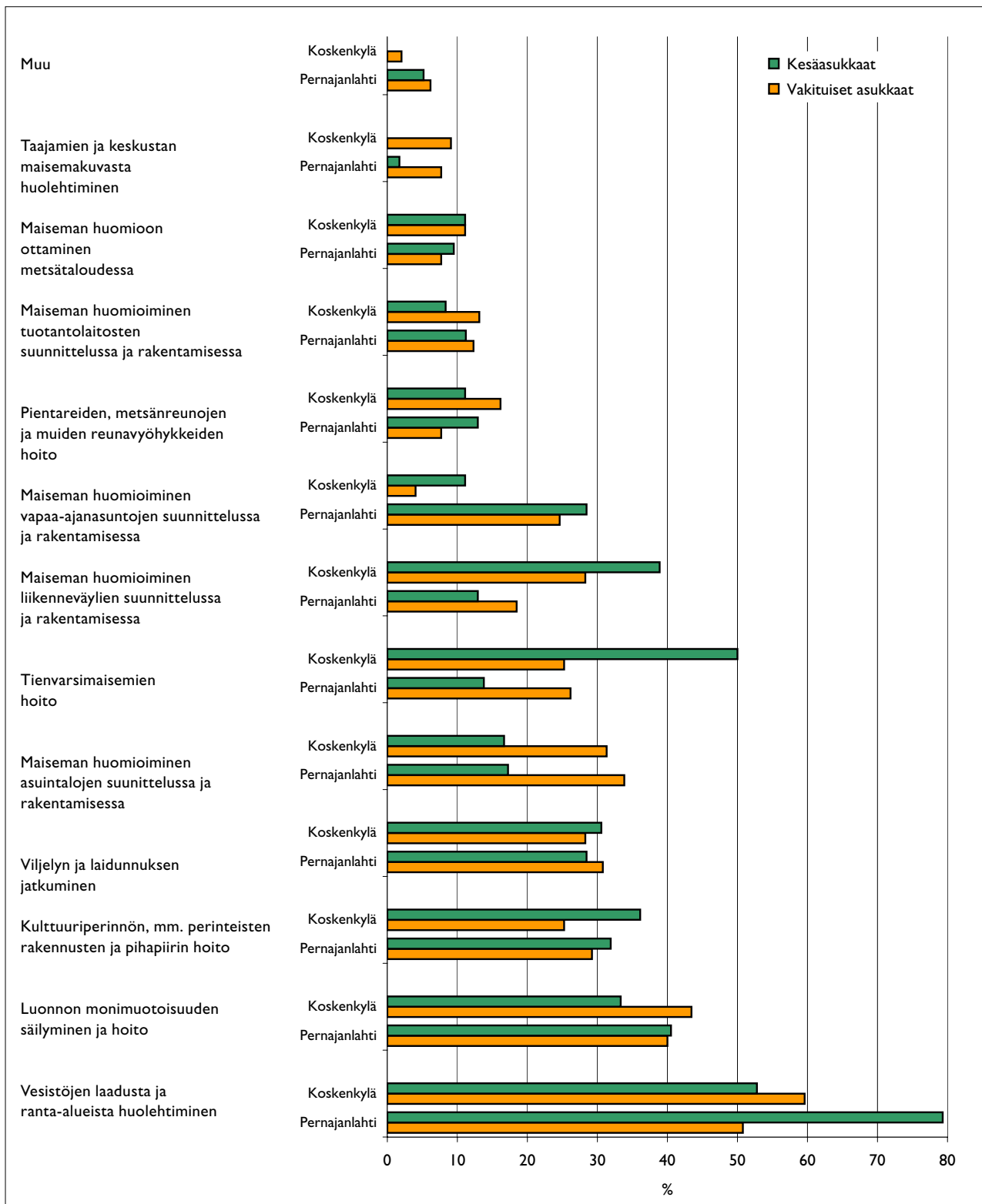
Kuva 35. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden mielipiteet maiseman keskimääräisestä muuttumisen suunnasta viimeisen kymmenen vuoden ajalta.



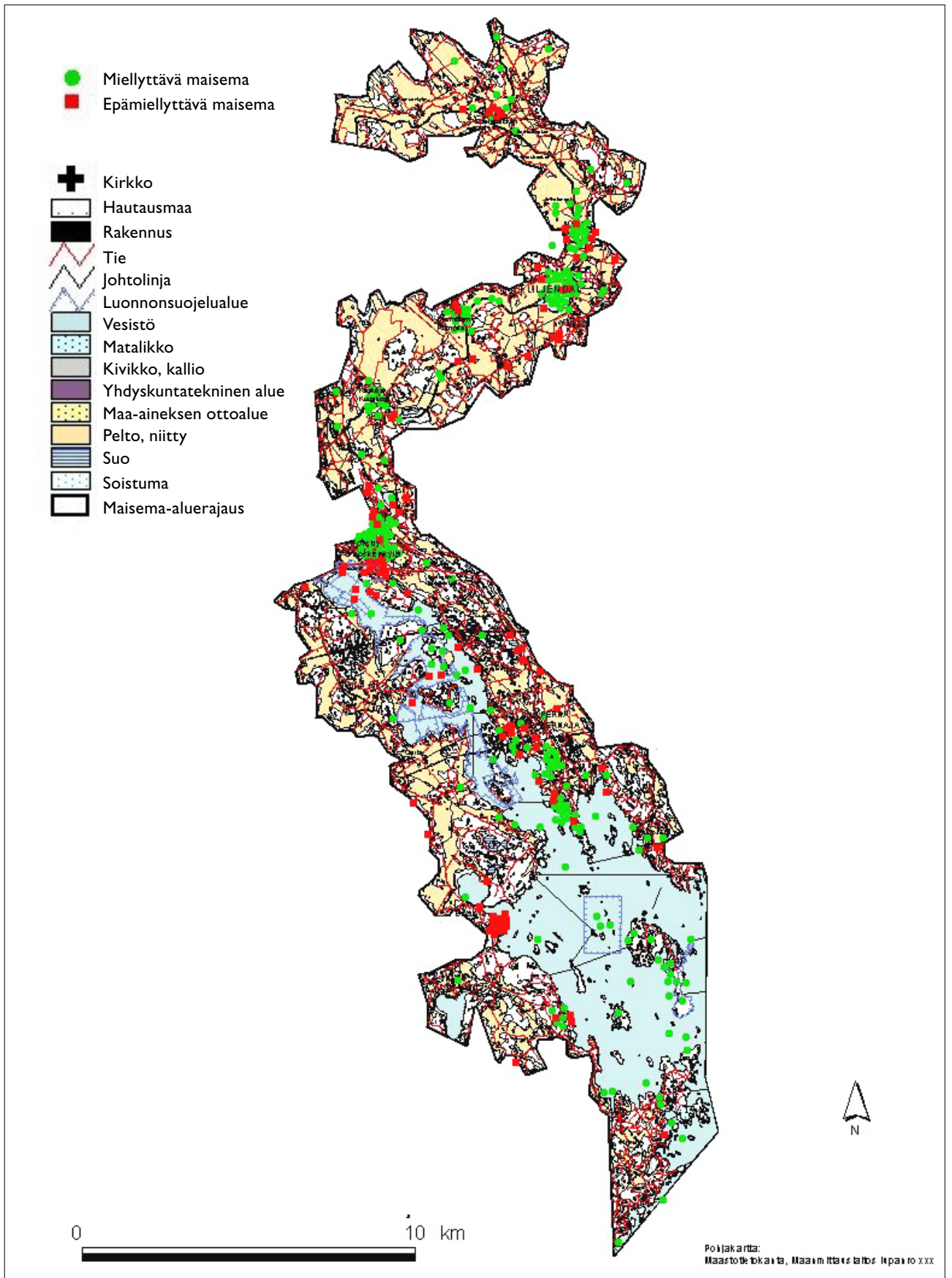
Kuva 36. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden mielipiteet maiseman eri elementeissä tapahtuneista muutoksista viimeisen kymmenen vuoden ajalta.



Kuva 37. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden mielipiteet erilaisten maisemaa muuttavien tekijöiden vaikutuksista.

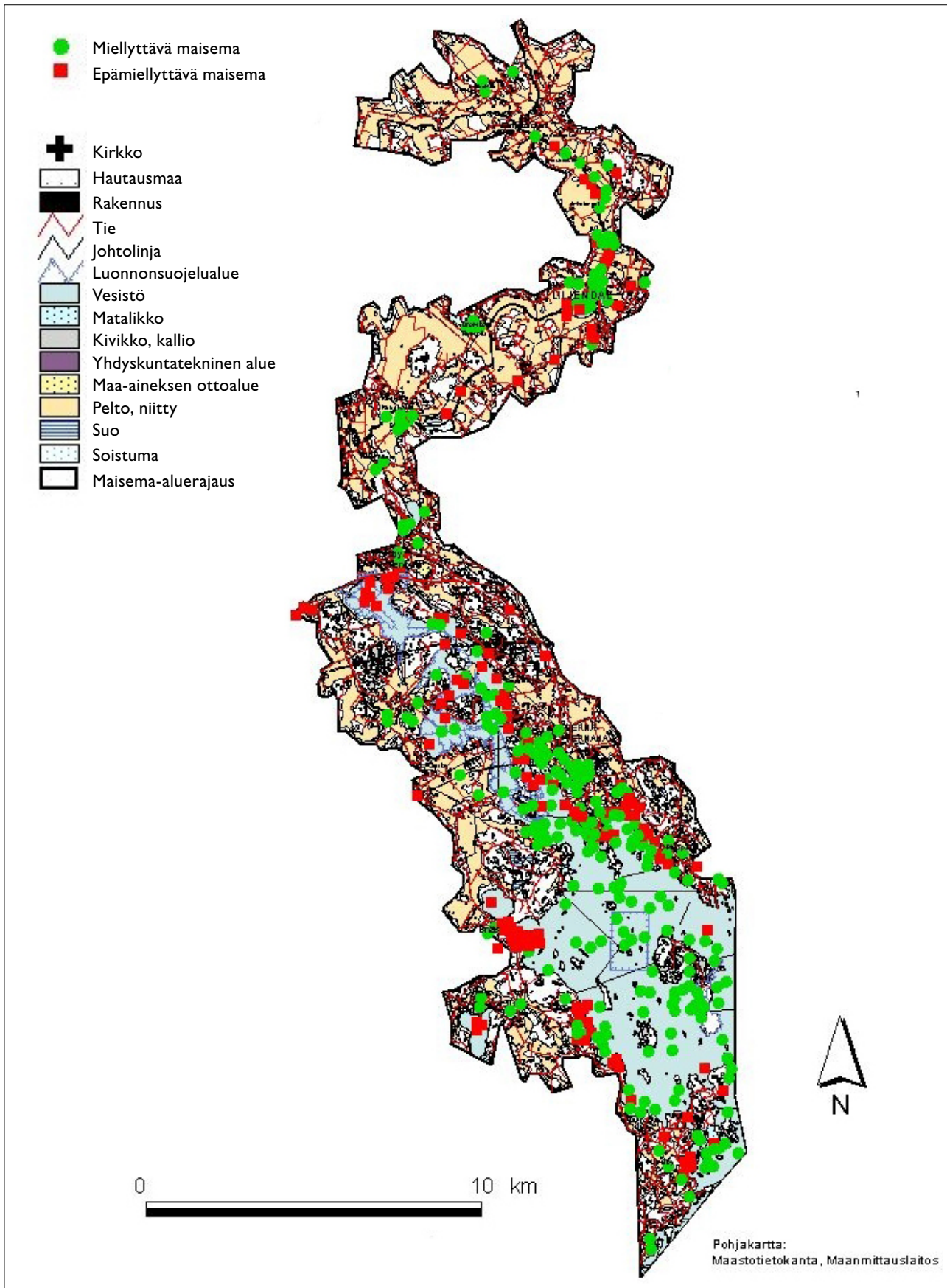


Kuva 38. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten ja kesäasukkaiden mielipiteet kolmesta tärkeimmästä asiasta, joihin alueen maisemanhoidossa tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.



Kuva 39. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson vakinaisten asukkaiden kyselylomakkeen liitekartalle merkitsemät kokemansa miellyttävät maisemat (vihreä symboli) ja epämiellyttävät maisemat (punainen symboli).





Kuva 40. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenyläjokilaakson maisema-alueen kesäasukkaiden kyselylomakkeen liitekartalle merkitsemät kokemansa miellyttävät maisemat (vihreä symboli) ja epämiellyttävät maisemat (punainen symboli).

## Liite I

## Aineistokuvaukset

Käytetyllä tietoaineistolla on oleellinen merkitys indikaattorituloksiin ja tulosten tulkintaan ja siten myös seurannan mahdollisuuksiin täyttää tehtävänsä. Aineistojen päivittämisajankohdat myös määrittelevät pitkälti seurantavälin. Aineistojen tietomalleissa luotu tietoluokkien määritelmä ohjaa tiedon tallettamisen periaatteita, ja siten tarkastelussa olevia maisema/ympäristötekijöitä. Mittaritietoja tulkittaessa tulee olla tietoinen näistä tietoaineistoihin liittyvistä määritelmistä ja ominaisuustietojen luokittelusta.

Maisema-alueiden rajausta luonteeltaan ei-hallinnollisena rajana on edellyttänyt, että käytetty aineisto on paikkatietona, jolloin tietoaineisto on voitu leikata maisema-alueajauksella. Tämän jälkeen aineistoon kohdistuvat visuaaliset karttatarkastelut, teemakartat, on tehty paikkatieto-ohjelmiston (MapInfo tai ArcView) avulla. Taulukko-ohjelmasta on tuotettu taulukkojen havainnollistamiseksi pylväs- ja viivadiagrammeja niiden aineistojen kohdalla, joiden avulla on voitu tutkimusalueilta jo tarkastella ao. mittarin kehitystä ajassa ja siten indikaattorin muutosta. Mikäli aineisto on kuvannut yhtä tiettyä tilannetta ao. mittarin tilasta on aineistosta tuotettu ympyrädiagrammeja.

### I. SLICES (Separated Land Use/Land Cover Information System)

(Kuvaus: <http://www.slices.nls.fi>)

#### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus

SLICES -aineisto on alueiden käyttöä, peitteisyyttä, maaperää sekä erityiskäyttö- ja käyttörajoitusalueita kuvaava paikkatietoaineisto.

Hankkeen yhteistyöorganisaatiot ovat: Maa- ja metsätalousministeriö (MMM), Ympäristöministeriö (YM), Maanmittauslaitos (MML), Metsätutkimuslaitos (Metla), Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Väestörekisterikeskus (VRK). Alueiden käyttöä kuvaavan aineiston tuottamisesta allekirjoitettiin sopimus vuonna 1999 ja aineisto valmistui koko maasta vuoden 2000 syksyllä. Peitteisyys-, maaperä- ja erityiskäyttö/käyttörajoitus -aineistojen tuottamisesta ei ole sopimusta. Hankkeen toteutuksesta vastaavana ns. prosessiorganisaationa toimii MML, jakelusta vastaavat sen lisäksi, Genimap Oy ja FM-Kartta Oy.

Alueiden käyttö -aineiston laaduntarkastuksen on tehnyt Geodeettinen laitos.

SLICES -aineistot muodostetaan jo olemassa olevista paikkatietoaineistoista, joita hallinnoivat hankkeen yhteistyöorganisaatiot. Näitä paikkatietoaineistoja kutsutaan lähdeaineistoiksi. Prosessoinnissa lähdeaineistoista irrotetaan SLICES -luokkajärjestelmiä vastaavat tiedot, jotka yhdistetään toisiinsa, jolloin syntyy joukko lopputuotteita. Lopputuotteet ovat yhteistuotteita, joiden tekijänoikeus kuuluu hankkeessa mukana oleville organisaatioille yhteisesti, ennalta sovittujen osuuksien suhteessa.

Lopputuotteet sisältävät alkuperäisten aineistojen tietosisällöstä yleensä vain osan. Esimerkiksi Rakennus- ja huoneistorekisterin pisteaineisto sisältää huomattavan määrän tietoa yksittäisistä rakennuksista, mutta SLICES Alueiden käyttö -aineistossa siitä on käytetty vain tietyt osat tonttialueiden laskentaan. Lopputuotteiden hinnoittelussa on luonnollisesti huomioitu se, ettei loppukäyttäjää saa haltuunsa alkuperäisiä lähdeaineistoja, vaan niistä johdetun tuotteen, jonka hinta on edullisempi kuin tuotannossa käytettyjen lähdeaineistojen hinnat yhteensä.

SLICES -aineistot on laskettu rasteritekniikalla. Tämä johtuu asiakastarpeista sekä siitä että vektorimuotoisten paikkatietoaineistojen yhdistäminen ja jatkokäsittely on huomattavasti helpompaa jos ne muunnetaan ensin rastereiksi. Rasterimuotoiset paikkatietoaineistot voidaan myös hinnoitella paljon edullisemmiksi kuin vektorit-aineistot. Alueiden käyttö -aineistosta on saatavissa viisi ominaisuuksiltaan hieman erilaista numeerista lopputuotetta (10m\*10m tai 25m\*25m), joista käytetään nimiä Maankäyttö1-5. Lopputuotteet Maankäyttö1 ja Maankäyttö2 on valmiiksi laskettuna ja varastoituna koko maasta. Maankäyttö3 ja Maankäyttö4 tuotetaan luokittelemalla Maankäyttö1 ja 2 aineistot uudelleen (metsä-, kitu- ja jättömaille pikseliarvo 255). Vektoriaineistoa (Maankäyttö5) tuotetaan vain tilauksesta asiakkaan haluamalta alu- eelta. Koska vektori tuotetaan automaattisella konversiolla 10 m rasterista, ei sen laatu täysin vastaa ”normaalia” vektoriaineistoa (kuvioissa on lievää kulmikkautta jne).

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Alueiden käyttöä kuvaavasta aineistosta on hankittu ympäristöhallinnon käyttöön ns. Maankäyttö3- ja Maankäyttö4- tuotteet. SLICES-aineistoa on päivitetty vuonna 2004 CORINE 2000 -projektiin liittyen, jolloin käyttöön on saatu CORINE Land Cover -luokituksen mukainen metsäluokitus. Koko SLICES-aineistoa on tarkoitus päivittää 5 vuoden välein.

Aluerajaus voidaan tehdä vapaasti asiakkaan haluamalla tavalla: karttalehti, kun- ta, maakunta, asiakkaan toimittama oma rajaus tai laskennallisesti syntyvä rajaus. Vaikka lopputuotteet on muodostettu ja niitä varastoidaan pelastuspalvelulehtijaossa, haluttu alue voidaan koostaa yhtenäiseksi, saumattomaksi aineistoksi.

SLICES-tietojen lähdeaineistot ovat aineistoittain, vastuuorganisaatioittain, ku- vaustavoittain ja mittakaavoittain seuraavat:

**Peltolohkorekisteri** MMM ALUE 1:5000  
**Maastotietokanta** MML ALUE 1:10 000  
**Tiekanta** MML VIIVA 1:20 000  
**PerusCD** pellot ja pohja MML RASTERI 1:20 000  
**Valtakunnan Metsien Inventointi** METLA RASTERI  
**Vesialuetietokanta** SYKE ALUE 1:20 000  
**Suojelualueet** SYKE ALUE 1:20 000  
**Rakennus- ja huoneistorekisteri** VRK PISTE  
**Suurjännitelinjat** FINGRID Oyj VIIVA 1:50 000  
**CORINE-erillisaineistot** SYKE ALUE 1:10 000

**SLICES-luokkien tietosisältö luokittain ja aineistoittain** (lihavoituna ne luokat, joita raportissa ehdotetaan maisema-alueilla seurattavaksi)

- A. Asuin- ja vapaa-ajan alueet
  - A1. Asuinalueet**
  - A11. Kerrostaloalueet RHR
  - A12. Pientaloalueet
  - A121. Rivi- ja kytkettyjen pientalojen alueet RHR
  - A122. Erillispientalojen alueet RHR
  - A2. Loma- ja matkailualueet
  - A21. Loma-asuntoalueet** RHR
  - A22. Matkailupalvelujen ja lomailun alueet**
  - A221. Leirintä- ja asuntovaunualueet (Dataa ei ole)
  - A222. Siirtolapuutarha- ja palstaviljelyalueet (Dataa ei ole)
  - A3. Muut vapaa-ajantoimintojen alueet**
  - A31. Huvi- ja viihdepalvelujen alueet (Dataa ei ole)
  - A32. Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet MTJ, RHR, PohjaCD, CORINE LC
  - A33. Puistot (MTJ, PohjaCD)

- B. Liiketoiminnan, hallinnon ja teollisuuden alueet
- B1. Liiketoiminnan ja hallinnon alueet**
- B11. Liike- ja toimistorakennusten alueet
- B111. Liikerakennusten alueet RHR
- B112. Toimistorakennusten alueet RHR
- B12. Yleisten rakennusten alueet RHR
- B2. Teollisuus- ja varastoalueet**
- B21. Teollisuusalueet RHR
- B22. Varastoalueet
- B221. Varastorakennusten alueet RHR
- B222. Muut varastoalueet (Dataa ei ole)
- C. Tukitoimintojen alueet
- C1. iikennealueet RHR (asemarakennukset, terminaalit tms)
- C11. Tieliikennealueet** Tiekanta (yks.tiet +kadut/kaavatiet)
- C111. Yleiset tiet Tiekanta
- C112. Kadut ja kaavatiet (Dataa ei ole, kohteet luokassa C11)
- C113. Yksitystiet (Dataa ei ole, kohteet luokassa C11)
- C12. Rautatie- ja muut raideliikennealueet** MTJ, PohjaCD
- C13. Lentoliikenne- ja ilmailualueet** MTJ, PohjaCD, CORINE LC
- C14. Satama-alueet** CORINE LC, PohjaCD
- C15. Muut liikennealueet RHR (pysäköintitalot)
- C2. Yhdyskuntateknisen huollon alueet**
- C21. Ympäristöhuollon alueet MTJ, PohjaCD, CORINE LC
- C22. Energiahuollon alueet MTJ, PohjaCD, FINGRID-linjat, RHR (voimalat)
- C23. Vesihuollon alueet (Dataa ei ole)
- C24. Muut yhdyskuntateknisen huollon alueet RHR (esim.tietoliikennerekennukset)
- D. Kallio- ja maaperäainesten ottoalueet
- D1. Kallio- ja maaperäainesten ottoalueet
- D11. Kallioperäainesten ottoalueet**
- D111. Kaivokset MTJ, PohjaCD, CORINE LC
- D112. Kalliokiviainesten louhinta-alueet MTJ, PohjaCD, CORINE LC
- D12. Maaperäainesten ottoalueet**
- D121. Turvetuotantoalueet MTJ, PohjaCD
- D122. Soran- ja hiekanottoalueet MTJ, PohjaCD
- D123. Muut maa-ainesten ottoalueet MTJ, PohjaCD
- E. Maatalouden maat
- E1. Käytössä oleva maatalousmaa
- E11. Pellot Peltotietokanta**
- E12. Monivuotiset nurmet ja niityt** Peltotietokanta, MTJ (niityt)
- E13. Monivuotiset ja katetut viljelmät**
- E131. Hedelmäpuu- ja marjaviljelmät Peltotietokanta
- E132. Taimitarhat ja katetut viljelmät Peltotietokanta, MTJ, PohjaCD, RHR (kasvihuoneet)
- E2. Muu maatalouden maa
- E21. Käyttämätön maatalousmaa**
- E211. Pitkäaikaiset kesannot Peltotietokanta
- E212. Käytöstä poistuneet maatalousmaat MTJ, PerusCD, PohjaCD
- E22. Maatalouden rakennettu maa
- E221. Maatilojen talouskeskukset** Peltotietokannan pisteaineisto
- E222. Muu maatalouden rakennettu maa** RHR, PohjaCD (poroerotusalueet)
- F. Metsätalouden maat
- F1. Kasvullinen metsätalouden maa**

- F11. Metsämaa VMI
- F12. Kitumaa VMI
- G. Muut maat
- G1. Jättömaa VMI
- G2. Muu maa CORINE LC, PohjaCD (ent. kaivokset)
- H. Vesialueet**
- H1. Sisävesialueet
- H11. Luonnonvedet
- H111. Säännöstelemättömät luonnonvedet, Vesitietokanta
- H112. Säännöstellyt luonnonvedet Vesitietokanta
- H12. Muut vedet
- H121. Säännöstelemättömät muut vedet Vesitietokanta
- H122. Säännöstellyt muut vedet Vesitietokanta
- H2. Merialueet Vesitietokanta

## 2. Maastotietokanta

(Kuvaus löytyy osoitteesta <http://www.maanmittauslaitos.fi/> > Digitaaliset tuotteet > Maastotietokanta)

Maanmittauslaitoksen ylläpitämän ja hallitseman tietojärjestelmän nimi on maastotietojärjestelmä. Maastotiedot kerätään tietovarastoon, josta käytetään nimeä maastotietokanta. Maastotietokanta on valtakunnallinen, maastoa ja sen yksityiskohtia kuvaava paikkatietoaineisto, joka vastaa sisällöltään peruskarttalehden tietoja. Aineisto koostuu viivoina, pisteinä ja alueina esitetyistä paikkatiedoista. Sijaintitietojen tarkkuus vastaa mittakaavaa 1:5000–1:10 000.

Maastotietokannan tiedot kerätään yhtenäiskoordinaatistossa. Tietoja ylläpidetään jatkuvasti. Tiestöön liittyviä tietoja pidetään ajan tasalla vuosittain. Muiden tietojen ajantasaisuus vaihtelee alueittain 3–10 vuoteen. Perusteellinen tietojen päivitys tehdään noin 5 vuoden välein. Tiedot kattavat koko maan Pohjois-Lappia lukuun ottamatta. Aineisto toimitetaan suorakulmaisessa koordinaatistossa.

### Valintakriteerit

Maastotietokannan valinnan perusteena oli ensisijaisesti paikkatietoaineiston kohteiden luokittelutapa yksityiskohtaisiin luokkiin, joka helpottaa haluttujen tietojen poimintaa ja käyttöä. Erillisinä tietoaineistoina oli tarpeen saada maatalousmaa luokiteltuna niityksi ja pelloksi, sekä rakennukset ja liikenneväylät luokiteltuna käyttötarkoituksensa perusteella. Maastotietokannan tarkkuus mahdollistaa myös pienipiirteisten ilmiöiden tarkastelun ja arvioitiin tämän vuoksi parhaaksi vertailuaineistoksi historiallisen kartta-aineistoon Maastotietokanta pitää kokonaisuutena sisällään lähes kaikki indikaattoritarkastelussa tarvittavat tietoluokat.

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Aineisto tilataan koordinaattitietojen (YKJ) perusteella pienimmän mahdollisen suorakaiteen muotoisena, jonka sisään epäsäännöllinen maisema-alueerajaus mahtui. Aineiston rajaaminen tarkkojen koordinaattipisteiden mukaan olisi myös mahdollista. Aineisto kattaa suorakaiteen muotoisena siis laajemman alueen kuin on tarpeen, mutta sopimuksen mukaan hinnoittelu perustuu maisema-alueerajauksen sisäpuolella olevan alaan, jonka mukaan myös aineiston käyttölisenssi on rajattu.

Tutkimusalueiden aineiston käyttö Museoviraston käyttämällä ohjelmistolla (Map-Info) aiheutti aluksi hankaluuksia. Lähinnä tämä liittyi maastotietokannan ns. kuvaustekniikkaan, eli siihen miten tietojen visualisointi toimi käytetyssä ohjelmistossa. Aineiston täydellinen toimivuus edellytti lisätyötä ja aiheutti myös lisäkustannuksia



(MAMMA- ohjelmiston hankinta ja muunnoksen teko ohjelmistolla). Aineiston käyttö tuotti hankaluuksia myös englanninkielisellä ArcView-ohjelmalla Helsingin yliopistolla, jossa MapInfon tapaan luokkien visualisointi ei toiminut, vaan luokat piti valita, yhdistää ja luoda niille itse symbolit tai aluemaiset merkinnät.

### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus**

Työskentelyn kuluessa aiheutti sekaannusta se, että Maanmittauslaitoksen www-sivuilla Maastotietojen kohdemalliin viitataan tuotteen Maastotietokanta dokumentaationa, mitä se ei ole. Esim. tiestöstä päällystetiedot eivät sisälly myytävään tuotteeseen Maastotietokanta vaan myytävään tuotteeseen Maastotietokannan tiestö. Myös kiinteistöjaotus- aineisto on oma tuotteensa, joka pitää tilata erikseen ja aineistosta tulee myös lisäveloitus.

Aineisto ei kuvaa nykyhetkeä. Mm. Sänkimäen koalueella Nilsiässä maastotietokannan aineisto kuvaa vuoden 1997 tilannetta, eli vuonna 2004 se oli jo seitsemän vuotta vanhaa tietoa. Eri alueilla aineisto saattaa olla eri ajankohdalta peräisin. Tämä on otettava huomioon seuranta-ajanjaksojen määrittämisessä. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikkia maisema-alueita ei ole mahdollista seurata samoina ajankohtina mikäli käytetään maastotietokantaa. Kymmenen vuoden seurantajakso on mahdollinen, mutta käytännössä alueen sijainti ja sieltä saatavilla oleva aineiston ajankohta määrää seurannan aloittamisajankohdan.

### **Muuta huomioitavaa**

Seurannassa tulee huomioida, että maastotietokannan tiedot päivittyvät vanhan tiedon päälle, toisin sanoen jälkikäteen esimerkiksi 15 vuoden takaista tilannetta ei ole mahdollista saada esille. Tämän vuoksi indikaattoriseurantaa tehdessä täytyy huomioida, että maastotietokannan aineisto saadaan toivotulta ajankohdalta.

Indikaattoritiedon tulokannan kannalta oleellisia tietoja ovat käytetyn tietoaineiston tallentamisen periaatteet, jotka on selvitetty maastotietokannan kohdemallissa. Esim. niitty ei ole maisema-alueen arvoiksi määritettyä perinnebiotooppia, vaan luonnon-tilaista heinä- ja ruohokasveja kasvavaa aluetta.

Joitakin tietoluokkia ei otettu tarkasteluun, monet näistä ovat maisemakuvassa selkeästi erottuvia rakennelmia tai maankäyttömuotoja. Esim. Golfkenttä (Pernajassa varsin merkittävä kohde maisemallisesti) on talletettu tietokantaan urheilu- ja virkistysalueena. Maastotietokannassa ovat omina tietoluokkinaan myös näkötorni, kellotapuli, masto, tuulimoottori (tuulivoimala). Näillä rakennelmilla voi olla merkittävä asema maisemassa (maisemakuvassa ja muutenkin). Sänkimäellä urheilukenttä oli käyttämättömänä muuttunut luonnonniityksi.

### **Käytettyjen tietoluokkien määritelmät**

(Maastotietojen kohdemallin kuvaus

<http://www.maanmittauslaitos.fi/Default.asp?id=0&docid=388>)

#### ***Rakennus/rakennusryhmä***

Rakennukset on maastotietokannassa luokiteltu käyttötarkoituksen perusteella kuuteen luokkaan; asuinrakennuksiin, liike- tai julkisiin rakennuksiin, lomarakennuksiin, teollisiin rakennuksiin, kirkollisiin rakennuksiin ja muihin rakennuksiin. (Luokittelu peruste selvitetty). Lisäksi rakennukset on luokiteltu kerroslukunsa perusteella. Kerroslukuluokat ovat yksi- tai kaksikerroksinen, kolmi- tai useampikerroksinen ja määrittelemätön.

Rakennuksiksi on katsottu mm. kuplahallit, pysyväisluonteiset (yleensä kivijalalliset) kasvihuoneet, huomattavat (rakennusluvan vaativat) kioskit, huomattavat maanpäälliset kaas- ja öljysäiliöt, sekä huomattavat katokset ja venevajat. Pinta-alaltaan vähäiset rakennukset, kuten pienet kioskit, auto- yms. katokset, pienet kevytrakenn-

teiset varastot ja puuvajat, kojut, leikkimökit, käymälät jne. on jätetty yleensä tallentamatta. Väliaikaisia tai siirrettäviä rakennuksia tai käyttökelvottomia rappeutuneita rakennuksia tai kivijalkoja ei ole tallennettu tietokantaan.

### **Liikenneverkot**

Kohderyhmä sisältää maalla ja vesillä käytettävät kulku- ja kuljetusyhteydet sekä niihin liittyvät laitteet sekä rautatiet ja rautatieliikennepaikat, vesikulkuväylät (Merenkulkuviranomaisten merkitsemät väylät ja veneväylät sekä niihin liittyvät väylälinjat) tiet ja kadut joita kunnossapidetään autoliikennettä varten, kevyen liikenteen käyttämät kulkuyhteydet (ajopolut, talvitiet ja polut).

### **Autotie**

Autotiet on maastotietokannassa luokiteltu tieluokkien perusteella seuraaviin luokkiin; Ia, Ib, IIa,IIb, IIIa, IIIb, ajotie, lautta, lossi. Ominaisuustietoina on tieluokan lisäksi päällystetiedot. Päällystetiedon luokat ovat: päällystetty ja päällystämätön. Päällystetty autotie on asfaltti- tai öljysorapäällysteinen tai sirotepintainen tie. Sirotepinta tarkoittaa päällysteen karhentamista kiviaineksella. Päällystämätön autotie on sorapäällysteinen tie. Tie, jonka sorapinta on kevyesti sidottu bitumilla, luokitellaan myös päällystämättömäksi.

Indikaattoreiden kehittämistyössä Maastotietokannan tieluokkia yhdistettiin tietoaineistojen tarkastelun yksinkertaistamiseksi seuraavasti:

Luokka	Sisältää maastotietokannan luokat
ajotie, leveys alle 3 m	
yksikaistainen tie, leveys 3–5 m	IIIa ja IIIb
kaksikaistainen tie, leveys 5–8 m	IIa ja IIb
moottoritiet ja kaksi- tai useampikaistaiset tiet, leveys yli 8 m	Ia ja Ib

Maastotietokannan liikenneverkkojen luokittelu:

Luokka	Selite
Ia:	moottoritien kaksi- tai useampikaistainen ajorata.
Ib	muun kaksiajorataisen kuin moottoritien kaksi- tai useampikaistainen ajorata tai yksiajoratainen, kaksi- tai useampikaistainen autotie, ajoradan leveys on yli 8 m.
IIa	yksiajoratainen, kaksikaistainen, ajoradan leveys on 6,5–8 m.
IIb	yksiajoratainen, kaksikaistainen, ajoradan leveys on 5–6,5 m.
IIIa	yksiajoratainen, yksikaistainen, ajoradan leveys on 4–5 m.
IIIb	yksiajoratainen, yksikaistainen, ajoradan leveys on 3–4 m.
Ajotie	yksiajoratainen, yksikaistainen, ajoradan leveys on alle 3 m.
Lautta	tieliikennettä välittävän, kulkuneuvojen ja henkilöiden kuljetukseen tarkoitettun, ei-vaijeriohjatun aluksen käyttämä kulkuväylä.
Lossi	tieliikennettä välittävän, kulkuneuvojen ja henkilöiden kuljetukseen tarkoitettun, vaijeriohjatun aluksen käyttämä kulkuväylä.

