

AGENDA **KIRA-KASVUA YHTEISTYÖSTÄ**

14.11.2023

- **KIRA-kasvuohjelma: tausta ja teemat**
- **Haastekilpailut kasvun keinona**
- **KIRA-kasvun kartta**
- **Ajankohtaisia teemoja:**
 - **Energiaoptimointi**
 - **Vähähiiliset materiaalit**
 - **CO2 Datahub**
- **Ajankohtaisia tilaisuuksia**



KIR

KASVUOHJELMA

Tervetuloa mukaan!

Samsung
Digital
Discovery
Centre

The BP exhibition
Sunken
cities
Egypt's
lost
worlds

19 May -
27 November 2016

Sponsored by BP

and let thy feet
millenniums hence
be set in midst of knowledge

**KIRA-alan lupaus on
toimiva, turvallinen ja kestävä
rakennettu ympäristö
vuonna 2030.**



The KIRA growth programme covers the growth opportunities and measures for the sustainable development of the Finnish real estate and construction sector.

ATL



Isännöintiliitto



**KIINTEISTÖ
LIITTO**



Kiinteistön-
välitysalan
Keskusliitto



KIINTEISTÖTYÖNANTAJAT



RIA
Rakennusinsinöörit
ja -arkkitehdit RIA ry
www.ria.fi



**RAKENNUSMESTARIT JA
-INSINÖÖRIT AMK RKL**

**RT RAKENNUS-
TEOLLISUUS**

RAKENNUSTIETO

Rakli



SKOL

SAFA

ril

STUL

TALTEKA



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Tunnistetut kasvumahdollisuudet



VIHREÄ SIIRTYMÄ

Keskittyy vihreän siirtymän tavoitteita edistäviin kasvumahdollisuuksiin

- Kestävät rakennukset ja infra sekä muuntojoustavat ratkaisut
- Vähähiiliset rakennusmateriaalit
- Energiatehokkaat ratkaisut ja energiakäytön optimointi
- Uusiutuvan energian alueellinen tuotanto, varastointi ja jakelu
- Toimiva kiertotalous



TUOTTAVUUS JA DIGITAALISAATIO

Keskittyy tuottavuuden parantamisen sekä digitalisaation ja teknologian hyödyntämisen kasvumahdollisuuksiin

- Kokonaistuottavuutta optimoivat yhteistyömallit sekä vakioidut digitaaliset suunnittelu- ja rakentamisprosessit
- Tuottavuutta parantava modulaarisuus, esivalmistus ja kokoonpanotoiminta
- Uusien teknologioiden mahdollistamat ratkaisut tuottavuuden parantamiseksi
- Yhteiskäyttöinen data ja tiedolla johtamisen - palvelut



ARVONLUONTI LÄPI ELINKAAREN

Keskittyy loppukäyttäjälähtöiseen, läpi elinkaaren tapahtuvan arvonaluonnin sekä omaisuuden hallinnan kasvumahdollisuuksiin

- Tilat palveluna sekä käyttäjäpalveluiden integrointi kiinteistön yhteyteen
- Omaisuuden hallintapalvelut (reaaliaikainen tilannekuva) sekä kiinteistön käytön, hoidon ja ylläpidon optimointi
- Infrastruktuurin toimivuuden hallintapalvelut (ennakointi ja riskien hallinta) sekä korjausvelan ratkaiseminen palveluna
- Resilientit rakennus- ja infraratkaisut, jotka kestävät muuttuvia olosuhteita ja ääriolosuhteita, sekä torjuvat kyber- ja terveysuhkia.

