



Rakennetut ympäristöt terveyden tukena ja pandemiaa estämässä

**Rakennustietosäätiö
Muutosvoimat & -ilmiöt rakennetussa
ympäristössä 11.4.2024**

Emilia Rönkkö

TkT, yhdyskuntasuunnittelun dosentti, Oulun yliopisto

Vastustuskykyinen kaupunki: Kaupunkisuunnittelu pandemioiden ennaltaehkäisyvälineenä (RECIPE)



Työpaketit ja niiden vetäjätahot:

WP1 Koordinaatio (OY/Yhdyskuntasuunnittelu, prof. Hentilä)

WP2 Vuorovaikutus (OY/Informaatiotutkimus, FT Anna Suorsa), Mukana osatoteuttajana Filha ry (prof. Tuula Vasankari)

WP3 Epidemiat kaupunkisuunnittelun historiassa (OY/Terveyshistoria, dos. Heini Hakosalo)

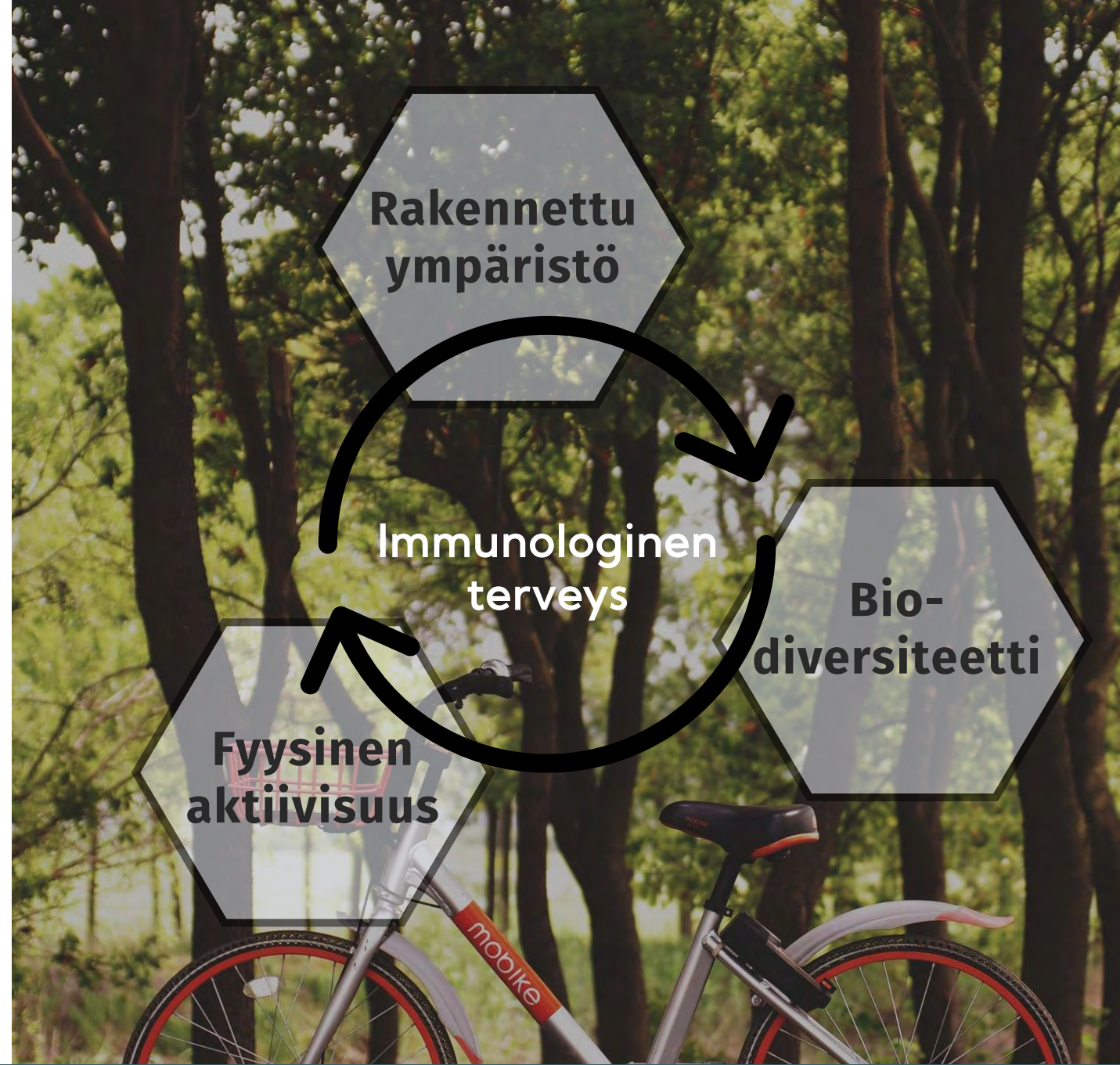
WP4 Luonnon- ja rakennetun ympäristön muutokset (LUKE, tutkimusprof. Hannu Fritze)