### **Maatalousmaa**

Maatalousmaa on maastotietokannassa luokiteltu pelloksi tai puutarhaksi. Peltona tietokantaan on talletettu alueet, jossa viljellään kylvettyjä tai istutettuja peltokasveja. Puutarhana on talletettu hedelmäpuiden tai marjapensaiden viljelyyn käytetyt alueet ja metsätaimitarhat. Maatalousmaaksi on tietokantaan tallennettu vähintään 1000 m<sup>2</sup> kokoiset määritelmän mukaiset alueet. Alueen sisälle jäävät alle 200 m<sup>2</sup> kokoiset alueet on jätetty erottamatta maatalousmaasta. Niityksi on tietokantaan tallennettu vähintään 5000 m<sup>2</sup> kokoiset määritelmän mukaiset alueet. Niityn sisällä oleva luo-

kittelemattomaan taustaan kuuluva alue erotetaan niitystä, jos sen pinta-ala on yli 5000 m<sup>2</sup>. Viljelemättä jätetyt pellonkulmat ja -reunat ovat luokittelematonta taustaa. Käytöstä pois jätetty syrjäinen tai muuten vähämerkityksinen pelto voidaan tallentaa niitynä. Metsitetyt tai metsittyneet entiset pellot on katsottu metsämaaksi. Hoidetut nurmikot tallennetaan joko puistona tai urheilu- ja virkistysalueena.

### 3. Rakennus- ja huoneistorekisteri (RHR)

(Kuvaus: Väestötietojärjestelmä – Rakennus- ja huoneistotiedot kuntien tietojärjestelmiin, KUVVAUS 7.11.2003, VTJ 2000 Otanta- ja poimintapalvelut sekä <http://www.nls.fi/ptk/aineistot/selosteet/vrk/vrkrakh/> Internet-osoite: <http://www.vaestorekisterikeskus.fi>)

Rakennus- ja huoneistorekisteri sisältää asuin- ja toimitilarakennukset, kesämökit sekä kaikki rakennuslupaa vaatineet rakennukset 1.11.1980 lähtien. Aineisto sisältää viisi osatiedostoa jotka sisältävät *rakennusten tiedot*, *rakennuksen haltijan tiedot*, *huoneistotiedot*, *toimitilatiedot* ja *toimitilan haltijan tiedot*. Aineisto on pistemäistä paikkatietoa, joka toimitetaan ascii-rivitiedostona. Ilmoitetut koordinaatit ovat rakennuksen ns. keskipisteen koordinaatteja.

Kiinteistöviranomaiset vastaavat rakennusten sijoittumisesta oikealle kiinteistölle ylläpitämällä väestötietojärjestelmän rakennustunnuksia. Maistraatit ylläpitävät henkilöiden ja huoneistojen välisiä asumiseen liittyviä yhteystietoja, erilaisia rakennusten tietojen muutoksia ja korjauksia sekä osoite- ja äänestysaluetietoja. Tilastokeskus ylläpitää kunnan osa-aluekoodeja sekä yritys- ja yhteisötunnuksia.

Rakennustiedot koostuvat koordinaattitietojen ohella useista ominaisuustiedoista, joita ovat mm. rakennustunnus sekä rakennukseen sijaintiin, hallintaan, käyttöön, kokoon ja varusteluun liittyvät tiedot. Tietojen kattavuus ja paikkansapitävyys vaihtelee kunnittain. Kunnat toimittavat uusia rakennushankkeita koskevat tiedot (myös aloitus- ja valmistumistiedot) väestötietojärjestelmään. Kuntien ilmoitusvelvollisuus rakennushankkeista perustuu väestötietolakiin ja -asetukseen. Aineistoon on tehty 1980-luvun puolivälistä alkaen tarkistuksia. Tästä huolimatta aineistossa on puutteita. Esimerkiksi suurimmalta osalta varasto- ja lisärakennuksilta sekä kesämökeiltä puuttuu edelleen koordinaattitiedot.

#### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus

Väestörekisterikeskuksella ei ole käytössään karttapohjaista ohjelmistoa, joka tuottaa hankaluuksia aineiston rajauksessa ja aineiston poiminnassa halutulta alueelta, varsinkin kun maisema-alue ei ole hallinnollinen esim. kuntarajoihin perustuva raja. Aineisto pitää muuntaa excel-muotoon MapInfo-ohjelmistolla luettavammaksi.

Sänkimäen alueella aineistossa on selvästi sisällöllisiä puutteita: vanhin rakennuskanta puuttuu kokonaan, ja aikataso alkaa vasta 1950-luvulta. Tämä vääristää analyysyjä. Maastotietokannan aineisto antaa vertailupohjan; ero on suuri, RHR ilmoittaa yhteensä 84 rakennusta kun Maastotietokannassa niitä on 249 (ero 165 kpl, yli 66 % rakennuksista puuttuu), Pernajassa tilanne RHR 3475, Maastotietokanta 5913 (ero 2438 kpl, yli 41% rakennuksista puuttuu). RHR:n aineistosta oli tieto, että varasto- ja lisärakennuksilta sekä kesämökeiltä puuttuu koordinaatit, ja tämä voi olla syy suuriin eroihin. Nilsiäen kohdalla myös asuinrakennuksia puuttuu, tämä tieto perustuu maastossa tehtyyn havaintoon, sillä alueella on ennen 1950-lukua rakennettuja asuinrakennuksia. Nilsiästä oli käytettävissä kunnan oma aineisto.

## Käytettyjen tietoluokkien määritelmät

### Rakennuksen käyttötarkoitus

Rakennukset on luokiteltu ”Rakennusluokitus 1994” luokitusstandardin mukaisesti käyttötarkoituksensa perusteella kolmeentoista pääluokkaan. Käyttötarkoitus määrittyy rakennukselle rakennuslupaa myönnettäessä tai luvanvaraisesti rakennuksen käyttötarkoitusta muutettaessa. Rakennusluokitus 1994:n pääluokat on merkitty kirjaimilla. Pääluokat on jaettu kaksinumerotason luokkiin sekä edelleen kolminumerotason luokkiin. Rakennukset pyritään luokittelemaan aina kolminumerotason mukaisesti.

Indikaattoreiden kehittämistyössä RHR:n käyttämän Rakennusluokitus 1994 -standardin luokkia yhdistettiin tietoaaineistojen tarkastelun yksinkertaistamiseksi seuraavasti:

Luokka	Sisältää rakennusluokitus 1994 -standardin luokat
Asuinrakennukset	A
Vapaa-ajan rakennukset	B
Liike- ja toimistorakennukset	C, D
Julkiset rakennukset	E, F, G, H, L
Teollisuusrakennukset	J
Maatalousrakennukset	M
Muut rakennukset	N

### Rakennusluokitus 1994:

Luokka	Nimi	Määritelmä ja mahdolliset alaluokat (ei sisällä kaikkia alaluokkia)
A	Asuinrakennukset	Asumiseen käytettävät rakennukset, joissa asuinlaa on vähintään puolet kerrosalasta.
B	Vapaa-ajan asuinrakennukset	Erilliset vapaa-ajan asunnot, omaan yksityiseen käyttöön pääasias- sa tarkoitetut kesämökkit ja vapaa-ajan asunnot
C	Liikerakennukset	11. Myymälä rakennukset, 12. Majoitusliikerakennukset, 13. Majoitusliikerakennukset 14. Ravintolat yms.
D	Toimistoraken- nukset	Yksityiset ja julkiset toimisto- ja hallintorakennukset, pankit, vakuutuslaitokset.
E	Liikenteen raken- nukset	161. Rautatie- ja linja-autoasemat, lento- ja satamaterminaalit 162. Kulkuneuvojen suoja- ja huoltorakennukset Pysäköintitalot 164. Tietoliikenteen rakennukset 169. Muut liikenteen rakennukset
F	Hoitoalan raken- nukset	21. Terveystieteiden rakennukset 22. Huoltolaitosrakennukset 23. Muut sosiaalitoimen rakennukset 24. Vankilat
G	Kokoontumisra- kennukset	31. Teatteri- ja konserttirakennukset 32. Kirjasto-, museo- ja näyttelyhallirakennukset 32. Kirjasto-, museo- ja näyttelyhallirakennukset 33. Seura- ja kerhorakennukset yms. 34. Uskonnollisten yhteisöjen rakennukset 35. Urheilu- ja kuntoilurakennukset 36. Muut kokoontumisrakennukset

H	Opetusrakennukset	Opetus- ja koulutoiminnan sekä tutkimustoiminnan rakennukset. 51. Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset 52. Ammatillisten oppilaitosten rakennukset 53. Korkeakoulu- ja tutkimuslaitosrakennukset 54. Muut opetusrakennukset
J	Teollisuusrakennukset	Teollisuuden tuotantorakennukset ml. kaivos- ja kaivannaistoiminnan maan päälliset rakennukset sekä sähkö-, kaasu- ja vesihuollon rakennukset. 61. Energiantuotannon yms. rakennukset 69. Teollisuuden tuotantorakennukset
K	Varastorakennukset	Myös liikenteen ja liikennettä palvelevat varastot.
L	Palo- ja pelastustoimen rakennukset	
M	Maatalousrakennukset	81. Kotieläinrakennukset 811. Navetat sikalat, kanalat yms. 819. Eläinsuojat, ravihevostallit, maneesit yms. 89. Muut maatalousrakennukset 891. Viljankuivaamot ja viljan säilytysrakennukset 892. Kasvihuoneet 893. Turkistarhat 899. Muut maa-, metsä- ja kalatalouden rakennukset
N	Muut rakennukset	Kaikki vähämerkityksiset, pienehköt rakennukset. Mm. 931. Saunarakennukset (myös asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuinrakennusten saunat) ja 941. Talousrakennukset (asuinrakennusten talousrakennukset ja autotallit, työmaiden jne. henkilöstö- ja sosiaalitarakennukset). 999. Muualla luokittelemattomat rakennukset (rakennukset, joita ei voida sijoittaa muualle)

### Rakennuksen käyttöolotilanne

Rakennukset on RHR:ssä luokiteltu 11 eri luokkaan. Indikaattoreiden kehittämistyössä luokkia yhdistettiin tarkastelun yksinkertaistamiseksi seuraavasti:

Luokka	Sisältää RHR:n luokat
käytössä	01 = käytetään vakinaiseen asumiseen 02 = toimitila- tai tuotantokäytössä 03 = käytetään loma-asumiseen 04 = käytetään muuhun tilapäiseen asumiseen
käyttämättä	05 = tyhjillään 09 = ränsistymisen vuoksi hylätty
käytöstä ei tietoa	10 = käytöstä ei ole tietoa 11 = muu
<b>Tarkastelun ulkopuolelle jäivät luokat: 06 = purettu uudisrakentamisen vuoksi, 07 = purettu muusta syystä ja 08 = tuhoutunut</b>	

### Rakennuksen valmistuspäivä

Sisältää valmistuspäivämäärän (vuosi, kuukausi ja päivä).



#### 4. Väestölaskenta 2000

(<http://www.tilastokeskus.fi>)

Tilastokeskukselta tilattiin valmis analyysi maisema-alueille sijoittuvista työpaikoista ammattiryhmittäin. Tarkasteluun otettiin työlliset henkilöt Tilastokeskuksen "Ammattiluokitus 2001" -luokitusstandardin mukaisesti luokitelluista maa- ja metsätalouden alan ammattiryhmistä, ja vertailuluvuksi kaikki muut ammattiryhmät.

Tilastokeskuksen tiedot perustuvat väestölaskentaan vuodelta 2000, jossa on tuotettu väestön rakennetta, työssäkäyntiä, perhettä ja asumista kuvaavia perustietoja ajankohdalta 31.12.2000. Rekisteripohjaisessa väestölaskennassa käytetään noin kolmenkymmenen hallinnollisen ja tilastollisen rekisterin tietoja. Myös koordinaatein paikallistetut työpaikan sijaintitiedot saadaan Väestörekisterikeskuksesta. Vuoden 2000 väestölaskennassa ammattinimikkeitä on saatu valtion palveluksessa oleville Valtiokonttorissa pidettävästä palvelussuhderekistereistä, kunnan palveluksessa oleville Kuntien eläkevakuutuksessa pidettävästä työsuhderekistereistä ja yksityisen sektorin palveluksessa oleville työnantajaliittojen tiedoista, palkkatilastosta sekä järjestäytymättömille yrityksille tehdystä ammattikyselystä. Ammattitiedot on saatu väestölaskennassa kattavasti työlliseen työvoimaan kuuluville. Henkilön työpaikan toimiala- ja osoitetiedot saadaan pääosin Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekistereistä ja julkisyhteisöjen rekistereistä.

Ammattiluokan määrittely tapahtuu väestölaskennassa pääasiallisen toiminnan, työvoimaan kuulumisen ja ammattiaseman perusteella. Ammattiluokitus rakentuu siten, että ammateilla on hierarkkinen, eri tarkkuustasoja sisältävä koodi. Suomen luokituksessa tarkin taso on 5-numerotaso. Tarkimman tason ammattiluokat sisältävät vielä erilaisia ammattinimikkeitä. Suomen ammattiluokitus noudattaa melko tarkasti EU:n ISCO88-sovellusta 4-numerotasolle saakka. 5-numerotason ammattiryhmät palvelevat lähinnä kansallisia tarpeita. Väestölaskennassa ammattitiedot luokitellaan pääasiassa ammattiluokituksen tarkimmalla tasolla, joitakin luokkia on riittävän tiedon puuttuessa jätetty 3- tai 4-numerotasolle.

##### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Aineisto tilattiin listaamalla ammattiluokitus 2001 -luokitusstandardin mukaiset ammattiryhmät. Aineisto toimitettiin kahdessa viikossa tilauksesta taulukkomuotoisena (excel).

Analyysin edetessä Tilastokeskuksessa todettiin, ettei työssä määrittämiin nelinumerotason luokkiin ollut koodattu lainkaan työpaikkoja. Tällöin tarkasteluun otettiin kolminumero- ja kaksinumerotasojen luokat ja siten joukossa on joitakin ammattiryhmiä, joiden koettiin olevan merkityksettömiä maisema-alueen tarkastelussa. Nelinumerotaso olisi tuonut kiinnostavampaa tietoa yksityiskohtaisuudessaan kun olisi saatu esille esim. erikseen kalastajien ja maanviljelijöiden määrän suhde jne. Nykyisellä tuloksella voidaan tarkastella suuria linjoja alueen työpaikkarakenteessa. Toisaalta jatkossa olisi mielekästä tarkastella kaikkia työpaikkoja alueella, eli maa- ja metsätaloustyöpaikkojen ohella muiden ammattiryhmien työpaikkoja. Tällöin voidaan saada esille se, mihin suuntaan alueen työpaikkarakenne on muuttumassa.

##### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus

Tilastokeskus ei ole toimittanut metadataa tai muuta analyysiä.

##### Käytettyjen tietoluokkien määritelmät

Työpaikat maisema-alueella ammattiryhmittäin. Tarkastelussa olivat mukana työlliset henkilöt Tilastokeskuksen Ammattiluokitus 2001 -luokitusstandardin mukaisesti luokitelluista seuraavista ammattiryhmistä:

61. Maanviljelijät ja metsätyöntekijät ym. ja:  
 611. Pelto- ja puutarhaviljelijät  
 6111. Peltoviljelijät ja peltoviljelytyöntekijät  
 61121. Puutarha- ja kasvihuoneviljelijät  
 612. Eläintenkasvattajat ja -hoitajat  
 6121. Eläintenkasvattajat  
 6123. Maatalouslommittajat  
 613. Yhdistetyn maanviljelyn ja eläinhoidon harjoittajat ja työntekijät  
 6130. Yhdistetyn maanviljelyn ja eläinhoidon harjoittajat ja työntekijät  
 614. Metsurit ja metsätyöntekijät  
 6140. Metsurit ja metsätyöntekijät  
 615. Kalanviljelijät, kalastajat ja metsästäjät  
 6152. Kalastajat

Vertailuluvuksi otettiin kaikki alueen muut työpaikat, eli kaikki muut ammattiluokat paitsi valitut. Luokka 61 on 2-numerotasoinen pääluokka, joka sisältää kaikki 61-alkuiset koodit. Tähän pääluokkaan kuuluvien alaluokkien lisäksi luokkaan 61 koodautuvat ne työntekijät, joita ei ole voitu koodata mihinkään tarkempaan alaryhmään, mutta jotka on pystytty koodaamaan 2-numerotason luokkaan 61.

Ammattiluokitus 2001:

Luokka	Määritelmä
6. Maanviljelijät ja Metsätyöntekijät ym.	
61. Maanviljelijät ja Metsätyöntekijät ym.	
611 Pelto- ja puutarhaviljelijät	
6111 Peltoviljelijät ja peltoviljelytyöntekijät:	61111: Peltoviljelijät (Avomaavihannesviljelijä, Maanviljelijä, Perunanviljelijä, Vihannesviljelijä) 61112: Peltoviljelytyönjohtajat ja -työntekijät (etumies, kasvihuonetyöntekijä, maanviljelystyöntekijä, maatalousmies, maataloustyömies, maataloustyönjohtaja, maataloustyöntekijä, maatyömies, työmestari, työnjohtaja)
6112 Puutarha- ja kasvihuoneviljelijät ja -työntekijät:	61121: Puutarha- ja kasvihuoneviljelijät (hedelmänviljelijä, kasvihuonepuutarhuri, kasvihuoneviljelijä, maaseutuyrittäjä, mansikanviljelijä, marjanviljelijä, puutarhakauppias, puutarhatuottaja, puutarhaviljelijä, puutarhayrittäjä, sieniviljelijä, siitakeviljelijä, taimistoviljelijä, viinituottaja, viininviljelijä, viinitilallinen) 61122: Puutarha- ja kasvihuonetyönjohtajat (apulaispuutarhuri, etumies, golfkenttämestari, hautausmaahoitaja, puistoesimies, puistomestari, puistonhoitaja, puistotyönjohtaja, puutarhaetumies, puutarhamestari, puutarhanhoitaja, puutarhateknikko, puutarhatyönjohtaja, puutarhuri, puutarhuriohjaaja, seurakuntapuutarhuri, taimitarhaesimies, työpäällikkö, vihertyönjohtaja) 61123: Puutarha- ja kasvihuonetyöntekijät (golfkentän hoitaja, golfkentän työntekijä, hautausmaan työntekijä, hautausmaanhoitaja, hautojen hoitaja, kasvihuonetyöntekijä, kasvinhoitaja, pihanrakentaja, puistotyöntekijä, puutarhaharjoittelija, puutarhanrakentaja, puutarhatyöntekijä, taimistotyöntekijä, taimitarhatyöläinen, taimitarhatyöntekijä, viherrakennustyöntekijä, viherrakentaja, vihertyöntekijä)
612 Eläintenkasvattajat ja -hoitajat	
6121 Eläintenkasvattajat	Hevosalan yrittäjä, hevossiittolan omistaja, kalanhoitaja, kaninkasvattaja, karjataloustuottaja, karjatalousyrittäjä, karjatilän emäntä, karjatilän isäntä, kettutarhuri, kissakennelin pitäjä, koirakennelin pitäjä, koirankasvattaja, kotieläinikasvattaja, lammasfarmari, lampuri, lemmikkieläinten kasvattaja, mehiläistarhaaja, mehiläisten kasvattaja, minkkitarhuri, naudanlihatuottaja, poroisäntä, porojenkasvattaja, porojenomistaja, poromies, siipikarjantuottaja, siipikarjan yrittäjä, siitoseläinikasvattaja, siitoshevosten kasvattaja, sikalanhoitaja, turkistarhaaja, turkistarhuri, turkistuottaja

6122 Eläintenhoitajat	Eläintenhoitaja, etumies, hevostenhoitaja, kanojen hoitaja, karjakko, karjamestari, karjanhoitaja, karjatalousharjoittelija, kennelin työntekijä, kissakennelin työntekijä, koiranhoitaja, lampaiden hoitaja, mehiläistenhoitaja, minkinhoitaja, navetanhoitaja, navettamies, porojenhoitaja, poromies, poronhoitaja, sianhoitaja, siipikarjanhoitaja, sikalamestari, sikalatyöntekijä, sonninhoitaja, tallimies, turkistarhanhoitaja, turkistarhatyöntekijä, turkiseläinhoitaja, turkistarhatyöntekijä, turkisteknikko
6123 Maatalouslomittajat	Johtava maatalouslomittaja, lomittaja, maatalouslomittaja
6129 Muut eläintenhoitajat	Eläintallinhoitaja, eläintenhoitaja (eläintarha, sirkus), eläintenhoitaja (tutkimuslaitos), hevosten kouluttaja (sirkus), koe-eläintenhoitaja (tutkimuslaitos), koiran ohjaaja, koiran trimmaaja, lemmikkieläinhuollon pitäjä, ratsuttaja, tallimestari, trimmaaja (lemmikkieläimet)
613 Yhdistetyn maanviljelyn ja eläintenhoidon harjoittajat ja työntekijät	
6130 Yhdistetyn maanviljelyn ja eläintenhoidon harjoittajat ja työntekijät	Emäntä, isäntä, maanviljelijä, maatalon emäntä, maatalon isäntä, maataloustyönjohtaja, maataloustyöntekijä, maatalousyrittäjä, maatalon emäntä, maatalon isäntä, metsänomistaja, metsänviljelijä, pientilallinen, pienviljelijä, pienviljelijän emäntä, yrittäjä (maatalous)
614 Metsurit ja metsätyöntekijät	
6140 Metsurit ja metsätyöntekijät	Erottelutyöntekijä, jakomies (puutavaran), leimausmies (metsätalous), metsuri, metsäammattimies, metsäharjoittelija, metsänhakkaaja, metsähoitotyöntekijä, metsänistuttaja, metsänraivaaja, metsätaloustyöntekijä, metsätyömies, metsätyöntekijä, mittamies (metsätalous), monitoimimetsuri, niputustyöntekijä (metsätalous), niputustyöntekijä (uitto), puutavaranmittaaja (metsätalous), pystymittaaja (metsätalous), raivaaja (metsätalous), raivaustyöntekijä, risusavottatyöntekijä, taimitarhatyöntekijä (metsätalous), tarkistusmittaaja (metsätalous), tukinuittaja, uittaja (metsätalous), uittomies, uittotyömies, uittotyöntekijä
615 Kalanviljelijät, kalastajat ja metsästäjät	
6151 Kalanviljely-yrittäjät ja -työntekijät	61511 Kalanviljely-yrittäjät (akvaariokalojen kasvattaja, kalankasvattaja (yrittäjä), kalanviljelijä, kalanviljely-yrittäjä) 61512 Kalanviljelytyönjohtajat ja -työntekijät (hautomonhoitaja, kalahautomon työntekijä, kalamestari, kalankuljetusten hoitaja, kalanviljelylaitoksen työnjohtaja, kalanviljelylaitoksen työntekijä, kalanviljelytyöntekijä, kalavedenhoitaja, ruokinnanhoitaja)
6152 Kalastajat	Kalastaja, kalastusmestari, koekalastaja, piirikalastusmestari, troolikalastaja
6154 Riistanhoitajat ja metsästäjät	Eläintäytettäjä, erävalvoja, erävirtija, hylkeenpyytäjä, metsästäjä, riistanhoitaja

### Maisemayrittäjyyteen liittyvän aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Matkailuyritysten määrien lisäksi kartoitusta haluttiin täydentää tutkimalla maisema-alueen työntekijöiden määriä matkailualalla. Tilastokeskuksen ammattiluokitusta hoitavalta yksiköltä tilattiin matkailuammattaje koskeva tilastoajo. Keskeiset ammattiluokat poimittiin Tilastokeskuksen Ammattiluokitus 2001 tilastosta. Valitut ammattiluokat olivat 4222 maatilamatkailutyöntekijä, 1315 matkailukodinpitäjä, 1315 matkailuyrittäjä, 5113 eräopas, 5113 matkanjärjestäjä ja 3414 matkaohjelmasuunnittelija. Mikään mainituista luokista ei tuottanut osumia tilastoajossa, vaikka tutkimusalueilla on majoitusyrittäjiä ja opastuspalveluita pitäviä yrittäjiä. Matkailuyrittäjät löytyvät ilmeisesti muista ammattiluokista kuin täsmällisesti matkailuun liittyvistä. Jos tilastoajo teetetään jatkossa, on syytä selvittää, minkä suurempien ammattiluokajakojen alle nykyiset yrittäjät yleensä kuuluvat. Tosin tietojen joukosta voi laajemman numeerisen aineiston perusteella olla vaikea poimia juuri matkailuyrittäjiä. Jotta tietoa matkailuun liittyvistä työpaikoista saataisiin täsmällisemmin, ammattinimikkeitä pitäisi luokitella tarkemmin matkailun ammattiluokkiin.

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Aineisto tilattiin muiden ammattiluokkien tilastoajon yhteydessä. Aineisto toimitettiin excel-muodossa. Tilastoajossa maisema-alueilta ei löytynyt yhtään matkailua harjoittavia työntekijöitä. Internet-tietojen perusteella alueella työskentelee kuitenkin majoitus- ja opastuspalvelun parissa ihmisiä, jotka eivät nähtävästi kirjaudu ammattiluokissa matkailunimikkeiden alle.

## 5. Valtakunnallinen seutukaavapaikkatietokanta (VASEPA)

(Kuvaus: Valtakunnallinen seutukaavapaikkatietokanta (VASEPA, 1.10.2003 sr ja lh SYKE, Vasepa\_kuvaus.doc)

Valtakunnallinen seutukaavapaikkatietokanta on koottu Suomen ympäristökeskuksessa yhteistyössä maakuntien liittojen kanssa. Tietokanta sisältää kaikki vuonna 2003 voimassa olevat seutukaavat. Lisäksi tietokanta sisältää seutukaavoja, jotka ovat maakuntakaavojen voimaantumisen takia jo kumoutuneet. Liittokohtaiset seutukaava-aineistot on yleistetty yhtenäiseen valtakunnalliseen muotoon. Aineiston mittakaava vaihtelee liittokohtaisesti 1:20 000–1:250 000 välillä. Koordinaattijärjestelmä on yhtenäiskoordinaatisto. Aineisto kattaa koko Suomen Ahvenanmaata lukuun ottamatta. VASEPA koostuu kahdeksasta ArcInfo tietokannasta. Aineistoon on tekijänoikeus Valtion ympäristöhallinnolla.

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus

Tietokanta ei vastaa täydellisesti voimassaolevaa seutukaavatilannetta. VASEPA sisältää seutukaavojen aluevaraukset, tie- ja raideliikenteen varaukset, johtoverkot, suojelukohdemerkinnät sekä pohjavesi- ja maisemaosa-alueet. Muut seutukaavateemat puuttuvat tietokannasta.

Aineisto toimitetaan pelastuspalveluruuduttain twf- tiedostomuodossa. Aineisto ei ole kuvaustekniikaltaan yhteensopiva MapInfo-ohjelmiston kanssa, ja visualisointi on tehtävä karttatarkasteluja varten erikseen. Aineisto sisältää kaikki kaavamerkinnot, mutta ei kaavamääräyksiä. Tarkastelu jää tämän vuoksi varsin yleispiirteiseksi.

### Käytetyt kaavamerkinnot

Tarkastelussa olivat mukana kaikki kahdeksan tietokannan osaa:

1. Seutukaavojen aluevaraukset
2. Seutukaavojen johtoverkot
3. Seutukaavojen maisema-alueet, arvokkaat kulttuuriympäristöt, kulttuurimaisemat ja muut vastaavat osa-aluekohdemerkinnät
4. Seutukaavojen arvokkaat harjualueet, arvokkaat kallioalueet sekä näiden yhdistelmiä
5. Seutukaavojen pohjavesiosia-alueet
6. Seutukaavojen s-alkuiset pistemäiset suojelukohdemerkinnät
7. Seutukaavojen raideliikennevaraukset
8. Seutukaavojen tieliikennevaraukset

Ominaisuustiedoista tarkastelussa olivat kaavamerkintöjen valtakunnalliset pääluokat, lisäksi osassa tarkasteltiin myös merkintöjen alaluokkia mahdollisimman kattavan informaation saamiseksi seuraavasti:

### 1. Seutukaavojen aluevaraukset

VASEPAN aluevaraustietokannassa kaikki liittojen käyttämät seutukaavamerkinnot on yleistetty vuoden 1984 kaavamerkintäpäätöksen pohjalta seuraaviin pääluokkiin:

- A. Taajamatoimintojen alue
- C. Keskustatoimintojen alue
- E. Erityistoimintojen alue
- L. Liikennealue
- M. Maa- ja metsätalousvaltainen alue
- P. Palvelujen ja hallinnon alue
- R. Loma-asunto ja matkailualue
- S. Suojelualue
- T. Teollisuustoimintojen alue
- V. Virkistysalue
- W. Vesialue
- X. Kaavoittamaton alue

VASEPAN aluevaraustietokannassa osa liittojen käyttämistä seutukaavamerkinnoistä on yleistetty vuoden 1984 kaavamerkintäpäätöksen pohjalta seuraaviin alaluokkiin:

- MU. Maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joilla on ulkoilun ohjaamistarvetta/ ympäristöarvoja
- SL. Luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita

### 2. Seutukaavojen johtoverkot

Pääluokat (johtoverkoissa ei alaluokkaa)

- j pääviemäri
- v päävesijohto
- l päälämpöjohto
- k pääkaasulinja
- z pääsähkölinja
- t päätietoliikennelinja
- ö pääöljylinja
- vj sekä päävesijohto että pääviemäri
- ök sekä pääöljy- että pääkaasulinja

3. Seutukaavojen arvokkaat maisema-alueet, kulttuuriympäristöt, kulttuurimaisemat ja muut vastaavat osa-aluekohdemerkinnät (maisemaosa-alue-tietokanta 1)

4. Seutukaavojen arvokkaat harjualueet, harjumaisemat, kallioalueet sekä näiden yhdistelmiä (maisemaosa-alue-tietokanta 2)

Maisemaosa-alue-tietokantoja on kaksi, koska osa merkinnöistä menee toistensa kanssa päällekkäin. Tietokannat täydentävät toisiaan.

Pääluokat:

- m arvokas maisema-alue
- x kaavoittamaton alue

Maisemaosa-alue 1 -tietokannan alaluokka:

- km kulttuurimaisema

Maisemaosa-alue 2 -tietokannan alaluokka:

- ah arvokas harjumaisema



5. *Seutukaavojen pohjavesiosa-alueet* (ei valtakunnallisia alaluokkia)

Pääloukat:

- p pohjavesiosa-alue
- x kaavoittamaton alue

6. *Seutukaavojen s-alkuiset pistemäiset suojelukohdemerkinnät*

Pääloukka:

- s suojelukohdemerkintä

Alaluokat:

- sm muinaisjäännös
- sr rakennuslain nojalla suojeltu/suojeltava kohde
- sl luonnonsuojelulain nojalla suojeltu/suojeltava kohde

7. *Seutukaavojen raideliikennevaraukset* (ei valtakunnallisia alaluokkia)

Pääloukka:

- r päärata, yhdysrata, sivurata, metrorata

8. *Seutukaavojen tieliikennevaraukset* (ei valtakunnallisia alaluokkia)

Pääloukat:

- m moottoriväylä,-liikennetie,-tie
- s seudullinen pääväylä, valtatie tai kantatie
- a alueellinen pääväylä, seudullinen tie
- k kokoojakatu, kokoojatie, yhdystie

## 6. Valtakunnallinen maakuntakaavatietokanta (rasteritiedostoina talletut osat)

(Kuvaus: Valtakunnallisen maakuntakaavatietokannan tietokantakuvaus, 13.5.2004 lh/vl/mk (SYKE makupa\_kuvaus.doc)

Valtakunnallista maakuntakaavapaikkatietokantaa kootaan Suomen ympäristökeskuksessa yhteistyössä maakuntien liittojen kanssa. Valtakunnallinen maakuntakaavapaikkatietokanta koostuu sekä vektorimuotoisista tietokannoista että rasterimuotoisista kuvista. Rasteritietokanta sisältää liittovaltuuston hyväksymät kaavat, ympäristöministeriön vahvistamat kaavat ja jatkossa lisäksi sellaiset kaavat, joiden kaavakarttaan on tullut muutoksia KHO:n päätöksen takia. Vektoritietokantoihin viedään tietoa sitä mukaa kun yksittäinen maakuntakaava vahvistuu ympäristöministeriössä.

Maakuntakaavat voidaan laatia kokonaismaakuntakaavoina, osa-alueittain tai tiettyjä teemoja koskevin vaihemaakuntakaavoina. Voimassa olevista maakuntakaavoista valtaosa on kokonaismaakuntakaavoja, jotka kumoavat seutukaavat kaava-alueensa rajojen sisällä. Useimmissa liitoissa sekä seutukaavoja että maakuntakaavoja on voimassa rinnakkain. Lisäksi maakuntakaavassa olevien reikien kohdalla saattaa olla seutukaava-aluevarauksia voimassa.

Rasteriaineiston mittakaava vaihtelee. Kaavan vahvistusmittakaava on 1:10 000. Koordinaattijärjestelmä on yhtenäiskoordinaatisto (YKJ). Aineisto koostuu SID-pakatuista TIFF-tiedostoista.

### Aineiston tilaus ja toimittaminen ja käyttö

Tutkimusalueiden aineisto luovutettiin rasterimuotoisina kuvina. Paikkatietokanta on olemassa myös vektorimuotoisena (osa kaavoista), joiden kohdalla luovutusoppimus ei ole vielä SYKE:n ja maakuntaliitojen välillä valmiina. Tämän vuoksi hankkeessa käytettiin rasteriaineistoa, jonka luovutusoikeudet SYKE:llä on. Toisaalta oli

tiedossa, että koealueiden kohdalla maakuntakaavoissa on Pernajan kohdalla varsin vähän merkintöjä, ja Sänkimäen alueella ei ole lainkaan voimassa olevaa maakuntakaavaa.

#### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus**

Aineisto sisältää kaikki kaavamerkinnot, mutta ei kaavamääräyksiä. Tarkastelu jää tämän vuoksi varsin yleispiirteiseksi.

