



*Uudenmaan liitto
Nylands förbund*



MAATALOUDEN KANNALTA HYVÄT JA YHTENÄISET PELTOALUEET UDELLAMAALLA

Uudenmaan liiton julkaisu E 115 - 2011

Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla

Uudenmaan liiton julkaisuja E 115 - 2011

ISBN 978-952-448-334-6 **ISSN 1236-6811 (painotuote)**

ISBN 978-952-448-335-3 **ISSN 1236-6811 (pdf)**

Ulkoasu: Anni Levonen

Valokuvat: Tuula Palaste-Eerola, kannen kuva Stock.XCHNG

Paino: Hansaprint Oy

Helsinki 2011

200 kpl

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 B | 00240 Helsinki

Estersporten 2 B | 00240 Helsingfors | Finland

puh. | tfn (09) 4767 411

toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla

Kuvailulehti	4
Alkusanat	5
1. JOHDANTO	6
1.1 Taustaa	6
1.2 Selvityksen rajaus ja tavoite	6
2. HYVÄT JA YHTENÄISET PELTOALUEET	7
2.1 Selvitystyön lähtökohdat ja lähtöaineistot	7
2.1.1 Uudenmaan pellot	7
2.1.2 Muutokset peltojen käytössä	7
2.1.3 Huoltovarmuus	8
2.1.4 Ilmastonmuutos	8
2.1.5 Peltojen arvo luonnon, kulttuuriympäristöjen ja virkistystyksen kannalta	9
2.1.6 Lähtöaineistot	9
2.2 Hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden kriteeristön muodostaminen	10
2.2.1 Nykyiset pellot	10
2.2.2 Peltokuvion koko, muoto ja infrastruktuuri	11
2.2.3 Maalajit	14
2.2.4 Historialliset pellot	16
2.2.5 Peltojen sijainti maakunnassa ja taajaman läheisyys	18
2.2.6 Peltomaan hinta	19
2.3 Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet	20
2.3.1 Määritelmä ja kriteerit	20
2.3.2 Määrittelyn työvaiheet	20
2.3.3 Tulokset	21
2.3.4 Määrittelyn tarkkuus	23
3. JATKOTOIMENPITEET	25
Kirjallisuus ja muut lähteet	26
Liitteet	27
Liite 1. Työryhmät	27
Liite 2. Maalajien ominaisuudet ja soveltuvuus eräisiin käyttötarkoituksiin	28

Kuvailulehti | Presentationsblad

Julkaisun nimi | Publikation

Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla
Bördiga och enhetliga åkrar för jordbruksproduktionen i Nyland

Julkaisija | Författare

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Raportin laatija | Rapporten är utarbetad av

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero | Seriens namn och nummer

Uudenmaan liiton julkaisuja E 115 - 2011

Julkaisuaika | Utgivningsdatum

2011

ISBN

978-952-448-334-6 (painotuote | trycksak), 978-952-448-335-3 (pdf)

ISSN

1236-6811

Kieli | Språk

suomi | finska

Sivuja | Sidor

28

Tiivistelmä | Sammanfattning

Maatalouden kannalta hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden selvitystyön taustalla ovat maakuntakaavan laadintaa ohjaavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joiden mukaan hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön ilman erityisiä perusteita.

Uudenmaan erityispiirteenä on pääkaupunkia ympäröivillä alueilla tapahtuvan kasvun myötä kovenevat paineet ottaa peltomaata rakentamiskäyttöön. Siksi nimenomaan Uudellamaalla on tärkeää muodostaa kokonaiskuva peltojen hyvyyteen vaikuttavista seikoista ja selvittää peltojen tuotannollista arvoa. Selvityksessä määritellään, minkälaiset peltoalueet ovat hyviä maatalouden kannalta. Määritelmä on varsin yleispiirteinen ja perustuu pääosin peltoalueiden kokoon, yhtenäisyyteen ja keskinäiseen sijaintiin. Selvityksen tulokset toimivat pohjatietona maankäytön suunnittelussa. Niitä ei siis ole tarkoitettu kaavamerkinnöiksi eikä rajoittamaan maanomistajien toimintaa, vaan niitä hyödynnetään maakuntakaavan uudistamisessa taajamatoimintojen sijaintia suunniteltaessa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen som styr utarbetandet av landskapsplanen ligger bakom utredningen om de för jordbruksproduktionen bördiga och enhetliga åkrarna. Enligt dem ska bördiga och enhetliga åkrar inte utan särskilda skäl tas i bruk för tätortsfunktioner.

I och med den tillväxt som sker på områden som omger huvudstaden är Nyland utsatt för ett allt starkare tryck att ta i bruk åkermarker för byggandet. Därför är det viktigt att just i Nyland få en helhetsbild av de omständigheter som bidrar till bördiga åkrar och utreda åkrarnas produktionsvärde. I utredningen definieras vilka slags åkrar som är bra med tanke på jordbruksproduktionen. Definitionen är tämligen allmän och baserar sig i huvudsak på åkerområdenas storlek, enhetlighet och inbördes placering. Resultaten av utredningen ligger till grund för planeringen av markanvändningen. De är alltså inte avsedda som planbeteckningar eller att begränsa markägarnas verksamhet, utan de utnyttjas när landskapsplanen revideras för att planera placeringen av tätortsfunktioner och bedöma konsekvenserna av planen.

Avainsanat (asiasanat) | Nyckelord (ämnesord)

pellot, maatalous, taajamat, arvottaminen, yhtenäisyys, alueidenkäyttö
åkrar, lantbruk, tätorter, värdesättning, enhetlighet, områdesanvändning

Huomautuksia | Övriga uppgifter

Julkaisusta löytyy pdf-versio kotisivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.



Alkusanat

Hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden selvitys on yksi Uudenmaan maakuntakaavan uudistamistyötä varten laadituista erillisselvityksistä. Selvitystyön taustalla ovat maakuntakaavan laadintaa ohjaavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joiden mukaan ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Uudenmaan erityispiirteenä on pääkaupunkia ympäröivillä alueilla tapahtuvan kasvun myötä kovenevat paineet ottaa peltomaata rakentamiskäyttöön. Maakuntakaavan uudistamisessa peltoalueita tarkastellaan sekä taajamatoimintoja sijoitettaessa että maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa. Selvityksen tuloksia ei ole tarkoitettu kaavamerkinnöiksi eikä rajoittamaan maanomistajien toimintaa.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnat yhdistyivät 1.1.2011. Tämä mahdollistaa alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelun yhtenä kokonaisuutena koko Uudellemaalle. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liitoissa vireillä olleet vaihemaakuntakaavojen laatimistyöt yhdistettiin vuoden 2011 alussa yhdeksi vaihemaakuntakaavatyöksi, jota kutsutaan maakuntakaavan uudistamiseksi. Jo vuoden 2010 aikana liitot laativat yhteistä kaavatyötä palvelevia selvityksiä.

Selvitystyön tavoitteena on ollut koota tietoa peltoalueiden tuottavuuteen vaikuttavista seikoista, ja määritellä minkälaiset peltoalueet ovat hyviä

maatalouden kannalta. Selvityksessä on myös kuvattu yleisellä tasolla muita peltoalueiden hyvyteen vaikuttavia arvoja, kuten luonto- ja maisemiarvoja. Näistä arvoista kootaan tarkemmin tietoa Luontoselvityksen ja Kulttuuriympäristöselvityksen yhteydessä.

Selvitystyö on tehty pääosin olemassa olevien aineistojen pohjalta. Työssä on koottu ja käsitelty saatavilla olevaa tietoa muun muassa asiantuntijatyöpajoissa. Selvityksen pohjatyötä vuoden 2010 Uudenmaan liiton alueelta tehtiin WSP Finland Oy:n kanssa. Selvityksen laajentamisesta entisen Itä-Uudenmaan liiton alueelle ja sen loppuunsaattamisesta ovat vastanneet Silja Aalto, Henri Jutila ja Lasse Rekola Uudenmaan liitosta.

Selvitystyön tueksi perustettiin asiantuntijaryhmiä. Niiden tehtävänä on ollut vahvistaa työn tietopohjaa ja tuoda eri osapuolten näkemyksiä ja ideoita työhön. Selvityksen työohjelmaa ja tuloksia esiteltiin laajalle kulttuuriympäristöryhmälle. Lisäksi työpajoja ja työvaiheiden kommentointia varten kutsuttiin koolle peltoasiantuntijaryhmä. Asiantuntijaryhmien kokoonpanot ovat liitteessä 1. Selvitystyön etenemisestä on tiedotettu Uudenmaan liiton verkkosivuilla, asiantuntijaryhmien kokouksissa ja sidosryhmäseminaarissa. Osalliset ovat voineet olla yhteydessä sähköpostitse ja puhelimitse Uudenmaan liittoon.



1. Johdanto

Taustaa

Selvityksen tärkeimpänä lähtökohtana on ollut valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite, jonka mukaan hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön ilman erityisiä perusteita. Hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilyttäminen viljelykelpoisena on perusteltua niin talouden kuin maiseman ja luonnon monimuotoisuudenkin näkökulmasta. Tällaiset peltoalueet on syytä säilyttää rakentamattomina. Joissakin tapauksissa peltoalueita on kuitenkin ilmeisen välttämätöntä käyttää yhdyskuntarakentamiseen. Tämä saattaa olla yleisen tärkeän edun vuoksi perusteltua esimerkiksi silloin, kun asuntorakentamiselle tai muulle yhdyskuntarakentamiselle ei pystytä osoittamaan muuta sijaintia kasvavassa taajamassa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat vuodesta 2000 alkaen olleet alueidenkäytön kansallisen tason ohjausväline. Tavoitteilla valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä. Ne tulee ottaa huomioon maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet päätyvät käytäntöön pääasiassa kaavoituksen kautta. Maakuntakaavoilla on tässä keskeinen rooli. Hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita koskeva valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite on tyypiltään erityistavoite, joka koskee kaikkea kaavoitusta. Tavoite säilyi ennallaan tavoitteistoa tarkistettaessa vuonna 2008.

Yleisperiaatteena peltoja pitäisi säilyttää mahdollisimman paljon Uudellamaalla, sillä maaperän ja ilmaston takia nykyiset Uudenmaan pellot ovat muuhun Suomeen verrattuna tuottoisia ja lisäksi Suomen väestö on vahvasti painottunut Etelä-Suomeen. Viljava maaperä on maailmanlaajuisesti hyvin niukka ja vaikeasti lisättävä luonnonvara. Koska rakentamisen sijoittelussa vaihtoehtoja

ei aina ole, maakuntakaavan valmistelua varten tarvitaan tietoa siitä, kuinka paljon arvoa on sillä peltomaalla, jolle taajamatoimintoja ajateltaisiin sijoitettavan.

Selvityksen rajaus ja tavoite

Peltomaalla voi olla arvoa maataloustuotannolle, huoltovarmuudelle, luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle sekä jossain määrin myös virkistyskäytölle. Selvitys on rajattu maataloustuotannon mahdollisuuksiin perustuvaan peltoalueiden arvoon.

Selvityksen tavoitteena oli määritellä Uudellamaalle soveltuvien, tuotannollisuuteen perustuvien kriteerein hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudenmaan liiton alueella. Perusajatus oli verrata peltoja keskenään sen suhteen, millainen tuottokyky pelloilla on pinta-alaa kohti laskettuna. Tavoitteena on ollut etsiä vain hyvyyden alarajaa, eikä määritellä peltojen hyvyttä tarkemmin useampaan luokkaan. Selvityksessä tuotetun tietopohjan tarkkuus määräytyy sen käyttötarkoituksen mukaan varsin yleispiirteisiksi. Käytettävissä olevasta tietopohjasta ja maakuntatasoisesta tarkkuudesta johtuen määrittely on rajautunut lähinnä peltoalan yhtenäisyyteen liittyviin tekijöihin.

Tietoa hyvistä ja yhtenäisistä peltoalueista tarvitaan suunniteltaessa taajamatoimintojen sijoittelua maakuntatasolla sekä arvioitaessa maakuntakaavan uudistamisen vaikutuksia. Vaikutusten arviointia tarvitaan myös suhteessa kaikkiin nykyisiin peltoihin. Maatalouden näkökulma sovitetaan yhteen peltoalueiden maisemallisten, ekologisten ja muiden arvojen kanssa osana maakuntakaavaluonnoksen valmistelua.



2. Hyvät ja yhtenäiset peltoalueet

2.1 Selvitystyön lähtökohdat ja lähtöaineistot

2.1.1 Uudenmaan pellot

Suomi on maailman pohjoisin maatalousmaa. Suomen talouselämän rakennemuutos on heijastunut voimakkaana maatilataloudessa. Elinkelpoisten peltotilojen määrä on vähentynyt 1960-luvun loppupuolelta lähtien. Maatilojen keskimääräinen peltopinta-ala on kuitenkin samaan aikaan kasvanut. Ennusteissa on arveltu vallitsevan trendin jatkuvan eli Suomessa sijaitsevien maatilojen määrän pienenevän ja koon kasvavan. Tällöin tuotanto pysyisi suunnilleen nykyisellä tasolla.

Käytössä olevaa maatalousmaata on koko maassa noin 2 296 000 hehtaaria (2010). Uudenmaan alueella sijaitsee noin 8 % Suomen peltoalasta eli 186 000 hehtaaria. Uudenmaan maapinta-alasta lähes 25 % on peltoa. Uudenmaan maatilojen keskimääräinen peltoala oli vuonna 2008 noin 44 hehtaaria, kun koko Suomessa keskimääräinen peltoala oli noin 36 hehtaaria. Suurimmat uusmaalaiset tilat ovat 300–400 hehtaarin laajuisia. Uudenmaan alueen keskimääräinen tilakoko onkin maan suurimpia. Suuria tiloja on Uudenmaan alueella selvästi koko maan keskiarvoa enemmän.

Uudenmaan alue on lähes kokonaan muinaisista merenpohjaa. Muinaisen meren vaikutus näkyy maaperässä paljaina kallioina ja matalimmille kohdille kasautuneina paksuina savipatjoina. Laajat savikot ovat syntyneet pääasiassa jääkauden jälkeen, kun meri peitti nykyisiä maa-alueita. Yleisimmät maalajit Uudellamaalla ovat moreeni ja savi. Peltoalasta saven osuus on noin 70 %. Lisäksi on paljon savisia hiesuja, jotka voidaan lukea savimaiden ryhmään. Käytännössä kaikki alueen savikot on raivattu pelloiksi ja peltosten reunat noudattavat

lähes täsmälleen moreeni- ja savimaan rajaa.