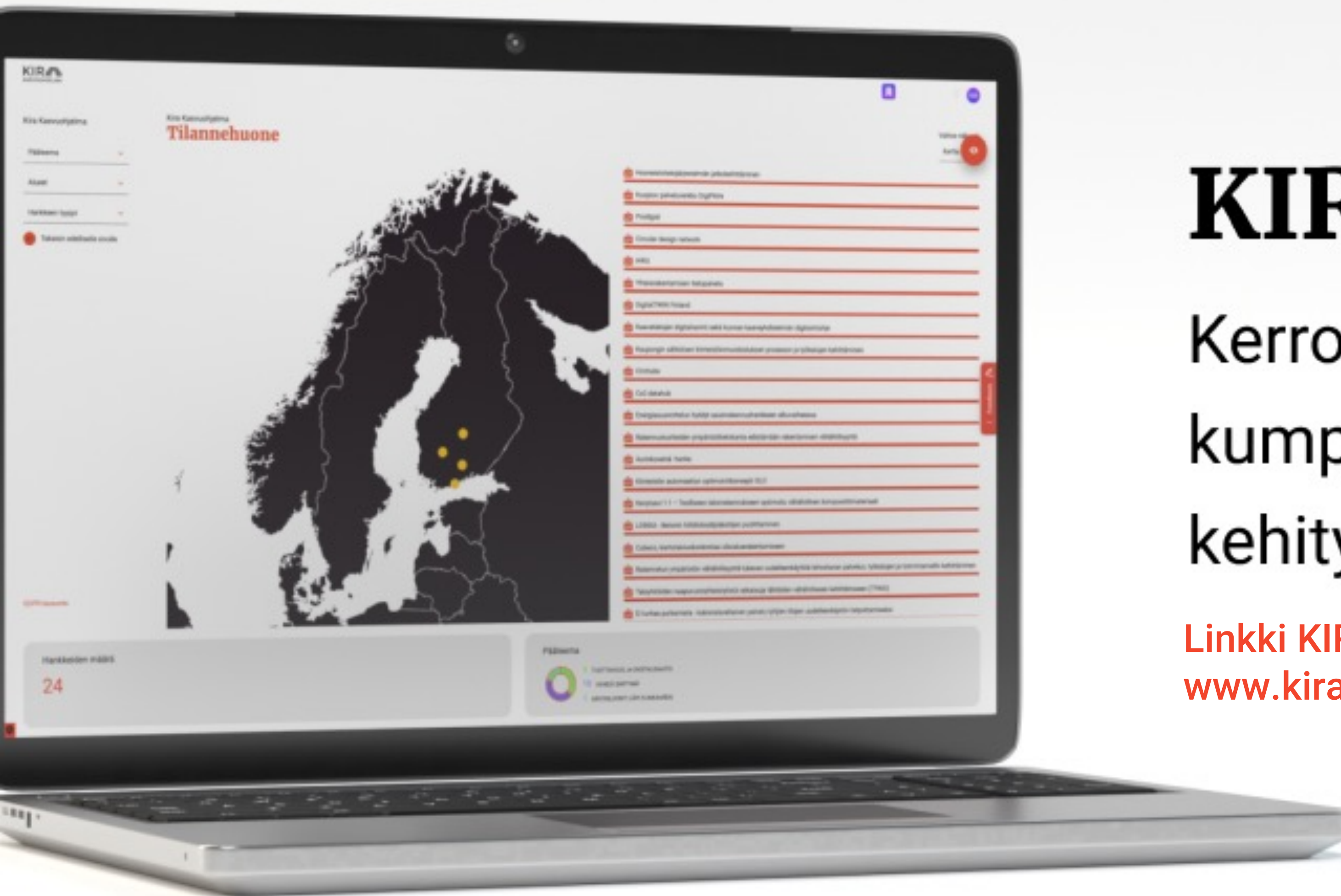
Haastekilpailut

Haastetaan itsemme ja kumppanimme uusiin ratkaisuihin!

TAUSTA

Alan tuote- ja palvelukehitysmahdollisuudet ovat heikentyneet.

- ➔ **Käännetään alalla tehtävät hankinnat kehityksen paikoiksi!**
 - ➔ **Tuottavuutta, tehokkuutta**
 - ➔ **Laatua**
 - ➔ **Enegiatehokkuutta**
 - ➔ **Materiaalien vähähiilisyyttä**
 - ➔ **... mikä tavoite juuri missäkin ratkaisussa on keskeistä!**



KIRA-kasvua!