#### **Käytetyt kaavamerkinnot**

Rasterikuvina talletettu maakuntakaava vastaa käytännössä alkuperäistä maakuntakaava-karttaa merkintöineen ja määräyksineen. Tarkasteluun on otettu tällöin kaikki maisema-alueelle sijoittuvat kaavamerkinnot selitteineen.

### **7. Peltolohkorekisteri**

(Kuvaus: <http://www.nls.fi/ptk/aineistot/selosteet/tike/pelto/>)

#### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus**

Peltolohkorekisteri sisältää tiedot maatilojen talouskeskusten sijaintikoordinaateista, maatilojen peruslohkojen keskipistekoordinaateista sekä peruslohkojen rajoista vektorimuodossa. Peltolohkorekisterin tiedot on mahdollista yhdistää maatilarekisterin tietoihin.

Peltolohkorekisteri kattaa ympäristötukiaikana (1995- ) aktiiviviljelyksessä olleet peruslohkot ja aktiiviviljojen talouskeskukset. Peltolohkorekisteriä päivitetään kuntien maatalousviranomaisten hallinnollisten tehtävien yhteydessä kerättävillä tiedoilla sekä TE-keskusten maaseutuosastojen valvontatiedoilla. Ylläpito on jatkuvaa, maatalousviranomaiset päivittävät tietokannan tiedot, vektori- ja pisteaineiston päivitys alihankintana.

#### **Huomioitavaa**

Tilaus vaatii tiedonluovutuspyynnön esittämistä Maa- ja metsätalousministeriölle.

### **8. Maaperäaineisto**

(Kuvaus: <http://www.nls.fi/ptk/aineistot/selosteet/gtk/>)

Geologian tutkimuskeskuksen suorittaman maaperäkartoituksen tavoitteena on tuottaa maaperästä alueellisesti ja sisällöllisesti täydentyvää sekä jatkuvasti tarkentuvaa havaintoaineistoa raaka-ainehuollon, tieteellisen tutkimuksen, rakentamisen, suunnittelun, ympäristönhoidon ja muun yhteiskuntaelämän tarpeisiin. Maaperäkartoituksen tuotteita ovat numeerinen tietokanta, kartat mittakaavoissa 1:20 000/1:50 000, 1:100 000 ja 1:250 000 ja niiden selityskirjat sekä erilaiset teemakartat. Kaikki tuotteet tallennetaan numeeriseen muotoon. Maaperäkartoituksen kattavuuden Suomessa voi tarkistaa osoitteista: <http://www.gsf.fi/info/maps/Til20Mp.pdf> (1:20 000/1:50 000 kartat) ja <http://www.gsf.fi/info/maps/Til100Mp.pdf> (1:100 000 kartta).

#### **Huomioitavaa**

Maaperäkartat kuvaavat tilannetta yhden metrin syvyydeltä. Vanhat agrogeologiset kartat kuvaavat pintamaan. 1980-luvulla maaperäkarttaa tehtiin yhteistyökartoituksena ja sen aikaisissa maaperäkartoissa (1:20 000) peltomaata on kuvattu myös pistekohtaisesti.

## 9. Kulttuuriympäristöön kohdistuvat suojeluohjelmat, -päätökset ja luettelot

Suomen ympäristökeskuksen HERTTA-palvelussa on tallennettuna tiedot kaikista suojeluluetteloista ja rakennussuojelulailla suojelluista kohteista.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) on todettu mitkä *valtakunnalliset luettelot* on otettava huomioon:

- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö, mietintö 66/1992),
- Valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset ympäristöt (RKY1993, Museovirasto, julkaisu 16, 1993).
- Valtakunnallisesti merkittävät esihistorialliset suojelualuekokonaisuudet (Sisäasiainministeriö, tiedotuksia 3/1983).

### Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt (RKY 1993)

RKY1993 -tietokanta sisältää valtakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen aluerajaukset. Ominaisuustietoina on kohteen yksilöivä tunnus, kohdenimi sekä seutukaavaliiton tunnus.

*Tunnusjärjestelmät:* Kohdetunnus, seutukaavaliiton numero

*Vastaava organisaatio:* Museovirasto, rakennushistorian osasto

*Julkaisupäivä ja -muoto:* Ei julkaistu sähköisesti

*Tietojen ajoittuminen:* Aineisto perustuu vuonna 1993 julkaistuihin tietoihin.

*Tietojen käyttötarkoitus:* Valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen aluerajaukset, valtioneuvoston periaatepäätöksen (30.11.2000) mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden osoittaminen.

*Sijaintitiedon tyyppi:* Tunnuspohjainen (karttaelementti ja ominaisuustieto erikseen)

*Kohdetyyppien geometria:* Alue, ei topologiaa.

*Sijaintitarkkuus:* +/- 20 m. Aluerajaukset määritelty sähköisen peruskarttapohjan (PerusCD) avulla.

*Tasokoordinaattijärjestelmä:* Uusi KKJ

*Kattavuustilanne:* Koko maa, lukuun ottamatta Ahvenanmaata.

### Muinaisjäänösrekisteri

Muinaisjäänösrekisteri sisältää ydintiedot Suomen kiinteistä, esihistoriallisista muinajäänöksistä. Lisäksi rekisteriin on syötetty tietoa toistaiseksi vahvistamattomista muinajäänöskohteista, irtainten muinaisesineiden löytöpaikoista, historiallisen ajan muinajäänöksistä ja luonnonmuodostelmiksi tulkituista kohteista. Rekisteriä käytetään hallinnollisena työkaluna kulttuuriympäristön suojelutyössä ja osittain myös tutkimuksessa. Rekisterin tiedot on kerätty tutkimus-, inventointi- ja tarkastusraporteista. Rekisteri kattaa tällä hetkellä noin 90 % Suomen tunnetuista esihistoriallisista muinajäänöksistä, ns. historiallisen ajan muinajäänöksiä koskevaa tietoa on kerätty lähinnä satunnaisesti.

Rekisteri sisältää ydintiedot muinajäänöskohteista (sijainti, laatu, kuvaus) sekä tietoja tutkimuksista, kohteen tilasta ja kunnosta. Ydintietojen osalta rekisteri on täytetty kattavasti, muiden tietojen osalta käytettävissä olleiden resurssien puitteissa.

*Vastaava organisaatio:* Museovirasto, arkeologian osasto

*Julkaisupäivä ja -muoto:* Tietokanta otettu käyttöön 1996, täydentyy päivittäin. Ei erillisiä julkaisua.

*Tunnusjärjestelmät:* Kuntatunnus, kiinteistötunnus

*Ylläpito:* Jatkuva

*Tietojen ajoittuminen:* Vanhimmat tiedot 1800-luvulta, vanhimmat tarkastetut havainnot 1960-luvulta, päivitykset havaintojen kartunnan ja tarkistamisen mukaan.

*Tietojen käyttötarkoitus:* Muinaisjäännöskohteiden ja kulttuuriympäristön hallinnolliseen suojeluun ja seurantaan.

*Hintatiedot ja luovutustapa:* Suojelutehtäviin ydintiedot tietokantamuodossa makсутta, muihin tarkoituksiin maksullisesti tiedonhakuun käytetyn ajan perusteella laskutettuna.

*Käyttörajoitukset:* Vain sisäiseen käyttöön vastaanottajalle. Tietojen luovuttaminen sähköisessä muodossa edelleen kielletty. Tietojen julkaiseminen sellaisenaan kielletty. Tiedot ajantasaistettava vähintään yhden vuoden välein.

*Tiedon lähde:* Museovirastolle saapuneet raportoidut tutkimukset, inventoinnit ja tarkastukset, osaston tutkijoiden kenttähavainnot.

*Sijaintitiedon tyyppi:* Pistemäinen.

*Kohdetyyppien geometria:* Piste, ei topologiaa.

*Sijaintitarkkuus:* Pistemäisen tiedon tarkkuus n. 20 m. Yksittäisten kohteiden paikannus on tehty peruskarttojen avulla maastossa, uusimmissa kohteissa osittain myös GPS-laitteilla, jolloin tarkkuus on 1 m.

*Paikantava tunnusjärjestelmä:* Kuntatunnus, karttojen yleislehtijako

*Korkeusjärjestelmä:* N60

*Kattavuustilanne:* Koko maa, lukuun ottamatta Ahvenanmaata.

### **Vedenalaiset muinaisjäännökset**

Vedenalaisen muinaisjäännösten rekisteri sisältää Suomen merimuseon arkistossa olevien kohteiden perustiedot, ja siihen on rekisteröity ja rekisteröidään kaikki merimuseolle tulevat ilmoitukset sekä kohteissa suoritettut tutkimukset. Rekisteri sisältää varsinaisten hylkyjen lisäksi myös vedenalaiset rakenteet sekä irtolöytökohteet. Vedenalaisen hylkyjen lisäksi rekisteristä löytyvät myös kuivalta maalta löydetty alusten jäännökset sekä ruuhet. Rekisterin painopiste on muinaismuistolain suojaamisissa kohteissa (aikaraja 100 vuotta), mutta siihen sisältyvät myös nuoremmissa kohteista tehdyt ilmoitukset. Rekisteriä käytetään vedenalaisen muinaisjäännösten hallinnointiin, tilastointiin sekä toiminnan seurantaan ja suunnitteluun.

Rekisteri sisältää yksittäisen kohteen perustiedot kuten tyyppin, ajoituksen sekä kohteen kuvauksen, historian ja tutkimushistorian. Lisäksi rekisteristä löytyvät kohteen paikkatiedot.

*Vastaava organisaatio:* Museovirasto, rakennushistorian osasto ja Suomen merimuseo

*Tunnusjärjestelmät:* Kuntatunnus

*Ylläpito:* Jatkuva

*Tietojen ajoittuminen:* Kattavasti kaikki Suomen merimuseon arkistossa olevat kohteet 1950-luvun lopusta nykypäivään.

*Tietojen käyttötarkoitus:* Vedenalaisen kohteiden suojelu- ja tutkimus.

*Tiedon lähde:* Suomen merimuseolle saapuneet hylkyilmoitukset sekä kohteiden tutkimusraportit.

*Sijaintitiedon tyyppi:* Pistemäinen ja tunnuspohjainen.

*Kohdetyyppien geometria:* Piste, ei topologiaa.

*Sijaintitarkkuus:* Tarkkuus vaihtelee, pistemäisen tiedon tarkkuus on ilmoitettu neljässä eri luokassa 1. n. +/- 10 m; 2. n. 10-100m; 3. n.100-1000m; 4. yli 1000m. Yksittäisten kohteiden paikannus on tehty kunkin kohteen ilmoituksessa olevan paikkatiedon mukaan peruskartalle, jolloin paikantamistarkkuus vaihtelee lähdeaineiston mukaan.

*Kohdetunnus:* Tasokoordinaattijärjestelmä KKJ (uusi)

*Kattavuustilanne:* Koko maa, tietoja Ahvenanmaalta satunnaisesti

## 10. Luonnonsuojelualueiden ja -ohjelmien ja Natura 2000 -paikkatietokannat

### Luonnonsuojelualueet ja erämaat

Luonnonsuojelualueita ovat luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla lailla, asetuksella tai valtion viranomaisen päätöksellä valtion omistamalle alueelle perustetut alueet sekä alueellisen ympäristökeskuksen päätöksellä yksityisen omistamalle alueelle perustetut alueet. Luonnonsuojelualueet koostuvat kansallispuistoista, luonnonpuistoista ja muista luonnonsuojelualueista. Erämaat sisältävät luonnontilaisia säilytettäviä sekä luonnonmukaisesti käsiteltäviä osia (päätos: erämaalaki 1991-01-17).

Luonnonsuojelualueiden aluerajauksien tilanne vastaa vuoden 2003 loppua. Suurin osa valtion maiden suojelualueiden raja-aineistosta pohjautuu Metsähallituksesta saatuihin tietoihin. Luonnonsuojelualueet-tietokannassa olevat yksityisten mailla olevat suojelualueet eli ns. YSA-alueet on digitoitu SYKEssä vuoden 1997 lopun tilannetta vastaavasti. Tämän jälkeen YSA-alueiden päivitysvastuu on siirtynyt alueellisille ympäristökeskuksille. 1.5.2003 alkaen yksityiset rauhoituspäätökset on tallennettu LUOTO99 tietojärjestelmässä. Tällöin aluetunnus (regname-kentässä) on YSA2-alkuinen.

*Mittakaava:* Yleisin digitointimittakaava 1:20000.

*Lähde:* Metsähallitus, Ympäristöministeriö, Metsäntutkimuslaitos

*Koordinaattijärjestelmä:* Kartastokoordinaattijärjestelmä/yhtenäiskoordinaatisto

*Aluejako:* Koko Suomi yhdessä tietokannassa

*Kattavuus:* Koko Suomi

*Copyright:* © Metsähallitus ja SYKE 2004

*Ylläpito:* Jatkuvasti, yksityisten suojelualueiden osalta päivitys kaksi kertaa vuodessa ja valtion maiden suojelualueilla kerran vuodessa

*Tietokannan sijainti ja nimi:* ..\nat\yleis\suojelu\alueet

*Yhteyshenkilö:* Mika Heikkinen

### Luonnonsuojeluohjelma-alueet

Valtakunnalliset suojeluohjelmat ovat valtioneuvoston hyväksymiä periaatepäätöksiä. Suojeluohjelmat on rajattu pääosin ohjeellisesti ja kukin kohde rajataan lopullisesti maastossa siinä vaiheessa, kun luonnonsuojelualue perustetaan.

*Mittakaava:* Yleisin digitointimittakaava 1:20000.

*Lähde:* Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus, Alueelliset ympäristökeskukset

*Koordinaattijärjestelmä:* Kartastokoordinaattijärjestelmä/yhtenäiskoordinaatisto

*Aluejako:* Jokainen suojeluohjelma omana karttatasona (aarnio92, aarnio94 ja aarnio96 yhdistetty aarnio:ksi sekä maiskoko ja maisnaht yhdistetty maiskoko:ksi).

*Kattavuus:* Koko Suomi

*Copyright:* SYKE

*Ylläpito:* Tarvittaessa

*Tietokantojen sijainti:* \nat\yleis\suojelu\ohjelmat\

*Tietokantojen nimet:* aarnio, harju, lehto, lintu, maiskoko, periaate, puiskehi, ranta, suo

*Yhteyshenkilö:* Mika Heikkinen

### NATURA 2000

NATURA2000 paikkatietokanta sisältää kaikki valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura-kohteet. Lisäksi kantaan on talletettu KHO:n päätöksen perusteella muutetut kohteet. Natura 2000-verkostoon kuuluvien alueiden suojelua on tarkoitus toteuttaa



muun ohella mm. luonnonsuojelulain, erämaailain, ulkoilulain, maa-aineslain, koskiensuojelulain, vesilain ja ympäristösuojelulain mukaisessa menettelyssä. Lopullisesta alueiden toteutuksesta vastaa alueellinen ympäristökeskus.

*Mittakaava:* digitointipohjana on käytetty yleisimmin nkrk:ta ja perusCD:tä  
*Koordinaattijärjestelmä:* Kartastokoordinaattijärjestelmä/yhtenäiskoordinaatio  
*Aluejako:* Koko Suomi yhdessä tietokannassa  
*Kattavuus:* Koko Suomi  
*Copyright:* Suomen ympäristökeskus  
*Ylläpito:* Tarvittaessa  
*Tietokannan sijainti ja nimi:* \nat\yleis\suojelu\natura\natura04  
*Yhteyshenkilö:* Riitta Teiniranta

## I I. Kaupparekisteri, CD-KATKA

(Kuvaus Patentti ja rekisterihallitus, <http://www.prh.fi/fi/kaupparekisteri/tietopalvelut/cd-katka.html>)

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Neljästi vuodessa päivitettävä CD ROM -muotoinen tietopankki, CD-KATKA, tarjoaa perustietoja Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH:n) ylläpitämään kaupparekisteriin merkityistä yksiköistä. CD-KATKA sisältää virallista tietoa sekä olemassa olevista että lakanneista suomalaisista yrityksistä. Hakukriteerinä CD-KATKassa voi käyttää yritys- ja yhteisötunnusta (Y-tunnusta), kaupparekisterinumeroa tai yrityksen toiminimeä. Yksittäisen yrityksen perustietojen tarkastamisen lisäksi CD-KATKAN avulla voi tehdä erilaisia poimintoja. Hakutekijöinä toimivat yrityksistä CD ROM -levylle tallennetut tiedot ja näiden tietojen erilaiset yhdistelmät. Yksittäistilauksen lisäksi CD:lle voi tilata myös 5 tai 10 käyttäjän verkkoversion, tai tehdä kestitilauksen (ajantasaiset tiedot 2 tai 4 kertaa vuodessa).

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Patentti- ja rekisterihallituksesta tilataan yksittäiskäyttöä varten postitse, aineiston selaus käy tietokoneelta selausohjelman lataamisen jälkeen. CD-KATKasta löytyneet yritykset kartoitetaan matkailu-hakusanalla kohdassa toimiala. CD-KATKASSA on myös lakanneet yritykset. Toimialakirjon hakusanasto on hyvin laaja (maatilamatkailu-, retkipalvelu-, luontomatkailu-). CD-KATKAN etuna on se, että koko Suomen aineisto on tutkijan tarkasteltavissa ja erilaisia hakuja voi suunnitella työn edetessä.

### Muuta huomioitavaa

CD-Katkan aineistossa esiintyi osittain eri yrityksiä kuin kuntien internet-palveluhakemistoissa ja Suomen Majoitusliikkeen-kirjassa. Kyseessä lienee yritysten toimialojen määrittämiskysymys. Internet-tiedoissa esiintyy enemmän myös sivutoimista matkailutoimintaa (mökkimajoitusta tms.).

## 12. Yritysrekisteri

(<http://www.tilastokeskus.fi>)

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Tilastokeskuksessa matkailuyrityksiä koskevia tietoja löytyy Yritysrekisteristä. Lähteenä käytettiin Suomen yritykset 2002 -tilastokirjaa. Kirjoissa yritykset esitetään toimialoittain.

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Suomen yritykset 2002:n tilastosta poimittiin yritysten toimialoja, jotka liittyivät varsinkin maatala- ja luontomatkailuun.

- 55 Majoitus- ja ravitsemustoiminta
- 551 Hotellit
- 552 Leirintäalueet ja muu majoitustoiminta
- 5521 Retkeilymajat
- 5522 Leirintäalueet, ml. Matkailuvaunualueet
- 5523 Muu majoitustoiminta
- 55231 Matkustajakodit ja täysihoitolat
- 55232 Lomakylät
- 55239 Muualla mainitsematon matkailutoiminta

Tilastoajoa tutkimusalueilta ei tehty, koska mainittuja yritysten toimialatietoja löytyi tutkimusalueilta niin vähän, joten Tilastokeskus antoi suoraan tiedot. Tilastokeskus ilmoitti myös, että maatilamatkailuyrityksiä hoidetaan usein mautilojen sivuelinkeinoina, ja niitä ei siten yritysrekisteristä löydy.

Tilastokeskuksen antamat lähtötiedot:

Alue	Matkailuyritykset
Nilsinä	Hotellit 3 Matkustajakodit ja täysihoitolat 3 Lomakylät 2 Muualla mainitsematon matkailutoiminta 9 <b>1 Yhteensä 17 yritystä</b>
Pernaja	Matkustajakodit ja täysihoitolat 1 Lomakylät 1 <b>2 Yhteensä 2 yritystä</b>

### Muuta huomioitavaa

Yritystietojen hankkiminen Tilastokeskuksen toimeksiantona voi olla toimiva ratkaisu suuremmalla tai usealla maisema-alueella. Nilsinän ja Koskenkylänjokilaakson osalta tiedot löytyvät helpommin muista lähteistä. Tämä johtuu siitä, että kyseisten maisema-alueiden pienimuotoinen matkailutoiminta ei edes kirjaudu Tilastokeskuksen laskentoihin.

### 13. Suomen majoitusliikkeet -vuosikirjat

Lähde: Suomen Majoitusliikkeet 2004. Helka Luoto & Helena Helin. Matkailutoimittajat Ky.

#### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus**

Majoitusliikkeiden määrät ilmoitetaan vuosikirjan tekijöille kunnittain. Majoitusliikkeistä ilmoitetaan yhteystiedot sekä laatu- ja kapasiteettitietoja. Kirjojen tiedot perustuvat majoitusliikkeiden itsensä antamiin tietoihin. Kirjassa olevat majoitusliikkeet ovat: matkailukodit, täysihoidot, maatilamajoitus, retkeilymajat, hostellit, lomakylät, lomamökit, leirintä- ja matkailuvaunualueet, kylpylät sekä ravintolat.

#### **Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö**

Suomen Majoitusliikkeet-vuosikirjat ovat saatavilla kirjastoissa. Kirjoista voi laskea yritysten määriä ja määrän muutoksia eri vuosina. Vuosikirjojen tietojen päivitys on tarkkaa ja verrattavissa internet-lähteisiin. Vuosikirjat eivät kirjaa muita matkailuyrityksiä kuin majoitusliikkeitä palveluineen.

#### **Muuta huomioitavaa**

Vuosikirjojen tietojen jatkuvasta käytöstä mittarina on erikseen sovittava kirjan tekijöiden kanssa. Metsäekologian laitos on saanut suullisen ja kirjallisen luvan käyttää VAMMIn pilottityössä vuosikirjojen tietoja.

### 14. Internet-sivut ja puhelinhaastattelut

Puhelinhaastatteluilla ja internet-hauilla saadaan rekistereihin nähden vertailukelpoista tietoa, sillä Internetin palveluhakemistot ovat yleensä ajantasaisia. Kuntien virkamiehet (esim. elinkeinoasiamies) tietävät yleensä hyvin alueen matkailuyrittäjät ja majoitusliikkeet. Samoin kuntien maaseutusihteerit tuntevat mautilojen matkailuun liittyvän toiminnan. Tutkimusalueiden puhelinhaastatteluissa ei edetty soittamaan suoraan matkailuyrityksiin. Kunnan matkailusivuilta löytyy eniten majoitusyrittäjätietoja. (vrt. Tilastokeskus, Suomen Majoitusliikkeet, CD-KATKA). Erilaiset yrittäjät ilmoittavat yhteystietojansa toimialtoittain.

### 15. Majoitustilasto

(Matkailun edistämiskeskus, [http://www.mek.fi/web/stats/Publish.nsf/\(pages\)/Majoitustilastot?OpenDocument](http://www.mek.fi/web/stats/Publish.nsf/(pages)/Majoitustilastot?OpenDocument))

#### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus**

Majoitustilasto on Tilastokeskuksen kanssa yhteistyössä koostettu aineisto, joka on nähtävissä Matkailun edistämiskeskukseen internetsivuilla. Majoitustilastot on koottu joko kunta- tai aluetasolla. Tiedot ovat koottu alueilla sijaitsevista suurista matkailuyrityksistä. Maisema-alue tarkastelussa tutkimusalueista Sänkimäkeä tarkasteltiin Nilsiän majoitustilastoa vasten, Koskenkylänjokilaaksossa tarkasteltiin Porvoon seudun sekä Loviisan seudun majoitustilastoja. Maisema-alueen majoitusmäärät eivät lukeudu näihin laskentatilastoihin, vaikka alueella on esimerkiksi mökkimajoitusta ja yksi retkeilymaja.

## 16. Matkailutilasto

(<http://www.tilastokeskus.fi>)

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Tilastokeskus kerää tietoa maakuntien ja suurimpien matkailukuntien osalta julkaistuksi Matkailutilastoiksi. Matkailijamäärät lasketaan vain suuremmista matkailuyrityksistä. Majoitustilasto sisältää vuodesta 1993 tiedot luvanvaraisista majoitusliikkeistä, joissa on vähintään 10 huonetta/mökkiä/matkailuvaunupaikkaa (sekä kaikilta retkeilyalueilta). Kokorajoituksen käyttöönotto poisti tilastoista pienet majoitusliikkeet. Kokokriteerin alapuolelle jää noin 40 % majoitusliikkeistä, näiden osuus huonekapasiteetista on alle 10 %.

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Tutkimusalueilta aineistona käytettiin Tilastokeskuksen Matkailutilasto 2003:a. Matkailijamäärät ilmoitettiin kunta- tai maakuntatasolla. Nilsistä oli kuntakohtaista suurista matkailuyrityksistä koottua tietoa. Koskenkylänjokilaaksosta Tilastokeskuksen aineisto ei anna minkäänlaisia tietoja. Alueella ei ole yrityksiä, jotka keräävät matkailijatietoja. Jotta aineistoa voisi käyttää maisema-alue selvityksissä, myös pienten majoitusliikkeiden matkailijatiedot pitäisi kerätä.

## 17. Maakunnallinen matkailustrategia

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Kyseinen aineisto on Itä-Uudenmaan maakuntastrategia 2001–2006. Se on laadittu antamaan suuntaviivat matkailun kehittämiseksi kyseisessä maakunnassa. Tietolähteinä on käytetty mm. Tilastokeskuksen ja Matkailun edistämiskeskuksen aineistoja.

### Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö

Tieto matkailustrategiasta löytyi puhelimitse Itä-Uudenmaan liitosta. Aineisto on saatavilla internetissä (Itä-Uudenmaan liitto: Aluekeskusohjelma). Tietojen keruussa käytettiin Itä-Uudeltamaalta kerättyä matkailutilastoa vuodelta 2000. Maakunnan tietoja käytettiin vain suunta-antavina, koska maisema-alueelta ei ollut tarkempia matkailijalaskentoja.

## 18. Hankerekisterit

### Aineiston sisältö, laatu, kattavuus ja ajantasaisuus

Hankerekistereistä ilmenee hankkeen rahoitus, päähakija, osallistuvat tahot, hankkeen ajankohta, (hankkeen kokonaisrahoitus) ja lyhyt hankekuvaus. Suuret EU- sekä kansalliset hankkeet on kirjattu hankerekistereihin. Hankerekistereiden ongelmana on ollut rekistereiden saatavuus internetissä, osa rekistereistä ei ole ollut julkisia, osaan on täytynyt hankkia maksullinen selauslupa (esim. Fimoksen käyttäjäosa). Hankerekistereiden osoitteet ovat muuttuneet useasti. Maakunnallista ja alueittaista tietoa voi löytää verrattain hyvin, koska esim. suuret EU-hankkeet on luokiteltu maakunnittain (Lande2000). Hankerekistereiden selaus on aikaa vievää, muttei kohtuuttoman työlästä. Eräs puute on hankehistorioiden selvittäminen. Esimerkiksi kymmenen vuoden aikana esiintyneistä alueellisista hankkeista on vaikea kerätä tietoja. Silti olisi kiinnostavaa pystyä selvittämään alueittaisia pitkän aikavälin hanketoimintoja ja -intressejä sekä näiden tuloksia.

## Käytetyt hankerekisterit:

<p>Carrefour; Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan hankerekisteri. Carrefour on Euroopan komission perustama maaseutualueiden tiedotusverkosto. Carrefour-verkostossa on tällä hetkellä yli 130 tietokeskusta. Suomessa Carrefour-keskuksia on 9 kpl. Carrefour-keskukset ovat yleisölle avoimia tietopisteitä, joista saa tietoa EU:sta, EU-rahoituksesta, hankkeista ja kansainvälistymisestä.</p>
<p>LANDE2000 Lande2000 -sivuilta on nyt selailtavissa maa- ja metsätalousministeriön ylläpitämän HANKE -sovelluksen julkisia tietoja Itä- ja Pohjois-Suomen Tavoite I-, ALMA-, LEADER+ ja POMO+ -ohjelmien kehittämishankkeista. Hanketiedot on linkitetty teemoittain ja ne on saatavissa sekä Excel 5.0- ja pdf- tiedostoina.</p>
<p>FIMOS2000 – Seurantarekisteri FIMOS2000 – seurantarekisterin julkinen osa antaa tietoa EU:n rakennerahasto-ohjelmien toteutumisesta Suomessa ohjelmakaudella 2000–2006. Käyttäjällä on mahdollisuus hakea hankekoh- taisia raportteja, hankelistauksia ja yhteenvetoraportteja. FIMOS2000 -seurantarekisterin avulla seurataan EU:n rahoittamien rakennerahasto-ohjelmien toteutumista Suomessa. Rekisterin julkinen osa on vapaasti kaikkien käytössä. Rekisterin käyttäjäosa on tarkoitettu viranomaiskäyttöön. Tällä hetkellä rekisteri sisältää tietoja Tavoite 1 -ohjelman sekä Tavoite 2 -ohjelman hankkeista. Jatkossa tietosisältöä laajennetaan yhteisöaloiteohjelmien seurantatiedoilla.</p>
<p>Hankkeisiin liittyviä muita yhteystietoja: Alueelliset ympäristökeskukset Maakuntaliitot TE-keskukset Toimintaryhmät (POMO+, LEADER) Kunnat</p>

**Aineiston tilaus, toimittaminen ja käyttö**

Hankerekisterit löytyvät eri viranomaistahojen ylläpitämillä sivuilta. Tietojen paik-  
kansapitävyyttä pystyy tarkastamaan kunnan viranomaisten kanssa käytyjen keskus-  
telujen pohjalta. Rekisteritietoja tarkistettiin mm. ympäristökeskuksesta, maakunta-  
liitosta ja eri kunnista. Hankkeita kartoitettiin myös suurten hakijaorganisaatioiden  
kautta (ympäristökeskus, maaseutukeskus). Nykyinen tarkastelu on tehty vuonna  
2000 alkaen toimineista hankkeista. Ongelmana vanhempien hanketietojen saatavuus-  
dessa on organisaatioiden henkilövaihdokset ja yleensä hankekausien vaihtuminen.  
Yli viisi vuotta vanhojen hankkeiden kartoitus vaatii paremmat ajalliset resurssit  
tavoittaa yhteyshenkilöitä ja tilata hanketietoja. VAMMI-hankkeessa hankerekiste-  
rit selattiin läpi ja tuloksiksi valittiin maisemaa ja ympäristöä eri tavoin kehittävät  
hankkeet, jotka luokiteltiin kunnostus-, koulutus-, verkostoitumis- ja tiedonkeruu- ja  
tiedotushankkeiksi. Rekistereiden avulla saatiin kerätyksi melko luotettavasti ilmeiset  
maisemaan liittyvät hankkeet. Erilaiset monialaiset ja välillisesti maisemaan liittyvät  
hankkeet saattoivat jäädä huomaamatta, esimerkiksi ESR-hankkeita ei käyty läpi.

**Indikaattori KOETTU MAISEMA, kyselyn vastaajien otoksen valintaan tarvittava  
tietoaineisto** (määrä ja vastaajien tietojen, osoite, ikä, hankinta)

**19. Väestötietojärjestelmä**

(Kuvaus: Väestötietojärjestelmä - Henkilötiedot, kuvaus <http://www.nls.fi/ptk/aineistot/selosteet/vrk/vrkhen/> sekä <http://www.vaestorekisterikeskus.fi>)

Kyselytutkimukseen valittujen vakituisten asukkaiden poiminta tehdään satunnais-  
otannalla väestötietojärjestelmästä. Väestörekisterikeskukselta pyydetään kyselyn  
toteuttamista varten tarjous otannasta, jossa otanta-alue rajataan tarkasteltavan mai-  
sema-alueen rajojen mukaisesti käyttämällä esimerkiksi 500\*500m ruutuja. Vapaa-  
ajan asukkaiden osoitetiedot haetaan Rakennus- ja huoneistorekisteristä.



Henkilön sijaintitieto saadaan pistemäisenä asuinrakennuksen tunnuksen perusteella. Paikantaminen perustuu rakennuksen keskipisteen koordinaatteihin. Kotipaikkatunnuksen ja rakennustunnuksen avulla henkilötiedot voidaan yhdistää rakennustietoihin rakennus- ja huoneistorekisterissä, joka myös on osa väestötietojärjestelmää. Tutkimusta varten tilattavan otannan poimintaperusteena voidaan käyttää osoitetta, kotikuntaa, nimeä, ikää, sukupuolta, äidinkieltä tai ammattia tai sosioekonomista asemaa.

### **Aineiston sisältö, laatu, kattavuus, ajantasaisuus**

Tutkimusalueita varten tilattu aineisto vastasi kaikkiaan hyvin kyselytutkimuksen tarpeisiin. Osoitepoiminta saatiin halutusti rajattua juuri 15–75-vuotiaisiin. Väestörekisterikeskus noudatti otannassa myös pyyntöä huomioida poimittavien osoitteiden alueellinen jakautuminen niin, että vastaajia saataisiin tutkimusalueiden eri osista. Lisäksi Väestörekisterikeskus pyrki poimimaan vain yhden henkilön kotitaloutta kohti.

Saadut tiedot oli otettu väestötietojärjestelmästä 23.8.2004. Nimien ja osoitteiden osalta tietojen voi päätellä olleen ajan tasalla, koska posti ei palauttanut yhtään lähetystä takaisin. Järjestelmässä oleva tieto henkilön suomen/ruotsinkielisyydestä ei sen sijaan pitänyt aivan kaikissa tapauksissa paikkaansa. Tämä ilmeni, kun pari henkilöä otti yhteyttä saatuaan vääränkielisen kyselylomakkeen. Virheen syynä voi olla esim. se, ettei henkilö ole tehnyt ilmoitusta kielensä vaihtumisesta tai ilmoitus ei syystä tai toisesta ole päivittynyt rekisteriin. Kesäasukkaiden osalta kieliryhmän määrittely vaati Väestörekisterikeskukselta ylimääräistä työtä, koska henkilön kieli ei ilmene suoraan rakennus- ja huoneistorekisterin omistajatiedoista.

### **Huomioitavaa**

Koska maisema-alueiden rajausta ei luonnollisesti noudata hallinnollisia rajoja, on tietoa vaikea saada juuri rajatun alueen osalta, esimerkiksi kyselytutkimuksen otantaa tilattaessa. Väestörekisterikeskus ei tällä hetkellä kykene tekemään osoitteiden poimintaa suoraan karttarajauksen perusteella. Tässä tapaustutkimuksessa käytetty osoitteiden käsin poiminta on työlästä ja siten kallista, varsinkin jos työ tilataan ulkopuolisena palveluna. Jatkossa on pyrittävä teknisten mahdollisuuksien parempaan hyödyntämiseen niin, että maisemien seurantatyö on myös kokemuksellisuuden selvittämisen osalta kustannustehokasta.

