

StrateGIS – paikkatietopohjaisen menetelmän soveltaminen hyvinvoinnin suunnitteluun

Rakennetun ympäristön ja asumisen tietoaineistot (RASTI)-webinaari 15.9.2020

Arto Viinikka, Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Maija Tiitu, Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Tavoitteet



Tampereen
kaupunkiseutu



KUOPIO



JYVÄSKYLÄ



**HYMY-Hyvinvointiympäristön tietopohjan
mallintaminen ja hyvinvointijohtamisen
kehittäminen verkostohanke 2019-2021**

Indikaattorien ja mittarien määrittäminen

- SYKE:n roolina hankkeessa oli kehittää menetelmää, jossa tunnistetaan seutu- ja kuntatason rakennetun ympäristön hyvinvointitekijöitä paikkatietopohjaisesti
- Tavoitteena tunnistaa rakennetun ympäristön hyvinvointitekijät kartalle
→ paikkatietoa seutu- ja kuntatason strategiseen suunnitteluun ja päätöksentekoon



S Y K E

Monikriteerimenetelmät

- Rakennettuun ympäristöön liittyvien kysymysten ja tutkimusongelmien ratkaisu vaatii monien vaikuttavien tekijöiden huomioimista
- Osa tekijöistä voi olla jo tutkimusten perusteella tärkeämpiä kuin toiset, mutta useimmiten tekijöiden keskinäinen merkittävyys sisältää myös **arvovalintoja**
- Useat monikriteerimenetelmät sisältävät erilaisia **painokertoimia** kriteerien tärkeyserojen kuvaamiseen
- Painokertoimien vaikutus lopputulokseen voi olla merkittävä, minkä takia keskeistä on:
 - Kuka painokertoimet määrittää ja miten?
- Menetelmien käytettävyyden ja läpinäkyvyyden kannalta on tärkeää, että painokertoimien määrittäminen raportoidaan ja sen vaikutus lopputulokseen tunnistetaan



Spatiaalinen monitavoitearviointi

- Osallistava menetelmä: ongelma ja tavoitteet (esim. hyvinvoinnin lisääminen) jäsenellään osallistujien kanssa
- Tärkeänä osana on arvopuu, johon kootaan tutkimuksen tavoitteet ja niitä kuvaavat kriteerit, jotka pisteytetään
- Ei ole objektiivinen menetelmä, vaan sisältää subjektiivisia painokertoimia, jotka työstetään yhdessä osallisten kanssa
- Menetelmä on oppimisprosessi, jossa tärkeää on tavoitteiden ja kriteereiden ymmärtäminen



Balancing Urban Green Space and Residential Infill Development:
A Spatial Multi-Criteria Approach Based on Practitioner Engagement
Kaupunkien täydennys- ja viherrakenteen paikkatieteellisen ja yhteisöllisen pohjain yhteensovittaminen

Näkökulma, aineisto ja suunnitelman tekijät: Majja Tiitu¹, Arto Viinikka^{2,3}, Leena Kopperoinen^{2,3} and Davide Geneletti^{1,3}

Majja Tiitu¹, Arto Viinikka², Leena Kopperoinen³
¹Finnish Environment Institute SYKE
PL 140, FI-00251 Helsinki, Finland
²Department of Civil, Environmental and Mechanical Engineering
University of Trento, Trento, Italy
³maija.tiitu@ymparisto.fi
²arto.viinikka@ymparisto.fi
³leena.kopperoinen@ymparisto.fi
davide.geneletti@unitn.it

Received 28 February 2018
Revised 29 June 2018
Accepted 7 August 2018
Published 27 September 2018

The objectives in consolidating the urban form and preserving green spaces are often in conflict in growing cities. The usability of spatial multi-criteria decision analysis (SMCDA) was tested as a tool for integrating residential infill development and urban green spaces in the City of Järvenpää, Finland. In collaboration with local practitioners, this study focused on the benefits and challenges of SMCDA. The results were based on two workshops with the practitioners along with comprehensive GIS analyses based on a wide range of available data. The practitioners saw SMCDA as a useful method to bring together a variety of factors related to infill development. They highlighted the importance of the method's transparency, emphasising the comprehensive explanation of each step of the method. Better understanding of the impact of individual criteria weightings on the results was mentioned as one of the key future developments of the method.

Keywords: Land-use planning; spatial multi-criteria decision analysis; infill development; green infrastructure; ecosystem services.

Suomen ympäristökeskus

Kehitystyössä
hyödynnettiin
KATVI- ja BEMINE-
hankkeissa tehtyä
tutkimustyötä
viherrakenteen ja
täydennysrakentamisen
yhteensovittamisesta



StrateGIS

– menetelmän soveltaminen hyvinvoinnin
suunnitteluun

Majja Tiitu
Arto Viinikka
Hanna Nieminen
Anna Strandell

Suomen ympäristökeskus SYKE
2020



[KATVI-hankkeen tutkimusraportti](#)
(Tiitu ym. 2016)

[BEMINE-hankkeen tutkimusartikkeli](#)
(Tiitu ym. 2018)

[StrateGIS-raportti ja koulutusmateriaali](#) (Tiitu ym. 2020)