Kerro kehittämistyöstäsi, löydä kumppaneita ja seuraa alan kehitystä!

Linkki KIRA-kasvun karttaan on verkkosivuillamme www.kirakasvuohjelma.fi.

KIRA
KASVUOHJELMA

Vähähiiliset materiaalit

MITÄ

Mitä vähähiilisiä materiaaleja tarvitsette vihreän siirtymän vaatimukseen vastaamiseksi ja liiketoimintanne kehittämiseksi?

Vastaavatko markkinoiden tarjonta tarpeisiinne?

Onko teillä innovatiivinen ratkaisu, joka ansaitsisi lisää näkyvyyttä?

Millaisia ratkaisuja tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan? Miten vauhditamme vähähiilisten materiaalien tuotekehitystä?

MITEN

Pidämme tammikuussa 2024 tilaisuuden materiaalentuottajille ja omistajille & sijoittajille:

- Mahdollisuus esitellä ratkaisuja
- Keskustellaan tarpeista
- Tunnistetaan yhteistyön paikkoja
 - ➔ Saisimmeko me käynnistettyä vähähiilisten materiaalien haasteen
 - ➔ Tavoitteena vähähiilisten materiaalien klusteri

Jätä yhteystietosi ja seuraa viestintäämme!

Energiaoptimointi

MITÄ


**Energiamurroksesta kasvuvoimaa
KIRA-alalle!**



- **Kehityksen tila:** Mitä meillä Suomessa tapahtuu?
- **Miksi energiatehokkuutta pitää kehittää?**
- **Kasvun paikat:** Missä kasvun mahdollisuudet ovat?
- **Yhteistyö:** Mitä uutta yhteistyötä tarvitsemme?


MITEN

Ilmoittaudu mukaan energiaoptimoinnin temaattisiin kehitysryhmiin!
[Linkki lomakkeeseen löytyy chat-kentästä.](#)

KIRA-alan todellisten päästötietojen keräämiseen ja luotettavaan jakamiseen tarkoitettu innovaatio- ja dataverkosto



C  **2**
DATAHUB



U

B

Hosted by:
 **KIRAHub** 

Ohjausryhmässä mukana:

FINREIM OY



ILMARINEN



SITOWISE

ONWAY

RAKLI
Tilaa elämälle

uponor

vastuu^{group}

vison

VTT

YLVA

**TULE MUKAAN
OHJAUSRYHMÄN
TOIMINTAAN**

[KIRAHUB.ORG/JASENYYS](https://kirahub.org/jasenyys)

CO2 DataHub -visio 2024

DataHub on kiinteistö- ja rakentamistoimialan organisaatioiden tarpeisiin toteutettu, todellisten päästötietojen keräämiseen ja luotettavaan jakamiseen tarkoitettu **innovaatio- ja dataverkosto**.

Kiinteistö- ja rakentamistoimialan organisaatioiden vuorovaikutuksesta syntyneen, organisaatiot yhdistävän ekosysteemin dataverkoston tavoitteena on:

1. Auttaa ymmärtämään rakennetun ympäristön päästötilanteen kokonaiskuvaa.
2. Johtaa tiedolla hiilijalanjälkeä pienentävien ratkaisujen toteuttamista.
3. Tuottaa mukana oleville organisaatioille taloudellisesti merkittävää vastuullisuusetua.

"Vuonna 2024 CO2 Datahub on edelläkävijäorganisaatioiden muodostama vetovoimainen esimerkki, joka paitsi vetää puoleensa uusia toimialan organisaatioita, niin myös johtaa koko kiinteistö- ja rakentamistoimialaa keventämään hiilijalanjälkeään ja parantamaan kokonaiskestävyyttään."

