

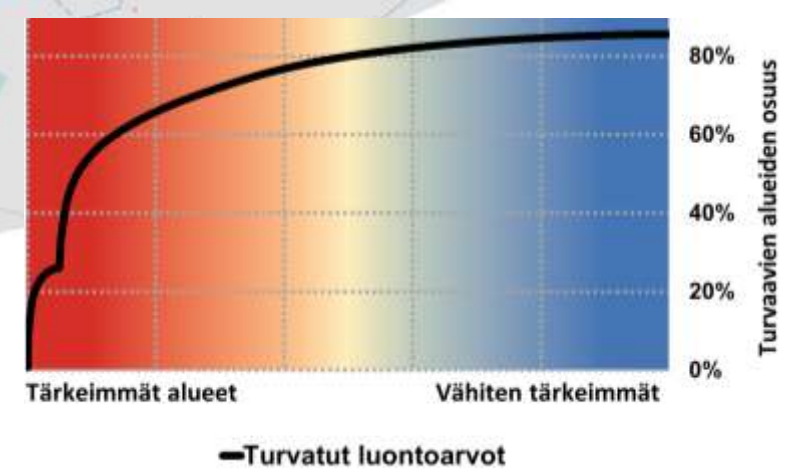
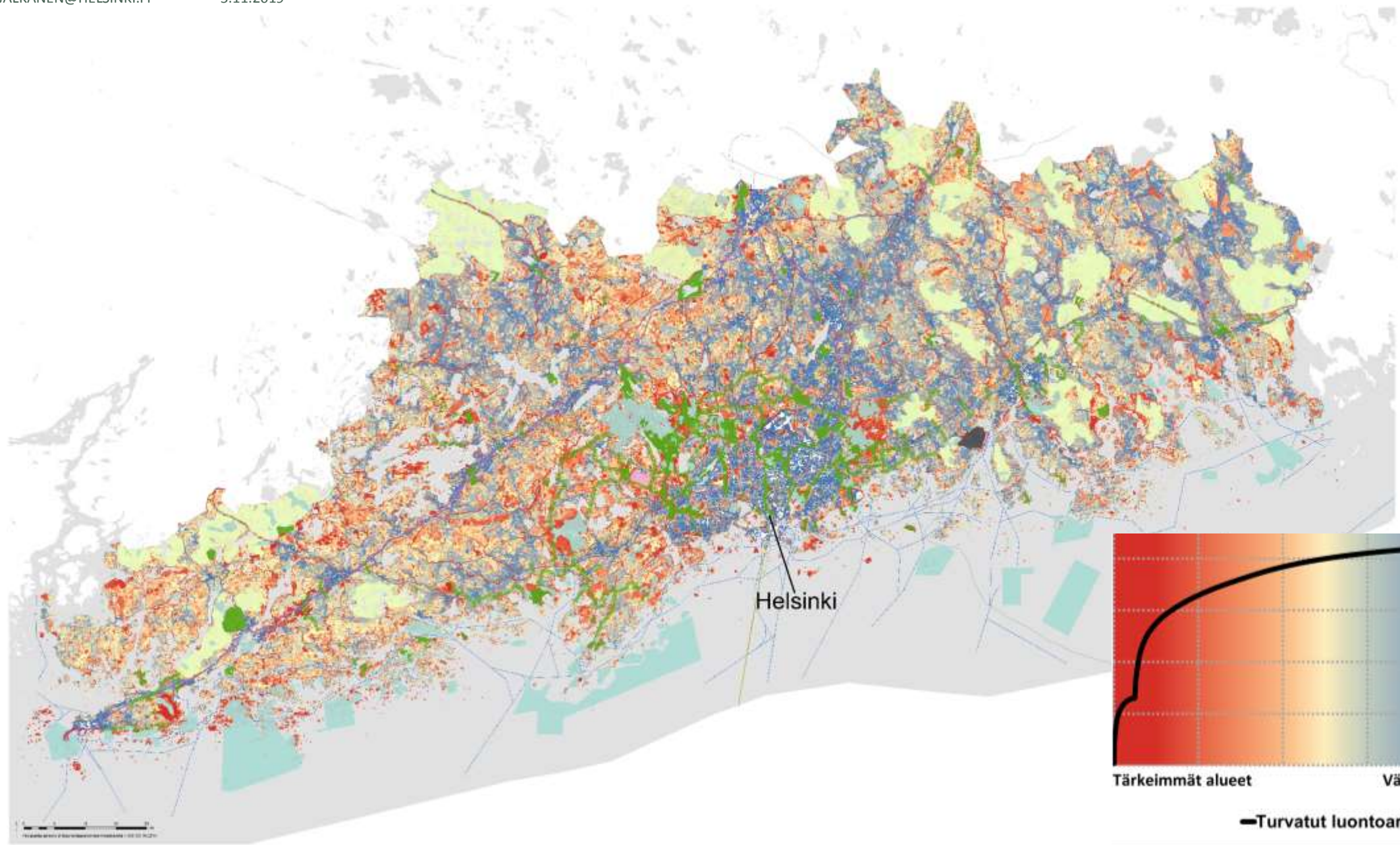
# Zonation-analyysit osana Uudenmaan maakuntakaavoitusta

---

JOEL JALKANEN, HELSINGIN YLIOPISTO

METZO II –PÄÄTÖSSEMINAARI

SÄÄTYTALO 5.11.2019



# Mikä Zonation on?

Työkalu, jolla tunnistetaan laskennallisesti ja ekologiseen ymmärrykseen perustuen luontoarvoiltaan erityisen arvokkaita alueita

Käytössä ympäri maailmaa, lähinnä suojelusuunnittelussa - Uusimaa ensimmäisiä soveltajia kaavoituksessa



# Maankäytön suunnittelun haasteita

---

Paljon erilaista luontotietoa ja ristiriitaisiakin tavoitteita. Kaikki pitäisi huomioida tasapuolisesti.