Tutkimusalueilta tehty tilaus, jossa olisi saatu suhteellisen tarkasti poimittua juuri maisema-alueella asuvien osoitteet, olisi tullut ylimääräisen poimintatyön vuoksi budjettiin nähden liian kalliiksi. Vakituisten asukkaiden tiedot päädyttiin tilaamaan niin, että Väestörekisterikeskus toimitti aluksi tiedot kokonaisten suorakulmioiden alueelta, jotka rajattiin Pernajanlahden ja Koskenkylänjokilaakson alueiden ympärille. Tiedot (nimi, osoite, kotipaikkatunnus, koordinaatit) toimitettiin excel-tiedostona. Tästä aineistosta poimittiin koordinaattien perusteella pois ne osoitteet, jotka eivät osuneet maisema-alueelle. Kesäasukkaiden osoitteet poimittiin vastaavasti käyttäen rakennus- ja huoneistorekisteristä jo tilattua aineistoa. Poiminnan jälkeen jäljellä olevat vakituisten asukkaiden tiedot lähetettiin takaisin Väestörekisterikeskukseen, jossa niistä suoritettiin otanta. Sekä vakituisten että kesäasukkaiden osoitteet saatiin valmiiksi tarroille tulostettuina.

Haasteena kyselyiden toteuttamisessa on myös tietoaineistojen saatavuus. Esimerkiksi Tilastokeskuksen ylläpitämää kesämökkirekisteriä ei päästy hyödyntämään, koska siinä olevia tietoja ei luovuteta ulkopuolisille. Tässä tutkimuksessa kesäasukkaat tavoitettiin rakennus- ja huoneistorekisterissä olevien rakennusten omistajatietojen avulla. Näin voitiin kuitenkin tavoittaa nimenomaan vain rakennusten omistajiksi merkittynä henkilöitä. On mahdollista, että kesämökkiä käyttää joku muu kuin virallinen omistaja. Haittana on myös se, että tärkeiden kesämökkien käyttäjien,

lasten, nuorten ja muiden ei-omistavien osapuolten käsityksiä ei tavoiteta omistajalle osoitetulla kyselyllä.

## 20. Kyselytutkimusaineisto

Varsinainen kyselyaineisto sisältää kyselylomakkeen (liite 4), joissa ovat lomakkeen palauttaneiden vastaukset. Kyselyn tulokset muodostuvat vastausten tulkinnasta, jota tehdään tilastollisten menetelmien, kirjallisesti tai teemakartan avulla. Kartatarkastelun onnistuminen riippuu liitekartan laadusta, jonka tulisi olla selkeä ja mieluummin värillinen. Koetun maiseman määrällisiä muutoksia selittävät sanalliset vastaukset. Myös kvantitatiiviset mittarit (hankerahoituksen määrä ja hanketyypit) auttavat osaltaan ymmärtämään kyselyn tuloksia.

## Liite 2

## Tutkimusalueiden mittaritulokset

Kuvanumerot viittaavat raportin kuviin, taulukkojen numerot tämän liitteen taulukoihin.

### Indikaattori ALUEIDENKÄYTTÖ.

#### Mittaritulos Alueidenkäytön sijoittuminen ja pinta-ala:

##### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (2000) (kuva 5, taulukko 2)**

Pernajanlahden–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella (19763 ha) metsää (6720 ha), viljelyksessä olevaa peltoa (5901 ha) ja vesialueita (5250 ha) on miltei yhtä paljon. Myös liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon liittyviä alueita on alallisesti melko paljon (620 ha), alueella on myös liike-toimintaa ja teollisuutta (17 ha) sekä maa-ainesten ottoa (40 ha, 27 maa-ainelupaa myönnetty).

##### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (2000) (kuva 6, taulukko 3)**

Alueidenkäytön tilanne tutkimusalueilla SLICES-tietojärjestelmän avulla tarkasteltuna on seuraava: Sänkimäen maisema-alueesta (1072 ha) valtaosa on metsää (603 ha). Peltoa on viljelyksessä 394 ha. Liiketoiminnan, hallinnon, teollisuuden eikä myöskään maa-ainesten ottoa alueella ole.

Raportin vastaavassa indikaattorikohdassa esitetään tarkasteltavaksi suurempi määrä alueidenkäyttöluokkia (18 kpl) kuin tutkimusalueelta tehtiin vuonna 2004 (7 kpl), jolloin muutoksen määrän, laadun ja sijoittumisen muutostiedot saadaan kattavammin selville.

#### Taulukko 2.

SLICES-järjestelmän Alueiden käyttöaineiston luokat (ha) Pernajanlahden–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella. Lähde: SLICES-järjestelmä 2000.

Aineistoluokat	ha
A. Asuin- ja vapaa-ajan alueet	635,91
B. Liiketoiminnan, hallinnon ja teollisuuden alueet	16,61
C. Tukitoimintojen alueet	621,88
D. Kallio- ja maaperäainesten ottoalue	40,52
E. Maatalouden maat	
E11. Pellot	5901,32
E12. Moniv. nurmet ja niityt	373,55
E. Muu Hedelmäpuut, taimitarhat, kesannot, rakennettu maa	201,64
E13. Moniv. ja katetut viljelmät	0
E2. Muu maatalousmaa	0
E21. Käyttämätön maatalousmaa	0
F. Metsätalouden maat	6720,74
G. Muut maat	0
H. Vesialueet	5250,87
yhteensä	19763,04

Taulukko 3.  
SLICES-järjestelmän Alueiden käyttöaineiston luokat (ha) Pohjois-Sänkimäen-Sänkimäen maisema-alueella. Lähde: SLICES-järjestelmä 2000.

Aineistoluokat	ha
A. Asuin- ja vapaa-ajan alueet	7,92
B. Liiketoiminnan, hallinnon ja teollisuuden alueet	0
C. Tukitoimintojen alueet	38,4
D. Kallio- ja maaperäainesten ottoalueet	0
E. Maatalouden maat	
E11. Pellot	393,53
E12. Moniv. nurmet ja niityt	2,37
E. Muu Hedelmäpuut, taimitarhat, kesannot, rakennettu maa	20,44
E13. Moniv. ja katetut viljelmät	0
E2. Muu maatalousmaa	0
F. Metsätalouden maat	603,67
G. Muut maat	0
H. Vesialueet	5,73
yhteensä	1072,06

## Indikaattori ASUTUS.

### Mittaritulos Asutuksen sijainti:

#### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (1997, 2003) (kuvat 7 ja 11, taulukko 4 ja teemakartta 1)**

Maisema-alue jakautuu mietinnön mukaan kahteen maisematyyppiin. Koskenkylänjoen laakso on tyyppilinen eteläisen viljelyseudun jokilaakson viljelymaisema kun taas Pernajanlahti edustaa luonnon- ja kulttuuripiirteiltään omaleimaista Suomenlahden rannikkoseudun kulttuurimaisemaa. Maisematyyppien ero on nähtävissä asutuksessa. Pernajanlahden länsipuolella vanhat ja merkittävät kartanot ovat tärkein asutuksen muoto laajoine maa-alueineen. Koskenkylänjokilaaksossa asutus taas on luonteeltaan pientilojen muodostamaa haja-asutusta. Molemmissa maisematyypeissä on kyläkeskittymiä.

Asutuksen sijoittuminen noudattelee edelleen varsin perinteistä mallia lähes koko maisema-alueella. Tämä on tulkittavissa asutuksen sijaintia ja ikää kuvaavilta kartoilta. Asutus sijoittuu tyyppillisesti selänteen ja laakson vanhettumisvyöhykkeelle. Tarkasteluajankohtana asutus muodostuu haja-asutusalueen yksittäisistä tiloista, erityyppisistä kylistä sekä taajama-alueista suurimpien kylien liepeillä.

KYLÄT Vakituinen asuminen on keskittynyt kyliin. Asutukseltaan tiiviimpiä niistä ovat Fasarby, Garpom, Isnäs ja Koskenkylä sekä Pernajan ja Liljendalin kirkonkylät. Hajanaisempaa asutusta on Pitkäpään, Kuuskosken, Drombomin (Rumpilan), Eskilomin, Mickelspiltomin ja Kreivilän kylissä. Lisäksi pieniä kyliä ovat Veckarby ja Nedre Rikeby ja Malmsby.

Hajanaisissa kylissä asutuksen ikärakenne on yleispiirteisesti tarkasteltuna seuraava. Ytimen muodostavat lähellä toisiaan sijaitsevat tilakeskukset, jotka ovat peräisin ajalta ennen 1777. Näiden ympärille on keskittynyt seuraava vaihe ajalta 1777–1875, minkä jälkeen on ajalta 1875–1960 laajalle levittyneeksi haja-asutukseksi luonnehdittava vaihe. Tämän jälkeen on tullut vain muutamia uusia rakennuksia, jotka sijoittuvat yleensä olemassa olevien tilakeskusten yhteyteen.

Tiiviimin rakentuneissa kylissä ikärakenne ei ole samalla tavalla yhtenäinen. Fasarbyn kylässä nykyinen asutus on syntynyt pääosin 1700-luvun loppupuolelta 1900-luvun puoliväliin, vanhimmat osat ovat ajalta ennen vuotta 1777. Isnäsin kylän maisema-alueelle sijoittuva asutus on peräisin ajanjaksolta 1875–1960, vaikka muutama tila on ollut asuttuna jo ennen vuotta 1777. Isnäsin tiivein asutuskeskittymä on rajattu maisema-alueen ulkopuolelle. Sen iästä ei siten ole tietoa, sillä ikään liittyvä tarkastelu on tehty vain maisema-alueen rajojen sisällä.

Koskenkylä on lähes kokonaan uudempaa asutusta, jossa valtaosa on 1960-luvun jälkeistä taajama-asutusta. Kylän pohjoispuolella on yhtenäinen asutuskeskittymä ajalta 1875–1960. Koskenkylän ikärakenne eroaa eniten eri ajanjaksoina vähittäin rakentuneesta kylämallista.

Pernajan ja Liljendalin kirkonkylissä on Koskenkylän lailla selkeä, uudempi, 1960-luvun jälkeen rakentunut taajama-alue, joka on muotoutunut vanhan kyläytimen läheisyyteen. Muilta osiltaan Pernajan kirkonkylän asutus on lähes kokonaan syntynyt 1800-luvun lopulta 1960-luvulle. Vanhimmat osat ovat ajalta ennen vuotta 1875, ja osin ennen vuotta 1777.

Garpom erottuu sekä kylä- että ikärakenteensa perusteella muista kylistä. Asutus on keskittynyt tiiviin nauhamaisesti yhden kylätien varrelle (erityisesti Valtatie 6:n pohjoispuolella). Asutus on iältään homogeenista. Lähes kaikki asutuspaikat ovat peräisin ajalta ennen 1777. Ajanjakso 1777–1875 ei ole edustettuna lainkaan, vaan seuraava vaihe asettuu ajalle 1875–1960, jota edustaa muutama yksittäinen asutuspaikka, ja erityisesti Valtatien eteläpuolelle jäänyt asutus. Yksittäisten asutuspaikkojen tiedot ovat lähdekarttojen pienimittakaavaisuuden takia vain suuntaantavia, sillä lähteiden aikaväli on pitkä ja arvio jatkuvuudesta perustuu tulkintaan.

**KARTANOT** Kartanoiden (Tjusterby, Tervik, Sjögård, Malmgård) ympäristöt muodostavat pienimuotoisia asutuskeskittymiä. Ne ovat ikärakenteeltaan varsin samantyyppisiä. Asutuspaikat edustavat kaikkia tarkasteltuja aikatasoja, lukuun ottamatta vuoden 1960 jälkeen muodostunutta asutusta. Poikkeuksena ovat Malmgårdin ja Tjusterbyn kartanot, joissa on kummassakin yksi vuoden 1960 jälkeen rakennettu asuinrakennus.

**HAJA-ASUTUS** Koskenkyläjokilaakson molemmilla puolilla kulkevien teiden varsille ja pelto-alueiden reunamille yksittäisinä tiloina vapaasti sijoittunut haja-asutus erottuu muusta asutusrakenteesta. Tilakeskukset sijoittuvat tien varteen tai ”päätieltä” erkanevan tilustien päähän joko yksittäin tai muutamien tilojen ryhminä. Yksittäisten tilojen haja-asutus on muodostunut alueelle vuosien 1875–1960 välillä.

**VAPAA-AJAN ASUTUS** Vapaa-ajan asutusta on ennen kaikkea Pernajanlahden rannoilla, erityisesti idässä Pernajan kirkonkylän etelä- ja pohjoispuoleisilla alueilla. Länsirannalla se on keskittynyt aivan maisema-alueen eteläosiin Kabbölen ja Malmsbyn väliselle rantavyöhykkeelle. Rönnäsän golfkenttään liittyy lomamökkien keskittymä. Valtaosa vapaa-ajan asutuksesta on muodostunut vuoden 1960 jälkeen.

Palvelut ovat keskittyneet Liljendalin ja Pernajan kirkonkyläihin. Koskenkylässä on myös pienimuotoista liike- ja julkista rakentamista. Teollisuus on maisema-alueella sekin pienimuotoista ja sijoittuu Isnäsän satamaan, Koskenkylän vanhan rautaruukin paikalle sekä Liljendalin kirkonkylään ja sen pohjoispuolelle.

Perinteisen mallin vastainen kehitys tarkoittaisi maisema-alueella esimerkiksi asutuksen selvää siirtymistä tai leviämistä selänneisiin tai laaksoalueille, nykyisillä haja-asutuksen alueilla asutuksen tiivistymistä taajama-asutukseksi, vanhojen asutuspaikkojen poistumista tai kartanoiden aseman muuttumista siten, että ne jäisivät asutuksen keskelle ilman hallitsemaansa lähiympäristöä ja avointa peltomaisemaa.

#### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (1997) (kuvat 8 ja 12, taulukko 5 ja teemakartta 2)**

Indikaattoritarkastelu osoittaa, että asutuspaikat, yksittäiset tilakeskukset, asettuvat selänneen laelle sekä selänneen vaihettumisvyöhykkeelle. Ne sijoittuvat peltojen reunoille joko kylien läheisyyteen tai kylätieltä johtavien tilusteiden varsille ja päätteisiin. Indikaattorikartoilta on tulkittavissa, että asutuksen sijoittuminen noudattelee molemmissa kylissä edelleen vanhaa tapaa. Valtaosa nykyisistä asuinpaikoista on ollut pitkään asuttuna, vanhimmat jo ennen vuotta 1778. Myös uudempi asutus vuoden 1969 jälkeen on sijoittunut kylän osaksi tiivistäen vanhaa kylärakennetta. Mietinnön pohjaksi 1980-luvun alussa inventoitu tilanne on tältä osin säilynyt muuttumattomana, vaikka uusia rakennuksia on alueelle tullutkin.

Perinteisen mallin vastainen kehitys tarkoittaisi esimerkiksi asutuksen siirtymistä tai leviämistä laaksoalueille tai tiivistymistä haja-asutuksesta taajama-asutukseksi.



Taulukko 4.

Asutuksen jatkuvuus Maisema-alue Pernajan ympäristö–Koskenkyläjokilaakso.

Ajalta	määrä	prosenttia
ennen 1777	132	6,35 %
1777–1875	182	8,75 %
1875–1960	814	39,13 %
1960–1997, 2003	952	45,77 %
Yhteensä	2080	100,0 %
Tarkastelu sisältää asuin-, loma-, liike- ja julkiset, kirkolliset ja teolliset rakennukset		
Muut rakennukset (ei ikätarkastelua kartalta)		
	3833	
Yhteensä	5913	

Taulukko 5.

Asutuksen jatkuvuus Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki.

Ajalta	kpl	prosenttia
Ennen vuosia 1778 ja 1801	10	19,23 %
Ennen n. vuotta 1900 (tieto vain osasta aluetta)	11	21,15 %
Ennen vuotta 1969	25	48,08 %
Vuoden 1969 jälkeen	6	11,54 %
Yhteensä	52	100,0 %

**Indikaattori ASUTUS.****Mittaritulos Rakennuskanta:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (1997, 2003)  
kuva 11; taulukot 6–9)**

Maisema-alueen rakennuskanta koostuu tietoaineiston pohjalta pääasiassa asuinrakennuksista sekä ”muista rakennuksista” (sauna-, talous- ja muualla luokittelemattomat rakennukset). Suuren ryhmän muodostavat myös vapaa-ajanrakennukset.

Asuinrakennuksista lähes 1/5 on käyttämättömänä, muista rakennuksista taas yli 99 % on joko käyttämättömänä tai käytössä olotilanteesta ei ole tarkempaa tietoa. Vapaa-ajan rakennusten käyttöaste on korkea. Tuloksesta voidaan päätellä, että alue on luonteeltaan asuinalue. Vapaa-ajan asuminen on alueella varsin merkittävää. Maatalousrakennusten osuus on erityisen pieni, ja on mahdollista että valtaosa niistä on tietoaineistossa luokiteltu muiksi rakennuksiksi.

Rakennuskannasta vanhin rakennus on merkitty rakennetuksi 1300-luvulla. Lisäksi on suuri joukko rakennuksia, joille on merkitty rakentamisvuosia vuosikymmen tarkkuudella 1700- ja 1800-luvuilla. Muuten asuinrakennukset edustavat 1920-luvun jälkeistä aikaa. ”Muista rakennuksista” valtaosa on valmistunut ajanjaksolla 1920–2000. Vapaa-ajan rakentaminen on painottunut ajanjaksolle 1940–2000, erityisesti 1960–1970-luvuille.

Rakennusten – niin pienet kalastajamajat kuin kartanoiden rakennuksetkin – on mietinnössä todettu olleen hyvin hoidettuja, mitä on pidetty arvossa.. Edustavina esimerkkeinä on kartanorakennuksista mainittu Tervik, Tjusterby ja Sjögård sekä Koskenkylän kartanoon liittyvä arvokas teollisuusmiljö.

Maastokäynnin perusteella rakennuskanta on yleispiirteissään hoidettua ja perinteisenä säilynyt. Uudisrakentaminen on sijoittunut varsin hyvin maisemarakenteeseen, mutta talojen ulkovaeri eroaa pastellisävyyssään perinteisestä puna- ja keltamultamaaleista, jolloin rakennusten ulkonäkö on varsin moderni perinteisestä tyylistään (detaljointi, kattomuoto yms.) huolimatta. Näistä laadullisista arvoista ei ole mahdollista saada tietoa käytetyllä tietoaineistolla.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (1997)  
(kuva 12, taulukot 10 ja 11)**

Maisema-alueen rakennuskanta koostuu pääasiassa asuin- ja maatarakennuksista. Asuinrakennuksista lähes 1/6 on käyttämättömänä, maatalousrakennusten käyttöolotilanteesta ei ole tietoa. Alueen kahdesta julkisesta rakennuksesta toinen on käyttämättömänä. Vapaa-ajan rakennuksia on vain noin 6 % koko rakennuskannasta, jotka kaikki ovat käytössä.

Tuloksesta voidaan päätellä, että alue on luonteeltaan asuinalue, jossa harjoitetaan maataloutta. Vapaa-ajan asuminen ei ole alueella merkittävää. Palvelut ovat vähäisiä.

Eryteisesti rakennuskannan ikää tarkastelussa täytyy huomioida, että käytetty tietoaineisto on koealueella laadultaan puutteellista. Tuloksen mukaan valtaosa niistä asuin- ja talousrakennuksista, joista on valmistumisaikatieto, on rakennettu 1980–90; suuresta osasta muita asuinrakennuksia valmistumisaikatieto puuttuu ja suurin osa muista vanhemmista rakennuksista puuttuu aineistosta kokonaan. Maastokäynnin perusteella on tieto, että alueella on ennen vuotta 1950 valmistuneita rakennuksia. Tieto rakennuksen valmistumisvuodesta puuttuu yli 40 % kaikista rakennuksista.

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat päärakennukset ja tilakeskusten rakennusten hyvä hoitotaso on mietinnössä mainittu rakennuskannan arvokkaina piirteinä. Maastokäynnillä kävi ilmi, että monien päärakennusten perinteisestä rakennustavasta poikkeavat korjaukset: lisälämmöneristys ulkovaipassa sekä ikkunoiden ja vuorilaudoituksen uusiminen oli muuttanut ratkaisevasti niiden ulkonäköä ja rakennusperinteen jatkuvuuteen liittyvää arvoa.

Myös osa tilakeskusten talousrakennuksista oli tyhjiillään tai vajaakäytössä. Pohjois-Sänkimäen keskeisellä paikalla ollut kaupparakennus oli tyhjiillään, samoin vanha kansakoulu, joka oli vandaalien jäljiltä menettänyt ikkunalasinsa. Näitä laatuun liittyviä tekijöitä ei ole mahdollista saada selville käytetyllä tietoaineistolla.

Taulukko 6.  
Asutus, Rakennusten ikä: Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso/kaikki rakennukset.

Rakennuksen valmistusajankohta	määrä	prosenttia
1300–1700	1	0,03 %
1700–1800	13	0,38 %
1800–1900	70	2,07 %
1900–1920	136	4,02 %
vuosi 1920*	361	10,66 %
1921–1940	415	12,25 %
1940–1960	735	21,70 %
1960–1980	695	20,52 %
1980–2000	916	27,04 %
2000–2003	45	1,33 %
tieto puuttuu	88	2,60 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3387</b>	<b>100,0 %</b>

\* Vuosi 1920 on merkitty rakennusvuodeksi niille rakennuksille joiden valmistusvuodesta ei ole tietoa, mutta jotka ovat valmistuneet ennen vuotta 1920

Taulukko 7.  
Rakennusten valmistusajankohta käyttötarkoituksen mukaan.

Valmistusajankohta	määrä	prosenttia
<b>Asuinrakennukset</b>		
1700–1800	9	0,71 %
1800–1900	35	2,76 %
1900–1920	51	4,03 %
Vuosi 1920	239	18,86 %
1921–1940	202	15,94 %
1940–1960	287	22,65 %
1960–1980	179	14,13 %
1980–2000	236	18,63 %
2000–2003	9	0,71 %
Tieto puuttuu	20	1,58 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1267</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Vapaa-ajan asuinrakennukset</b>		
1700–1800	2	0,30 %
1800–1900	4	0,60 %
1900–1920	9	1,34 %
Vuosi 1920	68	10,13 %
1921–1940	46	6,86 %
1940–1960	95	14,16 %
1960–1980	220	32,79 %
1980–2000	201	29,96 %
2000–2003	16	2,38 %
tieto puuttuu	10	1,49 %
<b>Yhteensä</b>	<b>671</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Liike- ja toimistorakennukset</b>		
1900–1920	1	2,4 %
Vuosi 1920	7	17,1 %
1921–1940	2	4,9 %
1940–1960	6	14,6 %
1960–1980	8	19,5 %
1980–2000	14	34,1 %
2000–2003	2	4,9 %
Tieto puuttuu	1	2,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>41</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Julkiset rakennukset</b>		
1300–1700	1	0,98 %
1800–1900	2	1,96 %
Vuosi 1920	8	7,84 %
1921–1940	3	2,94 %
1940–1960	15	14,71 %
1960–1980	16	15,69 %
1980–2000	54	52,94 %
2000–2003	2	1,96 %
Tieto puuttuu	1	0,98 %
<b>Yhteensä</b>	<b>102</b>	<b>100,00 %</b>

Teollisuusrakennukset		
vuosi 1920	5	9,80 %
1921–1940	3	5,88 %
1940–1960	10	19,61 %
1960–1980	16	31,37 %
1980–2000	16	31,37 %
Tieto puuttuu	1	1,96 %
<b>Yhteensä</b>	<b>51</b>	<b>100,00 %</b>
Varastorakennukset		
1920	1	4,55 %
1940–1960	5	22,73 %
1960–1980	7	31,82 %
1980–2000	9	40,91 %
<b>Yhteensä</b>	<b>22</b>	<b>100,00 %</b>
Maatalousrakennukset		
1800–1900	1	0,79 %
1921–1940	3	2,38 %
1940–1960	1	0,79 %
1960–1980	3	2,38 %
1980–2000	89	70,63 %
2000–2003	1	0,79 %
Tieto puuttuu	28	22,22 %
<b>Yhteensä</b>	<b>126</b>	<b>100,00 %</b>

Muut rakennukset		
1700-1800	2	0,17 %
1800-1900	28	2,35 %
1900-1920	75	6,31 %
Vuosi 1920	33	2,78 %
1921-1940	156	13,12 %
1940-1960	316	26,58 %
1960-1980	246	20,69 %
1980-2000	297	24,98 %
2000-2003	15	1,26 %
Tieto puuttuu	21	1,77 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1189</b>	<b>100,00 %</b>
Tieto puuttuu		
<b>Yhteensä</b>	<b>6</b>	<b>100,00 %</b>

Taulukko 8.

Rakennusten määrä ja käyttö: Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso.

Käyttötarkoitus	Luokka (RHR)	määrä
Tieto puuttuu		6
Asuinrakennukset	A	1267
Vapaa-ajan asuinrakennukset	B	671
Liike- ja toimistorakennukset	CD	41
Julkiset rakennukset	EFGHL	102
Teollisuusrakennukset	J	51
Varastorakennukset	K	22
Maatalousrakennukset	M	126
Muut rakennukset	N	1189
<b>Yhteensä</b>		<b>3475</b>
Lähde: Rakennus- ja huoneistorekisteri, Väestörekisterikeskus 2004		

Taulukko 9.  
Rakennusten käyttösäolotilanne käyttötarkoituksen mukaan Pernajan ympäristön–Koskenkyläjoki-  
laakson maisema-alue

	määrä	prosenttia
<b>Asuinrakennukset</b>		
Käytössä	997	79,00 %
Käyttämättömänä	251	19,89 %
Muu käyttösäolotilanne	11	0,87 %
Käytöstä ei ole tietoa	3	0,24 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1262</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Vapaa-ajan rakennukset</b>		
Käytössä	557	83,13 %
Käyttämättömänä	57	8,51 %
Muu käyttösäolotilanne	26	3,88 %
Käytöstä ei ole tietoa	30	4,48 %
<b>Yhteensä</b>	<b>670</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Liike- ja toimistorakennukset</b>		
Käytössä	23	56,10 %
Käyttämättömänä	10	24,39 %
Muu käyttösäolotilanne	6	14,63 %
Käytöstä ei ole tietoa	2	4,88 %
<b>Yhteensä</b>	<b>41</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Julkiset rakennukset</b>		
Käytössä	41	40,20 %
Käyttämättömänä	11	10,78 %
Muu käyttösäolotilanne	26	25,49 %
Käytöstä ei ole tietoa	24	23,53 %
<b>Yhteensä</b>	<b>102</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Teollisuusrakennukset</b>		
Käytössä	29	56,86 %
Käyttämättömänä	11	21,57 %
Muu käyttösäolotilanne	7	13,73 %
Käytöstä ei ole tietoa	4	7,84 %
<b>Yhteensä</b>	<b>51</b>	<b>100,00 %</b>

	määrä	prosenttia
<b>Varastorakennukset</b>		
Käytössä	5	23,81 %
Käyttämättömänä	9	42,86 %
Muu käyttösäolotilanne	6	28,57 %
Käytöstä ei ole tietoa	1	4,76 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>21</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Maatalousrakennukset</b>		
Käytössä	7	5,56 %
Käyttämättömänä	15	11,90 %
Muu käyttösäolotilanne	89	70,63 %
Käytöstä ei ole tietoa	15	11,90 %
<b>Yhteensä</b>	<b>126</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Muut rakennukset</b>		
Käytössä	4	0,34 %
Käyttämättömänä	413	34,74 %
Muu käyttösäolotilanne	722	60,72 %
Käytöstä ei ole tietoa	50	4,21 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1189</b>	<b>100,00 %</b>
Käyttötarkoitustieto puuttuu	6	100,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>6</b>	<b>100,0 %</b>
Lähde: Rakennus- ja huoneistorekisteri, Väestö- rekisterikeskus 2004		



Taulukko 10.  
Asutus: Rakennusten ikä, Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki.

Valmistumisajankohta	kpl	prosenttia
1950–1960	1	1,08 %
1960–1970	1	1,08 %
1970–1980	1	1,08 %
1980–1990	39	41,94 %
1990–2000	8	8,60 %
2000–2003	3	3,23 %
Tieto puuttuu	40	43,01 %
Yhteensä	93	100,00 %
Valmistumisajankohta käyttötarkoituksen mukaan luokiteltuna		
Asuinrakennukset	kpl	prosenttia
1950–1960	1	1,89 %
1960–1970	1	1,89 %
1970–1980	1	1,89 %
1980–1990	15	28,30 %
1990–2000	3	5,66 %
2000–2003	1	1,89 %
Tieto puuttuu	31	58,49 %
Yhteensä	53	100,00 %
Vapaa-ajan rakennukset		
1980–1990	2	40,00 %
1990–2000	1	20,00 %
Tieto puuttuu	2	40,00 %
Yhteensä	5	100,00 %
Liike- ja toimistorakennukset		
2000–2003	1	100,00 %
Yhteensä	1	100,00 %
Julkiset rakennukset		
1990–2000	1	50,00 %
Tieto puuttuu	1	50,00 %
Yhteensä	2	100,00 %
Teollisuusrakennukset		
1980–1990	1	100,00 %
Yhteensä	1	100,00 %
Maatalousrakennukset		
1980–1990	13	68,42 %
1990–2000	2	10,53 %
Tieto puuttuu	4	21,05 %
Yhteensä	19	100,00 %
Muut rakennukset		
1990–2000	1	33,33 %
2000–2003	1	33,33 %
Tieto puuttuu	1	33,33 %
Yhteensä	3	100,00 %
Lähde: Nilsjän kaupunki, Rakennus- ja huoneistorekisteri 2003		

Taulukko II.

Rakennusten määrä ja käyttö: Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäki.

Käyttötarkoitus	luokka (RHR)	kpl	prosenttia
Asuinrakennukset	A	53	62,35 %
Vapaa-ajan rakennukset	B	5	5,88 %
Liike- ja toimistorakennukset	CD	1	1,18 %
Julkiset rakennukset	EFGHL	2	2,35 %
Teollisuusrakennukset	J	1	1,18 %
Maatalousrakennukset	M	19	22,35 %
Muut rakennukset	N	3	3,53 %
Tieto puuttuu		1	1,18 %
<b>Yhteensä</b>		<b>85</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Käytössäolotilanne käyttötarkoituksen mukaan luokiteltuna</b>			
Asuinrakennukset			
käytössä		39	73,59 %
käyttämättömänä		8	15,09 %
käytöstä ei tietoa		6	11,32 %
<b>yhteensä</b>		<b>53</b>	<b>100,00 %</b>
Vapaa-ajan rakennukset			
käytössä		5	100,00 %
Liike- ja toimistorakennukset			
käytöstä ei tietoa		1	100,00 %
Julkiset rakennukset			
käytössä		1	50,00 %
käyttämättömänä		1	50,00 %
<b>yhteensä</b>		<b>2</b>	<b>100,00 %</b>
Teollisuusrakennukset			
käytössä		1	100,00 %
Maatalousrakennukset			
käytöstä ei tietoa		19	100,00 %
Muut rakennukset			
käytöstä ei tietoa		3	100,00 %
Lähde: Nilsin kaupunki, Rakennus- ja huoneistorekisteri 2003			

**Indikaattori LIIKENNEVÄYLÄT.****Mittaritulos Liikenneväylien sijainti:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso  
(kuvat 13, 15 ja 17, taulukot 12-13 ja teemakartta 3)**

Maisema-alueella on tarkastelluista liikenneväylistä tiestön lisäksi sähköistämätöntä rautatietä, laiva- ja veneväyliä sekä muutama satama.

**TIESTÖ.** Pernajanlahden alueella päätiestön muodostavat Koskenkylästä luoteis–kaakkosuuntaan Pernajanlahden itäpuolelle kääntyvä Kuninkaantie ja siihen Pernajanlahden pohjukassa etelästä yhtyvä, Pernajanlahden länsipuolta luoteis–kaakkosuunnassa seuraava maantie. Näihin yhtyy Koskenkylästä pohjoiseen vievä maantie. Kuninkaantie kulkee Koskenkylästä harjua noudatellen Pernajan kirkolle ja sieltä Sarvilahteen. Porvoo–Loviisa -moottoritie ylittää Koskenkylänjoen Kuninkaantien eteläpuolella, mutta Pernajan kirkonkylässä Kuninkaantie on moottoritien eteläpuolella. Koskenkyläjokilaakson alueella maantiet kulkevat jokilaakson molemmin puolin aina Malmgårdin kartanolle saakka, jonka jälkeen Liljendalin kirkonkylälle johtava tie kulkee jokilaakson pohjoispuolella. Liljendalin kirkonkylältä pohjoiseen maantie seurailee jokilaaksoa sen itäisellä puolella, paikoin aivan jokirannassa. Pohjoisessa tiet yhdistävät maisema-alueen mm. Myrskylän kirkonkylään. Maanteiltä erkanevat tilus- ja kylätiet Koskenkyläjokilaakson alueella kohti laakson keskeisempiä osia ja selänteiden reunoja, Pernajanlahden alueella kohti lahden rantoja ja kartanoiden talouskeskuksia. Valtaosa alueen kylistä sijoittuu maantien varteen tai sen välittömään läheisyyteen.

Indikaattoritarkastelu osoittaa, että valtaosa teistä sijoittuu maisemarakenteessa varsin tyypillisesti selänteiden vaihtumisvyöhykkeelle sekä osittain selänteelle. Hieman yli kymmenesosa teistä on laaksoalueilla. Indikaattorikartalta on tulkittavissa, että vanhimmat tielinjaukset ovat ajalta ennen 1700-luvun loppua. Niitä on valtaosa nykyisistä maanteista. Pernajan kirkonkylän ja Koskenkylän välillä on vanha tieosuus jäänyt hieman uuden linjauksen sivuun. Kuutostie edustaa uudempaa aikatasoa. Valtaosa tilusteista on peräisin joko ajanjaksolta 1777–1875 tai ajalta 1875–1960. Nuorinta tiekantaa ovat moottoritien ohella osa Pernajanlahden rannoille vapaa-ajan asuinrakennuksille johtavista teistä. Ne ovat ajalta jälkeen vuoden 1960. Lisäksi moottoritien läheisyyteen on syntynyt uusia ajoteitä. Koskenkyläjokilaaksoissa uusia, 1960-luvun jälkeen rakentuneita teitä on hyvin vähän.

Perinteisen mallin mukainen kehitys tarkoittaisi samantyyppistä kehitystä kuin Sänkimäen maisema-alueella: Tiestön siirtymistä laaksoalueille, tai selänteiden lakialueille sekä tielinjausten oikomista suoraviivaisesti maastonmuotoja huomioimatta. Maanteiden kohdalla tienparannukseen liittyvät voimakkaat toimenpiteet kuten leventäminen ja korottaminen

**RAUTATIET.** Rautatie Loviisasta Lahteen sivuaa maisema-alueita sen koillisosassa. Alueen asema (Mickelspiltom) ei enää palvele rautatieliikennettä, vaan on vapaa-ajan asuntona.