OHJAUSRYHMÄ 8.9.2022

Vastuu Group Oy:n veturoima tutkimus- ja kehityshanke kehitti menetelmiä yritysten ja kaupunkien koko toimitusketjun hiilidioksidipäästöjen mittaamiseen, raportointiin ja luotettavalla datalla johtamiseen

1. **Keskittyi** sekä suorien että epäsuorien päästöjen määrittämiseen.
2. **Täsmennettiin laskentamalleja** sekä toteutettiin datatuotekoestukset, datan visualisointia ja useampi päästövähennystyön **tiedolla johtamisen työkalun prototyyppi**.
3. **Luotiin perustaa** dataperusteiselle automaattisen CO2-laskennan ja -raportoinnin työkalujen ja tietostandardien **kehittämiseksi** koko rakennetun ympäristön ekosysteemille.
4. **Luotiin malli ja tiekartta CO2 DataHub -innovaatioekosysteemille**, joka jatkaa toimintaansa hankevaiheen jälkeen osana Kira-Innohub ry:n toimintaa.
5. **Tuotti** siihen osallistuneille organisaatioille **uutta tietoa** toimitusketjunsä hiilijalanjäljen määrittämisestä ja CO2-datan hallinnasta
6. **Auttoi** kaikkia mukana olleita **tunnistamaan** toimitusketjussa kohtia, joiden **ympäristövaikutuksia voi pienentää tehokkaasti**.
7. **Työskenteli** aktiivisesti aikavälillä **03/2022-05/2023**.



Hankkeen osapuolet ja CO2 DataHub -ekosysteemin muodostajat

CO2 DataHub
-ekosysteemi

A TUKIJA

BUSINESS
FINLAND



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

B YDINRYHMÄ

vastuu group

A”

Aalto University



platform
of trust

VTT

SITOWISE

The Smart City Company

C PILOTIT/OHJAUSRYHMÄ

Yritykset/Sidosryhmät

Granlund, Green Building Council (FIGBC), HUS Kiinteistöt, Ilmarinen, Kone, LähiTapiola, Rakennusteollisuus, Rakli, Saint-Gobain, Senaatti-Kiinteistöt, Uponor, YIT, Ympäristöministeriö, Paikallisvoima, Retta

Kunnat ja kaupungit

Espoo, Raisio, Tampere, Lohja, Porvoo

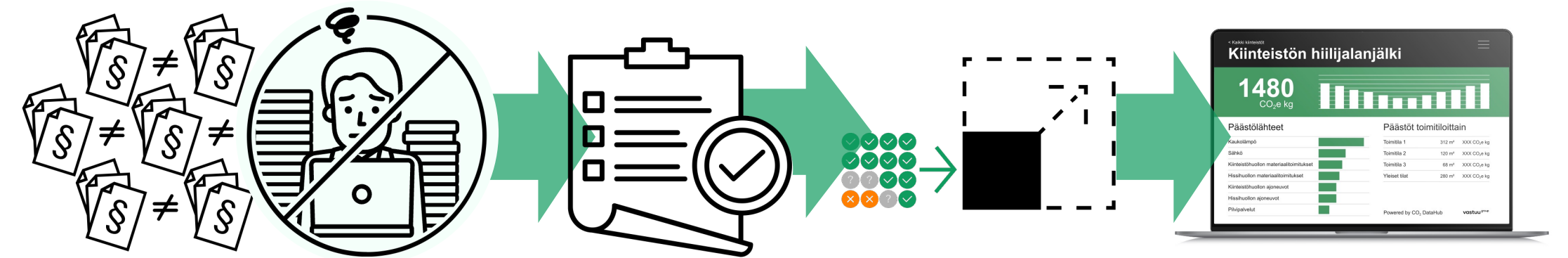
Tulokset



1

Todettiin päästövähennystyön pirstaleisuus

Konseptoitiin ratkaisuaihioita havaittujen ongelmakohtien ratkaisemiseksi.



2

Luotiin CO2 DataHub ekosysteemin malli ja visio vuosille 2024–2025

Koko KiRa-toimialaa hyödyttävä ekosysteemin malli sekä hyväksytty toimintaa ohjaava visio 2024–2025.

RAAMIT 2023

Ohjeistukset | Yhteistyö | Rahoitus

DATAPILOTIT 2023-2024

Kiinteistön ylläpito | Energiankulutus | Rakennusmateriaalit

PALVELUT 2024–2025

Päästödata ja analyysit | Datapalveluiden vienti



- Kiinteistön ylläpidon hiilijalanjälki
- Rakennushankkeen materiaalien hiilijalanjäljen automatisointi
- Kiinteistön energiankulutuksen hiilijalanjälki
- EPD-tiedon käytön edistäminen
- Alustava laskenta vuokralaismuutostyön hiilijalanjäljestä
- Purkuhankkeen päästöarviointiin vaadittavan datan kerääminen
- Talonrakentamishankkeen hiilijalanjälkilaskennan ohjaaminen
- Ikurin koulun työmaan päästöjen seuranta
- Kulloon infrauran hiilijalanjäljen ja kädenjäljen jälkilaskenta
- Vesihuollon käyttöpaikkakohtainen energiankulutuksen päästöseuranta
- Lohjan kaupungin ruokapalveluiden hiilijalanjälkilaskenta

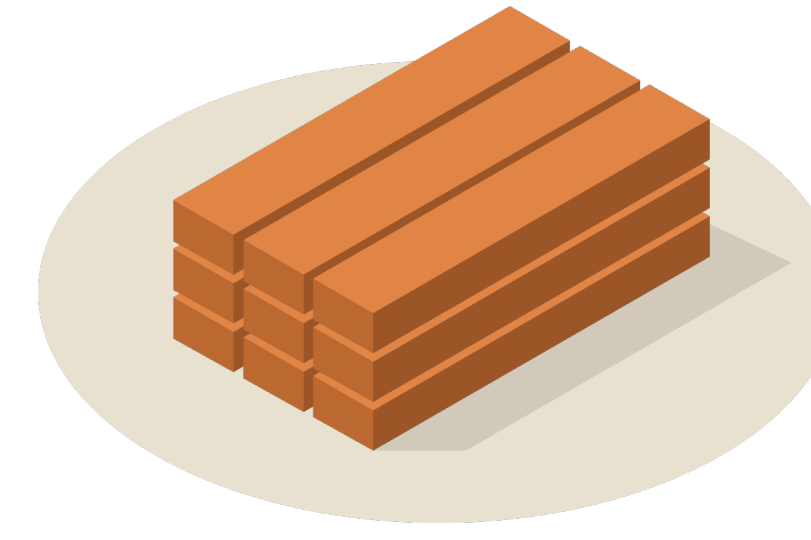
Tutkitut käyttötapaukset

Kiinteistön ylläpidon scope 3 -käyttötapaus

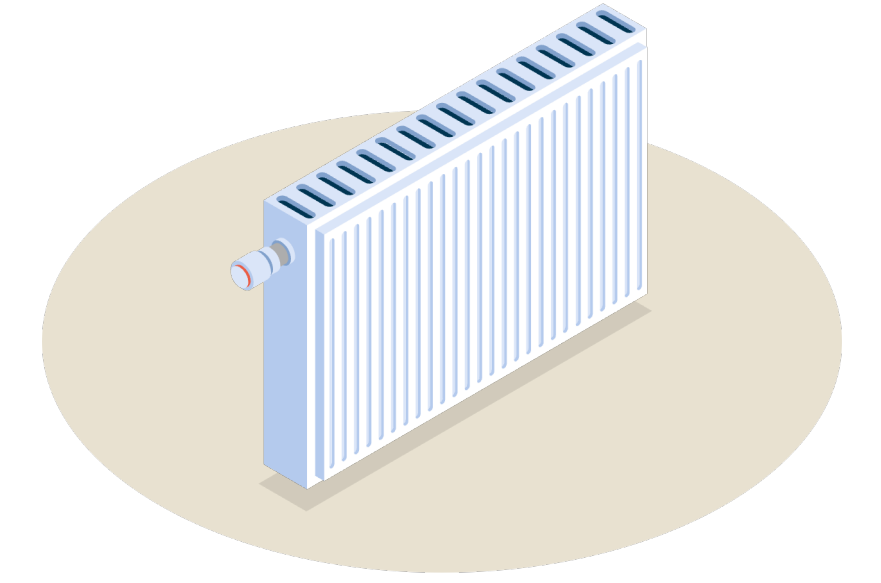
Esimerkkejä päästölähteistä



Kiinteistöhuollon
kuljetukset



Kiinteistöhuollon
materiaalit

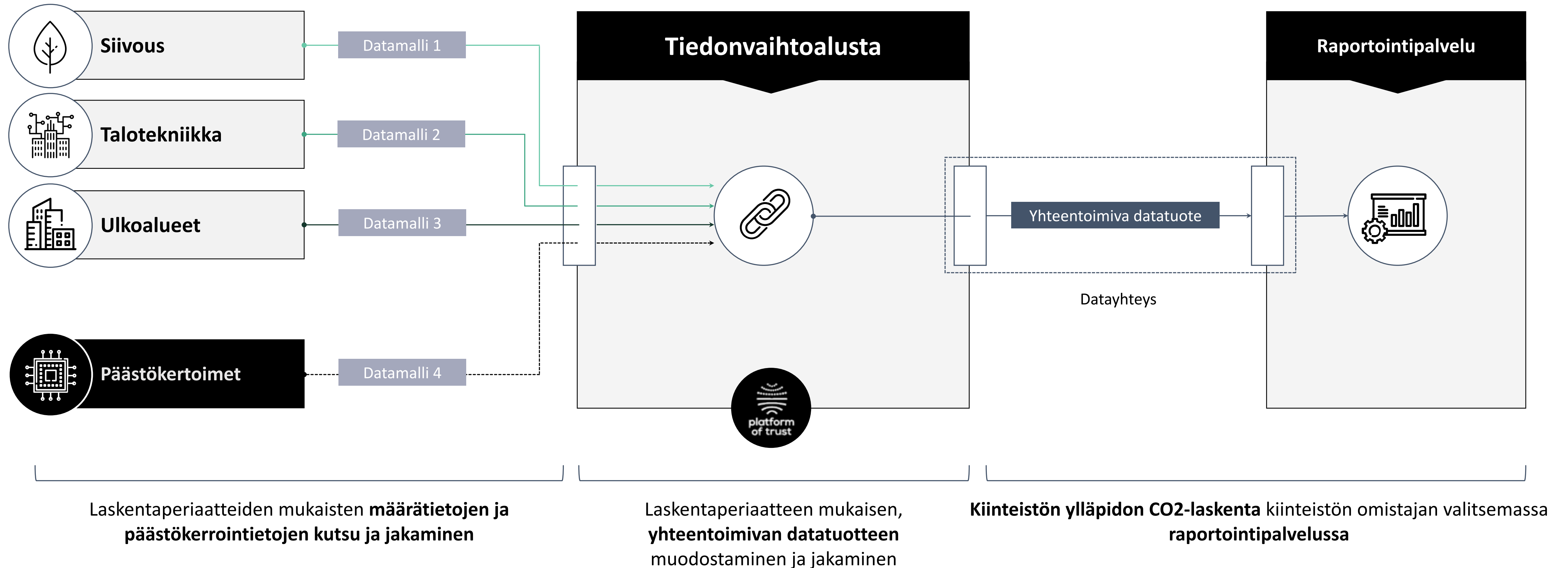


Energia

Esimerkkejä datalähteistä

1. Kiinteistöhuoltoyhtiö
2. Hissihuoltoyhtiö
3. Kaukolämpöyhtiö - Sähköyhtiö
4. Päästökerroin lähteet
5. Materiaalitietopankit (EPD:t)

Kiinteistön ylläpidon CO2-raportoinnin tiedonvaihtoratkaisu tehostaa ja yhdenmukaistaa päästöjen laskennan



Jatkotyöskenntelyssä tavoitellaan ”Ympäristödatan sankari” skenaariota

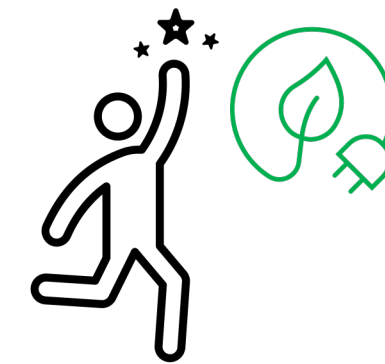
Materiaali- ja energiankulutustieto virtaa rakenteellisessa muodossa arvoketjussa

Digi- ja vihersiirtymän rimanhipoja



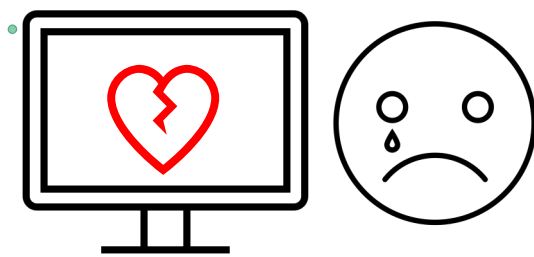
Todellista päästötietoa saadaan pyydettäessä ei-rakenteellisessa muodossa

Ympäristödatan sankari

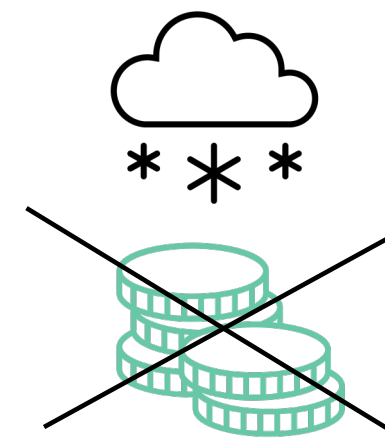


Rakenteellinen todellinen päästötieto virtaa valmistajalta tiedon käyttäjälle

Digiflopin uhri

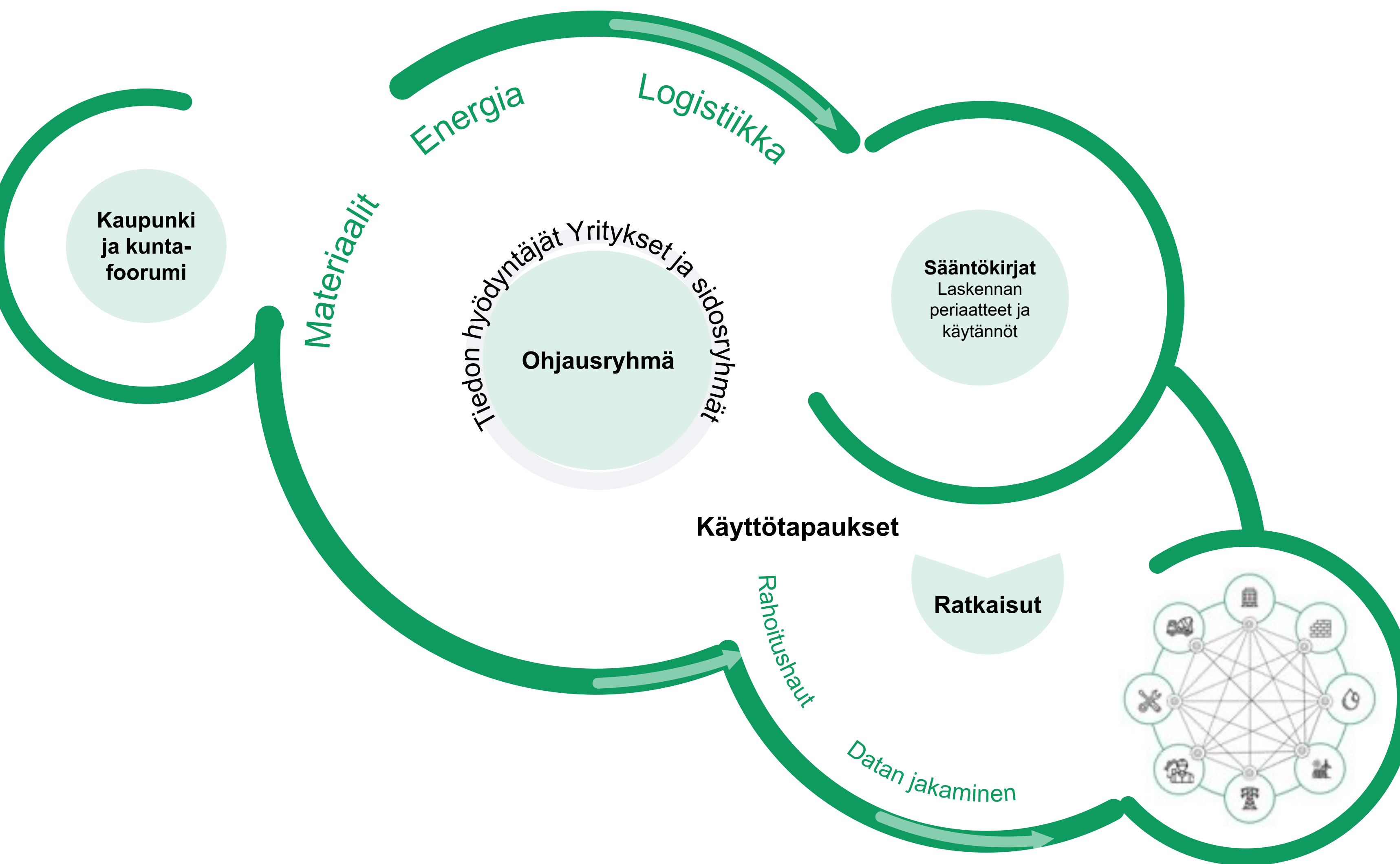


Mahdollisuuden tuhlaaja




Materiaali- ja energiankulutustieto löytyy laskuista ei-rakenteellisessa muodossa

Rakenteellinen muoto tarkoittaa, että tiedon eri osien rakenne on määritelty koneluettavaksi ontologian mukaisesti.




1. Ajatusjohtajuus
Parhaiden käytäntöjen jakaminen


2. Yhteiset innovaatiot


**3. Dataan perustuvat
konkreettiset ratkaisut**

Ekosysteemi toteuttaa visiota


| Version | Last modified | Author |
|---------|---------------|----------------------------|
| 1.5 | 2023-01-06 | Vastuu Group / AALTO, CKIR |



CO2 Datahub -ekosysteemin tavoitteet


- 1. Auttaa ymmärtämään** rakennetun ympäristön päästötilanteen kokonaiskuvaa.
- 2. Johtaa tiedolla** hiilijalanjälkeä pienentävien ratkaisujen toteuttamista.
- 3. Tuottaa mukana** oleville organisaatioille taloudellisesti merkittävää **vastuullisuusetua**.



KIRA-alan todellisten päästötietojen keräämiseen ja luotettavaan jakamiseen tarkoitettu innovaatio- ja dataverkosto



C  **2**
DATAHUB



U

B

Hosted by:
 **KIRAHub** 

Ohjausryhmässä mukana:

FINREIM OY



ILMARINEN



SITOWISE

ONWAY

RAKLI
Tilaa elämälle

uponor

vastuu^{group}

vison

VTT

YLVA

**TULE MUKAAN
OHJAUSRYHMÄN
TOIMINTAAN**

[KIRAHUB.ORG/JASENYYS](https://kirahub.org/jasenyys)