Tavoitteena *turvata luonnon monimuotoisuus* laajasti (siis muutakin kuin yksittäiset lajit)

Zonation:

- Systemaattista tasapainoilua luontoarvojen välillä
- Huomioi kerralla suuria määriä luontoaineistoja
- Mahdollista huomioida esimerkiksi kytkeytyvyys, nykyisen/tulevan maankäytön vaikutukset, maan hinta.

# Uudenmaan Zonation-analyysit

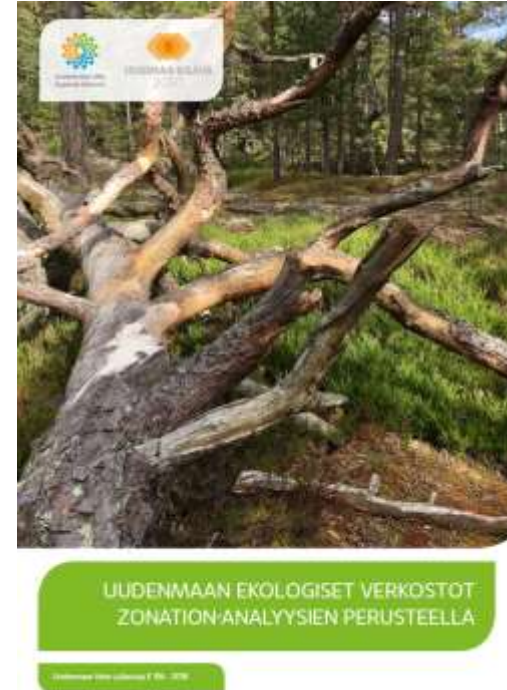
Kuusterä ym. 2015:  
tietopohjan kokoaminen,  
Uudenmaan arvokkaimmat  
luontokohteet



UML & Faunatica 2016:  
arvokkaimpien  
luontokohteiden  
kuvaukset

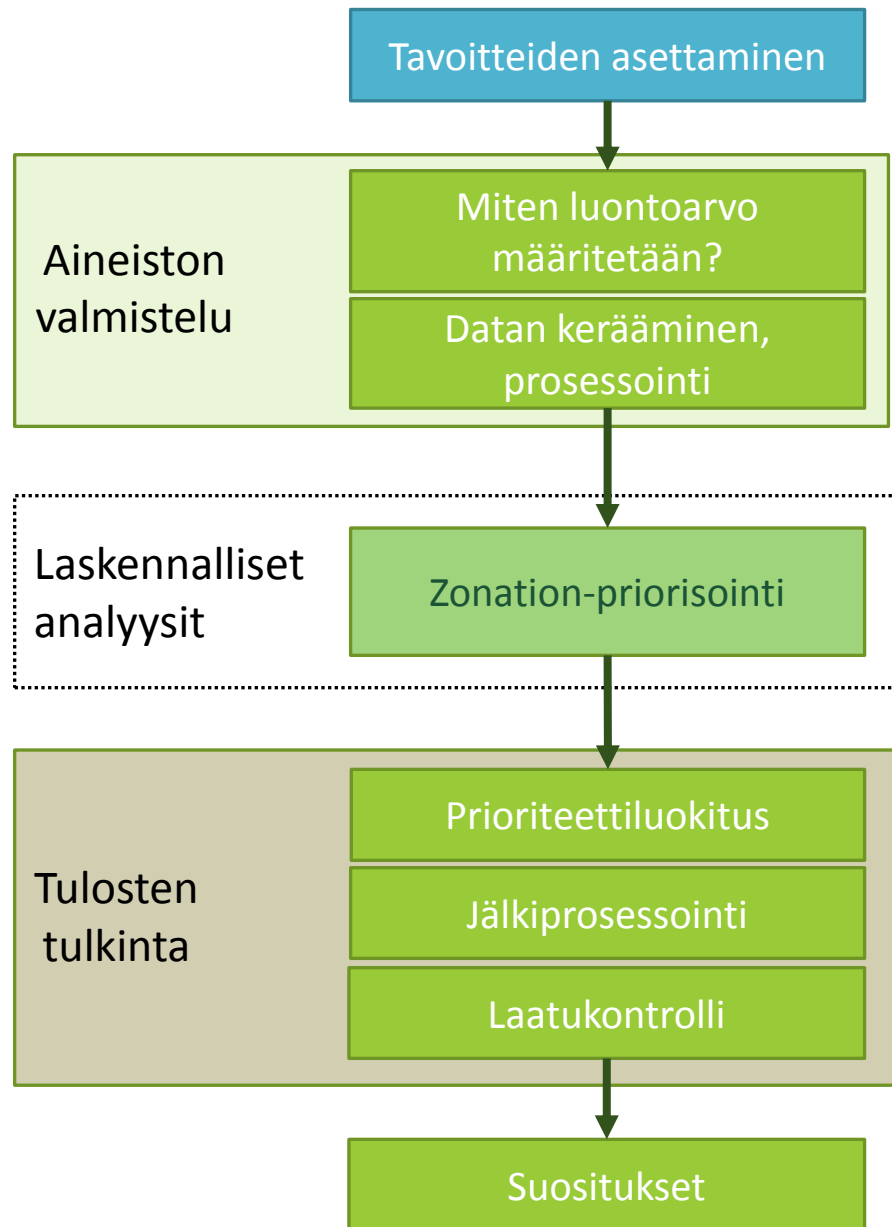


Jalkanen ym. 2018a:  
ekologiset verkostot ja  
käytävät



Jalkanen ym. 2018b:  
Uusimaa 2050 -  
kaavaluonnoksen  
luontovaikutukset  
(Zonation-tulosten  
valossa)





Missä ovat Uudenmaan luonnoaltaan arvokkaimmat alueet?