WP5 Luonnon- ja rakennetun ympäristön muutosten terveysvaikutukset (ODL ja OY/CERH, prof. Raija Korpelainen sekä prof. Tiina Ikäheimo)

WP6 Työkalut ja suositukset (OY / Yhdyskuntasuunnittelu, dos. Emilia Rönkkö)

Ilmiö & haaste

"Pandemiat leviävät kaupungeissa, mutta asiaa ei huomioida riittävästi kaupunkisuunnittelussa"



Monimuotoisen elinympäristön merkitys terveydelle

RECIPE

OULUN
YLIOPISTO

**BIODIVERSITEETTIHYPOTEESSIN
MUKAAN YLIHYGIEENISYYS JA
VÄHÄINEN KOSKETUS
MONIMUOTOISEEN LUONTOON
YKSIPUOLISTAA IHMISELIMISTÖN
MIKROBIOMIA, MIKÄ VAIKUTTAA
IMMUUNIPUOLUSTUKSEN
SÄÄTELYYN.**

(Haahtela, 2019; Parajuli ym. 2017)

Kotimaa | Kaupungit

**Tutkijat uskovat löytäneensä
ratkaisun, joka suojaisi meitä
seuraavalta kulkutaudilta – Pelastus
jyllää kaupunkien maaperässä**

Vartin taajamat ja luontokosketuksen raju lisääminen – tutkimushankkeessa kaavailut keinot muokkaisivat meistä immuunin seuraavalle tautiaallolle.



Historian oppeja tartuntaudeista kaupungeissa...

1850s

Baron Haussman
1809 – 1891



Urban renewals

1910s

Sir Patrick Geddes
1854 – 1932



"Conservative surgery"



The "Lungs of the City"

1880s

Fredrick Law Olmsted
(1822-1903)



1920s

Clarence Perry
1872 – 1944



The neighborhood unit



The Garden City

1900s

Ebenzer Howard
1850 – 1928



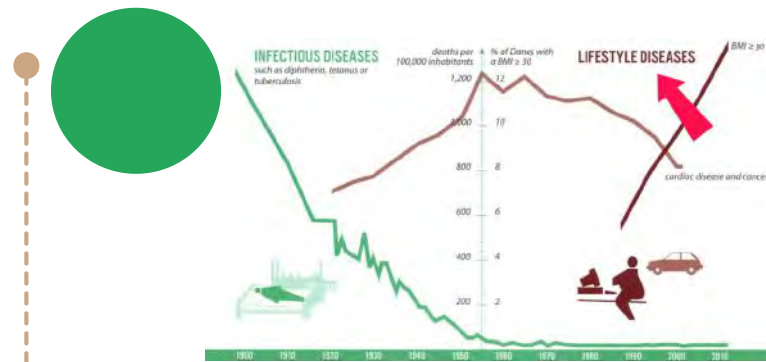
Functionalism

1930s

The Athens Charter

Le Corbusier
1887 – 1965

...kohti pandemiakestävää ja tervettä kaupunkia



Eco-city 1990s

The Problem: Climate crisis.



