KAUPUNKIVIHERALUEIDEN ARVO JA MERKITYS ASUKKAILLE

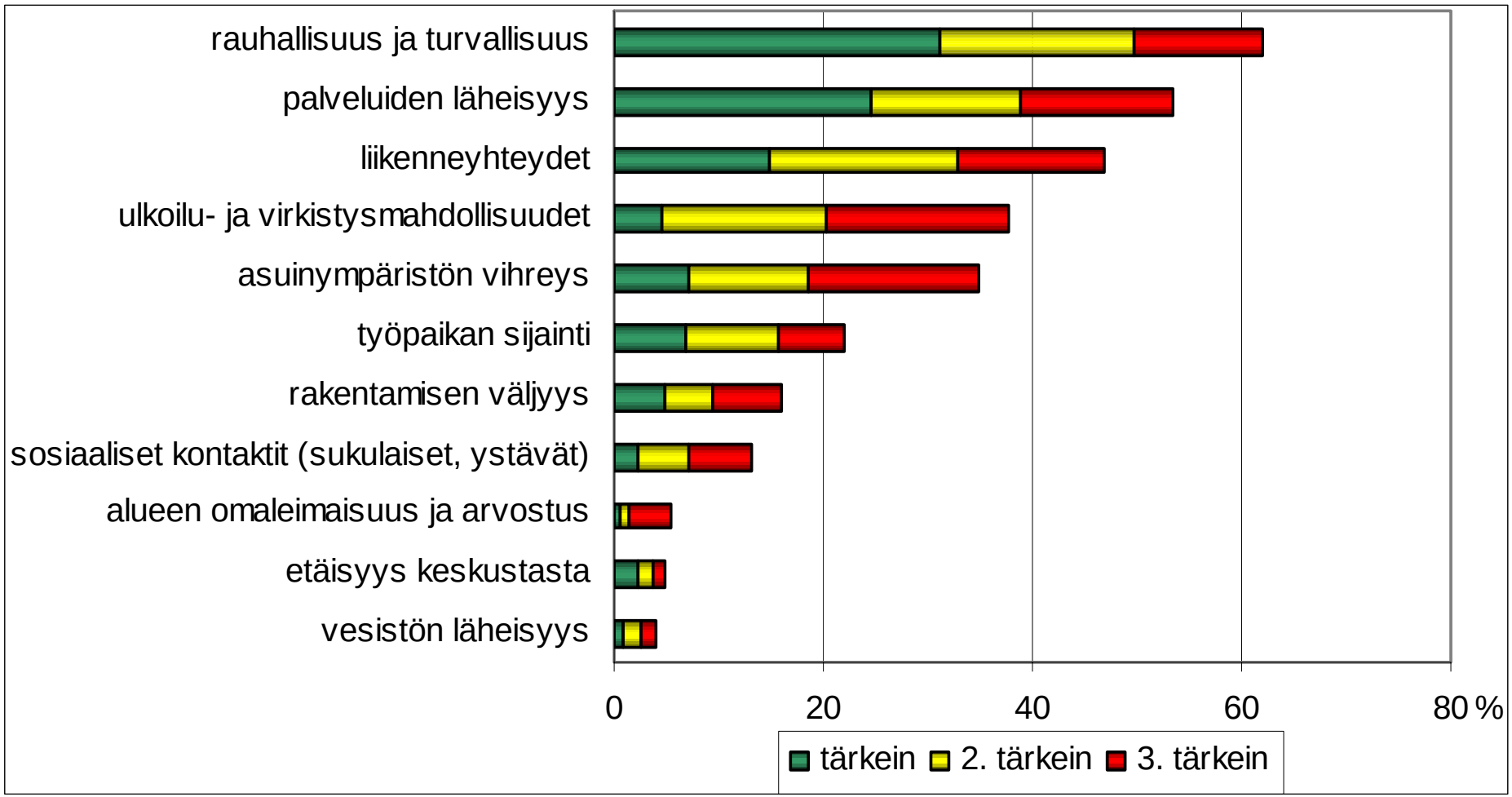
Maksetaanko viheralueista asuntohinnoissa?