StrateGIS - soveltaminen hyvinvointitekijöiden tarkasteluun

- Perustuu spatiaaliseen monitavoitearviointiin
- Keskeistä asettaa selkeä tavoite, johon etsitään vastausta (=kokonaistavoite)
- StrateGIS-työkalussa yksittäisen tutkimusongelman sijaan haetaan kartallista **tietoa ilmiöiden alueellisesta jakautumisesta** yleisemmin
- Lopputuloksena saadaan arvotettuja karttavisualisointeja, joka näyttävät alueelliset erot **potentiaalisessa hyvinvoinnissa**
- StrateGIS-menetelmän tavoitteena **muunneltavuus** ja **päivitettävyyys** koulutusmateriaalin avulla esim. strategisten painopisteiden vaihtuessa
- Tulosten tarkkuus riippuu tutkimusalueen mittakaavasta ja käytettävissä olevista paikkatietoaineistoista ja niiden laadusta
- Tuotoksena on parhaimmillaan tarkkaa, alueellisesti räätälöityä ja jäsenneltyä tietoa hyvinvoinnin potentiaalista eri kaupunginosien välillä



StrateGIS-menetelmä jakautuu viiteen osakokonaisuuteen:

1. Menetelmään tutustuminen ja arvopuun laatiminen
2. Käytettävien paikkatietoaineistojen selvittäminen ja tarkistus
3. Kriteereiden kuvaustavan ja kynnsarvojen valinta
4. Arvopuun pisteytys
5. Paikkatietoanalyysit



S Y K E



Menetelmään tutustuminen ja arvopuun laatiminen

Oppilaitosten saavutettavuus
Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden saavutettavuus
Lähikaupan saavutettavuus
Sosiaali- ja terveyspalveluiden saavutettavuus
Päiväkotien saavutettavuus
Liikuntapalveluiden saavutettavuus
Leikkipaikkojen saavutettavuus
Ulkoilureitit
Lähivirkistysalueiden saavutettavuus
Laajat metsäalueet
Katuvihreä
Perinneympäristöt, harvinaiset biotoopit
Vesistön läheisyys
Vesistöihin liittyvät palvelut
Julkinen taide
Alhainen melutaso (esim. tie-, rautatie-, lento- ja teollisuusmelu)
Hyvä ilmanlaatu (alhainen pienhiukkaspitoisuus)
Hyvä vedenlaatu
Ei pilaantuneita maa-alueita
Rakennetut kulttuuriympäristöt
Arvokkaat maisema-alueet
Asuinalueet, joille laadittu rakentamistapaohjeet tai olleet arkkitehtuurikilpailun kohteena (arkkitehtuurin ilme / laatu)
Kokoontumispaikat (esim. torit, aukiot, asukastuvat, kerhotilat)
Joukkoliikenteen palvelutaso (mm. vuorotiheys, kävelyetäisyys pysäkillä)
Kävelyn ja pyöräilyn väylien palvelutaso

Rakennetun ympäristön hyvinvointitekijöitä tutkimuskirjallisuudesta ja kuntien tarpeista

Hyvä liikenneturvallisuus
Alueen turvallisuus (esim. katuturvallisuusindeksi)
Monipuolinen asuntojen hallintamuotojakauma
Talotyyppien monipuolisuus
Huoneistotyyppien monipuolisuus
Asuntojen kohtuullinen hintataso
Asuntojen kohtuullinen vuokrataso
Olemassa oleva vesihuoltoverkosto
Kulkuväylien valaistus
Tieverkon yhdistävyys
Kevyen liikenteen väylätiheys
Tietoverkkopalvelut julkisessa palvelupisteessä
Kaupunkipyörät
Luonnonsuojelualueet
Alhainen radonpitoisuus
Väylien hyvä kunnossapito
Etäisyys keskustaan / keskusverkkoon
Yhdyskuntarakenteen sekoittuneisuus (esim. väestön ja työpaikkojen tasainen jakauma; rakennusten käyttötarkoituksen sekoittuneisuus tai yritysten toimialojen monipuolisuus)
Matkaketjujen sujuvuus (esim. liityntäpysäköintialueen tai pyöräparkin läheisyys)
Penkkien määrä
Alhainen ahtaasti asuvien osuus
Asemanseutujen saavutettavuus
Joukkoliikenteen / henkilöautoilun vuosikustannus
Loma- ja matkailualueet

1.

Menetelmään tutustuminen ja arvopuun laatiminen

Keskeistä on löytää ymmärrys ja rakentava dialogi käsitteistä eri sektoreita edustavien osallistujien kesken

Arvopuuhun jäsenellään osa-alueet eli kriteerit, jotka osallistujat pisteyttävät

KOKONAIS-TAVOITE:
Rakennettu ympäristö (luonto, palvelut, rakennettu) tukee optimaalisesti lapsiperheiden hyvinvointia

Tavoitteet ja kriteerit strukturoidaan osallisten kanssa

Arjen toimintojen saavutettavuus

Tavoite: Toiminnot ovat ihmislähtöisesti saavutettavia – etäisyys, ekonominen näkökulma, tarve, ennakoiva näkökulma, ajallinen saatavuus (24/7)

- Alakoulun saavutettavuus
- Yläkoulun saavutettavuus
- Lähikaupan saavutettavuus
- Sosiaali- ja terveyspalveluiden saavutettavuus
- Päiväkotien saavutettavuus

Julkiset palvelut

Tavoite: Ihmislähtöiset palvelut – yksilöllisiä, tarvelähtöisiä, ennaltaehkäiseviä, hyvinvointia lisääviä palvelukokonaisuuksia

- Kaupunkipyörät
- Joukkoliikenteen palvelutaso
- Kulttuuri- ja vapaa-ajan palvelut
- Tietoverkkopalvelut julkisessa palvelupisteessä

Viheralueet / luonto

Tavoite: Luonnosta hyvinvointia

- Luonnonsuojelualueet ja arvokkaat maisema-alueet
- Viheralueet
- Vesistön läheisyys
- Luontoreitit, retkeily- ja virkistysreitit

Turvallisuus

Tavoite: Turvallisuuden edistäminen

- Ei haittaa radonista
- Alueen koettu turvallisuus
- Ei tieliikenneonnettomuuksia
- Hyvä ilman laatu
- Väylien hyvä kunnossapito

Rakennettu ympäristö

Tavoite: Hyvinvointia tukeva ja edistävä ympäristö:

- Asuntojen koko / isojen asuntojen saatavuus
- ARA-vuokra-asuntojen saatavuus
- Keveyden liikenteen väylätiheys
- Alhainen melutaso

Sosiaalinen ympäristö

Tavoite: Yhteisöllisyyttä edistävä ja hyvinvointieroja kaventava ympäristö

- Kokoonumispaikat (kerhotilat)
- Yhdyskuntarakenteen sekoittuneisuus
- Monipuolinen asuntojen hallintamuotojakauma
- Talotyyppien monipuolisuus

Kriteerien valinnassa huomioon otettavia asioita

(Keeney ja Gregory 2005 pohjalta)

2.

