



INTEGRATING ECOSYSTEM SERVICES IN REGIONAL AND LANDSCAPE PLANNING

Kaisa Mustajärvi, Ramboll
Ilpo Tammi, Tampere regional council
Jussi Rasinmäki, SIMOSOL

STRUCTURE OF THE PRESENTATION

The background

Ecosystem
services and
sustainable
planning

Main drivers

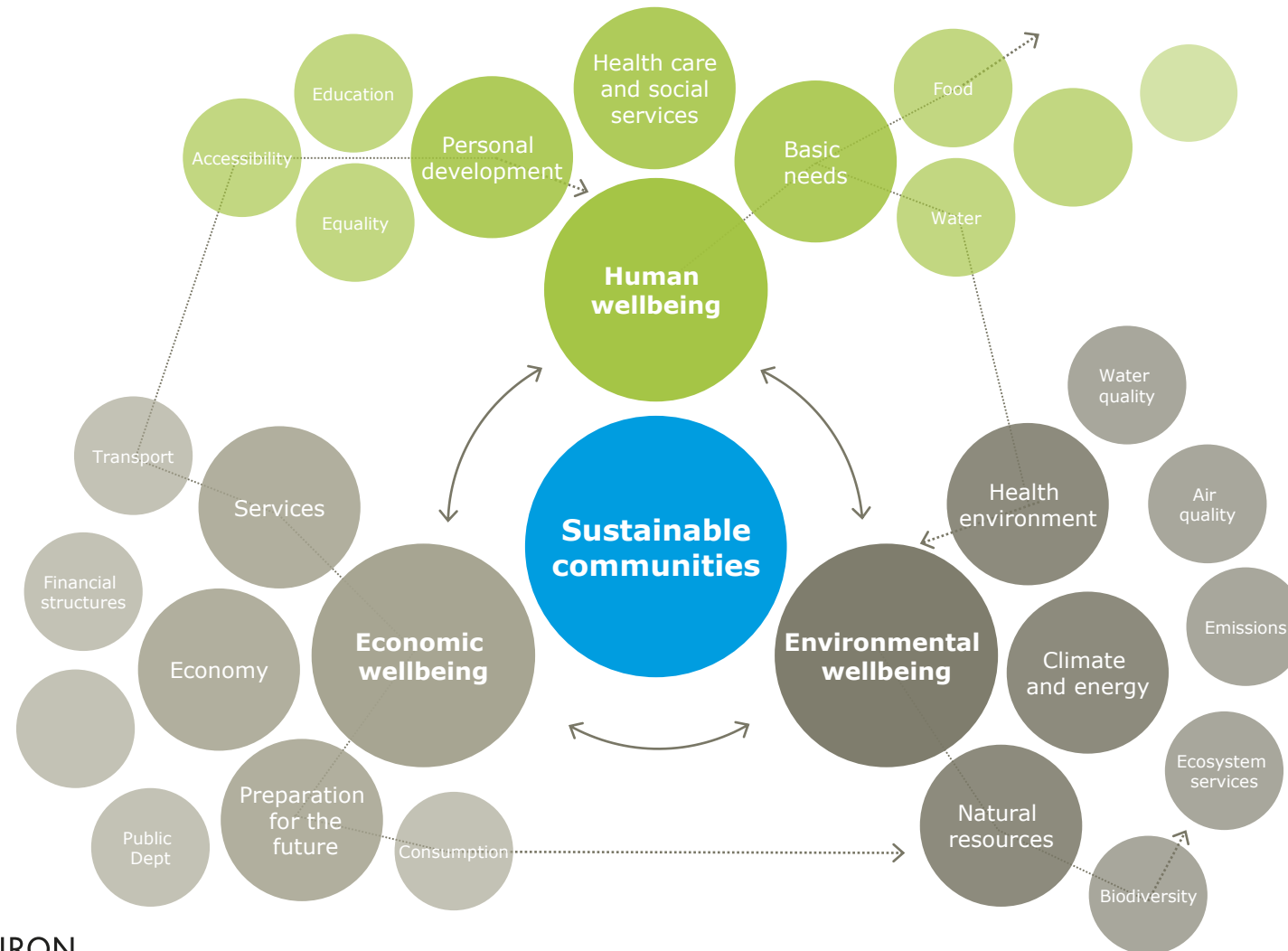
Case studies

Tesoma
Tempere region
(County)
Kymenlaakso
(County)