Liisa Tyrväinen, prof. METLA
Henrik Lönnqvist, tutkija, TIEKE
Olli Leino, HY, metsävarojen käytön laitos
Asumistutkimusseminaari 28.11 2006, Helsinki

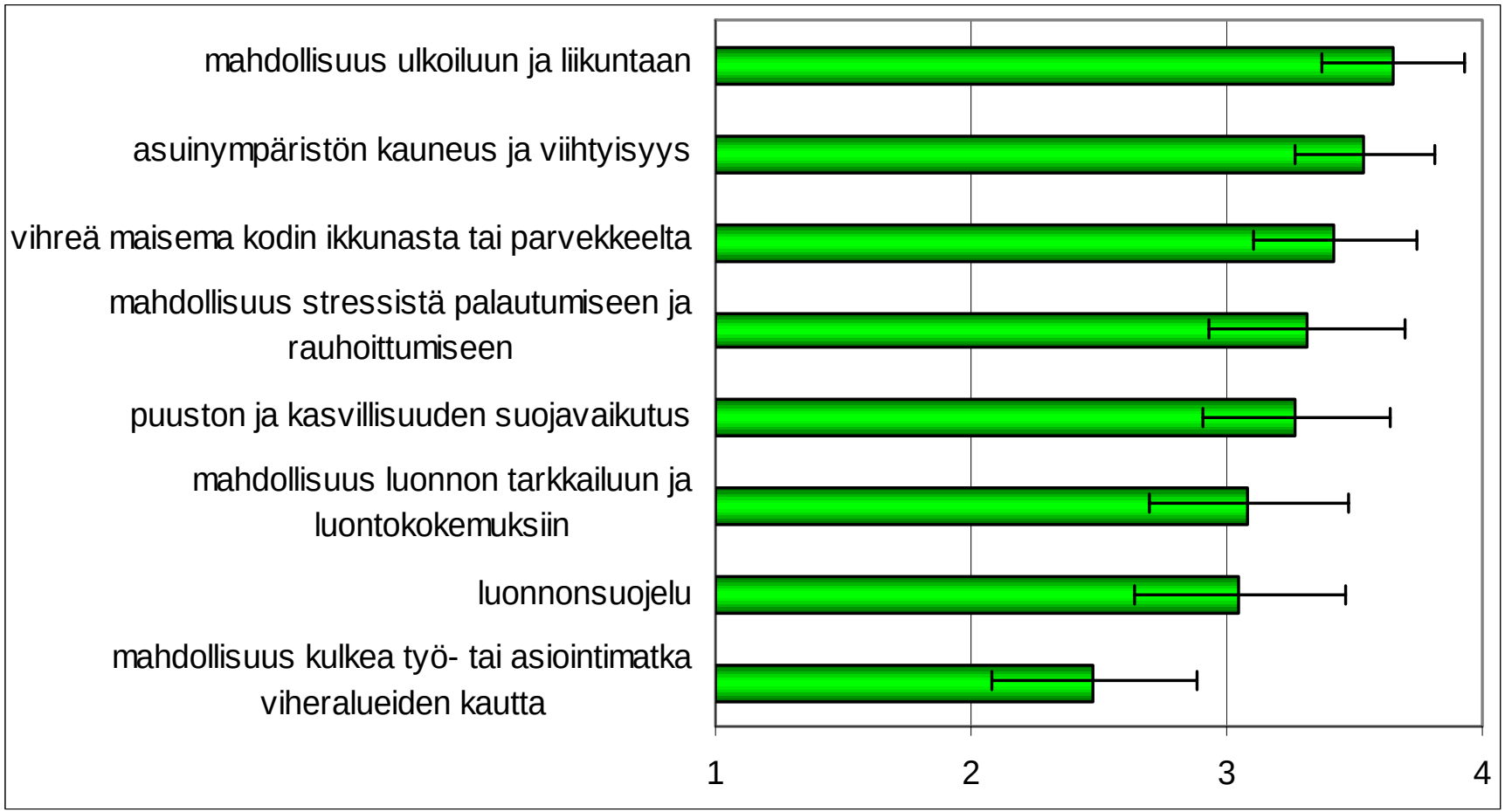
Tutkimuksen tausta

- Asuin- ja työympäristöjen laadun merkitys lisääntyy kaupunkirakenteen tiivistymisen myötä.
- Monille suomalaisille vihreä asuinympäristö on keskeinen viihtyisyystekijä.
- Viheralueiden maisema- ja virkistyshyödyt pääosin hinnattomia.
- Hyötyjä on vaikea osoittaa riittävän konkreettisesti maankäyttösuunnittelussa ja rakentamisessa. Mittari tyypillisesti raha.
- Rahamääräistä tietoa tarvitaan hyöty-kustannus analyyseissa tai verrattaessa alueen arvoa viheralueena sen arvoon muissa käyttömuodoissa.

Asuinpaikan valintaan vaikuttavat tekijät Länsi-Vantaalla (Pelkonen & Tyrväinen 2005)



Viheralueiden hyötyjen tärkeys asukkaille Länsi-Vantaalla



Asteikko: 1 = ei lainkaan tärkeä... 4 = erittäin tärkeä

Tutkimuksen tavoitteet

- Kaupunkiviheralueiden arvo ja merkitys asukkaille tutkimushankkeen (YM 2004-2006) pääkysymyksiä ovat:
- - Millaiset viheralueet ja luonnonympäristöt kaupungeissa ovat suomalaisille tärkeitä (Osa I)?
- -Kuinka viheralueiden sosiaaliset arvot voidaan liittää paikkatietoon ja kaavasuunnitteluun (Osa I)?
- Mikä on viheralueiden taloudellinen arvo heijastuneena asuntohintoihin pääkaupunkiseudulla (Osa II)?

Viheralueet ja asuntohinnat

Hedonisten hintojen menetelmässä kerätään laaja asuntokauppa (tai tonttihinta-aineisto).