Käytettävien paikkatietoaineistojen selvittäminen ja tarkistus

Paikkatieto-
asiantuntemus on tärkeää läpi koko prosessin

Asiaankuuluvuus	Kriteerit ovat relevantteja mitattavan arvon suhteen.
Ymmärrettävyys	Kaikki ymmärtävät kriteerin ja käsittävät sen samalla tavoin.
Mitattavuus	Tarkasteltavan kriteeriä on mahdollista määrittää paikkatietoaineistolla.
Toiston välttäminen	Samaa asiaa ei mitata usealla kriteerillä.
Täydellisyys	Tarkastelussa on mukana kaikki asiaan vaikuttavat seikat.
Operationaalisuus	Tarvittava tieto on kohtuullisin ponnistuksin hankittavissa.
Yksinkertaisuus	Tarkasteluun sisällytetään vain niin paljon tekijöitä kuin ongelman kuvaamisen kannalta on tarpeen.
Symmetrisyys	Erilaisten kriteerien painottamiseen liittyvien harhojen välttämiseksi on syytä välttää arvopuita, joissa eri hierarkiahaaroissa on hyvin erilukuinen määrä kriteereitä.



Luontoliikkumista edistävä ympäristö

Tavoite: Ympäristö houkuttelee liikkumaan ja lisää hyvinvointia

Kriteeri	Indikaattorin tarkempi kuvaus paikkatietonäkökulmasta	Aineistolähde
Lähivirkistysalueiden saavutettavuus	Puistot ja muut viheralueet polygoneina, joista 300 m saavutettavuusvyöhykkeet. Yli 300 m alueista saavat arvon 0.	Omat paikkatietoaineistot: asemakaavoitetut lähivirkistysalueet, metsäaineisto, luonnonsuojelualueet, koulujen ja päiväkotien lähiluontoalueet
Vesistön läheisyys	Järvien saavutettavuus tiettyyn kynnysarvoon asti (1 km) saakka (etäisyyspinta).	Maastotietokanta
Ulkoliikuntapaikat	Saavutettavuus tiettyyn kynnysarvoon asti (1 km) ulkoliikuntapaikoista ja koirapuistoista.	LIPAS, kunnan omat aineistot.
Ulkoliikuntareitit	Kuntoratojen ja latuverkoston pituus (km) 250 m ruuduittain.	LIPAS, kunnan omat aineistot.
Leikkipaikat ja -puistot	Esim. lähileikkialue 500 m etäisyysvyöhyke. Leikkipuisto ja leikkialue 1000 m etäisyysvyöhyke.	Kunnan omat aineistot