Lessons learned

The client
feedback

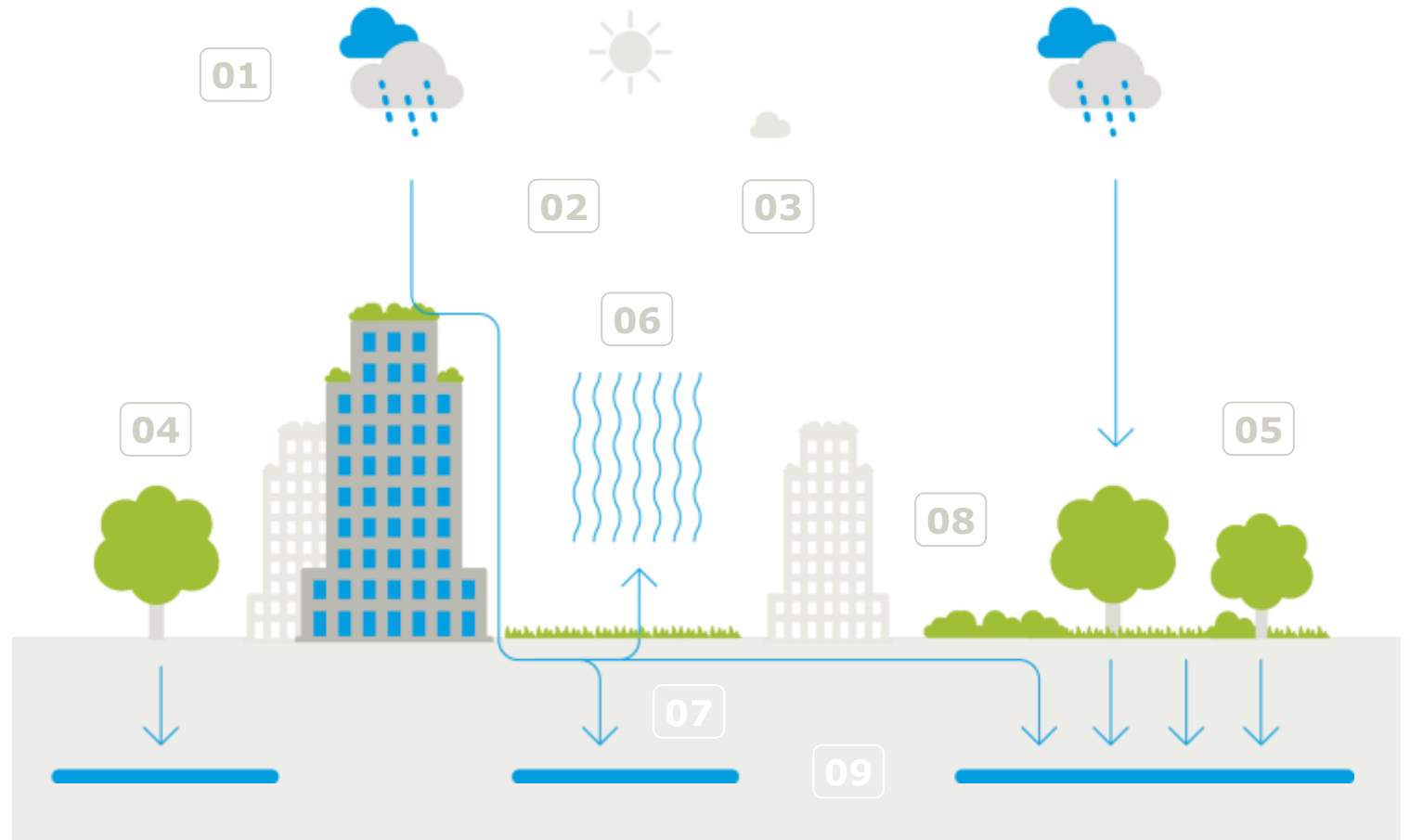
AN EXAMPLE OF THE TYPOLOGY OF THE INTERACTIONS BETWEEN DIFFERENT COMPONENTS IN OUR WORK FIELD