Aineistosta laaditaan hintoja kuvaava malli, jossa selittäjinä ovat asunnon ominaisuudet, kuten ikä ja varustetaso, sijainti suhteessa palveluihin sekä asuinympäristön laatua esim. viheralueita kuvaavat muuttujat.

Tilastollisen analyysin avulla voidaan tarkastella, millainen vaikutus esimerkiksi viheralueiden tai vesistöjen läheisyydellä ja laadulla on hintaan.

- Suomessa tehtyjä asuntohintatutkimuksia (Laakso 1997, Vainio 1995, Tyrväinen 1997, 1999, Tyrväinen & Miettinen 2000)

Hintavaikutusten arviointi

- Hedonisten hintamallien tyypillinen käyttöalue on asuinympäristössä tapahtuvien muutosten vaikutusten analysointi.
- Asuntohintamallin avulla voidaan epäsuorasti laskea esimerkiksi viheralueen rakentamisesta aiheutuva asuntoalueen kiinteistöjen arvon lasku.
- Asuntohintamalleihin ei useinkaan ole sisältynyt viheralueita kuvaavia muuttujia tai muuttujat ovat olleet suhteellisen yleisiä (esim. viheralueiden kokonaismäärä asuntoalueella).

Asuntohintatutkimuksen toteutus 2005-2006

- **Työryhmä:** Liisa Tyrväinen, prof. Metla
- Prof. Markus Holopainen, tutkija Olli Leino, metsävarojen käytön laitos.
- tutkija Henrik Lönnqvist, Helsingin kaupungin tietokeskus

- Yhteistyökumppanit Helsingin kaupunki ja VTT

- Rahoitus:
- Ympäristöministeriö (Ympäristöklusterin tutkimusohjelma), Kaupunkiviheralueiden arvo ja merkitys asukkaille -hanke (2004-2006).
- Suomen Akatemia: Economics of Housing -projekti, prof. Heikki Loikkanen

