

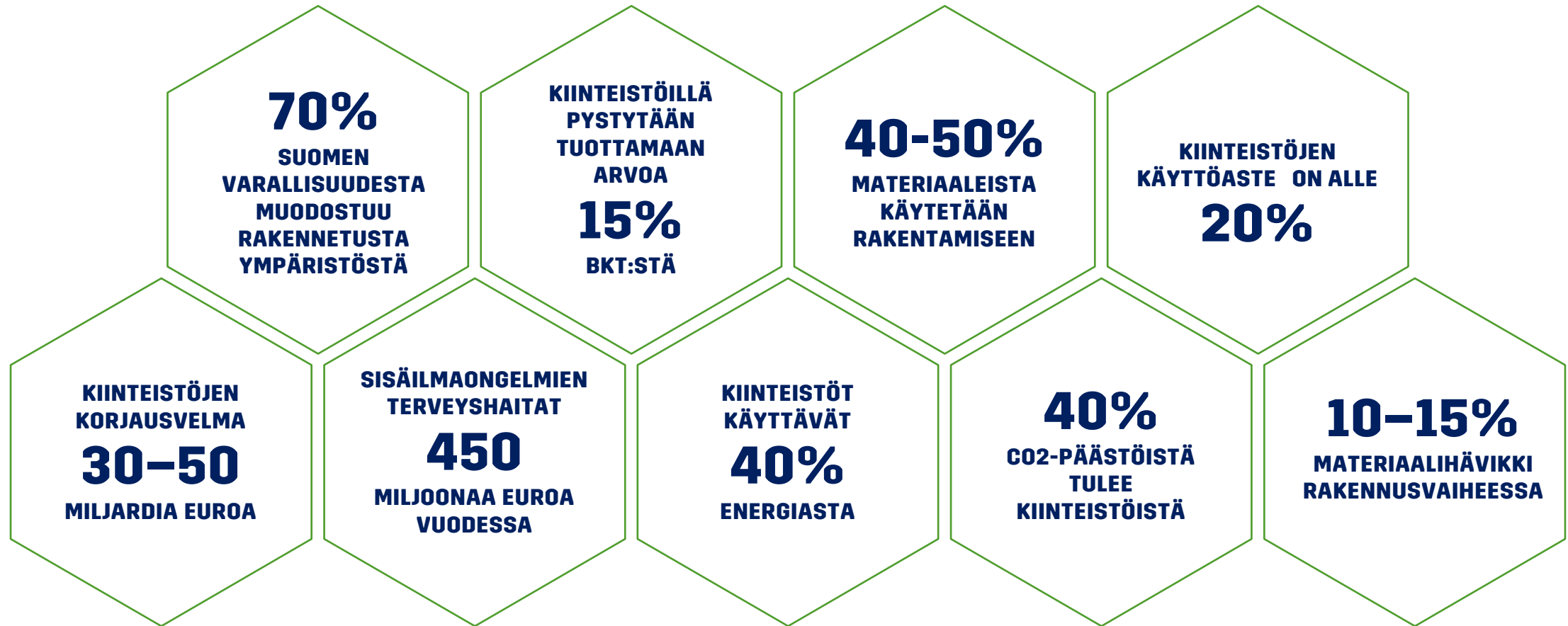


KIERTOTALOUS RAKENTAMISEN ARVOKETJUSSA

Kiertotalouden kirittäjät 28.-29.9.2021

Jorma Mikkonen

KIERTOTALOUS ON KIINTEISTÖVARALLISUUDEN KESTÄVÄÄ HOITOA



KIERTOTALOUS RAKENTAMISEN ARVOKETJUSSA

1 Suunnittelu (1-2 v)

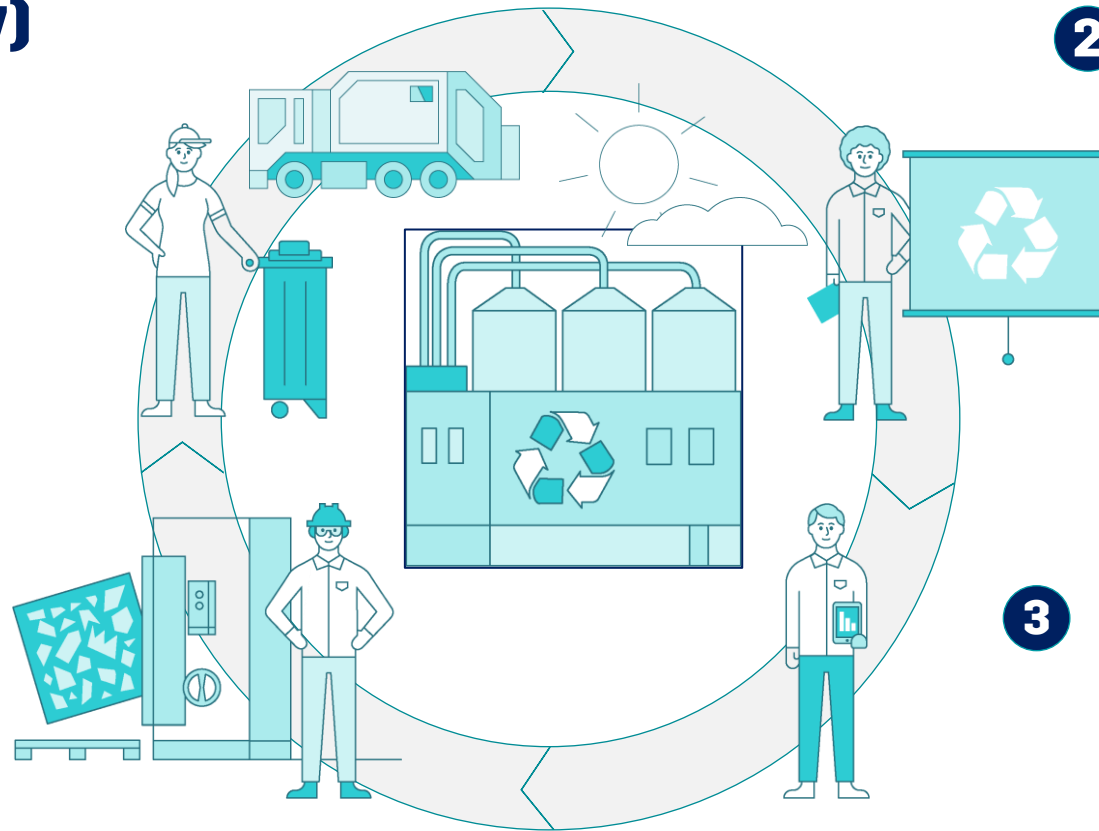
- Aluerakentaminen ja ennallistaminen
- Ecodesing
- Modulaarisuus

2 Rakentaminen (2-5 v)

- Hävikin vähentäminen
- Rakennusjätteen lajittelu
- Päästöjen vähentäminen

4 Uudelleenkäyttö, kierrätys, purku (1-70 v)

- Uudet käyttökohteet
- Purku- ja kierrätys



3 Käyttö- ja ylläpito (50 v.)

- Olosuhteiden optimointi
- Elinkaaren johtaminen

ALUERAKENTAMINEN JA ENNALLISTAMINEN, CASE LAHTI

Ennen kunnostamista:

- Lahden keskustan alueella toiminut leipomo, jonka leipomolaitteista maahan valunut öljy oli aiheuttanut maaperän pilaantumisen.

L&T:n ratkaisu pilaantuneen maan kunnostukseen:

- Työmaalle rakennettiin pohjaveden suojaumpausjärjestelmän, jolla suojeltiin pohjaveden pilaantumista.
- Tontilta poistettiin yhteensä 25 000 tonnia maa-aineksia, joista pilaantuneita maita oli 15 000 tonnia. Puhdastakin maata piti vaihtaa, koska se ei rakenteensa vuoksi soveltunut kerrostalorakentamisen pohjamaaksi. Sen tilalle tuotiin rakennuskelpoista täytemaata.
- Ratkaisun myötä tontilta poistui 70 tonnia öljyhiilivetyjä, joka vastaa 80 000 litraa kevyttä polttoöljyä.

Kunnostuksen jälkeen:

Vesijärven välittömässä läheisyydessä olevalle alueelle rakentuu uusia asunekerrostaloja.



RAKENTAMISEN KIERTALOUS

HAASTEET TYÖMAILLA

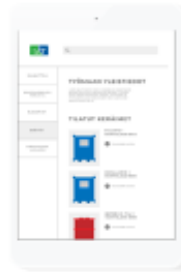
Kierrätystavoite on 70% ja lajitteluvaatimukset kiristyvät

- Työmaille tarvitaan käytännön osaamista, työkaluja ja resursseja lajittelun parantamiseen
- Uusioraaka-aineille tarvitaan sisämarkkinoita, joita voidaan luoda EOW:n ja sekoitevelvoitteiden kautta

NÄIN ME ONNISTUMME

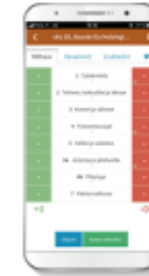
JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA

- Työmaan eri vaiheet ja suunnitelmat selkeästi hahmotettavissa
- Tilatut keräimet ja eri jätelajien kierrätystavoitteet dokumentoituna yhteen paikkaan
- Sovitut asiat yksissä kansissa: tilatut tuotteet, kierrätykselle asetetut tavoitteet vaihekohtaisesti



HAVAINNOT CONGRIDIIN

- Kirjaamme työmaakerrosten havainnot suoraan työmaan Congrid-järjestelmään
- Avainhenkilöt saavat tiedot havainnoista heille tuttua kanavaa pitkin
- Congrid-yhteenvedot osana managerin raportointia



LAJITTELUOHJEET URAKKATIIMEILLE

- Selkeät ja visuaaliset lajitteluohjeet työvaiheen mukaan
- Tietoa jakeista, keräämistä sekä materiaalien kierrosta
- Lajitteluohje käydään läpi urakan alkuvaiheessa työpisteillä ja on nähtävillä työtä tehdessä



SELKEÄT OPASTEET

- Keräimet merkitään entistä selkeämmin värikoodatuilla opasteilla
- Opasteet monikielisiä ja visuaalisina: mitä laitetaan, mitä ei
- Opasteet helppo kiinnittää kaikenlaisiin keräimiin



KAMPANJOINTI TYÖMAALLA

- Teemme kierrätyksen kaikille näkyväksi kampanjamateriaaleilla kuten staattisilla tarroilla: tämä työmaa on esimerkillinen kiertotaloustyömaa
- Ajankohtaisista asioista (esim. uuden työvaiheen alkua) viestitään kyllä ja herätteiden avulla



Olet kiertotaloustyömaalla
**LAJITTELE
KIERRÄTÄ
SIIVOA**

TIETOPAKETTI TYÖMAAN ARKEEN

- Raksamanageri nostaa koko työmaan tietotasoa käynnällään
- Käytössämme on selkeitä perehdytysmateriaaleja, joissa esim. visualisoituja tietoiskuja eri jakeiden hyödyntämisestä



Fiksusti hoidettu kiinteistö on kestävä, hyvinvoiva ja tuottava

- Kun kiinteistöä hoidetaan fiksumasti ja kokonaisvaltaisesti, sekä rakennus itse että sen käyttäjät voivat hyvin.
 - Käytön aikaisilla palveluilla ylläpidetään, korjataan ja huolletaan sellaisia kiinteistön toiminnallisuuksia, jotka vaikuttavat merkittävästi kiinteistön elinkaareen, arvon säilymiseen, energiatehokkuuteen, turvallisuuteen sekä ylläpitokustannuksiin.
- ❖ **Kaikista elinkaaren kustannuksista noin 40 % on energiakustannuksia**
 - ❖ **Energiatehokkuuden parantaminen 20 %:lla nostaa kiinteistön arvoa 5-7 %:lla**
 - **HAASTE PALVELUHANKKINNALLE: MINIMOIDAANKO KUSTANNUKSIA JA MAKSIMOIDAANKO KIINTEISTÖN**



OLOSUHTEIDEN OPTIMOINTI

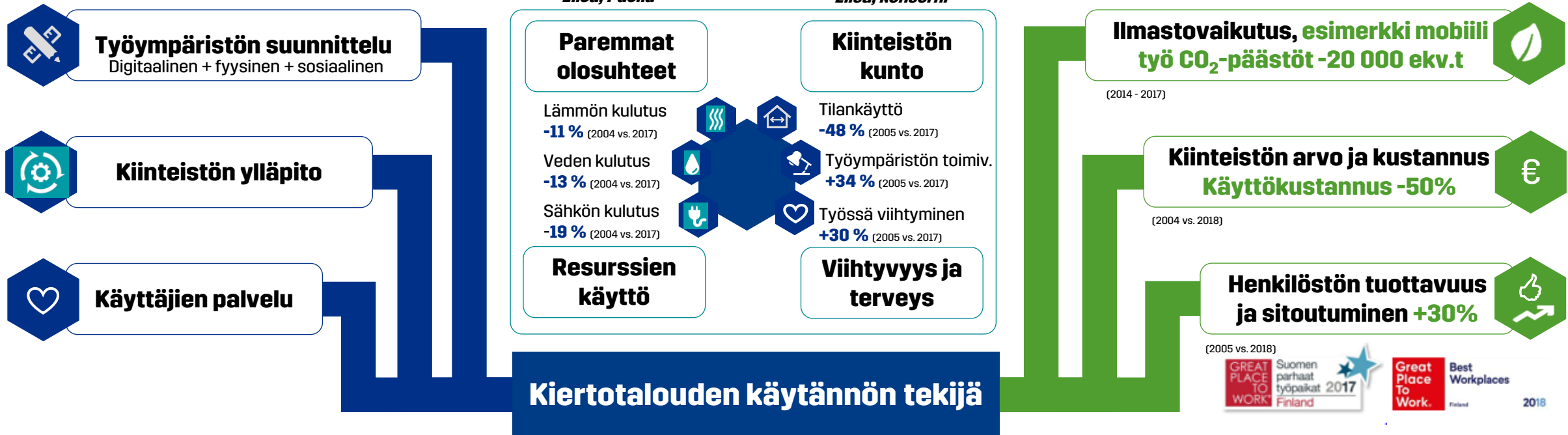
- Tavoitteena Pasilan kiinteistön arvon kasvattaminen kehittämällä työympäristöä kokonaisuutena.



PALVELUT

LOPPUTULOS

ARVONLUONTI



MONIKÄYTTÖISET
KIINTEISTÖT OVAT
JO TÄÄLLÄ!



4. UUDELEENKÄYTTÖ

LAHTI

Kariston Monitoimitalo

Käyttäjät

Kariston koulu ja Lahden seurakunta

Käyttöaika 10-15 vuotta

Muutosrakennus 1-3 kuukautta

Rakennuksen seuraava elämä

Asuminen, 16 asuntoa (42–98 m²)

Käyttöaika 35 vuotta

Päästöt: Hiilijalanjäljestä, hiilikädenjälkeen

Säästöt: kokonaistaloudellisesti edullisin ratkaisu

PÄIVÄKOTINA
10 VUOTTA

ASUNTONA
20 VUOTTA

HOIVAKOTINA
40 VUOTTA



PART OF CIRCULARITY

THANK YOU!