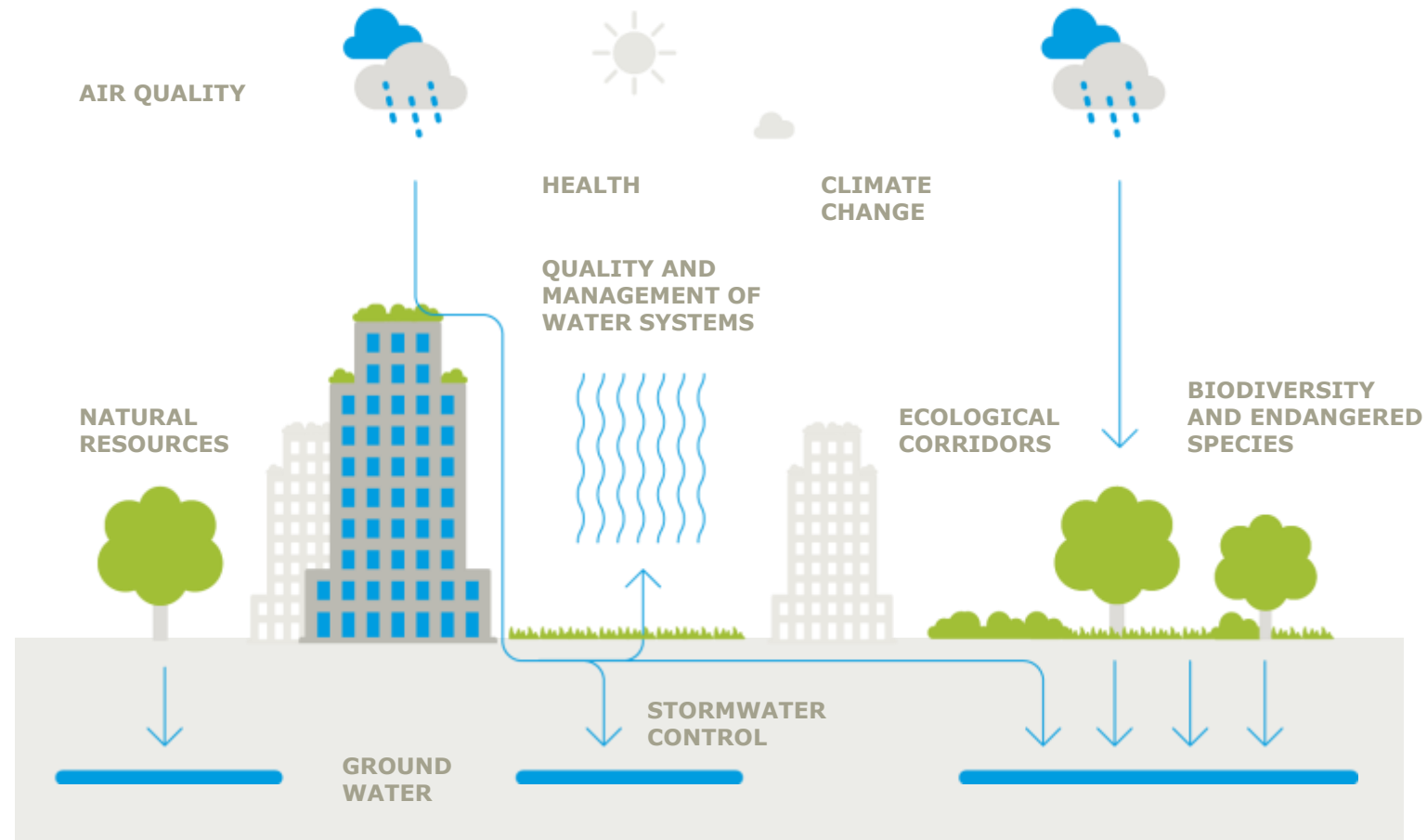
E. Kalliala 2013

FUNCTIONALITY AND INTERACTIONS - ECOSYSTEM

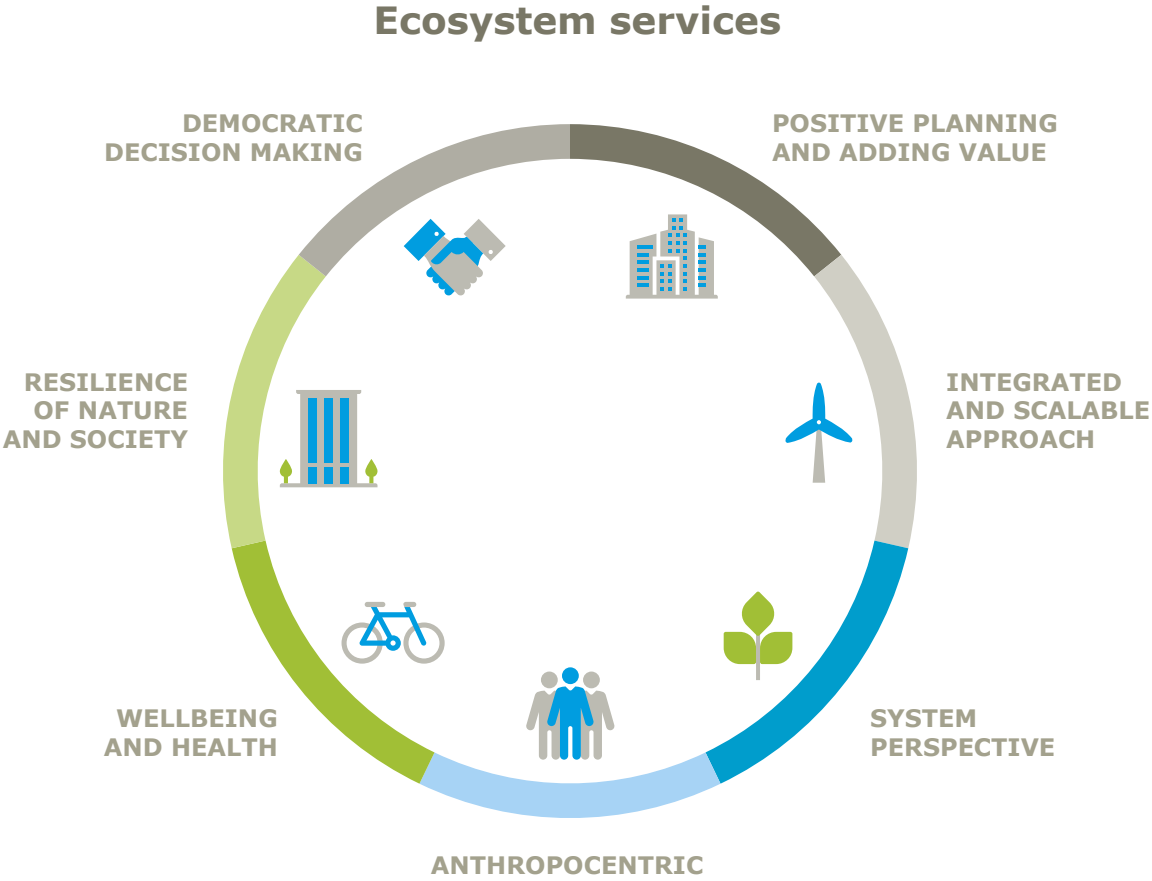
- 01 Air quality
- 02 Health
- 03 Climate change
- 04 Natural resources
- 05 Biodiversity and endangered species
- 06 Quality and management of water systems
- 07 Stormwater control
- 08 Ecological corridors
- 09 Ground water



FUNCTIONALITY AND INTERACTIONS - ECOSYSTEM



HOLISTIC PLANNING



**Liveable cities
and places**

MAPPING OF ECOSYSTEM SERVICES

LANDSCAPE PLANNING



Vihreyttä lisäämällä voidaan parantaa ympäristön laadun ja elämisen avulla asunon kortteliympäristöä ja niiden välistä kulkureittejä.