Asuntohinta-aineisto

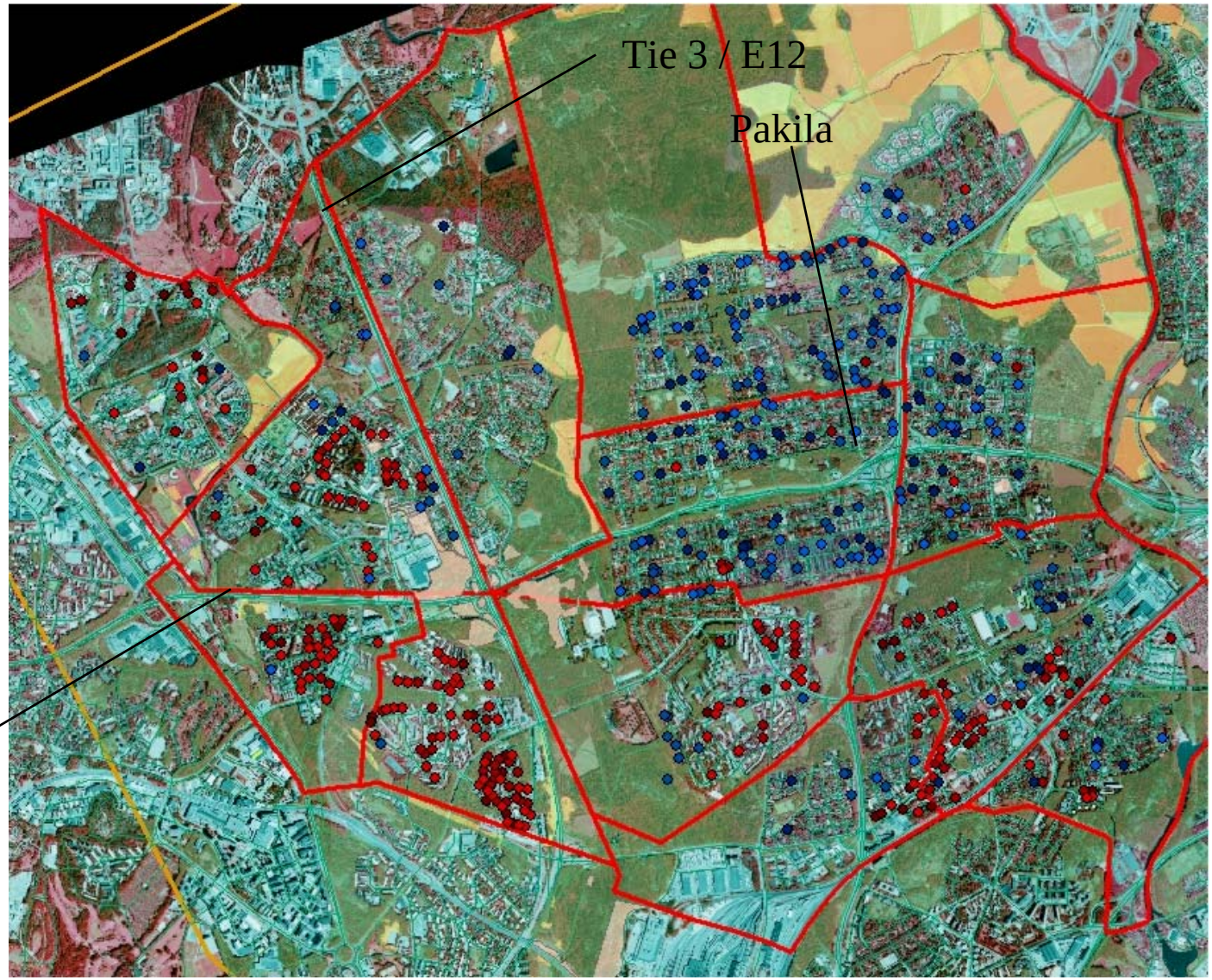
- asuntokauppa-aineisto VTT:ltä, josta käytettiin rivi- ja kerrostalokaupat vuosilta 2002-2004
- aineisto edustaa noin 50% kaikista kiinteistövälittäjien tekemistä asuntokaupoista
- tutkimusalueina Itä- ja Pohjois-Helsinki
- Itä-Helsingissä 1050 ja Pohjois-Helsingissä 940 asuntokauppaa (yht. noin 2000 havaintoa).
- rivitalojen osuus Pohjois-Helsingissä selvästi suurempi (n.30%) kuin idässä.