Pääosin pohjoisella havumetsävyöhykkeellä sijaitseva Uudenmaan alue on kasvullisilta oloiltaan suotuisa. Alue on ilmastonsa ja maalajiensa ansiosta Suomen parhaimpia ja viljavimpia maatalousalueita. Yleisesti Uudenmaan peltomaat ovat tuotannolle hyviä, jos niillä on hyvä asema suhteessa veteen ja valoon. Esimerkiksi hallanarkuus on muualla Suomessa isompi ongelma. Syysvehnä on viljakasveista vaateliain, erityisesti huonon talvenkestävyytensä takia. Sen viljely on rajoittunut nykyisin Etelä- ja Lounais-Suomen savimaille. Kevätvehnä on syysvehnää taloudellisesti merkittävämpi. Se on viljelyalan ja kokonaissadon puolesta eteläisen Suomen tärkein leipävilja. Rukiin viljelyn levinneisyys on samantapainen, mutta viljelyala on vehnää pienempi.

Uudenmaan maataloudelle on luonteenomaista laajamittainen kasvinviljely ja vähäinen kotieläintalous. Tuotannollisesti painopiste on viljassa, erityisesti keväthehnässä. Uudenmaan pelloilta korjataan noin neljännes koko maan keväthehnän tuotannosta. Uudellamaalla tuotannossa on ollut siirtymää erikoisviljelystä ja pienimuotoisemmasta tuotannosta viljanviljelyyn, mikä korostaa laajojen peltotilojen merkitystä.

2.1.2 Muutokset peltosten käytössä

Uudellamaalla käytössä olevan maatalousmaan pinta-ala (noin 186 000 ha vuonna 2010) on pienentynyt 2000-luvulla 1 700 hehtaarilla. Pinta-alat sisältävät viljelyn alan ja kesannon, nurmet (5 v. ja yli), monivuotiset puutarhakasvit sekä kasvihuone- ja kotitarveviljelyn. Tilojen lukumäärä on laskenut 2000-luvulla noin 5 000 tilasta 4 100 tilaan. Viljelemättömien peltosten pinta-ala on ollut varsin pieni, noin 500–1000 ha vuosittain, ja vilje-

lemättömiä pelloja on ollut noin 1 000 tilalla kunakin vuonna. Uudenmaan alueella tilalukumäärän väheneminen ja keskipeltoalan kasvu on voimistunut EU:hun liittymisen jälkeen. Tilojen määrä on arvioitu laskevan noin 2 750 kappaleeseen vuoteen 2012 mennessä. Keskimääräinen tilakoko kasvaisi noin 68 hehtaariin. Uudellamaalla rakennemuutoksen ennakkoidaan olevan voimakkaampaa kuin Suomessa keskimäärin. Vuosittaisen Maatilojen kehitysnäkymät -kyselyn perusteella koko Suomen peltoala kasvaisi vuoteen 2016 yli 2 300 000 hehtaariin. Uudellamaalla olisi myös kyselyn mukaan odotettavissa hieman peltoalan kasvua noin 188 000 hehtaariin vuoteen 2016 mennessä.

Helsingin entisen seutukaavaliiton alueelta on tehty vuonna 1980 selvitys maatalousalueista. Selvityksen mukaan Helsingin seudulla maataloustuotannosta poistui peltoa vuosina 1959–1977 n. 9600 ha eli 17 % koko peltoalasta. Tarkastelussa inventoitiin maatalousalueiden tuotannollisia ja eräitä maisemallisia ominaisuuksia, alueiden kulttuurihistoriallisia arvoja, alueiden maanomistuksen erityispiirteitä sekä eri maankäyttösuunnitelmissa esitettyjä aluevarauksia. Tuotantoedellytykset kartoitettiin tällöin Maatilahallituksen peltoinventoinnin (1973) hyvyysluokituksesta, eräiltä osin täsmennettyinä. Tuotantoedellytyksinä olivat paitsi maan luontaiset ominaisuudet, myös peltojen keskittyneisyys (peltoalan määrä 2,5 km x 2,5 km alueella).

Uudellamaalla peltopinta-alaa ei ole viime vuosina metsittänyt maakuntatasolla merkittävää määrää, eikä suuria muutoksia ole odotettavissa tulevaisuudessa. Viljelijäväestön ikääntymisen voi lisätä lähinnä kaikkein pienimpien pelto-kuvioiden metsittymistä. Uudella metsästä rai-vattavalla peltoalalla ei katsottu olevan merkitystä maakuntatason tarkastelussa, sillä lähes kaikki hyvä peltomaa on jo nykyisin viljelykäytössä. Raivaamalla peltoalaa ei voitane merkittävästi kasvattaa.

Peltoalueille Uudellamaalla kohdistuu erityisen paljon haasteita ja käyttöodotuksia muuhun Suomeen verrattuna. Peltomaan kysyntä on kovaa, mikä luo tuntuja paineita pellon hinnan nousulle. Uudellamaalla maan hinta on yleisesti nousta maata korkeampi ja tämä rasittaa osaltaan myös maataloutta. Useat alueidenkäyttömuodot kilpailevat maatalouden kanssa hyvistä peltoalueista. Varsinkin pääkaupunkiseudun muuttovoittoisella alueella yhdyskuntarakentamisen tarve on suuri. Hyviä peltoalueita on poistunut maataloustuotannon piiristä paikoitellen runsaastikin. Kilpailevia alueidenkäyttöintressejä ovat ennen kaikkea asun-torakentaminen mutta myös teollisuus, tienraken-taminen ja loma-asutus. Hyvän peltomaan käyttö

rakentamiseen korostuu erityisesti kaupunkiseu-tujen ja taajamien lievealueilla. Taajamien läheisyydessä hyvätkin peltoalueet ovat saattaneet jäädä pois maatalouskäytöstä niihin kohdistuvien odo-tusarvojen vuoksi. Peltomaan myyminen raken-nusmaaksi on usein maanomistajalle taloudelli-sesti merkittävä ratkaisu.

2.1.3 Huoltovarmuus

Huoltovarmuus eli väestön toimeentulon, maan-puolustuksen kannalta keskeisten taloudellisten toimintojen sekä yhteiskunnan toimivuudelle elin-tärkeiden teknis-taloudellisten järjestelmien tur-vaaminen on eri muodoissaan kuulunut Suomen turvallisuuspoliittisiin tavoitteisiin aina itsenäis-tymisestä lähtien. Elintarvikehuolto on tärkeim-piä yhteiskunnan jäsenilleen turvaamista perus-toiminnoista. Elintarvikehuollon ketjuun kuuluvat maatalous ja muu alkutuotanto sekä elintarvikkei-den jalostus ja jakelu.

Poikkeusolojen elintarvikehuollon tulisi toimia maatalouden käytössä normaaliaikana olevilla tuo-tantovälineillä ja -tekniikalla. Maataloustuotannon järjestämisen lähtökohtana poikkeusoloissa on tois-saalta väestön ravinnon tarve, toisaalta maatalou-den tuotanto- ja varastotilanne. Väestön ravinnon turvaamiseksi pyritään kasvinviljelyä, erityisesti viljantuotantoa, lisäämään ja supistamaan sellaista kotieläintuotantoa (sika-, siipikarja- ja turkistalo-us), joka käyttää ihmisravinnoksi sopivia tuotteita (vilja, peruna, kala). Tuotannon jatkuvuuden tur-vaamiseksi ei sen rakenteita tule muuttaa harkit-semattomasti. Varautuminen perustuu voimassa olevaan maatalous- ja valmiuslainsäädäntöön. Va-rautumisen kannalta on perusteltua säilyttää mah-dollisuudet ruuantuotantoon koko maan tasolla, mutta erityisesti Etelä-Suomessa, missä väestön painopiste on. Liian keskitetty ja yksipuolinen tuo-tantorakenne on riskitekijä muuttuvassa ympäris-tössä.

2.1.4 Ilmastonmuutos

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen mukaan ilmastonmuutos saattaa aiheuttaa Suo-messa viljelyrajojen siirtymistä pohjoisemmaksi, kasvukausien pitenemistä ja satojen paranemis-ta lähivuosisikymmeninä. Tämän tapaista kehitystä on jo nähtävissä. Samalla kuitenkin tuholaiden, kuivuuden ja kasvitautien haitallisten vaikutusten uskotaan kasvavan ilmaston lämmetessä. On myös esitetty arvioita, että ilmastonmuutoksen edetessä Uudenmaan merkitys viljan ja muiden peltokasvi-en tuotannossa kasvaa jopa Euroopan mittakaavas-

sa. Ilmastomuutos aiheuttaa myös uusia paineita peltojen käyttöön energian tuotannossa. Eri energiakasvien viljelyssä on eroja maan pitkän aikavälin tuottavuuden kannalta. Jotkin kasvilajit aiheuttavat suurempia muutoksia maan tuottokykyyn (esim. salaojitusten rikkoutuminen). Peltoalueiden avoimuudella voi olla myös paikallista merkitystä tuulisuudelle (pien)tuulivoiman edellytyksenä.

Uudenmaan rannikko on tulva-altista aluetta. Sekä manner- että meri-ilmaston vaikutukset tuntuvat maakunnan alueella, joten lämpötilat ja sademäärät voivat vaihdella suuresti maakunnan eri osissa jo lyhyelläkin matkalla. Rannikkovyöhyke, jonka leveys on noin 5–15 kilometriä rannikosta sisämaahan, on alttiimpi tuulille ja myrskyille. Etenkin rannikon matalimmat savikot ja jokilaakso-ot ovat uhattuina, jos merenpinta nousee. Suomenlahden alueella maankohoaminen on nykyisin lähes tasapainossa vedenpinnan nousun kanssa, mutta ilmastomuutos voi voimistaa sään ääri-ilmiöitä. Vesiolosuhteiden muuttuessa riski ympäristön suurempaan kuormitukseen kasvaa. Muutokset ilmanpaineessa, kovat tuulet sekä myrskyt voivat nostaa meriveden väliaikaisesti hyvinkin korkealle.

2.1.5 Peltöjen arvo luonnon, kulttuuriympäristöjen ja virkistysalueiden kannalta

Metsät, pellot ja vesistöt muodostavat eläinten liikkumisen ja kasvien leviämisen mahdollistavan ekologisen verkoston. Tärkeä osa verkostoa ovat luonnon ydinalueina toimivat suojelualueet, virkistysalueet ja laajat yhtenäiset metsäalueet, mutta myös pelloilla ja niiden laitamilla on merkitystä lajien siirtymismahdollisuuksille. Ilmastomuutuksen myötä on entistä tärkeämpää mahdollistaa lajien siirtyminen alueelta toiselle. Ekologisen verkoston rakennetta ja toimivuutta ovat Uudenmaan alueella heikentäneet voimakas taajamarakentaminen ja suurten liikenneväylien estevaikutus. Osa pelloista on erityisen arvokkaita luonnon kannalta, esimerkiksi lintujen levähdys-, pesimä- ja ruokailualueina.

Luontoarvoiltaan merkittävistä maatalousalueista (ns. HNV-maatalousmaa, High Nature Value farmland) on tehty ensimmäinen kansallinen arvio vuonna 2009. Karkean kuntatason tarkastelun mukaan Ahvenanmaan, lounaisraikariston sekä Oulun seudun kunnat ovat maatalousluonnon kannalta keskeisimpiä alueita. Siirryttäessä sisämaata ja pohjoista kohti luontoarvot keskimäärin laskevat. Tuloksia tarkennettiin kehittämällä tilatasolla toimiva indikaattori, jonka avulla HNV-alueiden määrän kehitystä voidaan jatkossa seurata. HNV-

maatalousmaalle on luonteenomaista etenkin karjatilojen ja luonnonlaitumien suuri määrä sekä peltoviljelyn laajaperäisyys.

Uudenmaan alueen maisemassa sisämaan viljelyvyöhykkeellä on lännessä tyypillistä järvien, metsäisten moreeniselänteiden ja peltöjen mosaikki. Idässä luonteenomaisia ovat pitkiin jokilaaksoihin muodostuneet viljelyaukeat ja niitä reunustavat metsät. Lähes kaikki jokilaaksojen laajat savikot on raivattu pelloksi, jotka nykyisin muodostavat viljavuutta, laajoja maatalousalueita. Vanhin asutus alueella sijoittui rannikolle ja jokivarsien tuntumaan, mihin olivat syynä savikkojen suokattavuus auroilla, jokilaaksojen hyvät kasvuolosuhteet sekä vesistöjen tarjoamat kulkuyhteydet ja käyttövoima myllyille, sahoille ja ruukeille ja myöhemmin energiantuotannolle ja teollisuudelle.

Uudenmaan pellot periytyvät etenkin rannikolla vähintään 1500-luvulta. Ne muodostavat kulttuuriympäristöjen vanhimman näkyvän kerroksen. Kulttuurihistorian ilmentyminen peltomaisemassa tekee alueesta kulttuuriympäristönä arvokkaan. Pellon käyttö ja hoito ovat keskeisiä maiseman ja kulttuurihistoriallisten arvojen säilymisessä. Pelto- maiseman arvo kulttuuriympäristönä pitää määrittää tapauskohtaisesti.

Ihmisellä on vahva taipumus hahmottaa maisemaa visuaalisesti. Ihmisten tarve avoimiin näkymiin ja maiseman selkeään jäsentymiseen lisää peltomaisemien arvoa. Pelto- maiseman avoimuus vaikuttaa ihmisen mieleen positiivisesti samoin kuin avoimuus vesialueilla. Pelloilla on myös virkistysarvoa jokamiehenoikeuksien puitteissa. Kuitenkin peltoalueilla liikkumisessa on huomattavasti enemmän rajoitteita kuin metsäalueilla, koska oikeuksien edellytyksenä on, ettei aiheuteta vahinkoa, haittaa tai häiriötä.