Asunon läheisen luonnon alueen ympäristöä voidaan kehittää virkistysalueeksi, mikä lisää elämisen laadun.



Asunon läheisen luonnon alueen ympäristöä voidaan kehittää virkistysalueeksi, mikä lisää elämisen laadun.

sen vedet vaikuttavat Myllypuron tura-alueeseen. Ympäristön metsät ovat aktiivissa virkistyskäytössä ja niiden läpi kulkee pohjois-etelä suunnassa merkittävä ekolooginen - ja virkistys-yhteys. Alueella on myös hiljainen alue ja erityisryhmien lähimetsä.

Ekosysteempipalvelut ovat ympäristön ihmiselle tuottamia hyötyjä ja palveluja. Tällaisia palveluja ovat mm. puhdas juoma- ja uimavesi, raikas ilma, kaunis maisema ja luonnon keskellä virkistyttyminen tai maisemapeitojen tarjoamat kukat.

Kartassa on esitetty Tesoman täydennysrakennusalueen ihmisille tuottamia ekosysteempipalveluja ja niiden suhdetta alueelle suunniteltuun täydennysrakentamiseen. Täydennysrakentaminen on ekosysteempipalveluille sekä uhka

että mahdollisuus. Täydennysrakentaminen kaventaa ekosysteempipalveluja tuottavaa vihervyöhykettä tietyillä alueilla, mutta antaa mahdollisuuden monipuolistaa ja parantaa ekosysteempipalveluiden laatua jo rakennetuilla alueilla. Esimerkiksi viheryhteyksien laadun parantaminen ja nykyiset hulevesien viivytysjärjestelmät, joiden yhteyteen on mahdollisuus toteuttaa esteettisesti kauniita ympäristöratkaisuja, antavat mahdollisuuden parantaa viihtyisyyttä ja alueen ympäristön omien kiertokulkujen toimivuutta.

TULVAHALLINTA

Tesomajärvi sekä sitä pohjoiseen laskeva joki hallitsevat alueen sadevesistä muuten mahdollisesti syntyviä tulvia

POTENTIAALINEN ALUE

Tärkeä osa ekologista käytävää, mutta tänne olisi mahdollisuus lisätä saavutettavuuden myötä lähimetsän arvokkaita ekosysteempipalveluja

NATURA-ALUE

Natura-alue suojalee tärkeää luonnon monimuotoisuutta ja samalla Vihnusjärven vedenlaadun.

Täydennysrakentamisen yhteydessä onkin mahdollisuus parantaa alueen ekosysteempipalvelutarjontaa ja alueen viihtyisyyttä esimerkiksi viheralueiden ja hulevesisuunnittelun yhteydessä. Hulevesialtaat ja viherahoot tuovat viihtyisyyttä ja esteettisyyttä sekä melu-, näkö- ja pölysuojaa. Lisäksi ne parantavat pohjavesi- ja Natura-alueen valuma-alueella päästävän pintaveden laatua.

Asukasryhmiä alueen saavutettavuuteen kaivatun parannusta. Täydennysrakentamisen yhteydessä alueen saavutettavuutta ja laatua erityisryhmien kannalta voidaan parantaa.

TERVEYSMETSA

Käyntinoiden ja muiden erityisryhmien lähellä sijaitsevat lähimetsät tarjoavat tärkeän virkistysalueen



alue 2 on omiaan luonnon rauhasta nauttimiseen

POHJAVEDET

pohjavesialuetta, joita vesi imeytyisi käytettäväksi vedenottamolla. Nyt palvelu häiritsee alueen asfaltointi.

RAMBOLL TAMPEREEN KAUPUNKI

TESOMAN

/ EHYT-HANKE, TESOMA

- URHEILU
- KIRJASTO, NUORISOKESKUS
- KOULU
- PÄIVÄKESKUS

YHTEYSTARVE

Ekologinen käytävä ja viheryhteys ihmisten virkistyskäytölle. Näiden jatkuvuus turvataan ja parannetaan alueen täyden

MAPPING OF ECOSYSTEM SERVICES

**REGIONAL
PLANNING**

ECOSYSTEM SERVICES AND GREEN INFRASTRUCTURE VALUES IN THE OULU CITY MASTER PLAN AND REGIONAL PLAN OF LAPPLAND

Challenge

A new 3,866 square kilometer planning area

A need to synthesize and concretize nature, recreational and landscape values in the area

What we did

Ecosystem services were mapped on a large and detailed scale

Green infrastructure was valued by using ecosystem services approach

Effect

A new green infrastructure network where nature, recreational and landscape values are in synthesis

