

The logo for RTS ILMIOFESTARIT is centered on a vibrant, cosmic background. The background features a dense network of golden-yellow lines and dots, resembling a complex web or a star map, set against a deep blue and purple space. The RTS logo, consisting of the letters 'RTS' in a bold, black serif font followed by a stylized orange arrow pointing right, is prominently displayed. Below it, the word 'ILMIÖFESTARIT' is written in a bold, black, sans-serif font.

RTS
ILMIÖFESTARIT

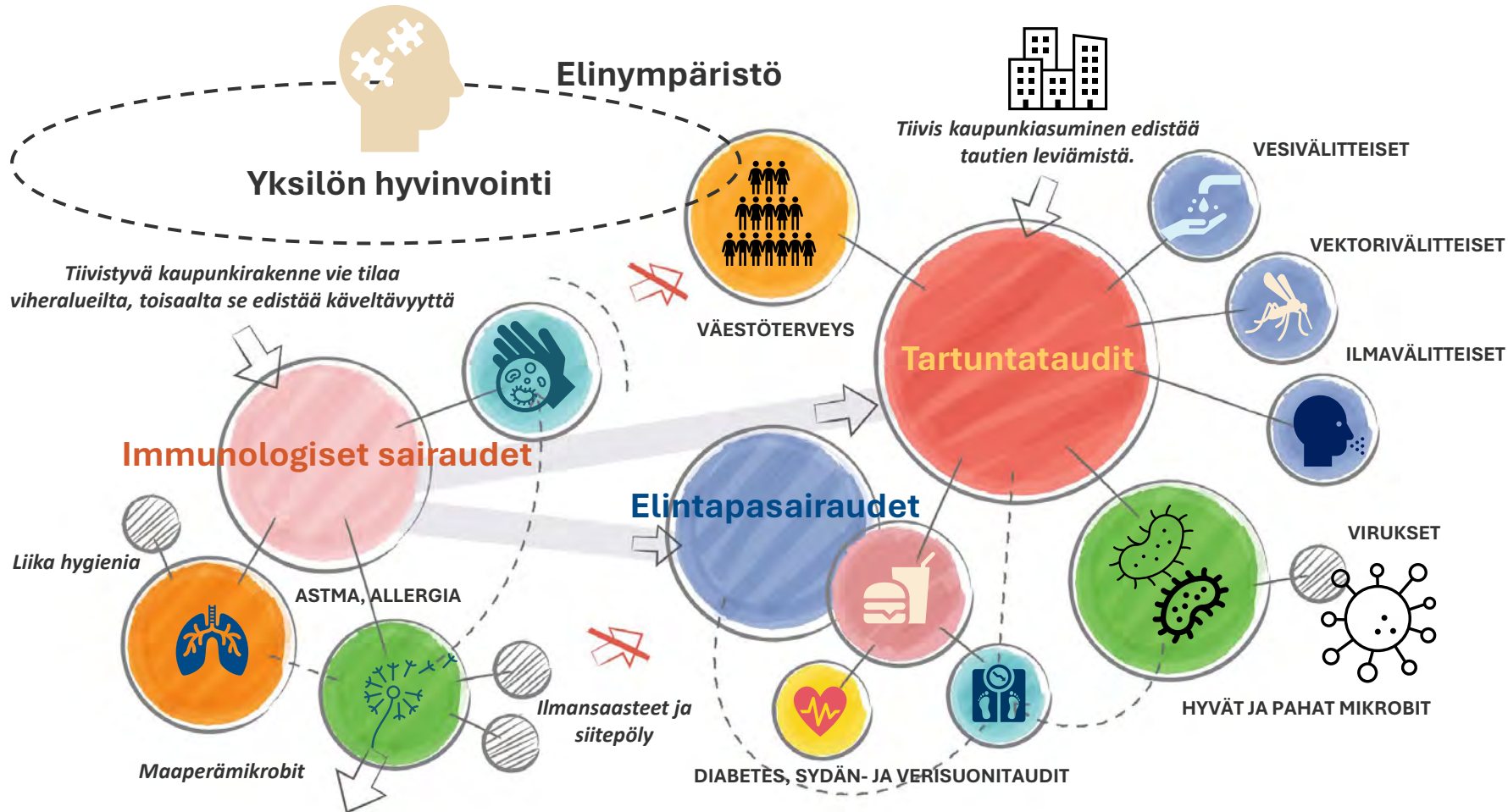
ELINKAARILAADUKAS RAKENNETTU YMPÄRISTÖ ON

Aluerakenteeltaan älykäs

Tutkimuspuheenvuoro:
TkT Emilia Rönkkö,
yhdyskuntasuunnittelun dosentti
Oulun yliopisto

3 Uudenlaisten ratkaisujen kehittämistoiminta

Toimintaympäristö: Monikriisit



Maaperän terveys Autoistuminen Kaupungistuminen Liikkumattomuus
Saastuminen Villieläinten elintilan kaventuminen Kuumuus, tulvat

Ilmastomuutos ja luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen

“Genetics loads the gun but the environment pulls the trigger”

Münzel, T. et al. (2021). "Heart healthy cities: genetics loads the gun but the environment pulls the trigger."