**VESIVÄYLÄT JA SATAMAT.** Maisema-alueella on yksi tavaraliikennesatama Isnäsissä, ja kolme pienvenesatamaa jotka sijoittuvat molemmin puolin Pernajanlahtea. Laivaväylät johtavat Isnäsin satamaan, toinen Rönnäsin lomakylälle. Osa laivaväylistä on ollut merkittynä tietolähteenä käytettyihin karttoihin vuonna 1777.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki  
(kuvat 14, 16 ja 18, taulukko 14 ja teemakartta 4)**

Maisema-alueella on tarkastelluista liikenneväylistä vain autoteitä. Sänkimäen kylän läpi kulkee lounais–koillisuunnasta Siilinjärveltä Nilsin kirkonkylälle ja edelleen Juankoskelle johtava maantie. Sitä risteää Pohjois-Sänkimäen läpi kaako–luoteisuunnassa kulkeva kylätieksi luokiteltava tie, joka johtaa pohjoisessa Varpaisjärvelle tai edelleen Lapinlahdelle. Tiet yhtyvät maisema-alueen eteläpuolella Siilinjärven ja Nurmeksen väliseen tiehen numero 75. Kylä halkovalta kylätieltä erkanevat useita tilusteita, joista muutamat jatkuvat maisema-alueen ulkopuolelle.

Karttatarkastelun perusteella voidaan päätellä, että alueen tiestö noudattelee pääpiirteissään historiallisten teiden linjauksia. Vanhin tiestö on muodostunut ennen 1800-luvun alkua. Pääosa nykyisistä kylien läpi kulkevista teistä on muodostunut viimeistään 1900-luvulla. Valtaosa tilakeskuksille ja peltoalueille johtavista tilusteista on otettu käyttöön viimeistään ennen vuotta 1969.

Tarkasteltaessa teiden laatua on mahdollista nähdä niiden käytön hierarkia. Tilustiet ovat kapeita, yhden ajoneuvon mentäviä hiekkateitä. Nilsin kirkonkylään johtava Sänkimäen kylää halkova maantie on luonteeltaan läpikulutie, se on päällystetty ja alueen teistä levein. Pohjois-Sänkimäen läpi johtava ja kyliä yhdistävä tie on liikenteelliseltä merkitykseltään seudullisesti vähäisempi, se on kapeampi ja päällystämätön. Keskeisenä kylätienä se muodostaa kuitenkin kylärakenteen selkärangan maisema-alueella. Valtaosa teistä sijoittuu maisemarakenteessa varsin tyypillisesti selänteiden vaihtumisvyöhykkeelle sekä osittain selänteelle, vain vähäinen määrä sijoittuu laaksoon. Maastokäynti vahvistaa tarkastelun esille tuomaa kuvaa tiestön luonteesta.

Perinteisen mallin vastainen kehitys tarkoittaisi Sänkimäellä esimerkiksi tiestön siirtymistä laaksoalueille tai tielinjausten oikomista suoraviivaisesti maastonmuotoja huomioimatta. Myös erityisesti kyläteiden kohdalla tienparannukseen liittyvät toimenpiteet, leventäminen, korottaminen ja päällystäminen muuttaisivat tien luonnetta huomattavasti ja se olisi perinteisen mallin vastaista kehitystä.

Taulukko 12.  
Liikenneväylien jatkuvuus maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenyläjokilaakso.

Ajalta	km	prosenttia
Ennen 1777	60,87	12,96 %
1777–1875	85,51	18,20 %
1875–1960	147,38	31,37 %
1960–1997, 2003	176,06	37,47 %
Yhteensä	469,82	100,00 %

Taulukko 13.  
Teiden sijainti maisemarakenteessa maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenyläjokilaakso.

Teiden sijainti maisemarakenteessa	pituus km	prosenttia
Selänteellä	101,25	22,81 %
Vaihettumisvyöhykkeellä	282,40	63,62 %
Laaksossa	60,22	13,57 %
Yhteensä	443,87	100,00 %
<b>Tien sijainti ja laatu</b>		
<b>Selänteellä</b>		
Alle 3 m leveää päällystämätöntä ajotietä	64,55	14,54 %
3–5 m leveää yksikaistaista päällystämätöntä tietä	12,35	2,78 %
Sama, päällystettyä	5,59	1,26 %
5–8 m leveää kaksikaistaista päällystämätöntä tietä	0,61	0,14 %
Sama, päällystettyä	15,41	3,47 %
Yli 8 m leveää moottoritietä tai kaksi tai useampikaistaista päällystettyä tietä	2,74	0,62 %
Selänteen vaihettumisvyöhykkeellä	157,88	35,57 %
Alle 3 m leveää päällystettyä ajotietä	1,10	0,25 %
3–5 m leveää yksikaistaista päällystämätöntä tietä	49,27	11,10 %
Sama, päällystettyä	19,34	4,36 %
5–8 m leveää kaksikaistaista päällystämätöntä tietä	3,35	0,75 %
Sama, päällystettyä	44,20	9,96 %
Yli 8 m leveää moottoritietä tai kaksi- tai useampikaistaista päällystettyä tietä		
<b>Laaksossa</b>		
Alle 3 m leveää päällystämätöntä ajoteitä	58,17	13,10 %
3–5 m leveää yksikaistaista päällystämätöntä tietä	1,28	0,29 %
Sama, päällystettyä tietä	0,07	0,02 %
5–8 m leveää kaksikaistaista päällystämätöntä tietä	0,04	0,01 %
Sama, päällystettyä tietä	0,65	0,15 %
Teitä yhteensä	443,87	100,00 %
<b>Muut liikenneväylät; sähköistämätön rautatie</b>		
Selänteellä	0,02	0,27 %
Vaihettumisvyöhykkeellä	1,88	25,07 %
Laaksossa	5,60	74,67 %
Rautatiet yhteensä	7,50	100,00 %
Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04), Maaperäkartta I:100 000 GTK		

Taulukko 14.  
Liikenneväylien jatkuvuus maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki.

Ajalta	km	prosenttia
Ennen vuotta 1778 tai 1801	1,606	5,40 %
Ennen vuotta n. 1900 (2)	8,009	26,95 %
Ennen vuotta 1969 (1)	13,718	46,16 %
Jälkeen vuoden 1969	6,387	21,49 %
Yhteensä	29,720	100,00 %
(1) peruskartan polut ja ajopolut huomioitu jatkuvuudessa		
(2) Tieto vain osasta aluetta. Pääteiden merkintä kartalla ehkä myöhempi		

### Indikaattori LIIKENNEVÄYLÄT.

#### Mittaritulos Liikenneväylien käyttö ja määrä, teiden laatu:

##### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (kuva 13, 15 ja 17, taulukko 15)**

Tulos osoittaa, että alueen tiestöstä valtaosa on päällystämätöntä ja kapeaa ajotietä. Kohtuullisen suuren ryhmän muodostavat yksikaistaiset, päällystämättömät tiet sekä kaksikaistaiset, päällystetyt tiet.

Karttatarkastelun pohjalta voidaan todeta, että kaikki maantiet ovat alueella päällystettyjä ja kaksikaistaisia. Liljendalin kirkonkylältä pohjoiseen johtava tie on kapeampi, yksikaistainen, mutta päällystetty. Myös osa Liljendalin kirkonkylältä Malmgårdin suuntaan johtavista tieosuuksista on kapeampi, mutta päällystetty. Kaikki alueen tilustiet sekä Pernajanlahden rantaan johtavat mökkitiet ovat kapeita ja päällystämättömiä ajoteitä. Moottoritien osuus on prosentteina varsin pieni.

##### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (kuva 14, 16 ja 18, taulukko 16)**

Tulos osoittaa, että alueen tiestöstä valtaosa on luonteeltaan päällystämätöntä ajotietä tai yksikaistaista tietä. Teiden laatuun liittyvä karttatarkastelu on kirjattu liikenneväylien sijaintitarkastelun yhteyteen. Tuloksesta on mahdollista päätellä, että tiet (ja tiemaisema) ovat säilyneet maisema-alueella seuranta-ajankohtana varsin perinteisinä.

Taulukko 15.  
Teiden määrä ja laatu Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso.

Autotiet	km	prosenttia
Ajotie, leveys alle 3 m, päällystämätön	280,56	63,21 %
Sama, päällystetty	1,13	0,26 %
Yksikaistainen tie, leveys 3–5 m, päällystämätön	62,87	14,16 %
Sama, päällystetty	25,04	5,64 %
Kaksikaistainen tie, leveys 5–8 m, päällystämätön	3,96	0,89 %
Sama, päällystetty	60,26	13,58 %
Moottoritie tai kaksi- tai useampikaistainen tie, leveys yli 8 m, päällystetty	10,04	2,26 %
Yhteensä	443,86	100,00 %
Rautatiet		
Rautatie sähköistämätön	7,5	
Vesiväylät		
Laivaväylä	15,9	
Venereitti	2,5	

Taulukko 16.

Teiden määrä ja laatu Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki.

Tien leveys ja päällystetieto	km	prosenttia
Ajotie, leveys alle 3m, päällystämätön	19,63	66,03 %
Yksikaistainen tie, leveys 3–5 m, päällystämätön	6,07	20,41 %
Yksikaistainen tie, leveys 3–5 m, päällystetty	1,37	4,59 %
Kaksikaistainen tie, leveys 5–8 m, päällystetty	2,66	8,96 %
Yhteensä	29,72	100,00 %

Lähteet: Maastotietokanta 1997 (Käyttöoikeuslupa MYY/124/04)

**Indikaattori MAATALOUSMAA.****Mittaritulos Maatalousmaan määrä, sijainti, käyttö ja ikä:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenyläjokilaakso (1997, 2003)  
(kuvat 19 ja 21, taulukko 17 ja teemakartta 5)**

Maisema-alueen maatalousmaasta valtaosa on peltoa. Niittyä on 4,3 % maatalousmaasta. Lähes koko maatalousmaa-ala (yli 97 %) sijoittuu laaksoon.

Laajimmat ja yhtenäisimmät peltoalueet sijoittuvat Pernajanlahden itäpuolen kartanoiden ympärille sekä Koskenyläjokilaaksoon sen koko pituudelta. Lisäksi Pernajan kirkonkylän länsi- ja pohjoispuolella (Garpgårdin ympäristössä), Isnäsin kylän pohjoispuolella ja Fasarbyn kylän ympäristössä on laajempia peltoalueita. Pernajanlahden eteläosissa peltoalat pirstoutuvat siirryttäessä kallioisemmalle rannikkokaistaleelle. Alueen niityt sijoittuvat Pernajanlahdella Fasarbyn lahden (ja umpeen kasvavien Sundet ja Maren-lahtien) ympäristöön, Pernajan kirkonkylän lähitöille sekä lahden keskellä oleville saarille ja niiden rannoille. Koskenyläjokilaaksossa laajimmat niityt ovat Malmgårdin kartanon ympäristössä, jossakin määrin myös Koskenylässä. Pienialaisia niittyjä on paikoin.

Maisema-alueen maatalousmaa on lähes kokonaisuudessaan ollut viljelyksessä jo historiallisten karttojen vanhimman aikatazon ajalla, eli yleistäen peltoala on otettu käyttöön joko niittynä tai peltona ennen 1700-luvun alkua. Myöhemmät laajennukset (valtaosin vuoteen 1875 mennessä) sijoittuvat ennen kaikkea Koskenyläjokilaakson pohjoisosaan, Eskilomin, Mickelspiltomin ja Grevnäsin alueelle.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (1997)  
(kuvat 20 ja 22, taulukko 18 ja teemakartta 6)**

Maisema-alueen maatalousmaa on pääasiassa peltoa. Niittyä on tuskin nimeksi. Vanhat niityt on muokattu pelloiksi. Maatalousmaa asettuu maisemarakenteeseen mäkitylle tyypillisesti. Valtaosa maatalousmaasta sijaitsee selänteen lakialueella ja sen vaihtumisvyöhykkeellä. Laaksoalueella on vain hieman yli viidesosa maatalousmaan alasta. Yhtenäisimmät peltoalat sijaitsevat tilakeskusten ympärillä selänteen lakea kulkevan maantien molemmin puolin. Toinen suurempi yhtenäinen nykyinen peltoalue on Pohjois-Sänkimäen lounais-länsipuolen laaksossa.

Indikaattorikartalta on tulkittavissa, että nykyisten peltojen ydinosat ovat olleet viljelyksessä jo 1770-luvulla. Nämä vanhimmat maatalousmaat ovat sijoittuneet aivan asutuksen viereen. Lisäksi molemmissa kylissä on kauemmas tilakeskuksista sijoittuvia peltoja, joista laajimmat Pohjois-Sänkimäellä kylän lounaispuolella olevassa laaksossa. 1800- ja 1900-luvuilla peltoala on laajentunut siten, että vanhimpien peltojen ympärille on muodostettu uutta viljelysmaata. Osittain uusi peltomaa on kasvanut pienimuotoisesti tällöin olemassa olevien tilakeskusten peltojen ympärille, mutta Pohjois-Sänkimäen kylän pohjoisosissa 1800-luvulla on otettu käyttöön laajalti uutta maatalousmaata. Laaksossa sijaitseva yhtenäinen maatalousmaa on ollut entistä niittyä – osin jo 1770-luvulta (tai sitä vanhempaa) – uutta peltoalaa on laaksoon raivattu erityisesti ajanjaksolla 1900–1969. Lähes puolet alueen maatalousmaasta on otettu käyttöön ajanjaksolla 1900–1969. Muutamia uusia peltotilkkuja on otettu käyttöön vielä vuoden 1969 jälkeen ja toisaalta samalla aiempia peltoja ja niittyjä on jäänyt metsätalousmaaksi.



Taulukko 17.  
Maatalousmaan määrä, ikä ja käyttö Pernajan ympäristön–Koskenkyläjokilaakson maisema-alue.

Ajalta	ha	prosenttia
Ennen 1800-luvun alkua	3036,9	46,74 %
Ennen vuotta 1875, aiempi tieto puuttuu tai on epätarkka	1052,3	16,20 %
1700–1800-lukujen taite –1875	1059,3	16,30 %
187 –1960	967,9	14,90 %
1960–1997, 2003	380,8	5,86 %
Yhteensä	6497,1	100,00 %
Maatalousmaan määrä ja käyttö 1997, 2003:		
Pelto	5951,4	95,6 %
Puutarha	1,0	0,0 %
Niitty	269,8	4,3 %
Yhteensä	6222,2	100,00 %

Taulukko 18.  
Maatalousmaan määrä, ikä ja käyttö Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki maisema-alue.

Ajalta		ha	prosenttia
Ennen 1781–1801		61,94	15,70 %
Ennen 1900 (tieto vain osasta aluetta)		79,15	20,06 %
Ennen 1969		189,26	47,96 %
1969–1997		64,28	16,29 %
Yhteensä		330,36	83,7 %
Jatkuvuus käytön mukaan luokiteltuna			
Ajalta			
peruskartan (1969) ja maastotietokannan (1997) kuvaamien ajankohtien välillä	pelto	64,13	16,2 %
	niitty	0,15	0,0 %
	yhteensä:	64,28	16,3 %
pitäjänkartan (1840... n. 1900) ja peruskartan (1969) kuvaamien ajankohtien välillä	pelto	188,75	47,8 %
	niitty	0,51	0,1 %
	yhteensä:	189,26	48,0 %
isojakokartan (1778 ja 1801) ja pitäjänkartan (1840...n. 1900) kuvaamien ajankohtien välillä ja ovat peltona tai niittynä myös peruskartassa	pelto	79,02	20,0 %
	niitty	0,13	0,0 %
	yhteensä:	79,15	20,1 %
isojakokartan (1778 ja 1801) kuvaamaan ajankohtaan mennessä ja ovat peltoa tai niittyä myös pitäjänkartassa ja peruskartassa	pelto	61,94	15,7 %
	niitty	0,00	0,0 %
	yhteensä:	61,94	15,7 %
Yhteensä	pelto	393,84	99,8 %
	niitty	0,79	0,2 %
	yhteensä:	394,64	100,0 %
Maatalousmaan määrä ja käyttö 1997:			
Pelto		394,57	99,8 %
Puutarha		0,00	0,0 %
Niitty		0,79	0,2 %
Yhteensä		395,4	100,0 %
Lähteet: Maastotietokanta 1997, peruskartta 1969, pitäjänkartta 1846, isojakokartat 1778 ja 1801			

**Indikaattori MAATALOUSMAA.****Mittaritulos Pellon käyttö ja peruslohkon koko:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaako  
(pellon käyttö 1995, 2000 ja 2003, peruslohkon koko vuonna 2003)  
(kuva 23, taulukot 19, 21)**

Pernajan–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella ilmastolliset olosuhteet ovat maan suotuisimpia, tosin pääosin saviset pellot eivät houkuttele liiemmin vihannesten tai juurikkaiden viljelyyn. Eniten alueella viljelläänkin kevätiljoja. Erityistukiala koostuu pääosin perinnebiotooppisopimualoista. Peruslohkon keskikoko on 5,6 ha, mikä kuvaa myös osaltaan peltoaukeiden hallitsevuutta maisemassa (taulukko 20).

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki  
(pellon käyttö 1995, 2000 ja 2003, peruslohkon koko vuonna 2003)  
(kuva 24, taulukot 20–21)**

Sänkimäen maisema-alueella pellon käytössä näkyvät ilmastollisista ja geomorfologisista (moreeniselänteille ominaiset pienikuvioiset ja kivikkoiset peltolohkot) syistä erikoistuminen karjatalouteen eli pellon käyttö on pääosin heinän- ja rehuviljan viljelyä sekä laidunnurmen tai luonnonlaidunten hoitoa. Vuonna 2003 viljelyssä oli myös marjakasveja. Erityistukiala koostuu perinnebiotooppisopimusaloista. Peruslohkon keskikoko on 2,3 ha (taulukko 20).

## Taulukko 19.

Pellon käyttö (ha) ympäristötukeen sitoutuneilla tiloilla Pernajan–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003 sekä muutos 2000–2003 verrattuna vuoteen 2000. Lähde: MMM/Tike 2004.

Pellon käyttölaji	1995	2000	2003	Muutos (ha)
1. Kevätvilja	2579,08	3446,89	2249,16	-1197,73
2. Syysvilja	113,73	376,24	301,96	-74,28
3. Hernekasvit	33,35	120,59	64,47	-56,12
4. Öljykasvit	468,27	67,84	371,96	304,12
5. Kuiva- tai reuhuheinä	971,95	984,99	812,83	-172,16
6. Laidunnurmi	55,82	78,71	102,84	24,13
7. Luonnonlaidun, metsälaidun, hakamaa	91,86	210,23	142,88	-67,35
8. Sokerijuurikas	41,67	88,41	45,4	-43,01
9. Peruna, vihannekset	41,32	31,99	18,71	-13,28
10. Hedelmäpuut, marjat ja taimitarhat	6,86	4,4	2,74	-1,66
11. Erikoiskasvit (Auringonkukka, mausteet, koristekasvit)	2,29	12,92	12,04	-0,88
12. Erityistukiala			84,62	84,62
13. Kesanto ja tilapäisesti viljelemätön	431,14	518,97	641,32	122,35
14. Pysyvästi viljelemätön	83,41	2,37	0,47	-1,9
Yhteensä ( ha)	4837,34	5944,55	4851,4	-1093,15

Taulukko 20.

Pellon käyttö (ha) ympäristötukeen sitoutuneilla tiloilla Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueella vuosina 1995, 2000 ja 2003 sekä muutos 2000–2003 verrattuna vuoteen 2000.  
Lähde: MMM/Tike 2004.

Pellon käyttölaji	1995	2000	2003	Muutos(ha)
1. Kevätvilja	84,53	146,38	159,44	13,06
2. Syysvilja			7,03	7,03
3. Kuiva- tai rehuheinä	130,53	172,46	171,97	-0,49
4. Laidunnurmi	10,18	55,82	44,23	-11,59
5. Luonnonlaidun-tai metsälaidun		26,35	36,57	10,22
6. Peruna	0,12	0,61	0,4	-0,21
7. Marjakasvit			4,08	4,08
8. Erikoiskasvit (Maissi)			1,4	1,4
9. Erityistukiala			2,14	2,14
10. Kesanto ja tilapäisesti viljelemätön	8,55	5,32	42,01	36,69
Yhteensä (ha)	233,91	406,94	469,27	62,33

Taulukko 21.

Ympäristötukeen sitoutuneiden tilojen peruslohkojen yhteisala, keskiarvo ja keskihajonta (ha) Pernajan–Koskenkyläjokilaakson ja Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueilla vuonna 2003.  
Lähde: MMM/Tike 2004.

Maisema-alue	Peruslohkoala yhteensä (ha)	Peruslohkon keskim. ala (ha)	Peruslohkon alan keskihajonta (ha)
Pernaja–Koskenkyläjokilaakso	6292,2	5,6	6,4
Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki	416,7	2,3	2

## Indikaattori MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMAYRITTÄJYYS.

### Mittaritulos Työpaikat:

#### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (kuva 25, taulukko 22)**

Maisema-alueella on yhteensä 679 työpaikkaa. Näistä 136 työpaikkaa (21 %) sijoittuu ammattiluokkaan 61. Maanviljelijät ja metsätyöntekijät. Työpaikoista 519 (79 %) sijoittuu muihin ammattiluokkiin. Luokkaan 61 kuuluvista 136 työpaikasta 17 työpaikkaa (15 %) on ammattiluokassa 6123. Maatalouslomittajat ja 7 (4 %) ammattiluokassa 614. Metsurit ja metsätyöntekijät.

Maisemamatkailun alalla ei ole yhtään työpaikkaa.

#### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki (kuva 26, taulukko 23)**

Maisema-alueella on yhteensä 24 työpaikkaa. Näistä 23 (95,83 %) työpaikkaa sijoittuu ammattiluokkaan 61. Maanviljelijät ja metsätyöntekijät. Yksi työpaikka (4,16 %) sijoittuu muihin ammattiluokkiin.

Maisemamatkailun alalla ei ole yhtään työpaikkaa.

Taulukko 22.  
Työpaikat Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso.

Ammatti	Luokka	Henkilöitä
Maanviljelijät ja metsätyöntekijät, 136 hlöä	61	136
Muut ammattiluokat, 519 hlöä		519
Yhteensä		679
Pääloukan 61 maanviljelijöistä ja metsätyöntekijöistä on		
Maatalouslomitaja	6123	17
Metsureita ja metsätyöntekijöitä	614	7
Matkailuun liittyvät ammattiluokat		
Eräopas, matkanjärjestäjä	5113	0
Maatilamatkailutyöntekijä	4222	0
Matkaohjelmasuunnittelija	3414	0
Matkailukodinpitäjä, matkailuyrittäjä	1315	0

Taulukko 23.  
Työpaikat Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki.

Ammatti	Luokka	Henkilöitä	pros.
Maanviljelijät ja metsätyöntekijät, 23 hlöä	61	23	95,83 %
Muut ammattiluokat, 1 hlö		1	4,17 %
Yhteensä		24	100,00 %
Matkailuun liittyvät ammattiluokat			
Eräopas, matkanjärjestäjä	5113	0	
Maatilamatkailutyöntekijä	4222	0	
Matkaohjelmasuunnittelija	3414	0	
Matkailukodinpitäjä, matkailuyrittäjä	1315	0	

### Indikaattori MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMAYRITTÄJYYS. Mittaritulos Maisemaa hyödyntävä yrittäjyys:

#### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso (taulukko 24)**

Pernajan-Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella on kaksi majoituspalveluja ja kolme ohjelmapalveluja (opastus-, kalastus- ja melontaretket) tarjoavaa yritystä.

Kattavin tieto (suurin määrä yrityksiä yhteystietoineen) löytyi kuntien omien internetsivujen kautta. Tilastokeskuksen tiedoista, kaupparekisteristä ja Suomen Majoitusliikkeen vuosikirjasta tiedot poimittiin kuntakohtaisista tiedoista: Sänkimäki > Nilsia, Pernaja–Koskenkylänjokilaakso > Pernaja, Liljendal, (Myrskylä).

#### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki**

Sänkimäen maisema-alueella ei ole matkailutoimintaa harjoittavia yrityksiä. Sänkimäki liittyy liikenteellisesti ja maantieteellisesti Nilsian Tahkovuoren suureen matkailualueeseen.

Taulukko 24.

Yritystiedot maisema-alueilta eri lähteistä. Huom. Sänkimäen maisema-alueen tiedot ovat Nilsin eli tausta-alueen tietoja.

Alue/Tietolähde	Tilastokeskus/ Yritysrekisteri, 2004	Kaupparekisteri/ CD-KATKA, 2004 Yhteystiedot saatavilla	Suomen Majoitusliik- keet -vuosikirja, 2004, yhteystiedot saatavilla	Internet + puhelinhaastattelut, 2004
Sänkimäen maisema-alue  (Sänkimäellä ei ole yrityksiä, mutta sen "tausta- alueella" on paljon matkailuyrityksiä)	Nilsin: Hotellit 3 Lomakylät 2 Muu matkailutoiminta 9 Yhteensä 17	Nilsin: Yhteensä 19 yritystä (toimiala: matkailu)	Nilsin: 16 majoitusliikettä	Nilsin: Majoituspalvelut: 5 hotellia 28 lomamökkiyritystä 2 ryhmämajoituspaikkaa 2 opastusrengasta Yhteensä 35 matkailuun liittyvää yritystä (matkailun palvelusivut)
Pernajanlahden ympäristö –Koskenkylänjoki- laakson maisema-alue  (Tiedot maisema- alueelta)	Pernaja: Matkustajakodit 1 Lomakylät 1 Yhteensä 2	Pernaja: Yhteensä 2 yritystä (toimiala: matkailu)  (Huom. eri yritykset kuin internetin palvelu- hakemistossa)	Pernaja: 2 majoitusliikettä Liljendal: 1 retkeilymaja	Pernaja: 2 majoitusta ym. tarjoavaa yritystä/ maatilaa 2 muuta matkailuun liittyvää yritystä Koskenkylänjokilaakso/ Artjärvi: 1 melontaretkiä tarjoava yritys

**Indikaattori MAA- JA METSÄTALOUSELINKEINOT JA MAISEMAYRITTÄJYYS.**  
Mittaritulos Tilakeskusten lukumäärä ja sijainti sekä laiduntavien kotieläinten määrä:

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkyläjokilaakso**  
(tilakeskukset 2003, laiduntavat kotieläimet 1995, 2000 ja 2003) (kuvat 27 ja 29)

Pernajan–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella tilakeskuksista pääosa sijaitsee Koskenkyläjokilaakson alavien savikkojen välisillä kumpareilla tai vanhojen rantakallioiden rinnemailla. Koko maisema-alueella on 162 tilakeskusta. Karjamäärä on vähentynyt jonkin verran: vuonna 1995 oli 2532 eläintä, vuonna 2000 2399 ja vuonna 2003 2109 eläintä. Lampaiden, vuohien, hevosten ja ponien määrä on sen sijaan kaksinkertaistunut samana ajanjaksona.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki**  
(tilakeskukset 2003, laiduntavat kotieläimet 1995, 2000 ja 2003) (kuvat 28 ja 30)

Sänkimäen maisema-alueella on 16 tilakeskusta, jotka sijaitsevat moreeniselänteiden lakialueilla. Tilat harjoittavat karjataloutta, mikä näkyy myös maisemassa laidunkaudella. Karjamäärä (lehmät, hiehot, sonnit ja vasikat) kasvoi vuonna 1995 435 eläimestä siten, että vuonna 2000 oli 678 eläintä ja sen jälkeen eläinmäärä väheni ollen vuonna 2003 574 eläintä.

## Indikaattori SUOJELUN TOTEUTUMINEN.

### Mittaritulos Suojelun toteutuminen maakunta- tai seutukaavoissa, Kulttuuriympäristöön ja luontoon kohdistuvat suojeluohjelmat, -päätökset ja luettelot

Karttojen ja kirjallisen kuvauksen lisäksi mittarin osoittamia tietoja on koottu taulukoihin. Niihin on koottu tiedot siitä mitkä eri rekistereissä (= luetteloissa) olevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet on huomioitu seutukaavassa. Kaavamerkinnöistä kertovan taulukon kaksi ensimmäistä (vasenta) saraketta kertovat varsinaisen mittaritiedon, oikealla oleva sarake sisältää havainnoitsijan kommentteja. Kulttuurihistoriallisten kohteiden taulukossa on esitetty rekistereihin sisältyvät kohteet arvokkaalla maisema-alueella. Mitään niistä ei löydy kaavoista.

Seuraavassa esitetään rekistereistä löytyvä tieto koealueittain täydennettynä maastokäyntien aikana säilyneisyydestä tai muutoksista tehtyihin havaintoihin.

#### **Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 31, taulukot 25 ja 26 ja teemakartat 7 ja 8)**

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen seutukaava sekä sen täydennys. Tarkastelussa on käytetty suojeluun liittyviä vaihekaavoja vuosilta 1981–89. Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson maisema on kaavan päivämäärästä (1980-luku) päätellen ollut tunnustettu arvokkaana kulttuuriympäristönä jo ennen mietinnön julkaisemista.

Vanhana kulttuuriseutuna ja pitkän asutushistorian omaavana alueena Pernajanlahden ympäristö sisältää lukuisia kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita.

#### **KARTANOT**

Maisema-alueella on useita kartanoita ja niille ominaisia tilakeskuksia, joissa on monipuolinen rakennuskanta, talouspiha ja puisto. Pitkät puukujat johtavat päärakennukselta maantielle tai päärakennukselta johonkin kartanopuiston kiintopisteeseen ja näkyvät selvästi viljelymaisemassa. Eteläiset kartanot sijaitsevat Pernajanlahden rannalla, ja vesi hallitsee maisemallisesti niiden lähiympäristöä. Kartanoiden kulttuurimaisema-rajaukset ottaa kaavakartan mukaan tämän huomioon ja rajaukset ulottuvat meren rantaan. Kartanoiden talouskeskusten luonne on hyvin säilyttänyt ominaislaatunsa ja niissä on yllättävänkin vähän perinnettä rikkovia elementtejä.

Malmgårdin kartanon läheisyydessä on kaksi S-merkittyä aluetta, jotka saattavat olla perinnemaisemia tai luonnonsuojelullisia alueita. Hämmästyttävää on, että kartanon rakennuskannasta, puistosta, puukujista tms mitään ei ole esitetty suojeltavaksi.

#### **TEOLLISUUS, SATAMAT**

Isnäsin entinen saha ja satama on myös merkitty kulttuurimaisemaksi. Maastokäynti osoitti, että alue on ollut lähellä rappiotilaa, mutta nyt selvästi kohentumassa. Alueella oli rinta rinnan kunnostettuja ja huonokuntoisia työväenasuntoja ja niiden pihapiirejä. Satamassa oli museo ja toimintaa, jonka luonnetta ei pystynyt päättämään silmämääräisesti. Satamalaitteisto ei näyttänyt olevan aktiivikäytössä. Isnäsin sahan synnyttämä uudempi asuinalue, jossa on jopa kerrostaloja, on arvokasta maisema-aluetta rajattaessa kierretty ja jätetty ulkopuolelle. Se onkin kieltämättä outo ilmiö pienimuotoisessa rannikkomaisemassa, mutta kulttuuriympäristön nykykriteerein kuitenkin osa Isnäsin teollisuusaluetta. Kaavan km-rajaukset ei myöskään sisällä tätä kylän osaa.

#### **MUINAISJÄÄNNÖKSET**

Pernajanlahden alueen asutuksen pitkä ikä näkyy muinaisjäännösten lukumäärässä. Muuten alue on jäänyt syrjään teollisesta, liikenteellisestä ja kaupunkimaisen asumisen valta-alueista, mikä näkyy kulttuurihistoriallisten alueiden ja kohteiden ominaislaadussa (kartanot, maalaiskylät).

Yhteenvedon voi todeta, että kaavan harvat kulttuurihistorialliset suojelumerkinnät sijoittuvat Pernajanlahden länsirannalle. Koskenkylänjoen alueella niitä ei ole. Luonnonsuojelulliset merkinnät jakautuvat tasaisemmin etelästä aina Malmgårdeniin asti; sen lisäksi yksi merkintä on Liljendalin kylä tuntumassa.

#### **Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäki, Nilsiä (teemakartta 9)**

Sänkimäki kuuluu Koillis-Savon alueeseen, josta ei ole maakuntakaavaa. Koillis-Savon seutukaavassa vuodelta 1995 on maisema-alue merkitty epämuotoisena ympyränä. Se poikkeaa jossain määrin mietinnön rajauksesta, joka on kaikista päättäen tehty maisemanäkymien perusteella. Indikaattoritulos: Maisema-alue on merkitty seutukaavaan. Ei muita suojelumerkintöjä.

Sänkimäki on mukana RKY1993-inventoinnissa. Kartasta voi nähdä, että rajaukset eroavat jossain määrin arvokkaan maisema-alueen rajauksesta. Muita kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita ei ole.



## Taulukko 25.

Pernajanlahden ympäristön–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueen kaavamerkinnot, sm = muinaisjäännös, sr = rakennuslain nojalla suojeltu/suojeltava kohde, sl = luonnonsuojelulain nojalla suojeltu/suojeltava kohde.

Kaavamerkintä	Kpl	Kommentteja
<i>Arvokas maisema-alue</i> osa-aluemerkintä (rasterointi)	1	<i>Alueen</i> rajaus eroaa mietinnön maisema-alueen rajauksesta hyvin vähän paitsi rannikkoalueella missä se laajenee vesialueelle
<i>km/kulttuurimaisema</i> osa-aluemerkintä (aluerajaus)	5	Eteläiset <i>kartanot</i> (Sjögård, Tjusterby, Tervik) on osoitettu erillisinä km-alueina aluerajauksineen; Malmgård ei ole saanut vastaavaa merkintää (Malmgårdista todetaan mietinnössä "arvokas esimerkki Eteläisen rantamaan kartanokulttuurista). Kylät: Fasarby on merkitty km:lla; sen sijaan Garpom on jätetty ilman merkintää (sekä Garpom että Fasarby mainitaan "parhaiten ryhmäkyliä edustavina esimerkkeinä). Isnäsin entinen saha ja satama-alue on merkitty.
<i>sm/sr/sl</i> suojelukohdemerkintä (ruutu)	0	Ei kulttuurihistoriallisia kohteita 4 kpl samaa symbolia kirjaintunnuksella pv, ei selitettä tietokannassa (mahdollisesti pohjavesialue)
<i>S/suojelualue</i> aluevarausmerkintä (rasterointi)	16	S-kohteiden sisältö ei käy ilmi tietokannasta, ilmeisesti rantojen ja lintujensuojelualueita. Malmgårdissa suojelu merkintä (S) on kohdistettu pelto- tai niittyalueelle

## Taulukko 26.

Pernajanlahden ympäristön–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueen kulttuurihistorialliset suojelukohteet, -luettelot ja -päätökset.