The Solution: Eco-city is an ecologically healthy city. The World Bank defines eco-cities as "cities that enhance the well-being of citizens and society through integrated urban planning and management that harness the benefits of ecological systems and protect and nurture these assets for future generations".

One Health

The Problem: Planetary health crisis, zoonoses.

The Solution: Seeking optimal health outcomes recognizing the interconnection between people, animals, plants, and their shared environment.



1950s

Finnish forest suburb

The Problem: Car-centric cities and problems associated with urban sprawl and post-War suburban development.

The Solution: Finnish architects developed a forest neighborhood concept in the 1950s and 1960s, that highlighted a close relationship with nature and services reachable by walking and cycling

1980s

WHO Healthy Cities Network

The Problem: the spreading of lifestyle diseases (non-communicable diseases) and the need to integrate urban planning with public health measures

The Solution: The Healthy Cities approach recognizes the determinants of health and the need to work in collaboration across public, private, voluntary and community sector organizations.



1980s New Urbanism

New Urbanism movement promotes environmentally friendly and walkable neighbourhoods that are diverse in use and population. It promotes preferred design and land use patterns as a means to enhance quality of life through socioeconomic diversity.

2020s

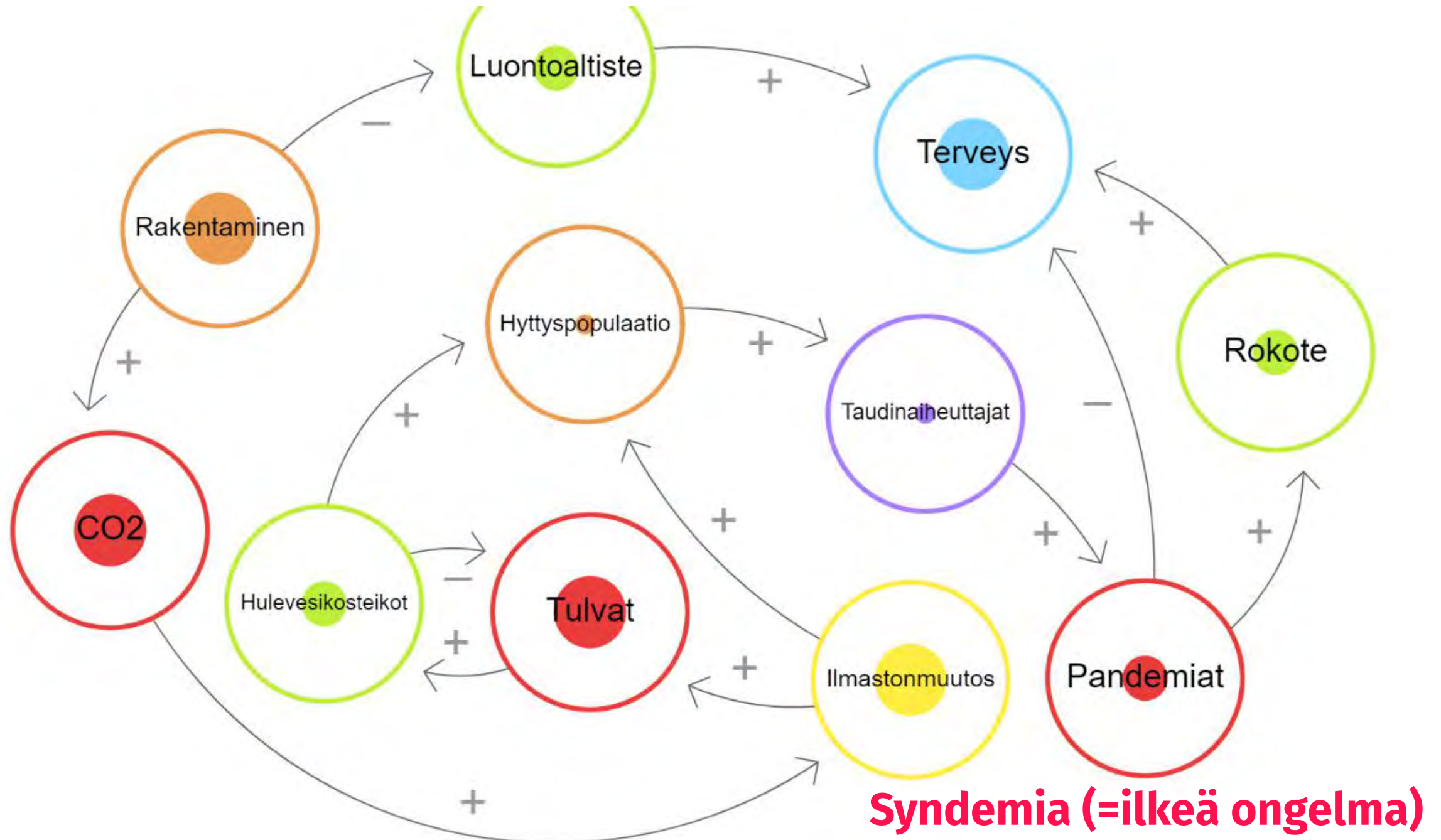
The "15-minute" city