*Lajit, luontotyytit ympäristöhallinnosta, kytkeytyvyys, painotukset*

*Aineistopyyntöjä, sopimushallintoa, aineiston valintaa suhteessa tavoitteisiin, paikkatietotyötä*

*Vaiheittainen analyysin kehittäminen, vaihtoehtojen testaaminen*

*Tulosten visualisointi, tulkinta, arvokohteiden tunnistaminen, maankäytön vaikutukset...*

# Aineistoon liittyviä kysymyksiä

Luontotietoa oli saatavilla mutta hajallaan

Aineistot vaativat muokkausta ja sen suunnittelua etukäteen

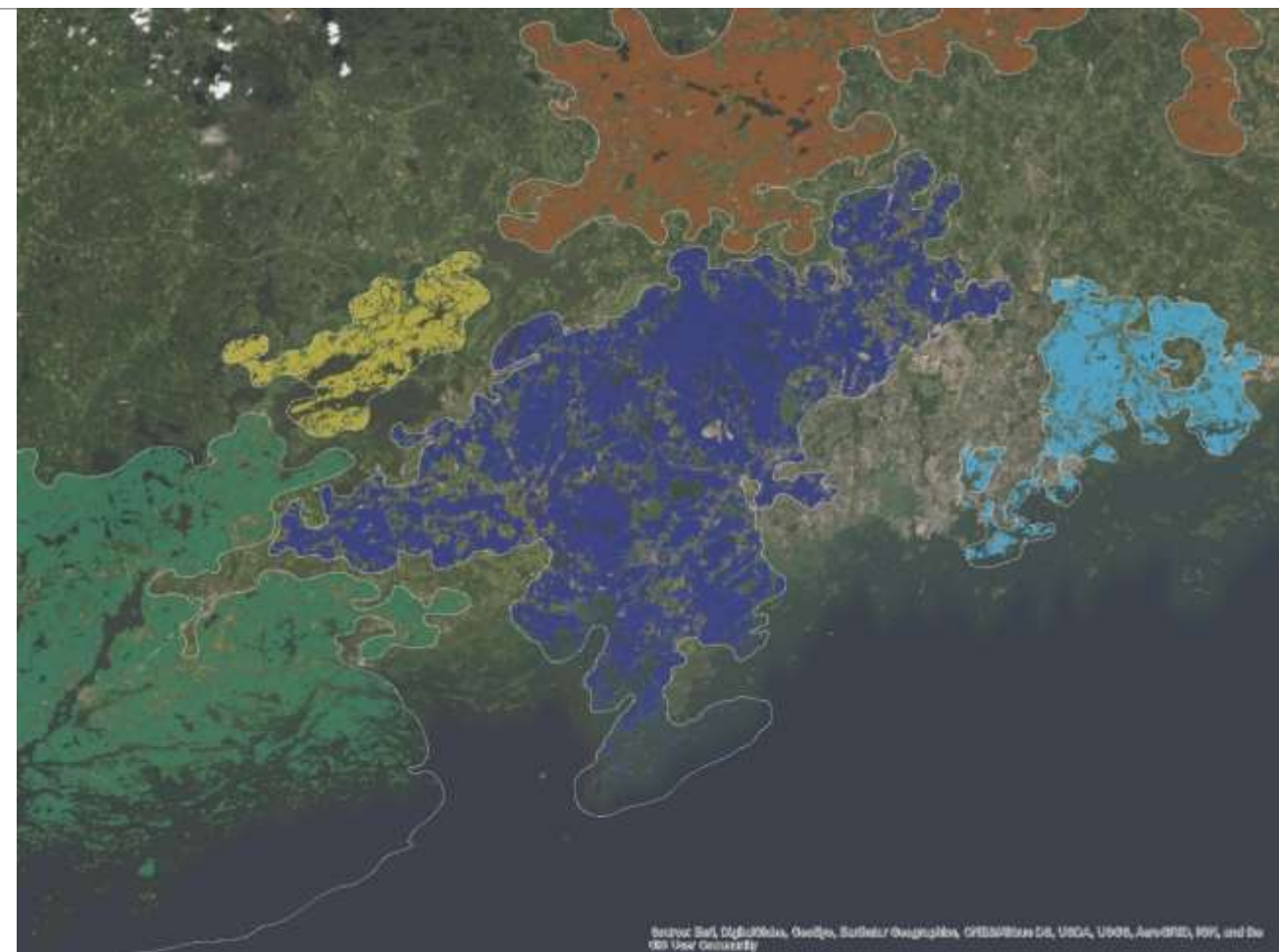
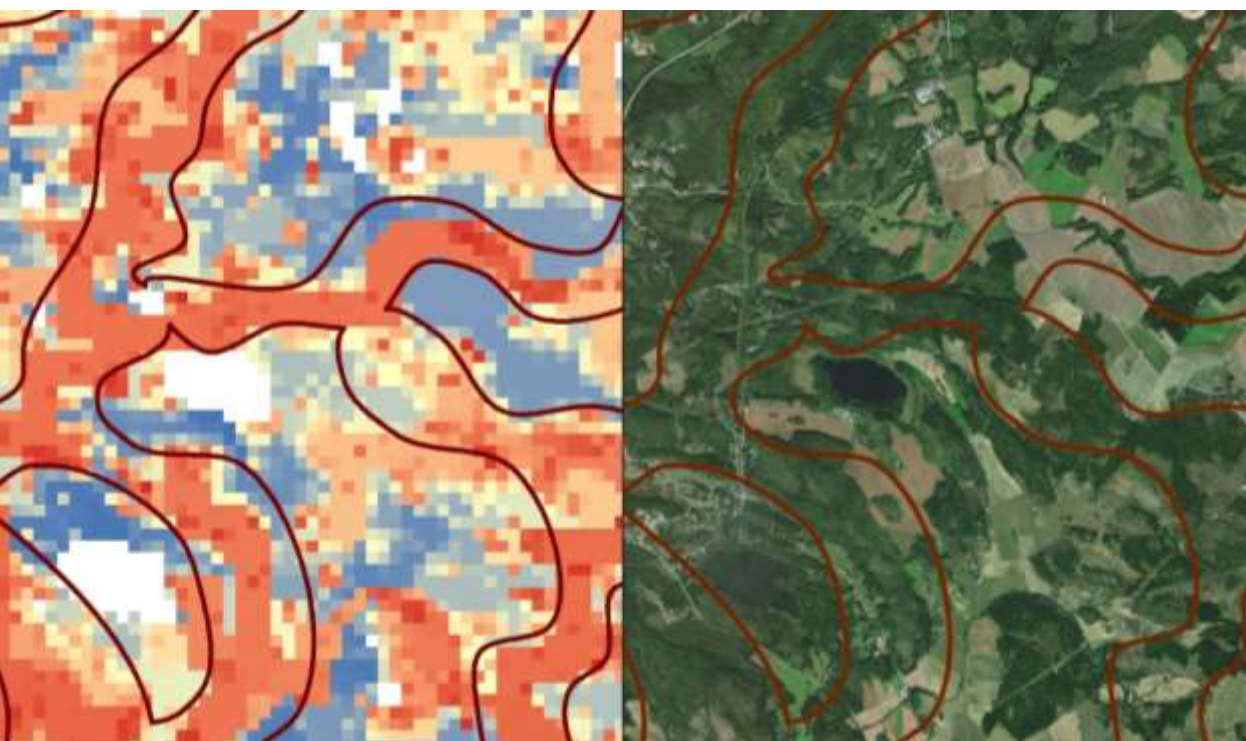
Asiantuntijapaneeli miettimässä aineiston esikäsittelyä, kytkeytyvyysasetuksia, painotuksia