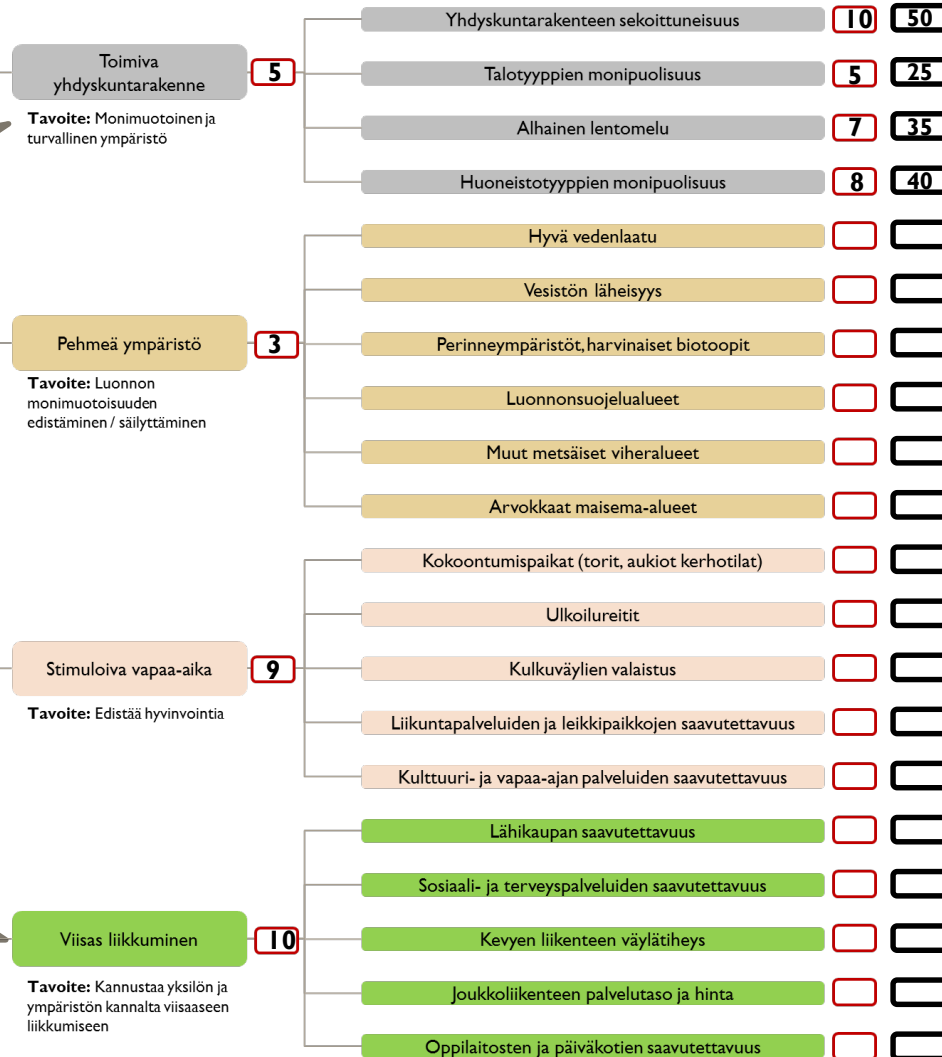


4. Arvopuun pisteytys

Osallistajat pisteuttävät kunkin kriteerin suhteessa saman hierarkiatason kriteereihin ja sen tavoitteeseen

KOKONAIS-TAVOITE:
Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä hyvinvoinnin tukeminen

Pisteetykset tehdään asteikolla 1–10, ja kaikki kriteerit pisteytetään samalla asteikolla. Jos kaikki haaran tekijät ovat erittäin tärkeitä sekä yhtä tärkeitä, kaikille kriteereille voi antaa esim. 10 pistettä.



Kutakin alimman hierarkiatason kriteeriä kuvataan soveltuvalla paikkatietoaineistolla tai useamman aineiston yhdistelmällä.

Osallistujien pisteetykset kumuloituvat kriteeriä kuvaavaan paikkatietoaineistoon tulona. Pisteet kerrotaan ylempältä hierarkiatasolta alimmalle tasolle asti

Kukin osallistuja pisteuttaa kriteerit itsenäisesti. Pisteiden mediaani- tai keskiarvot yhdistetään paikkatietoaineistoihin. Korkeampi arvo kuvaa osallistujien pisteysten perusteella tärkeämpää kriteeriä.

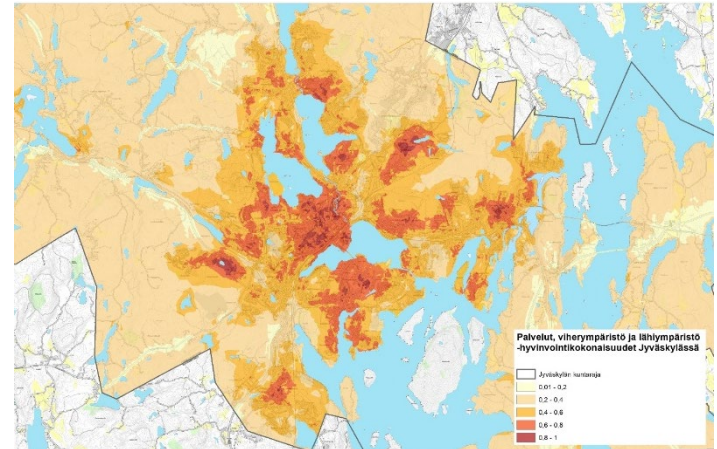
Jokaista pisteytettyä kriteeriä vastaa paikkatietoaineisto tai aineistoyhdistelmä, joka pyrkii kuvaamaan kyseistä kriteeriä mahdollisimman hyvin

Kriteereitä vastaavien pisteiden mediaani- tai keskiarvot viedään kutakin kriteeriä kuvaavaan aineistoon hankkeessa tuotetun paikkatietopohjaisen (QGIS/R) työkalun avulla. Lopuksi pisteytetyt aineistot summataan.

Lopputuloksena saadaan karttavisualisointeja, jotka kuvaavat, miten tavoitteen mukainen tarjonta (esim. hyvinvointi) on alueelle jakautunut perustuen osallistujien pisteytyksiin. Karttoja voi hyödyntää suunnittelussa myös ilman subjektiivisia pisteytyksiä.



80
56
64
56
72
9
63
67
57
70
54
7
34
60



Esimerkkivisualisointi Jyväskylästä
(© Anni Mäkelä, Jyväskylän kaupunki).

Lisätietoa StrateGIS-menetelmästä:

- [Menetelmän kotisivu syke.fi:ssä](https://www.syke.fi/strategis)
- Tutkija Maija Tiitu, SYKE
maija.tiitu@ymparisto.fi
- Tutkija Arto Viinikka, SYKE
arto.viinikka@ymparisto.fi



Kokemuksia StrateGIS-menetelmän soveltamisesta Jyväskylässä

Anna Isopoussu, Jyväskylän kaupunki

JYVÄSKYLÄ

A blue abstract graphic element consisting of several overlapping, curved, semi-transparent shapes in various shades of blue, located in the bottom right corner of the slide.

