



ETHICA

For the circular future

Kiertotaloutta selkokielellä & aluekehittämisessä

Pyhäjärvi Instituutti –seminaari, Eura

13.8. 2018



anneraudaskoski



EthicaFinland

Ethica on kansainvälisesti palkittu kiertotalouteen keskittyvä konsultointiyritys ja Maailman Talousfoorumin (WEF) kiertotaloustyöryhmän 2016 jäsen.

Ensiluokkaisten asiantuntijapalveluiden tarjoaminen on intohimomme ja teemme töitä asiakkaiden kanssa, joilla on edelläkävijäasennetta ja halu positiiviseen muutokseen ja menestykseen.

Tule mukaan rakentamaan kiertotalouden mukaista tulevaisuutta!





OPPI

Kuusio Solutions



Ekologisen ja viihtyisän asu-
sen elinkaaripalvelu



KOKEILU

Snafu Oy Silmusalaatti



Biojäte nollaan



OPPI

Riikka Lamminmäki, Laura...



Vertaisvuokraus- ja yhteiskäyt-
töautojen...



OPPI

Lahden ammattikorkeakoulu



Kokeile korjauspalvelua



OPPI

Matti Juntunen ...



Ahvenen kasvatuskokeilu



OPPI

Osuuskunta Ehta Reha

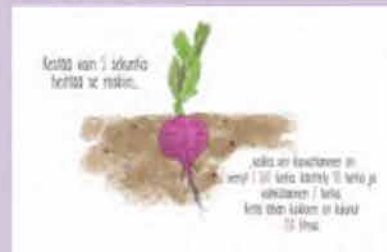


Kiertotalouden palvelut yhtei-
seen paikalliseen...



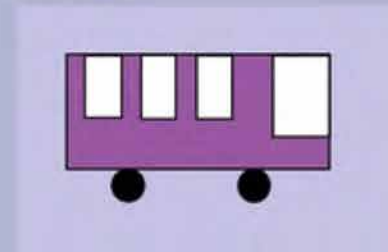
OPPI

Metropolia AMK, Sodexo



KOKEILU

Anna Evilä ja...