Rekisteri	RKY 1993	Muinaisjäännös	Hylät	Rakuslaki, asetus	Rautatiealueiden suojelusopimus
Kpl	7	21	1	0	1
Nimi tai tyyppi	Kreivilän kulttuurimaisema	Hautaröykkiö – 1	Skep- udden		Michelspiltom
	Koskenkylänjoen kulttuurimaisema	Hautapaikka – 5			
	Koskenkylän historiallinen teollisuusalue	Asuinpaikka – 13			
	Pernajan kirkon miljöö, Pernajanlahden itärannan kulttuurimaisema	Kivirakennelma – 1			
	Pernajanlahden länsirannan kulttuurimaisema	Kivirakenne – 1			
	Isnäsin teollisuusalue				
	Fasarbyn kylä				

**Indikaattori SUOJELUN TOTEUTUMINEN.**  
**Mittaritulos Luonnonsuojeluohjelmat ja -alueet:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 32)**

Pernajan–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella on 469 ha (yksi alue) rantojen suojeluohjelmaan kuuluvaa aluetta, 926 ha (kahdeksan aluetta) luonnonsuojelualuetta ja lintuvesien suojeluohjelma-alueita 745 ha (kaksi aluetta). Nämä sisältyvät myös Natura-alueisiin lukuunottamatta Sävträsk–Kuuskoskiträskin lintuvesialueita. Natura-alueita on yhteensä 5885 ha (yksi alue). Luonnonsuojeluarvot tällä maisema-alueella liittyvät erityisesti vesialueisiin.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki**

Sänkimäen maisema-alueeseen ei sisälly muita arvokkaiksi todettuja ympäristöhallinnon rajaamia luonnonsuojelu tm. alueita.

**Indikaattori MAISEMAN VETOVOIMAISUUS.**  
**Mittaritulos Matkailijoiden määrä:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (taulukko 27)**

Tietoja Pernajan–Koskenkylän jokilaakson maisema-alueen matkailijoista ei ole saatavissa. Alueen pienet kunnat eivät kerää tietoja matkailijamäärästä. Yksittäisistä alueella toimivista yrityksistä on mahdollista kysyä yrityskohtaisia asiakas määriä. Esimerkiksi Sea Golf Rönnäsissä vieraillee vuosittain noin 32 000 matkailijaa (Itä-Uudenmaan matkailustrategia). Tietoja ei kuitenkaan selvitetty puhelimitse yrityskohtaisesti.

**Maisema-alue Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki**

Tietoja Sänkimäen maisema-alueen matkailijoista ei ole saatavissa. Tiedot matkailijoiden määrästä saatavissa vain kuntatasolla Nilsin kunnan suurten majoitusliikkeiden (Tahkon matkailukeskus) laskentojen mukaan.

**Indikaattori MAISEMAN VETOVOIMAISUUS.**  
**Mittaritulos Hankerahoituksen määrä ja hanketyypit:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (taulukko 28)**

Pernajan–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueella on teemoittain seuraava määrä hankkeita (vuodesta 2000–):

- 1) kunnostushankkeet : 4 kpl
- 2) verkostojen kehittämishankkeet: 3 kpl
- 3) tiedonkeruu- ja tiedotushankkeet: 3 kpl
- 4) koulutushankkeet: 1 kpl

EU-, maakunnallinen, paikallinen; hanketyyppien määrä oli seuraava:

- 1) EU-osarahoitteiset hankkeet: 10 kpl
- 2) Maakunnalliset hankkeet: 1 kpl

## Taulukko 27.

Matkailijamäärät maisema-alueiden tausta-alueilta eri lähteistä. Huom. tiedot ovat kunta- tai maakuntakohtaisia. Tietoja ei ole voitu kohdistaa maisema-alueetasolle, koska matkailijamääriä ei voida luotettavasti arvioida aluerajauksien mukaan.

Alue/ Tietolähde	Majoitustilastot/ Matkailunedistämiskeskus/ Tilastokeskus (2003)	Tilastokeskus/ Matkailutilasto 2002	Itä-Uudenmaan matkailustrategia 2001–06 (Matkailun edistämiskeskus)	Puhelinhaastattelut kunnittain
Sänkimäen maisema- alue	Nilsia: 75 855 matkailijaa	Nilsia: 84 644 matkailijaa (97 % huone/mökki) (3 % matkailuvaunu)		Sänkimäen matkailijamääriä ei ole arvioitu. Nilsian Tahkovooren matkailijoista arviolta 50 % kulkee Sänkimäen kautta.
Pernajan– Kosken- kylänjoki- laakson maisema- alue	Itä-Uusimaa: Porvoon seutu: 104 090 Loviisan seutu: 4087 Yhteensä: 108 177		Itä-Uusimaa/ vuonna 2000: Yhteensä 135 591 matkailijaa  Sea Golf Rönnsäs: 32 000 kävijää/ vuosittain	Maisema-alueen kunnissa ei kerätä matkailutietoja.

## Taulukko 28.

Hankeluettelo Pernajanlahden ympäristön–Koskenkylänjokilaakson maisema-alueen hankkeista, jotka liittyvät maiseman, ympäristön ja paikalliskulttuurin kehittämiseen. Hanketyypit (numero hankkeen nimen yhteydessä): kunnostushankkeet = 1, verkostointihankkeet = 2, tiedonkeruutiedotushankkeet = 3 ja koulutushankkeet = 4.

Hankkeen nimi	Päähakija	Hankkeenkuvaus	Kokonaisrahoitus	Tietolähde	Yhteistyötahot
Rantatie ja pysäköintialue Isnäsin uimarannalle (1) 1.1.–31.12.2003	Idässä Itää ry.	Hankkeen tavoitteena on rakentaa rantatie ja pysäköintialue Isnäsin uimarannalle. Parantamalla uimarannan viihtyvyyttä parannetaan myös koko kylän viihtyvyyttä ja pidetään yllä jo olemassa olevaa palvelua.	POMO+ (Uudenmaan TE-keskus)	Internet-haku: POMO+ Idässä itää ry., Carrefour-hankerikisteri	Isnäsin kylätöimikunta
Sävträsketin kosteikon kunnostaminen, Liljendal (1) 1.4.2002–31.12.2003	Liljendalin kunta	Tarkoituksena on turvata Sävträsketin merkitys valtakunnallisesti tärkeänä lintuvetenä muuttamalla kosteikon virtausta ja lisäämällä sen arvovesialueita. Samalla parannetaan alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia.	Siirtymäkauden ohjelma: Etelä-Suomi 48 000 euroa	FIMOS2000-Julkinen osa, Liljendalin maaseutu-sihteerit	kunta, Liljendalin asukkaat, Koskenkylänjoen kalastusalue
Liv I byn – Elävä kylä (2) 1.8.2002–31.7.2003	Idässä Itää ry – Gro I Öst rf.	Hankkeen tavoitteen on tukea kyläläisten omia mahdollisuuksia vaikuttaa tulevaisuuteensa edistämällä suunnitelmallista suunnittelulla paikallisen kestävän kehityksen takaamiseksi. Kyläsuunnitelmat toimivat malliesimerkkeinä miten paikallinen suunnitteluprosessi voidaan toteuttaa ja näin ollen tukea kunnallista suunnittelua. Työprosessi tullaan mahdollisuuksien mukaan dokumentoimaan ja näin ollen se on yleisessä käytössä. Hankkeen aikana työstetään kyläsuunnitelmat 8–9 kylälle.	POMO+	Internet-haku: POMO+ toiminnanjohtaja	kyläyhdistykset
Lintulahdet LIFE (1) 2004–2007	Uudenmaan ympäristökeskus	Lintulahdet LIFE on Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen ympäristökeskusten alueella käynnistynyt nelivuotinen hanke, jossa kunnostetaan ja hoidetaan yhteensä 12 arvokasta lintuvesialuetta. Alueet sijaitsevat Suomenlahden pohjoisrannikkoa pitkin kulkevalla muuttoreitillä ja kuuluvat Natura 2000 -verkostoon. Gammelbyvikenin rantaniittyjä raivataan ja niitetään n. 12 ha laajuudelta. Raivattavat alueet on tarkoitus saada laidunnukseen ja mahdollisesti erityistuen piiriin. Avovesialueella ruovikkoa aukotetaan mosaiikkimaisesti n. 5 ha alueella. Nykyisin alueella ei ole lainkaan virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita, vaikka se on varsin suosittu lintuharrastuskohde. Alueen sisäntuloon laaditaan uusi opastaulu, josta matka jatkuu pellolla kulkevaa luontopolkua pitkin lintutornille. Tornin rakennetaan lahden pohjoispäässä sijaitsevalle nykyisinkin ahkerassa tähytyskäytössä olevalle kalliolle.	LIFE (EU 50 %) 80 000–90000 e	Internet-haku: Uudenmaan ympäristökeskus, Lintulahdet LIFE	Uudenmaan ympäristökeskus, Pernajan kunta, FinGrid, maanomistajat

Projekt Hopomträsk (I) (1.5.2002–31.12.2005)  (Huom. Järvi jää maise- ma-alueen ulkopuolelle, mutta on aivan rajalla)	Hopomträsk Vårdförening	Hankkeen suurimpana tavoitteena on säilyttää ja markkinoida Hopom-järven hyviä mahdollisuuksia luonto-opiskelulle, kalastukselle ja muulle luonnonläheiselle ulkoilmaelämälle ainutlaatuisella elävällä maaseudulla.	POMO+ (Uudenmaan TE-keskus)	Carrefour-hankerekisteri, Idässä Itää ry:n hankkeet	Koskenkylänjoen kalastus-alue, kyläläiset
Elämän virta (3) 14.4.2000–30.9.2002	Koskenkylänjoen kalastus-alue	Tv-dokumentin tuottaminen vesistöalueen kunnostuksista ja vaikutuksista ympäristöön. Vesistöjen kunnostushankkeiden käynnistyminen muualla maakunnassa.	Siirtymäkauden ohjelma: Etelä-Suomi 50 457	Koskenkylänjoen kalastusalue, FIMOS2000	Itä-Uudenmaan liitto
Pienet vesistö- rakentamishankkeet saaristolla ja rannikolla, Pernaja (3, 4)	Pernajan kunta	Tavoitteet: 1. Toimintaohjeet ja tehtävänjako vesirakentamiseen liittyvän lainsäädännön tulkitsemiseksi käytännön tilanteissa. 2. Paikkatietopohjaisen tietovarannon tuottaminen Pernajan kunnan ympäristösuojelu- ja rakennusvalvonnan sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen käyttöön, jonka avulla voidaan seurata ruoppaus-, läjittämis- ja laiturihankkeita kunnan vesialueilla. 3. Esitteen ja kartan tuottaminen tiedoksi kuntalaisille, kesäasukkaille ja urakoitsijoille: Vesistön ruoppaus ja muu vesistö- rakentaminen Pernajassa.	EAKR, Pernajan kunta  11665 euroa	Pernajan kunta, ympäristöpääll. Carrefour-hankerekisteri	Uudenmaan ympäristökeskus, Pernajan kunta, Itä-Uudenmaan liitto
Itä-Uudenmaan jokien melontareitit (3)	Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry	Hankkeessa tehdään melontaoppaat Sipoonjoelle, Mustijoelle, Koskenkylänjoelle sekä Taasianjoelle sekä kunnostetaan melontaan tarvittavia koskien ohituspaikkoja, sekä muita tauko- ja levähdyspaikkoja	POMO+ (Uudenmaan TE-keskus) 27 900	Pernajan kunta, Idässä Itää -sivut, Carrefour-hankerekisteri	Koskenkylänjoen kalastus-alue
Matkailu-ohjelma Itä-Uudesta- maasta (3) (1.6.2002–31.12.2003)	Itä-Uudenmaan liitto	Hanke toteuttaa matkailuohjelman Itä-Uudestamaasta. Hankkeen toteuttaa ulkopuolinen tuotantoyhtiö	Itä-Uudenmaan liitto 13 500	Itä-Uudenmaan liitto	
Itä-Uudenmaan Saaris- tohanke (2) (1.8.2003–31.12.2006)	Posintra kehitys- yhtiö	Hankkeessa kehitetään Itä-Uudenmaan saaristoalueen palveluita. Kehitetään yhteistoimintaa, palvelukokonaisuuksien hahmottamista ja yhteydenpitoa viranomaisiin. Hankkeen tavoite on luoda toimiva kokonaissuunnitelma Sipoo–Porvoo–Pernaja saaristoalueelle seuraavaksi 5 vuodeksi. Hankkeen tulokset lisäävät alueen palvelutasoa ja sitä kautta työllisyyttä sekä alueen tunnettuutta. Ennen kaikkea hanke auttaa yrittäjiä luomaan toimivia verkostoja.	Tavoite 2 (Itä-Uudenmaan liitto) 64 800	Internet-haku: Itä-Uudenmaan maa- kuntaliitto, Carrefour-hankerekisteri	Itä-Uudenmaan liitto, kunnat, yksityiset yrittäjät
Pernajan matkailun kärkituott. Kehittämis- ja verkosto- hanke (2)	Sea Golf Rön- näs Oy Ab	Hankkeen aikana käynnistetään toimia, jotka edistävät mm. seuraavia kokonaistavoitteita: kunnan alueella olevien yritysten matkailupalvelujen laajentaminen ja monipuolistaminen, matkailukauden laajentaminen, yritysten välisen yhteistyön kehittäminen.	ALMA 133 709	Internet-haku: Maa- ja metsätalousmi- nisteriön Hanke 2000-järjestelmä	

**Indikaattori KOETTU MAISEMA.****Mittaritulos Maiseman nykytilan arviointi:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuvat 33 ja 34)**

Vastaajia (vakituiset ja kesäasukkaat) pyydettiin antamaan arvosana koko kohdealueen maisemalle asteikolla 1–5 (Liite 4, kysymys 3). Kohdealueen maisemat koetaan kummallakin alueella suhteellisen miellyttäväiksi. Omalta asuinpaikalta avautuvia näkymiä tosin arvostetaan hieman enemmän kuin alueen maisemia keskimäärin. Pernajanlahtelaiset kokevat sekä asuinpaikkansa että alueensa maisemat hieman miellyttävämmiksi kuin koskenkyläläiset. Vakituisten ja kesäasukkaiden arvioiden välillä ei ollut eroa, vaan molemmat ryhmät kokivat maisemat yhtä miellyttävinä.

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan kuinka tärkeitä ovat erilaiset alueet ja kohteet alueen maiseman kokonaiskuvan kannalta (asteikko 1 = ei merkitystä – 5 = erittäin tärkeitä). Arvioitava tekijöitä oli kymmenen, jonka lisäksi vastaaja sai halutessaan merkitä lomakkeeseen jonkun muun maiseman kokonaiskuvan kannalta tärkeä tekijän. (Liite 4, kysymys 4).

Tulosten mukaan maiseman eri osatekijät vaikuttavat eri tavoin maiseman yleiskuvaan. Selvästi tärkeimpiä tekijöitä ovat vesistöt ja niihin liittyvät ranta-alueet. Myös metsät, pellot, laitumet sekä erilaiset maaseudun perinnebiotopit ja kulttuuriympäristöt koetaan tärkeiksi maiseman yleiskuvan kannalta. Vähiten maiseman kokonaiskuvaan vaikuttivat voimajohdot ja mastot. Vastaajien omassa määrittelyssä merkittävänä tekijöinä mainittiin mm. sillat, saaret, perinteinen rakennustyylit ja luonnonsuojelualue.

Maiseman eri osatekijät vaikuttavat eri tavoin kohdealueilla. Pernajanlahdella korostuu vesistöjen ja metsäalueiden merkitys maisemakuvassa. Koskenkylässä puolestaan maiseman kannalta keskeisiä ovat peltoalueet, tiet, rakennukset ja puutarhat.

Vakituisten ja kesäasukkaiden välillä oli jonkin verran eroja maiseman eri osatekijöiden merkityksessä. Pernajanlahdella vakituiset asukkaat painottavat niittyjen, kotojen, puutarhojen ja puistoille sekä voimalinjojen merkitystä maiseman kokonaiskuvassa. Alueen kesäasukkaat kokevat puolestaan vesistöjen ja ranta-alueiden merkityksen suurempana.

**Indikaattori KOETTU MAISEMA.**

**Mittaritulos Maiseman keskimääräinen muutos viimeisen kymmenen vuoden aikana:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 35)**

Vastaajia (vakituiset ja kesäasukkaat) pyydettiin arvioimaan mihin suuntaan oman asuinpaikan ja laajemmin koko kohdealueen maisemat olivat muuttuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana (Liite 4, kysymys 5). Maisemien koettiin muuttuneen melko vähän kyseisenä aikana sekä oman asuinpaikan ympäristössä että koko kohdealueella.

Pernajanlahden ja Koskenkylänjokilaakson alueiden välillä on kuitenkin eroa maisemamuutoksen kokemisessa. Koskenkyläläiset kokevat asuinpaikkansa ja etenkin asuinalueensa maisemien keskimäärin parantuneen. Pernajanlahtelaiset puolestaan arvioivat sekä asuinpaikkansa että asuinalueensa maisemien keskimäärin huonontuneen kuluneen kymmenen vuoden aikana.

Suhde alueeseen asumismuodon kautta (vakituinen tai kesäasukas) vaikuttaa arvioon kohdealueen maisemiin kohdistuneesta muutoksesta. Vakituiset asukkaat kokevat muutokset positiivisemmin kuin kesäasukkaat; heidän mielestään maisemien laatu on kummallakin alueella joko parantunut (Koskenkylä) tai pysynyt ennallaan (Pernajanlahti). Koskenkylän vakituiset asukkaat (keskihajonta 0,78) ovat kaikkiaan kesäasukkaita (1,10) yksimielisempiä maisemien muutoksesta kohdealueella.

Vastaajilta pyydettiin myös kuvaamaan muutoksia, joita maisemassa on tapahtunut. Testikyselyssä muutoksia kysyttiin oman asuinpaikan maiseman osalta. Uudessa lomakkeessa kysymys koskee koko alueen maisemaa (liite 4, kysymys 5b).

Koskenkylässä useimmin mainittuja oman asuinpaikan maisemaa parantaneita tekijöitä ovat mm. ranta-alueen kunnostus sekä puistoalueiden ja nurmikoiden lisääntyminen (*esim. uimaranta on puhdistunut roskista ja jokinäkymä kaunistunut istutusten myötä; tullut lisää nurmikkoa*). Myös teiden kuntoon (*teitä parannettu*) ja metsien hoitoon (*metsänhakkuu on avartanut näkymiä*) liittyviä myönteisiä asioita mainittiin usein. Metsien hakkuut on toisaalta mainittu usein myös maisemaa heikentäneenä tekijänä (*metsiä hakattu tässä kulttuurimaisemassa; pieni metsä on harvennettu ja pienennetty liikaa*). Kielteiset muutokset liittyvät myös mm. uusiin teihin (*moottoritie tullut läheisyyteen, plussana kuitenkin paranevat kulkuyhteydet; vid byggandet av nya rikssexan har bos-tasdtomten förstörts*), uusiin rakennuksiin (*rakennettu liian tiheästi, tuntuu niin ahtaalta*) ja romuihin (*ansamling av skrotbilar i skog o mark; gamla funktionsdugliga gårdsbyggnader har rivits och och fått ge rum för maskiner, redskap och skräp*).

Pernajanlahden alueella asuinpaikan maisemaa ovat parantaneet etenkin metsien hoito (*metsä hoidetumpi*) ja rantojen kunnostus (*stranden har muddrats och vassen har beskurits*). Myönteisenä on usein mainittu myös mm. rakennusten kuntoa (*fritidsbostäder delvis mera skötta än tidigare*) ja pihoja ja puutarhoja (*piha-alueet siistittyneet huomattavasti*) koskevia asioita. Maisemaa heikentävät tekijät liittyvät ennen kaikkea vesistöihin ja rantoihin (*ranta mennyt umpeen, merivesi tuoksu pahalle, sinivierherlevä lisääntynyt valtavasti, vesiväylät madaltuneet, havsvattnet blivit brunt, Gerbyviken växer igen av vass och annat, kommunen gör ingenting, tvärtom förbjuder muddring!! Borde åtgärdas!*). Melko runsaasti kielteisiä mainintoja on myös uusista rakennuksista (*ökylo-masuntoja ja vierasta arkkitehtuuria rakennettu*), sähkö- tai voimalinjoista (*kraftlinjer har dragits*), mastoista (*antennimastoja näkyy 11 kpl 30 v. sitten näkyi vain lsnäsin sahan piippu*), niityistä ja pelloista (*vanha viljelymaisema hävinnyt; åkrar och ängar växer fast*) ja metsien hoidosta (*puustoa kaadettu maisemaa muuttaen*).



**Indikaattori KOETTU MAISEMA.**

**Mittaritulos Maisemaelementtien muuttuminen viimeisen kymmenen vuoden aikana:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 36)**

Vastaajia (vakituiset ja kesäasukkaat) pyydettiin maisemien keskimääräisen kokonaismuutoksen lisäksi arvioimaan maiseman eri elementeissä tapahtuneita muutoksia kuluneen kymmenen vuoden aikana (Liite 4, kysymys 6). Muutokset eivät olleet kovin suuria.

Pernajanlahden ja Koskenkylänjokilaakson välillä on kuitenkin hyvin selkeä ero muutosten kokemisessä. Koskenkylässä muutokset ovat olleet metsäalueita lukuun ottamatta myönteisiä, kun taas Pernajanlahdella puutarha-/puistoalueita lukuun ottamatta kielteisiä. Erityisen selkeä ero kohdealueiden välillä on vesistöjen ja ranta-alueiden kohdalla tapahtuneissa muutoksissa. Koskenkyläläiset arvioivat vesistöjen ja rantojen parantuneen tarkasteluajanjaksona eniten, mutta pernajanlahtelaiset arvioivat puolestaan näiden alueiden heikentyneen eniten. Peltoalueiden muutoksista ollaan suhteellisen yksimielisiä (keskihajonta 0,58–0,69) ja vesistöjä koskevista muutoksista ollaan eniten eri mieltä (keskihajonta 0,93–1,04).

Asuinmuodolla (vakituinen vai kesäasukas) vaikuttaa melko paljon maisemaelementtien koettuun muutokseen. Vakituiset asukkaat kokevat muutokset positiivisemmin tai vähemmän negatiivisina kuin kesäasukkaat. Vakituisten asukkaiden mielestä eri maisema-alueet ovat pääsääntöisesti parantuneet; poikkeuksen tekevät vain Pernajanlahden metsät, vesistöt rantoineen sekä niityt ja kedot, joiden laadun koetaan heikentyneen. Suurin ero vakituisten ja kesäasukkaiden arvioiden välillä on vesistöjen ja ranta-alueiden kohdalla. Muutoksen suunnasta ryhmät ovat kuitenkin samaa mieltä: Pernajanlahdella on maisema huonontunut ja Koskenkylässä parantunut.

**Indikaattori KOETTU MAISEMA.**

**Mittaritulos Maiseman muuttaneet tekijät viimeisen kymmenen vuoden aikana:**

**Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 37)**

Vastaajia (vakituiset ja kesäasukkaat) pyydettiin arvioimaan miten maankäyttö ja elinkeinotoiminta on muuttanut maisemaa kuluneen kymmenen vuoden aikana (Liite 4, kysymys 7). Vastaajille esitettiin 12 maisemaa muuttavaa tekijää, jonka lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus itse määritellä muu maisemaa merkittävästi vaikuttanut tekijä. Vastaajat arvioivat muutoksen voimakkuutta sekä suuntaa (myönteinen/kielteinen).

Eniten maiseman yleisilmettä olivat parantaneet perinteisten rakennusten ja pihapiirien kunnostus- ja hoitotyöt. Myös vesistöjen hoidon (esim. ruoppauksen), ympärivuotisen asutuksen lisääntymisen ja luonnonsuojelun koettiin parantaneen maisemaa. Sen sijaan alueiden pusikoituminen ja umpeenkasvu olivat vastaajien mielestä heikentäneet kohdealueiden maisemia eniten. Myös uudet toimajohdot ja mastot sekä maa-aineksen otto huononsivat maisemien laatua.

Eri tekijöiden vaikutuksissa on selviä eroja alueiden välillä. Koskenkyläläiset kokivat vaikutukset positiivisempina tai vähemmän haitallisina kuin pernajanlahtelaiset. Koskenkyläläiset kokivat etenkin vesistön hoidon positiivisemmin kuin pernajanlahtelaiset. Koskenkylässä koettiin myös vapaa-ajanasutuksen lisääntymisen ja peltojen metsityksen parantaneen hieman maisemaa, kun taas Pernajanlahdella vapaa-ajanasutuksella ei ollut juurikaan vaikutusta maisemaan ja metsityksen koettiin jopa heikentäneen sitä. Pernajanlahtelaiset arvioivat uusien tuotantolaitosten, voimalinjojen, mastojen ja yleisen pusikoitumisen rumentaneen näkymiä keskimäärin enemmän kuin Koskenkylän asukkaat. Koskenkylässä vastaajien arvio rakennettujen liikenneväylien vaikutuksesta ei kuitenkaan ole kovin yksimielinen, mistä kertoo melko korkea keskihajonta (1,19).

Paikallisten ja kesäasukkaiden arvioiden välillä on vähän eroja siitä, miten eri tekijöiden koetaan vaikuttaneen maisemien viimeaikaiseen kehitykseen. Vain Koskenkylän alueella vakituiset asukkaat kokevat vesistöjen hoidon ja luonnonsuojelun parantaneen maisemaa kesäasukkaiden arviota enemmän.

Vastaajien mainitsemat muut maisemaa muuttaneet tekijät ovat lähes yksinomaan negatiivisia. Maisemaa ovat heikentäneet mm. laiduntavien eläimien häviäminen, niittyjen väheneminen, puuston kaato, talojen poikkeava väritys, roskaaminen, kaislojen leviäminen, rehevöityminen ja venesatamat. Myönteisenä mainittiin laidunmaat ja kotieläimet.

**Indikaattori KOETTU MAISEMA.****Mittaritulos Maiseman tärkeimmät kehittämis- ja hoitokohteet/määrälliset tulokset ja kirjalliset avovastaukset:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuva 38)**

Vastaajia (vakituiset ja kesäasukkaat) pyydettiin valitsemaan annetusta listasta kolme tärkeintä asiaa, joihin heidän mielestään tulisi maisemien hoidossa kiinnittää jatkossa huomiota. Listassa oli 12 kohtaa, jonka lisäksi vastaajalla oli mahdollisuus määritellä itse listasta mahdollisesti puuttuva osa-alue (liite 4, kysymys 8).

Selvästi tärkeimmäksi asiaksi koetaan vesistöistä ja ranta-alueista huolehtiminen. Myös luonnon monimuotoisuuden ylläpitämistä pidetään tärkeänä. Kaikkein vähiten vastaajien mielestä kannattaa jatkossa kiinnittää huomiota taajamiin ja keskustoihin. Myös metsätaloutta, tuotantolaitosten suunnittelua ja reunavyöhykkeitä ei pidetä alueella ensisijaisina hoitokohteina.

Pernajanlahden ja Koskenkylänjokilaakson välillä on havaittavissa jonkin verran eroja. Pernajanlahtelaiset painottavat koskenkyläläisiä enemmän vesistöjen laatua sekä ranta-alueiden hoitoa sekä etenkin vapaa-ajanasuntojen rakentamisen laatua. Koskenkyläläiset puolestaan korostavat tienvarsialueiden ja liikenneväylien suunnitteluun liittyviä maisemanäkökohtia.

Asumismuoto (vakituinen vai kesäasukas) vaikuttaa jonkin verran siihen, mitä toimia vastaajat pitävät tärkeimpinä alueen maisemien jatkohoidon kannalta. Paikalliset asukkaat esimerkiksi pitävät tärkeämpänä asuintalojen suunnittelua ja taajamien ja keskustojen maisemakuvasta huolehtimisesta. Kaikkein selvimät erot paikallisten ja kesäasukkaiden kesken ilmenevät kuitenkin Pernajanlahdella vesistöjen ja ranta-alueiden huolehtimisessa ja Koskenkylässä tienvarsimaisemien hoidossa, mitkä ovat selvästi tärkeämpiä kesäasukkaille. Pernajanlahdella tienvarsimaisemien hoito on puolestaan tärkeämpää vakituksille asukkaille kuin kesäasukkaille.

Vastaajat pitivät tärkeinä myös muita kuin valmiina vaihtoehtoina esitettyjä asioita. Esiin nostettiin mm. suojavyöhykkeet (mera skyddzonen vid jordbruk), lantaongelma (karjatalouden jäteköstistä huolehtiminen, etteivät ne pääse kulkeutumaan Pernajanlahteen), laidunnus (ranta-alueita laidunnettava), autiotalot, metsien kaatopaikat ja golfkentät (att förhindra en alltför omfattande expansion av golfbanorna) sekä ammattikalastuksen rajoittaminen.

**Indikaattori KOETTU MAISEMA.****Mittaritulos 4. Maiseman tärkeimmät kehittämis- ja hoitokohteet/  
karttamerkinnot:****Maisema-alue Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso (kuvat 39–40)**

Kyselylomakkeen liitteenä olleeseen karttaan (Koskenkylänjokilaakson ja Pernajanlahden ympäristön maisema-alueen osat olivat erillisinä) vastaajat merkitsivät maisema-alueella kokemansa miellyttävät ja epämiellyttävät maisemat. Lisäksi kysely tehtiin erikseen alueiden vakinaisille ja kesäasukkaille. Kaikista merkinnöistä eniten oli miellyttävien maisemien merkintöjä (yhteensä 510 kpl) ja epämiellyttäviä oli miltei puolet vähemmän (248 kpl). Tämän perusteella voidaan päätellä, että asukkaat, jotka merkitsivät maisemakohteita liitekartoille olivat enimmäkseen tyytyväisiä asuin- tai kesämökkimaisemaansa. Yleensä miellyttävien maisemien merkinnät oli piirretty laajempina alueina (jopa koko avoin merialue) kuin epämiellyttävät maisemat, jotka usein olivat yksittäisiä maisemakohteita (saha-alue, hiekkakuopan reuna, tieleikkaus, mahdolliset purkua odottavat rakennukset) ruovikkosiin lahtiin tehtyjä laajempia epämiellyttävien maisemien merkintöjä lukuunottamatta.

Mielipiteet, merkinnät, näyttivät kummallakin maisema-alueen osalla (Pernajanlahti ja Koskenkylänjokilaakso) olevan johdonmukaisia miellyttävien ja epämiellyttävien maisemakohteiden suhteen, tosin molemmilla alueilla ilmeni eräässä kohteessa sekä puolesta ja vastaan -mielipiteiden kohtaaminen.

**Pernajanlahden ympäristö:**

- **Miellyttäviä maisemia:** Pernajan kirkonseutu ja sen kirkonkylän rannat. Lisäksi kesäasukkaat merkitsivät vakinaisia asukkaita enemmän miellyttäväksi avoimen merialueen saarineen sekä Sjögårdin kartanon ranta-alueen.
- **Sekä puolesta että vastaan merkintöjä:** Pernajanlahden länsirannalla sijaitseva golf-alue jakoi mielipiteet miellyttävyyden suhteen melko tasan.
- **Epämiellyttäviä maisemia:** Isnäsin sahan alue keräsi paljon epämiellyttävien maisemien merkintöjä sekä kovin ruovikkoiset pohjoisosan lahdet. Myös joitakin merkintöjä Pernajan kirkonkylän koillisosan soranottoalueilla.

**Koskenkylänjokilaakso:**

- **Miellyttäviä maisemia:** Liljendalin keskusta-alue laajasti käsitettynä; rakennettu keskusta-alue, Krogbacken–Vekum ja Sävträsket-järvi. Lisäksi varsinkin vakinaiset asukkaat merkitsivät Koskenkylän keskustan ja Hammarträsket-järven ympäristön miellyttäväksi maisemaksi. Myös kylät Drumbom–Rumpila ja Kuskosk–Kuuskoski keräsivät osakseen melko paljon miellyttävän maiseman merkintöjä.
- **Sekä puolesta että vastaan merkintöjä:** Verraten vähän merkintöjä keräsi Koskenkylänjokilaakson pohjoisalue muihin kyliin verrattuna. Siellä lähinnä Gartsbackenin ympäristöön vakinaiset asukkaat merkitsivät sekä epämiellyttävien että miellyttävien maisemien merkintöjä.
- **Epämiellyttäviä maisemia:** Tällä maisema-alueen osalla oli selvästi vähemmän epämiellyttävien maisemien merkintöjä, ja ne olivat suhteellisen yksittäisiä, lähinnä ehkä rakennuskohteita ja tieleikkauksia itäisellä puolella aluetta sekä moottoritien ja Pernajanlahden välimaastossa.

Karttamerkinnoissa moottoritieleikkaus (Porvoo–Loviisa) ei näkynyt niin epämiellyttävänä kuin sanallisissa avovastauksissa oli tullut ilmi. Lisäksi suoranaisesti viljelyaukeille ei sijoitettu kovin montaa merkintää (puolesta eikä vastaan) vaan todennäköisesti avoimista maisematiloista avoin merialue koetaan eri tavalla luonnollisesti miellyttävämpänä kuin viljelyaukea ainakin kartalta maisemaa mielletäessä.

## Liite 3.1

### Historiallisen paikkatiedon käsittely VAMMI -hankkeessa

Jyrki Lehtinen

#### 1. Maisemahistorialliset karttalähteet Suomessa

Maiseman historian tarkasteluun valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla on käytettävissä suuri joukko eri mittakaavaisia ja eri ajankohtia edustavia karttalähteitä. Eri osissa Suomea lähteiden ajallinen ja alueellinen kattavuus vaihtelee. Tavallisesti lähdevalikoima on laajin eteläisessä ja lounaisessa Suomessa, ja lähteitä on vähemmän kattavasti etenkin maan pohjoisosista. Sisällöltään karttalähteet voidaan jakaa suuri- ja pienimittakaavaisiin (rajana yleensä mittakaava 1:10 000). Suurimittakaavaisista kartoista tärkeimpiä ovat maanmittaustoimitusten kartat. Näitä on kaksi sarjaa: alkuperäiset toimituskartat (säilytyspaikka vuodesta 2005 Maanmittauslaitoksen keskusarkisto Jyväskylässä) ja uudistukset (säilytyspaikka vuodesta 2000 Kansallisarkisto Helsingissä). Pienimittakaavaisia kartoja joko käsin piirrettyinä tai painettuina on useissa arkistoissa (mm. Kansallisarkisto).