2.1.6 Lähtöaineistot

Lähtöaineistoina peltoalueselvityksessä on käytetty paikkatietoaineistoja, julkaisuja ja asiantuntijaryhmän arvioita ja kannanottoja. Suurin osa työstä tehtiin paikkatietopohjaisena analyysinä. Paikkatietoja käytettiin seuraavista lähteistä:

- Maanmittauslaitoksen Karttatietokanta 1:100000
- Suomen ympäristökeskuksen CORINE Land Cover 2000-tietokanta
- Suomen ympäristökeskuksen Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä (YKR 2009)
- Geologian tutkimuskeskuksen maaperäaineistot 1:20 000
- Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan, Uudenmaan paikkatietoaineistot
- Rakennus- ja huoneistorekisteri



2.2 Hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden kriteeristön muodostaminen

2.2.1 Nykyiset pellot

Pelloista on olemassa monenlaisia paikkatietoaineistoja, joiden tarkkuus ja käyttötarkoituksella ovat hyvin erilaisia. Ilmakuviin ja maastokäynteihin perustuva Maanmittauslaitoksen Karttatietokanta 1:100 000 (2008, peruskarttojen peltoja vastaava aineisto) sekä satelliittikuvista tulkittu CORINE Land Cover 2000 -aineisto ovat molemmat melko yleispiirteisiä kuvauksia peltojen laajuudesta maastossa. Niissä ei ole mukana tietoja peltolohkoista tai tuottavuudesta, kuten peltolohkokriteerissä. Maakunnallista alueidenkäytön suunnittelua ajatellen yksittäisen pellon lohkoilla, viljelyllä alalla, kesannolla ja omistussuhteilla ei ole juurikaan merkitystä, vaan merkittävämpää on peltokuvio fyysisenä kokonaisuutena. Viljelty peltoala vaihtelee jonkin verran vuosittain, joten myös aineistoissa on aina jonkin verran vaihtelua.

Karttatietokannasta laskettuna peltojen pinta-ala on maakuntien alueella 216 237 ha. Tämä on noin 27 000 ha enemmän kuin mitä Uudenmaan tilastoissa on käytössä olevaa maatalousmaata (noin 186 000 ha). Tilastot perustuvat viljelijöiden tukihakemuksissa vuosittain ilmoittamiin pellon pinta-aloihin, joten ne ovat varsin ajantasaisia. Ero voi johtua useammasta syystä. Peruskartoissa voi olla tulkittu pelloksi myös muita avoimia alueita kuten luonnonlaitumia ja -niittyjä. Peltoja siirtyy jatkuvasti muuhun käyttöön, kuten rakentamiseen, ja karttoihin tietoja ei päivitetä yhtä usein. Tilas-

toissa puolestaan ei ole mukana peltoja, joille ei jostain syystä haeta tukea, esimerkiksi tukien vähimmäispinta-ala on 3 ha ja Uudellamaalla on paljon pieniä tiloja. Myöskään metsitettyjä peltoja ei ole ollut velvoitetta ilmoittaa viimeiseen 10 vuoteen.

Karttatietokannan peltokuviot vaikuttivat ilmakuvavertailun perusteella CORINE-aineistoa tarkemmilta. CORINE-peltoihin sisältyi esimerkiksi myös ilmakuvien peltojen viereisiä metsäisiä kumpareita, ja toisaalta siitä puuttui joitain peltokuvioita kokonaan. Karttatietokannan peltoja päätettiin käyttää nykyisiä peltoja kuvaavana aineistona, koska tärkeänä pidettiin peltokuvioiden sijainnin sekä pinta-aliatiedon mahdollisimman hyvää tarkkuutta. Lähtöaineiston yllämainituista syistä johtuva epätarkkuus vaikuttaa kuitenkin siihen, että selvityksen tulokset soveltuvat vain yleispiirteiseen suunnitteluun. Tulosten kannalta pidettiin varmempana, että käytetään aineistoa, jossa on mukana mahdollisimman laajasti viljelykelpoiset alueet.

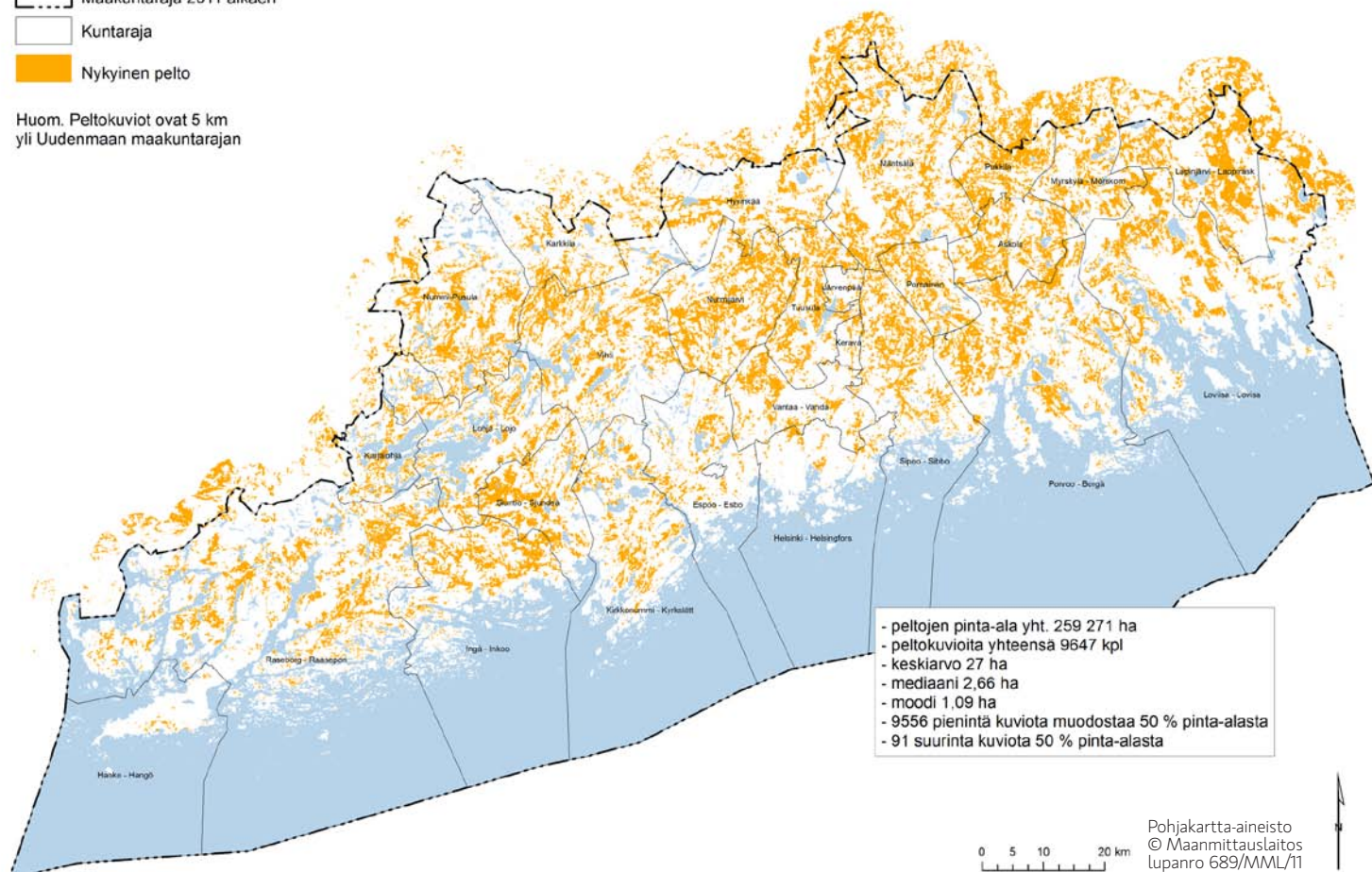
Karttatietokantaan pellot on luokiteltu seuraavasti (Maatalousmaa, luokka Pelto 32611):

- Vähimmäiskoko on 1 000 m² (0.1 ha). Pelto on alue, jossa viljellään kylvettyjä tai istutettuja peltokasveja. Peltokasveiksi katsotaan tavanomaisten peltokasvien lisäksi mm. mansikka ja viljelty ruokohelmi. Uusi raivattu viljelys katsotaan pelloksi siitä alkaen, kun siihen on ensi

Kuva 1. Nykyiset pellot

-  Maakuntaraja 2011 alkaen
-  Kuntaraja
-  Nykyinen pelto

Huom. Peltokuviot ovat 5 km yli Uudenmaan maakuntarajan



Kuva 1. Nykyiset pellot Karttatietokannan perusteella.

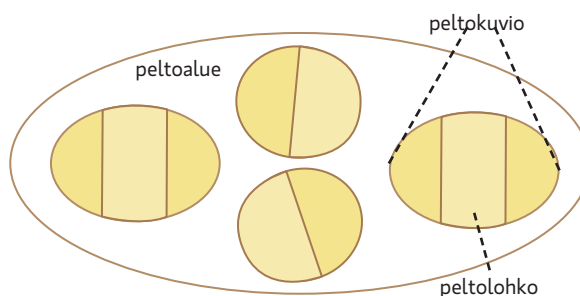
kerran kylvetty peltokasveja. Käytöstä pois jätetty pelto tallennetaan peltona, jos sen saattaminen viljelykuntoon on mahdollista vähäisin raivaustoimenpitein. Käytöstä pois jätetty pelto tallennetaan NIITTYNÄ, jos se on luonnontilassa ja on todennäköistä, että sitä ei enää viljellä (NIITTY: Luonnontilainen heinä- ja ruohokasveja kasvava alue. Huom. niityt Uudenmaan alueella pienialaisia, lähinnä saaristossa). Metsitetyille tai metsittyneille entisille pelloille ja entisille niityille ei ole olemassa omaa kohdeluokkaa, vaan ne tallennetaan muihin kohdeluokkiin tai jätetään luokittelemattomaksi taustaksi.

- Peltoalueeseen sisällytetään alueella sijaitsevat ajotiet (ajoradan leveys alle 3 m) ja ajopolut sekä VIRTAVESI-kohteet. (VIRTAVESI: Luonnollisen vedenkierron osana oleva pysyvästi tai ajoittain veden peittämä alue, jossa on virtaama. Joet, purot ja ojat.)
- Mikäli TIEVIIVAN luokka on Autotie IA–IIIB alue rajataan niin, että tieviiva jää alueen ulkopuolelle. Nämä luokat ovat haja-asutusalueen teitä ja katuja, joista kooltaan pienin tie on Autotie IIIB: yksiajoratainen, yksikaistainen, ajoradan leveys on 3–4 m.
- Huom. maatalousmaa-otsikon alla on Pelto-luokan lisäksi myös luokka Puutarha 32612.

Karttatietokannan perusteella Uudenmaan alueella on nykyisin 259 271 hehtaaria pelloja (kuva 1). Toisistaan erillisiä peltokuvioita on 9 647 kpl. Näihin peltoihin on otettu mukaan myös ne pellot, jotka sijaitsevat korkeintaan 5 km etäisyydellä maakuntien alueen rajasta. Tämä etäisyys katsottiin riittäväksi ottamaan huomioon Uudenmaan alueen läheisten peltosten vaikutus Uudenmaan alueen peltosten hyvyteen tuotantoa ajatellen. Maakuntien rajan ulkopuolelta tulee pelloja mukaan aineistoon 43 034 ha. Kaikki pelloja käsittelevät kartat ja laskelmat perustuvat tähän aineistoon.

2.2.2 Peltokuvion koko, muoto ja infrastruktuuri

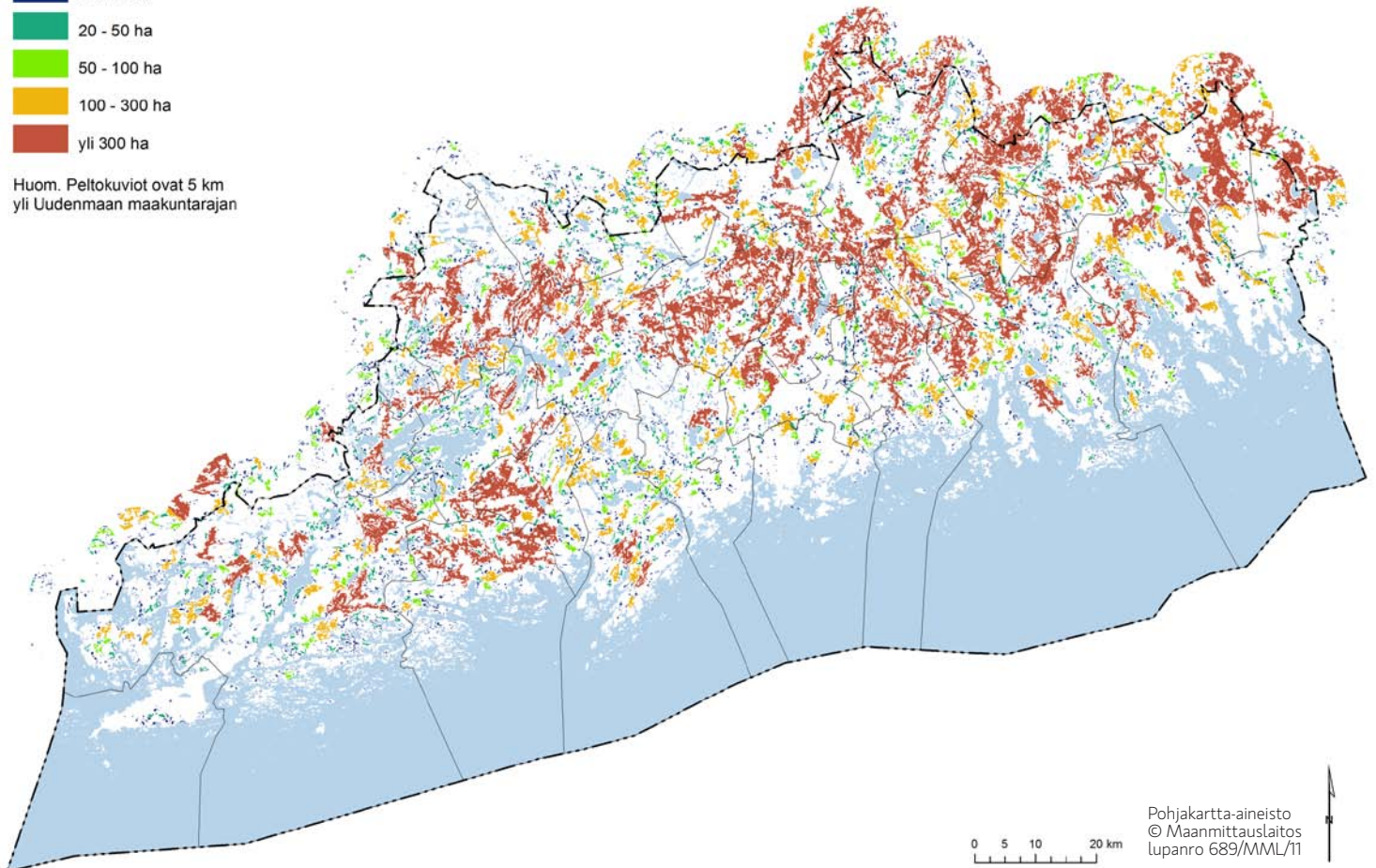
Tässä selvityksessä käytetään käsitteitä **peltoalue**, **peltokuvio** ja **peltolohko**.