KOKONAIS-TAVOITE:

Kaupunkiympäristön hyvinvointiedellytysten vahvistaminen ja eriarvoisuuden vähentäminen

Palveluiden saavutettavuus

Tavoite: Peruspalveluiden fyysinen saavutettavuus lähipalveluna, erityisesti kävelyetäisyyden näkökulmasta

Ala- ja yläkoulujen saavutettavuus

Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden saavutettavuus

Lähikaupan saavutettavuus

Sosiaali- ja terveystieteiden saavutettavuus

Päiväkotien saavutettavuus

Viherympäristö, ulkoilu ja liikunta

Tavoite: Luonnossa virkistytymisen mahdollistava ja liikkumaan kannustava ympäristö

Liikuntapalveluiden ja leikkipaikkojen saavutettavuus

Ulkoilureitit

Päävirkistysalueet

Lähivirkistysalueet

Vesistöjen saavutettavuus

Lähiympäristön laatu

Tavoite: Viihtyisä ja osallisuutta edistävä lähiympäristö

Ulkotilojen julkinen taide ja valotaideteokset

Alhainen melutaso

Rakennetut kulttuuriympäristöt

Asuinalueet, joille laadittu rakentamistapaohjeet tai olleet arkkitehtuurikilpailun kohteena

Kokoontumispaikat

Kestävä liikkuminen

Tavoite: Kestävään liikkumiseen kannustava ja liikenneturvallinen ympäristö

Joukkoliikenteen palvelutaso

Kävelyn ja pyöräilyn väylien palvelutaso

Alhaisen nopeuden tieosuudet

Hyvä liikenneturvallisuus

Asuntokanta

Tavoite: Monipuolinen ja tasapainoinen asuntokanta

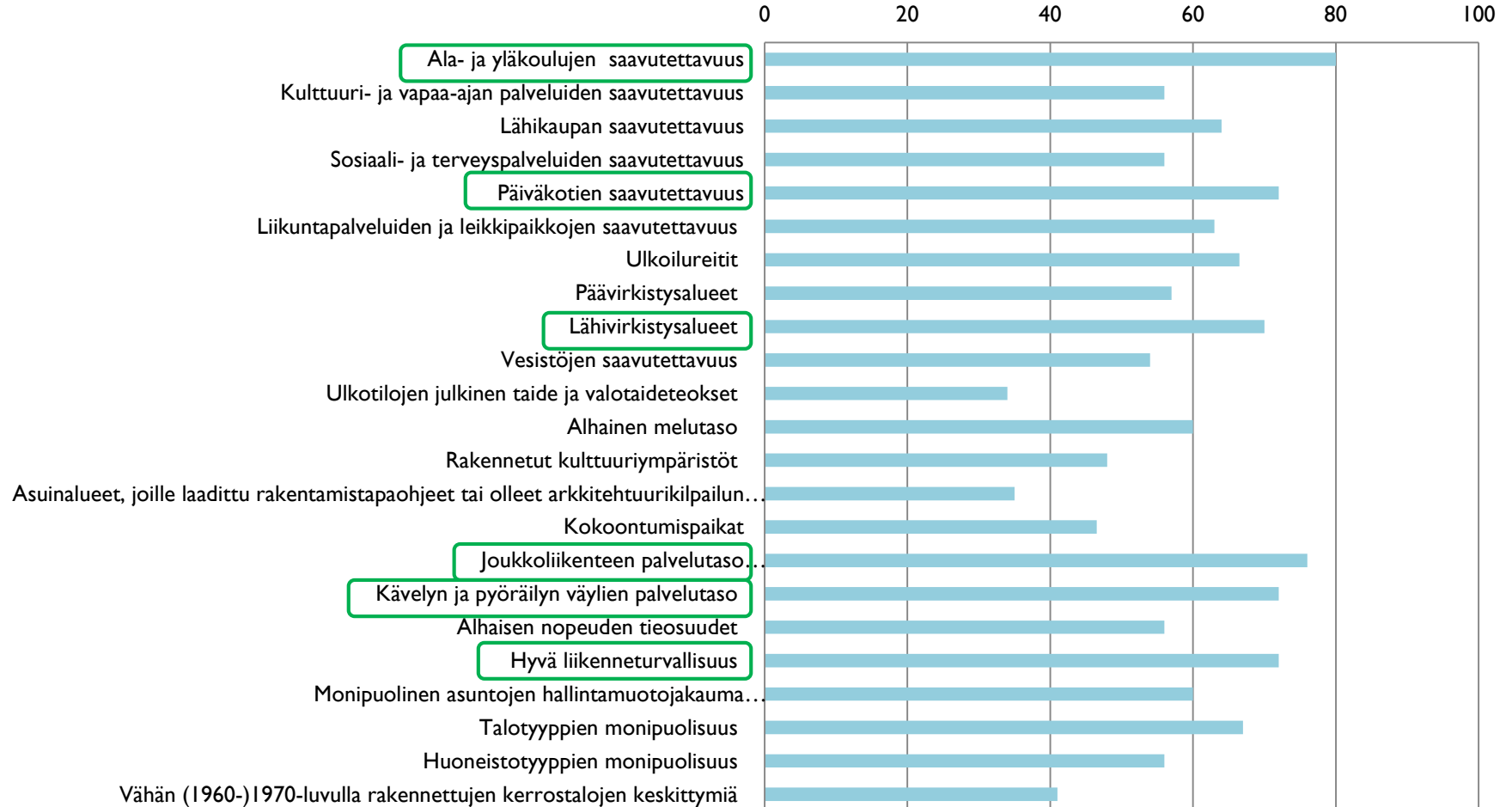
Monipuolinen asuntojen hallintamuotojakauma

Talotyyppien monipuolisuus

Huoneistotyyppien monipuolisuus

Vähän (1960-)1970-luvulla rakennettujen kerrostalojen keskittymä

Kriteerien mediaanipisteet



Kriteerejä vastaavien paikkatietoaineistojen kokoaminen

- Aikaa vievin osuus menetelmässä
 - Haasteena mm. aineistojen laatu, alueellinen kattavuus, ajantasaisuus ja tiedon muoto
- Arvopuun laadinnan yhteydessä tehtyjä paikkatietoaineistomääritelmiä jouduttiin tarkentamaan paljon