Ympäristömuuttujien mittauksen lähdemateriaali:

- Helsingin kaupungin rakennusviraston viherosaston kuviotietokanta viheralueista
- SeutuCD 2003: YTV:n digitaalinen paikkatietoaineisto
  - peruskartta-aineisto
  - tieverkkotietokanta
- Väärävärі-ilmakuvat: 2003, 1:16 000, 30cm
- Helsingin kaupungin yleiskaava
  - katu- ja puisto-osaston hoidossa olevat viheralueet
  - viheralueiden luokitus
- Helsingin ulkoilukartta 2003

Tutkimusalueet: Pohjois-Helsinki

- sinisellä
  - rivitalot 307
- punaisella
  - kerrostalot 697
- yht. 1204



Leino 2006

Tutkimusalueet: Itä-Helsinki

- sinisellä
  - rivitalot 225
- punaisella
  - kerrostalot 1105
- yht. 1330

Leino 2006

Viheralueiden suhteellinen osuus asunnon lähiympäristössä

Viheralueiden luokitus

Viheralueiden pinta-alaosuus asunnon lähiympäristössä arvioitiin kahdelta säteeltä (100 & 300m)

- viheralueiden osuus (kaavoitetut viheralueet)
- "rakentamaton" alue (%)

Leino 2006

Reittianalyysillä määritetyt ympäristömuuttujat:

ArcMap / Network analyst:

- uimaranta
- pienvenesatama
- lähiviheralue
- ulkoilualue

- keskusta
- metro
- supermarket
- lähikauppa

Leino 2006

Muut arvioidut tunnukset:

- <u>Melutaso</u>
  - Melualuebufferi
  - Etäisyys kaksikaistaisesta tiestä (mitattu rasterista)

- <u>Visuaalinen maisematulkinta</u>
  - Arvioitiin todennäköisin ikkunanäkymä asunnosta ilmakuvien perusteella

  - <u>Ikkunamaiseman luokitus viiteen luokkaan</u>
  - 1)Näkymä rakennetulle viheralueelle. Taloyhtiön tontti, jossa talojen etäisyys yleensä alle 50m.
  - 2) Metsänäkymä. Metsäalue vähintään yli 50 metrin vyöhykkeenä taloyhtiön ympärillä.
  - 3) Viljelymaisema (niitty, kasvimaa tai pelto).
  - 4) Merinäkymä.
  - 5) Rakennettu näkymä (rakennuksia, ei vihernäkymää).

Asuntohintamalleissa käytetyt muuttujat

- **Muuttujia yhteensä noin 25 kpl**
- **perusmuuttujat**: asunnon koko ja ikä, talotyyppi, tontin omistussuhde, matka-aika keskustaan (YTV), sosioekonominen rakenne (status),(TIEKE)
- **ympäristömuuttujia**: tie-etäisyys, rantaetäisyys (Itä-Helsinki), viheralueiden suhteellinen osuus (%) asunnon ympärillä (100/300m), etäisyys lähiviheralueille ja suurille ulkoilualueille, näkymä asunnosta

TULOKSIA

Tuloksia

- perusmuuttujien vaikutukset asunnon hintaan odotettuja
- asunnon koko (+)
- asunnon ikä (-)
- keskustaetäisyys (-)
- vuokratontti (-)
- rivitalo (+)
- sosioekonomisesti korkeampi väestörakenne (+)

Ympäristömuuttujien vaikutus Itä-Helsinki

- merenrannan vaikutus voimakas, epälineaarinen

- lähiviheralue-etäisyyden kasvu laskee asunnon hintaa (1% / 100m)

  - etäisyysluokittain tarkasteltuna lähiviheralue nostaa hintaa 500 m:n etäisyysvyöhykkeellä (kävelyetäisyys alueelle).