Terveysten jokimetafora - Suppeasta laajaan ympäristöterveyden käsitykseen



- Suppea: ohje- ja raja-arvot, haittojen ja riskien minimointi
- Laaja: myös sosiaaliset, kulttuuriset ja ekologiset tekijät, jotka vaikuttavat terveyteen ja hyvinvointiin - välilliset vaikutukset

Muutossuuntaan liittyvät ilmiöt



Kestävän kaupunkiliikenteen muodot sekä niitä tukevat rakennetut ympäristöt sekä alueet ovat tulevaisuuden tärkeitä tekijöitä.



Tiivistymisen haasteet: Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää systeemistä muutosta kaupunkisuunnittelun perusteisiin.



Käynnissä on kaupunkien biodiversiteettikäänne: Kaupunkivihreä on monihyötyistä.



Oppia menneestä, katsoen tulevaan: Käyttöä koskevan tiedon kerääminen ja hyödyntäminen on olennaista elinkaaren eri vaiheissa.



Rakennettu ympäristö voi tukea tasa-arvoa ja osallisuutta sekä omaksi kokemista yhteisöissä ja yhteiskunnassa.



Rakennetun ympäristön erilaiset vaikutukset ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä korostuvat ja hyvinvointivaikutusten arviointi korostuu.

**Kestävän kaupunkiliikenteen
muodot sekä niitä tukevat
rakenne- ja ympäristöt sekä
alueet ovat tulevaisuuden tärkeitä
tekijöitä.**

**Tiivistymisen haasteet:
Ilmastonmuutoksen hillintä
edellyttää systeemistä muutosta
kaupunkisuunnittelun
perusteisiin.**

Uudet kaupunkimallit ja ”terveyslinssi”

- 15-minuutin kaupunki → *asuminen, työ, kaupat, terveydenhuolto, koulutus ja viihde*
- COVID-19 -pandemian myötä uusi näkökulma kestävän ja terveen kaupungin konseptiin (mm. vähemmän ilmansaasteita, melua ja lämpösaarekevaikutuksia, lisää viheralueita ja fyysistä aktiivisuutta)
- Kaupunkitilat uudenlaisen hybridityön näyttämöinä
- Hyperlokaalisuus: omavaraisuus (energia, ruoka, vesi)
- Terveysturvallisuus ja kokonaisturvallisuus: iskunkestävyys, osastointi → hajautettu systeemi on vähemmän haavoittuva
- Tartuntatautien pelko voi myös luoda elitistisiä erillisalueita, jotka ovat jossain määrin omavaraisia (vrt. ”gated communities”)



Käänteinen liikennesuunnittelu
(Kuva: M. Nieuwenhuijsen)

”Chrono-urbanism”

”Proximity planning”

”Hyperlocality”

”15-min city”

”Post-Covid city”

Moreno, et al. (2021). “Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-pandemic Cities.”

Nieuwenhuijsen, M. J. (2021). “New Urban Models for More Sustainable, Liveable and Healthier Cities Post covid19; Reducing air Pollution, Noise and Heat Island Effects and Increasing Green Space and Physical Activity.”

Rönkkö, E. Herneoja, A. & Haapakangas. A (2025, tulossa). ”Kaupunkitilat hybridityön näyttämönä – Urbaanin tietotyön puitteita jäljittämässä”