Kuva 2. Peltokuvioiden kokoluokittelu



Huom. Peltokuviot ovat 5 km
yli Uudenmaan maakuntarajan



Kuva 2. Peltojen kokoluokitus.

Peltoja tarkasteltaessa loholla tarkoitetaan yksittäisen viljelijän omistamaa tai hallinnoimaa maantieteellisesti yhtenäistä viljelyaluetta – hallinnolliset rajat ja fyysiset rajat kuten, ojat, tiet ja metsät siis rajaavat peltolohkoja. Peltokuvioilla sen sijaan tarkoitetaan maantieteellisesti yhtenäistä viljelyaluetta, eli kuvio ei rajaudu omistuksen tai hallinnoinnin mukaan, ja saattaa näin ollen sisältää useita lohkoja. Peltoalueella tarkoitetaan tässä yhteydessä useamman, lähekkäin toisiaan sijaitsevan peltokuvion muodostamaa aluetta.

Pellon peruslohkojen koko ja muoto, etäisyys talouskeskuksesta ja tilakoko ovat tilusrakennetekijöitä, jotka vaikuttavat tuotantokustannuksiin ja tilan taloudelliseen tulokseen. Lohkokoon vaikutus tilan tulokseen riippuu osin tuotantosuunnasta ja tilan koosta. Tilakoon kasvaessa suuremmista lohkoista saatava hyöty nousee. Eri selvityksissä on arvioitu että 3,5 – 10 hehtaaria on peltolohkon koko, jota pienemmistä lohkoista aiheutuu taloudellisesti merkittävää haittaa. Peltokuvion minimikoolle ei ole yhtä selkeää perustetta, mutta pienillä peltokuvioilla on todennäköisesti myös pienempiä lohkoja, jolloin lohkon minimikoko 3 ha tulee vastaan ja aiheuttaa haittaa. Peltokuvioiden pinta-alaa tarkasteltiin myös tilastollisesti, mutta jakauma oli tasainen.

Tulevaisuutta ennakoiden olisi järkevää pyrkiä

turvaamaan niin suurten, mahdollisimman yhtenäisten peltoalueiden säilyminen, että ne tarjoavat mahdollisuuden nykymittapuulla suurten tai erittäin suurten peltotilojen kannattavaan viljelyyn. Helsingin seutukaavaliiton selvityksessä vuonna 1980 peltojen keskittyneisyyden osalta parhaaseen peltoluokkaan pääsivät ne alueet, joilla peltoa on vähintään 100 ha 2,5 km x 2,5 km alueella. Tämän kokoisella peltoalueella oli päätelty ”voitavan harjoittaa erityisesti koneiden käytön kannalta hyvin edullista viljanviljelyä” tai alueella ”voi toimia useampia tehokkaassa hankinta-, kone- tai muussa yhteistyössä olevia, eri tuotantosuuntaa harjoittavia tiloja”. Vastaavat perustelut peltoalueen kokoon perustuvalla hyvyyden kriteerille toimivat nykytakin tuotantoa ajatellen.

Nykyiset pellot on selvityksessä luokiteltu toisiinsa kytkeytyneenä jatkuvan peltokuvion pinta-alan mukaan kokoluokkiin (kuva 2). Kokoluokat ovat pinta-alan mukaan alle 10 ha, 10-50 ha, 50-100 ha, optimaalisesti suurtiloja vastaava 100-300 ha ja sitä suuremmat yli 300 ha. Karttatietokannassa tarkasteltavalla alueella on yli 1000 ha peltokuvioita 36 kpl, joista suurin jatkuva peltokuvio on 10 582 hehtaaria.

Maa-alaltaan kytkeytyneenä jatkuvan peltokuvion koko ei kuitenkaan yksinään määritä tuotta-



vuotta. Viljelyn taloudellisuuteen vaikuttaa lisäksi **peltoalueen yhtenäisyys** laajemmin ajatellen. Uudenmaan pellot ovat varsin sirpaleisia; periaatteessa jatkuvaksi nauhaksi kytkeytynyt peltokuvio on yleensä hyvin hajanainen ja metsä- ja muiden alueiden pirstoma. Maaperän ominaisuudet ovat pitkälti sanelleet sen, mitkä alueet on otettu viljelykäyttöön ja mitkä ovat jääneet metsiksi.

Pellon muodolla on vaikutusta viljelyn kustannuksiin, erityisesti pienillä lohkoilla muoto vaikuttaa suuresti. Lohkon suuressa muodon vaikutus vähenee. Pitkänomaiset lohkot ovat ajamisajan kannalta edullisimpia. Pellon muotoa on aiemmin arvioitu mm. laskemalla peltokuvion pinta-alan ja piirin suhdetta. Tämä laskentatapa on käyttökelpoinen, mutta antaa vain karkean ja jossain määrin harhaanjohtavan käsityksen muodon vaikutuksesta. Tällaista muototarkastelua ei pidetty maakuntatasolla tarpeellisenä.

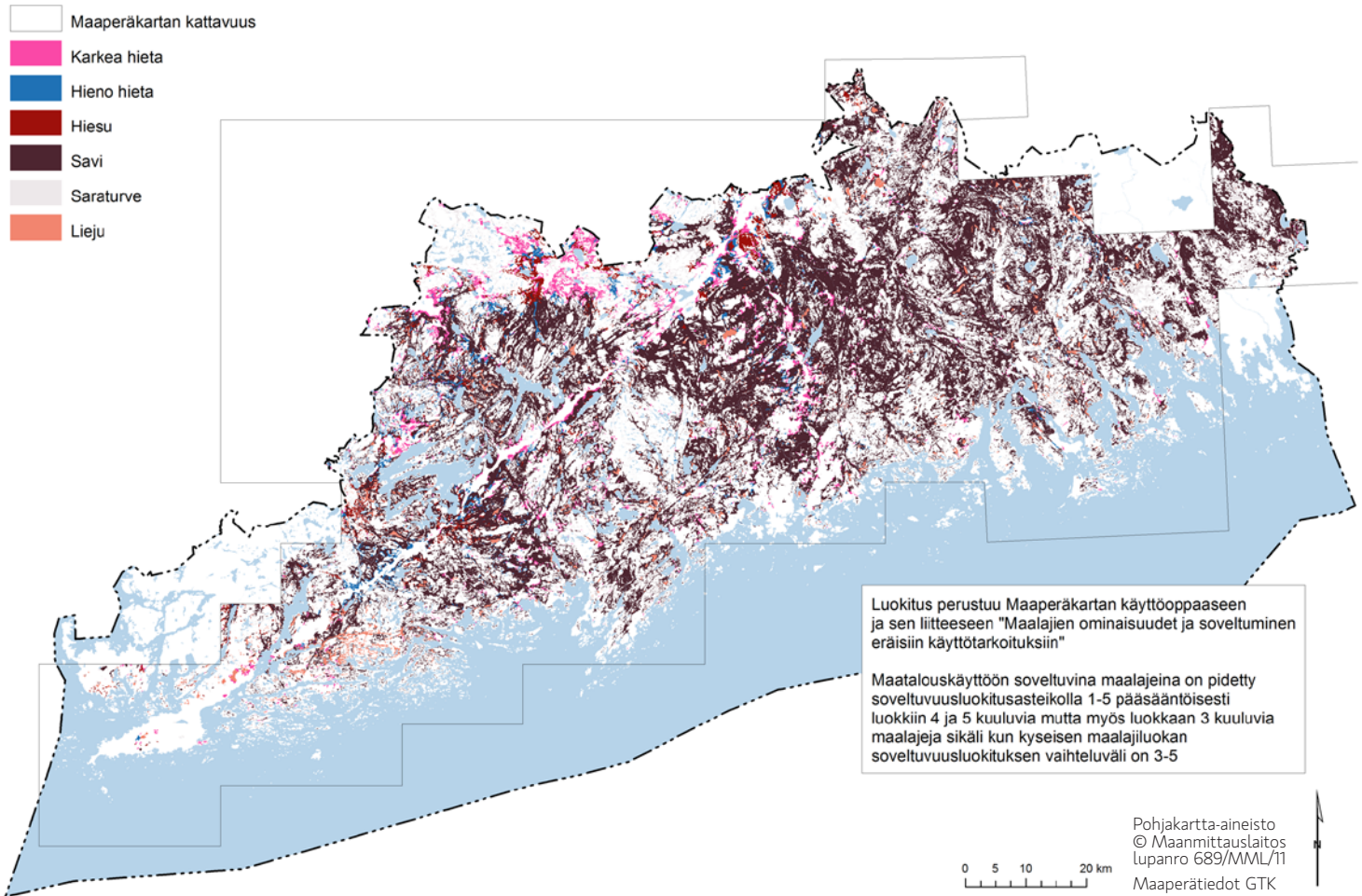
Peltojen kaltevuus vaikuttaa peltojen tuotannolliseen hyvytyteen eri tavoilla. Rinnemaat ovat parempia syysviljojen talvehtimisen kannalta. Kuitenkin kaltevuudesta aiheutuu maa-aineksen ja ravinteiden valumia, jotka heikentävät pellon tuotokykyä ja ovat haitallisia vesien laadulle. Valumia voidaan vähentää viljelymenetelmillä ja peltojen suojavyöhykkeillä. Alavilla peltoalueilla tulviminen

on viljelyhaitta, joka saattaa tulevaisuudessa kohdistua nykyistä laajemmalle. Pahiten tulvimisesta kärsivät alueet on kuitenkin jo jätetty pois viljelyksestä ja toisaalta tulvaherkät peltoalueet voivat kuitenkin soveltua laidunnukseen. Uudellamaalla peltojen kaltevuuksien vaihtelu on varsin pienipiirteistä, joten sitä ei pidetty merkittävänä hyvytyttä maakuntatasolla tarkasteltaessa.

Tuotannon **liikennekustannukset** ovat sitä pienemmät, mitä lähempänä tilan talouskeskusta peltolohko on. Peltokokonaisuuden yhtenäisyyden kannalta tärkein tekijä onkin eri peltoalueiden saavutettavuus. Raskaiden peltokoneiden siirtoajat eri peltoalojen välillä vaikuttavat huomattavasti peltoalan tuottoon. Liikenteen vaikutus vaihtelee osin myös eri tuotantosuuntien välillä riippuen siitä, kuinka usein peltoalueella liikutaan.

Suurin osa Uudenmaan pelloista on jo sala-ojitettu (77 % peltoalasta vuonna 2008). Tuotannolliseen arvoon ei tässä yhteydessä vaikuta onko pelto salaojitettu vai ei, koska ojituksessa on kyse **infrastruktuurista**, joka voidaan pellolle tarvittaessa tehdä. Samoin muun peltoon liittyvän infrastruktuurin (esim. liikennöitävyyden) merkitys tuotannolle on yhtäältä niiden yleisen hyvän tason ja toisaalta vaikean ennakoitavuuden takia jätetty pois kriteereistä.

Kuva 3. Maatalouden harjoittamiseen soveltuva maaperä



Kuva 3. Maatalouden harjoittamiseen soveltuva maaperä. Kartassa on esitetty ne alueet, joiden maaperä on luokiteltu soveltuvaksi maatalouteen (luokat 3-5, liite 2).

2.2.3 Maalajit

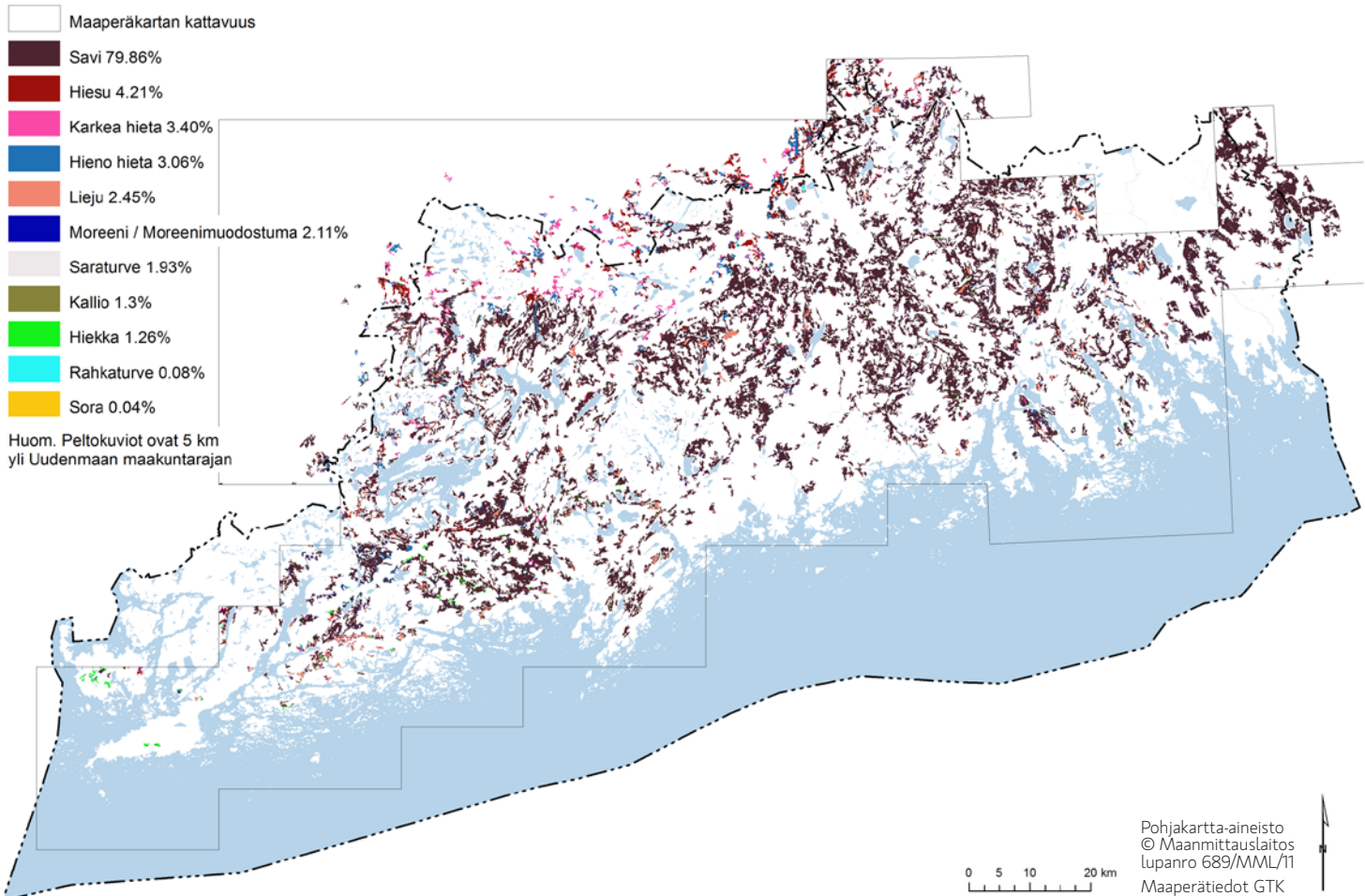
Maalaji ja pellon korkeussuhteet määräävät paljon sen, miten eliöt saavat maasta vettä ja millainen on maaperän ilmanvaihto. Maalajeilla on erilaiset fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, ja korkeussuhteet taas vaikuttavat veden saatavuuteen. Eri maalajien soveltuvuudesta viljelyyn on monta erilaista tulkintaa. Perinteisesti hietapitoisia maita on pidetty parhaimpina niiden hyvän läpäisykyvyn vuoksi.