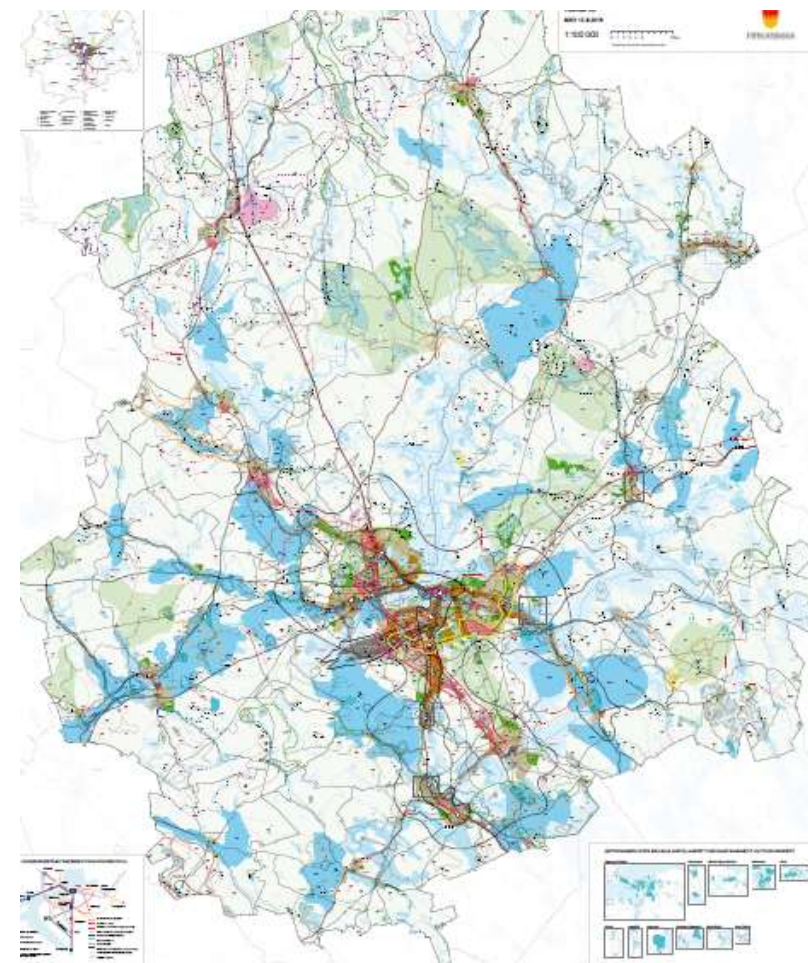
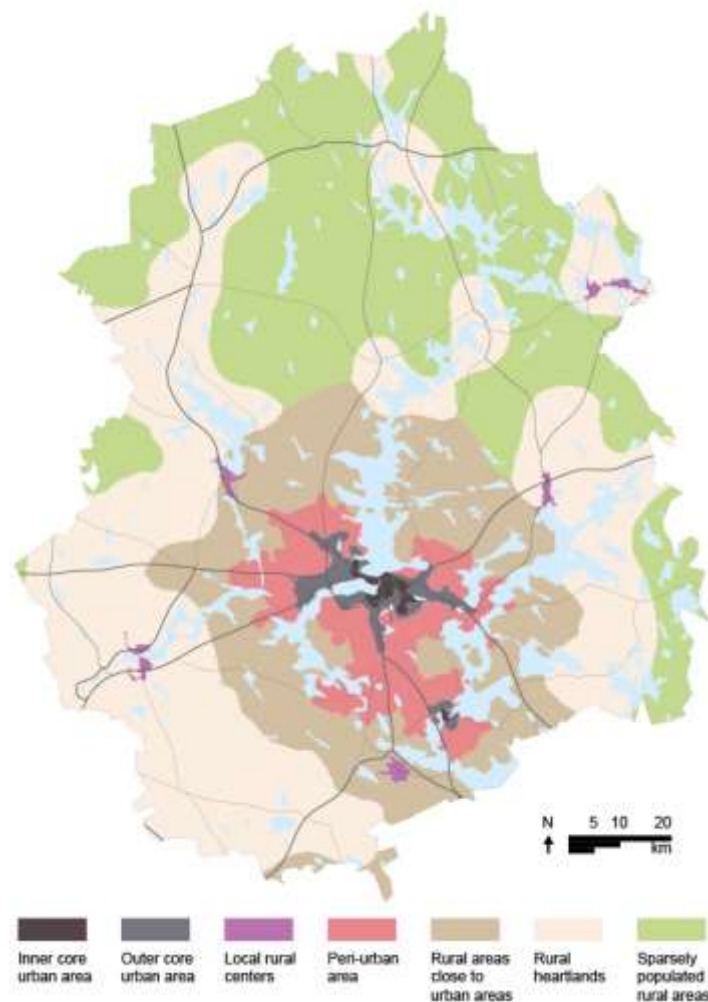
The hot spots of green infrastructure values identified