## Taulukko 2. Lähtötiedot.

1. ELINYMPÄRISTÖT	2. LAJIT
<p><b>Metsäalueet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metsävara- ja monilähde VMI -aineistoista prosessoidut indeksiaineistot, METE- kohteet, arvokkaat metsäkohteet (Metsäkeskus, Metsähallitus, Metla)</li> </ul> <p><b>Geodiversiteetti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arvokkaat moreenimuodostumat, tuuli- ja rantamuodostumat ja kallioalueet (OIVA), rantahietikot ja dyynialueet (Corine Land Cover 2006, MML)</li> <li>Luontotyyppitieto kallioperän kalkkiesiintymistä (SYKE)</li> </ul> <p><b>Arvokkaat luontotyypit ja harjualueet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lajirikkaat harjut (SYKE)</li> <li>Inventointitiedot luonnonsuojelulain luontotyypeistä (SYKE)</li> </ul> <p><b>Maatalousalueet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perinnebiotoopit (ELY)</li> <li>Ruohostomaat ja peltopientareet (MML:n Slices, Corine Land Cover, Mavi/MMM)</li> <li>Ympäristötukialueet, maankäyttötiedot (Mavi/MMM)</li> </ul> <p><b>Suot, vesistöt, kosteikot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ojittamattomat ja ojitetut suot (SYKE), suoloikkaaineisto (SYKE), soistumat (MML)</li> <li>Kosteikot, lähteet, tulvamaa (Corine Land Cover, MML)</li> <li>Vesistöjen ekologinen tila-luokitus (ELY)</li> <li>Sisävesityyppien uhanalaisuus (ELY)</li> <li>Laguunit, jokisuistot, kapeat murtovesilahdet, laajat matalat lahdet (SYKE)</li> </ul>	<p><b>Uhanalaiset lajit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmän tiedot uhanalaisista lajeista IUCN-luokituksilla: "Yhden hehtaarin lajit", perhoset, liito-orava (sis. ELY:n aineistoa)</li> <li>Liito-oravan pesintä- ja levähdysalueet (ELY, SYKE)</li> </ul> <p><b>Linnut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maakunnallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti arvokkaat lintualueet (Tringa ry ja Porvoon seuran lintuyhdistys, FINIBA- ja IBA- aineistot)</li> <li>Lintujen rengastusrekisteritiedot (LTKM, ELY)</li> </ul> <p><b>Rannikko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merimetsokoloniat rannikkoalueella (SYKE)</li> <li>Harmaa hylkeen pesintäluodot (RKTL)</li> <li>Lintujen talvehtimisalueet ja muuttolintualueet (SYKE)</li> <li>Zostera- merenrantaniityt (SYKE)</li> </ul> <p><b>Suurpedot, riistatiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suurpetotiedot (RKTL)</li> <li>Hirvieläinten maalaskenta-tiedot (Suomen riistakeskus Uusimaa): hirvi, valkohäntäpeura, kuusi-peura, metsäkauris</li> </ul> <p><b>Vesistö-lajit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koekalastusrekisterin uhanalaisista kalalajeista (RKTL, ELY)</li> <li>Kalataloudellisesti tärkeät vesistöt ja niiden kalakanta-esiintymät, taimenjoet ja -järvet (RKTL, ELY)</li> <li>Saukkotiedot (ELY, SYKE)</li> </ul>
3. NYKYISET SUOJELUALUEET & EKOSYSTEEMIPALVELUT	4. MAANKÄYTTÖ
<p><b>Suojelualueet ja -ohjelmat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natura-alueet, valtion suojelualueet ja yksityiset suojelualueet (OIVA, Metsähallitus, ELY)</li> <li>Luonnonsuojeluohjelma-alueet (OIVA)</li> <li>Luontotyyppisuojeilupäätökset (ELY)</li> <li>valtiolle hankitut METSO-ohjelman alueet (Metsähallitus, ELY)</li> </ul> <p><b>Ekosysteemipalvelut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GreenFrame-aineistot ekosysteemipalveluiden tuotantopotentiaalista (SYKE)</li> </ul>	<p><b>Maankäyttötiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rakennetut alueet, liikennealueet, kaatopaikat, maa-aineksen otto, turpeenotto (Corine 2006 ym. aineistot)</li> <li>Ekologiselta tilalta heikot sisävesistöt (ELY)</li> <li>Ympäristömelu-selvityksen paikkatietoaineisto (UML 2014)</li> </ul> <p><b>Muu huomioitava aineisto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maasto- ja vesiliikenteen rajoitusalueet (OIVA)</li> <li>Pohjavesien suoja-alueet (ELY)</li> <li>Vihersillat, eläinten yli- ja alikulkukäytävät (ELY)</li> </ul> <p><b>Tieto maankäytön kehittämisestä pitkällä aikavälillä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taajama-alueaineisto 2035 (UML)</li> </ul>