Tarkinta ja yksityiskohtaisinta tietoa on yleensä saatavissa maanmittaustoimitusten kartoista. Kattavimpia näistä ovat suuressa osassa maata isonjaon kartat (tavallisimmin 1700-luvun lopulta tai 1800-luvun alusta). Muita maanmittauskarttoja on vaihtelevasti sekä ajalta ennen isojakoa (1600-luvun loppu ja 1700-luvun alku) että sen jälkeen aina nykyaikaan asti. Tärkeimpiä näistä ovat isonjaon järjestelyjen kartat 1800-luvun lopulta ja uusjakojen, vuokra-alueiden lohkomisten ym. toimitusten kartat 1900-luvun alkupuolelta.

Epätarkempaa ja yleispiirteisempää, mutta suurempia alueita kattavaa tietoa tarjoavat pienimittakaavaiset kartat. Näitä ovat mm. eri ikäiset pitäjänkartat (1700-, 1800- ja 1900-luvuilta), sotilastopografiset kartat (Ruotsin vallan ajalta 1700-luvun lopulta, Venäjän vallan ajalta 1850- ja 1870–1910-luvulta). Osa kartoista perustuu maastomittauksiin (esim. venäläiset topografikartat 1870–1910-luvuilta), osa rekognosointiin (suurelta osin 1700-luvun kartat), osa maanmittauskarttojen pienennöksiin (pääosin 1800- ja 1900-lukujen pitäjänkartat, sekä pitäjänkarttojen pienennöksiin rekognosoinneilla täydennettynä perustuvat Suomen sotilastopografiset kartat 1850-luvulta). Uusimman pienimittakaavaisten karttojen sarjan muodostavat ilmakuvaukseen perustuvat nykyaikaiset peruskartat, joista vanhimmat ovat 1940–50-luvuilta. Niitä tarkempaa samanaikaista tietoa on tarvittaessa saatavissa ilmakuvista ja myöhemmiltä ajankohdilta myös muusta kaukokartoitusaineistosta.

#### 2. Maisema-alueet tutkimuskohteina ja käytetyt lähteet

Kun tarkastellaan pinta-alaltaan vaihtelevia valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja niiden maisemahistoriaa, voidaan lähteinä käyttää tarkastelun tavoitteista ja voimavaroista riippuen joko pieni- tai suurimittakaavaisia kartoja tai molempia. Etenkin isonjaon kartat yhdessä 1900-luvun pitäjänkartan ja peruskartan kanssa mahdollistavat tarkinkin asutushistoriallisen inventoinnin.

Yleispiirteisempään ja nopeampaan, mutta vähemmän tarkkaan inventointiin taas soveltuvat osittain toisiaan täydentäen esim. 1700-luvun sotilastopografiset kartat 1:100 000 (vain maan eteläosasta), 1800-luvun venäläiset topografikartat 1:21 000 (vain maan eteläosasta) ja 1840-luvun vanhat tai 1920–40-lukujen uudet pitäjänkartat 1:20 000 ja peruskartan 1:20 000 vanhemmat painokset 1940–60-luvuilta alkaen. Yleissilmäyskarttoina voidaan lisäksi käyttää myös esimerkiksi 1850-luvun sotilastopografista karttaa 1:100 000 ja 1900-luvun alun Suomen taloudellista karttaa 1:100 000 jne.

Tässä hankkeessa ovat käytössä olleet seuraavat historialliset kartta-aineistot:

- Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueelta (jäljempänä myös Sänkimäki) ovat olleet käytössä digitaaliseen muotoon saatettuina Maanmittaushallituksen Senaatin karttakokoelman vanha pitäjänkartta 1:20 000 vuodelta 1846 (perustuu maanmittauskarttoihin vuosilta 1778 – n. 1900), peruskartta vuodelta 1973 (ilmakuvaus 1965, kartoitus 1969–70) sekä Museovirastosta käyttöön saatu vektoroitu paikkatietoaineisto isojakokartoista vuosilta 1778 ja 1801.
- Pernajanlahden-Koskenkyläjokilaakson maisema-alueelta (jäljempänä myös Pernaja) käytössä ovat olleet digitaaliseen muotoon saatettuina Maanmittaushallituksen Senaatin karttakokoelman vanha pitäjänkartta 1:20 000 vuodelta 1842 (perustuu maanmittauskarttoihin aikaväliltä 1690 – n. 1900), peruskartat vuosilta 1962–64 (ilmakuvaus 1958–59), Museovirastosta rasterikuvina käyttöön saadut Venäläiset topografikartat 1:21 000 vuosilta 1873–75 ja niihin perustuva vektorimuotoinen paikkatietoaineisto sekä rasterikuvina kuusi maanmittaustoimitusten karttaa 1690–1820-luvuilta.
- Digitaaliseen muotoon saattamattomina mutta systemaattisesti on käytetty maanmittaustoimitusten uudistusten luetteloja Sänkimäen-Pohjois-Sänkimäen osalta ja SKS:n julkaisemaa ”Kuninkaan karttasto Suomesta” (Alanen & Kepsu 1989) Pernajanlahden – Koskenkyläjokilaakson osalta. Ei-systemaattisesti on käytetty uudistusten luetteloja, Maanmittaushallituksen 1900-luvun pitäjänkarttaa sekä paikallishistoriallista kirjallisuutta (Sirén 1985, 2003) Pernajanlahden – Koskenkyläjokilaakson osalta.

### 3. Karttojen kuvanluku ja vienti paikkatieto-ohjelmaan

Lähteinä käytetyt kartat on saatettu digitaaliseen muotoon kuvanluvulla. Sen teki hanketta varten kuvatuille aineistoille Kansallisarkisto. Kuvan resoluutio oli 300 dpi, värisyvyys RGB ja tiedostomuoto tif (kuvakoko n. 160 Mt). Siirtoa, jakelua ja yleispiirteistä katselua varten kuvat talletettiin jpg-muotoon (kuvakoko n. 10 Mt). Paikkatieto-ohjelmassa käyttöä varten kuvat (sekä jpg- että tif-muodossa) rajattiin vain kartta-alaan, mikä mahdollistaa toisiinsa liittyvien karttojen katselun vierekkäin, sekä korjattiin värisävyjä. Kuvankäsittelyssä käytettiin ohjelmia Adobe Photoshop Elements ja Corel PhotoPaint. Vaihtoehtona tarkalle kuvanluvulle on maanmittauskarttojen osalta mustavalkoisten mikrofilmien käyttö etenkin suurten aineistojen nopeassa läpikäynnissä. Digitaalikameran käyttö on Kansallisarkistossa aineistojen suojelemiseksi kielletty.

Paikkatiedon käsittelyn ympäristönä oli Mapinfo Professional ja pohjakarttana Maanmittauslaitoksen Maastotietokanta 1:5000. Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen alueelta ja osasta Pernajanlahden ympäristön-Koskenkyläjokilaakson maisema-alueelta olivat käytössä kiinteistörajat vektorimuodossa, kummastakin alueesta maanmittauslaitoksen tietotietokanta ja Pernajanlahden-Koskenkyläjokilaakson alueesta rasterimuotoinen maaperäkartta. Maastotietokannan välttämätöntä visualisointia varten hankittiin Mamma-muunnosohjelma.

Paikkatieto-ohjelmaan rasterikuvamuotoiset kartat vietii rekisteröimällä ne vastinpisteiden avulla pohjakartan koordinaatistoon. Peruskartat rekisteröitiin neljän kulmapisteen avulla. Pitäjänkartoilla tarkka rekisteröinti vaati alkujaan maanmittauskarttojen pienennöksistä kootun kartan alkuperäisten palasten leikkaamista erilleen ja kartan eri lehdille osuvien palasten yhdistämistä kuvankäsittelyllä. Tämän jälkeen rekisteröinnin lopputulos oli yleensä hyvä. Valmiiksi rekisteröidyissä venäläisissä topografikartoissa oli joissain kohdin vastinpisteitä luotava lisää, mutta käytetyn paikkatieto-ohjelman tukiessa vain kuvan lineaarista oikaisua lopputulos jäi silti paikoin epätarkaksi. Kuninkaan kartastoa ei luettu digitaaliseen muotoon, vaan siitä poimittu tieto sijoitettiin paikoilleen karttatulkinnalla ja muihin historiallisiin karttoihin vertaamalla.

Rasterikuvina rekisteröidyiltä kartoilta siirrettiin analyysissa tarvittava tieto vektorimuotoon kuvaruutudigitoinnilla. Sen yhteydessä voitiin rekisteröinnin tarkkuutta jossain määrin kontrolloida.

#### 4. Historiallisen paikkatiedon tuottaminen ja lähteiden tietosisältö

Peruskartalta digitoitiin tutkittavat teemat (asutus, maankäyttö, liikenneväylät) kartassa käytetyn luokituksen mukaisina (tiet, rakennukset, maankäyttöluokat) mutta valikoiden. Tiestöstä poimittiin Pernajassa vain ajotiet tai ylempät ja maankäytöstä Pernajassa pellon ja niityn ohella niittysoistumat, puutarhat, maa-aineksen ottoalueet, urheilukentät ja kirkkomaat. Rakennuksista Pernajassa poimittiin vain asuinrakennukset ja liike- ja julkisista rakennuksista niiden kartalla esiintyvä määre. Sänkimäessä digitoitiin peruskartalta kaikki rakennukset ja koko tiestö ja poimittiin rakennuksista myös tilannimet. Rakennukset digitoitiin kummallakin alueella pistekohteina, Sänkimäellä kokeeksi myös aluekohteina.

Asutusindikaattoritarkastelua varten digitoitiin peruskartoilta kummaltakin alueelta myös maisema-alueen sisälle kokonaan tai osittain jäävien kylien ulkorajat (Sänkimäellä yksi kylä, Pernajassa muutamia kymmeniä) ja Sänkimäellä kantatalojen rajat. 1900-luvun pitäjänkartasta (käytössä vain Pernajanlahden – Koskenkyläjokilaakson alueelta) poimittiin vertailutiedoksi luettelo maarekisterikylistä kartan edustamana ajankohtana. Taustaksi maisema-alueen historialliselle tarkastelulle kaikki historiallinen tieto kummaltakin alueelta digitoitiin tai rajattiin tämän jälkeen pääsääntöisesti sekä maisema-alueen että maisema-aluetta vastaavan kylän/kylien ulkorajan mukaan.

Venäläisestä topografikartasta käytettiin sekä rasterikuviksi luettuja alkuperäiskarttoja pieniresoluutioisina jpg-kuvina että näistä Museovirastossa Itä-Uudenmaan kulttuuriympäristöinventointia varten luotua vektoriaineistoa osin muokattuna ja täydennettynä. Vektoriaineistossa olivat alkuperäiskartalta poimittuina maankäytön luokkina pelto, niitty, puutarha ja metsätön maa. Näistä vain kahta ensimmäistä käytettiin analyysissa. Asutus oli osin piste-, osin aluekohteina. Nämä yhdenmukaistettiin tarkastelua varten pistekohteiksi (vain päarakennukset sekä kirkot, tehaat ja myllyt). Tiestöstä olivat aineistossa, ja otettiin myös analyysiin, vain ajotiet tai ylempät. Työn aikana korjausta gis-analyysia ja määrällisiä tarkasteluja varten vaativat vektoriaineiston aluekohteiden digitointityön laatu sekä ilmeisesti kuvan alhaisesta erotuskyvystä osittain johtuvat pistekohteiden ominaisuustietovirheet. Paikoin tieto jäi kuvan alhaisen resoluution takia epävarmaksi.

Pitäjänkartoilta poimittiin pellot ja niityt sekä tontit siellä missä ne oli merkitty aluekohteina. Kun asutus pitäjänkartoilla useammin oli merkitty pisteinä, luotiin pistekohteita myös kartoissa alueina merkityille asutuskohteille. Pitäjänkartan tiestö digitoitiin kartan luokituksen mukaan, joka molemmilla alueilla oli vaihteleva. Pernajan Garpgårdin–Thorsbyn–Prästgårdenin alueelta pitäjänkartan maankäyttöä ei digitoitu, koska kartan todettiin ko. kylien osalta perustuvan rekognosointiin.

Tiestöä ja asutusta em. kylistä käytettiin analyysissä vain siltä osin kuin se pystyttiin yksiselitteisesti paikallistamaan muihin käytettyihin lähteisiin vertaamalla.

Muilta osin Pernajan vuoden 1842 pitäjänkartan kuvaustavasta ja sisällöstä on pääteltävissä, että suurin osa kartasta perustuu isonjaon tai sen jälkeen tehtyjen muiden maanmittaustoimitusten karttoihin 1700-luvun loppu- tai 1800-luvun alkupuolelta. Poikkeuksina tästä ovat vain edellä jo mainitut Garpgård–Thorsby–Prästgården (rekognosoitu), Idlax–Labbyn kotitilukset (1690-luku), Eskilom–Mickelspiltom (n. 1900) ja lähes kokonaan maisema-alueen ulkopuolelle jäävä Bergby–Gammelby (1880-luku). Kokonaan pitäjänkartasta puuttuvat Påsalön saari ja Sarvlaxin Lappnor. Myös Sänkimäellä vuoden 1846 pitäjänkartan todettiin uudistusten luetteloon ja isojakokarttoihin vertaamalla perustuvan osassa Sänkimäen kylän taloja isojakokarttoihin, osassa sitä nuorempiin maanmittaustoimitusten karttoihin vuosilta 1840–n. 1900. Lisäksi Sänkimäen pitäjänkartassa oli tiestössä (päätiät) ja asutuksessa (mm. kansakoulu) myöhempiä täydennyksiä, joita ei pystytty ajoittamaan (todennäköisesti 1900-luvulta).

Maanmittauskartta-aineistoista Museovirastosta käyttöön saatua Sänkimäen vektorimuotoista isojakokartta-aineistoa verrattiin alkuperäiskarttaan Kansallisarkistossa ja muokattiin tietokantarakenne analyysia varten. Pernajanlahden–Koskenkyläjokilaakson maanmittauskartoista rekisteröitiin ja digitoitiin pitäjänkartta-aineiston puutteellisia osia täydentämään Garpgårdin kylän kartta vuodelta 1777 ja Idlaxin–Labbyn kylien kartta vuodelta 1821 sekä käytettiin Garpgårdin, Idlax–Labbyn ja Malmgård–Weckaby–Tetomin 1690-luvun karttoja vertailuaineistona. Vertailun perusteella voitiin mm. todeta, että pitäjänkartta Idlax–Labbyn kohdalla oli koottu liimaamalla osittain epätarkan 1690-luvun kartan pienennös vuodelta 1821 olevan tarkemman kartan pienennöksen päälle.

Kuninkaan kartaston käyttöön Pernajassa pääteiden ja asutuksen osalta päädyttiin, kun havaittiin, että tiestön luokkien kuvaus on muutoin Kuninkaan kartaston kanssa likimain samanikäisessä pitäjänkartassa paljon epäyhtenäisempää, ja että asutuksen kuvaus pitäjänkartassa samoin on paikoin puutteellista (mm. sekä 1690-luvun maanmittauskartan että 1777–79 Kuninkaan kartaston mukaan varmasti jatkuvasti asutuna olleet Weckaby ja Kuuskoski Malmgårdissa puuttuvat). Kuninkaan kartastossa päätiät ja asutus taas on kuvattu yhtenäisesti, joskin sijainniltaan epätarkemmin.

## 5. Luodut aineistot ja indikaattoritiedon historiallinen analyysi

Analyysia varten oli edellä kuvatulla tavalla luotu aineistot seuraavilta historiallisilta ajankohdilta:

Sänkimäen–Pohjois-Sänkimäen maisema-alueella: 1) 1965–69 (peruskartta), 2) 1840 – n. 1900 (pitäjänkartta, vain osasta aluetta), 3) 1778–1801 (isonjaon kartat).

Pernajanlahden–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueella: 1) 1958–61 (peruskartta), 2) 1873–75 (venäläinen topografikartta), 3) 1700-luvun loppu–1800-luvun alku (pitäjänkartta, pääosasta aluetta em. ajanjaksolta, kahdesta kylästä n. vuodelta 1900), 4) 1777–79 (Kuninkaan kartasto, vain asutus ja päätiät).

Näiden ajankohtien asutus, liikenneväylät ja maankäyttö ovat aineistossa edellä luetelluilta osin digitoituna ja visualisoituna kutakin aikatasoa kuvaavaksi kartaksi sekä maisema-alueen että sitä vastaavien kylien ulkorajaa noudattaen.

Seuraavassa vaiheessa maisema-alueiden maastotietokanta- ja tietokanta-aineistoista poimittiin tutkittavat indikaattorit (asutus, maankäyttö, liikenneväylät) maastotietokannan luokkia poimien ja yhdistäen ja tietoja osittain täydentäen (tietokannan päällystieto). Luokittelun pohjana oli kullekin temalle maastotietokannan luokista johdettu mutta sitä yleistetympi indikaattoriluokitus. Tämän jälkeen analysoitiin kunkin nykyhetkeä kuvaavan indikaattorin historiallista jatkuvuutta suhteessa tarkasteltuihin aikatasoihin.



Tarkastelu oli kaksivaiheinen. Ensin kuvattiin kukin teema (asutus, liikenneväylät, maankäyttö) omana karttanaan aikatasot päällekkäin asetettuna yhdessä nykyaikaa kuvaavan indikaattoritiedon ja pohjakartan kanssa. Tätä visualisointia käytettiin mm. maastotöissä. Lopulliseen tarkasteluun poimittiin historiallisista kohteista vain nykyaikaan jatkuvat. Näistä yhdistettiin jatkuvuustieto indikaattorien nykytilaa kuvaavien, maastotietokannasta poimittujen indikaattoritietokantojen ominaisuuksiksi ja tehtiin tämän avulla määrälliset laskelmat indikaattoriteemojen historiallisesta jatkuvuudesta. Laskelmissa, samoin kuin lopullisissa kartoissa, lakanneita historiallisia kohteita maankäytössä, asutuksessa ja tiestössä ei enää huomioitu.

Myös määrälliset vertailut eri aikatasojen kokonaisuaineistojen välillä kullakin teemalla sekä maisema-alueiden että niitä vastaavien kylien mukaan ovat luodusta aineistosta mahdollisia, mutta niihin ei enää ryhdytty. Poikkeuksena tästä oli Sänkimäen maankäyttöteema, josta tehtiin joitakin laskelmia. Haluttaessa ko. tarkastelut ovat mahdollisia myös muusta osasta luotua aineistoa.

## 6. Analyysin sisältö teemoittain

Asutuksen jatkuvuustarkastelussa tarkasteluyksikkönä käytettiin tonttia liittämällä tieto asutuksen esiintymisestä paikalla eri ajankohtina tontilla olevan asuinrakennuksen ominaisuustiedoksi edeten uusimmasta aikatasosta vanhimpaan. Koska tarkasteluajankohtien välit ovat pitkiä ja käytetyt karttalähteet pääosin suurimittakaavaisia, asutuksen todellinen jatkuminen on tällöin varma vain osassa tapauksia (kuten esim. kaikissa kartoissa samoilla nimillä esiintyvät kartanot tai kantatalot). Muuten on mahdollista, että tontti on välillä ollut tyhjänä, tai että jatkuvuus on muuten tulkittu väärin. Siksi luokituksessa onkin kysymys ensisijaisesti paikkojen asuttuna olosta tarkasteluajankohtina. Ja samoin, jos tieto joltain aikatasolta ei ole alueellisesti kattava, tiedon puuttuminen ei välttämättä tarkoita ettei paikka olisi ollut ko. ajanjaksona asuttu.

Näin esim. Sänkimäessä, missä vanha pitäjänkartta vain osasta aluetta sisältää isojakoa nuorempaa 1800-luvun tietoa, ja tämäkin tieto jakautuu 1840–90-luvuille, asutuksen erilainen esiintyminen eri kantatalojen mailla ei kuvaa mitään pitäjänkartan edustamaa yhtä aikatasoa vaan näyttää saman kehityksen eri vaiheet eri ajankohdina eri kantatalojen alueilla. Pernajassa sen sijaan kuva asutuksesta eri aikoina on todenmukaisempi, kun Kuninkaan kartaston likimain samanaikainen tieto paikkaa pitäjänkartan asutustiedon epätasaisuutta, ja myös venäläinen topografikartta on lähteenä yhdenaikainen ja kattava. Väli venäläisestä topografikartasta (1873–75) peruskarttaan (1962–64) on kuitenkin pitkä ja etenkin vanhimmilla aikatasoilla käytetyt suurimittakaavaiset kartat ovat epätarkkoja. Siksi sitovia päätelmiä yksittäisten kohteiden iästä ilman lähteiden tarkempaa vertailua on syytä välttää. Lähinnä lisätietoa tarjoavat käytettyjen karttojen ohella 1900-luvun pitäjänkartta, tai/ja tarkemmassa tarkastelussa maanmittaustoimitusten kartat ja maarekisteri.

Liikenneväylien jatkuvuustarkastelussa nykyisten liikenneväylien (ajotiet ja ylemmät, vesiväylät, rautatiet, rautatie- ja vesiliikennepaikat) jatkuvuutta tutkittiin asettamalla eri ajankohtien liikenneväylät päällekkäin nykyisten kanssa ja poimimalla vanhimmista alkaen nykyisiä vastaavat. Tästä jatkuvuustieto eri ajankohdilta siirrettiin nykyisten liikenneväylien ominaisuudeksi. Varsinkin Pernajassa tieto liikenneväylistä muodostui pääteiden osalta historiallisesti kattavaksi kun Kuninkaan kartasto täydensi ja yhdenmukaisti pitäjänkartan paremmin sijaintitarkkaa mutta luokittelultaan epätasaista tietoa, ja myös venäläisessä topografikartassa ja peruskartassa tiestön kuvaus oli kattava. Sänkimäellä sen sijaan kuva tiestön iästä jäi aukollisemmaksi, kun tiestön kuvaus pitäjänkartassa oli vaihtelevaa ja eri aikaista ja isojakokartoissakin epätarkkaa.

Metodisena huomiona on syytä muistaa, että jatkuvuustarkasteluissa olivat mukana peruskartasta, venäläisestä topografikartasta ja Kuninkaan kartastosta vain ajo- ja sitä ylempään luokan tiet. Siksi osa ”uusista” ajoteistä on esiintynyt polkuina tai ajopolkuina jo aiemmin, ja kysymys tällöin on uutuudesta vain ajotienä. Sänkimäessä, missä kartta-aineisto oli ohuempi, otettiin kokeeksi huomioon myös polut. Havaintona oli, että noin puolet uusista ajoteistä välillä peruskartta 1969 – maastotietokanta 1997 perustuu aiempaan ajopolkuun tai polkuun. Myös Pernajassa sama ilmiö näkyi aineistossa (selkeästi esim. Pernajan Kabbölessä, missä peruskartassa suuri osa asutuksesta oli vain ajopolkujen takana). Samoin venäläisen topografikartan polut jatkuivat paikoin peruskartan tiestönä. Näitä kumpiakaan ei kuitenkaan enää Pernajassa tarkasteltu systemaattisesti. Vesiväyliä esiintyi käytetyistä lähteistä vain peruskartassa ja Kuninkaan kartastossa. Muita lähteitä vesiväylien osalta ei selvitetty. Rautateistä on syytä todeta vanhemmissa suurimittakaavaisissa kartoissa ilmenevä tapa lisätä rautatiet myöhemmin karttoihin, joiden muu sisältö on ajalta ennen rautatien rakentamista (tässä esim. venäläinen topografikartta vuosilta 1873–75, johon on lisätty vuonna 1900 käyttöön otettu Vesijärvi–Loviisa -rata).

Maankäytön jatkuvuustarkastelussa jatkuvuustieto luotiin leikkaamalla maastotietokannan pellot ja niityt aiempien historiallisten aikatasojen niityillä ja pelloilla aikataso kerrallaan. Samalla lisättiin tietokantaan tieto kunkin aikatason maankäytöstä (pelto tai niitty) ja yhdistettiin nämä luokitteluksi nykyisen maatalousmaan käytössäolon jatkuvuudesta. Vektoriaineistolta menettely edellyttää tiettyä digitointityön laatutasoa. Tätä jouduttiin korjaamaan valmiina käyttöön saadusta Pernajan venäläisten topografikarttojen vektoriaineistosta. Teknisiä ongelmia aiheutti suurikokoisessa Pernajan aineistossa myös aluekohteiden satunnainen monistuminen overlay-operaatiossa, mikä voi viitata siihen että suurten aluekohdeaineistojen monivaiheisiin leikkauksiin sopisi paremmin käsittely rasteri- kuin vektorimuodossa. Muihin historiallisen paikkatiedon käsittelyn vaiheisiin, poislukien rasterikuvien oikaisu, käsittely vektorimuodossa lienee kuitenkin parempi. Siksi kysymys ei ole valinnasta rasteri- tai vektoritekniiikan välillä koko prosessissa vaan prosessin eräissä vaiheissa, jos oletetaan mahdollisuus valita joka osaprosessiin optimaalinen menettely.

Verrattuina muihin indikaattoreihin, tieto maankäytöstä jäi Pernajassa pitäjänkarttaan perustuvan vanhimman historiallisen poikkileikkauksen osalta vähemmän kattavaksi (84 % maisema-alueesta), kun Kuninkaan kartaston rekognosoitu maankäyttötieto epätarkkana ei ollut käyttökelpoinen, eikä sen tiedoilla siksi voinut täydentää pitäjänkartan rekognosoituja (Gargård–Pernå), 1900-luvun kartoilla päivitettyjä (Eskilom–Mickelspiltom) tai kokonaan puuttuvia osia (Påsalö ja Lappnor). Täydennystä puuttuviin tietoihin saatiin Gargårdin ja Labby–Idlaxin maanmittauskartoista, mutta maanmittauskarttoja muista kylistä (Eskilom, Mickelspiltom, Blybergs, Torsby, Kyrkobö, Pernå, Påsalö, Sarvlaxin Lappnor) ei enää ehditty käyttää. Myös Sänkimäessä pitäjänkartan tarjoama maankäyttötieto oli alueen muiden indikaattorien tapaan puutteellinen, kun pitäjänkartta sisälsi isojakoa nuorempaa tietoa vain osasta aluetta.

Metodisesti maankäyttötiedosta on syytä huomata, että etenkin peruskartan ja maastotietokannan maankäyttöluokka ”niitty” ei aina välttämättä tarkoita perinnebiotooppia, vain kyseessä voi olla myös esim. käytöstä jäänyt pelto. Myös pitäjänkartassa, joka on sekundäärilähde, tieto on yksityiskohdissa karkeistettua verrattuna maanmittauskarttoihin, joissa sijaintitieto on tarkempi ja myös ominaisuustieto monipuolisempaa ja tarkempaa. Venäläisessä topografikartassa maankäyttötieto on joiltain osin hyvin tarkkaa (esimerkiksi niittyjen avoimuus tai pensoittuneisuus, hakamaat, raiviot, aidat, ladot), mutta tiedossa voi olla myös virheitä tai vääristymiä.

## 7. Johtopäätökset

Johtopäätöksenä tehdyistä tarkasteluista voidaan todeta, että käytetty kartta-aineisto soveltuu hyvin Pernajanlahti–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueen kaltaisen suurehkon alueen yleispiirteiseen tarkasteluun. Mikäli halutaan tarkastelusta alueellisesti täysin kattava, on kuitenkin varauduttava käyttämään osasta aluetta (vanhassa pitäjänkartassa puutteellisesti kuvatut alueet) myös maanmittauskarttoja. Jos pyritään tarkempaan lopputulokseen, on vanha pitäjänkartta syytä korvata kokonaan maanmittauskartoilla (lähinnä isojakokartat tai vastaavat). Tämä moninkertaistaa arkistojen ja kuvanlukutyön määrän, mutta parantaa samassa suhteessa myös lopputuloksen laatua ja käytettävyyttä. Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen kaltaisella pienellä alueella vanhan pitäjänkartan käytöstä saatava hyöty verrattuna maanmittauskarttoihin on kyseenalaisempi, ja jos käytetään vain yhtä peruskarttaa vanhempaa historiallista aikatasoa, alkuperäisen isojakokartan käyttö on suositeltavampaa. Muista lähteistä on syytä mainita lähinnä Maanmittaushallituksen 1900-luvun pitäjänkartta siellä, mistä se on tehty, sekä tässäkin käytössä olleet venäläinen topografikartta 1:21 000 ja Suomalaisen rekognosointiprikaatin kartoitukset (Kuninkaan kartasto) 1:100 000. Näistä ja näiden puuttuessa maanmittauskartoista voidaan kuhunkin tarkoitukseen yleensä löytää sopivin yhdistelmä. Esimerkkejä käytetyistä kombinaatioista muilla maisema-alueilla tarjoavat tähänastiset inventoinnit ainakin Itä-Uudellamaalla (Museovirasto) ja Varsinais-Suomessa (Turun maakuntamuseo).

Tekniseltä kannalta sekä uusia digitaalisia aineistoja tuotettaessa että aiemmin luotuja käytettäessä on syytä kiinnittää huomiota sekä rasteri- että vektorimuotoisten aineistojen laatuun ja sen standardointiin ja tästä seuraavaan aineistojen mahdollisimman monipuoliseen käytettävyyteen eri käyttötarkoituksiin (tyypillisesti esim. yleispiirteinen katselu ja tulkinta vs. kuvan yksityiskohtien ja aineiston sisältämien alkuperäisten luokkien ym. tarkka toistaminen). Suurissa hankkeissa (esim. maanlaajuiset projektit) on syytä kiinnittää huomiota myös prosessin optimointiin valitsemalla kuhunkin osaprosessiin sopivimmat työkalut.

## Lähteet

### Arkistolähteet:

Kansallisarkisto, Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto 1749-1917:

Pitäjänskartasto 1:20 000, lehdet: 3022 07 Liljendal (1842), 3022 08 Liljendal (1842), 3022 10 Liljendal (1842), 3022 11 Liljendal (1842), 3022 05 Myrskylä (1842), 3022 07+08 Myrskylä (1842), 3021 06 Pernaja (1842), 3021 07 Pernaja (1842), 3021 08 Pernaja (1842), 3021 09 Pernaja (1842), 3021 10 Pernaja (1842), 3021 11 Pernaja (1842), 3021 12 Pernaja (1842), 3022 04 Pernaja (1842), 3022 05 Pernaja (1842), 3022 07 Pernaja (1842), 3333 03+02+3331 12 Nilsia (1846), 3334 01 Nilsia (1846).

Venäläinen topografikartta 1:21 000, lehdet: VIII.35. (1875), VIII.36. (1875), IX.34. (1873), IX.35. (1874), IX.36. (1874), X.34. (1873), X.35. (1874), XI.34. (1873), XI.35. (1874).

Kansallisarkisto, Maanmittauslaitoksen uudistusarkisto 1634-1960:

Pernaja, Garpgård, 1694, B36 14/1  
 Pernaja, Garpgård, 1777, B36 14/4-5  
 Pernaja, Kuuskoski, 1695, B38 6/1  
 Pernaja, Labby, 1691, B38 9/1  
 Pernaja, Labby, 1821, B38 9/2-3  
 Nilsia, Sänkimäki, 1778, D57a 4/1-7  
 Nilsia, Sänkimäki, 1801, D57a 4/8-10  
 Uudistusten luettelo, Kuopion lääni, Nilsia.  
 Uudistusten luettelo, Uudenmaan lääni, Pernaja.

### Painetut lähteet:

Kartat:

Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 06 Illby. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 07 Horslök. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 08 Isnäs. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 09 Pernå. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 10 Vätskär. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 11 Strömslandet. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3021 12 Lovisa. Maanmittaushallitus, Helsinki 1962.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 04 Juornaankylä. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 05 Myrskylä. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 07 Liljendal. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 08 Mickelspiltom. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 10 Skinnarby. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3022 11 Lapinjärvi. Maanmittaushallitus, Helsinki 1964.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3333 02 Tihvonjärvi. Maanmittaushallitus, Helsinki 1973.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3333 03 Sänkimäki. Maanmittaushallitus, Helsinki 1973.  
 Peruskartta 1:20 000, lehti 3333 02 Konttimäki. Maanmittaushallitus, Helsinki 1973.

### Kirjallisuus

Alanen, Timo & Saulo Kepsu (1989). Kuninkaan kartasto Suomesta 1776-1805. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki. 397 s.  
 Sirén, Olle (1985). Malmgård. Grevliga ätten Creutz' stamgods. Svenska litteratursällskapet i Finland, Helsingfors. 207 s.  
 Sirén, Olle (2003). Pernajan pitäjän historia. Keskiajalta 2000-luvulle. 514 s. Pernajan kunta, Pernaja.

## Liite 3.2

### Maisemarakennetarkastelu – perustietoa maisema-alueiden seurantaindikaattoreiden tulkinnassa

Reija Hietala-Koivu

#### Johdanto

Maisema-aluetyöryhmän mietinnössä (Ympäristöministeriö 1992/66, osa II) esitellään valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet aluekuvauksina ja karttoina, joista näkyvät maisema-alueen rajaukset. Aluekuvaukset on laadittu mietinnössä niiden tietojen perusteella, jotka on saatu seutukaavaliittojen ja maisema-aluetyöryhmän vuosina 1986–1992 tekemissä inventoinneissa. Näissä aluekuvauksissa pyritään kuvaamaan alueen maisemakuvaa luonnehtivat visuaaliset piirteet, sekä luonnonolojen kannalta tärkeimmät piirteet (maastonmuodot, maa- ja kallioperä, vesistöt ja kasvillisuus). Lisäksi kuvataan maisema-alueen kulttuuripiirteitä, jotka liittyvät ihmisen toimintaan alueella kuten entistä ja nykyistä maankäyttöä, rakennuskantaa, liikenneväyliä, muinaisjäännöksiä tai muita kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti arvokkaita yksittäiskohteita. Joissakin kuvauksissa pohditaan myös maisemalle aiheutuneita vaurioita. Mietinnön aluekuvausten sisällön tarkkuus ja kattavuus eri maisemapiirteiden alalta vaihtelevat alueittain.

VAMMI -työryhmän aloittaessa arvokkaiden maisema-alueiden muutosta kuvaavien seurantaindikaattorien kehitystyötä todettiin, että tieto maisemarakenteesta indikaattorien tulkintaa varten voitaisiin kerätä maisema-aluetyöryhmän mietinnön aluekuvauksista sekä maankäyttöön perustuvien mittaritietojen avulla. Nämä mittaritiedot tuottavat tietoa alueiden luonnonmaantieteellisistä tekijöistä ja ihmistoiminnan sijoittumisesta koko maisema-alueelta (esim. SLICES -aineiston avulla) sekä erikseen seuranta-alalta, jolta mitataan maisemaekologisen maisemarakenteen monimuotoisuuden liittyviä tunnuslukuja. Kuitenkin hankkeen edetessä todettiin ettei maisemarakenteen kokonaisuus tule riittävästi esiin em. indikaattoreilla. Päätettiin, että maisemarakenteen kuvaamista mittarein tulee siten täsmentää ja kehittää. Lisäksi seuranta-alan maisemaekologisen maisemarakenteen seuranta maiseman monimuotoisuuden mittarina karsiutui lopullisesta mittarivalikoimasta pois, sillä samantapaista seurantatyötä tehdään jo luonnon monimuotoisuuden seurantaan tekävän Mytvas-hankkeen yhteydessä.