- Laajat ulkoilualueet eivät vaikuta tilastollisesti merkitsevästi asunnon hintaan

  - alueet usein liittyneenä merenrantoihin, (melko runsas ulkoilualueiden tarjonta)?

Tuloksia: Itä-Helsinki

- Kuinka viheralueiden suhteellisen osuus asunnon lähiympäristössä vaikuttaa hintaan?
  - tehokkaimmin rakennetut ymparistöt laskevat asunnon hintaa (tilastollisesti merkittävä kun yli 60% asunnon lähiympäristöstä rakennettua)
  - rivitaloissa viheralueiden osuus asunnon lähiympäristössä nostaa asunnon hintaa selvemmin verrattuna kerrostaloihin.
- Maiseman vaikutus asunnon hintaan?
  - vesinäkymä arvokkain, metsämaisema ja istutettu piha-alue myös selvästi rakennettua maisemaa arvokkaampi (~10%)
- – maisemamuuttuja kuvaa mittaustavasta johtuen osittain miljöötä asunnon ympärillä. (Maisemalla ei tilastollisesti havaittavaa vaikutusta hintaan, jos hintamallissa on mukana rakennusintensiteettiä kuvaava muuttuja).

Ympäristömuuttujien vaikutus Pohjois-Helsinki

- etäisyys Keskuspuistoon laskee asunnon hintaa (1% / 100m) (sekä kerrostaloasunnoista lasketulle mallille että yhteismallissa)
- lähiviheralueet eivät vaikuta tilastollisesti merkitsevästi hintoihin (alueet lähellä tiestöä, hoitotaso alhainen?)
- Viheralueiden suurempi osuus asunnon lähiympäristössä nostaa rivitaloasuntojen hintaa, (koko hintamallissa ei-tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia).
- maiseman laatu ei vaikuta hintaan (maisemat/näkymät asunnoista suhteellisen samankaltaisia)

Väljä asuntoalue vai lähellä oleva julkinen viheralue?

- Miten viheralue-etäisyys vaikuttaa asunnonhintaan, jos rakentamistehokkuus muuttuu?
- -Itä-Helsingissä: kun etäisyys viheralueelle kasvaa, rakentamisväljyyden merkitys on asunnon hinnalle on suurempi
- Tulos viittaa siihen, että lähellä sijaitseva julkinen viheralue osittain korvaa asunnon lähiympäristön puuttuvaa vihreyttä.

Yhteenveto

- Viheralueiden tuottamista maisema- ja virkistyshyödyistä maksetaan asuntohinnoissa.
- Kyseessä pilottihanke, jossa viheralueiden vaikutusta hintoihin tutkittiin kahdella esimerkkialueella
- Ongelma: asuntokanta suhteellisen homogeenista ja myös ympäristömuuttujien vaihtelu alueilla osin melko vähäistä.

