



Helsinki Green Areas as a Network

... and as a System?

Studio Socio-ekological Systems

Spring 2024

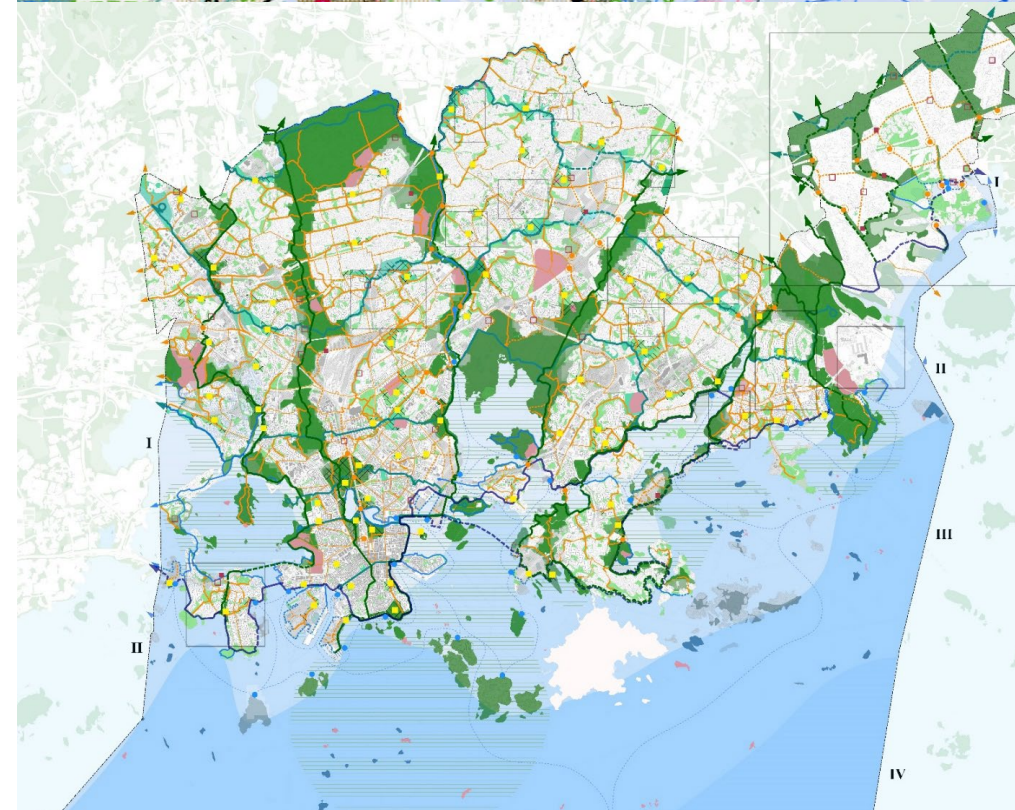
Riikka Äärelä

My background

- Aalto University, University teacher 2023 –
- City of Helsinki, Urban Space and Networks unit 2018 –
 - Green area networks, ecological networks, stormwater, land use planning etc.
- City of Vantaa 2014 – 2018
 - Detail planning, zoning, participatory planning etc.
- Aalto University, University teacher 2013 – 2014
 - Aalto University, hourly paid teaching jobs 2014 – 2020
- Landscape architect 2013, Aalto University

Content

1. Green area network: areas and connections
2. Multi-functional green areas
3. Network plan as a planning tool in the administrative system



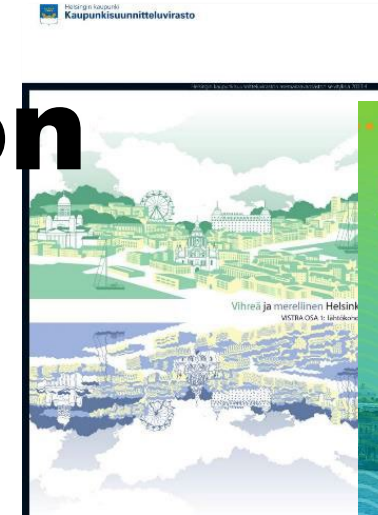
Presentation is based on

Green area network

- Work to define Helsinki Green Area Network has been carried out simultaneously with latest Helsinki City Master Plan

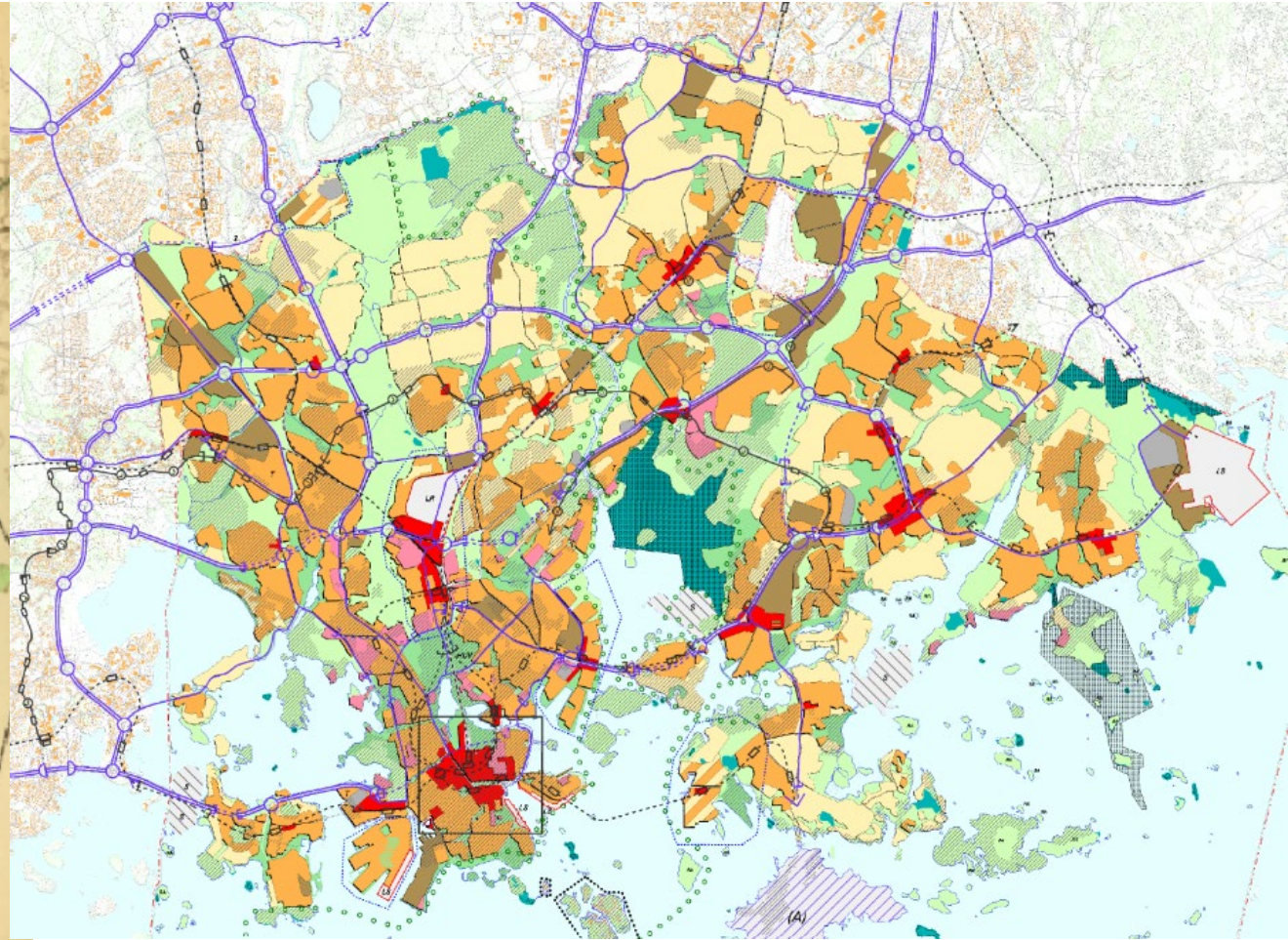
Ecological networks

- Ecological networks were introduced in the master plan, but work has continued 2018 onwards
- Relation to land use planning
- Connection typologies
- Identifying the most valuable areas through GIS analysis (and selected field trips)

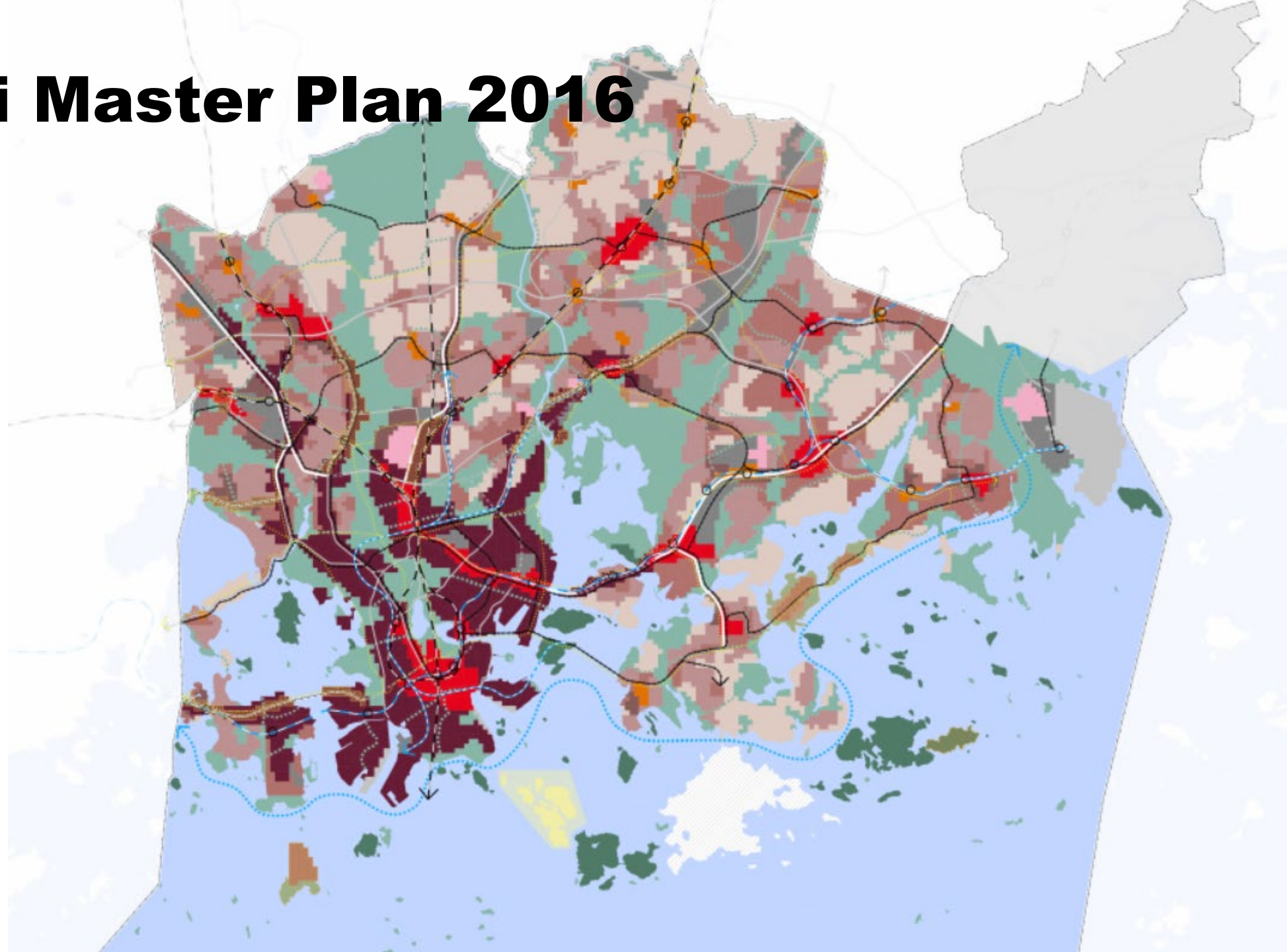


1. Green area network (and a bit of history)

Helsinki Master Plan 1972 and 2002



Helsinki Master Plan 2016



Aalto-yliopisto
Taiteiden ja suunnittelun
korkeakoulu

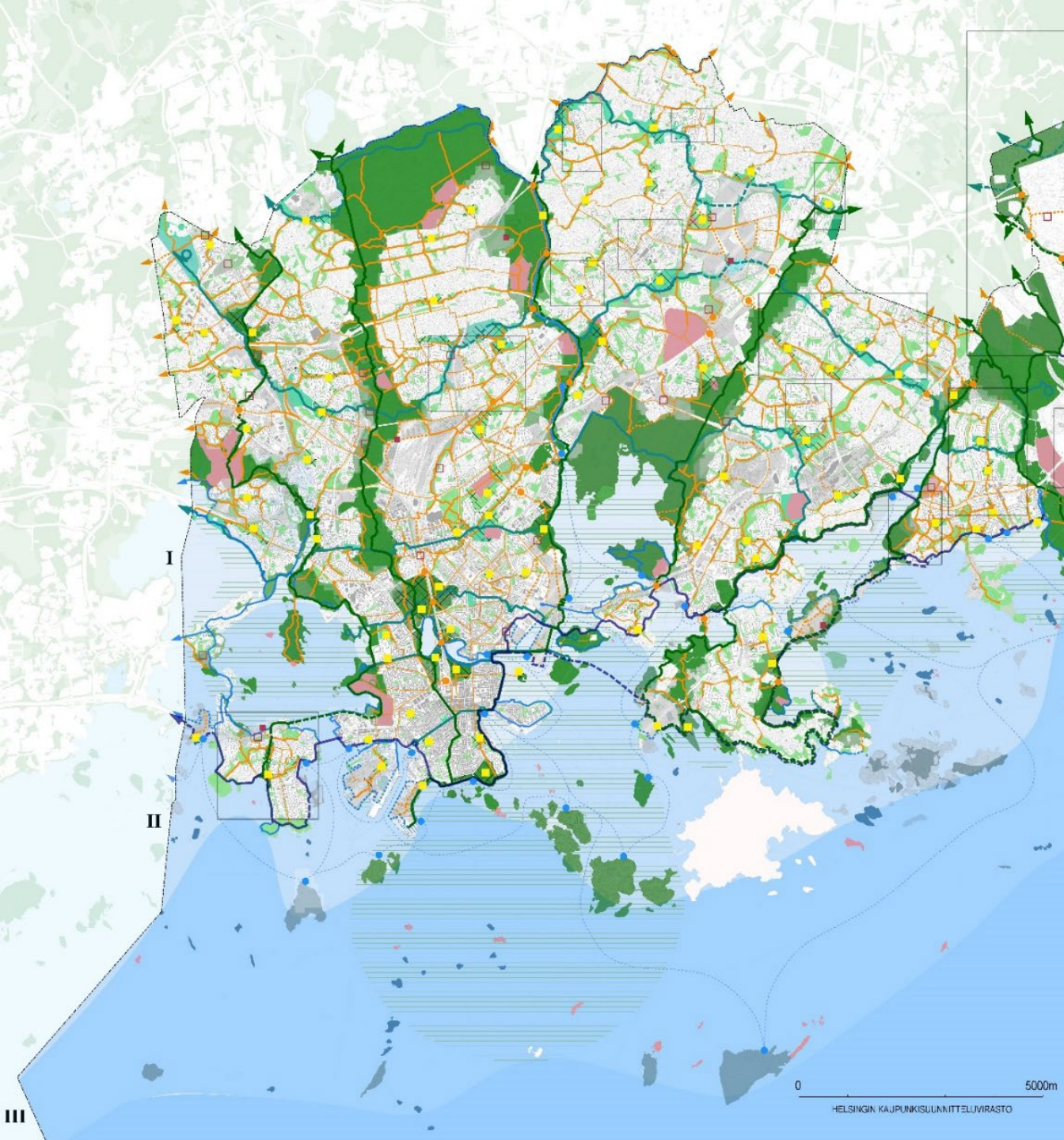
Helsinki Master Plan 2016



The 2016 city plan allows Helsinki to grow into a compact city, with its many districts connected by rail traffic – the metro, trains and light rail. New construction is planned around light rail hubs and significant stations, in particular. For example, Malmi, Itäkeskus, Kontula, Herttoniemi, Kannelmäki and Malminkartano can grow into new city centres that have diverse housing, services and jobs.

The new city plan creates the conditions for expanding the inner city along Vihdintie and Tuusulanväylä, which will be converted into city boulevards.

It's envisioned in the city plan Helsinki continues to be a green city, whose strengths are urban forests and cultural environments. Significant new recreational areas and travel destinations are being planned on islands that the military is releasing for development.

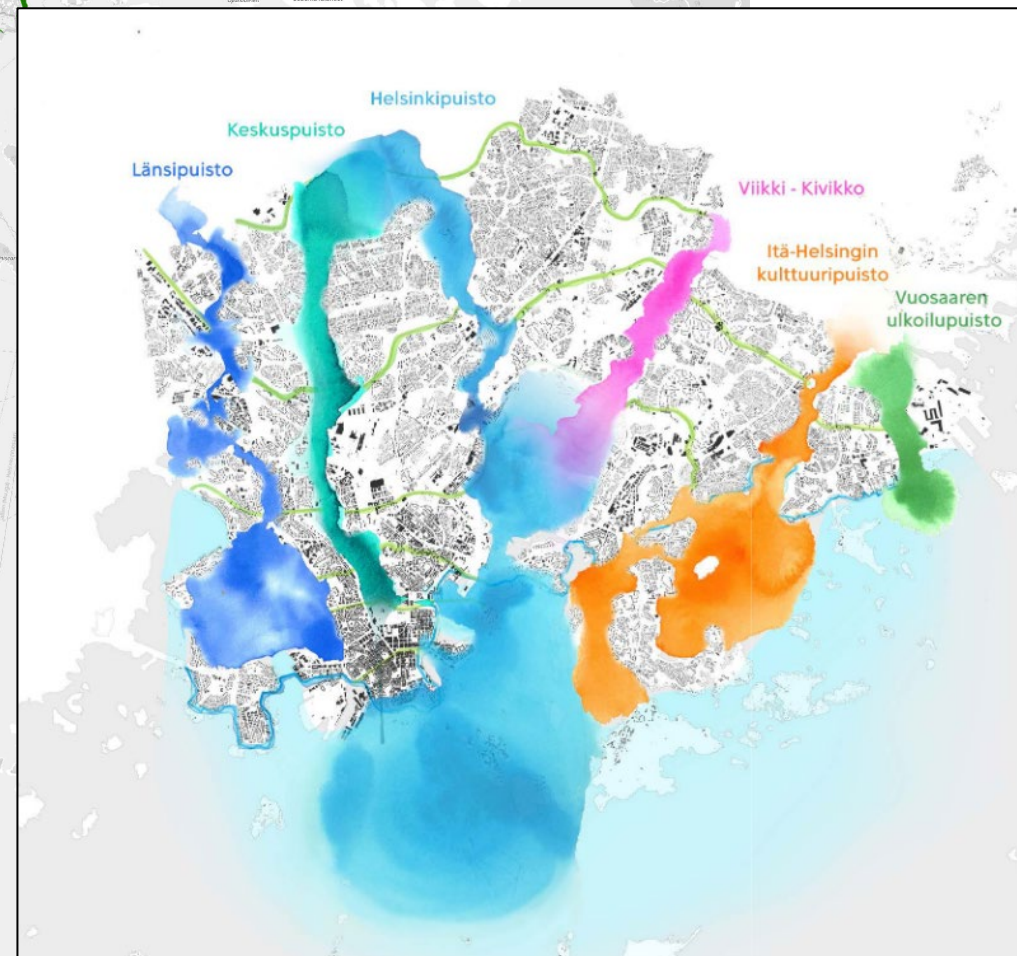
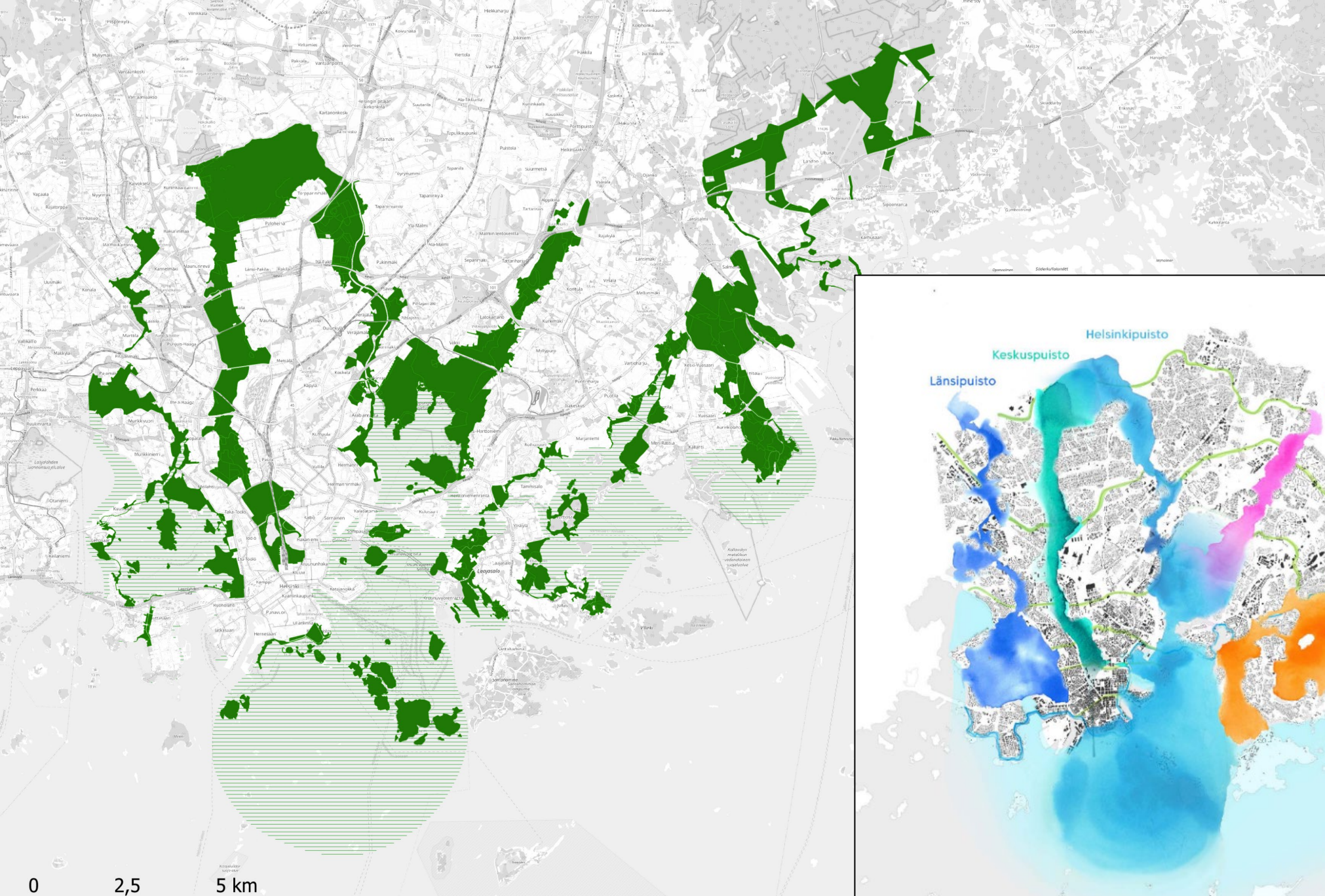


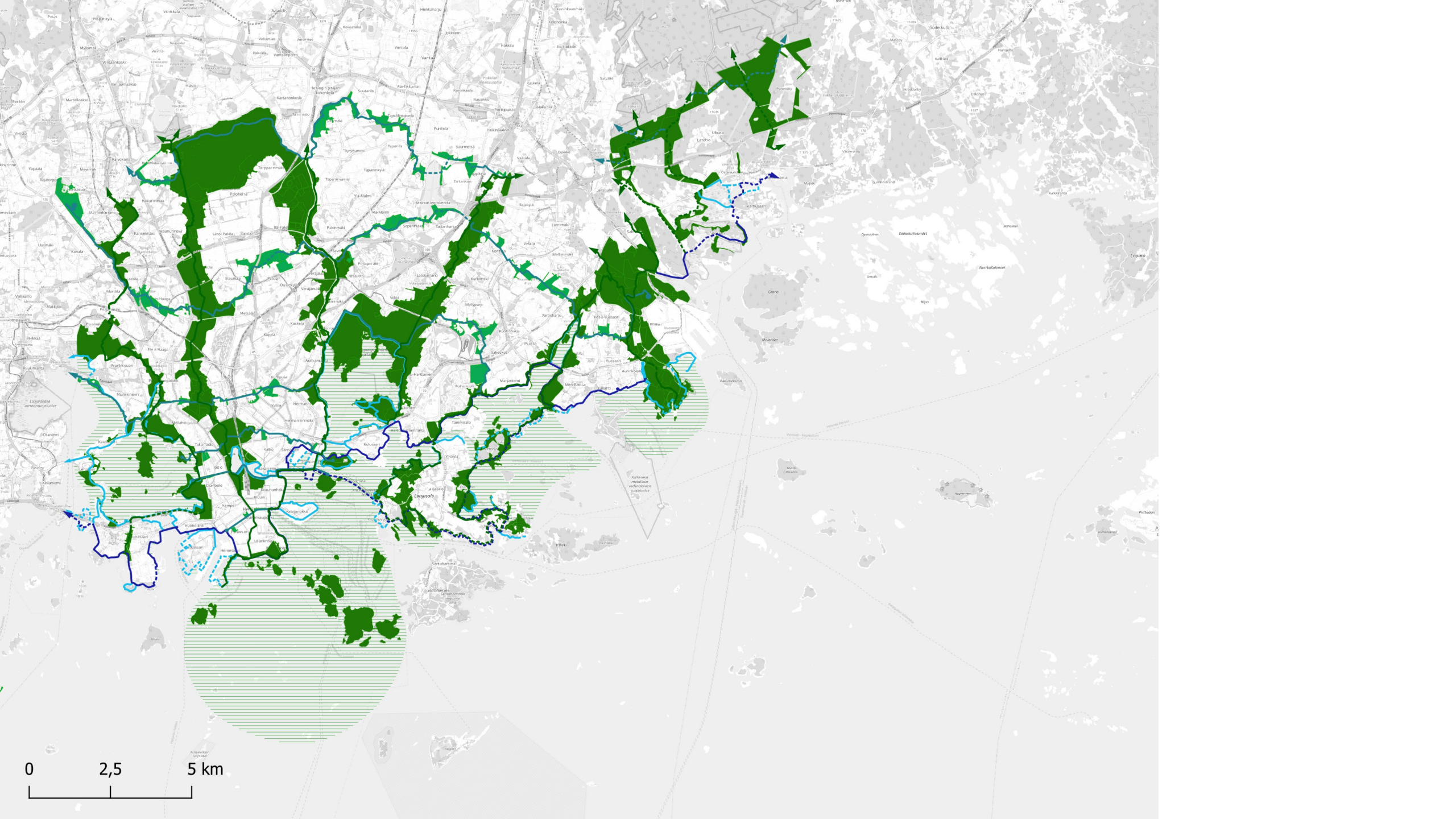
Open spaces form an interconnected and easily accessible network

Versatile, attractive and historically layered landscape strengthens identity

Diverse green-blue infrastructure helps adapt to climate change

IV





0 2,5 5 km

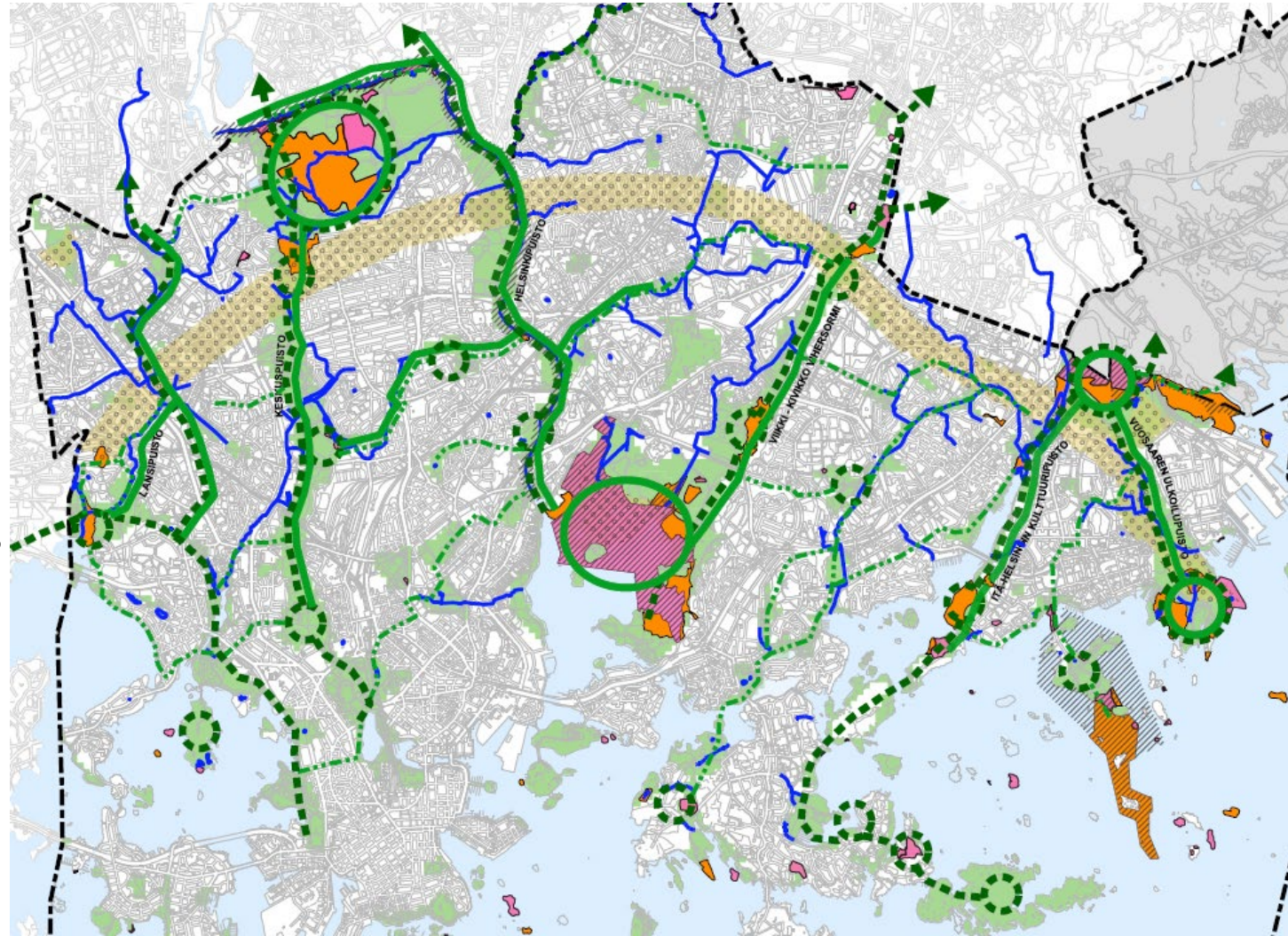
Master Plan theme map: Urban Nature

FOREST AND WOODED NETWORK

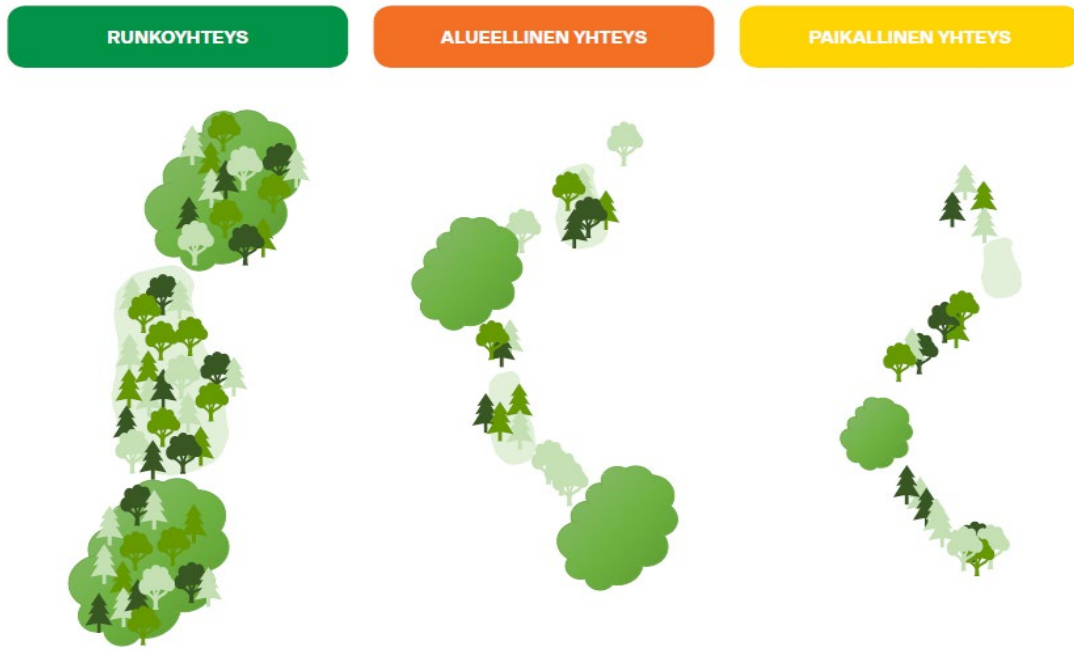
MEADOW NETWORK

BLUE NETWORK

- Master Plan calls for paying attention to Urban nature networks as part of Green and recreational network
- Continued work on ecological networks aims for more equal interpretation of theme map in Urban planning



Ecological connections - Typologies



Forest network:
Main connections to local connections

Niittyverkoston yhteydet

ENSISIJAISET YHTEYDET

arvokohteiden välinen lyhyt ja/tai arvokohteita sisältävä yhteys



TOISSIJAISET YHTEYDET

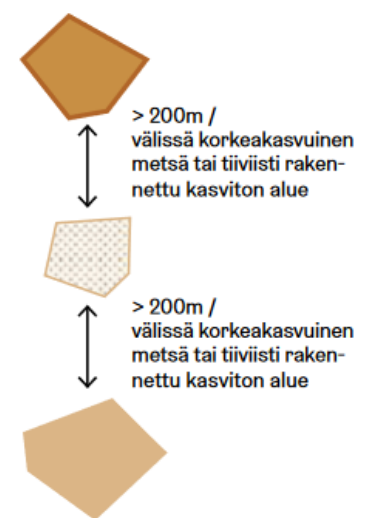
pitkä polveileva yhteys keskittymän ja muun kohteen välillä



pitkä polveileva yhteys kahden niittykeskittymän välillä



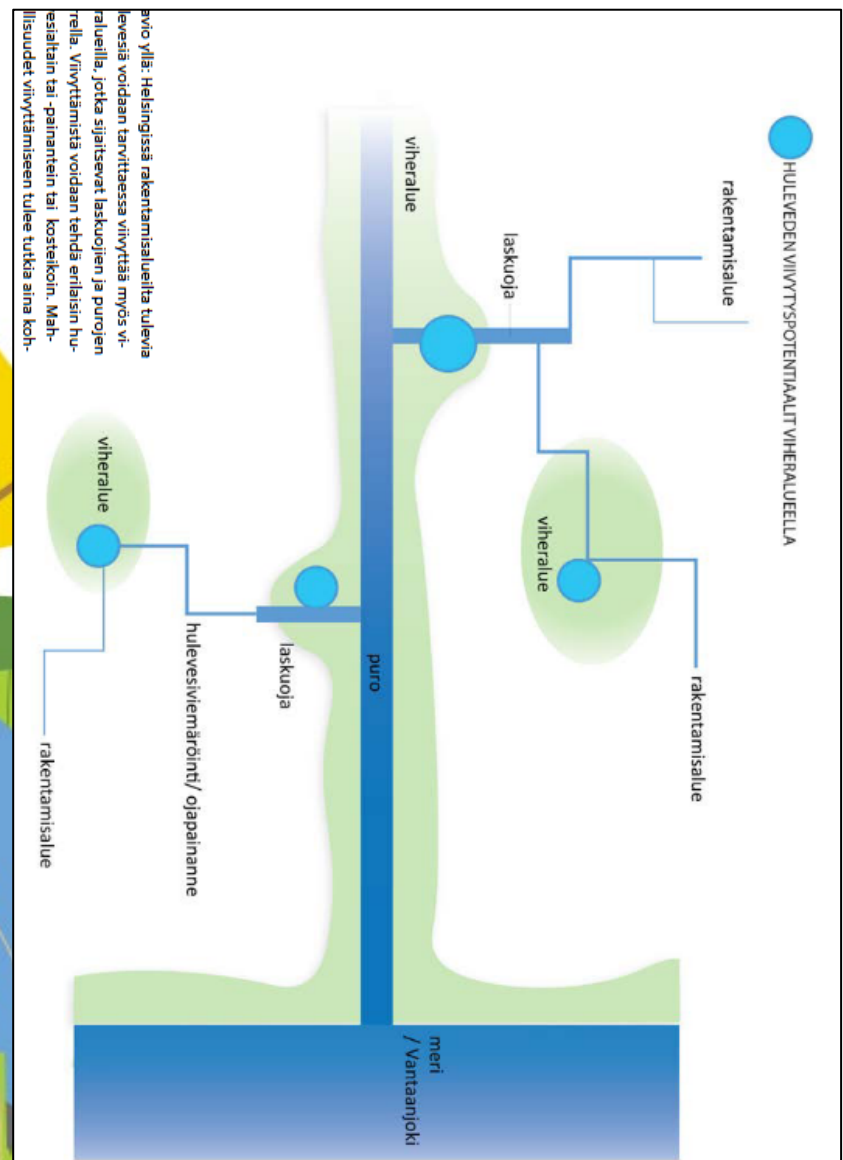
KATKONAISET YHTEYDET



Kuva 26. Kaavio niittyverkoston ensisijaisista, toissijaisista ja katkonaisista yhteyksistä. Tumimmalla sävyllä on esitetty niittyjen arvokohteet, vaaleammalla muut niityt ja pistekuviolla niittyverkoston tuki-alueet. Vaaleanoranssi taustaväri kuvaa niittykeskittymiä. Mitoitusperusteena on käytetty niityille tyypillisten hyönteisten lentomatkoja, joista tarkempia tietoja kappaleessa 3.3.

Meadow network:
Core meadow areas to step stone meadows

Ecological network combining sea and bay areas, rivers, streams, ponds, open ditches, shore biotopes and underwater nature is to be developed considering nature values.



2. Multifunctional green areas

Vision for the future of Helsinki green areas



Open spaces form an
interconnected and
easily accessible
network

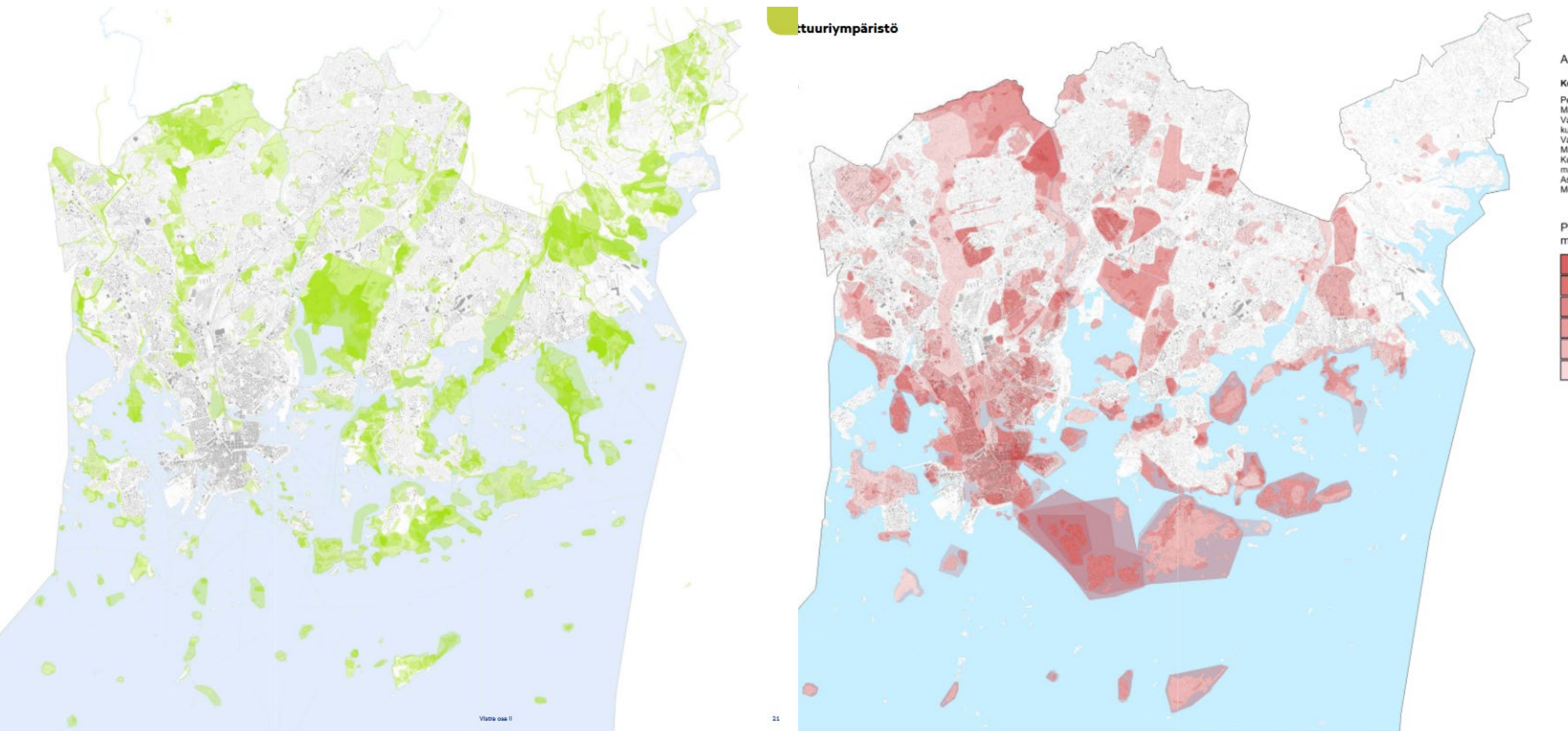


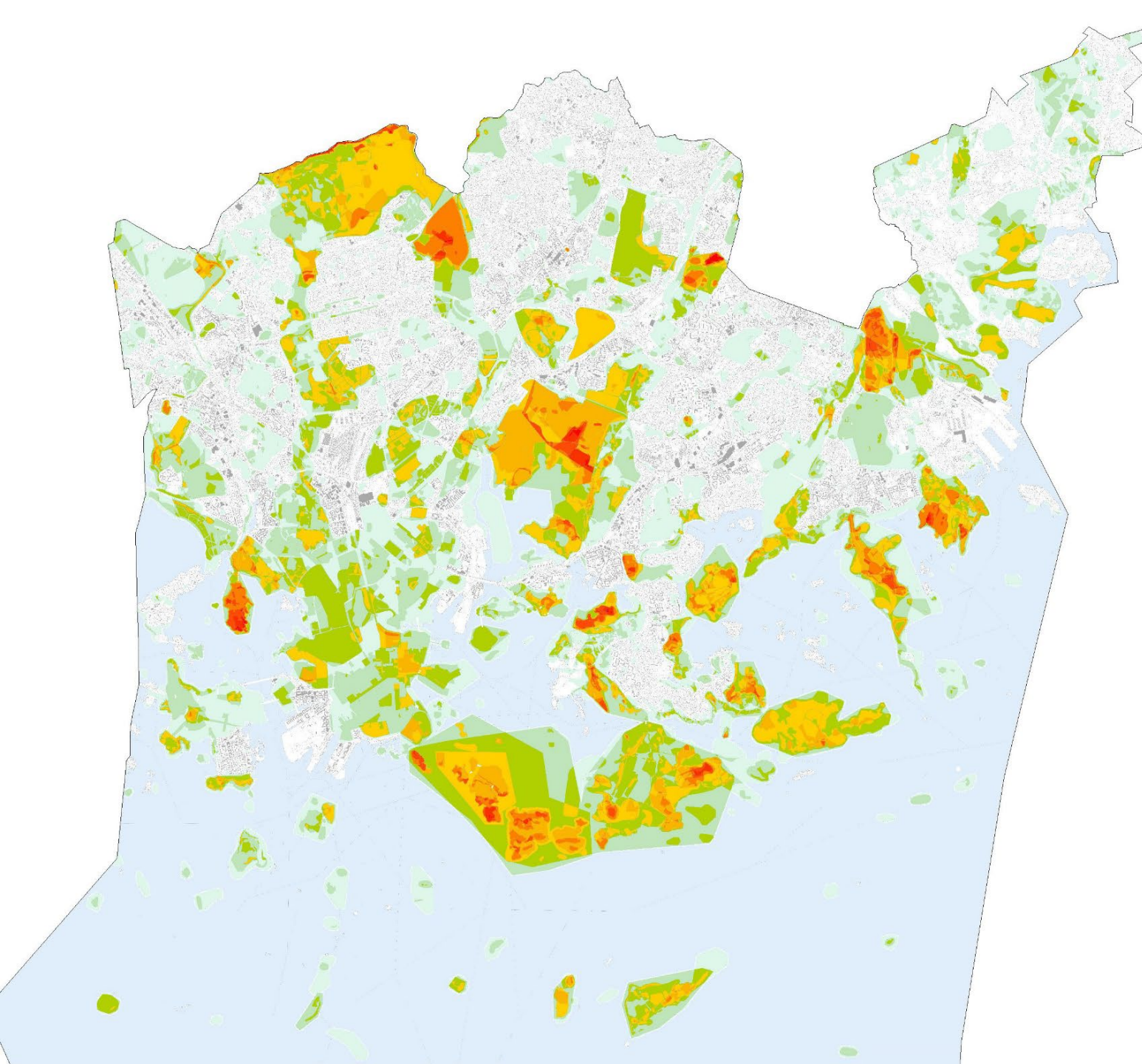
Versatile, attractive
and historically layered
landscape
strengthens identity



Diverse green-blue
infrastructure
helps adapt to
climate change

Mapping values (ecological / cultural)





Arvoalueet

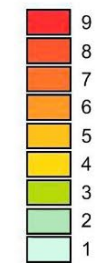
Ekologia/luontoarvot

Luonnonsuojelualueet
 Natura-alueet
 Suojellut luontotyypit
 Arvokkaat kasvikohteet
 Arvokkaat lintukohteet
 Tärkeät lepakoalueet
 Arvokkaat geologiset kohteet
 Tärkeät matelija- ja sammakkoeläinkohteet
 Kääpäkohteet
 Metsäkohteet
 Lammet
 Lähteet

Kulttuuriarvot

Perinnemaisemat
 Maailmanperintökohteet
 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt
 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet
 Maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt
 Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät alueet
 Asemakaavassa suojeltu tai säilytettävä alue
 Muinaisjäänneksset

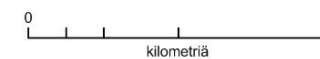
Päällekkäisten arvoalueiden määrä

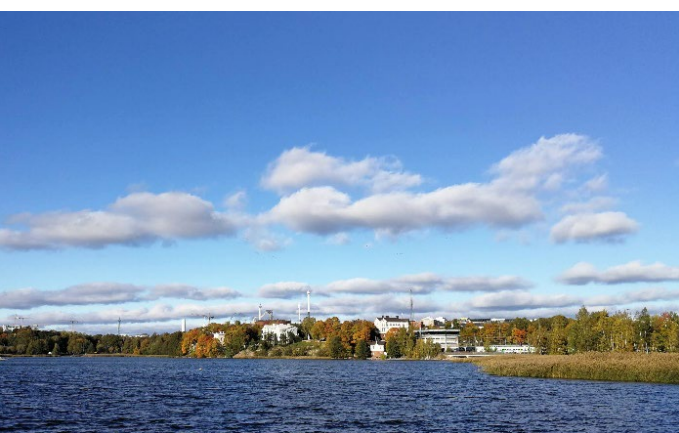


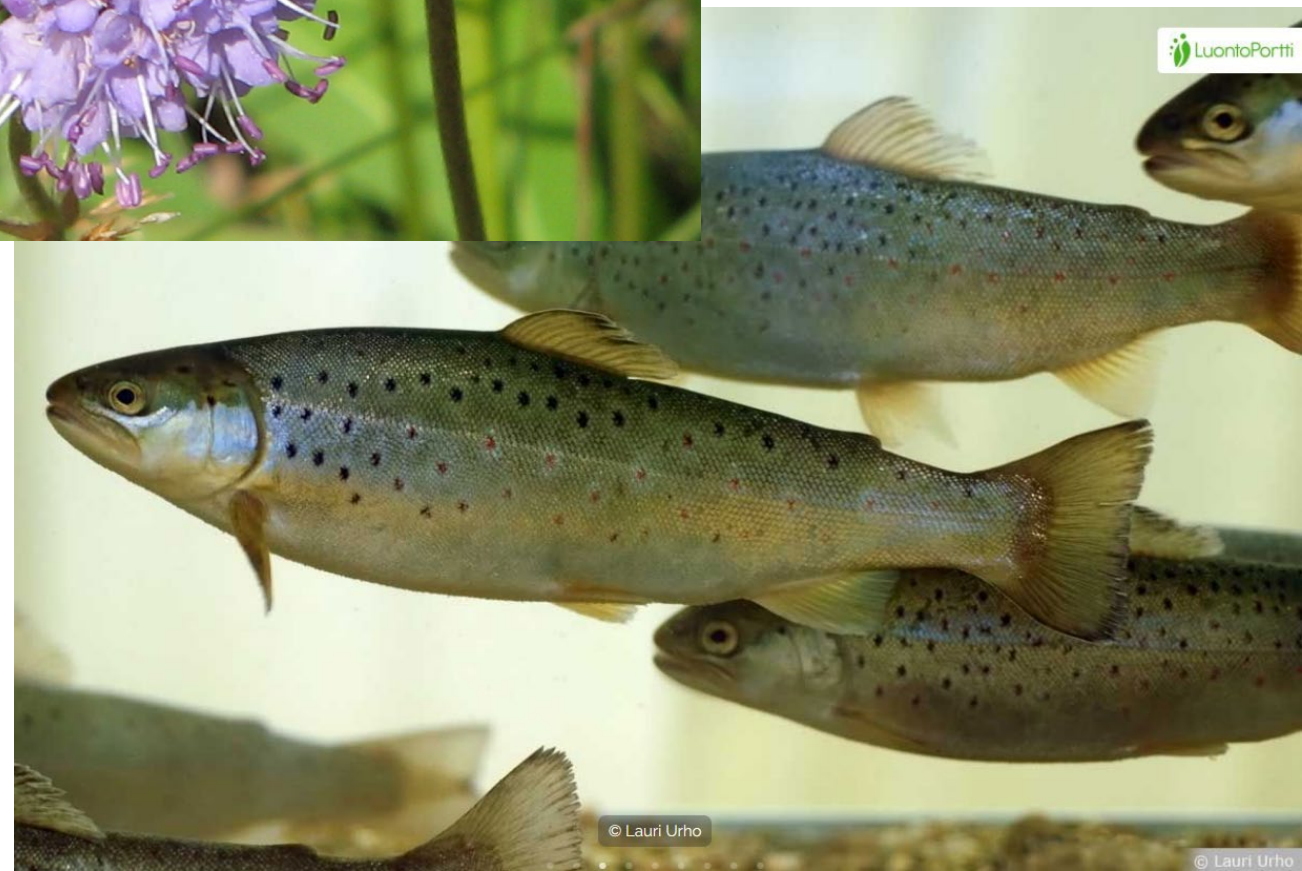
Ecological and cultural
 values overlaid,
 from national, regional
 and city records

© Helsingin kaupunki

Pohjakartta: KMO
 Aineistot: KSV, Luontotietojärjestelmä
 Toteutus: KSV/Juha Niemelä 4/2016

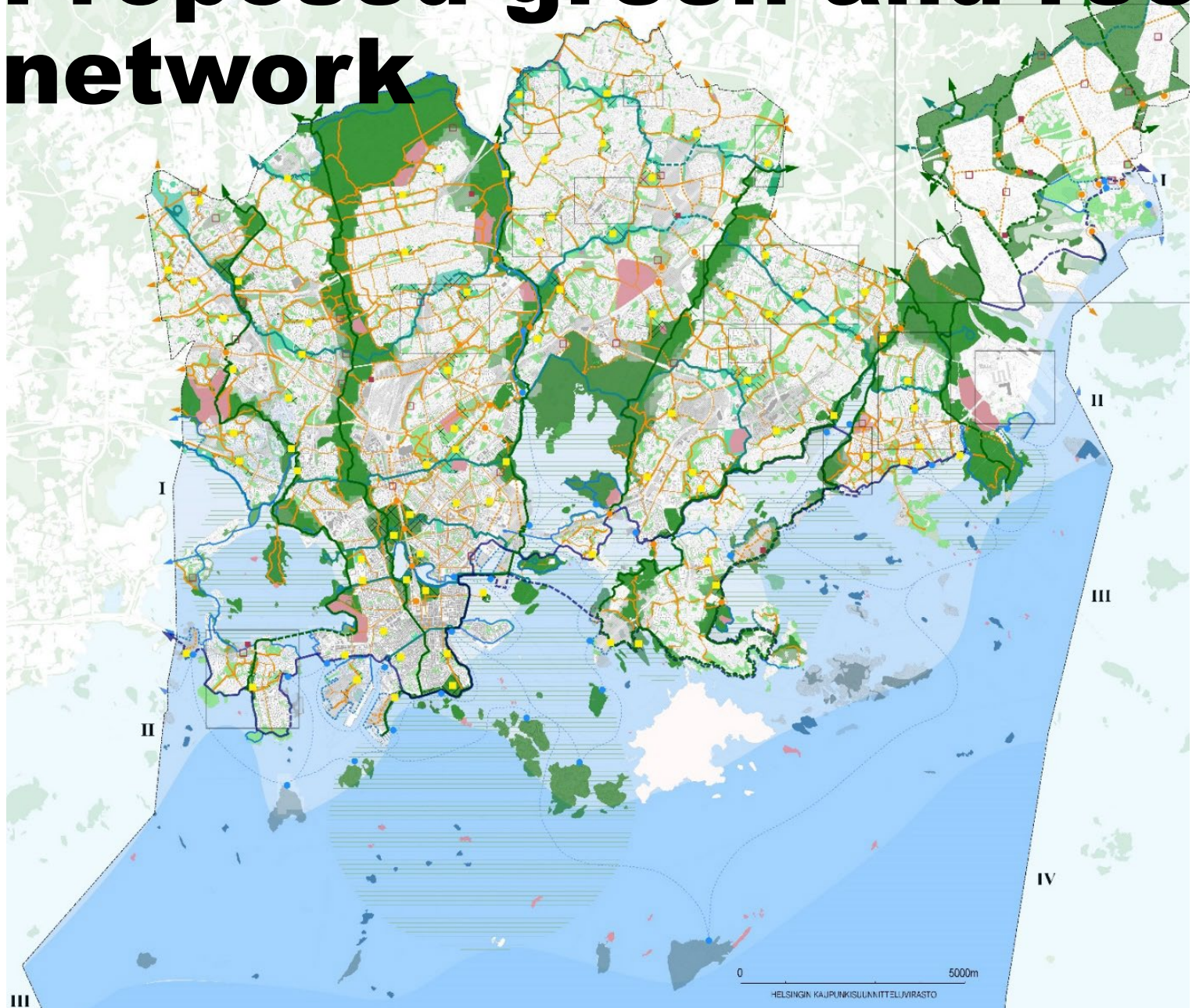




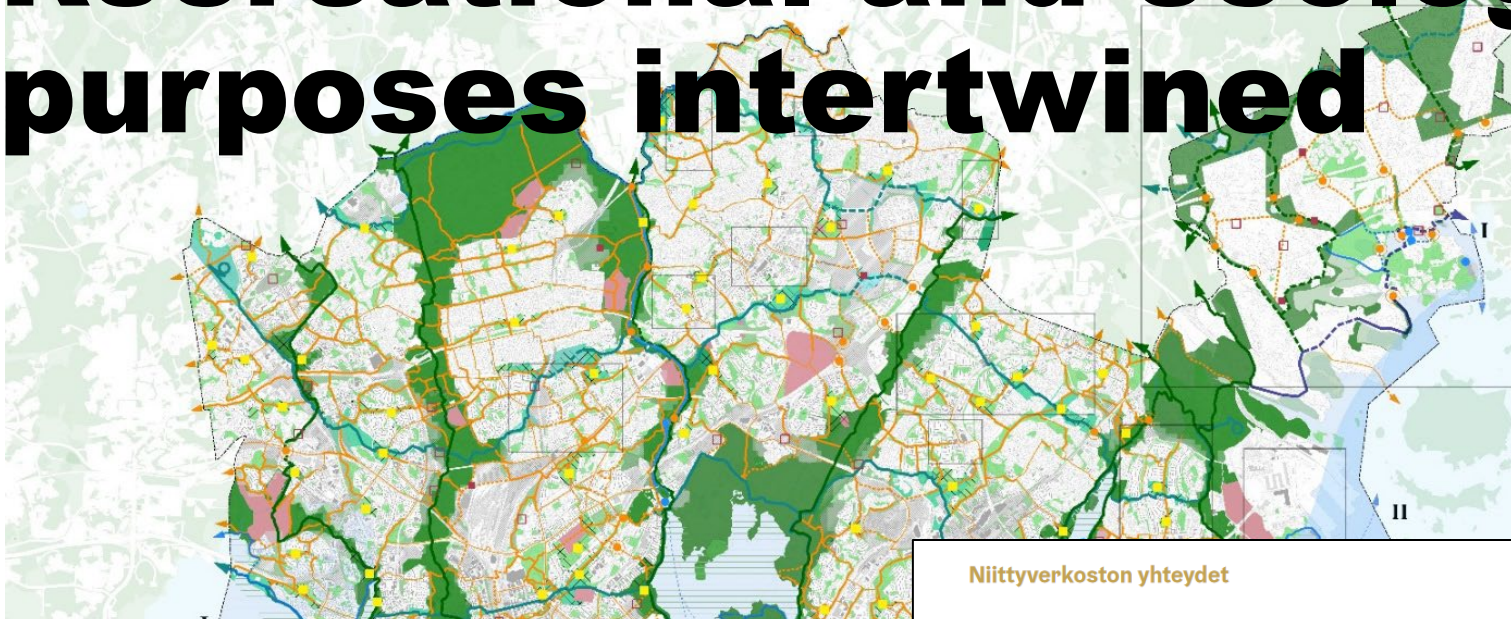


Kuvat: Riikka Äärelä, Tuuli Ylikotila, Lauri Urho

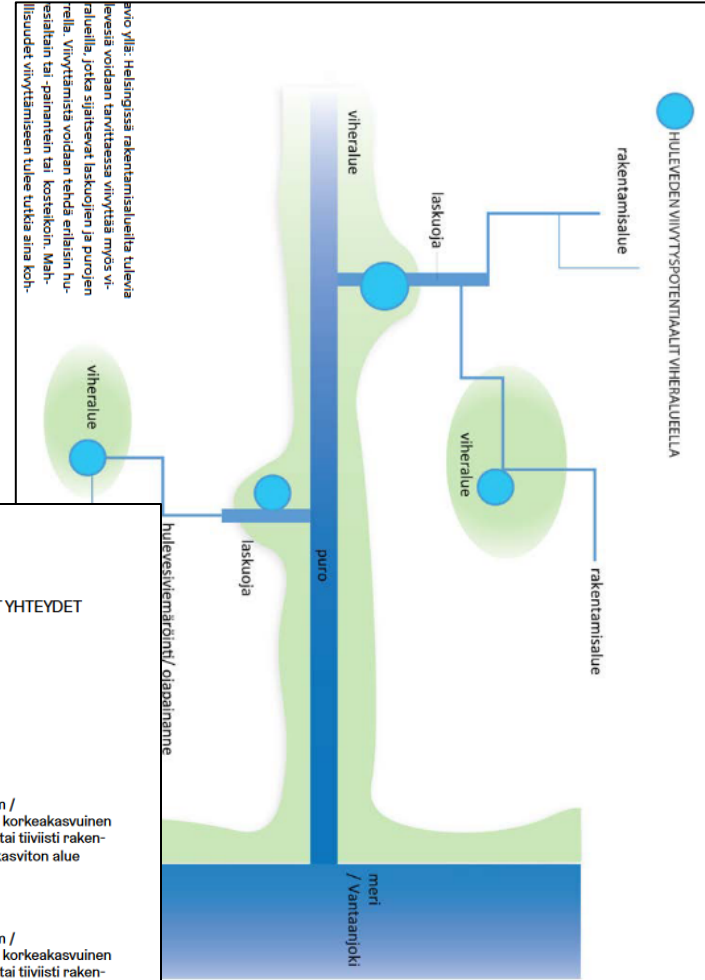
Proposed green and recreational network



Recreational and ecological purposes intertwined



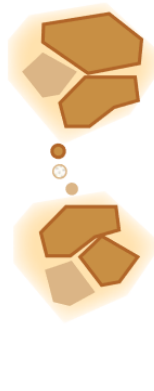
päivä yllä: Helsingissä rakentamislaitteita tulevia alueita voidaan tarvittaessa viivyttää myös viirillä, jotka sijaitsevat laskuojien ja purojen reitillä. Viivyttämisä voidaan tehdä erilaisilla resurssein tai -parhaimminkin tai -koosteen. Mahdollisuudet viivyttämiseen tulee tutkia aina koh-



Niittyverkoston yhteydet

ENSISIJAISET YHTEYDET

arvokohteiden välinen lyhyt ja/tai arvokohteita sisältävä yhteys



TOISSIJAISET YHTEYDET

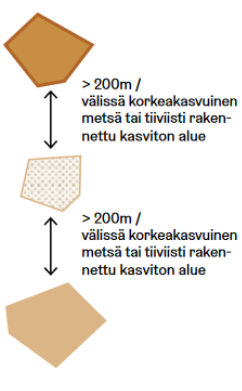
pitkä polveileva yhteys keskittymän ja muun kohteen välillä



pitkä polveileva yhteys kahden niittykeskittymän välillä



KATKONAISET YHTEYDET



RUNKOYHTEYS

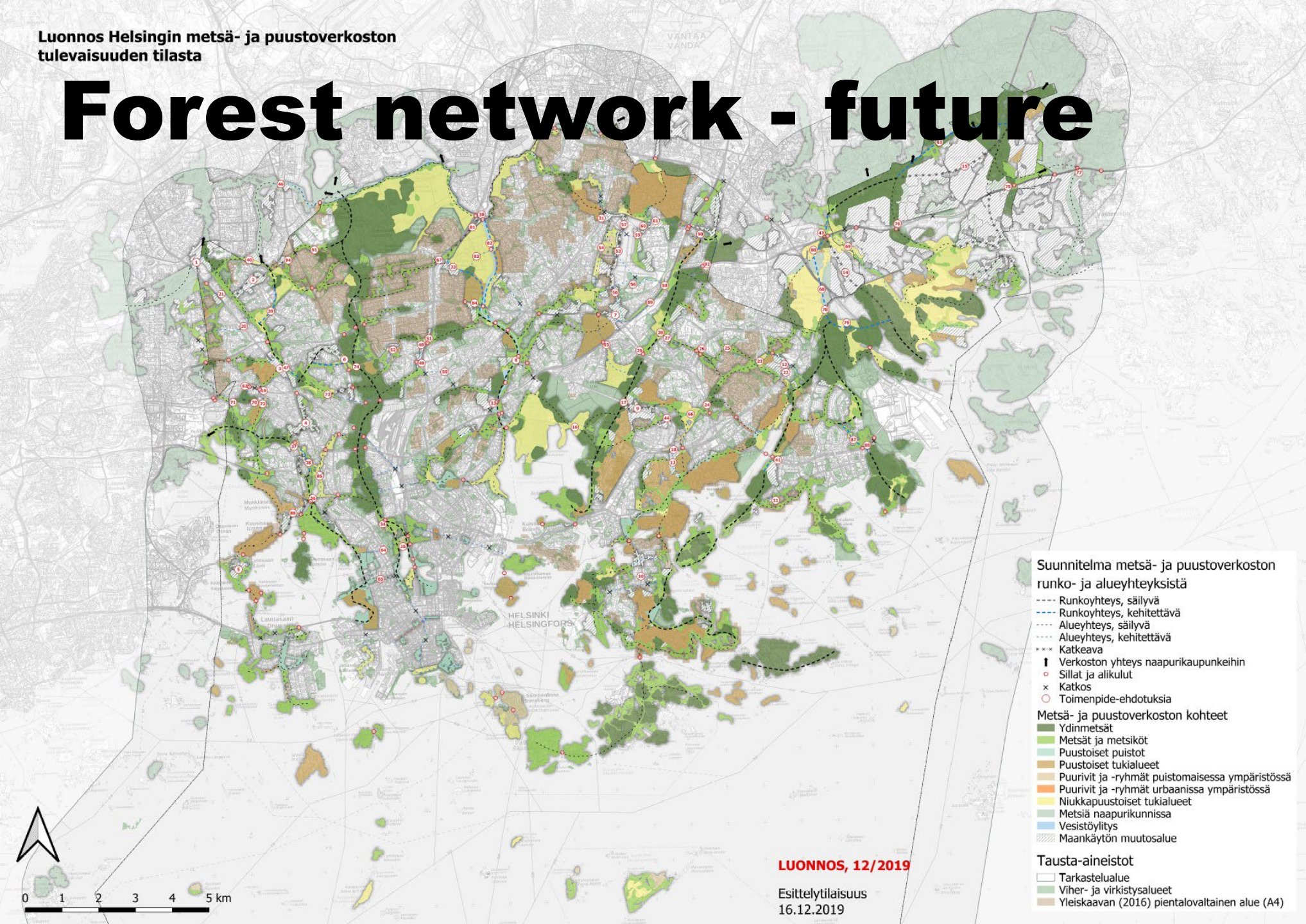
ALUEELLINEN YHTEYS

PAIKALLINEN YHTEYS



Kuva 26. Kaavio niittyverkoston ensisijaisista, toissijaisista ja katkonaisista yhteyksistä. Tummmimmalla sävyllä on esitetty niittyjen arvokohteet, vaaleammalla muut niityt ja pistekuviolla niittyverkoston tukialueet. Vaaleanoranssi taustaväri kuvaa niittykeskittymiä. Mitoitusperusteena on käytetty niityille tyypillisten hyönteisten lentomatkoja, joista tarkempia tietoja kappaleessa 3.3.

Forest network - future



Suunnitelma metsä- ja puustoverkoston runko- ja alueyhteyksistä

- Runkoyhteys, säilyvä
- - - Runkoyhteys, kehitettävä
- Alueyhteys, säilyvä
- - - Alueyhteys, kehitettävä
- xxx Katkeava
- I Verkon yhteys naapurikaupunkeihin
- o Sillat ja alikulut
- x Katkos
- o Toimenpide-ehdotuksia

Metsä- ja puustoverkoston kohteet

- Ydinmetsät
- Metsät ja metsiköt
- Puustoiset puistot
- Puustoiset tukialueet
- Puurivit ja -ryhmät puistomaisessa ympäristössä
- Puurivit ja -ryhmät urbaanissa ympäristössä
- Niukkapuustoiset tukialueet
- Metsiä naapurikunnissa
- Vesistöyllitys
- Maankäytön muutosalue

Tausta-aineistot

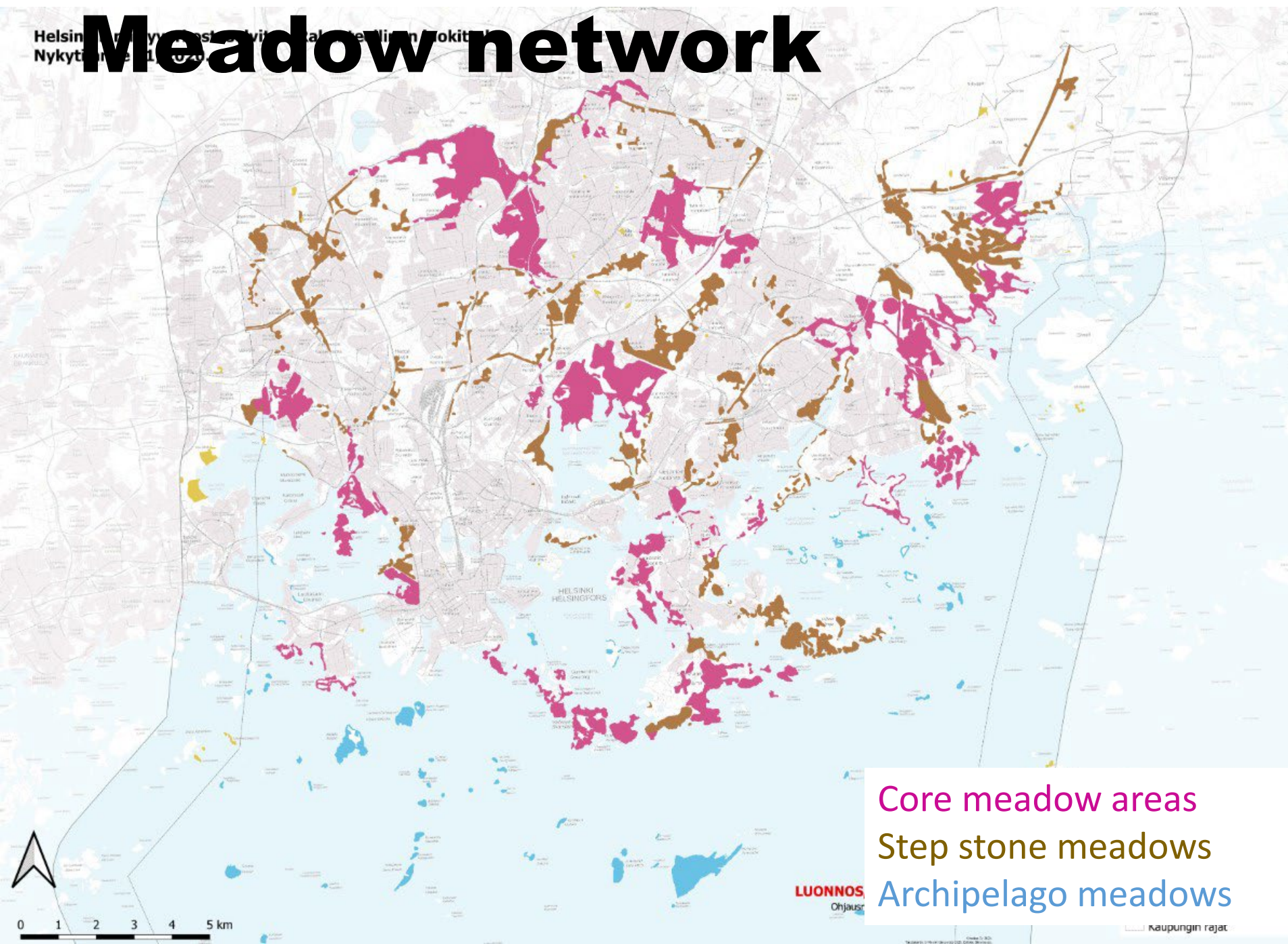
- Tarkastelualue
- Viher- ja virkistysalueet
- Yleiskaavan (2016) pientalovaltainen alue (A4)

LUONNOS, 12/2019

Esittelytilaisuus
16.12.2019



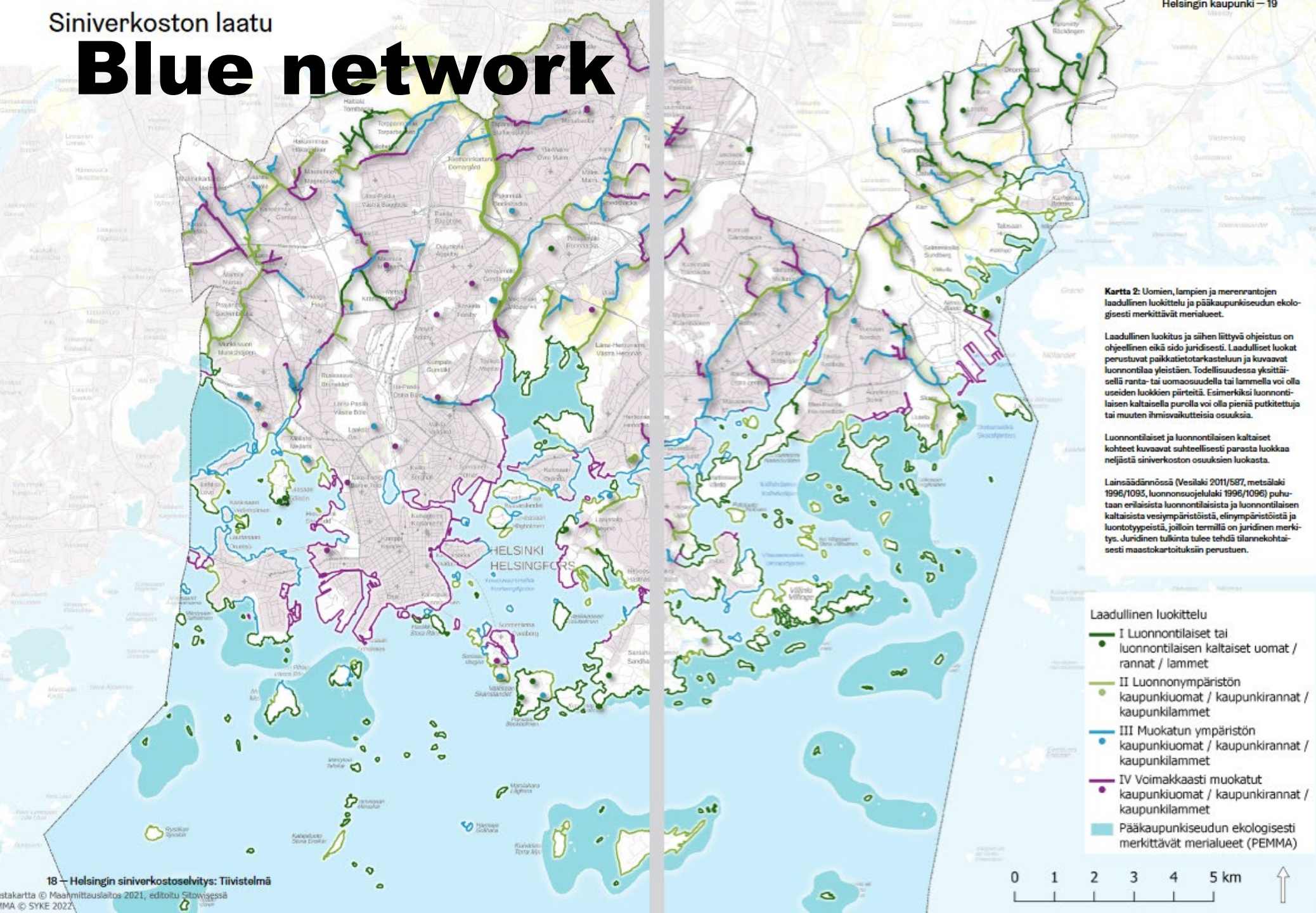
Helsinki meadow network



Core meadow areas
Step stone meadows
Archipelago meadows

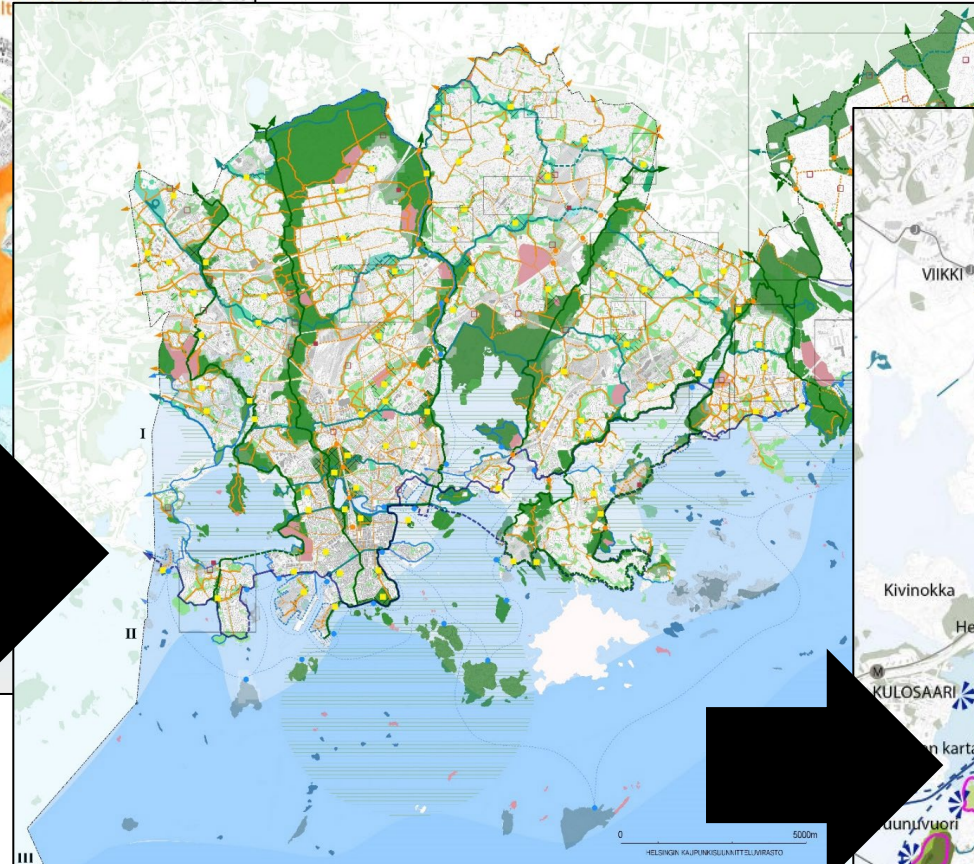
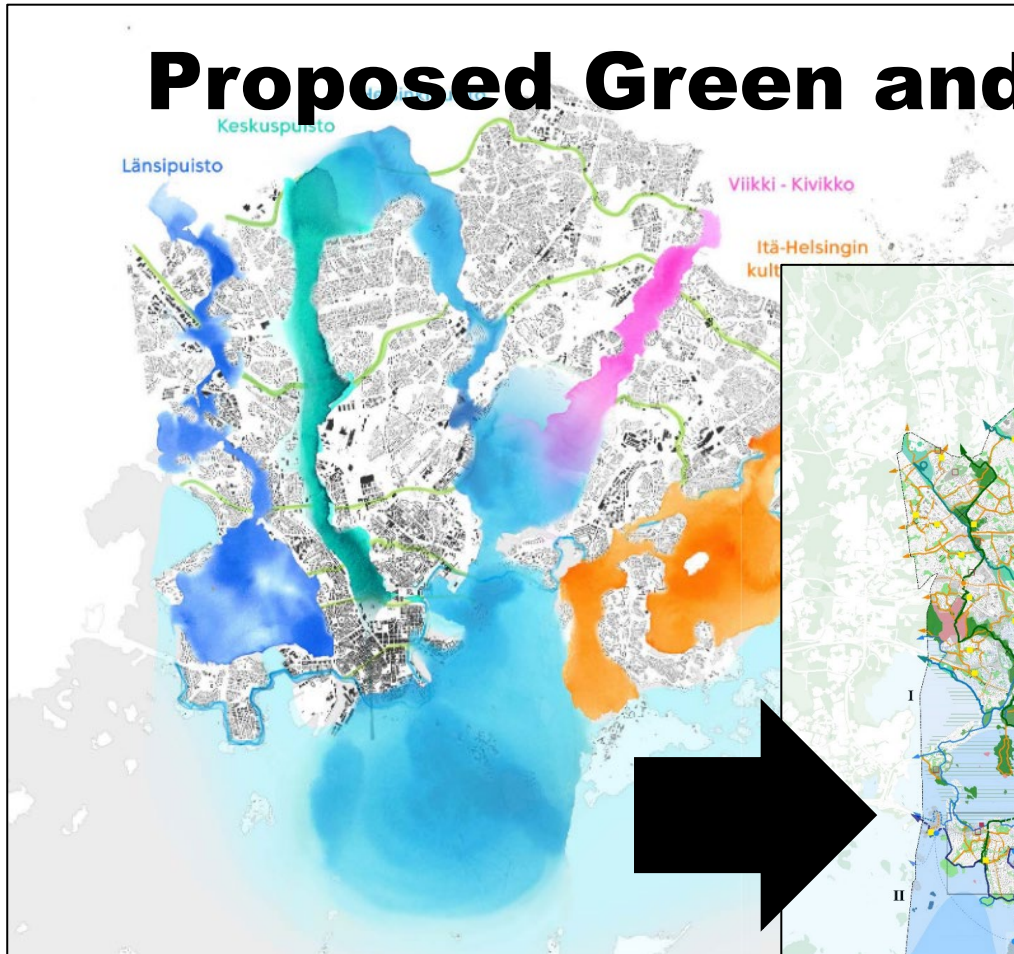


Blue network

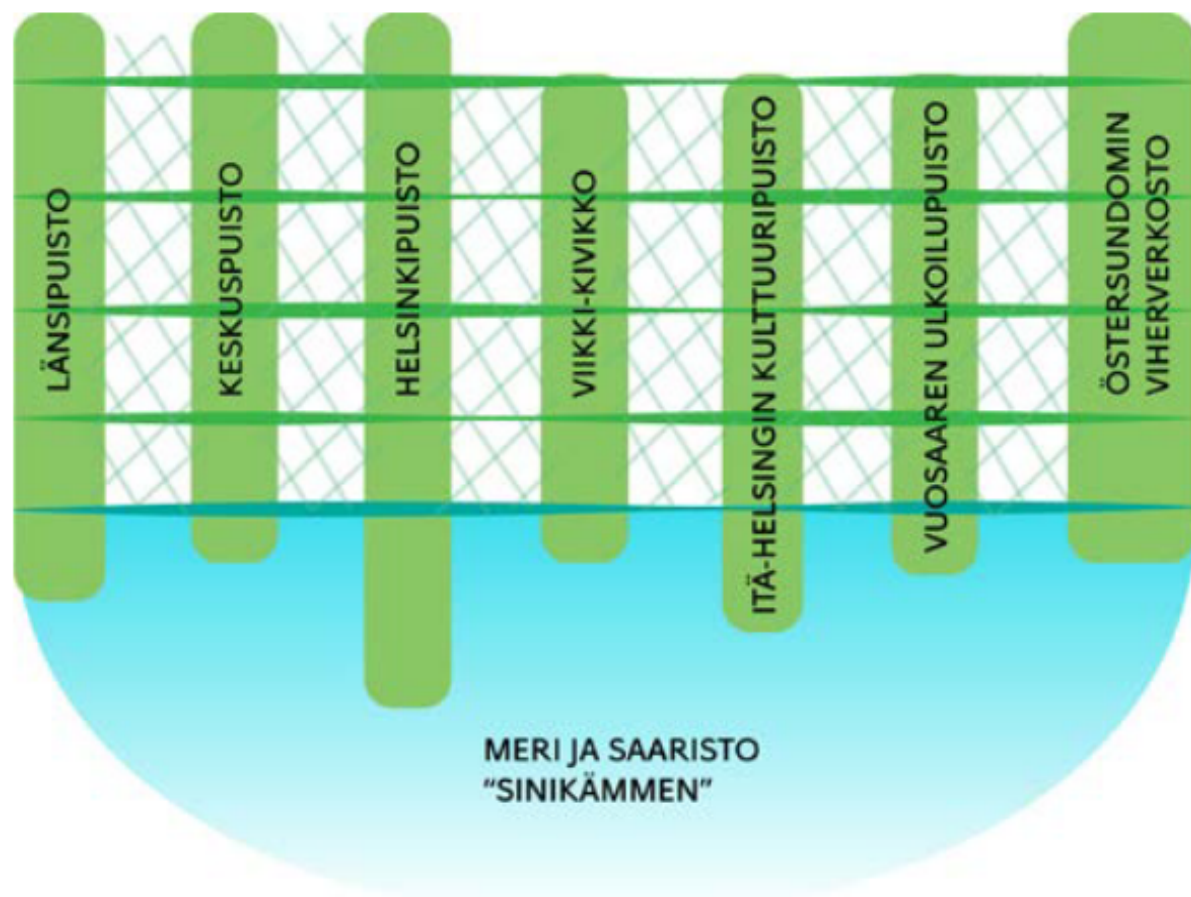


3. Networks as a planning tool

Proposed Green and recreational network 2016



Viher- ja virkistysverkoston kehittäminen



Vihersormet:

Maiseman ja pääreittien jatkuvuus, opasteet, sisääntulokohtat, palvelut, metsäverkosto, kulttuuriympäristöt

Viherlinjat ja muut poikittaiset viheryhteydet:

Puistot, reitit, (viher)sillat ja alikulut, virkistyspalvelut, ekologiset yhteydet

Alueellinen viherverkosto - kaupunginosapuistojen, liikuntapuistojen ja lähipuistojen verkosto:

Nykyisten puistojen ja aukioiden kunnostus tarvetta vastaaviksi, uudet puistot, rakennettavien alueiden ulkotilan laatu, hulevedet

Merellinen Helsinki:

Rantareittien jatkuvuus, lahtien kierrokset, toimiva vesiliikenne, uudet sillat, virkistysaarten palveluiden parantaminen

Blue network, towards guidelines

- Assessing ecological quality of water habitats -> Understanding the most significant areas of ecological value
- Blue network structure and qualitative classification
- Legal requirements and recommendations for future urban planning and maintenance



Vierherlinjat kartalla

IV Kulttuurimaisemasta kaupungin katolle Kuninkaantammi - Jakomäki

Kuninkaantammi - Helttiala - Vantaanjoen varsi - Keravanjoen varsi - Suutarila - Tapu-
liikauunki - Falkullan kartano - Malmn len-
tokenttäalue - Jakomäki

III Huipulta huipulle Malminkartano - Vuosaaren huippu

Malminkartanon hulppu - Mätäjoen var-
si - Haaga - Keskuspulsto - Oulunkylä - Van-
taanjoen varsi - Longinojan varsi - Malmn
lentokenttä - Klivikko - Kontula - Mellunmä-
ki - Vuosaaren hulppu

II Lahdelta lahdelle Iso-Huopalahti - Strömsinlahti

Iso-Huopalahti - Tali - Niemenmäki - Pikku-
Huopalahti - Keskuspulsto - Pasilla - Valli-
la - Arabilanranta - Viikkinranta - Vartiokylä-
Strömsinlahti

I Kantakaupungin vierherlinjat

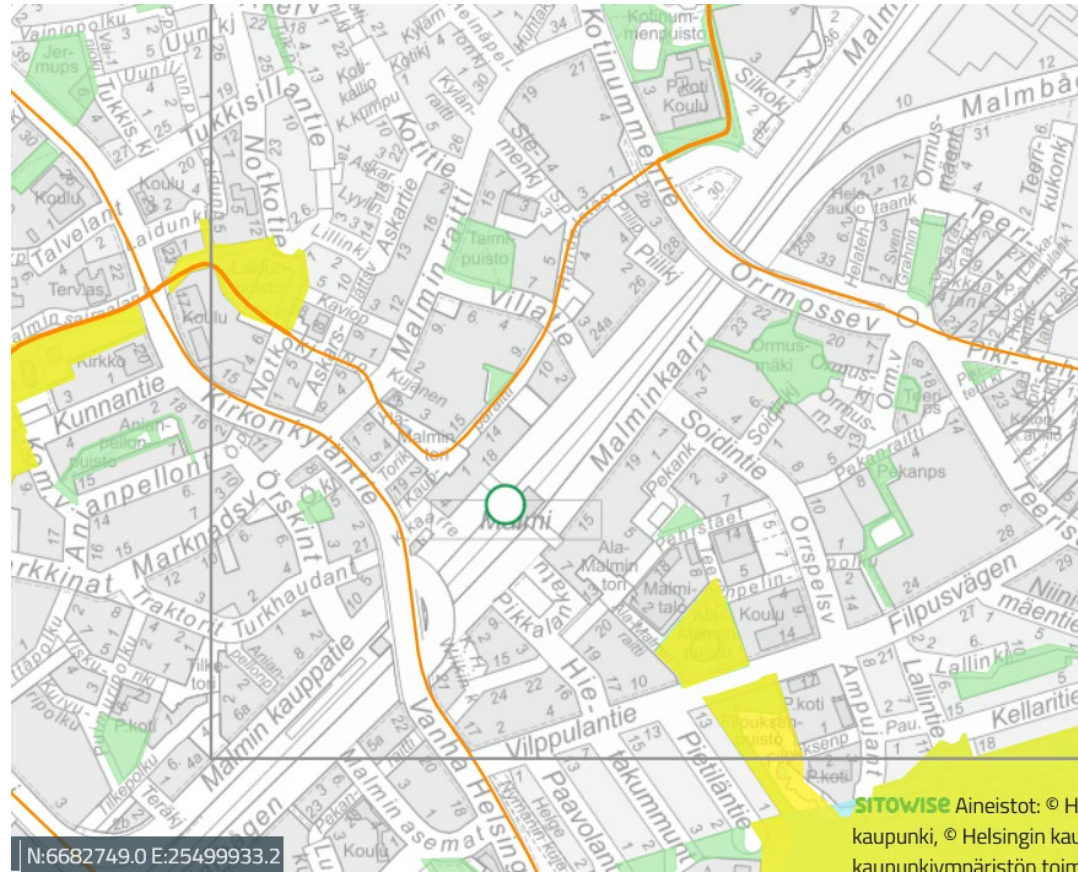
A) Hietalahden tori - Bulevardi - Esplan-
adinpulsto - Kauppatori

B) Hietaniemi - Hesperian esplanadi - Fin-
landlapulsto - Kasvitieteellinen puutarha
- Hakaniemenranta - Kalasatama - Korkea-
saari

C) Rajasaari - Töölö - ElisIntarha - Alppila -
Harju - Sörnänen - Kalasatama - Mustik-
kamaa

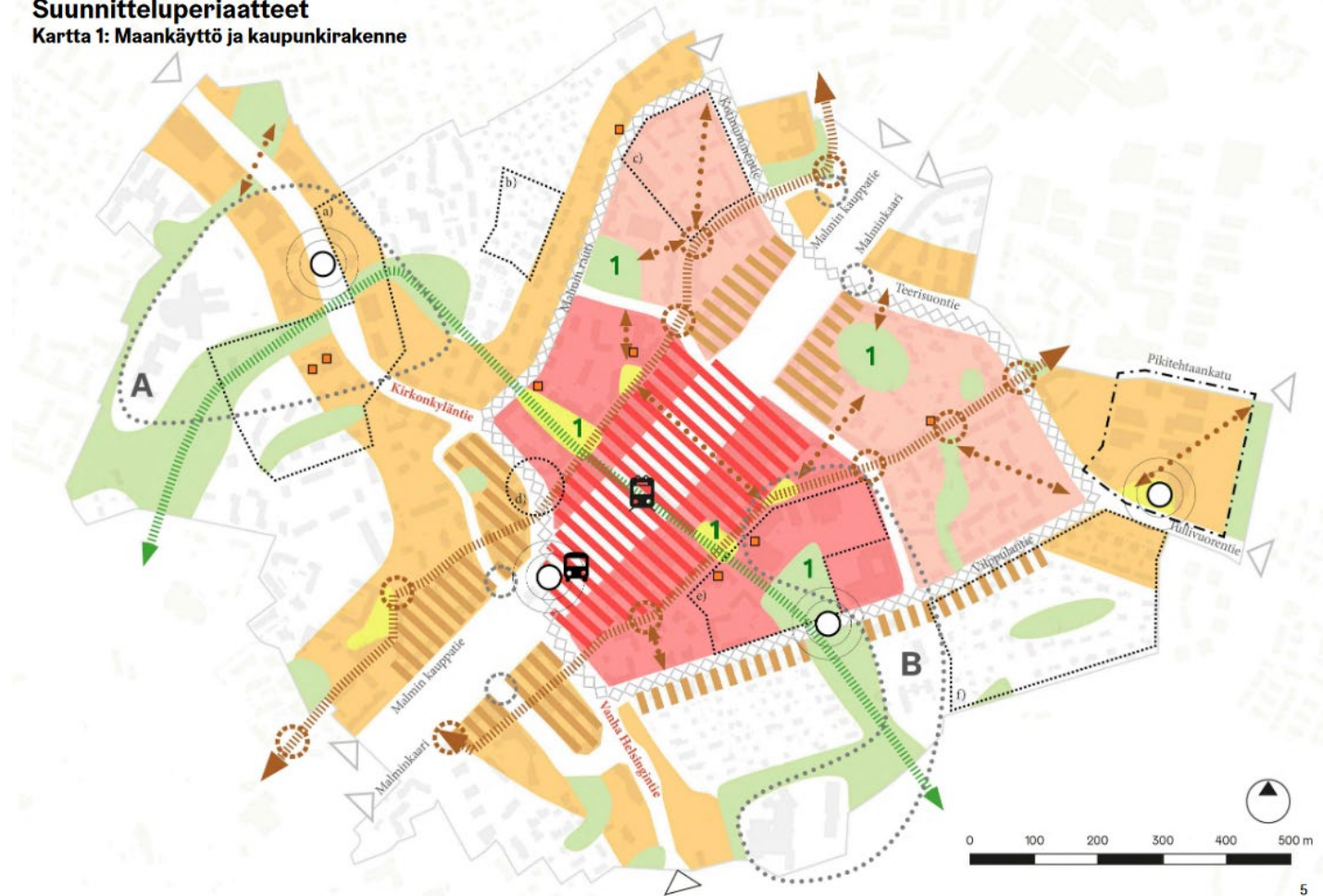
0 Päärantareitti

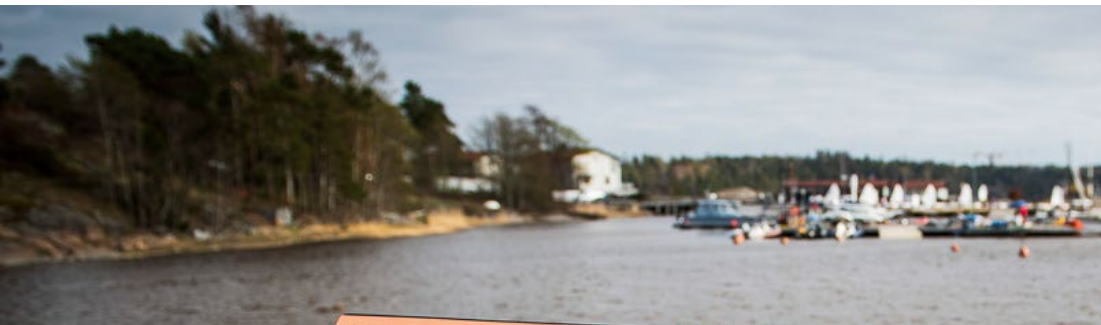




Suunnitteluperiaatteet

Kartta 1: Maankäyttö ja kaupunkirakenne





Conclusions

- Green area network has important functions both as areas and connections
- Green area network plan as a tool for implementing ideas, especially in a large organization
- Ecological knowledge (networks, systems) bring information into planning and policy making
- Large scale planning and visioning is important – at the same time it is not enough
 - Importance of figuring out the path from plan to reality

Resources

- Green and Maritime Helsinki, Vision, VISTRA I (in Finnish):
http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/aos_2013-4.pdf
- Development plan for Helsinki green and recreational network, VISTRA II (in Finnish):
http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/aos_2016-2.pdf
- Helsinki Ecological network (in Finnish)
 - [Forest network](#) 2018 – 2020
 - [Meadow network](#) 2020 – 2022
 - [Blue network](#) 2021 – 2023
- Master Plan 2016 <https://www.hel.fi/en/urban-environment-and-traffic/urban-planning-and-construction/planning-and-building-goals/city-plan>