Selvityksessä tehtiin kartta maaperästä pelto-kuvioilla (yli 20 hehtaaria) Uudellamaalla. Karttaesitys antaa yleiskuvan maaperästä nykyisillä pelloilla. Peltokuvioista jätettiin pois kaikkein pienimmät, jotta kartta on selkeämpi koko Uudenmaan mittakaavassa esitettynä. Aineistona ovat Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartat 1: 20 000.

Uudellamaalla vallitseva peltomaalaji on aitosavi; savea parempia tai huonompia maita on hyvin vähän. Pelkkään maalajiin perustuva peltoalueiden luokittelu on hankalaa myös siksi, että eri kasvit menestyvät eri tavoin maalajista riippuen. Vuosia sitten maalajit on erotusta varten lajiteltu järjestykseen (jyvitetty). Asiantuntijoiden mukaan tämä jaotus on edelleen jossain määrin käyttökelpoinen. Jyvitystietoja ei kuitenkaan ollut käytettävissä. Peltojen maaperää koskevien tietojen soveltuvuus hyvää ja yhtenäistä peltoaluetta määrittäväksi kriteeriksi tarkistettiin määrittelyä tehtäessä.



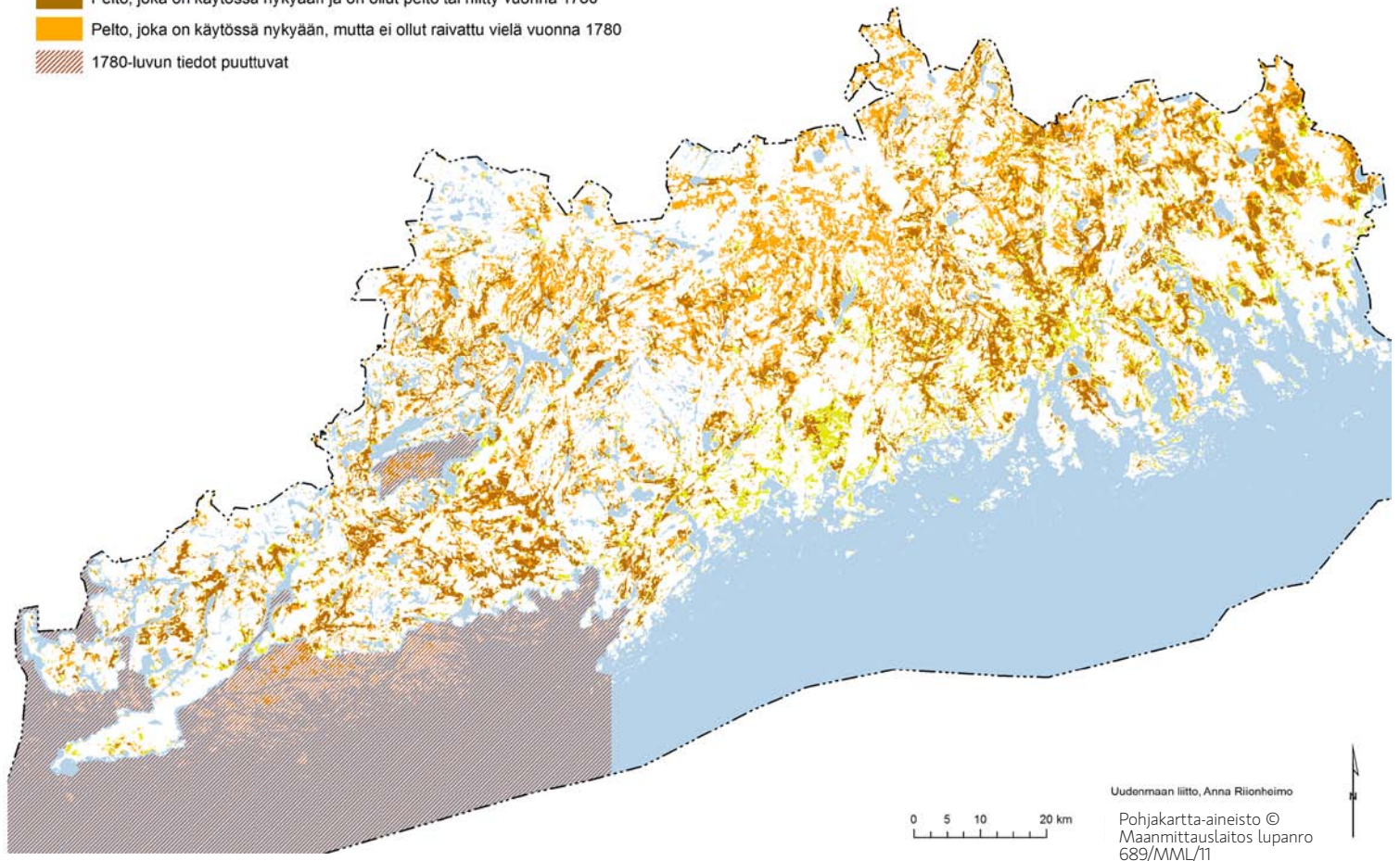
Kuva 4. Maaperä yli 20 hehtaarin peltokuvioilla



Kuva 4. Kartta maaperästä yli 20 ha:n peltokuvioilla.

Kuva 5. 1780-luvun peltojen ja niittyjen vertailu nykyisiin peltoihin

- Pelto tai niitty, joka on ollut käytössä vuonna 1780, mutta ei ole enää peltokäytössä
- Pelto, joka on käytössä nykyään ja on ollut pelto tai niitty vuonna 1780
- Pelto, joka on käytössä nykyään, mutta ei ollut raivattu vielä vuonna 1780
- 1780-luvun tiedot puuttuvat



Kuva 5. 1780-luvun peltojen ja niittyjen vertailu nykyisiin peltoihin.

2.2.4 Historialliset pellot

Pitkäaikainen peltokäyttö kertoo peltoalueen tuotannollisesta edullisuudesta. Pelto sijoittuu tällöin todennäköisesti ilmastollisesti, maaperällisesti ja topografisesti parhaimmille alueille. Peltoviljely vakiintui Uudellamaalla edullisimmilla alueilla viikinki-ristiretkiäjä ja samalla sai alkunsa pysyvä asutus. Viljely alkoi kaskiviljelynä moreenimaila, mutta aurojen kehittymisen myötä keskiajalle tultaessa voitiin siirtyä savikkojen peltoviljelyyn. Ruotsalaiset uudisasukkaat asuttivat viljavimmat rannikkoseudut, rajautuen mukailemaan helposti muokattavia, Litorinameren aikaisia kevyitä savi-koita.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liittojen maise-mahistoriallisessa selvityksessä Näkymiä maakun-nan maisemahistoriaan (2011) on digitoitu Kunin-kaan kartaston ja Kuninkaallisen merikartaston pellot ja maataloudelle yhtä tärkeitä niityt 1780 -lu-vuilta. Ruotsin armeija laati Kuninkaan kartaston Etelä-Suomesta vuosina 1776–1805. Kartastot kes-kittyivät armeijan kannalta oleellisten ympäristön piirteiden kuvaamiseen ja niissä on esitetty muun

muassa kaikki talot, tiet, polut sekä pellot, niityt, metsät ja muut erilaiset ympäristöt. Peltoviljely 1600 – 1700 luvuilla on ollut vielä pienimuotoista ja edellyttänyt laajoja niittyalueita karjalta saatavan lannoituksen varmistamiseen. 1600- ja 1700-luvuilla työmenetelmät ovat olleet hyvin erilaisia kuin nykyisin. NykYTEKniikka asettaa erilaisia vaa-timuksia peltoalueen muodolle ja koolle.

Peltojen kehitystä on kuvattu vertaamalla 1780-luvun peltojen ja niittyjen laajuutta nykyi-siin peltoihin (kuva 5). 1780-luvulla peltoina ja niityinä oli jo varsin laajoja alueita, yhteensä noin 146 000 ha alueella, joka on nykyistä Uuttamaa-ta hieman pienempi (1780-luvun tiedot puuttu-vat osasta saaristoa ja Lohjan saaresta). Peltoja oli tästä 48 000 ha ja niittyjä kaksinkertainen määrä 98 000 ha. 1780-luvun pelloista ja niityistä on yhä peltoina noin 92 000 ha. Noin puolet Uudenmaan pelloista on raivattu 1780-luvun jälkeen. Pelto-ala alkoi kasvaa voimakkaasti vasta 1800-luvun lopulla maatalouden modernisoitumiskehityksen myötä. Toisaalta 1780-luvun pelloista yli kolman-nes on poistunut peltokäytöstä (noin 54 000 ha).



Taulukko 1. Suomen peltoalan vaihteluita 1910-2009.
(Tike, Käytössä oleva maatalousmaa)

Vuosi	Suomen peltoala (1000 ha)
1910	1864
1968	2 746 (suurimmillaan, edeltävä asutus)
1996	2 122 (pienimmillään, edeltävä metsitys)
2009	2 256

Tästä viljelyyn kelpaavasta maasta iso osa on otettu taajama-alueilla rakentamiskäyttöön. Näiden alueiden palauttaminen viljelyyn on vaikeaa, ellei mahdotonta.

Koko Suomessa peltoalan laajeneminen 1900-luvulla on lähtenyt alle 2 miljoonan hehtaarin tasolta (taulukko 1), jonka jälkeen ala kasvoi maata asutettaessa 60-luvulle asti pienentyen sitten metsitysten myötä 90-luvun tasolle, josta on taas hieman noustu 2000-luvulla. Peltoalaa on laajimmillaan raivattu myös sellaisille alueil-

le, jotka ovat osoittautuneet heikosti tuottaviksi. Vanhasta asutushistoriasta johtuen Uudellamaalla peltoalan muutokset ovat olleet suhteessa pienempiä. Esimerkiksi 1920- tai 1940-lukujen peltojen sijaintitiedot Uudeltamaalta antaisivat luultavasti 1780-luvun tietoja paremman kuvan peltojen viljelyn historiallisesta jatkuvuudesta, mutta niitä ei ollut käytettävissä.



2.2.5 Peltojen sijainti maakunnassa ja taajaman läheisyys

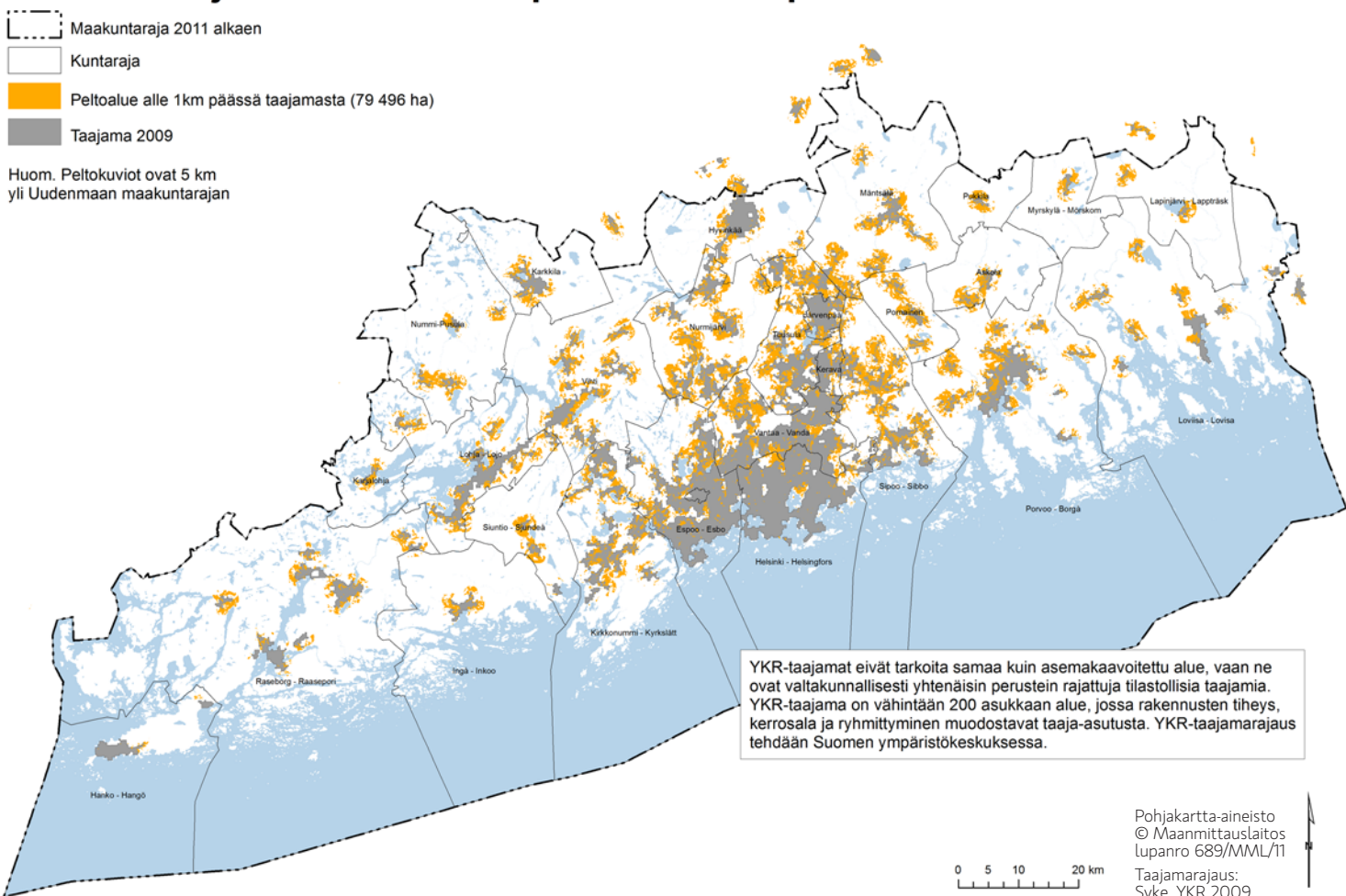
Uudenmaan pellot ovat jakautuneet melko tasaisesti koko maakunnan alueelle. Maakunnan pellot ovat tuotantonäkökulmasta katsottuna kokonaisuus, joka turvaa mahdollisuudet tuotannolle pääkaupungin lähialueella. Peltojen sijaintia ei ole selvityksessä tästä syystä suhteutettu maakunnan alueen yksittäisten keskusten sijaintiin. Tuotannon kannalta ei pidetty merkittävänä peltoalueen säilymistä kunkin keskuksen läheisyydessä, vaan pidettiin oleellisempina koko maakunnan tasolla säilytettävää peltomäärää. Näin ollen ei ole myöskään erityisesti pyritty säilyttämään peltoja mahdollisimman tasaisesti koko maakunnassa, eikä valitsemaan mukaan harvinaisuuden perusteella peltoja niille alueille, joissa peltoja on vähän. Maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta yksittäisellä pellolla voi olla kuitenkin erityistä merkitystä, jos sen läheisyydessä muita peltoja on vähän.