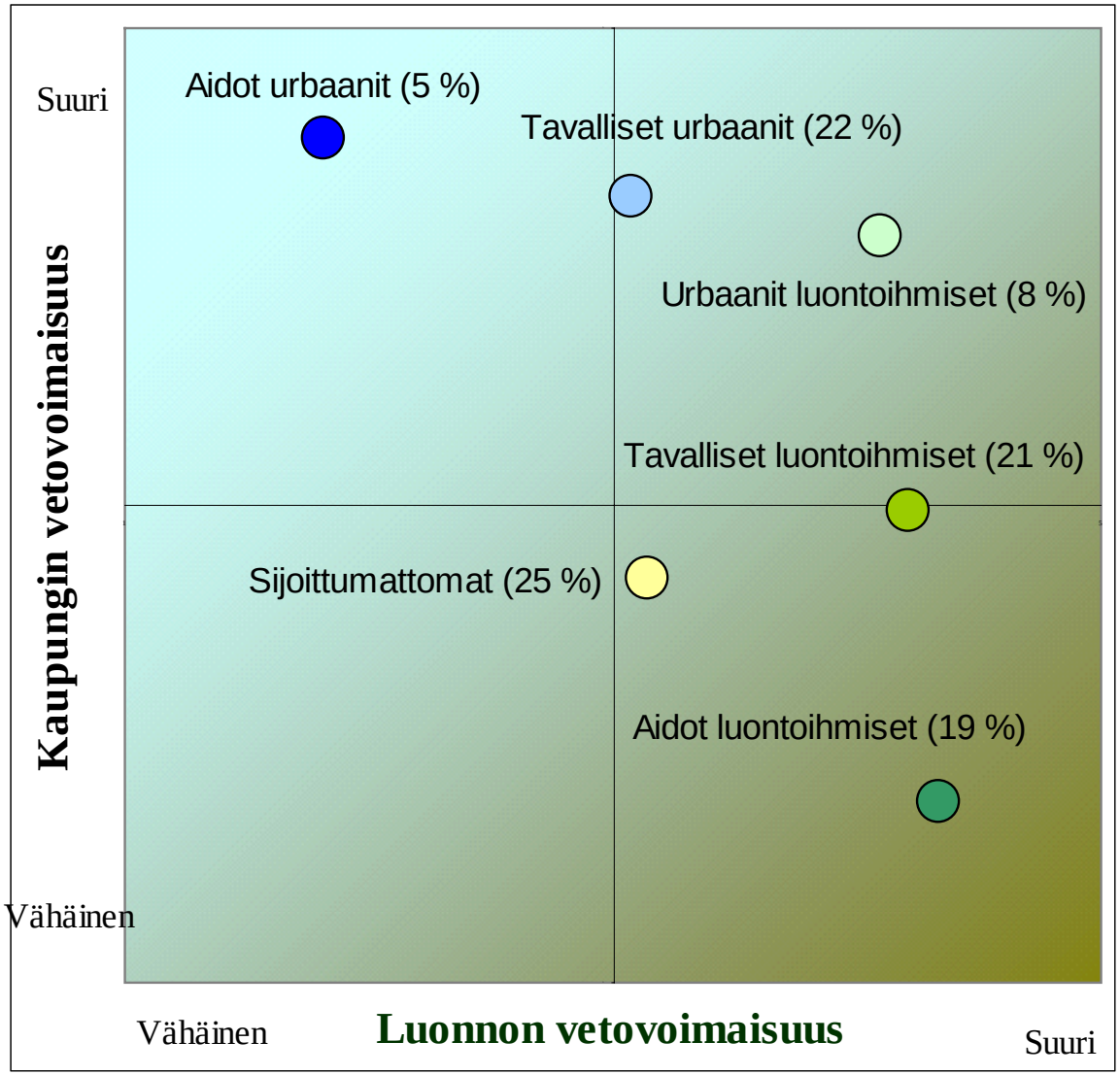
  - Mallit eivät ole kovin vakaita (vihermuuttujien suhteen) - tulokset herkkiä muuttujavalinnoille ja mallirakenteelle
- Kaupunkitasoinen (tai seudullinen) tarkastelu tarjoaisi enemmän vaihtelua (ja erilaisia ominaisuuskombinaatioita) ja ehkä stabiilimpia tuloksia