The Solution: Concept of "chrono-urbanism" was presented by Professor Carlos Moreno and adapted by the city of Paris. A city in which work, home, education, healthcare are all reached within a 15-minute radius. Climate crisis and COVID-19 have increased the focus on the 15-minute city concept.

2030s ?

Biodiversity turn and pandemic-proof cities

Systemiset vaikutukset



Millaista vihreää kaupunkeihin tarvitaan?



RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

SÄÄ

REKISTERITieto
& KOHORTIT

Laauiinen aineisto

PAIKKATietoAINEISTO JA ANALYYSIT

Kasvillisuus- ja maaperänäytteistä saatu tieto +
terveys- ja elintapatietoon + paikkatieto
rakennetusta ympäristöstä, infrastruktuurista,
maantieteellisistä piirteistä, luonnonympäristöistä,
väestön ominaisuuksista jne.

TERVEYSREKISTERIT JA KOHORTIT

Pohjois-Suomen kohortti, NFBC 66 + tiedot yleisvaarallisten
hengitystieinfektioiden taudinaiheuttajista asuinpaikan
mukaan (postinumero) ja rekisteritiedot lääkäreiden ja
laboratorioiden tekemistä tartuntatauti-ilmoituksista.

KASVILLISUUS- JA MAAPERÄNÄYTTEET

A Rakennetut viheralueet
B Avoimet viheralueet
C Metsäiset alueet

Monimuotoisuutta koskevat analyysit
tutkimuspaikkojen kasvillisuus- ja maaperänäytteistä
yhdistettynä viheralueluokituksiin.

Altisteet ja tarjoumat

MAAPERÄN MIKROBIOMI JA LUONTOKONTAKTIT



SOSIAALISET KONTAKTIT



Suunnittelijan työkalupakki

MAAPERÄN MIKROBIOMI JA LUONTOKONTAKTIT



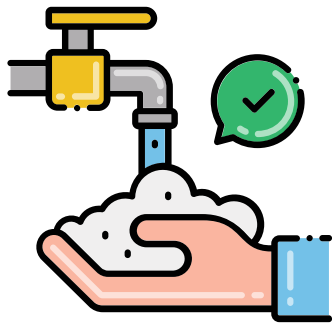
METSÄESKARI, KUOPIO

HYVINVOINTIAKTIIVISUUDEN LISÄÄMINEN

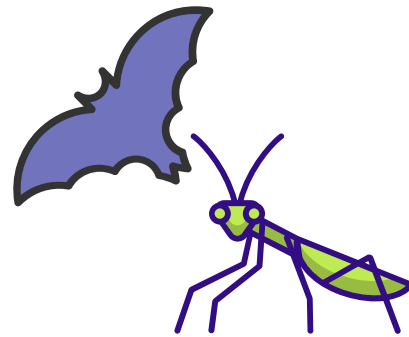


PIANO STAIRS, STOCKHOLM

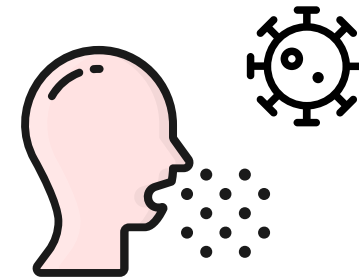
Kokonaisturvallisuus ja pandemiat: Uhkia maalta, vedestä ja ilmasta



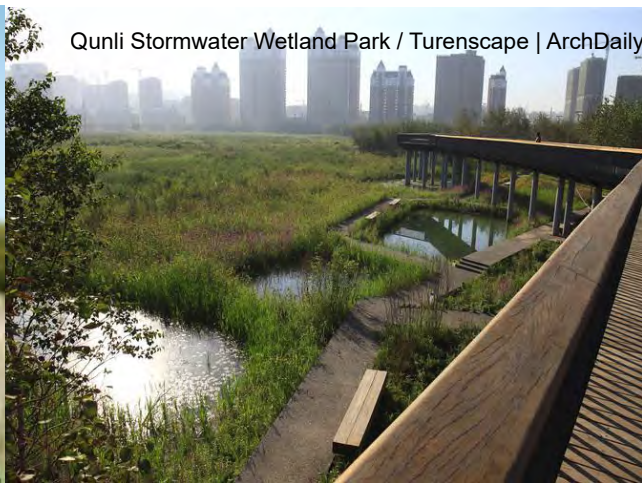
VESIVÄLITTEISET



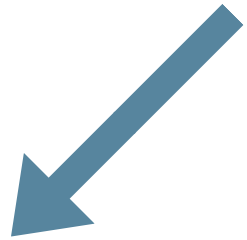
VEKTORIVÄLITTEISET



ILMAVÄLITTEISET



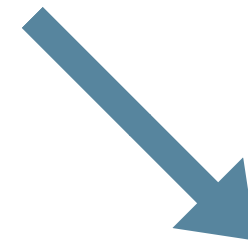
"Ilkeiden ongelmien" ratkaiseminen edellyttää monihyötyisyysajattelua



KAUPUNGISTUMINEN, LUONTOKATO JA MAAPERÄ KAUPUNKISUUNNITTELULLA VAIKUTETAAN KAUPUNKIEKOLOGIAAN JA VIHERVERKOSTOIHIN, MAAMASSOJEN MUOKKAUS VAIKUTTAA MAAPERÄN BIODIVERSITEETTIIN JA PINTOJEN LÄPÄISEVYYTEEN.