Peltoalueisiin kohdistuvat rakentamispaineet ovat yleensä suurimpia taajamien läheisillä alueilla. Maan arvonnousu viljelysmaan muuttuessa rakennusmaaksi myös houkuttelee maanomistajia

peltojen rakentamiseen. Vaikka valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden peltoalueita koskevan tavoitteen ajatus on peltoalueiden varjeleminen liialliselta rakentamiselta, peltoalueiden sijainti taajaman lähellä ei kuitenkaan ole itsessään kriiteeri tavoitteessa mainitulle hyvälle ja yhtenäiselle pellolle.

Yleiskuvana taajamien läheisten peltojen määrästä on kartta (kuva 6), jossa on esitetty alle kilometriä lähempänä taajamia sijaitsevat pellot. Peltokuvioista on siis tässä esitetty se osa, joka on taajaman rajasta korkeintaan kilometrin päässä. Taajamat on määritellyt Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmässä (YKR) vuoden 2009 tilanteen mukaan. Tähän yleispiirteiseen taajamarajaukseen sisältyy myös peltoja, jotka eivät näy kartassa. Näitä on noin 22 300 ha. Taajaman läheisiä peltoja on Uudellamaalla yhteensä noin 79 500 hehtaaria, joka on yli kolmasosa kaikista pelloista. Iso osuus johtuu osittain taajaman määritelmästä, jossa on mukana pieniäkin keskuksia. On huomattava, että kaikki taajama-alueet Uudellamaalla eivät välttämättä kasvullaan uhkaa peltoalueita.

Kuva 6. Taajamasta alle 1 km päässä olevat peltoalueet



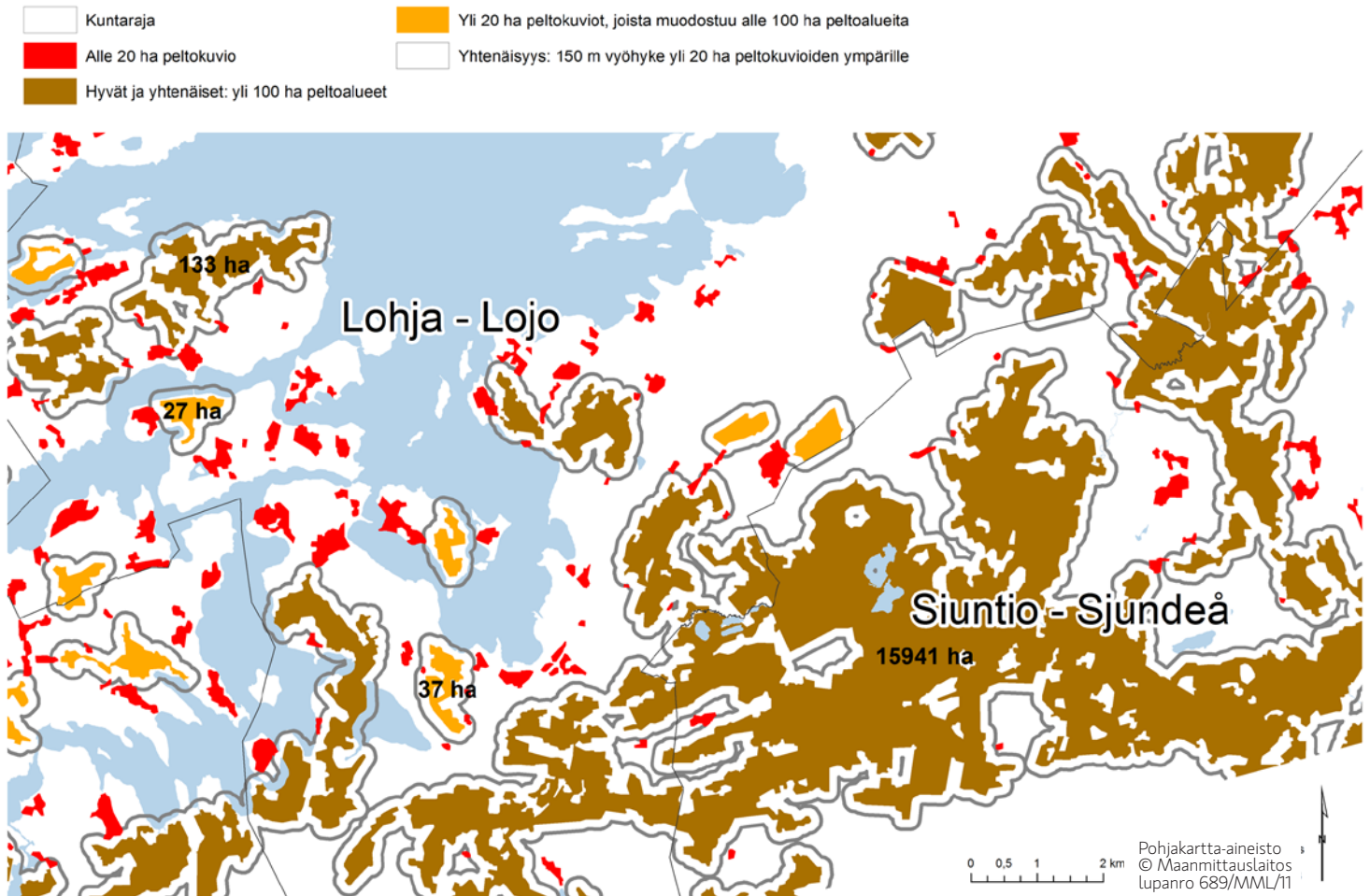
Kuva 6. Taajamasta alle 1 km päässä olevat peltoalueet.

2.2.6 Peltomaan hinta

Pellon hinnanmuodostuksesta on useita tutkimuksia, joissa on selvitetty, mitkä tekijät selittävät pellon hinnoissa tapahtuneita muutoksia ja alueellisia eroja sekä muun muassa miten tukipolitiikan muutos ja rakennekehityspaineet vaikuttavat pellon hintoihin. Pellon hintaan vaikuttavat monet muut kuin puhtaasti maatalouteen ja pellon tuottokykyyn liittyvät tekijät. Tukipolitiikan muutokset ovat pääsääntöisesti sellaisia, että niiden seurauksena pellon hinta nousee. Pellon hintaan vaikuttaa myös kaupan koko. Kotieläintalouden rakennekehitys ja tuotannon keskittyminen sekä ympäristötekijöiden huomioonottamisen tarve ovat myös selkeästi pellon hintaa kohottavia tekijöitä. Lisäksi pellon hintaa kohottaa myös keskustusten ja vesistöjen läheisyys. Näistä syistä hinnan ei katsottu kovin hyvin soveltuvan tuotannollisuuden kannalta tarkasteltavan peltojen hyvyden kriteeriksi.



Kuva 7. Hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden määrittelyn vaiheet



Kuva 7. Määrittelyn vaiheet.

2.3 Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet

2.3.1 Määritelmä ja kriteerit

Maatalouden kannalta hyvillä ja yhtenäisillä peltoalueilla tarkoitetaan Uudenmaan liiton alueella vähintään 100 hehtaarin peltoalueita, joka on yksi peltokuvio tai jonka muodostavat vähintään 20 hehtaarin peltokuviot, jotka sijaitsevat enintään 300 metrin etäisyydellä toisistaan. Määritelmän mukaisten alueiden on siis täytettävä seuraavat kriteerit:

- Muista peltokuvioista erillisen peltokuvion on oltava laajuudeltaan vähintään 20 ha.
- Erillisten peltokuvioiden välinen etäisyys on alle 300 m.
- Enintään 300 m etäisyydellä toisistaan olevien peltokuvioiden muodostaman peltoalueen on oltava kokonaispinta-alaltaan vähintään 100 ha (tai yksittäisen peltokuvion pinta-ala yli 100 ha).

2.3.2 Määrittelyn työvaiheet

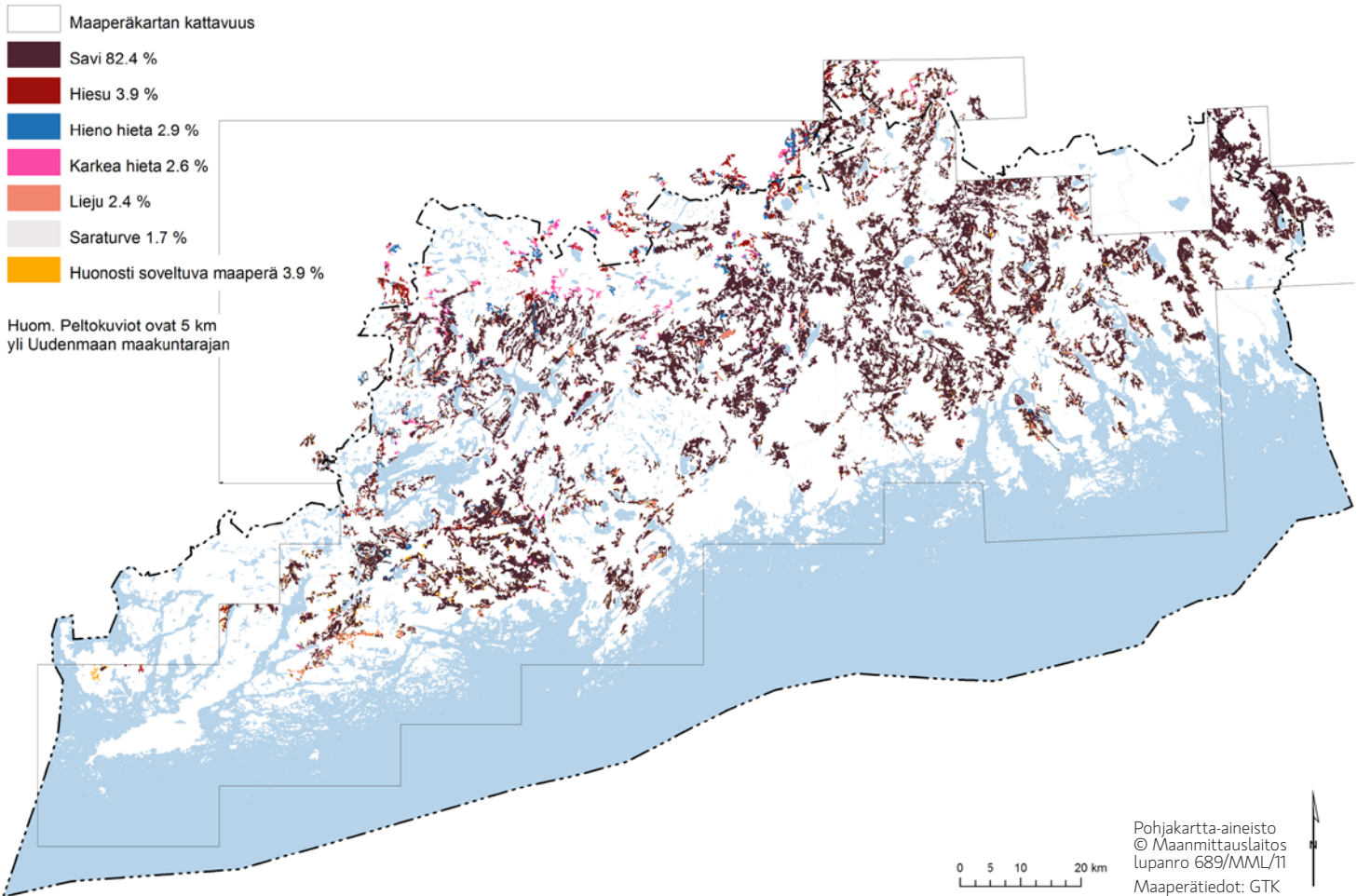
Peltokuvioina määrittelyssä on käytetty Kartta-

tietokannan peltoja. Yksi peltokuvio on alueena katkeamaton. Näistä pelloista poistettiin ensin alle 20 hehtaarin kokoiset kuviot. Peltolohkojen raja-arvona on eri tutkimuksissa pidetty 3,5 – 10 ha. Pienistä lohkoista on taloudellista haittaa. Hyvien lohkojen pitäisi mielellään olla selkeästi tätä suuremmat, joten niitä ei mahdu kuin yksi 20 hehtaarin peltokuvioita kohden. Lisäksi on todennäköistä, että tätä pienempi peltokuvio on jaettu useampaan lohkoon, jolloin ne eivät ole taloudellisesti hyviä kooltaan. Alle 20 hehtaarin peltokuvioiden merkitys kokonaispinta-alaan on suhteellisen pieni (noin 32 000 ha eli 12,3 % kaikista, josta 10 – 20 ha peltokuvioita noin 12 000 ha).