1000 ULKOKENTÄT JA LIIKUNTAUISTOT

1100 Lähiliikunta ja liikuntapuistot

1110 Liikuntapuisto

1120 Lähiliikuntapaikka

1130 Ulkokuntoilupaikka

1140 Parkour-alue

1150 Skeitti-/rullaluistelupaikka

1160 Pyöräilyalue

1170 Pyöräilyrata

1180 Frisbeegolfrata

1200 Yleisurheilukentät ja -paikat

1210 Yleisurheilun harjoitusalue

1220 Yleisurheilukenttä

1300 Pallokentät

1310 Koripallokenttä

1320 Lentopallokenttä



Paikkatietoaineistojen esikäsittelyvaihe

Palveluiden saavutettavuus
Tavoite: Peruspalveluiden fyysinen saavutettavuus lähipalveluna, erityisesti kävelyetäisyyden näkökulmasta

- Ala- ja yläkoulujen saavutettavuus
- Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden saavutettavuus
- Lähikaupan saavutettavuus
- Sosiaali- ja terveyspalveluiden saavutettavuus
- Päiväkotien saavutettavuus

Viherympäristö, ulkoilu ja liikunta
Tavoite: Luonnossa virkistytymisen mahdollistava ja liikkumaan kannustava ympäristö

- Liikuntapalveluiden ja leikkipaikkojen saavutettavuus
- Ulkoilureitit
- Päävirkistysalueet
- Lähivirkistysalueet
- Vesistöjen saavutettavuus

Lähiympäristön laatu
Tavoite: Viihtyisä ja osallisuutta edistävä lähiympäristö

- Ulkotilojen julkinen taide ja valotaideteokset
- Alhainen melutaso
- Rakennetut kulttuuriympäristöt
- Asuinalueet, joille laadittu rakentamistapaohjeet tai olleet arkkitehtuurikilpailun kohteena
- Kokoonumispaikat

Kestävä liikkuminen
Tavoite: Kestävään liikkumiseen kannustava ja liikenneturvallinen ympäristö

- Joukkoliikenteen palvelutaso
- Kävelyn ja pyöräilyn väylien palvelutaso
- Alhaisen nopeuden teosuudet
- Hyvä liikenneturvallisuus

Asuntokanta
Tavoite: Monipuolinen ja tasapainoinen asuntokanta

- Monipuolinen asuntojen hallintamuotojakauma
- Talotyyppien monipuolisuus
- Huoneistotyyppien monipuolisuus
- Vähän (1960-)1970-luvulla rakennettujen kerrostalojen keskittymiä

Ajantasainen tieto (Locus tietokanta tai rajapinta)

Ajantasaisuus tarkistettava (Tiedosto)

Työvaiheita

- Kriteereitä vastaavien aineistoyhdistelmien kokoaminen
- Kohteiden valintaa/leikkaamista tutkimusalueeseen (Jyväskylä)
- Tiedostoformaatti- ja koordinaattimuunnoksia
- Aineistojen muuntaminen rasteriksi. Kaikkien rasterien pikselien on istuttava täsmälleen muiden tasojen pikselien kanssa päällekkäin.
- Voisiko tämän kaiken automatisoida?
→ **FME-pohjainen työkalu aineistojen esikäsittelyyn**

Aineistovalinta

Ala- ja yläkoulut Kulttuuri- ja vapaa-aika Lähikaupat Sosiaali- ja terveyspalvelut Päiväkodit

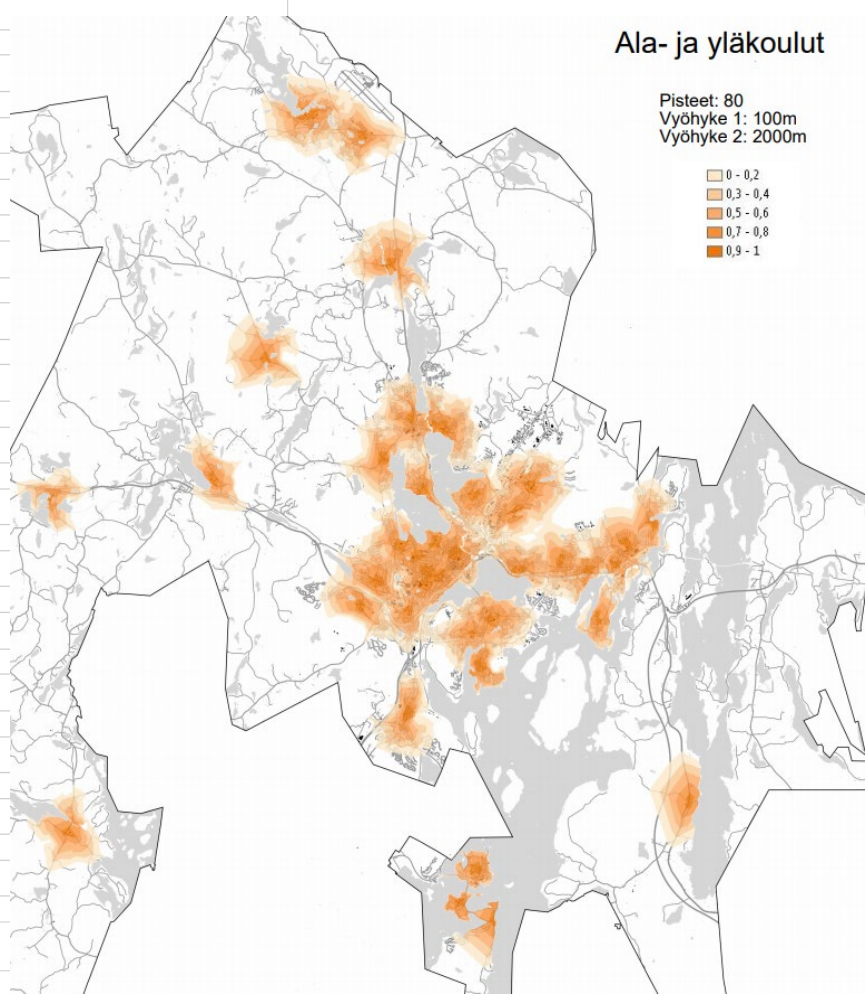
Analyysityökalu

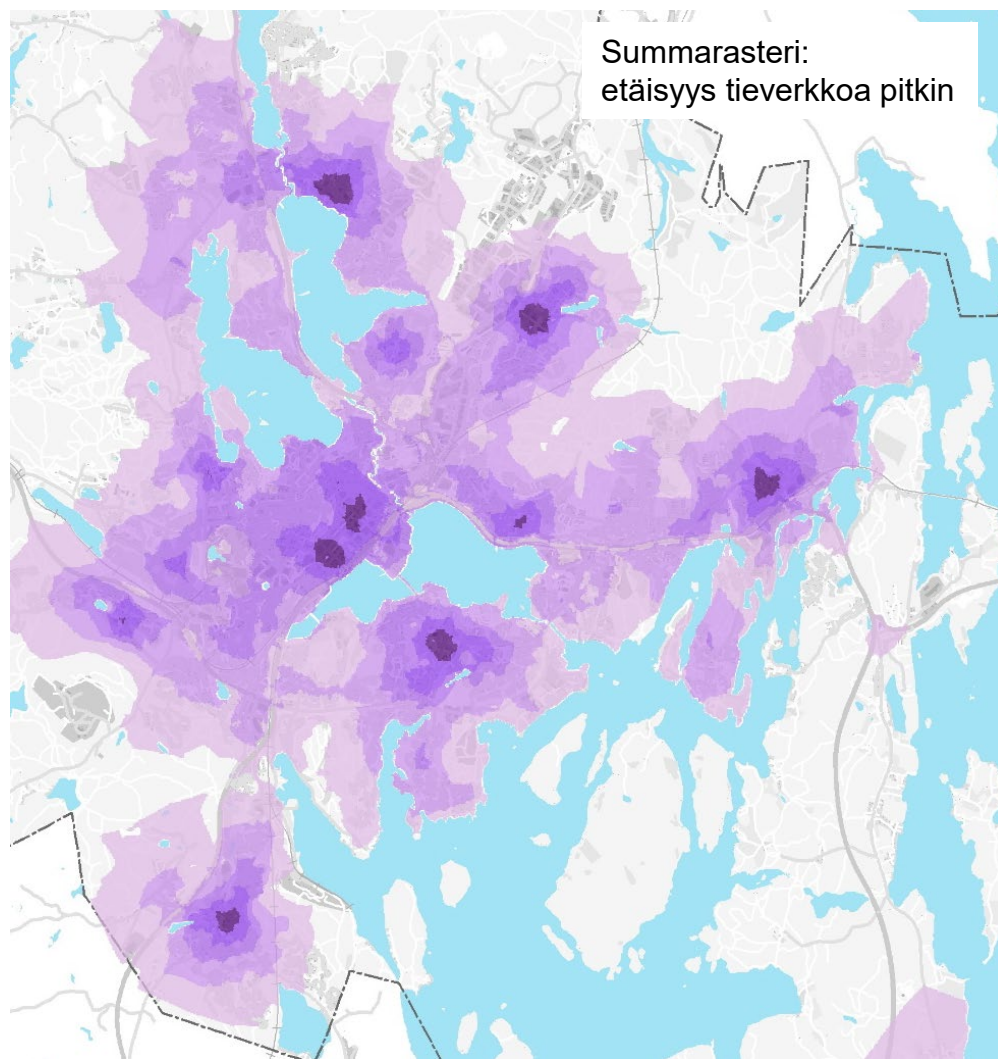
Ala- ja yläkoulut

Pisteet: 80
Vyöhyke 1: 100m
Vyöhyke 2: 2000m

0 - 0,2
0,3 - 0,4
0,5 - 0,6
0,7 - 0,8
0,9 - 1

Ala- ja yläkoulujen pisteytys	80
Ala- ja yläkoulujen vyöhyke 1	100
Ala- ja yläkoulujen vyöhyke 2	2000
Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden pisteytys	56
Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden vyöhyke 1	50
Kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluiden vyöhyke 2	1000
Lähikaupan pisteytys	64
Lähikaupan vyöhyke 1	50
Lähikaupan vyöhyke 2	700
Sosiaali- ja terveyspalveluiden pisteytys	56
Sosiaali- ja terveyspalveluiden vyöhyke 1	50
Sosiaali- ja terveyspalveluiden vyöhyke 2	2000
Päiväkotien pisteytys	72
Päiväkotien vyöhyke 1	100
Päiväkotien vyöhyke 2	2000
Tiedostomuoto	Adobe Geospatial PDF





Esimerkki: palvelujen saavutettavuus

Peruspalveluiden fyysinen saavutettavuus lähipalveluna, erityisesti kävelyetäisyyden näkökulmasta

Palvelut:

Ala- ja yläkoulut (< 2km)

Kulttuuri- ja vapaa-ajan palvelut (< 1 km)

Lähikauppa (< 700m)

Päiväkodit (< 2 km)

Sosiaali- ja terveyspalvelut (< 2 km)

Viherympäristö, ulkoilu ja liikunta

Luonnossa virkistytymisen mahdollistava ja liikkumaan kannustava ympäristö

- Kartassa korostuvat etenkin päävirkistysalueet ja vesistöjen läheisyys.
- Kartan loogisuutta vääristää kuitenkin mm.
 - Lähivirkistysalueaineiston puutteellisuus ja tulkinnanvaraisuus.
 - Liikunta- ja leikkipaikkojen varustelutasossa suuria eroja, tarkastelussa niiden merkitys on kuitenkin samanarvoinen.
 - Maaseutualueiden alhainen kokonaislukema tarkastelun lähtökohdan ollessa rakennetussa ympäristössä.

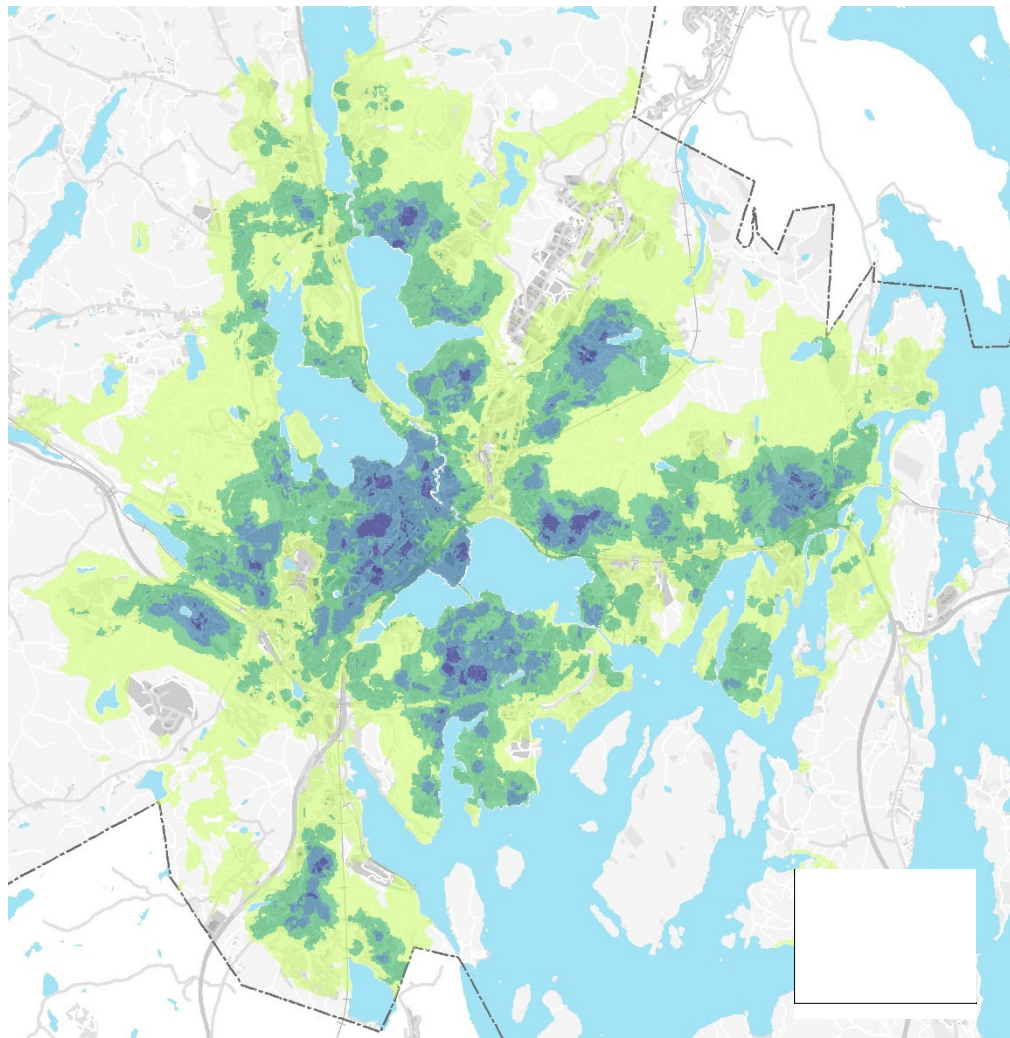
Mukana kartassa seuraavat palvelut

- Liikunta- ja leikkipaikkojen saavutettavuus
- Ulkoilureitit
- Päävirkistysalueet
- Lähivirkistysalueet
- Vesistöjen saavutettavuus

Summakartta kaikista kriteereistä

Kaupunkiympäristön
hyvinvointiedellytysten
vahvistaminen ja eriarvoisuuden
vähentäminen

- Menetelmä tiivistää karttaan paljon tietoa. Tulkinta haasteellista, mikäli katsoja ei ole sisäistänyt kriteerejä, joista kartta kertoo. Edellyttää tuekseen paljon selittävää dataa ja hyvää aluetuntemusta.
- Kartassa näkyvissä hyvinvoinnin tarjoumissa korostuvat palvelujen saavutettavuus ja niiden katvealueet. Toisaalta nämä poikkeavat osittain arkikokemuksesta ja tilastollisten tarkastelujen osoittamista hyvinvoinnin alueellisista eroista.



Yhteenveto

- Monta vaihetta, jotka vaikuttavat lopputulokseen
 - Mitä kriteereitä valitaan arvopuuhun?
 - Ketkä pisteyttävät kriteerit?
 - Miten kriteerejä vastaavat paikkatietoaineistot muodostetaan? Kuinka laadukasta lähtöaineisto on ja esim. millaisia etäisyyksiä käytetään saavutettavuuden suhteen?
 - Millaista kuvaustapaa käytetään lopputuotoksen visualisoinnissa?
- Tähänastisten kokemusten perusteella menetelmä sopii parhaiten niiden kriteerien kuvaamiseen, joiden peruslähtökohta on mahdollisimman yksiselitteinen.
 - Esim. palveluverkkojen fyysisen saavutettavuuden kuvaus. Mahdollisia sovelluskohteita jatkossa esim. eri ikäryhmille kohdennetut palvelut.
 - Esim. viher- ja lähiympäristön laadun kuvaaminen haasteellisempaa