Yhteenveto

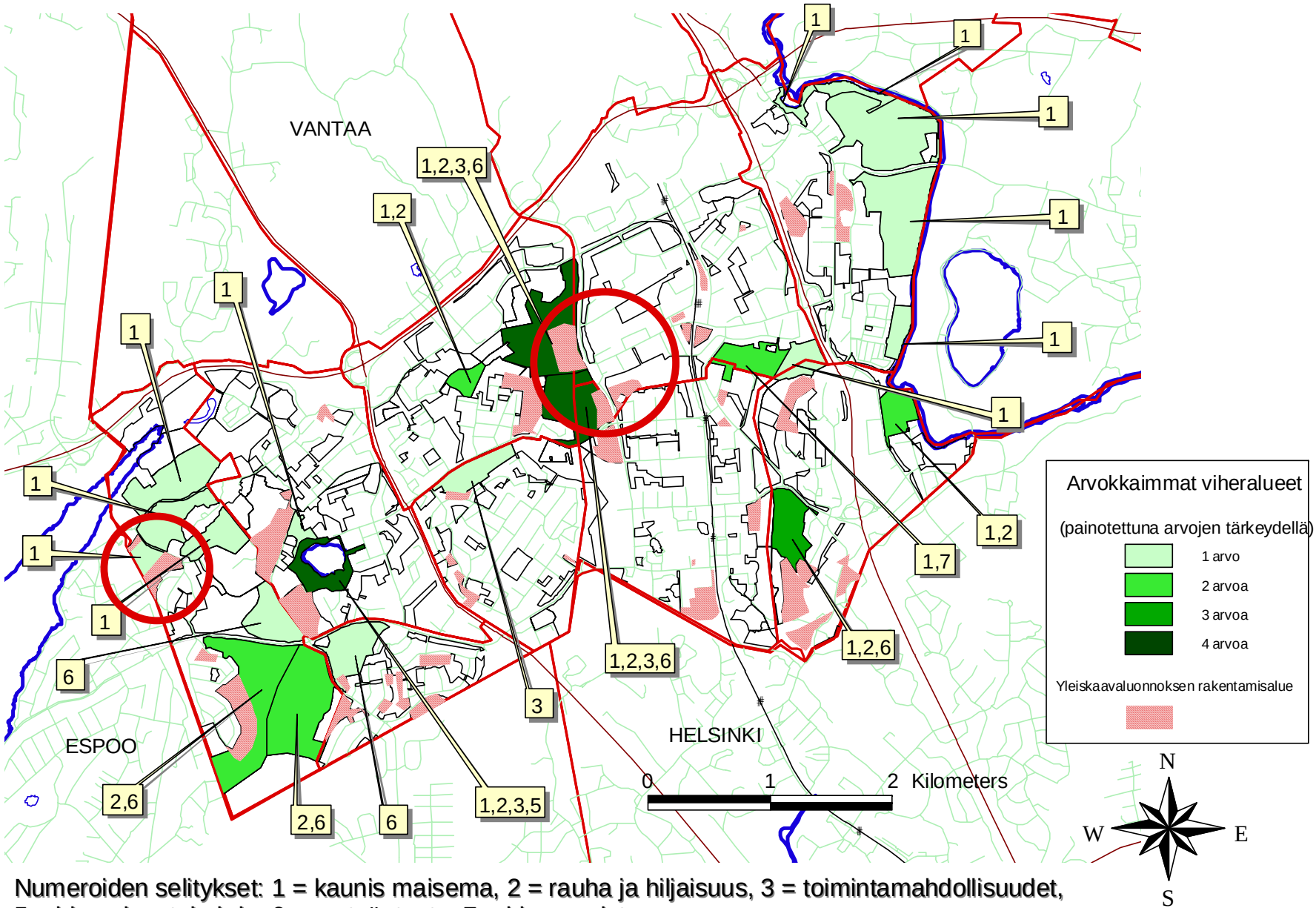
- viheralue-etäisyydet tyypillisesti suhteellisen lyhyitä, maksimissaankin noin 700 metriä – tulos johtuu lähiöiden keskeisistä suunnitteluperiaatteista.
- Kaupungin tiivistyminen vähentää viheralueita ja nostaa niiden suhteellista arvoa.
- Itä-Helsingissä ulkoilualueen läheisyys on usein merkitsee myös syrjäistä sijaintia (voi mitata samalla haittaa huonosta sijainnista, jota esim. keskustaetäisyys –muuttuja ei ota kokonaan huomioon).
- Miten hyvin asuinympäristön laatuominaisuuksien tuottaminen kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa vastaa kysyntää?
- väestön valikoituminen alueille (preferenssit toteutuvat niillä, joilla on maksukykyä).

Kiitokset !

Asukasluokittelu (Tyrväinen 2006)



Yleiskaavaluonnoksen rakentamisehdotusten sijoittuminen sosiaalisesti arvokkaille viheralueille Länsi-Vantaalla



Numeroiden selitykset: 1 = kaunis maisema, 2 = rauha ja hiljaisuus, 3 = toimintamahdollisuudet, 5 = hieno luontokohde, 6 = metsäntuntu, 7 = hieno puisto