Seuraavassa vaiheessa haluttiin yli 20 hehtaarin peltokuvioista erotella ne kuviot, jotka sijaitsevat alle 300 m etäisyydellä toisistaan. Erottelua varten peltokuvioiden ympärille tehtiin vyöhykkeet 150 metrin etäisyydelle asti. Riittävän lähellä toisiaan sijaitsevista peltokuvioista muodostui näin määritellen yhtenäisiä peltoalueita, joille voitiin laskea kuhunkin alueeseen kuuluvien peltokuvioiden kokonaispinta-ala.

Etäisyys 300 m arvioitiin asiantuntijaryhmässä riittävän pieneksi, että välimatkasta ei tehok-

Kuva 8. Maaperä maatalouden kannalta hyvillä ja yhtenäisillä peltoalueilla



Kuva 8. Maaperä maatalouden kannalta hyvillä ja yhtenäisillä peltoalueilla

kaan yhteisviljelyn kannalta ole suurempaa haittaa. Liikennöinnin kannalta kustannukset kasvavat lineaarisesti, siksi etäisyydelle ei sillä perusteella ole mitään tiettyä raja-arvoa, jolloin kannattavuus merkittävästi heikkenisi. Nykytilanteessa keskimäärin 1/3 tilan peltoalasta on alle 500 m etäisyydellä talouskeskuksesta ja 1/3 on yli 2,5 km etäisyydellä. Työpajassa todettiin maakuntatasolla riittäväksi yksinkertainen etäisyyden tarkastelu vyöhykkeiden avulla. Alueiden saavutettavuutta toisiinsa nähden nykyisten kulkuyhteyksien mukaan ei katsottu tarpeelliseksi ottaa huomioon.

Lopuksi peltokuvioista poistettiin ne, jotka eivät olleet pinta-alaltaan yli 100 hehtaaria tai eivät kuuluneet kokonaispinta-alaltaan yli 100 hehtaarin laajuisiin peltoalueisiin. Poistettavia peltokuvioita oli noin 11 600 hehtaaria. Pinta-alan rajaa harkittaessa arvioitiin peltokuvioiden tarpeellisuutta muutoksiin varautumisen näkökulmasta. Merkityksellistä yleisen edun näkökulmasta on se, minkälaisilla pinta-aloilla voidaan tarvittaessa järjestää tehokasta tuotantoa. Pinta-alaa 100 hehtaaria pidettiin jo vuoden 1980 selvityksessä ja myös asiantuntijaryhmässä rajana sellaiselle peltoalueelle, joka olisi riittävän laaja mahdollistamaan viljelyteknisesti

tehokkaan ja kannattavan tuotannon. Tämän kokoista aluetta kannattaisi pitää mahdollisimman yhtenäisenä myös jatkossa.

Mahdollisena kriteerinä otettiin huomioon myös peltoalueiden maaperän soveltuvuus maatalouteen (kuva 8). Maaperästä ei kuitenkaan tullut esiin merkittävää eroa peltokuvioiden välillä hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden määrittelyn kannalta. Alle 4 prosenttia muutoin hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden maaperästä ei ole hyvin maatalouteen soveltuva. Tästäkin osa on hiekkaa, joka sopii juuresten tuotantoon. Loput tuottavuudeltaan heikommasta maaperästä on hyvin pieninä alueina hajaantuneina peltokuvioiden reunoille, joten tämä ero voi johtua epätarkkuuksista maaperätiedon ja peltokuvioiden rajausten aineistoissa.

2.3.3 Tulokset

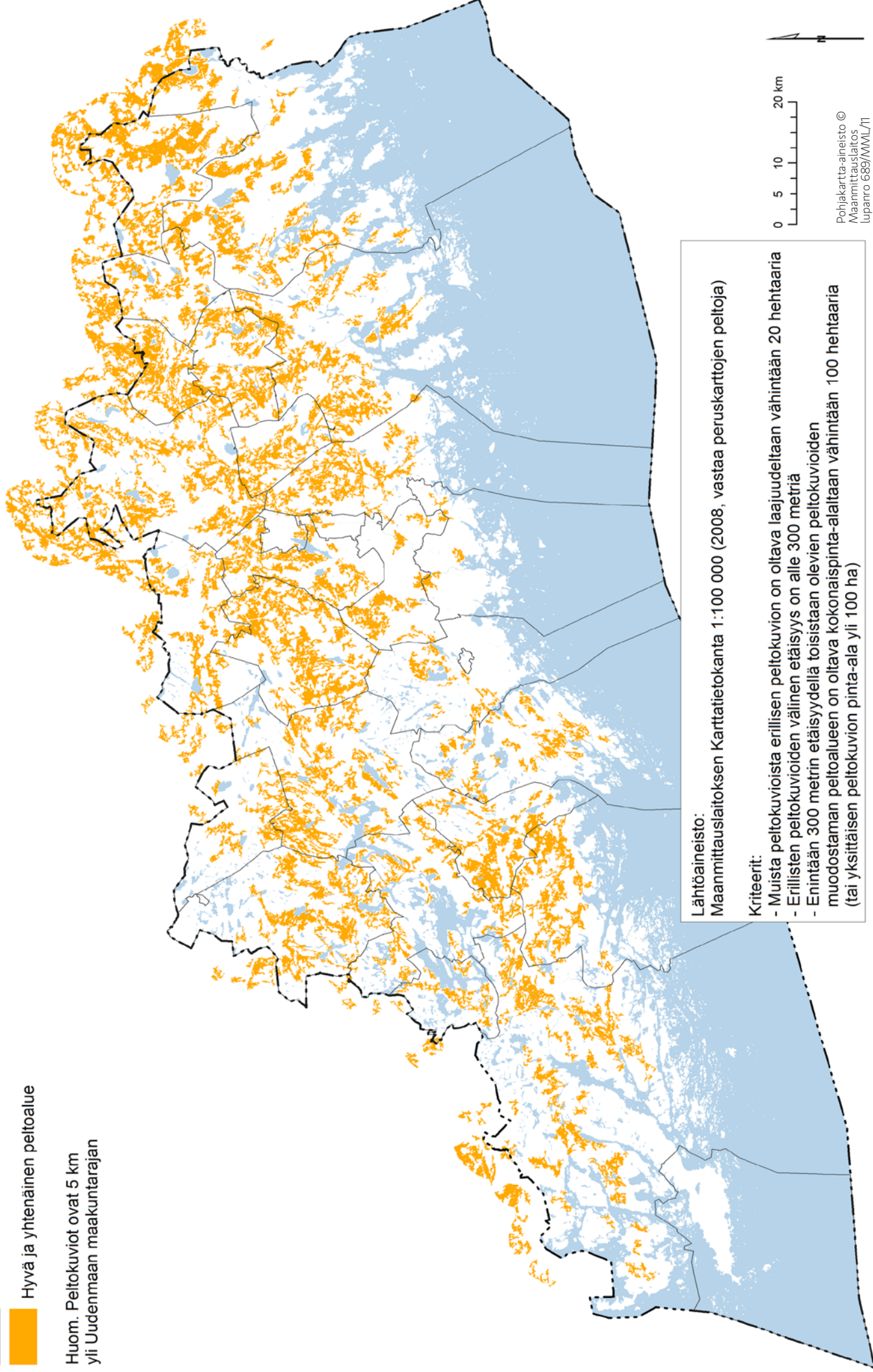
Peltokuvioista jäi jäljelle yllä olevan määritelmän mukaiset hyvät ja yhtenäiset peltoalueet (kuva 9).

Määritelmän mukaisesti hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita on Uudellamaalla noin 83 % nykyisistä pelloista eli noin 215 600 hehtaaria. Mukaan tulevia peltokuvioita on 981 kpl. Laajimmat yhtenäiset

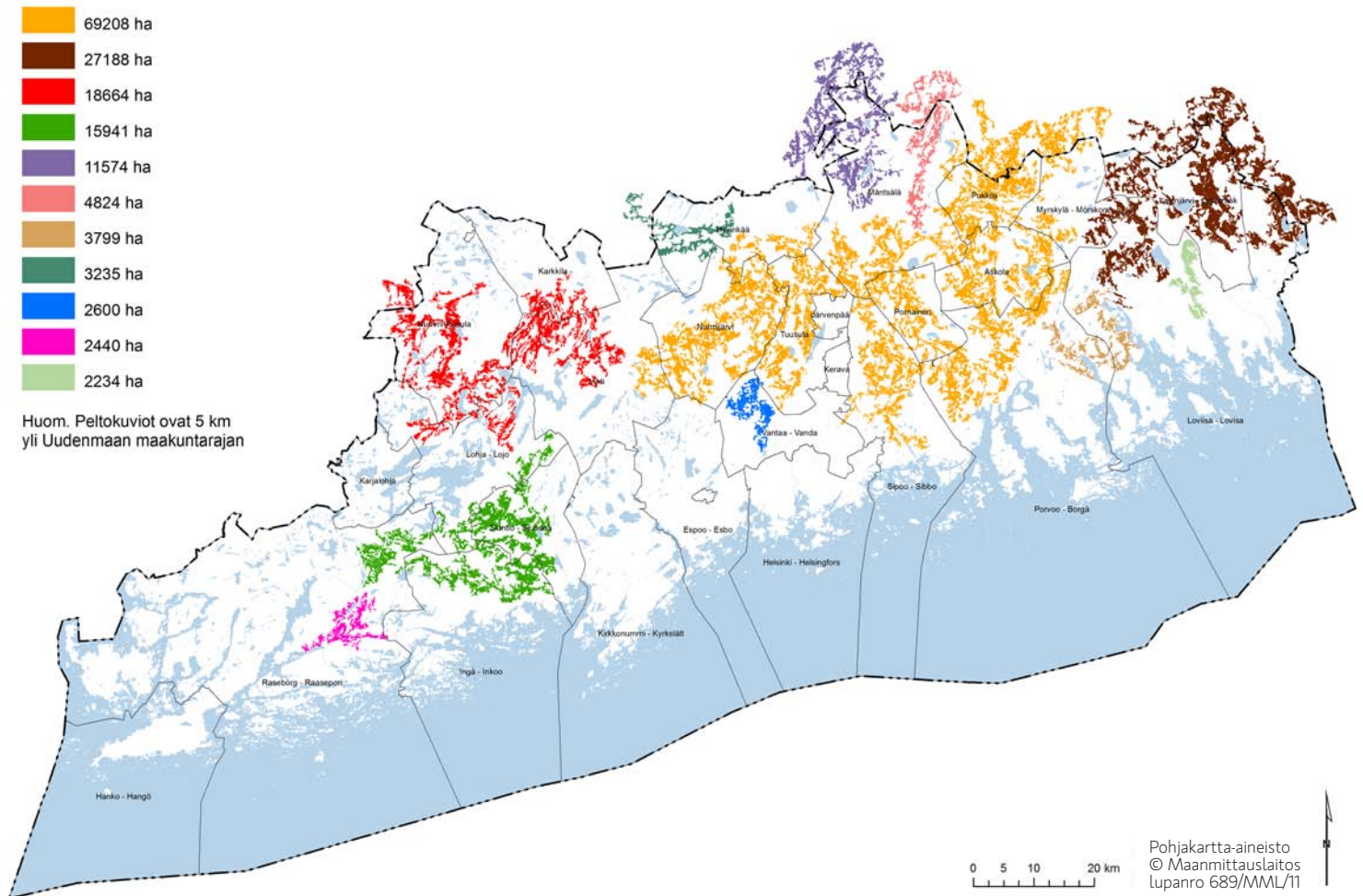
Kuva 9. Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet

-  kuntaraja
-  Hyvä ja yhtenäinen peltoalue

Huom. Peltokuviot ovat 5 km
yli Uudenmaan maakuntarajan



Kuva 10. Laajimmat maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet



Kuva 10. Laajimmat maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet.

peltoalueet ulottuvat hyvin laajoille alueille Uudellamaalla (kuva 10). Tämä kertoo siitä, että näillä alueilla peltokuviot ovat isoja ja sijaitsevat lähellä toisiaan. Muut hyvät ja yhtenäiset peltoalueet muodostuvat selvästi pienemmistä kokonaisuuksista.

2.3.4 Määrittelyn tarkkuus

Määrittelyssä käytetyt arvot ovat valintakysymyksiä, eivätkä yksittäisen pellon tapauksessa tuota välttämättä aina loogista tulosta. Raja-arvot on kuitenkin pyritty valitsemaan varovaisuusperiaatteella niin, että määritelmästä ei tipu pois sellaisia pelloja, jotka olisivat yhtenäisiä ja tuotannollisesti hyviä. Jos kyseisiä peltoalueita harkitaan otettavaksi taajamatoimintojen käyttöön, tarvitaan erityisiä perusteita ja tarkempaa tietoa peltoalueista. Tarkempi tarkastelu on samoin syytä tehdä kuntatason suunnittelussa. Tässä selvityksessä määritetyt hyvät ja yhtenäiset peltoalueet voidaan katsoa säilytettäväksi ja ne tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Myös näiden alueiden ulkopuolelle jääneiden peltojen osalta tarvitaan kuitenkin tarkempaa selvitystä ja perusteita suunnitteluratkaisulle.

Lisäksi on huomattava, että lähtöaineistona ol-

lut peltoalueiden paikkatieto perustuu peruskarttoihin ja on osin vanhentunutta. Tämän selvityksen tulosta on siis taajamien sijoittamisen suunnittelutyötä tehtäessä syytä tarkastella suhteessa jo toteutuneeseen rakentamiseen peltoalueilla ja myös kuntakaavoituksen tilanteeseen. Peruskartoissa mukana olevia hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita on vuoden 2007 rakennustietojen (RHR) mukaan otettu osittain rakentamiskäyttöön, millä voi olla yksittäisissä tapauksissa vaikutusta jäljelle jääneen yhtenäisen peltoalan hyvyyteen.