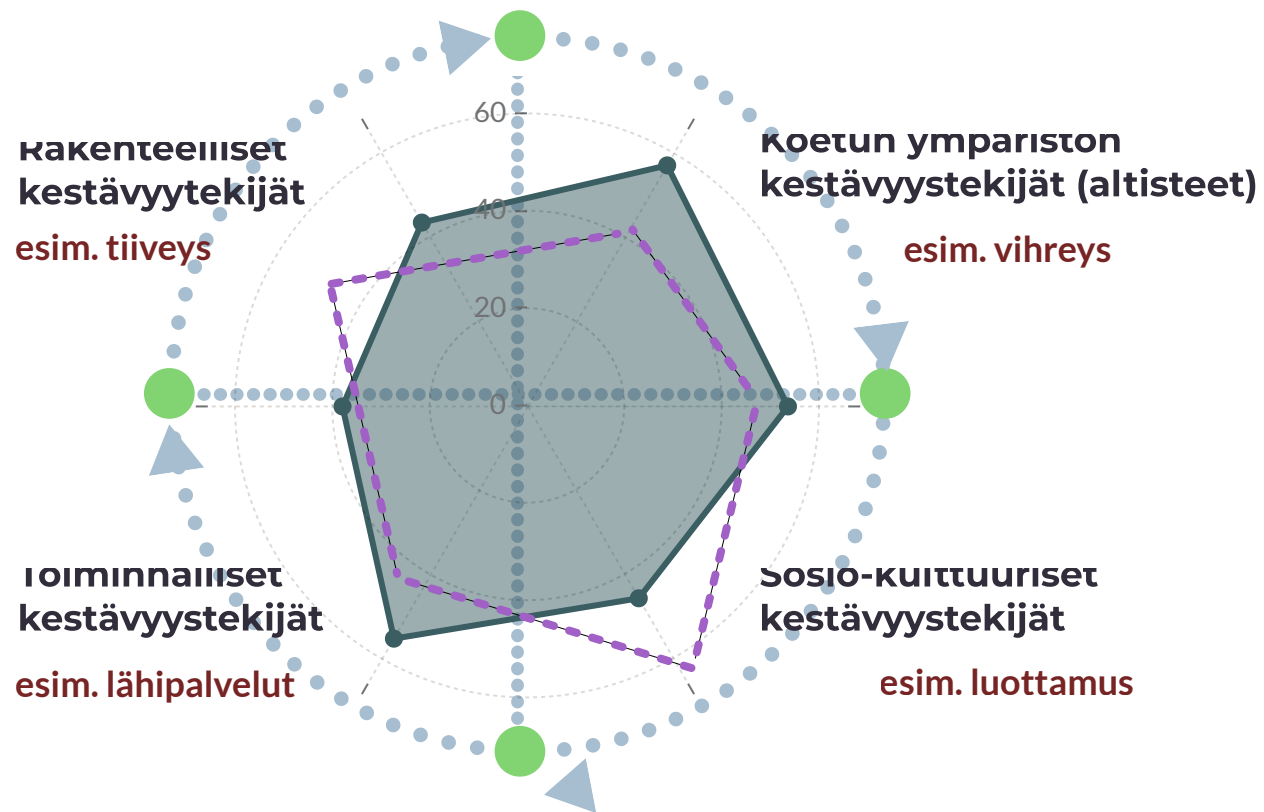
ILMASTON LÄMPENEMINEN JA ELÄINTEN ELINTILAN KAVENTUMINEN ON YHDISTELMÄ, JOKA TODENNÄKÖISESTI LISÄÄ ZONNOOSIEN JA TARTTUVIEN TAUTIEN ESIINTYVYYTTÄ JA TERVEYSUHKIA MYÖS EUROOPASSA



LIKKUMATON ELÄMÄNTAPA JA EITARTTUVAT TAUDIT LIKI 40% AIKUISISTA ON YLIPAINOISIA GLOBAALISTI (URBAANI DIABETES YM.)

Systemien vaikutusten arviointi

Kokonaiskestävyys

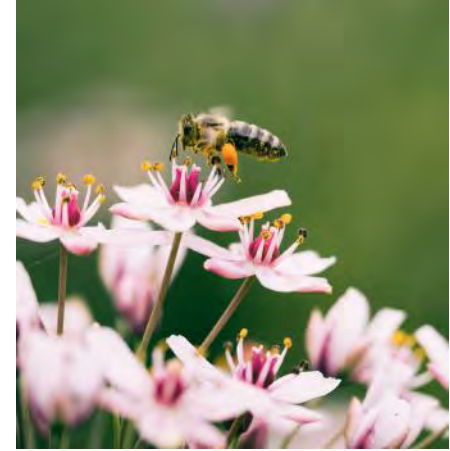


HYÖDYI JA HAITAI

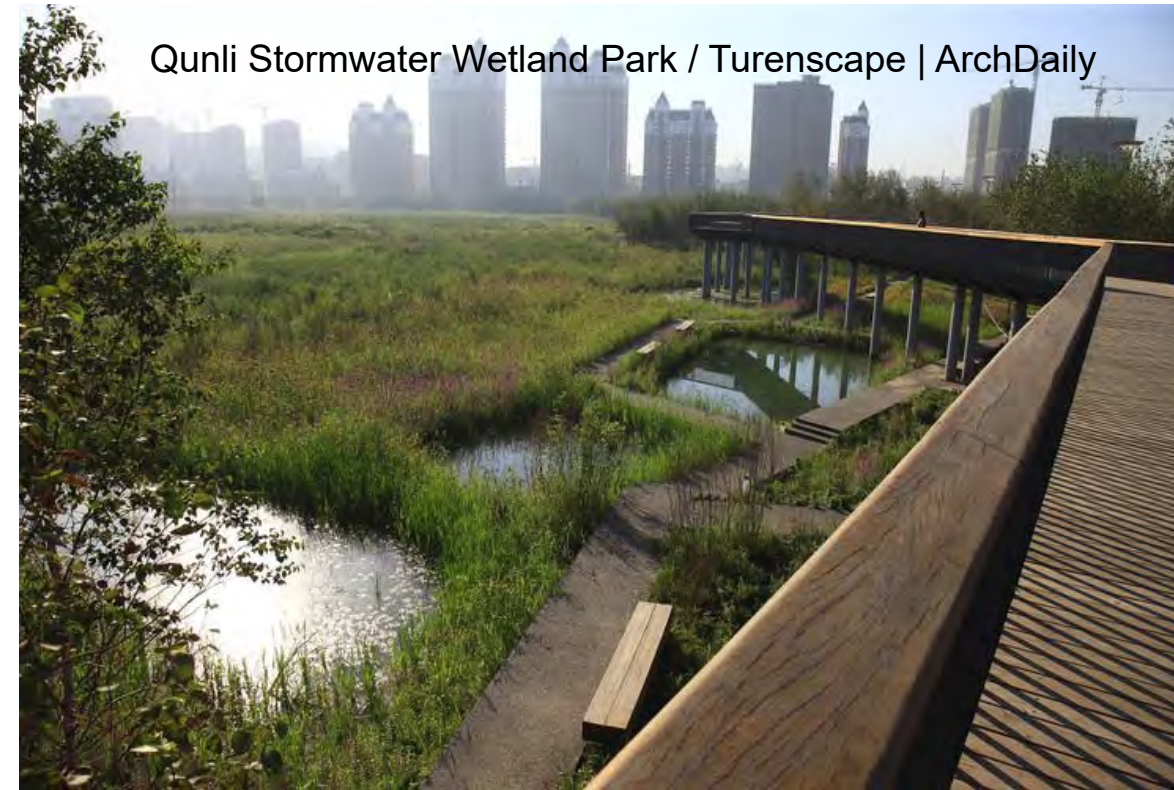


Pariisi sulki katujaan ja levitti myrkyä estääkseen tiikerihyttyn leviämisen

Tiikerihyttynen voi levittää zikavirusta ja denguekuumetta. Laji on levinnyt useisiin Euroopan maihin.



Qunli Stormwater Wetland Park / Turenscape | ArchDaily



Kaupunkisuunnittelu ja kokonaisturvallisuus

Strategiat,
ohjelmat

VARAUTUMINEN/
ENNAKOINTI
("Immunization")

REAGOINTI /
LIEVENTÄMINEN
("Medication")

SITKEYS/
JATKUVUUS
("Adaptation")

Taktinen
suunnittelu

 Pathway A

 Pathway B

 Pathway C

MONIMUOTOISUUS,
Hajakeskittäminen

"Hyperpaikallisuus"
yhteisön turvaverkot

BUFFERIT, osastointi,
rajoitukset

varajärjestelmät,
lyhyet toimitusketjut

kaupunkiviihdytys,
omavaraisuus, "low tech"

Luontolähtöiset ratkaisut



"Reseptit"

Tietopohja

Systemien vaikutusten arviointi ja seuranta-työkalut

One Health & Ekososiaalinen viitekehys

SYSTEEMISEN MUUTOKSEN VÄLTTÄMÄTTÖMYYS
JA KAUPUNKISUUNNITTELUN PARADIGMAT:
"MORE-THAN-HUMAN"

Ideaalitilanteessa kaupunkisuunnitteluratkaisujen tulisi olla oletusarvoisesti terveysvaikuttavia (healthy-by-default) ja planetaarista kantokykyä parantavia



käytös!

Dos. Emilia Rönkkö

emilia.ronkko@oulu.fi

Prof. Helka-Liisa Hentilä

helka-liisa.hentila@oulu.fi

Viestintä:

anna.suorsa@oulu.fi

@RECIPE_STN

www.recipestn.fi