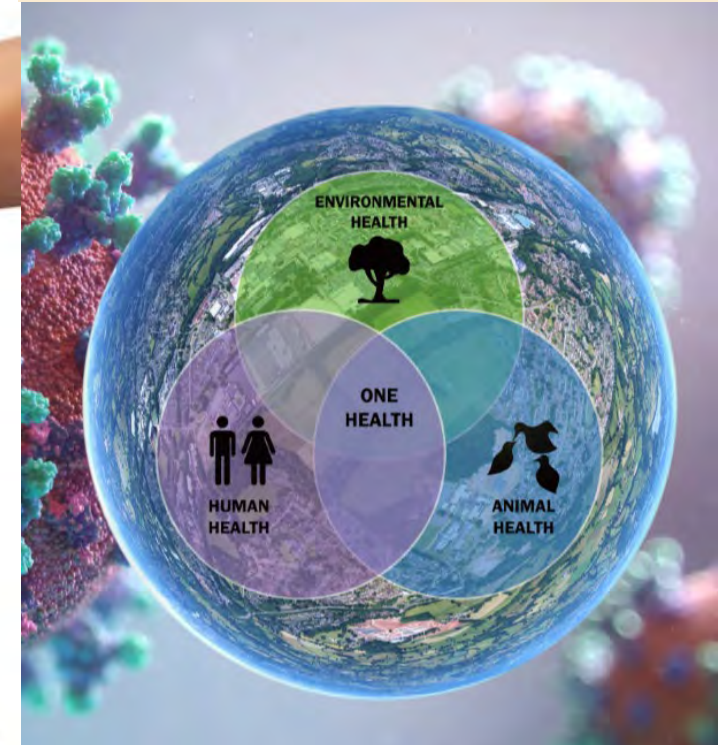
Terve kaupunki on kompakti kontaktikaupunki?



Luontokontaktien merkitys hyvinvoinnille



Sosiaalisten kontaktien merkitys hyvinvoinnille



Yhteinen terveys (One Health)

Ymmärretään, että ihmisten terveys on sidoksissa muiden lajien terveyteen ja yhteiseen elinympäristöömme.

**Käynnissä on kaupunkien
biodiversiteettikäänne:
Kaupunkivihreä on
monihyötyistä.**

Tutkittua vaikuttavuutta: kaupunkivihreä puhdistaa, puskuroi ja palauttaa

Kotimaa | Terveys

Mullassa möyriminen on päiväkotilapsille terveellistä – tutkimuksessa vastustuskyky parani nopeasti

Tutkija muuttaisi kaikkien päiväkotien pihat viherpihoiksi. Hän myös veisi lapset viisi kertaa viikossa luontoon.



Kuninkaantammen päiväkodin lapset olivat metsäretkellä Helsingissä 11. helmikuuta. Vuonna 2019 päiväkotikäisten lasten määrä väheni. KUVA: HANNA MATIKAINEN / STT

Kotimaa | Kaupungit

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

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



Kolmas metsäpäiväkoti aloittamassa Kuopiossa syksyllä

Metsässä toimiva päiväkotiryhmä saa tukikohdakseen kodan Puijonlaaksoon.



Metsäpäiväkodin tukikohtana toimii koda. Kuva: Joonas Nieminen / Yle

**RAKENNETUN
YMPÄRISTÖN
LUONTOTYYPIT**



Millaista vihreää
lisää kaupunkiin?

Roslund, M. et al. (2020). "Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children."

Haahtela, T. (2019). A biodiversity hypothesis. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 74(8), 1445–1456.

Kassi, T., Jalkanen, J., Pursiainen, A., Mahlio, O., Hannula, A., Huttunen, J., Nieminen, E., Halme, P., Tuomisaari, E., Lähde, E. (2025). *Rakennetun ympäristön luontotyyppit ja niiden ekologisen tilan arviointi*. Luonnos 27.3.2025. ARVO- ja BOOST-hankkeet.

Suunnittelijan ”reseptikirja”: Millaiset tarjoumat ”tuuppaavat” liikkeelle ja luontoon?

(Make the healthy option fun and easy = Functional design!)



3kpl

Näkyvät puut

30%

Lehvästöpeittävyys

300m

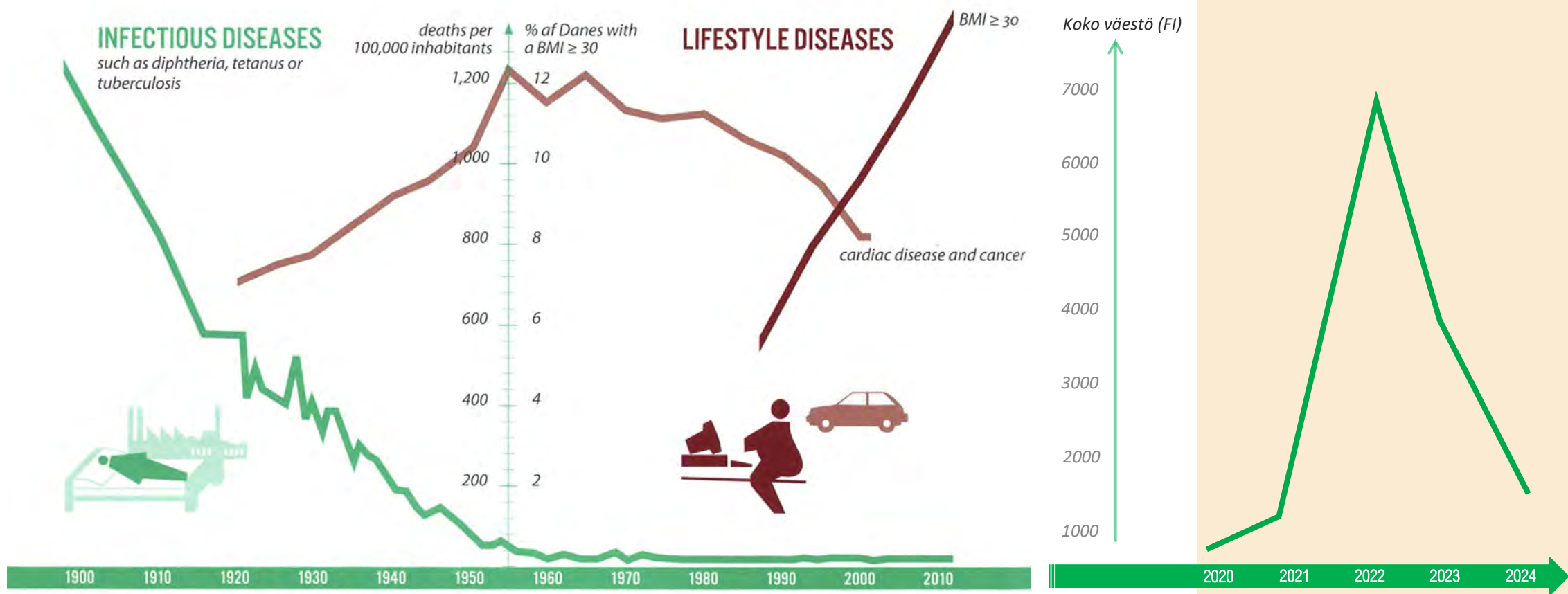
Etäisyys viheralueisiin

Konijnendijk, C. (2021). The 3-30-300 rule for urban forestry and greener cities. *Biophilic Cities Journal* 4(2).

Thaler, R., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. United States: Yale University Press.

**Oppia menneestä, katsoen
tulevaan.**

Tartuntataudit ja kaupunkisuunnittelu: Opittiinko Covidista mitään?



Gehl, J. & Svarre, B. 2013

Tartuntatautirekisteri, koronaan liittyvät kuolemat.
<https://www.thl.fi/episeuranta/tautitapaukset/koronakartta.html>

Suunnitelluista haavoittuvuuksista...



**AUTORIIPPUVAINEN
YHDYSKUNTARAKENNE
(LIIKKUMATTOMUUSEPIDEMIA,
SAASTEET)**



**ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMISEN
KEINOT JA ENNAKOIMATTOMAT
RISTIKKÄISVAIKUTUKSET**



**ALUEELLINEN ERIITYMINEN,
HEIKOIMMASSA ASEMASSA
OLEVAT**

- ☐ Kaupunkirakenne
- ☐ Siniviherrakenne
- ☐ Palvelurakenne

...älykkääseen aluerakenteeseen?

**Rakennettu ympäristö voi tukea
tasa-arvoa ja osallisuutta sekä
omaksi kokemista yhteisöissä ja
yhteiskunnassa.**

Terveyttä edistävä elinympäristö on sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä

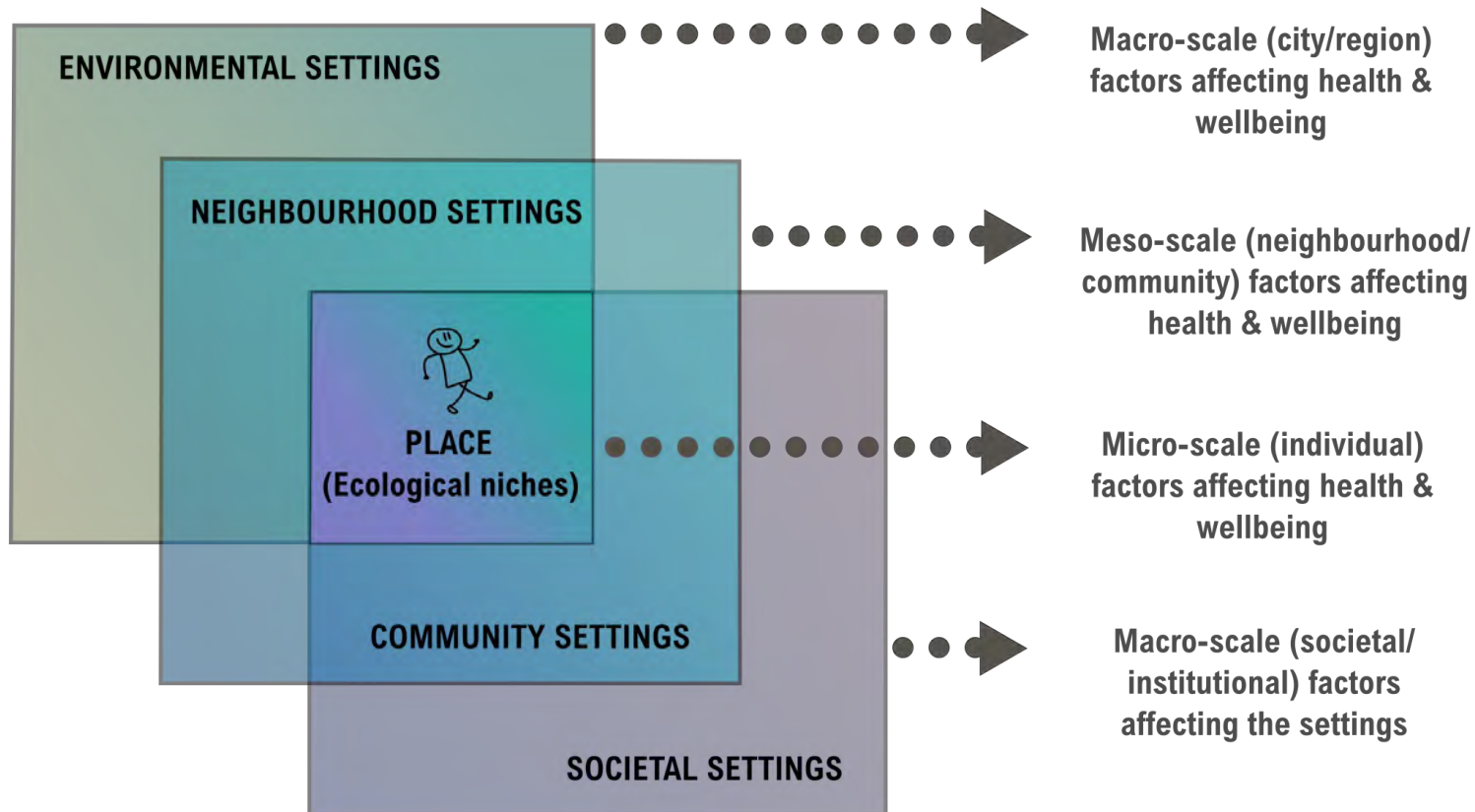
- › Sosiaalinen kestävyys tarkoittaa ihmisten hyvinvointia, yhdenvertaisuutta, ja oikeudenmukaisuutta.
- › Alueellinen terveyden polarisaatio ja riskien kasautuminen ongelmana
- › Kulttuuri tulisi ymmärtää perustavanlaatuisena **kestävyysmuutoksen saavuttamisen edellytyksenä**
- › Arkkitehtuuripoliittinen ohjelma 2022–2035 esittelee ”**arkkitehtonisen kestävyys**” käsitteen, joka perustuu kulttuuriselle kestävyydelle, ja tukee sosiaalista kestävyttä. Määritelmässä korostuu erityisesti pitkäikäisyys ja ylisukupolvisuus.



Kuntasuunnittelun kurssi 2016, Oulun yliopisto

Hämeen ELY-keskuksen kestävyyspalvelut on julkaistu valtioneuvoston hankeikkunassa [Kestävä rakennettu ympäristö – kokonaisvaltaisen arvottoman menetelmän kehittäminen - Valtioneuvosto](#) kohdassa: Asiakirjat.

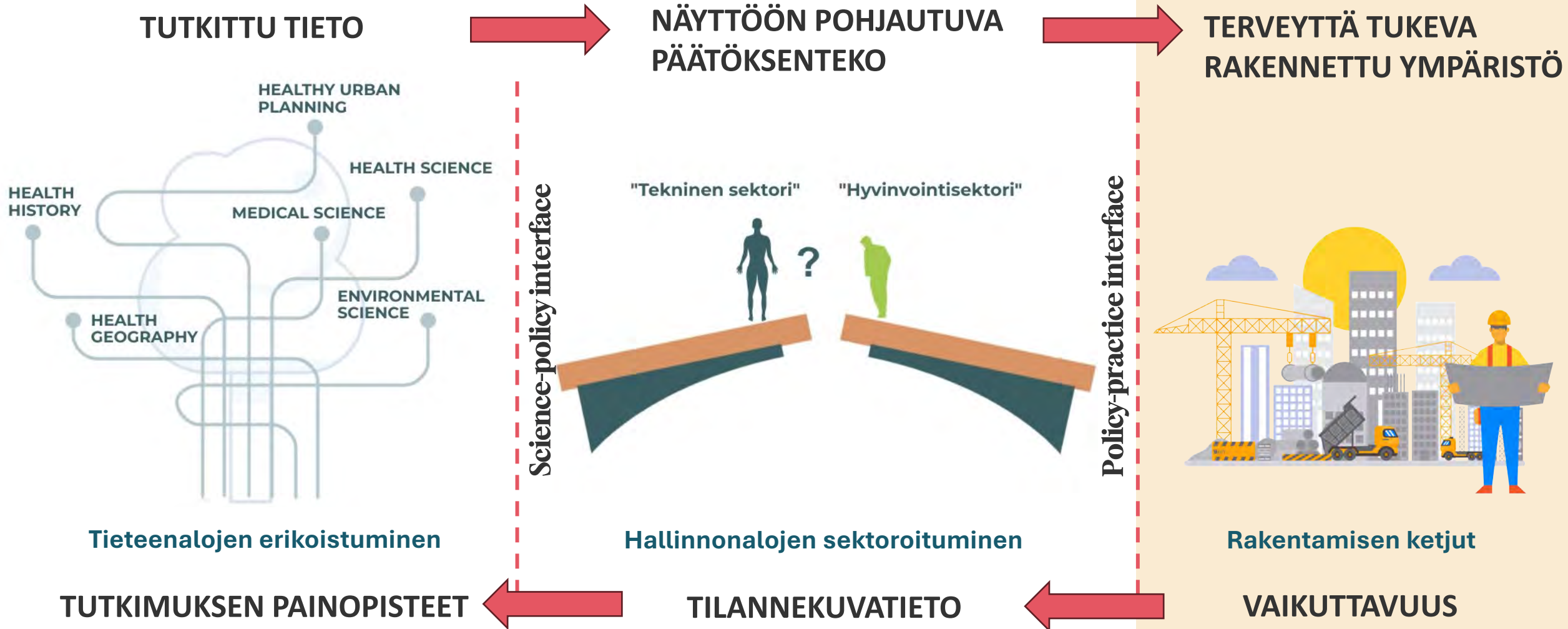
Kaupunki on puite (setting) ihmisen ”ekologiselle lokerolle”



“Rakennettu ympäristö muodostaa ihmiselle fyysisen käyttöliittymän elinympäristöön, jossa tapahtuvat muutokset vaikuttavat monin tavoin terveyteen ja hyvinvointiin.”

Rakennetun ympäristön erilaiset vaikutukset ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä sekä hyvinvointivaikutusten arviointi korostuvat.

Vallitseva järjestelmä ja haasteet



Yhteisen terveyden vaikuttavuusketjut

VIPUVAIKUTUKSET & VAIKUTTAVUUSKUILUT

Tunnistetaan vaikuttavuuskuilut sekä potentiaaliset vipuvaikutuskohdat, jotka kirittävät tutkijoita, politiikkoja sekä suunnittelijoita kohti yhteisen terveyden politiikkaa ja koordinoituja interventioita.

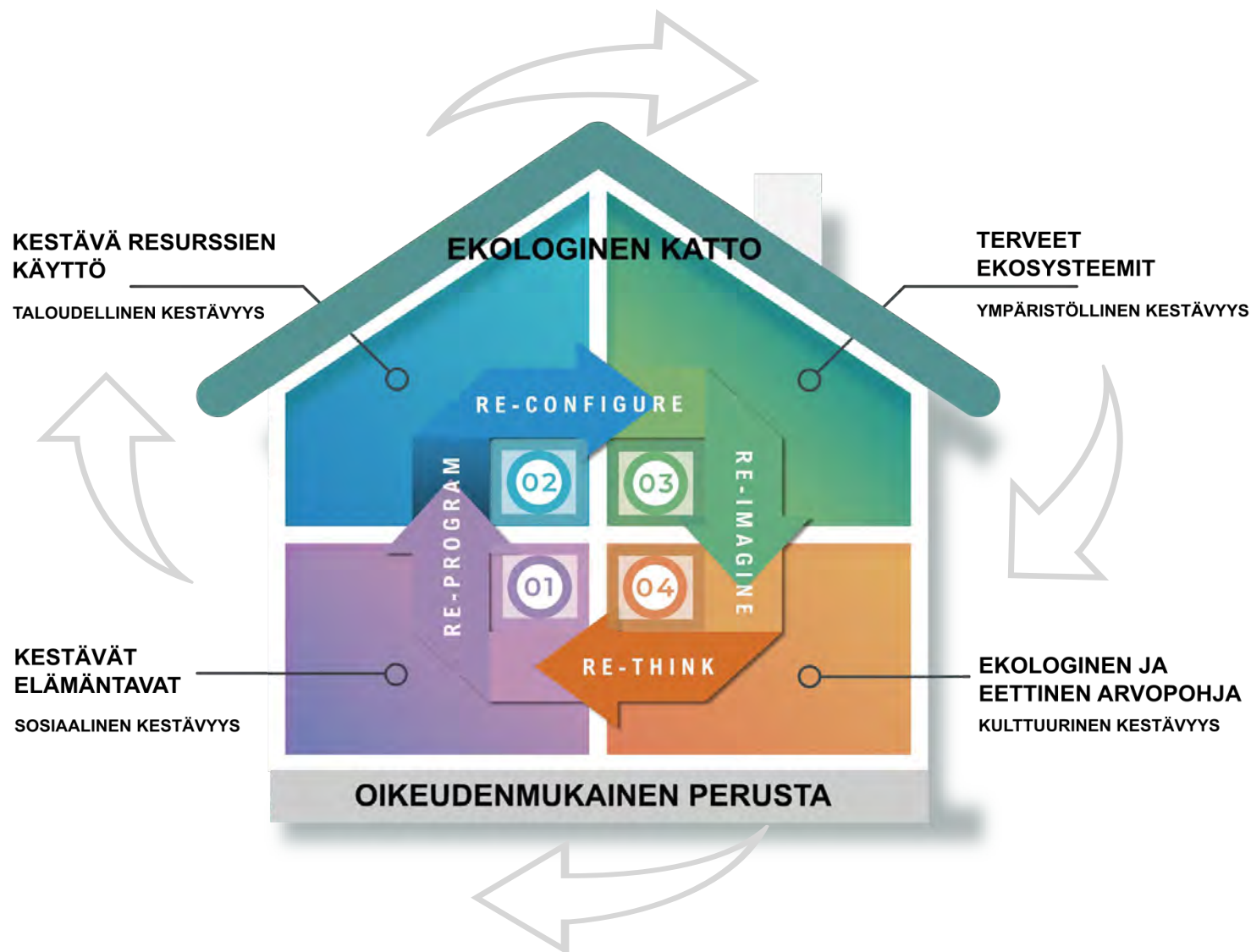
Kytkeytyviä tutkimusaloja (00-07)

- 00 Politiikantutkimus
- 01 Suunnittelun tutkimus, informaatiotutkimus
- 02 Yhteiskuntatieteet, ympäristötieteet
- 03 Rakennetun ympäristön tutkimus
- 04 Käyttäytymistieteet, ympäristöpsykologia
- 05 Ympäristöterveys, terveystieteet
- 06 Lääketiede, eläinlääketiede
- 07 Arviointitutkimus



**Aluerakenteeltaan älykäs
kaupunki on ekososiaalisesti
kokonaiskestävä.**

Kokonaiskestävyyden systeemimalli



Ajattelumalli on kuvattu talona, jonka katto muodostaa planetaarisen kestävyysreunaehdot, joiden sisällä maankäytön ja rakentamisen vaikutusten on pysyttävä. Vastaavasti sosiokulttuurinen ulottuvuus muodostaa perustan, johon kestävyysmurroksen vaatimien toimenpiteiden oikeudenmukaisuuden on pohjaututtava.

Kestävyyden osa-alueet muodostavat keskinäisriippuvaisen kokonaisuuden, jossa vaikutukset (+/-) yhteen kestävyysosa-alueeseen luovat heijastevaikutuksia toisiinsa

Rönkkö, E. et al. (2025 tulossa) *Envisioning pathways to pandemic-proof cities.*

Linkittyminen

OSAAMISEN
PARANTAMINEN

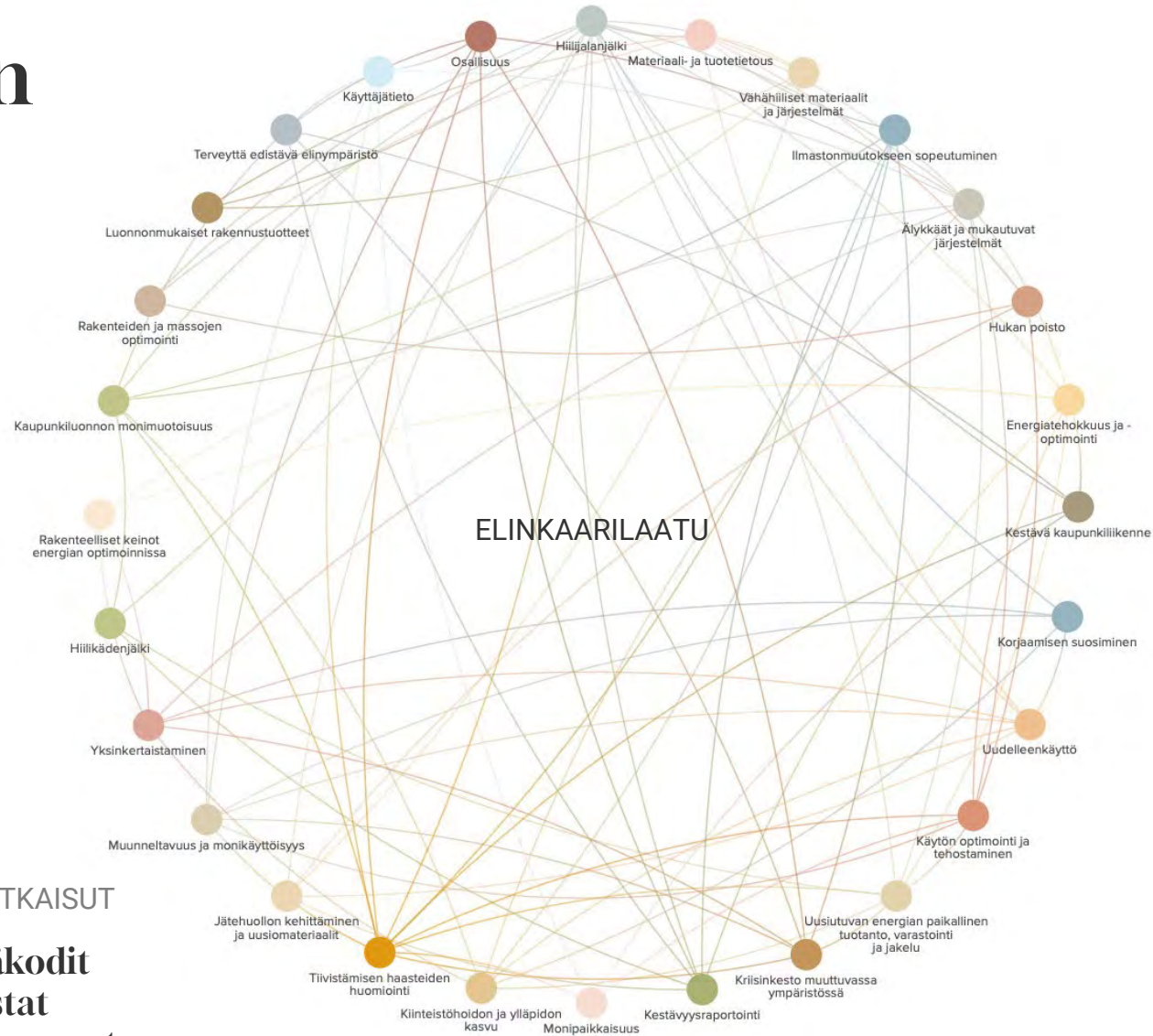
**Kokonaisvaikutusten
arviointiosaaminen**

MONIALAISEN
YHTEISTYÖN
PARANTAMINEN

**Vaikuttavuuskuilujen
tunnistaminen,
rajapinnat auki**

MONIHYÖTYISET RATKAISUT

**Luontopäiväkodit
Viljelypalstat
Korttelikasvihuoneet
Kattopuutarhat...**



HANKE- JA LIIKETOIMINTA-
MALLIEN PARANTAMINEN

**Tarjotaan arviointi- ja
seurantapalveluita
asuinalueiden
terveellisyydestä (vrt.
rakennusten WELL-
sertifiointi, sertifioidut
terveysmetsät)**

DIGITAALISTEN RATKAISUJEN
JA TEKÖÄLYN HYÖDYNTÄMISEN
PARANTAMINEN

**Jaettu tilannekuvatieto ja
informaatioympäristö,
riskiyhdistelmien
ennakoiva
tunnistaminen
tekoälyavusteisesti**

TUOTTAVUUDEN PARANTAMINEN
Terveysyötyjen euroistaminen