Kiertotalousbussi





Smart & Clean



BUSINESS
TAMPERE

6 *Aika*

Kiertotaloutta edistävät
rakentamisen periaatteet
Hiedanrannassa



BUILDING LAYERS

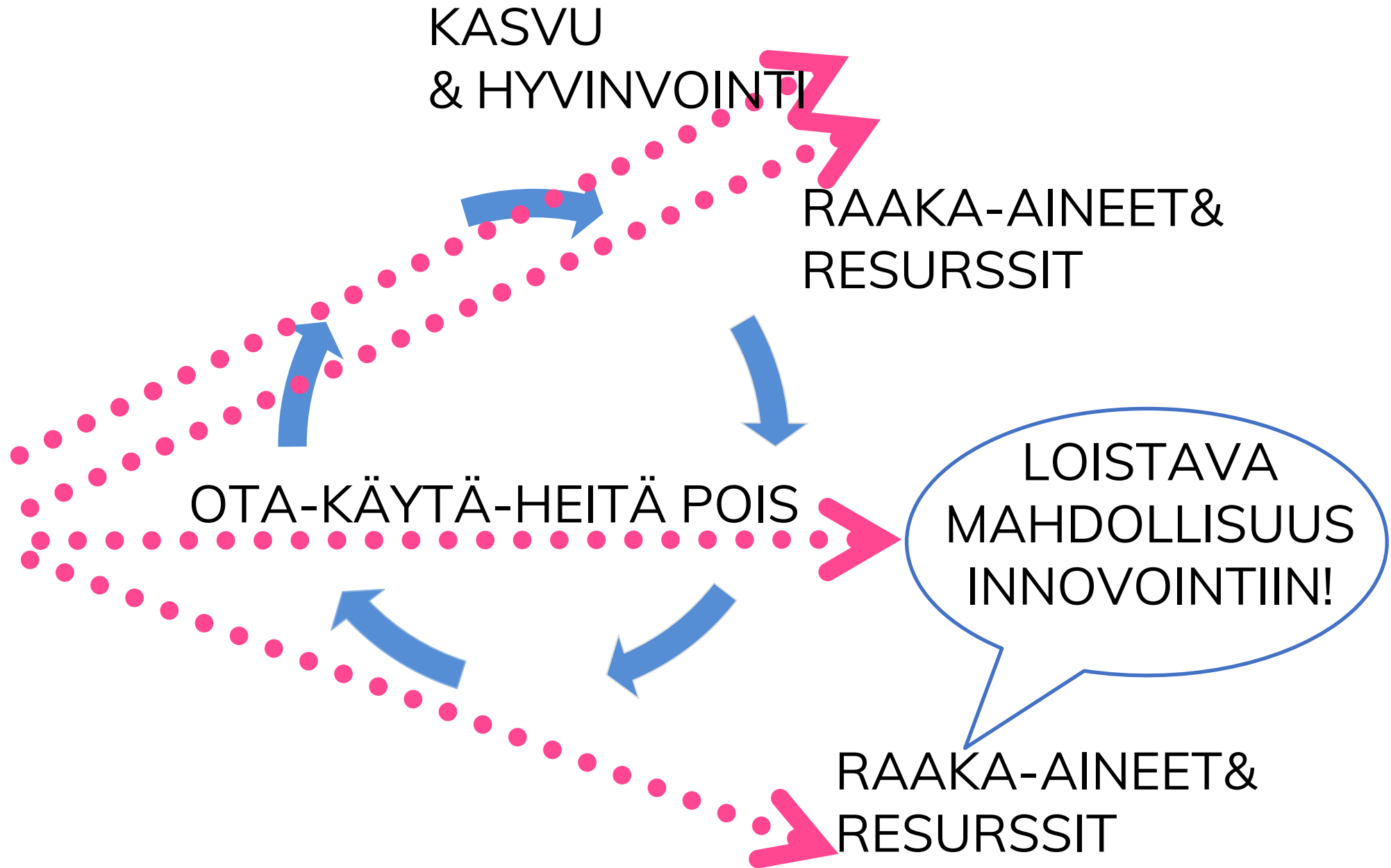
- STUFF
- SPACE PLAN
- SERVICES
- SKIN
- STRUCTURE
- SITE



MITKÄ OVAT
KUNNALLISPÄÄTTÄJIEN
VAIKUTUSKEINOT?



MITKÄ OVAT YKSILÖN VAIKUTUSKEINOT?



Kiertotalouden pääperiaatteet



Kiertotalous on resurssiviisas talousmalli, joka on luonteeltaan palauttava & uudistava ja toimii luonnon kantokyvyn rajoissa.



Kaikki energia on uusiutuvaa ja sitä käytetään tehokkaasti.



Materiaalit kiertävät yhteiskunnassa teknisissä ja bioperäisissä kierroissa loputtomasti. Materiaalit ovat turvallisia ja haitta-aineettomia.



Ratkaisut ovat systemisiä ja perustuvat elinkaarien, ekosysteemien sekä monikäytöisyyden suunnitteluun.



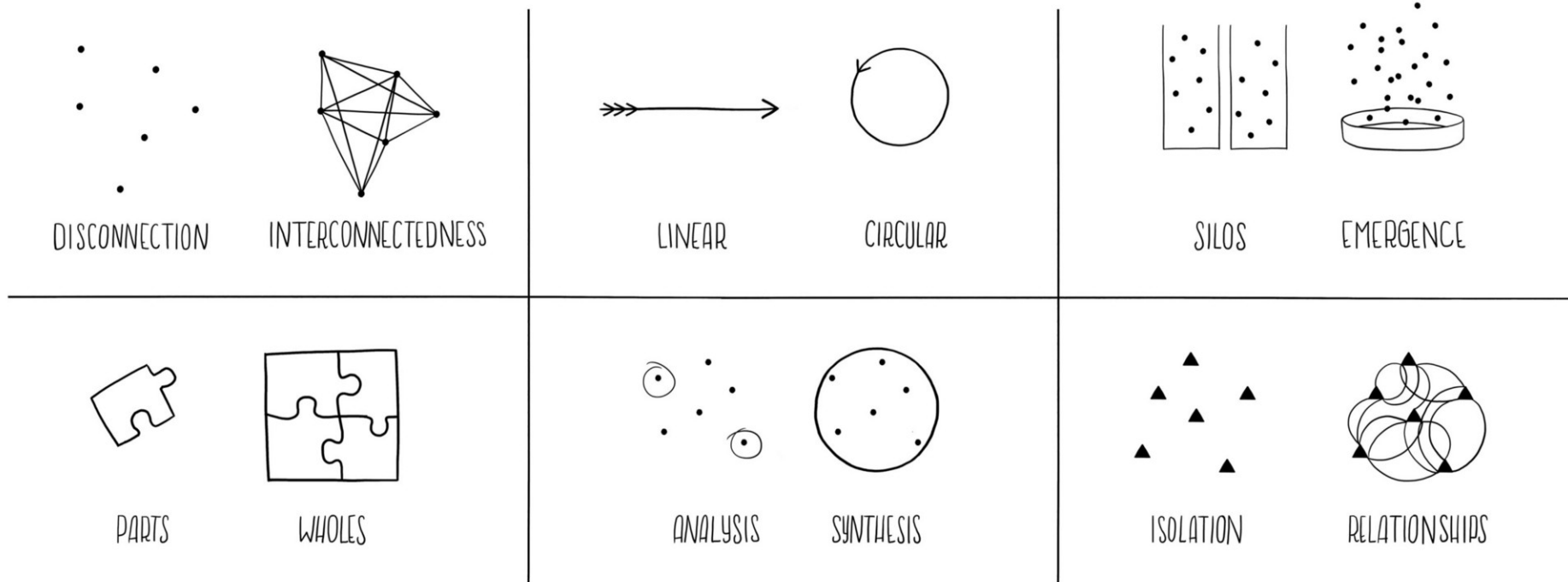
Tuotteiden, komponenttien ja materiaalien arvo säilytetään ja niiden arvoa kasvatetaan jalostamalla.



Resurssien ja hyvinvoinnin jakautuminen tasa-arvoisesti on kaiken toiminnan keskiössä.

ALUEKEHITTÄMISEN PERUSTA: SYSTEEMIAJATTELU

TOOLS OF A SYSTEM THINKER

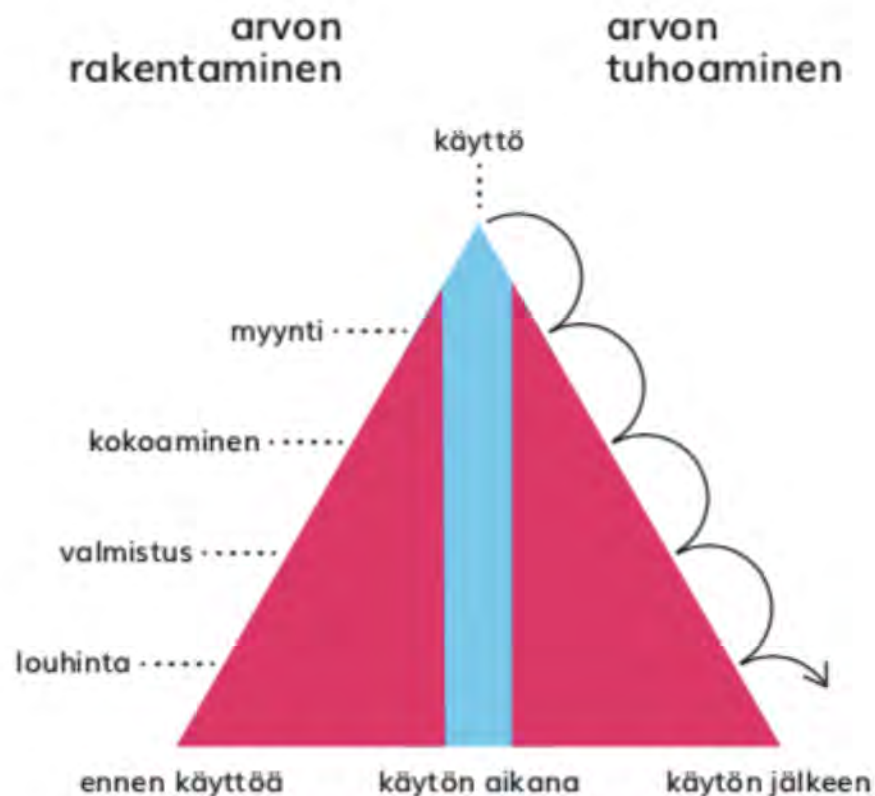


Liiketoimintaa kiertotaloudesta

EDELLÄKÄVIJÄN OPAS

ETHICA
For the circular future

Kiertotalouden arvokukkula



Lineaarinen talousmalli



Kiertotalouden (talous)malli

'Monstrous Hybrid' = materiaalien ja kemikaalien yhdistäminen siten, että niiden turvallinen kierto teknisessä tai biologisessa luopissa on mahdotonta.



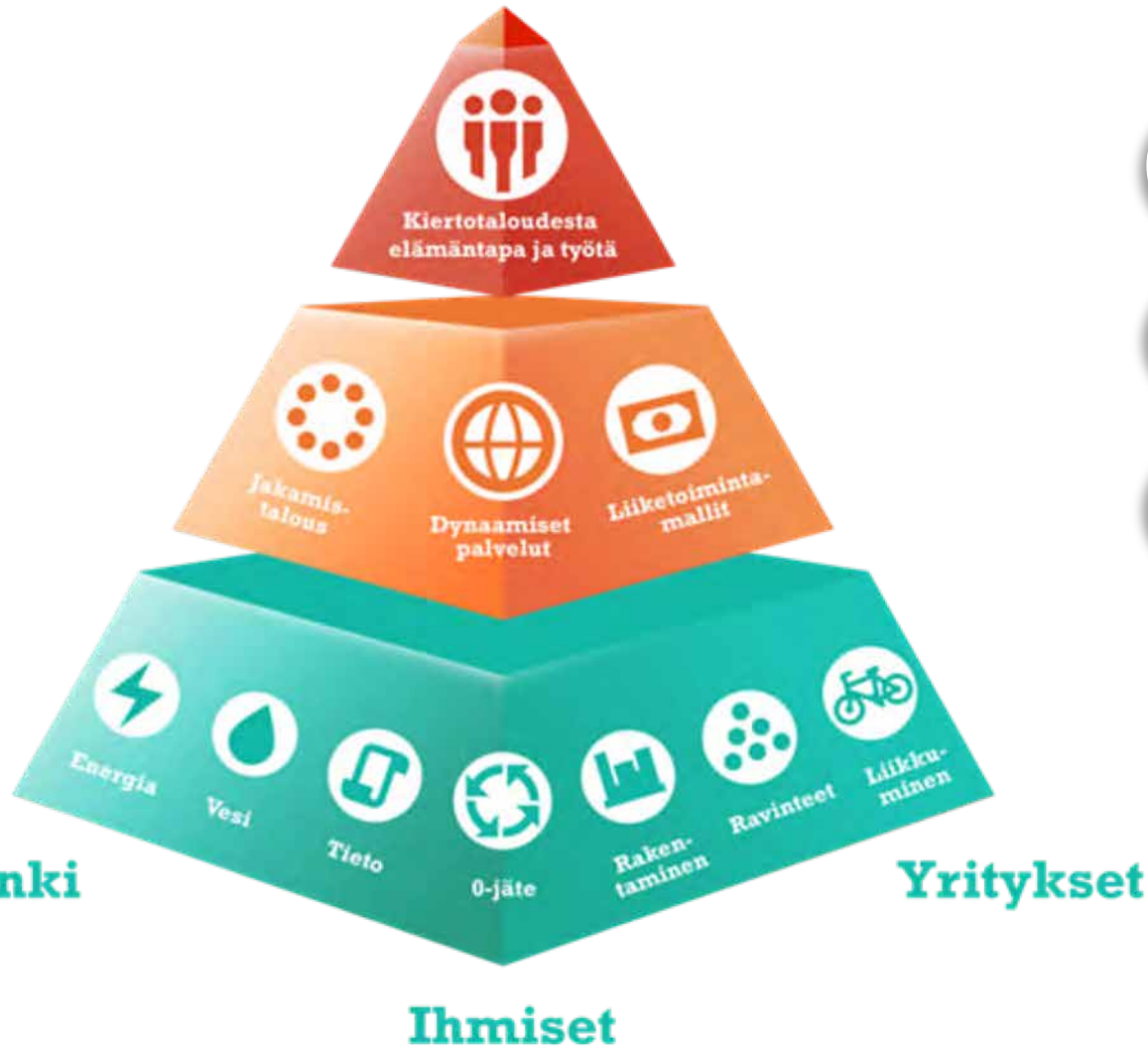
Source: <http://mbdc.com/>
<http://www.c2ccertified.org/education/design-for-the-circular-economy>

“WE DON’T HAVE A
WASTE PROBLEM
WE HAVE A DESIGN
PROBLEM.”

- Michael Braungart & William
McDonough



HIEDANRANTA KIERTOTALOUDEN MUKAISEN ALUEKEHITTÄMISEN EDELLÄKÄVIJÄNÄ



1

KUNNIANHIMOISET RATKAISUT

2

ARVON MAKSIMOIVAT SULJETUT KIERROT

3

LÄPINÄKYVYYS JA YHTEISTYÖ

KAUPUNGIT NYT: MAA-ALUEET 3%
75% RESURSSIT
50% JÄTE
60-80% KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT
MITEN TULEVAISUUDESSA KAUPUNGIT
VOIVAT OLLA PALAUTTAVIA JA
EHEYTTÄVIÄ?

HIEDANRANNAN VISIO: TAVOITTEET



- 100% uusiutuva energia, paikallisesti tuotettu ylijäämäenergia myyntiin.



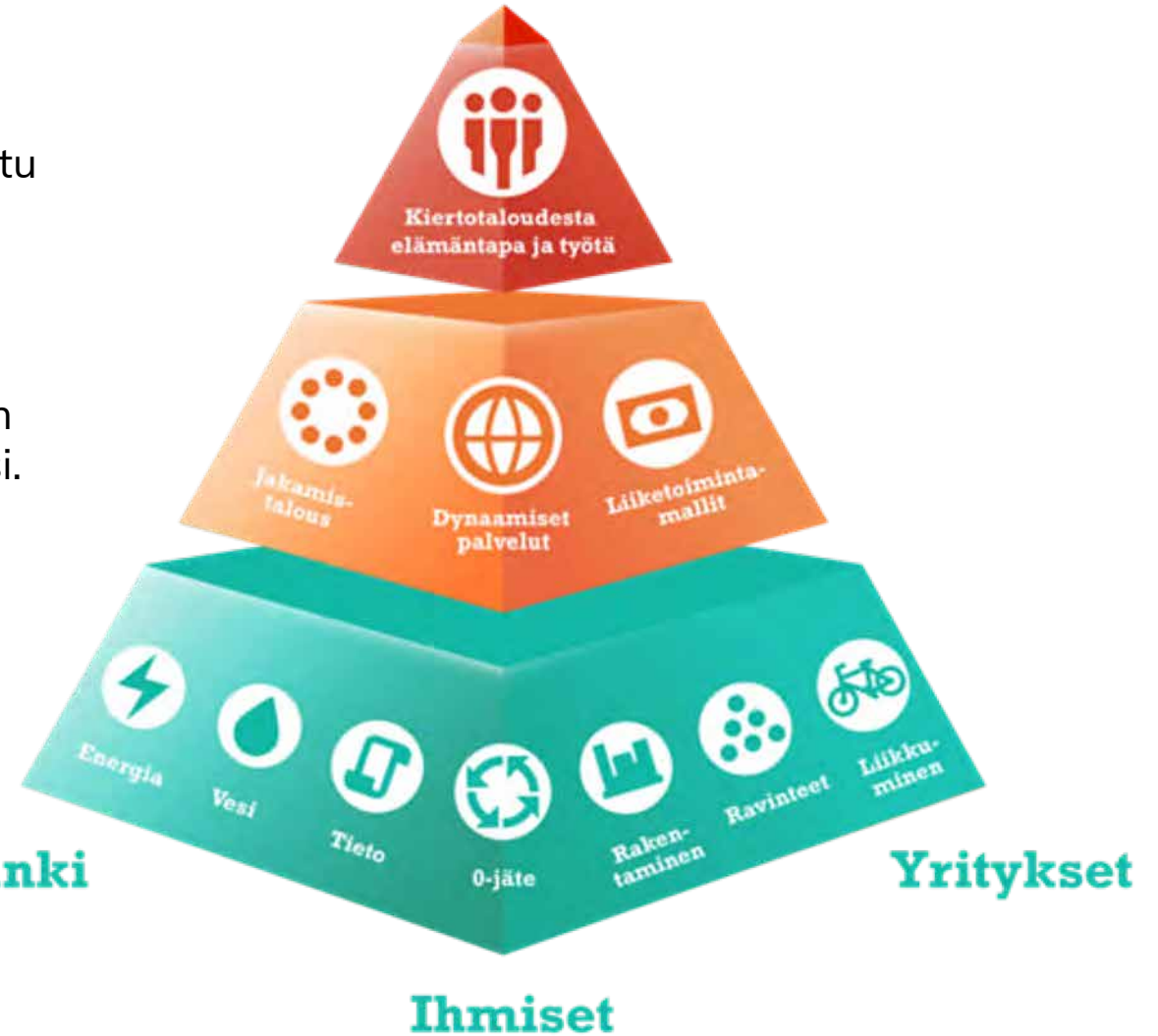
- Hulevesien maksimaalinen hyödyntäminen. Jätevesien minimointi edistyksellisillä ratkaisulla ja vedenpuhdistusteknologioiden kehittäminen ravinteiden talteen ottamiseksi.



- Big datan aktiivinen hyödyntäminen uusien palveluiden kehittämisessä.



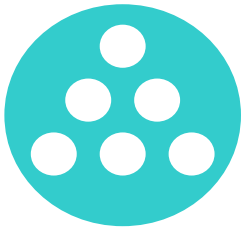
- 0-jäte: toisen jäte on toisen raaka-aine – periaate: syntypaikkalajittelu, biojätteen jalostus, paikallinen kiertotalouskeskus ja uudet ratkaisut.



HIEDANRANNAN VISIO: TAVOITTEET



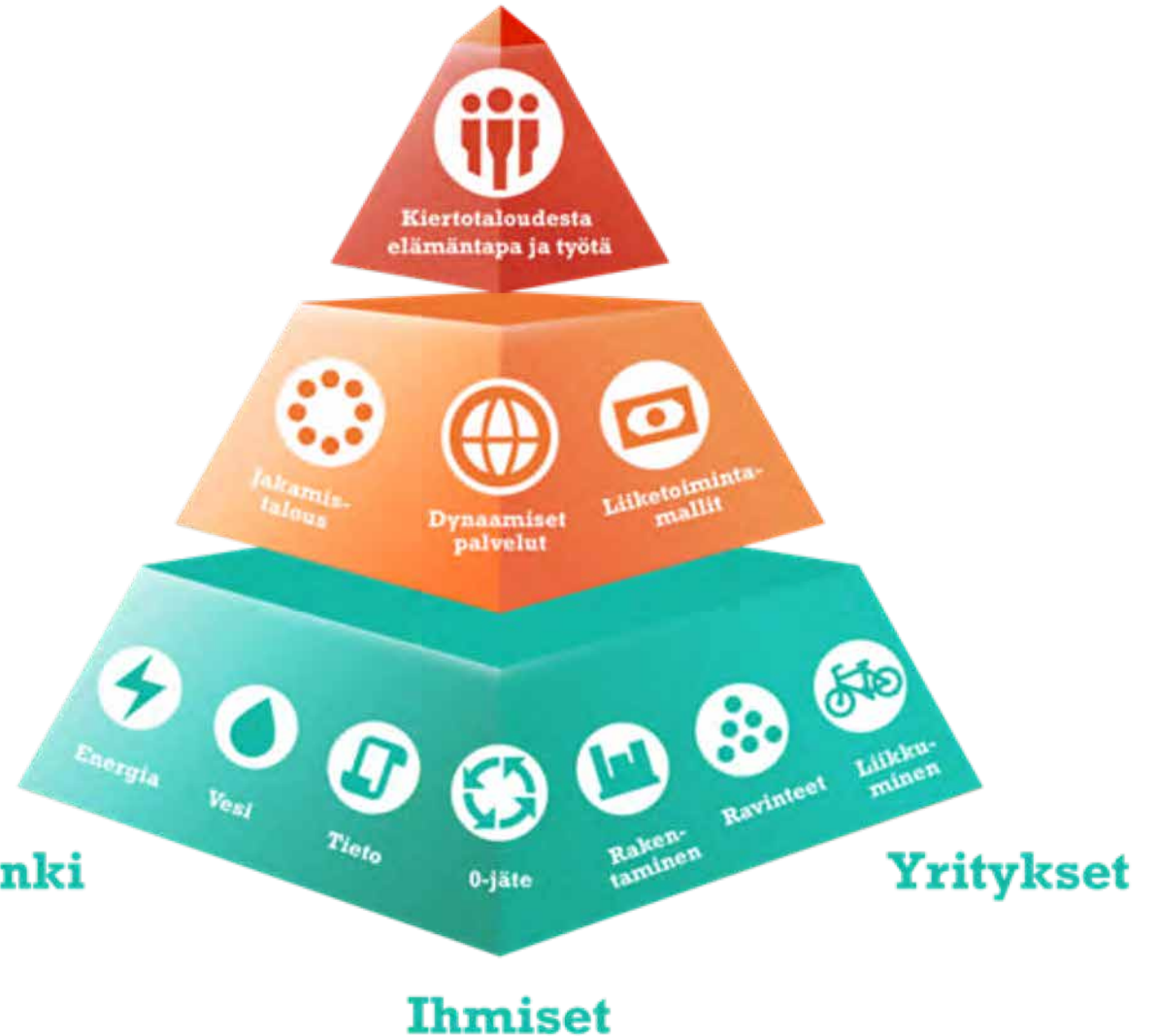
- Kiertotalouden mukainen rakentaminen: lähtökohtana koko elinkaaren suunnittelu, asumisen uudet palvelut ja toimijoiden uusien liiketoimintamahdollisuuksien luominen.



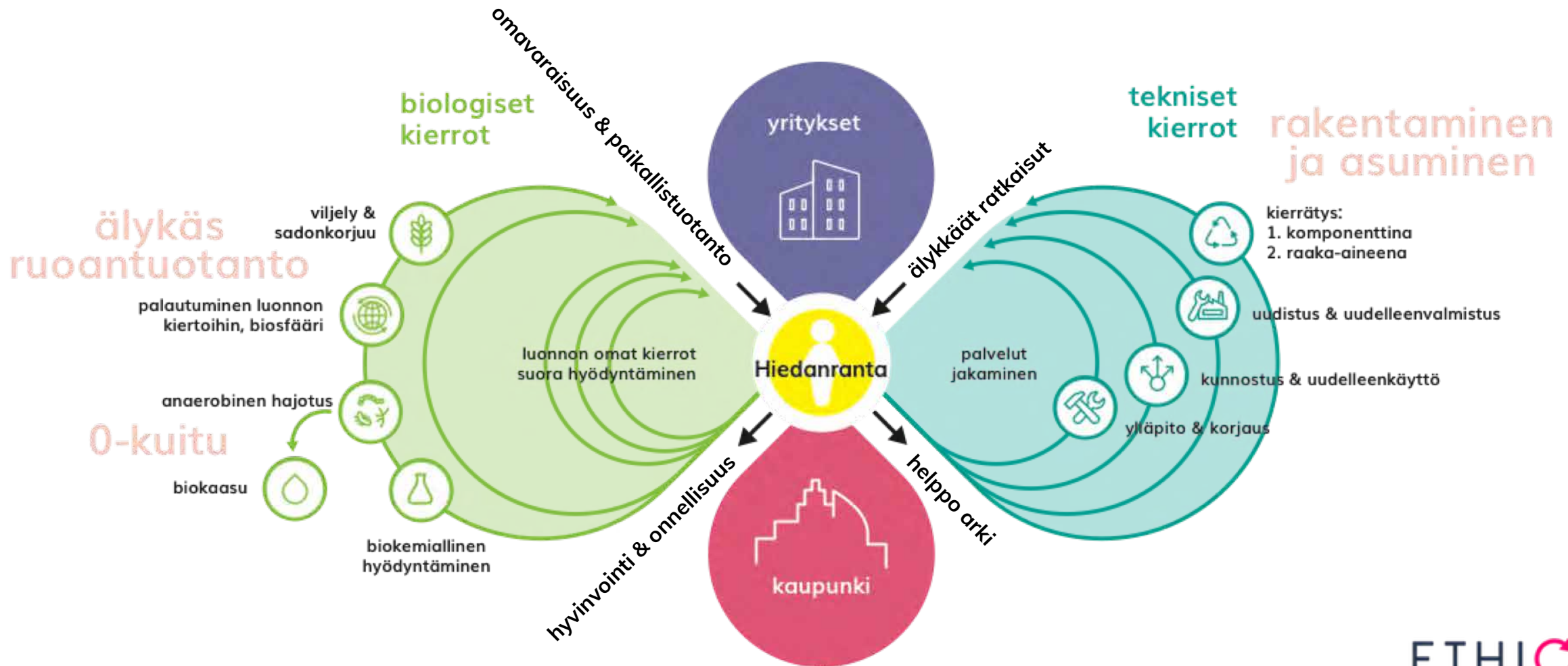
- Suljettu ravinnekierto ja kunnianhimoiset ratkaisut: 1) typen ja fosforin talteenotto 2) älykäs & urbaani ruoantuotanto 3) 0-kuidun korkean arvon jalostus 4) energia- ja lannoitetuotanto 5) hiilen kierron maksimointi



- Päästötön liikenne: 1) kävely & pyöräily 2) uusiutuvilla polttoaineilla kulkeva julkinen liikenne ja kuljetukset 4) yhteiskäyttöön perustuva autoliikenne



KIERTOTALOUS HIEDANRANNASSA





**WORLD'S HIGHEST CROP
PRODUCTION PER M² AND M³**

OUR INVENTION

Hydroponics was, and still is, used for research purposes. For the last 50 years this method has been applied in most important research centers because of its reliability, its precision and the broad spectrum of its applications.

- **COMPUTERIZED** TEMPERATURE CONTROL SENSORS
- **AUTOMATED** WATER/FERTILIZER MIX REPLACEMENT
- **NATURAL** RESOURCES USED FOR ELECTRICITY, HEATING, COOLING
- **AUTOMATED** LIGHT SOURCE
MOTORIZED UNITS THAT ROTATE THE PLANTS FOR ULTIMATE LIGHT CONTROL
- **STATE OF THE ART** FREEZING TECHNIQUE
LARGE AREA DEDICATED TO R&D TO RESEARCH, TEACH AND DEVELOP NEW PRODUCTS





[ETUSIVU](#) / [KIERTOTALOUSKESKUS](#) ▾ / [PALVELUT](#) ▾ / [OSALLISTU](#) ▾ / [AUKIOLOAJAT](#) / [YHTEYSTIEDOT](#)

Yhdessä kohti kiertotaloutta

ETHICA
For the circular future

LAINAAMO

MYYMÄLÄ

PYÖRÄNKORJAUSVERSTAS

OMPELUPERSTAS

PUUTYÖVERSTAS

YHTEISÖLLISET
TYÖTILAT

MONITOIMITUPA



Du har väl inte missat att Retuna Design erbjuder hemkörning av möbler? **Läs mer.**



MITKÄ OVAT KUNNALLISPÄÄTTÄJIEN VAIKUTUSKEINOT?



MITKÄ OVAT YKSILÖN VAIKUTUSKEINOT?



ETHICA
For the circular future

Kiitos!



anneraudaskoski



EthicaFinland