VAMMI -työryhmä päätyi siihen, että koko maisema-alueen kattava maisemarakennekuvaus olisi hyvä tehdä maisema-alueiden indikaattorituloksien tulkintaa varten. Samalla todettiin historiallisten kartta-analyysien välttämättömyyden erityisesti kulttuurihistoriallisten indikaattorien tulkinnalle. Tässä esitettävä maisemarakennekuvausten työselselostus VAMMI -hankkeen tutkimusalueista, Pernajanlahden ympäristön–Koskenkyläjokilaakson ja Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueista on toteutettu VAMMI:n tarpeita silmälläpitäen.

#### Tavoitteet

Maisemarakennekuvaukset pyritään tekemään niin, että niiden avulla näkyvät maisema-alueella esiintyvät geomorfologiset suurmuodot: selänneet, vaihettumisvyöhyk-

keet ja laaksot. Näiden kuvausten avulla voidaan karkeasti tarkastella esimerkiksi maatalousmaan, asutuksen ja liikenneväylien sijoittumista ja maisema-alueella.

## Menetelmät ja aineisto

Maisemarakenne määriteltiin VAMMI -hankkeessa maastorakenteen sekä siinä toimivien luonnonprosessien ja kulttuuriprosessien muodostamana dynaamisena kokonaisuutena, jonka perusosia ovat maa- ja kallioperä, ilmasto, vesi, elollinen luonto ja kulttuurisysteemi (Rautamäki-Paunila 1983). Maisemaa maisemaekologiselta (alue-ekologiselta) kannalta tarkasteltuna maisemarakenteella tarkoitetaan tutkittavan alueen jakautumista erillisiin elinympäristölaikkuihin sekä näiden laikkujen järjestäytymistä (Luoto ym. 2005).

Maisemarakennekuvaus pyrittiin tekemään ensimmäisen määritelmän mukaisesti määrittämällä maisema-alueelta maiseman perusrunko digitoimalla osat maisema-alueelta omina teemoinaan. Maiseman perusrungon muodostavat selännteet, vaihtumisvyöhykkeet, laaksot ja vesistöt, asutus sekä maiseman solmukohtat:

1. Selänne-alueet eli topografian korkeimmat osat, jotka muodostuvat kallioperästä ja sitä mahdollisesti peittävästä moreenista, sorasta tai hiekasta. Selänne-alueita ei erotettu erikseen tässä työssä, mutta jatkossa olisi hyvä erottaa erikseen kallio-, moreeni- ja harjuselännteet, mitkä on tulkittavissa aluetta kuvaavasta peruskartasta korkeussuhteiden avulla tai suoraan maaperäaineistosta.
2. Maisema-alueilta määriteltiin laaksot eli topografian suhteellisesti alimmat osat sekä vesistöt. Maastonmuotojen lisäksi laakson määrittämisperusteena toimii maaperä (hienoja sedimenttejä, saviainesta tai orgaanista turvetta tai liejua). Kultakin maisema-alueelta on yleensä löydettävissä asutuksen sijoittumisen ja viljelymaan perusteella tietty korkeustaso, jonka alapuolelle laaksot rajautuvat. Tässä työssä laaksoja ei ole luokiteltu erilaisiin laaksoihin, jatkotyössä voi olla tarpeen eritellä ainakin murroslaaksot (kallioperän murroslinjat) ja jokilaaksot.
3. Maisemarakenteessa vaihtumisvyöhykkeet eli rinnealueet sijoittuvat laaksojen ja selännteiden väliselle alueelle.
4. Asutuksen perinteiset sijoittumapaikat ovat kyseiselle paikalle tyypillisiä inhimillisiä vyöhykkeitä. Tässä työssä asutuksen sijoittuminen alueelle ja sen avulla varsinkin taajaan asuttujen alueiden sijoittuminen saatiin liittämällä suoraan maastotietokannan polygonimuotoinen tieto rakennuksista.
5. Maiseman solmukohtat voivat olla selännteiden ja laaksojen risteys- tai leikkaukskohtia ja päätteitä. Tässä työssä maiseman solmukohtien määrittäminen jäi pois, koska indikaattorien tulkintaa varten se ei ollut tarpeen tehdä.

Pernajanlahden ympäristön–Koskenkyläjokilaakson maisema-alueen maisemarakennenerajauksen aineistona oli numeerinen maaperäkartta 1:100 000 karttalehdiltä 3021 ja 3022 (Geologian tutkimuskeskus) sekä maastotietokannan rakennus (polygoneina)- ja korkeussuhdetiedot (viivoina) (Maanmittauslaitos). Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen maisema-alueen maisemarakennenerajaukset perustuivat em. maastotietokannan tietoihin sekä geomorfologiseen tulkintaan korkeussuhteiden avulla.

## Tulokset

Maisemarakennekuvaukset esitetään teemakarttoina. Pernajanlahden ympäristön–Koskenkyläjokilaakson selännteet sijoittuvat melko pienialaisina rannikolle tyypillisille paikoin hyvinkin jyrkkärinteisille ja huuhtoutuneille kallio- ja moreeniselännteille. Sora- ja hiekkaselännteitä on rannikolla ja alueen keskiosassa luode-kaakkosuuntaan suuntautuneina, mutta niitä on melko vähän näkyvissä. Laaksoalueet ovat vanhoja

merenlahtia, jotka ovat miltei yksinomaan hienoaineksen; saven ja hiesun, peittämiä. Vain jotkin nuorehkot kuivatetut järvenpohja-alueet ovat liejua ja niiden soistumat turvetta. Laaksot ovat viljelykäytössä lukuunottamatta uusinta asutusta ja uusimpia liikenneväyliä alueella. Alueen vaihtumisvyöhykkeet ovat suhteellisen vähäisiä rinteiden jyrkkyyden vuoksi.

Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäen maisema-alueelle ovat tyypillisiä kalliosydämiset moreeniselänteet, joita myös vaaroiksi ja mäiksi kutsutaan. Maisema-alueen korkeimmat lakiosat sijaitsevat osin subakvaattisella, veden huuhtoutumattomilla, alueilla. Lakiosia alemmilla tasoilla alueelle ominaisia ovat lajittumattomat moreenikerrokset (kivisyys). Merivaiheet ovat saattaneet osin huuhtoa pohjareeniin alta kalliota näkyviin sekä rantavaiheiden saviainesta laaksojen pohjille. Moreeniselänteiden rinteet ovat sekä asutus että peltokäytössä kuten lakiosatkin niiden suotuisan paikallisilmaston vuoksi. Lisäksi huuhtoutumattomien lakiosien moreeni -maalaji on hedelmällistä huuhtoutuneisiin alavampiin rinteisiin tai kohoumiin nähden. Maisema-alueen länsipuolella sijaitsee laaksoalue, mikä on raivattu pelloksi soistumasta ja onkin maalajikoostumukseltaan suurella todennäköisyydellä orgaanista ainesta (alla saattaa olla merivaiheen aikaista hienoainesta).

## Yhteenveto

Tehty työ on karkea maisemarakenteen rajausta VAMMI -hankkeen tutkimusalueille, mutta todennäköisesti voidaan käyttää tarkoitukseensa sopivana. Maisemarakennekuvaukset olisi hyvä tehdä asutuksen ja maatalousmaan indikaattorien tulkintaa varten.

Kuitenkin on selvää, että tässä tehtyä maisemarakennekuvaustyötä on tarpeen jalostaa edelleen esimerkiksi erottamalla selänteiden laadut (avokallio-, moreeni-, soraselänteet) sekä laaksojen kohdalla ainakin murroslaaksot (kallioperän murros-linjat) ja jokilaaksot. Lisäksi maiseman solmukohtien erittelemisen merkitys ja tarve pitäisi selvittää jatkossa indikaattoritulkintaa silmälläpitäen.

## Lähteet

- Geologian tutkimuskeskus 2004. Numeerinen maaperäkartta 1:100 000 karttalehdiltä 3021 ja 3022. Luovutuspäivämäärä 7.5.2004.
- Koivunen, M. 2000. Koskenyläjökilaakson yleissuunnitelma – Suojavyöhykkeet, maisema ja virkistyskäyttö. Uudenmaan ympäristökeskus, monisteita 64. Helsinki. 96 s.
- Luoto, M., Kuussaari, M ja Toivonen, T. 2005. Maisemarakenteen merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Teoksessa Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I.P. & Toivonen, T. (toim.). Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. 174-189.
- Maanmittauslaitos 2004. Maastotietokanta -aineisto Pernajanlahden ja Koskenyläjökilaakson sekä Sänkimäen maisema-alueilta. Luovutuspäivämäärä 18.5.2004.
- Mikkola, M., Jutila, H., Putkonen, L. & Seppälä, S-L. 2001. Vanajaveden laakson maisema, esihistoria, rakennettu kulttuuriympäristö ja luonto. Alueelliset ympäristöjulkaisut 245. Hämeen ympäristökeskus. Hämeenlinna. 172 s.
- Panu, J. 1998. Maisemarakenteen ja taajamarakenteen yhteensovittaminen. Suomen ympäristö 264. Ympäristöministeriö. Helsinki. 80 s.
- Pohjois-Savon metsäkeskus 2000. Sänkimäen savut – metsä- ja kylämaisemasuunnitelma. Kuopion Liikekirjapaino Oy. 60 s.
- Rautamäki-Paunila, M. 1983. Maisemamaakunnat. Maakunnallinen viheraluejärjestelmä. Teknillinen korkeakoulu, maisemalaboratorio, julkaisu 3/82. Otakustantamo, Espoo. 135 s.
- Tampereen seutukaavaliitto 1986. Pirkanmaan maisemarakenne. Julkaisu B 154. Tampere. 113 s.
- Somerpalo, S. & Luppi, P. 2003. Hämeen maakunnallinen maisemaselvitys. Hämeen liitto, Hämeen ympäristökeskus, Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeen liiton julkaisu II:190. 45 s.
- Ympäristöministeriö 1992. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alueityöryhmän mietintö 66/1992. Osa II. Ympäristöministeriö, Helsinki. 204 s.



## Liite 4

## Koettu maisema – Kyselylomake

## A. MAISEMA KOHDEALUEELLA (Alueen nimi)

## 1. Mitkä ovat Teille tärkeimpiä asioita nykyisessä asuinympäristössänne?

Valitkaa KOLME tärkeintä asiaa ympyröimällä niitä vastaavat numerot.

- |  |  |
|--|--|
| 1) palvelut, esim. kaupat                    | 6) maisema                                   |
| 2) naapurit ja muut alueen ihmiset           | 7) luonnonympäristö ja ulkoilumahdollisuudet |
| 3) tiestö ja liikenneyhteydet                | 8) rauhallisuus ja turvallisuus              |
| 4) työpaikan läheisyys<br>luontoharrastukset | 9) harrastusmahdollisuudet (muut kuin        |
| 5) perintö- ja tunnearvot                    | 10) muu, mikä? _____                         |

Seuraavat kysymykset koskevat kohdealuetta (alueen nimi), joka on rajattu liitteenä olevalle kartalle.

## 2. Kuinka hyvin tunnette kohdealueen (alueen nimi)? Ympyröikää sopivin vaihtoehto.

- a) erittäin hyvin  
b) melko hyvin  
c) kohtalaisesti  
d) melko huonosti  
e) erittäin huonosti

## 3a. Minkä arvosanan antaisitte (alueen nimi) maisemalle asteikolla 1-5?

Ympyröikää sopivin vaihtoehto.

- 1) erittäin epämiellyttävä  
2) melko epämiellyttävä  
3) keskinkertainen  
4) melko miellyttävä  
5) erittäin miellyttävä

## 3b. Erottavatko (alueen nimi) maisemat sitä ympäröivien alueiden maisemista?

Ympyröikää sopivin vaihtoehto.

- 1) Kyllä, ne ovat selvästi miellyttävämpiä  
2) Kyllä, ne ovat jonkin verran miellyttävämpiä  
3) Eivät erotu  
4) Kyllä, ne ovat jonkin verran epämiellyttävämpiä  
5) Kyllä, ne ovat selvästi epämiellyttävämpiä

## 4. Kuinka tärkeitä seuraavat alueet ja kohteet ovat (alueen nimi) maiseman kokonaiskuvan kannalta? Ympyröikää sopivin numero.

	Erittäin tärkeitä	Tärkeitä	Kohtalaisen tärkeitä	Eivät kovin tärkeitä	Ei merkitystä
a. Pellot ja laitumet	5	4	3	2	1
b. Niityt ja kedot	5	4	3	2	1
c. Vesistöt ja rannat	5	4	3	2	1
d. Metsät	5	4	3	2	1
e. Puutarhat ja puistot	5	4	3	2	1
f. Avoimia alueita ympäröivät reunavyöhykkeet (metsänreunat ja pellonpientareet ym.)	5	4	3	2	1
g. Tiet ja muut liikenneväylät	5	4	3	2	1
h. Kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennukset, paikat ja alueet	5	4	3	2	1
i. Asuin-, tuotanto- ja muut rakennukset	5	4	3	2	1
j. Voimajohdot ja mastot	5	4	3	2	1
k. Muu, mikä? _____	5	4	3	2	1

**B. MAISEMAN MUUTTUMINEN KOHDEALUEELLA (Alueen nimi)**

5. a) Mihin suuntaan maisemat ovat yleisesti ottaen muuttuneet kohdealueella viimeisten 10 vuoden aikana?

*Ympyröikää sopivoin vaihtoehto.*

- a) parantuneet selvästi  
 b) parantuneet jonkin verran  
 c) eivät muuttuneet  
 d) huonontuneet jonkin verran  
 e) huonontuneet selvästi

b) Millaisia muutoksia maisemassa on tapahtunut? *Kertokaa lyhyesti.*

6. Mihin suuntaan seuraavat alueet ovat muuttuneet kohdealueen maisemissa viimeisten 10 vuoden aikana? <i>Ympyröikää sopivoin numero.</i>	Parantuneet		Eivät muuttuneet	Huonontuneet	
	paljon	jonkin verran		jonkin verran	paljon
a. Metsät	5	4	3	2	1
b. Pellot ja laitumet	5	4	3	2	1
c. Niityt ja kedot	5	4	3	2	1
d. Vesistöt ja rannat	5	4	3	2	1
e. Rakennetut alueet	5	4	3	2	1
f. Liikenneväylät ja niiden reuna-alueet	5	4	3	2	1
g. Puutarha- ja puistoalueet (ei yksittäispihat)	5	4	3	2	1
h. Avoimia alueita ympäröivät reunavyöhykkeet (metsänreunat ja pellonpienareet ym.)	5	4	3	2	1
i. Muu, mikä? _____	5	4	3	2	1

7. Miten seuraavat asiat ovat vaikuttaneet (alueen) maisemiin viimeisten 10 vuoden aikana? <i>Ympyröikää sopivoin numero.</i>	Parantanut niitä		Ei vaikutusta	Huonontanut niitä	
	paljon	jonkin verran		jonkin verran	paljon
a. Vapaa-ajanasutuksen lisääntyminen	5	4	3	2	1
b. Uudet voimajohdot ja mastot	5	4	3	2	1
c. Tuotantolaitosten rakentaminen	5	4	3	2	1
d. Vesistöjen hoito (esim. ruoppaus)	5	4	3	2	1
e. Perinteisten rakennusten ja pihapiirien kunnostus ja	5	4	3	2	1
f. Peltojen metsitys	5	4	3	2	1
g. Pusikoituminen ja näkymien umpeenkasvu	5	4	3	2	1
h. Luonnonsuojelu	5	4	3	2	1
i. Maa-aineksen, esim. soran, otto	5	4	3	2	1
j. Maisemaa hyödyntävä elinkeinotoiminta (esim. matkailuyritykset)	5	4	3	2	1
k. Liikenneväylien rakentaminen	5	4	3	2	1
l. Ympärivuotisen asutuksen lisääntyminen	5	4	3	2	1
m. Metsien hakkuut	5	4	3	2	1
n. Muu, mikä? _____	5	4	3	2	1

## C. MAISEMAN HOITO JA SÄILYMINEN TULEVAISUUDESSA

8. Mitkä ovat tärkeimpiä asioita, joihin tulisi kiinnittää huomiota huolehdittaessa (alueen) maisemista? Valitkaa KOLME tärkeintä kohtaa ympyröimällä niitä vastaavat numerot.

- 1) Tienvarsimaisemien hoito
- 2) Maiseman huomioon ottaminen metsien hakkuissa
- 3) Pientareiden, metsänreunojen ja muiden reunavyöhykkeiden hoito
- 4) Kulttuuriperinnön, mm. perinteisten rakennusten ja pihapiirien, hoito
- 5) Maiseman huomioiminen uusien asuintalojen suunnittelussa ja rakentamisessa
- 6) Vesistöjen laadusta ja ranta-alueista huolehtiminen
- 7) Luonnon monimuotoisuuden säilyminen ja hoito
- 8) Maiseman huomioiminen vapaa-ajanasuntojen suunnittelussa ja rakentamisessa
- 9) Maiseman huomioiminen liikenneväylien suunnittelussa ja rakentamisessa
- 10) Taajamien ja keskustojen maisemakuvasta huolehtiminen
- 11) Maiseman huomioiminen uusien tuotantolaitosten suunnittelussa ja rakentamisessa
- 12) Viljelyn ja laidunnuksen jatkuminen
- 13) Muu, mikä? \_\_\_\_\_

9. Seuraavaksi pyydämme teitä merkitsemään miellyttäviä ja epämiellyttäviä alueita kohdealueen kartalla (rajaus liitekartalla).

a) Olkaa hyvä ja *merkitkää kartalle tämän alueen sisälle*

- paikkoja, joissa maisema on miellyttävä  
*Merkitkää paikat piirtämällä niiden kohdalle ympyrä O. (Enintään kolme ympyrää).*

Mitkä asiat tekevät maisemasta miellyttävän? *Kertokaa lyhyesti.*

---



---

b) Olkaa hyvä ja *merkitkää kartalle tämän alueen sisälle*

- paikkoja, joissa maisemaa pitäisi parantaa (maisema on epämiellyttävä)  
*Merkitkää paikat piirtämällä niiden kohdalle rasti X. (Enintään kolme rastia).*

b) Miten toivoisitte rasteilla merkitsemiänne paikkoja parannettavan? *Kertokaa lyhyesti.*

---



---

10. Mitä muuta haluaisitte sanoa (alueen) maisemiin liittyen?

---



---

**VASTAAJAN TAUSTATIEDOT**

*Ympyröikää sopivaa kohtaa vastaava numero tai merkitkää vastaus sille varattuun tilaan.*

**11. Sukupuoli** 1 nainen  
2 mies

**12. Syntymävuosi** 19\_\_\_\_

**13. Nykyinen asumismuoto**

- 1 maa- ja metsätila
- 2 omakotitalo
- 3 rivitalo
- 4 kerrostalo
- 5 pienkerrostalo

**14. Lapsuuden (alle 16 v.) asuinympäristöäni kuvaa parhaiten**

- 1 maaseudun kirkonkylä tai taajama
- 2 maaseudun haja-asutusalue
- 3 kaupungin keskusta
- 4 esikaupunkialue

**15. Olen asunut nykyisessä asuinpaikassani \_\_\_\_\_ vuotta**

**16. Olen asunut kartalla näkyvällä alueella \_\_\_\_\_ vuotta**

**17. Vapaaehtoinen osallistuminen maisemanhoitoon** *Ympyröikää sopivat kohdat.*

- 1 hoidan omaa kotiympäristöäni osana maisemakokonaisuutta
- 2 olen osallistunut ympäristön- ja maisemahoidon neuvontaan tai koulutukseen
- 3 olen ollut mukana talkootyössä
- 4 maisemanhoito on osa nykyistä toimenkuvaani
- 5 muu, mikä \_\_\_\_\_

**18. Peruskoulutus**

- 1 kansa-/kansalaiskoulu
- 2 peruskoulu/keskikoulu
- 3 ylioppilas

**19. Nykyinen ammattiasema**

- 1 yrittäjä
- 2 toimihenkilö
- 3 työntekijä
- 4 hoidan kotia ja/tai lapsia
- 5 työtön tai lomautettu
- 6 opiskelija tai koululainen
- 7 eläkkeellä
- 8 muu, mikä?  
\_\_\_\_\_

**20. Ammatillinen koulutus**

- 1 ei ammatillista koulutusta
- 2 ammattikurssi
- 3 ammattikoulu
- 4 ammatillinen opisto
- 5 korkeakoulututkinto

**Kiitoksia vastauksistanne!**

## KUVAILELEHTI

<i>Julkaisija</i>	Ympäristöministeriö Alueidenkäytön osasto	<i>Julkaisu-aika</i>	Maaliskuu 2006	
<i>Tekijä(t)</i>	Reija Hietala-Koivu, Sinikka Joutsalmi, Liisa Tyrväinen			
<i>Julkaisun nimi</i>	<b>Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arvioiminen</b> Selvitys maiseman seurantaindikaattoreista			
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Suomen ympäristö 6/2006			
<i>Julkaisun teema</i>	Luonto			
<i>Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut</i>				
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Maiseman muutosten seurantaan varten on kehitetty mittareita Helsingin yliopiston ja Museoviraston tutkijoiden yhteisesti toteuttamassa Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden seurantaindikaattorit -hankkeessa (VAM-MI) vuosina 2003–2004. Hankkeessa tarkasteltiin maiseman kulttuuri- ja luontotekijöitä mitattavina muuttujina sekä miten maisema asukkaiden kokemusten mukaan muuttuu. Hankkeen ulkopuolelle jätettiin muissa projekteissa tehtävä indikaattoritöyö kuten luonnon monimuotoisuusindikaattorien ja visuaalisen maiseman tilan seurannan kehittäminen.</p> <p>Tavoitteena oli kehittää indikaattoreita osoittamaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutosta ja kehityssuuntia. Indikaattoreiden ilmaiseman tiedon haluttiin perustuvan viranomaisten ylläpitämiin, yhteismitallisiin tietoaaineistoihin ja kykenevän osoittaa muutoksen määrää ja suuntaa. Indikaattoreiden toimivuutta testattiin kahdella tutkimusalueella: Uudellamaalla Pernajanlahden ympäristön ja Koskenkylänjokilaakson sekä Pohjois-Savossa, Nilsin Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäen valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla.</p> <p>Indikaattoreiden tulkinnan taustatiedoksi ja seurantamenetelmän kehittämiseksi tarkasteltiin tutkimusalueiden maisemarakennetta ja teetettiin alueilta historiallisten karttojen analyysi, mikä antoi oleellista perustietoa kohde-alueilta.</p> <p>Hankkeen tuloksena esitetään viittä indikaattoria arvokkaiden maisema-alueiden seurantaan: Alueidenkäyttö (Asutus, Liikenneväylät ja Maatalousmaa), Maa- ja metsätalouselinkeinot ja maisemayrittäjäyys, Suojelun toteutuminen, Maiseman vetovoimaisuus sekä Koettu maisema.</p> <p>Indikaattorit on valittu kuvaamaan maiseman muutosta erityisesti maaseutumaiseman rakennetun ympäristön ja sitä ylläpitävän viljelyelinkeinojen ja maisemayrittäjäyden elinvoimaisuuden näkökulmista. Kvantitatiivisten indikaattorien lisäksi selvitettiin asukkaiden kokemuksia arvokkaaksi luokitellusta maisemasta asuinympäristönä sekä havaintoja siinä tapahtuneista muutoksista kyselyn avulla. Koettua maisemaa koskevan tiedon yhtenäisellä keräämisellä vahvistetaan tilastotietoihin perustuvan seurannan tuloksia ja edistetään asukkaiden tietoisuutta ja osallistumista.</p> <p>Indikaattoreiden avulla voidaan selvittää hallinnon tarvetta vaikuttaa niiden alueiden kehitykseen, joissa koe-taan kielteisiä maiseman muutoksia tai jos maisemamuutos alueella on ennakoitavissa kielteiseksi sekä niitä maisemanpiirteitä, joita pitää erityisesti alueella vaalia. Työn tuloksia kehitetään edelleen osaksi ympäristöhallinnon muuta ympäristön tilan seurantaan. Indikaattoritietoa voidaan hyödyntää myös maisema-alueiden opetuksessa, tutkimuk-sessa ja tiedotuksessa.</p>			
<i>Asiasanat</i>	maisema, kulttuuriympäristö, seuranta, indikaattori, kulttuurihistoria, maisemarakenne, maiseman kokemuksellisuus, Pernajanlahden ympäristö, Koskenkylänjokilaakso, Sänkimäki			
<i>Rahoittaja/ toimeksiantaja</i>	Ympäristöministeriö			
	ISBN 952-11-2220-X (PDF)	ISSN 1796-1637 (verkkoy.)		
	<i>Sivuja</i> 132	<i>Kieli</i> suomi	<i>Luottamuksellisuus</i> julkinen	<i>Hinta (sis. alv 8 %)</i>
<i>Julkaisun myynti/ jakaja</i>	Julkaisu on saatavana vain internetistä <a href="http://www.ymparisto.fi/julkaisut">http://www.ymparisto.fi/julkaisut</a>			
<i>Julkaisun kustantaja</i>	-			
<i>Painopaikka ja -aika</i>	Helsinki 2006			

## PRESENTATIONSBLAD

<i>Utgivare</i>	Miljöministeriet Markanvändningsavdelningen	<i>Datum</i>	Mars 2006
<i>Författare</i>	Reija Hietala-Koivu, Sinikka Joutsalmi, Liisa Tyrväinen		
<i>Publikations titel</i>	<b>Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arviominen</b> (Utvärdering av förändringar i nationellt värdefulla landskapsområden)		
<i>Publikationsserie och nummer</i>	Miljön i Finland 6/2006		
<i>Publikationens tema</i>	Natur		
<i>Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt</i>			
<i>Sammandrag</i>	<p>Åren 2003–2004 har forskare vid Helsingfors universitet och Museiverket gemensamt genomfört ett projekt (VAMMI) som gäller utvärdering av förändringarna i nationellt värdefulla landskapsområden och avses leda fram till sådana mätare som kan användas vid uppföljning av förändringar i landskapet. I detta projekt behandlades landskapets kultur- och naturfaktorer som mätbara variabler, likaså hur de som bor där uppfattar förändringar. Projektet omfattade inte sådant indikatorarbete som ingår i andra projekt, såsom utveckling av indikatorer för biologisk mångfald eller för uppföljning av tillståndet i det visuella landskapet.</p> <p>Målet var att ta fram indikatorer som visar förändringar och utvecklingstrender i nationellt värdefulla landskapsområden. Avsikten var att den information indikatorerna gav skulle bygga på sådant kompatibelt informationsmaterial som myndigheterna förvaltar och att det skulle vara möjligt att påvisa den omfattning som förändringarna hade och den riktning som de gick i. Indikatorernas funktion testades i två områden: I Nyland kring Pernåviken och Forsby ådal och i norra Savolax i Nilsjä kring Pohjois-Sänkimäki-Sänkimäki; vardera hör till de nationellt värdefulla landskapsområdena.</p> <p>Som underlag för tolkningen av indikatorerna och för utveckling av uppföljningsmetoderna undersöktes landskapsstrukturen i dessa områden, och historiska kartor över områdena analyserades, vilket gav väsentlig bakgrundsinformation om dem.</p> <p>Som ett resultat av projektet föreslås fem indikatorer för uppföljningen av de värdefulla landskapsområdena: Markanvändningen (bosättning, trafikleder och jordbruksmark); jord- och skogsbruksnäringar samt företagsverksamhet som bygger på landskapet; genomförandet av skyddet; landskapets attraktivitet samt upplevelsen av landskapet.</p> <p>Indikatorerna har valts så att de illustrerar förändringar i landskapet, särskilt med tanke på livskraften i den byggda miljön i landsbygden, den odling som miljön är beroende av samt den företagverksamhet som bedrivs. Utöver att de kvantitativa indikatorerna behandlades tog man med tillhjälp av en enkät reda på hur de boende upplevde sin livsmiljö i de landskap som klassificerats som värdefulla samt vilka observationer de hade gjort om förändringarna. Genom enhetlig sammanställning av informationen om hur landskapet upplevs förstärks resultaten av den uppföljning som bygger på statistisk information, och samtidigt ökar de boendes medvetenhet om och deltagande i uppföljningen.</p> <p>Med tillhjälp av indikatorerna blir det möjligt att klarlägga hur förvaltningen bör påverka utvecklingsgången i de landskap där de boende upplevt negativa förändringar, eller ingripa, om man kan emotse att förändringarna i landskapet blir negativa, och likaså klarläggs sådana drag i landskapet som särskilt bör värnas. Resultaten av arbetet bearbetas vidare så att de blir ett inslag i miljöförvaltningens övriga uppföljning av miljöns tillstånd. Den information som indikatorerna ger kan därtill nyttjas i undervisning, forskning och spridning av information som gäller landskapsområdena.</p>		
<i>Nyckelord</i>	Landskap, kulturmiljö, uppföljning, indikatorer, kulturhistoria, landskapsstruktur, upplevelse av landskap, miljön kring Pernåviken, Forsby ådal, Sänkimäki		
<i>Finansier/ uppdragsgivare</i>	Miljöministeriet		
	ISBN 952-11-2220-X (PDF)	ISSN 1796-1637 (online)	
	<i>Sidantal</i> 132	<i>Språk</i> finska	<i>Offentlighet</i> offentlig
<i>Beställningar/ distribution</i>	Publication finns tillgänglig bara på internet <a href="http://www.ymparisto.fi/julkaisut">www.ymparisto.fi/julkaisut</a>		
<i>Förläggare</i>	-		
<i>Tryckeri/tryckningsort och -år</i>	Helsingfors 2006		

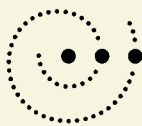
## DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Ministry of the Environment Land Use Department	<i>Date</i>	March 2006	
<i>Author(s)</i>	Reija Hietala-Koivu, Sinikka Joutsalmi, Liisa Tyrväinen			
<i>Title of publication</i>	<b>Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden muutoksen arviominen</b> (Evaluation of changes in nationally valuable landscapes)			
<i>Publication series and number</i>	The Finnish Environment 6/2006			
<i>Theme of publication</i>	Nature			
<i>Parts of publication/ other project publications</i>				
<i>Abstract</i>	<p>In 2003–2004, researchers at Helsinki University and the National Board of Antiquities collaborated on a project (VAMMI) for finding indicators for the follow-up of nationally valuable landscapes, intended for use in the monitoring of landscape changes. The measurable variables studied in the project included both natural and cultural factors in the environment, and also how the local inhabitants experienced changes in the landscape. The project did not include such work on indicators which was already subject to other projects, such as the development of indicators on biological diversity and for the follow-up of the state of the visual landscape.</p> <p>The aim was to find indicators which illustrate changes and trends of development in nationally valuable landscapes. The information provided by the indicators was to be based on compatible information material kept by the authorities, and it was supposed to reveal the amount and direction of change. The functioning of the indicators was tested in two areas: in the Pernajanlahti and Koskenyläjokilaakso area in the Uusimaa province, and in Pohjois-Sänkimäki – Sänkimäki in Nilsjä in the Northern Savo province. Both have been classified as nationally valuable landscapes.</p> <p>To compile background information for the interpretation of the indicators and to improve the follow-up methods, the structure of the landscapes was studied and an analysis made of historical maps of the areas; this yielded essential basic information.</p> <p>As a result of the project, five indicators were proposed for the follow-up and monitoring of valuable landscapes: Land use (settlement, traffic channels and agricultural land); agriculture and forestry activities and entrepreneurship based on the landscape; implementation of the protection; the attractiveness of the landscape; and the experiencing of the landscape.</p> <p>These indicators were selected so as to illustrate changes in the landscape, especially with a view to the vitality of the built rural environment and the agriculture maintaining it, and of local entrepreneurship based on the landscape. In addition to quantitative indicators, the local people's experience of the valuable landscape as a living environment and their observations of changes in it were gauged by means of a questionnaire. The unified compilation of information on how the landscape is experienced will strengthen the results of the follow-up based on statistics and will also improve the awareness and participation of the local people.</p> <p>The indicators will help clarify the need for administrative action relating to developments in areas where landscape changes are experienced as negative, or when a foreseeable change is expected to be negative, and will also bring out those features that should be safeguarded. The results of the project will be integrated in the environmental authorities' monitoring of the state of the environment. The information yielded by the use of the indicators can also be utilised in education, research and dissemination of information pertaining to landscapes.</p>			
<i>Keywords</i>	Landscape, cultural environment, follow-up, monitoring, indicator, cultural history, landscape structure, experiencing landscapes, Pernajanlahti, Koskenyläjokilaakso, Sänkimäki			
<i>Financier/ commissioner</i>	Ministry of the Environment			
	ISBN 952-11-2220-X (PDF)	ISSN 1796-1637 (online)		
	<i>No. of pages</i>	<i>Language</i>	<i>Restrictions</i>	<i>Price (incl. tax 8 %)</i>
	132	Finnish	for public use	
<i>For sale at/ distributor</i>	This publication is only available on the Internet: <a href="http://www.ymparisto.fi/julkaisut">www.ymparisto.fi/julkaisut</a>			
<i>Financier of publication</i>	-			
<i>Printing place and year</i>	Helsinki 2006			



Maisema muuttuu jatkuvasti luonnon ja ihmisen vuorovaikutuksen tuloksena. Muutokset maisemassa ovat nopeutuneet teknisen kehityksen ja elinkeinorakenteen muuttumisen myötä. Maisema-alueilla tapahtuvien muutosten seurantaan varten on kehitetty indikaattoreita monitieteisessä Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden seurantaindikaattorit -hankkeessa (VAMMI, 2003–2004).

Hankkeen indikaattorit kuvaavat pääasiassa maaseudun rakennetun ympäristön ja viljelymaiseman muutosta tarkastelemalla alueiden kulttuurihistoriallista jatkuvuutta, maiseman ominaispiirteiden säilymistä ja muutoksia maiseman kokemisessa. Mittarit perustuvat pääasiassa olemassa oleviin viranomaisten ylläpitämiin rekistereihin ja paikkatietoaineistoon. Lisäksi kehitettiin menetelmiä, joilla voidaan selvittää asukkaiden kokemuksia maiseman muuttumisesta. Indikaattoreiden toimivuutta testattiin vuonna 2004 kahdella valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Uudellamaalla (Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso) sekä Pohjois-Savossa, (Pohjois-Sänkimäki–Sänkimäki).



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
MILJÖMINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT