

Smart & Clean
HELSINKI METROPOLITAN

www.smartclean.fi @SmartClean_Fi #smartclean
LinkedIn: Smart & Clean Community

Maailman paras testialue puhtaille ja älykkäille ratkaisuille

Jaana Pelkonen, 21.09.2017

Kiinteistöjen energiatehokkuusinvestoinnit ja elinkaarikustannukset

A photograph of a worker in a high-visibility yellow-green vest and dark pants, wearing a cap and sunglasses, operating a high-pressure water hose. The worker is standing on a cobblestone street, spraying water towards a planter box filled with white flowers. To the left, the rear of a white truck with blue accents is visible. The truck has a logo with a house icon and the word 'STARA' on its side, and a license plate that reads 'BU1-652'. The background shows a city street with trees and buildings.

**Ilmastonmuutokseen
ja luonnonvaroihin
liittyvä kestävyyskriisi
käännetään
mahdollisuudeksi.**



Maailman suurimmat haasteet ratkaistaan kaupungeissa



**Helsingin seutu on
maailman paras
testialue älykkäille ja
puhtaille ratkaisuille.**





**Kaupungit ovat
alustoja pysyville
muutoksille ja uudelle
liiketoiminnalle**

A photograph of a woman and a child on a paved path next to a body of water. The woman is standing and looking towards the water. The child is riding a small blue bicycle. In the background, there are large rocks, a tree, and a city skyline with cranes and buildings across the water.

Tee, tee tee -
muuta maailma -
menesty



Muutosteot



**Helsingin seudun
älykkäät ja puhtaat
muutosteot
parantavat
elämänlaatua.**

**Sosiaalinen
vaikuttavuus**



**Liiketoiminta-
potentiaali**



**Resurssi-
tehokkuus**



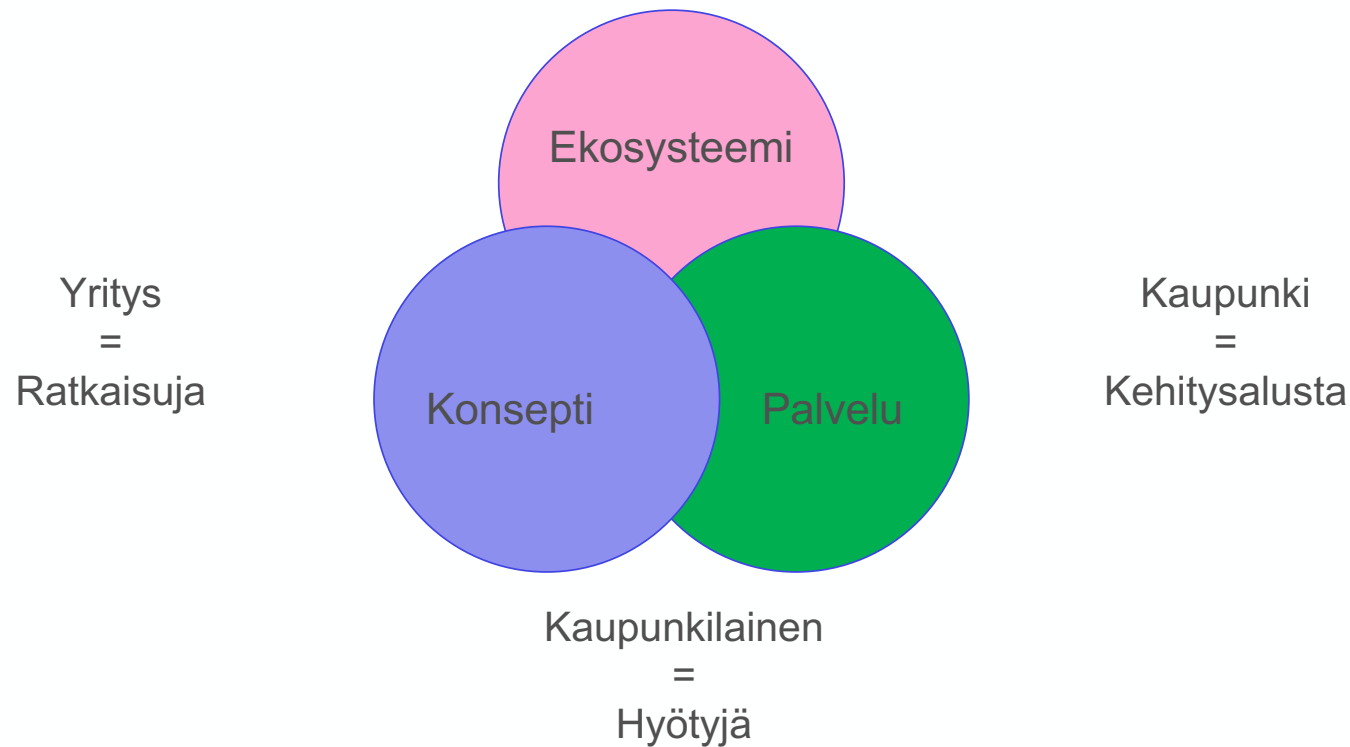
**Usean toimijan
yhteistyö**



**Kansainvälinen
referenssiarvo**



Elinkaaren hyödyntäminen edellyttää kokonaisvaltaista kehitystä



Parempaa sisäilmaa

Sisäilmaltaan laadukkaat ja hyvinvointia edistävät tilat



Hyvän sisäilman osatekijöiden parempi ymmärtäminen tukee päätöksentekoa ja resurssien tehokkaampaa kohdistamista.



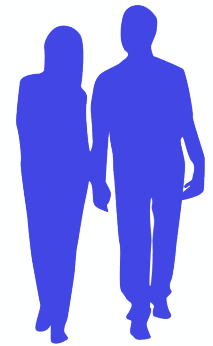
Hyvä sisäilma palveluna -konseptille tarvetta. Toive uudesta konseptista kaupungeilta, jonka lisäksi yrityksiä on esittänyt kiinnostusta. VTT hankkeen vetäjä.



Suomessa satoja miljoonia, globaalisti miljardeja euroja.



Sisäilma palveluna on uusi ajattelutapa sisäilmaan liittyvien haasteiden ratkaisuun.



Sisäilmaongelmia ratkomalla voidaan parantaa miljoonien ihmisten arkea.



Parempaa sisäilmaa

Elinkaarivaikutuksena koulujen sisäilmaolosuhteet paranevat pysyvästi

Konsepti	Palvelu	Ekosysteemi
• Laajaa mittausdataa • Avoin tietöalusta • Juurisyiden ja toimivien ratkaisujen tunnistaminen • Terveys- ja hyvinvointitiedon yhdistäminen mittausdataan	• Sisäilma hyvinvoinnin ja terveyden lähteenä • Muutosten ja vaikutusten ennakointi • Korjaavien toimenpiteiden kohdentaminen	• Sensoritoimittajat • Tiedon verifioijat ja mallintajat • Tiedon hyödyntäjät • Teknisten ratkaisujen tuottajat ja käyttäjät • Tilojen käyttäjät



Smart Elements for Renovation Leap

Nopeita, toistettavia ja integroituja korjausrakentamisen ratkaisuja



Energiatehokkuus ja älykkyyys sekä alueellisten energiaratkaisujen ja taloautomaatiikan hyödyntäminen tehostuu esivalmistelulla.



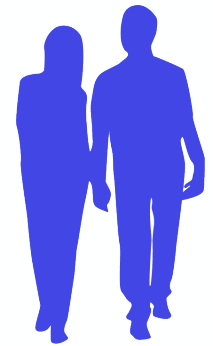
Alueellisista kohteista syntyy toisiaan täydentävä korjausrakentamisen kokonaisuus kaupunkien, yritysten ja T&K tahojen yhteistyöllä.



Yritysten muodostamat ekosysteemit ja kaupungit voivat hyödyntää rakentamisen uusia ratkaisuja korjausvelan lyhentämiseen.



Kustannustehokas ratkaisu 60-80 -luvulla rakennettujen elementtilähiöiden kasvojen kohotukseen ja modernisointiin.



Korjausrakentamisen asuntokohteissa työ lyhenee ja tehostuu merkittävästi. Alueiden arvo nousee ja lisää asumismukavuutta.



Smart Elements for Renovation Leap

Elinkaarivaikutuksena korjausrakentaminen tehostuu ja rakennuskantaa muunnetaan tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi

Konsepti	Palvelu	Ekosysteemi
• Modulaarisia ja skaalattavia korjausrakentamiselementtejä • Uuden teknologian ja älykkyyden integrointi • Käytönaikaisten olosuhteiden ja vaikutusten todentaminen	• Korjausrakentamisen hankinta kokonaispalveluna • Korjausrakentamista yhden luukun periaatteella	• Elinkaariallianssi korjausrakentamisen kokonaistuottajana • Kaupungin kiinteistökanta kokeilualustana



Helsinki Air Quality Testbed

Maailman ensimmäinen skaalattava, koko kaupungin mittakaavassa toteutettava ilmanlaadun sensoriverkko



Kohdennetummat toimenpiteet päästöjen ja niiden haittojen vähentämiseksi



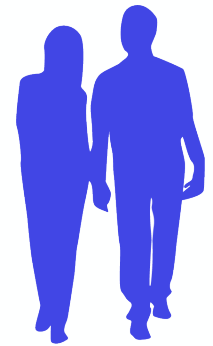
Ilmatieteen laitos, Helsingin yliopisto, HSY, Pegasor, Vaisala, Uudenmaan liitto



Miljardien eurojen globaali markkinapotentiaali



Maailman ensimmäinen koko kaupungin kattava ilmanlaadun sensoriverkko toimii testialustana uusille palveluille



Uudet sovellukset parantavat elämänlaatua ja arkea



Helsinki Air Quality Testbed

Elinkaarivaikutuksena ilmanlaatu Helsingin seudulla parantuu

Konsepti

- Enemmän ja tarkempaa ilmanlaatatietoa
- Avoin tietotalusta
- Uusia innovaatioita tiedon hyödyntämiseksi

Palvelu

- Sovelluksia kaupunkilaisille (terveys, liikunta, virkistys)
- Paikallisesti kohdennetut korjaavat toimenpiteet

Ekosysteemi

- Sensoritoimittajat laite- ja teknologiatoimittajina
- ITL, HSY & HY verifioivat ja mallintavat tietoa
- Yritykset hyödyntävät tietoa sovelluksissa
- Kaupunkilaiset käyttävät sovelluksia





Ympäristöpositiivisen rakennetun
ympäristön edelläkävijä

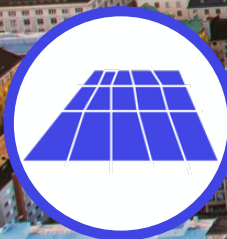


Maailman johtava
kiertotalouskaupunki

Tavoitteena pysyvät muutokset



Maailman resurssiviisain
kaupunkilainen



Maailman älykkäin
kaupunkienergia



Maailman houkuttelevin
päästötön liikkuminen

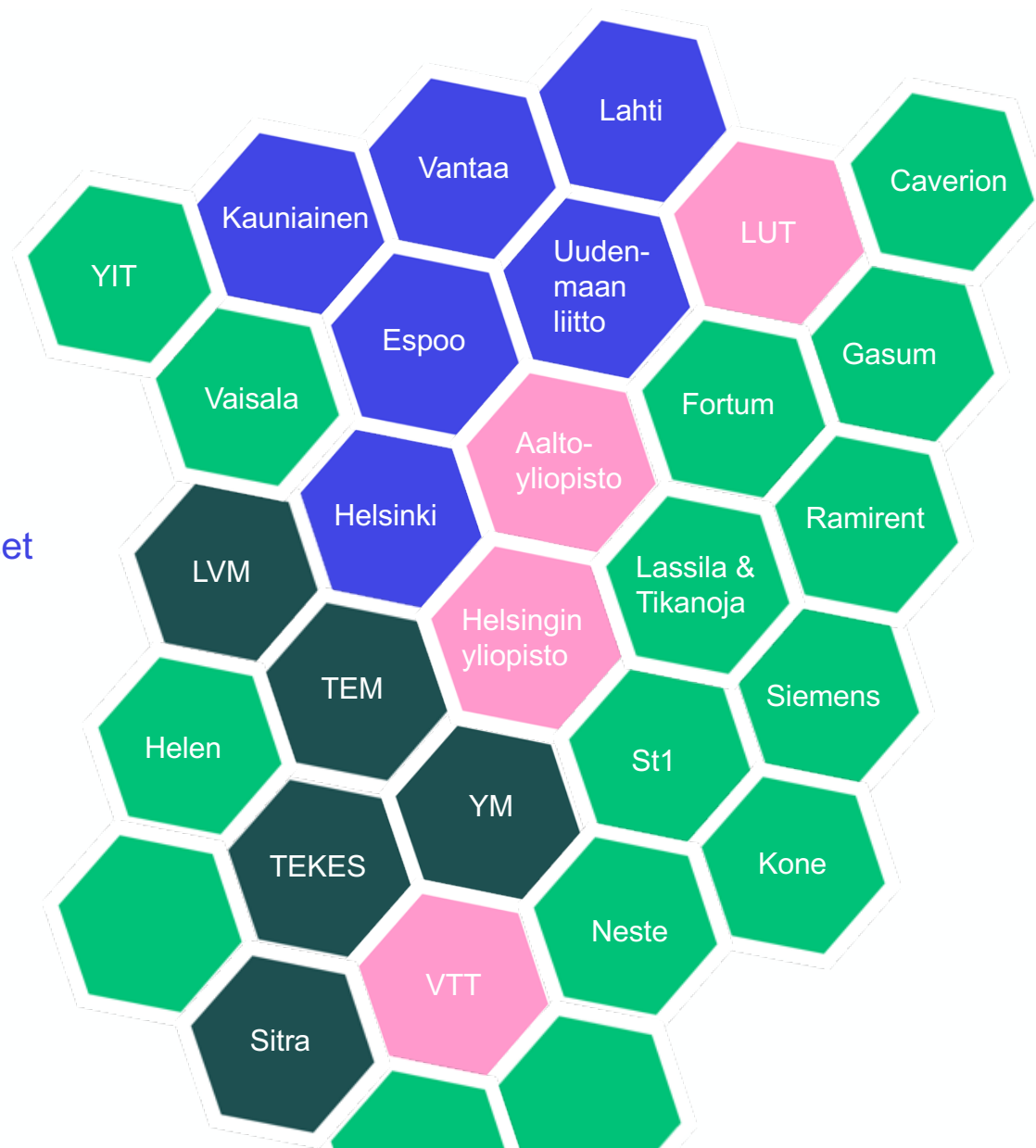


**Pysyvät muutokset
tehdään yhdessä.**



-  Kaupungit
-  Valtiolliset toimijat
-  Yliopistot ja tutkimuslaitokset
-  Yritykset

Smart & Clean -kumppanit



Ainutlaatuinen yhteistyö luo edelläkävijäratkaisuja, joita voidaan viedä maailmalle

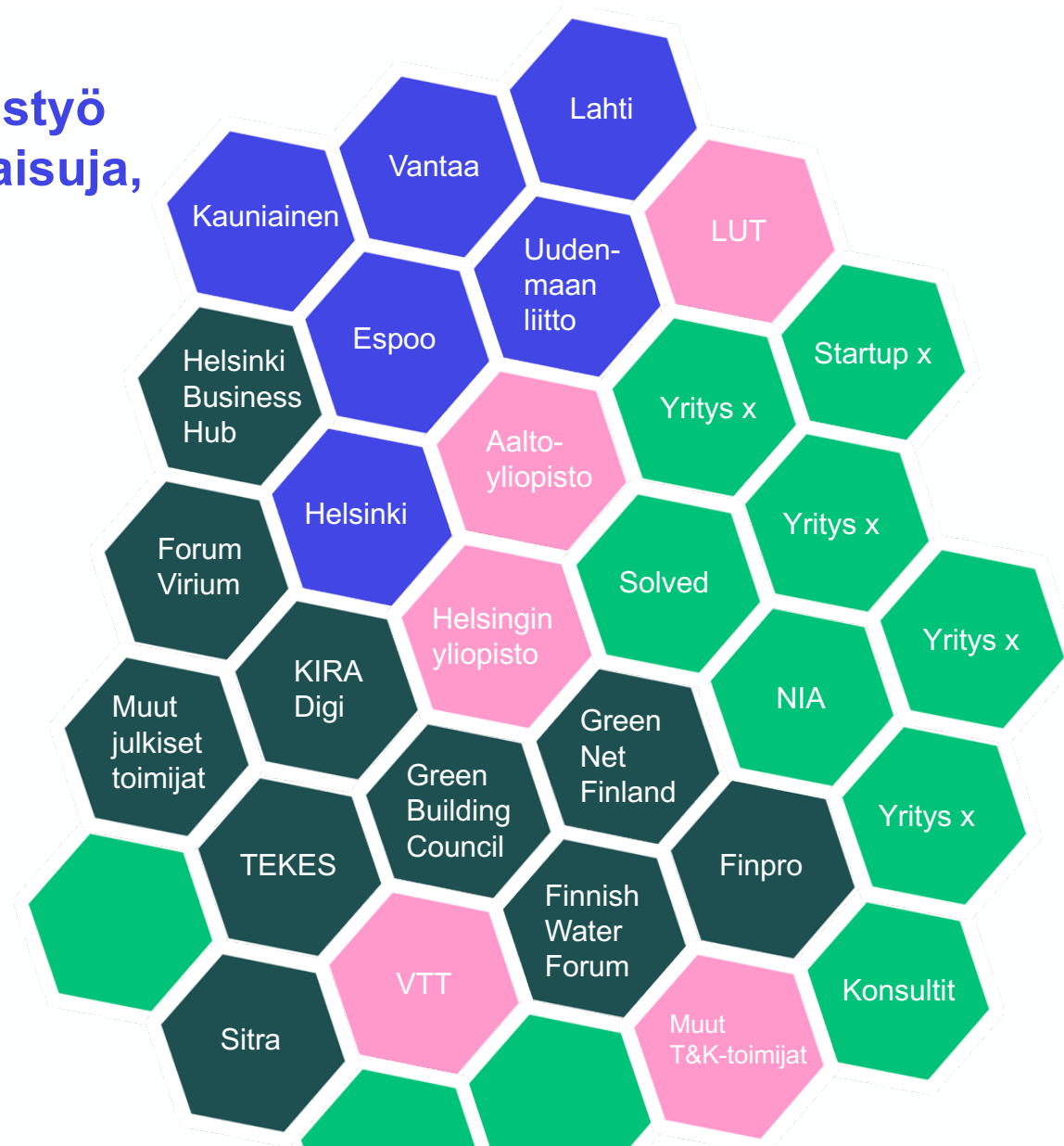
Kaupungit, kaupunkilaiset,
yritykset ja t&k -laitokset
luovat yhdessä.

Merkittävä muutos kohti
ilmastoystävällisiä
toimintamalleja.

Yhteiset tavoitteet.

Aikainen
markkinavuoropuhelu.

Toimialat ylittävää
yhteistyötä ja höydyllisiä
ekosysteemejä.



Smart & Clean - toiminta tukee Suomen energia- ja ilmastostrategiaa



A group of people are gathered around several large digital displays in a room with wood-paneled walls. The people are seen from the back or side, looking at the screens. One screen shows a street scene, another shows a blue abstract image. A small sign above one screen reads 'NAAVA'. The text 'Smart & Clean -yhteisö = me kaikki' is overlaid in white. A logo is in the bottom right corner.

Smart & Clean
-yhteisö = me kaikki





Smart & Clean – säätio

etunimi.sukunimi@smartclean.fi



Jaana Pelkonen

@PelkonenJaana0

jaana.pelkonen@smartclean.fi

Kiitos!



@SmartClean_Fi #smartclean



Smart & Clean Community

www.smartclean.fi