MAPPING OF ECOSYSTEM SERVICES

REGIONAL PLANNING: COUNTY PLAN OF TAMPERE REGION

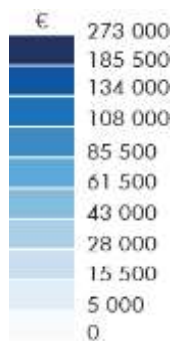
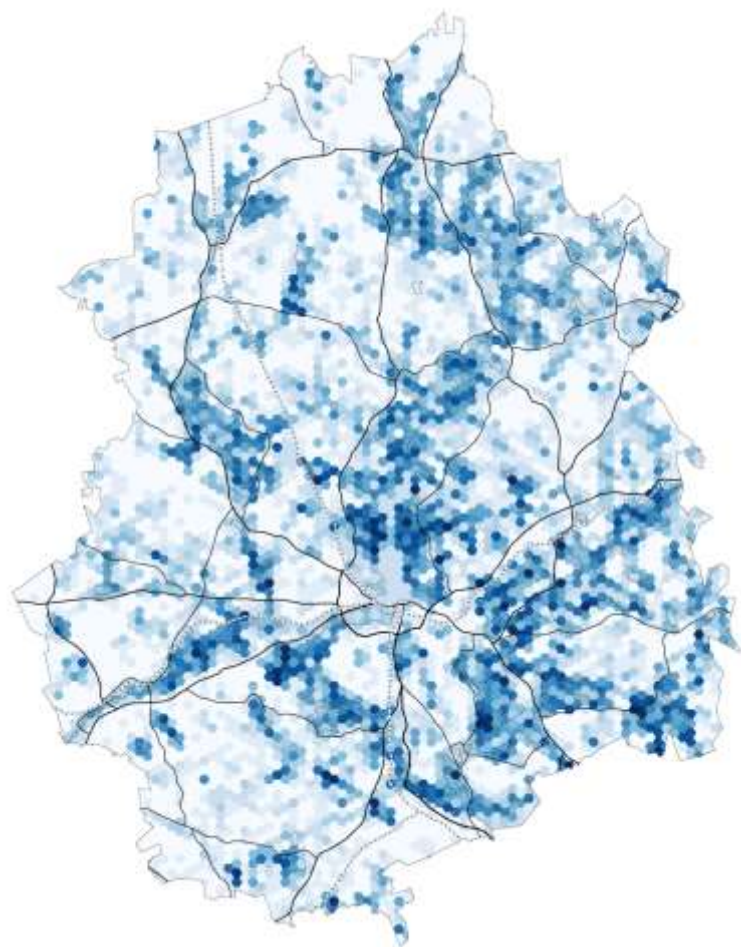


To move from
identification of
services to mapping
the **value** of service

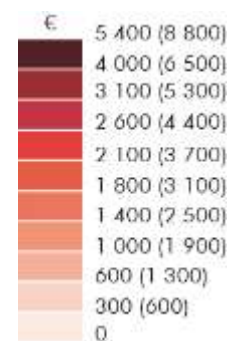
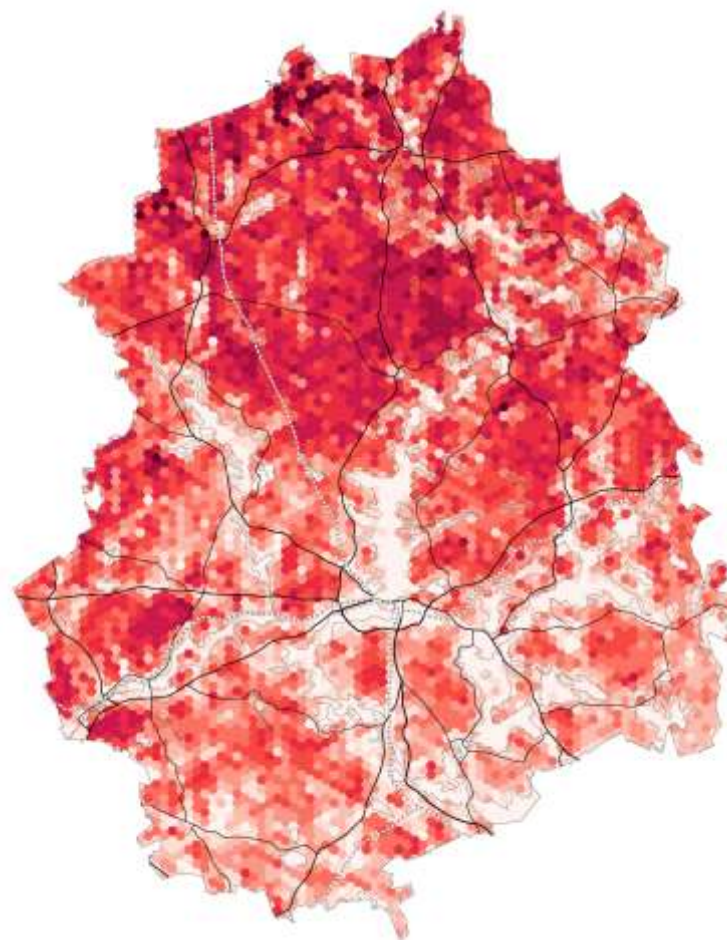




Summer cottage living

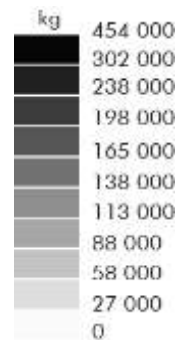
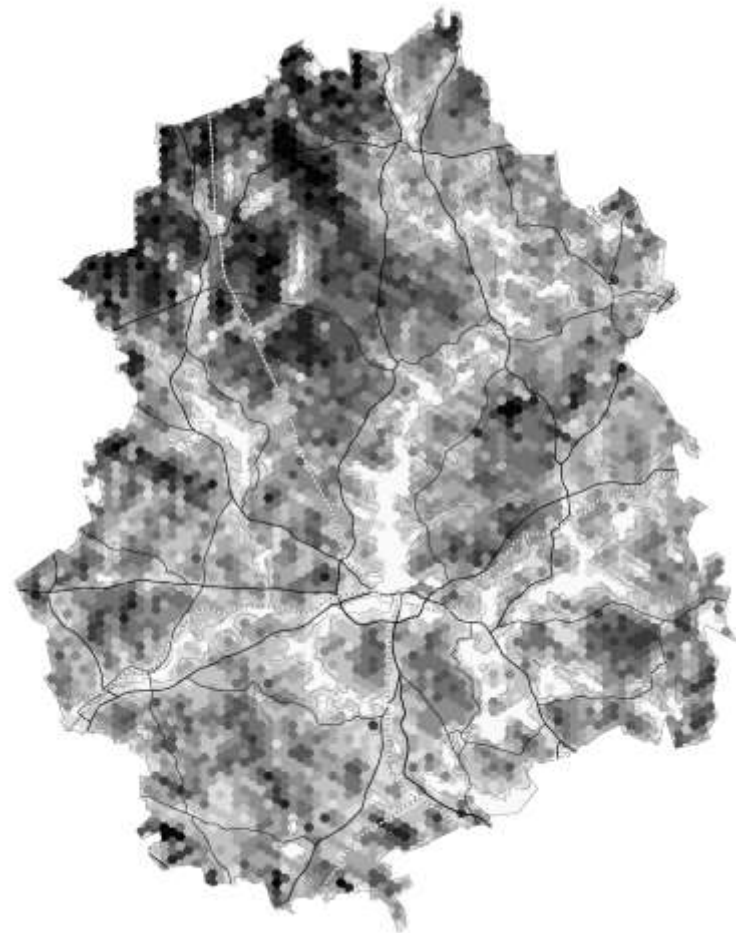


Berries (lingon berry)

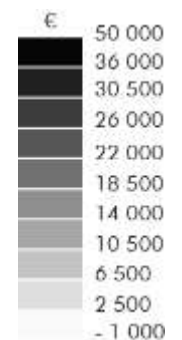
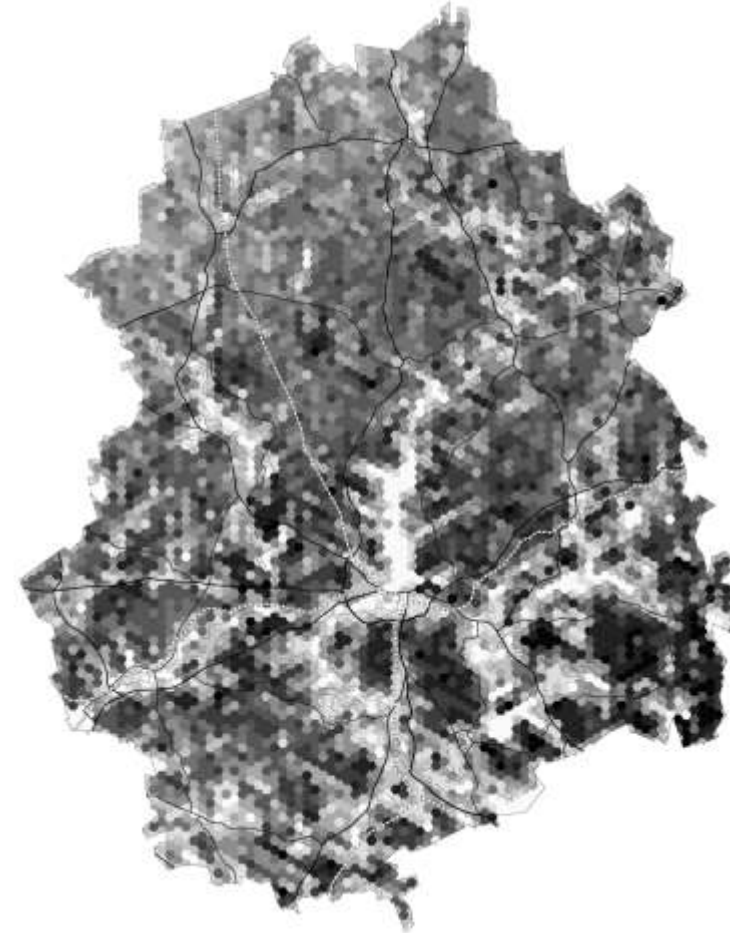




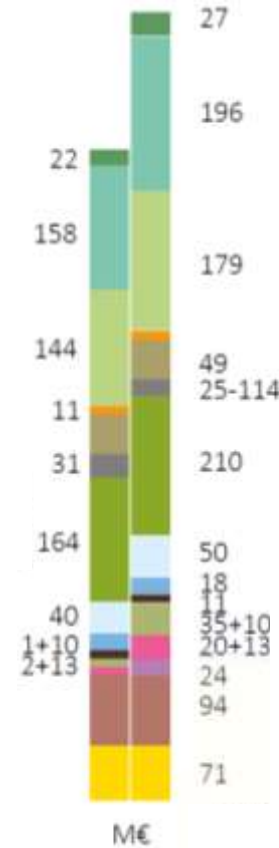
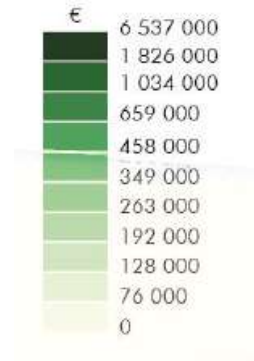
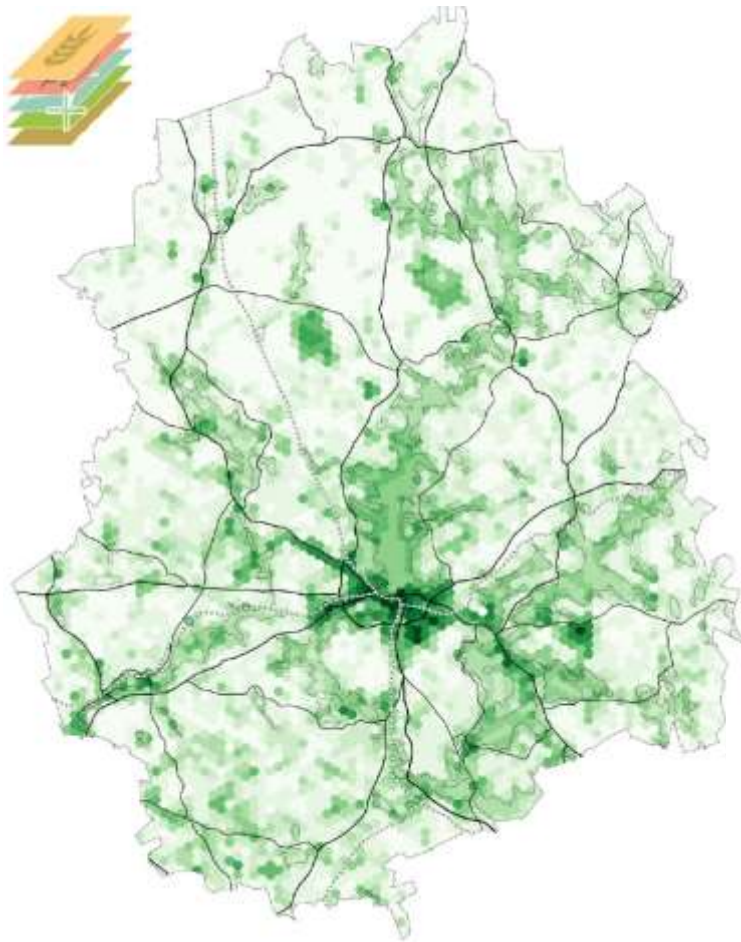
Carbon storage



Carbon sequestration



Net value of all services



n. 840-890
miljoonaa
euroa / v

Including:

- Eg. Nutrient retention in water basins
- Wood production
- Crops
- Recreation...

PIRKANMAA, Council of Tampere Region

FEEDBACK

**FROM
CLIENTS**

CLIENT FEEDBACK

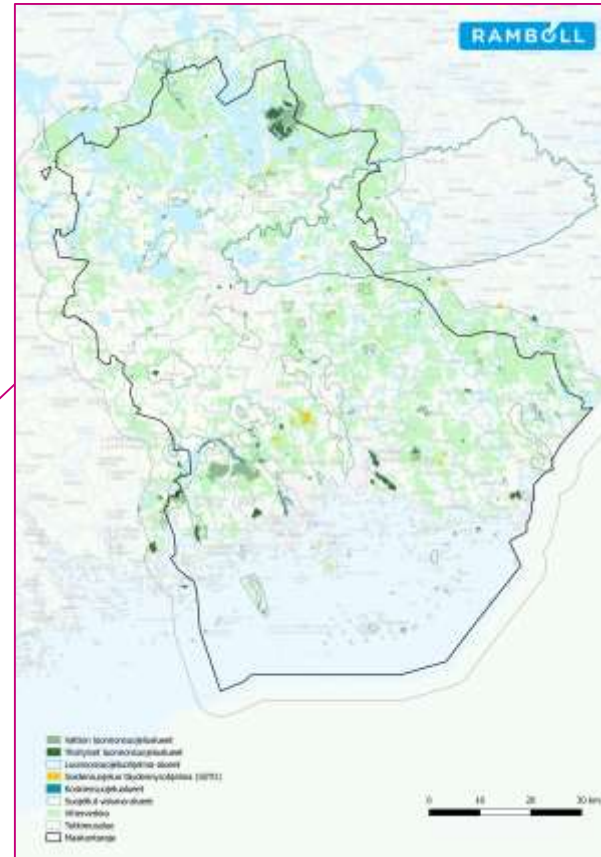
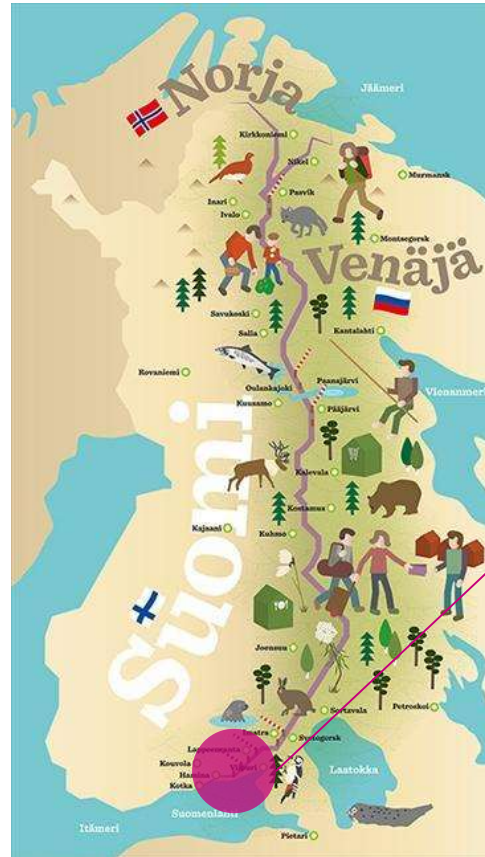
- ✓ Facilitates participation
- ✓ Highlights the multi-functionality of green spaces
- ✓ Facilitates communication and understanding between stakeholder groups



NEXT STEPS

**NEW
PROJECTS**

GREEN AND BLUE INFRASTRUCTURE OF KYME VALLEY



THANK YOU!

Kaisa Mustajärvi, Ph.D. Ecology
Ramboll, Espoo

+ 358 50 5360488
kaisa.mustajarvi@ramboll.fi