# Kytkeytyvyys

---

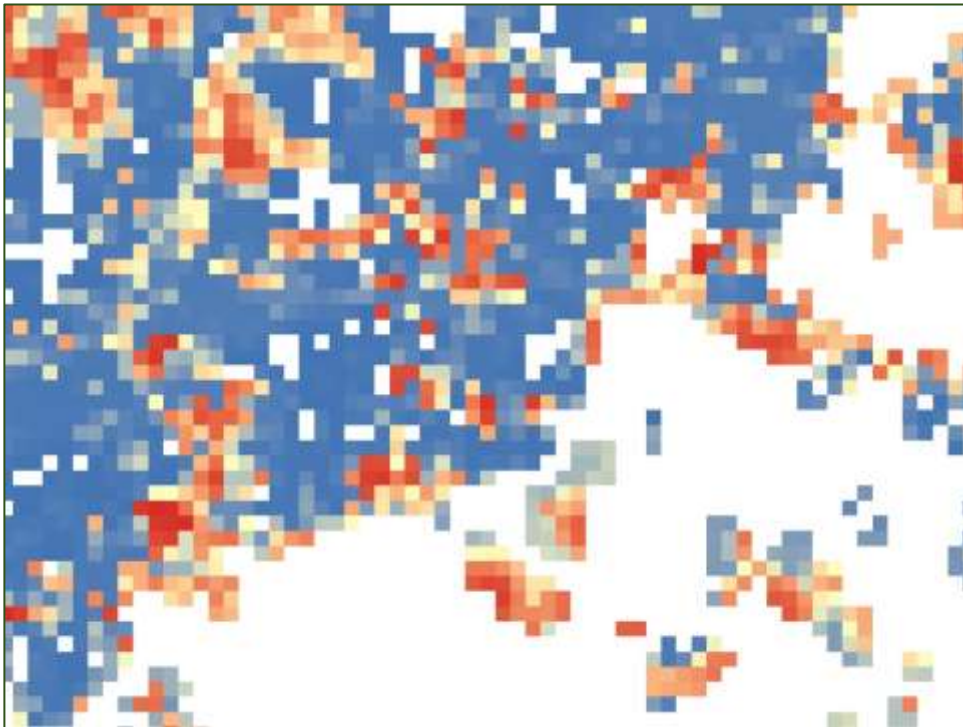




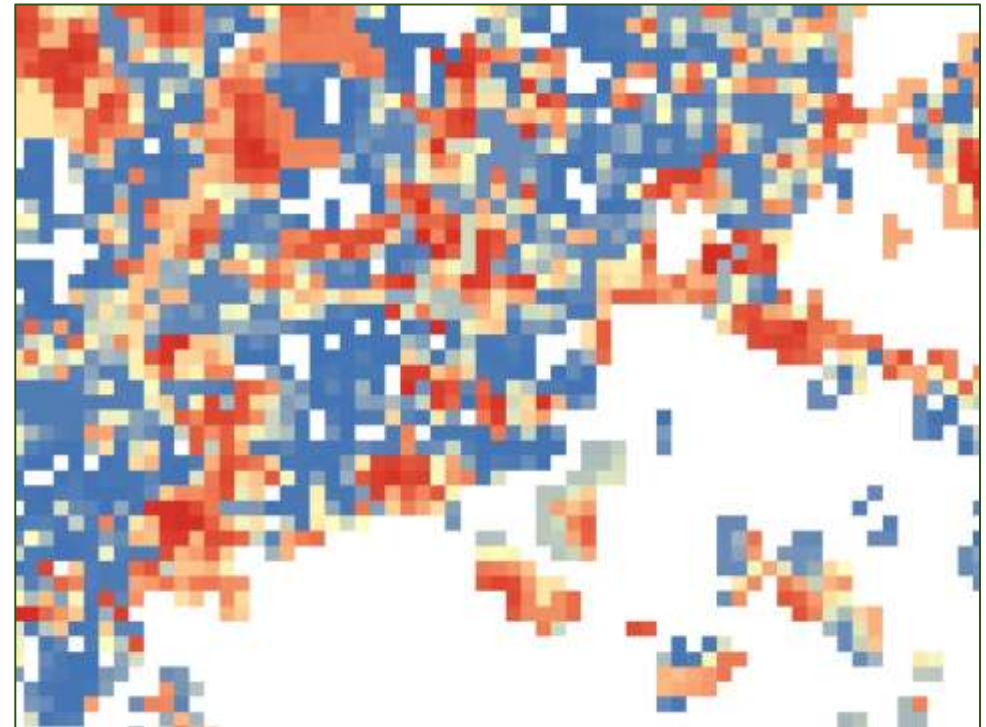
# Erilaisia versioita: eri intressipainotusten vertailua

Versioiden tekeminen ja julkistaminen tärkeää.

Nykyinen maankäyttö huomioitu

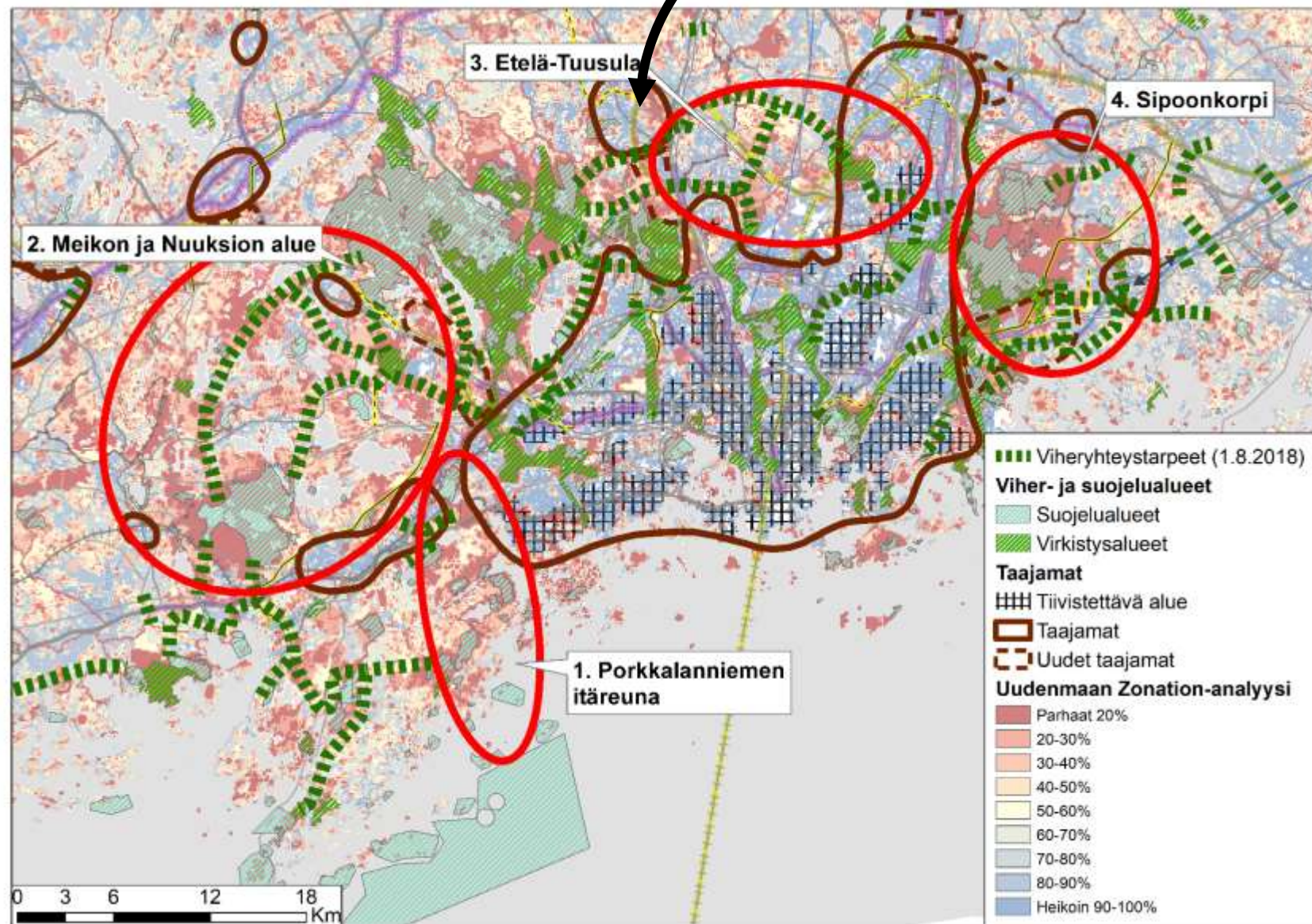


Maankäyttöä ei huomioitu



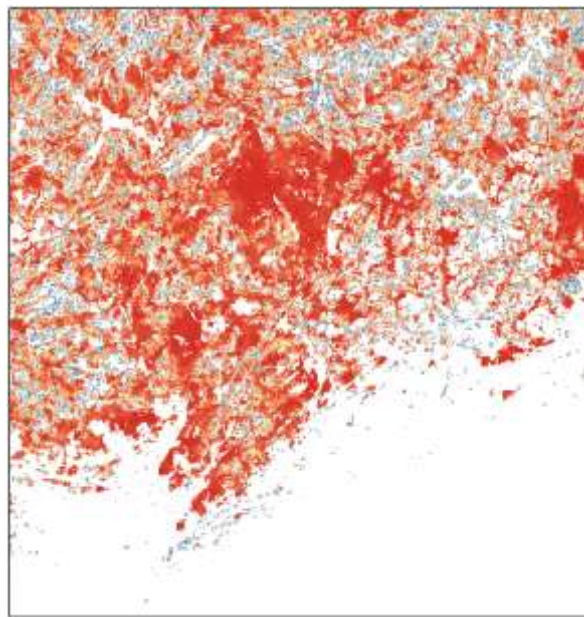
# Kaavoituksen vaikutusarviointi

Laaja tietopohja mahdollistaa kaavoitusratkaisujen arvioinnin, myös kvantitatiivisesti.

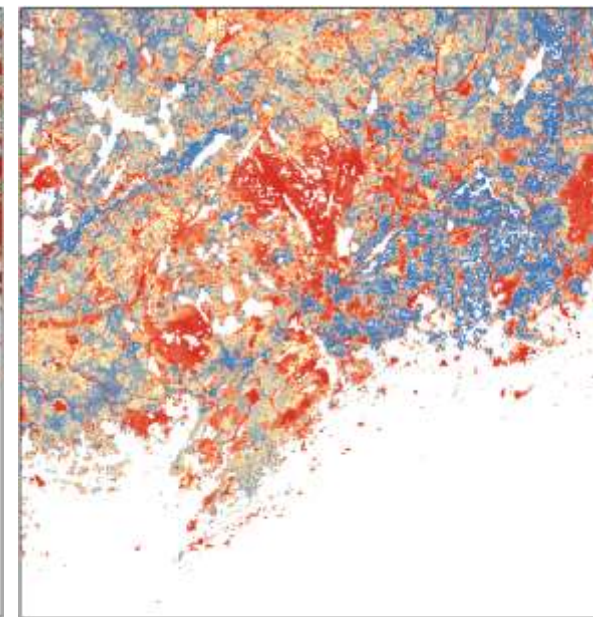


# Vertailu muihin tietolähteisiin kannattaa

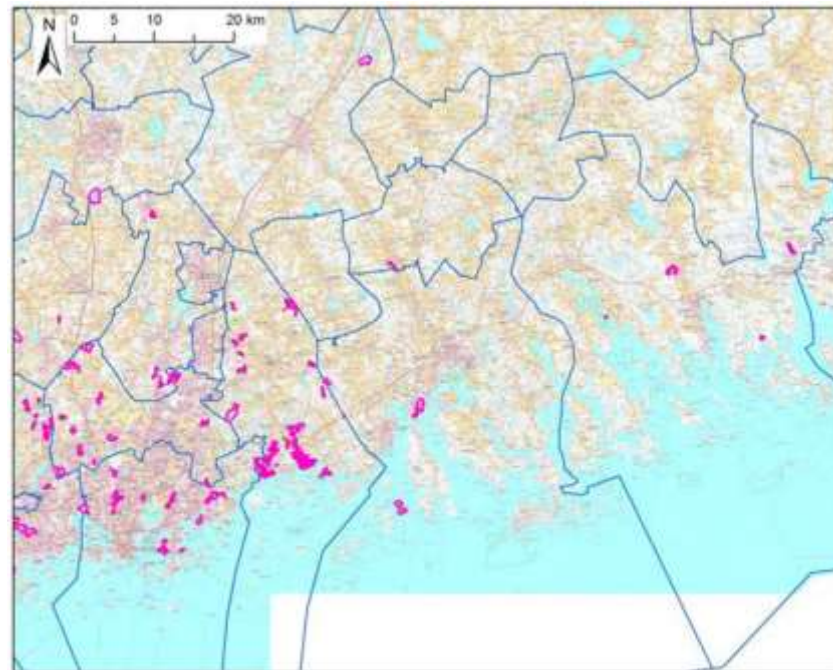
+ Zonation-analyysien  
täydentäminen muilla  
tietolähteillä.



Valtakunnallinen metsäpriorisointi



Uudenmaan priorisointi



Kuva 2. Uudenmaan itäosassa sijaitsevat kohteet.

UML & Faunatica 2019:  
Luontoselvityskohteiden  
maakunnallinen arvo.

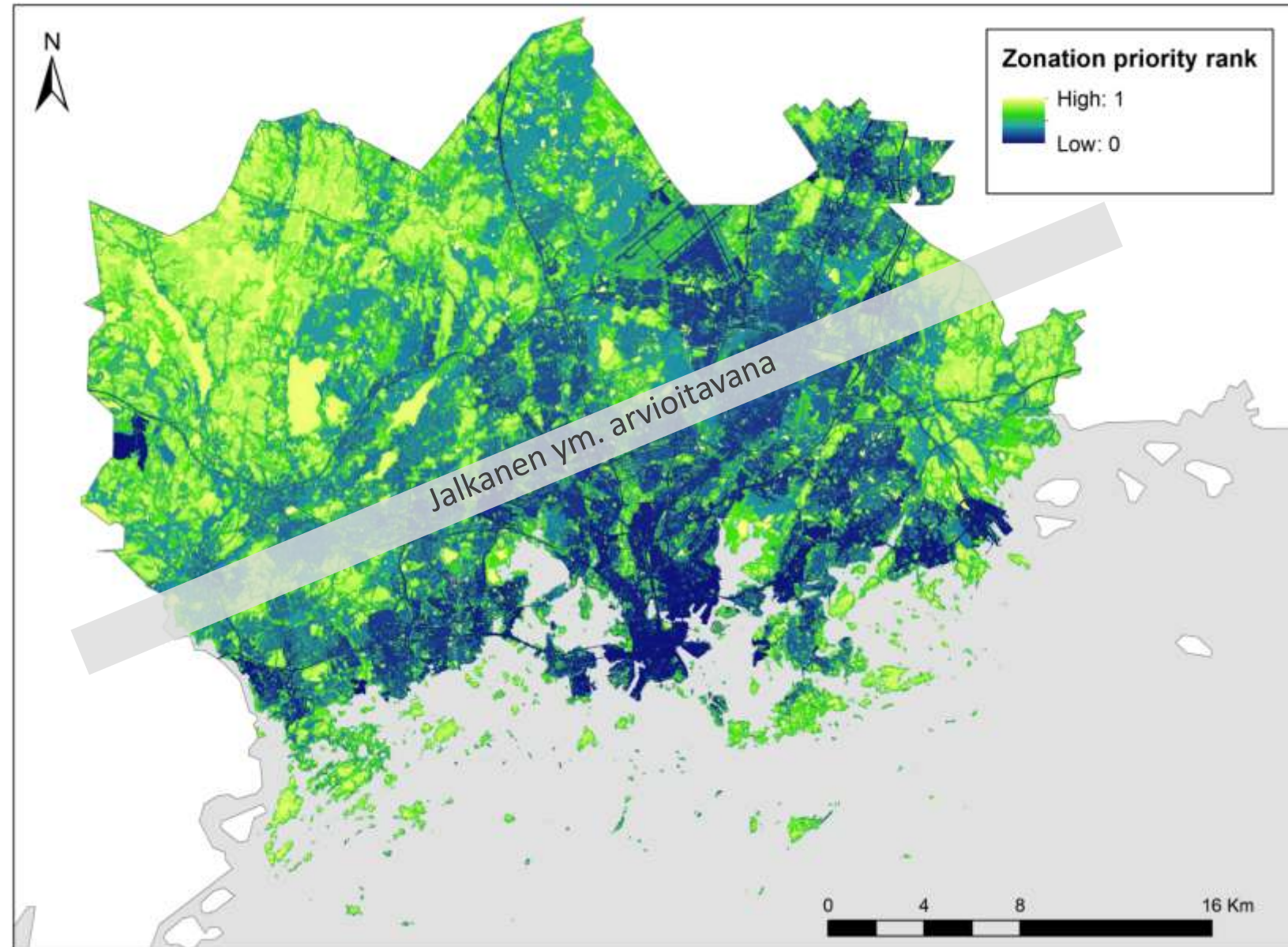


# Kaupunkialueiden analyysit?

Luonto ja luontotieto  
erilaista kuin  
maaseudulla.

Kaupunkiluonnon  
tietopohja,  
analyysirakenteet?

Saavutettavuus,  
virkistyskäyttö  
tärkeitä.



# Yhteenveto 1

---

Zonation on käyttökelpoinen työkalu maankäytön suunnittelun tukena

Eri analyysiversioiden vertailu mahdollistaa eri intressipainotusten tarkastelun

Hyvä päätöksenteko tarvitsee tuekseen laadukasta ja kattavaa luontotietoa, Zonation ei voi korvata luontoinventointeja

# Yhteenveto 2

---

Suunnittelua, suunnittelijoita ja asiantuntijoita tarvitaan enemmän kuin koskaan

- Zonation tarjoaa keskustelupohjan hyvälle maankäytön suunnittelulle
- Zonation tuo suunnitteluun systemaattisuutta ja läpinäkyvyyttä
- Analyysin rakentaminen ja tulkinta edellyttää hyvää asiantuntemusta ja yhteistyötä

# Katse tulevaisuuteen...

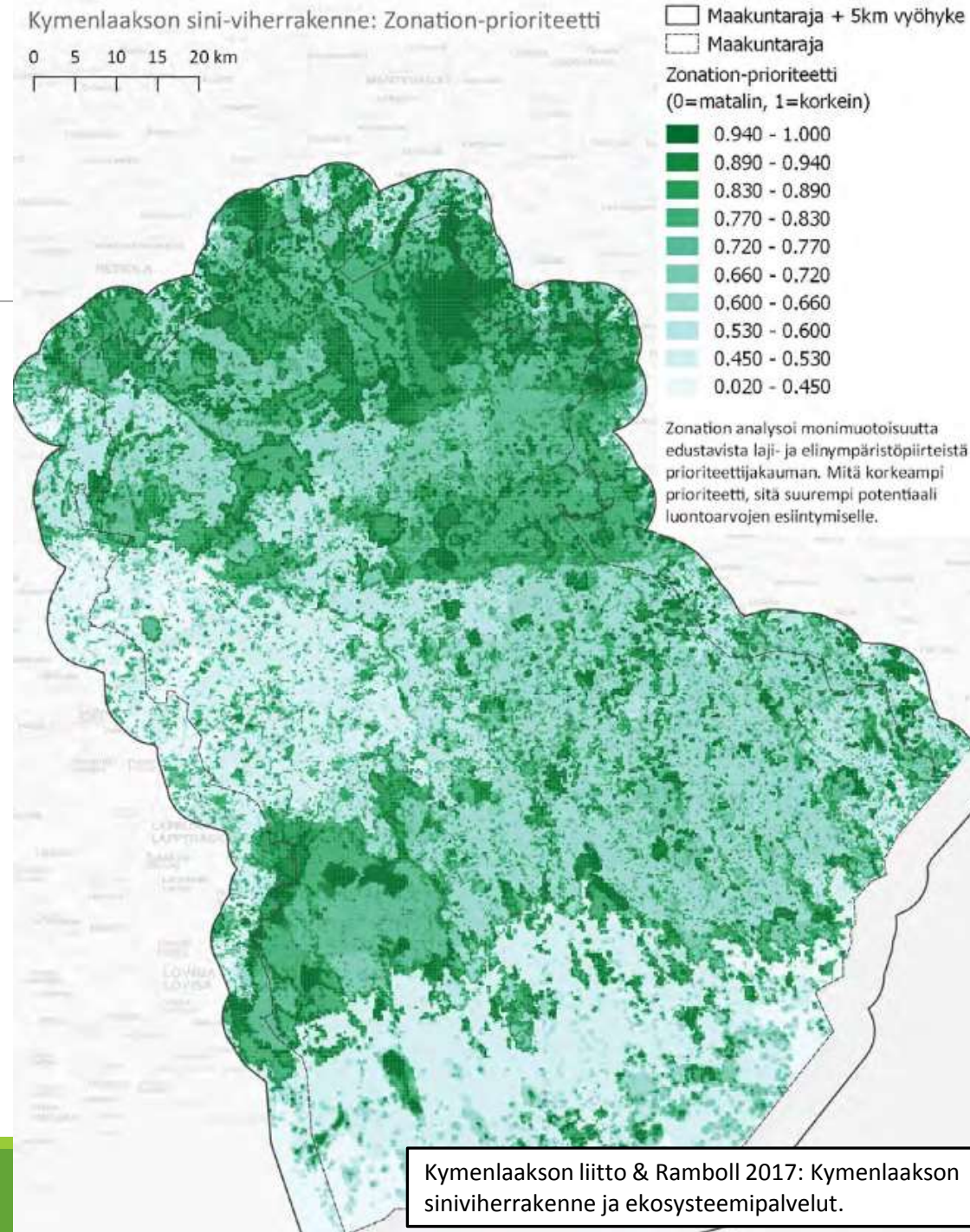
Analyysit muissa maakunnissa?

Luontotiedon avaaminen,  
tietopohjan yhtenäistäminen

Yhdistäminen  
merialuepriorisointeihin,  
metsäaineistojen päivitys?

Kaupunkialueiden priorisoinnit?

Zonation-ohjelman päivitys ("Z5")?



# Kiitos!

---

Uudenmaan liitto

Johanna Kuusterä, Atte Moilanen, Tuuli Toivonen, Joonas Lehtomäki, luontoasiantuntijat ja muut töihin osallistuneet