Koska kriteerien raja-arvoille ei ollut yksiselitteisiä perusteluja, tehtiin raja-arvoista myös herkkystarkastelu. Herkkystarkastelu havainnollistaa osaltaan käytettyjen kriteerien tarkkuustasoa. Siinä selvitettiin, miten herkästi valituksi tulevat alueet muuttuvat eri määrittelytekijöiden muuttuessa. Taulukossa 2 on vertailtu eri tekijöiden vaikutusta siihen, kuinka paljon peltokuvioita tulee valituksi hyväksi ja yhtenäiseksi peltoalueiksi useammalla eri raja-arvolla.

Taulukkoon merkityt ”oletus”-kohdat tarkoittavat sitä, että kun esimerkiksi tutkitaan ensimmäisessä määrittelyn vaiheessa tehtävän karsinnan, peltokuvion pinta-alan arvon muuttamisen

Taulukko 2. Raja-arvojen muutosten vaikutus mukaan tulevien peltojen määrään: kuvioiden lukumäärä, kokonaispinta-ala ja osuus kaikista pelloista (pinta-ala 259 271 ha)

1. vaihe: Peltokuvion pinta-ala				
	Raja-arvo	kuvioiden lkm	pinta-ala	%-kaikista
	10 ha	2145	239 131,52	92,2
oletus	20 ha	1289	227 262,40	87,7
	30 ha	978	219 672,18	84,7
2. vaihe: Etäisyys				
	Raja-arvo	kuvioiden lkm	pinta-ala	%-kaikista
	500 m	1752	230 693,62	89,0
oletus	300 m	1501	224 639,07	86,6
	100 m	718	203 940,56	78,7
3. vaihe: Ryhmän pinta-ala				
	Raja-arvo	kuvioiden lkm	pinta-ala	%-kaikista
	50 ha	1854	233 692,70	90,1
oletus	100 ha	1752	230 693,62	89,0
	150 ha	1689	227 574,05	87,8

vaikutusta, käytetään kahdessa myöhemmässä määrittelyn vaiheessa peltojen valitsemiseen näitä oletusarvoja. Oletusarvot ovat selvityksen tulokseksi tulleen määritelmän mukaiset arvot. Oletusarvoja käyttämällä eri yhdistelmien lukumäärä pysyi kohtuullisena ja yhden tekijän vaikutus tulee kuitenkin esiin. Prosentteina muutokset ovat vähäisiä, esimerkiksi kun peltokuvion koko kaksinkertaistuu, putoaa mukana olevien peltojen prosenttiosuus alle viisi prosenttia. Kartoilla tarkasteltuna erot kuitenkin näkyvät.

Peltojen tässä määritellyyn hyvään tuotannolliseen arvoon aiheuttavat vaihtelua monet tekijät, joista ei ole saatavilla kattavasti tietoa tai joita ei ole

mahdollista yksityiskohdissaan ennakoida. Näitä ovat muun muassa peltolohkojen jakautuminen, omistus ja hallinnointi, tuotantosunnat, paikallisilmasto ja rinnekaltevuudet. Esimerkiksi yleisesti voidaan todeta, että Uudenmaan peltomaat ovat tuotannolle hyviä, jos niiden asema veteen ja valoon on kunnossa, mutta tämä on luonteeltaan hyvin yksityiskohtaista tietoa, jota ei ollut maakunnan kattavasti saatavilla. Näiden tekijöiden aiheuttama vaihtelu arvioitiin pienemmäksi kuin mitä maakuntatason suunnittelussa voidaan ottaa huomioon. Nämä tekijät tulee kuitenkin ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa.



3. Jatkotoimenpiteet

Selvitys toimii kaavoituksen työvälineenä. Selvityksestä saadaan Uudellemaalle tarvittava tietopohja, jotta voidaan maatalouden näkökulman osalta vastata valtakunnalliseen alueidenkäyttötavoitteeseen (VAT), jonka mukaan ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Selvityksen tuloksia ei siis ole tarkoitettu kaavamerkinnöiksi eikä rajoittamaan maanomistajien toimintaa, vaan kyse on kokonaiskuvan saamisesta alueelta.

Selvityksessä muodostettu hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden määritelmä on varsin yleispiirteinen. Pellon viljavuus ei yksinään tee maanviljelystä tuottavaa. Siihen vaikuttavat myös muun muassa peltomaan hinta, viljelykustannukset ja vallitsevat sääolosuhteet. Ilmastonmuutos muuttaa viljelyolosuhteita globaalisti ja paikallisesti pitkällä aikavälillä, mihin tulee kiinnittää huomiota peltoalueiden tuotannollista arvoa tarkemmin tarkasteltaessa.

Maakuntatason alueidenkäytön suunnittelussa tuloksia hyödynnetään peltojen viljelymahdollisuuksien säilyttämiseksi tuotannollisesti hyvillä alueilla nykytilannetta vastaavassa laajuudessa. Tämän selvityksen tiedoilla ei puututa hajarakentamiseen. Tuloksilla voi välillisesti kuitenkin olla vaikutusta niihin maanomistajiin, joiden maille ei tämän määrittelyn ja muun kaavan tietopohjan perusteella taajamatoimintoja osoiteta. On huomattava, että tulokset eivät ole täysin poissulkevia taajamatoimintojen sijoittamisessa. Selvityksessä määritellyjä peltoalueita voidaan taajamatoiminnoille

osoittaa, jos siihen on erityisiä perusteita, kuten alueen merkitys yhdyskuntarakenteen eheyttämisessä voisi olla. Toisaalta peltoalueiden muutkin kuin tuotannolliset arvot otetaan kaavatyössä huomioon, jolloin taajamatoiminnoille voi tulla niistä lisää rajoitteita.

Hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita turvaa parhaiten taajamarakenteen tiivistäminen ja hallittu laajentaminen sekä hajarakentamisen rajoittaminen. Pelloille rakentamisen tarvetta on syytä suhteuttaa muun muassa pellon laatuun rakennuspaikkana, ruokaturvaan sekä ravinteiden kierto. Jos viljeltävä peltoala ei ole tarpeeksi laaja tai jos liikuminen peltoalojen välillä on vaikeaa, viljely hankaloituu ja kallistuu. Kaavoituksella ei voida sitoa maanviljelijää viljelemään tiettyä peltoalaa, joten viljelyn kannattavuutta tulee tukea muillakin hallinnollisilla toimilla.

Maakuntakaavan uudistamisen edetessä kootaan peltoalueiden tuotannollinen arvo ja muut arvot (maisema-, luonto-) yhteen, jotta voidaan tehdä kokonaisuudessaan perusteltuja ratkaisuja esimerkiksi taajamatoimintojen sijoittamisesta. Tässä yhteydessä voidaan tarvittaessa vielä selvittää tarkemmin tiettyjen peltoalueiden tuotannollista arvoa sekä selvittää, onko taajamatoimintojen sijainnin ohjauksen lisäksi muita keinoja turvata peltoalueiden säilymistä maataloustuotantoa varten.

Kirjallisuus ja muut lähteet

Elintarvikehuolto. Puolustusvoimat (2009).

Jokamiehenoikeudet (2010). Esite, Ympäristöministeriö.

Haavisto-Hyvärinen, Maija ja Harri Kutvonen (2005). *Maaperäkartan käyttöopas*. Geologian tutkimuskeskus, Espoo 52, verkkojulkaisu. <http://www.gsf.fi/aineistot/mp-opas/kuvat/maalajiominaisuudet.pdf> 25.8.2011

Haavisto-Hyvärinen, Maija ja Harri Kutvonen (2007). *Maaperäkartan käyttöopas*. Geologian tutkimuskeskus, Espoo.

Helsingin seudun taajamanläheiset maatalousalueet (1980). Helsingin seutukaavaliiton julkaisu B5.

Luonnoltaan arvokkaat maatalousalueet Suomessa (2009). Maa- ja metsätalousministeriö 1/2009.

Maatilojen kehitysnäkymät Uudellamaalla -kysely. Uudenmaan ELY-keskus/Suomen Gallup elintarviketieto Oy.

Maatilatilastollinen vuosikirja 2009 (2010). Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus (Tike).

Mansikkapaikat Uudellamaalla ja Itä-Uudellamaalla (2010) Uudenmaan liiton julkaisu E108.

Käytössä oleva maatalousmaa (2010). Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus (Tike).

Peltola, Risto, Päivi Mattila ja Elina Kasteenpohja (2005). *Pellon arvo*. Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 102.

Klemola, Esa, Janne Karttunen, Eerikki Kaila, Kaija Laaksonen, Anna-Maija Kirkkari (2002). *Lohkon koon ja muodon taloudelliset vaikutukset*. TTS tutkimuksen julkaisu 386.

Peltoviljelyn tulevaisuuden linjaukset Suomessa (2005). Työryhmämuistio 2005:15. Maa- ja metsätalousministeriö.

Pyykkönen, Perttu (2006). *Pellon hintaan vaikuttavat tekijät suomessa*. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisu n:o 19.

Rakennus- ja huoneistorekisteri, RHR (2007).

Rikkinen, Kalevi (1994). *Suomen aluemaantiede*. Helsinki.

Riionheimo, Anna (2011). *Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan*. Uudenmaan paikkatietoaineistot. Uudenmaan liitto.

Salonen, Kirsi (2005). *Mieli ja maisemat. Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulmia*. Edita, Helsinki.

Selvitys kansallisen ruokastrategian taustaksi 24.6.2009. www.mmm.fi

Tiainen, Juha et al. (toim.) (2004). *Elämää pellossa. Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus*. Edita, Helsinki.

Uudenmaan maakuntakaava, Selostus (2007). Uudenmaan liiton julkaisu A17.

Uudenmaan maaseutuyritysstrategia vuoteen 2012. Uudenmaan TE-keskus.

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta (2008). 13.11.2008.

Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (2000). 26.5.2000.

Liitteet

Liite 1. Työryhmät

Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla –selvitys

Asiantuntijaryhmät

Laaaja ryhmä, yhteinen Kulttuuriympäristöselvityksen kanssa

Juhani Karilas	Askola ja Pukkila
Mirkka Niemi	Espoon kaupunki
Maria Jaakkola	Helsingin kaupunki
Ulla-Maija Upola	Pornaisten kunta
Leena Iso-Markku	Lohjan kaupunki
Iiris Koivula	Nummi-Pusulan kunta
Rauli Ailus	Raaseporin kaupunki
Anne Mäkynen	Vantaan kaupunki
Suvi Lehtoranta	Vihdin kunta
Juha Vuorinen	Itä-Uudenmaan maakuntamuseo
Sari Saresto	Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
Tellervo Saukonieniemi	Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo
Minttu Perttula/Tiina Kanerva	Metsähallitus
Jaakko Holsti	MTK Uusimaa
Helena Ranta	Museovirasto
Tuula Heikkurinen-Montell	Museovirasto
Bjarne Westerlund	Nylands Svenska Producentförbund
Aila Tarvainen	ProAgria
Riitta Niskanen	Päijät-Hämeen maakuntamuseo
Kirsi Hellas	ELY-keskus
Jarmo Kitula/Esme Manns-Metso	ELY-keskus
Henrik Wager	ELY-keskus

Työpajoihin osallistuneet

Maija Hakanen	Kuntaliitto
Jaakko Holsti	MTK Uusimaa
Jarmo Kitula	Uudenmaan ELY-keskus
Sami Myyrä	Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus
Esa Partanen	ProAgria Uusimaa
Timo Sipiläinen	Helsingin yliopisto, maa- ja metsätaloustieteellinen tiedekunta
Bjarne Westerlund	Nylands Svenska Producentförbund

Liite 2. Maalajien ominaisuudet ja soveltuvuus eräisiin käyttötarkoituksiin

Maalajien ominaisuudet ja soveltuvuus eräisiin käyttötarkoituksiin.

Maaperäkerätyyppi	Maalajit	Kemialliset ja fyysikaaliset ominaisuudet						Soveltuvuus maa- ja metsätalouteen				Soveltuvuus rakennustarkoituksiin					Luokitusasteikot
		Happamuus	Ravin-teisuus	Vesi-talous	Muokaus-ominaisuudet	Viljan-viljely	Laidun-tus ja rehuntuotanto	Juurikasvien ja perunaviljely	Metsä-talous	Kanta-vuus	Routi-vuus	Kaivu-luokka	Veden-läpisyys	Tekni-nen käyttö	Pohja-veden saanti		
A	B	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	1-3	+-	1-3	1-3	1-3		
Maaperäkerätyypit	Luokitusasteikon vaihteluajat																
	Rakotus	RT-luokitus	GEO-luokitus														
	Moreeni																
	Kalliota, jonka päällä alle 10 m:n maakerros, yleensä moreenia kalliota.																
	Ka	SrMr	Mr	HMr	MrM												
	M																
	Kim	M	M	M	M												
	Kim	M	M	M	M												
	Kim	M	M	M	M												
	Kim	M	M	M	M												
Maaperäkerätyypit	Ranta-, joki- tai tulikierrostumat																
	Yli 60	lohkareet, isot kivet	lohkareet, kivet														
	60-2	pienet kivet, sora	sora														
	20-0,2	hiekkia	kärkeä- ja keski-hiekkia														
	0,2-0,06	kärkeä hietta	hienohiekkia														
	Ki	Sr	Hk	Ht													
	Ki	Sr	Hk	Ht													
	Ki	Sr	Hk	Ht													
	Ki	Sr	Hk	Ht													
	Ki	Sr	Hk	Ht													
Maaperäkerätyypit	Hienorakeiset kerrostumat																
	0,06-0,2	hieno hietta	kärkiesäkit														
	0,02-0,002	hiesu	keski- ja hienosiltti														
	Yli 30 % aneksesia alle 0,002	savi	savi														
	humuspitoisuus 2-6 %	heijunainen hieno hietta	heijunainen siltti														
	-	heijunainen	heijunainen														
	-	heijunainen savi	heijunainen savi														
	-	heijunainen	heijunainen														
	-	heijunainen	heijunainen														
	Maaperäkerätyypit	Eioperäiset kerrostumat															
humuspitoisuus yli 6 %		lieju	lieju														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														
Lj		Ct	St														

ISBN 978-952-448-334-6
ISBN 978-952-448-335-3

ISSN 1236-6811 (painotuote)
ISSN 1236-6811 (pdf)

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 B | 00240 Helsinki
Estersporten 2 B | 00240 Helsingfors | Finland
puh. | tfn (09) 4767 411
toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi