

Energiadatan jakamisesta ja hyödyntämisestä uutta arvoa ekosystеemin eri toimijoille

Miten jaettu energiadata muuttuu hyödyiksi isännöinnissä
– sähkön, lämmön ja veden kulutusdatan uusi rooli

Teemu Lehtinen
Toimitusjohtaja, KIRAHub
teemu@kirahub.org

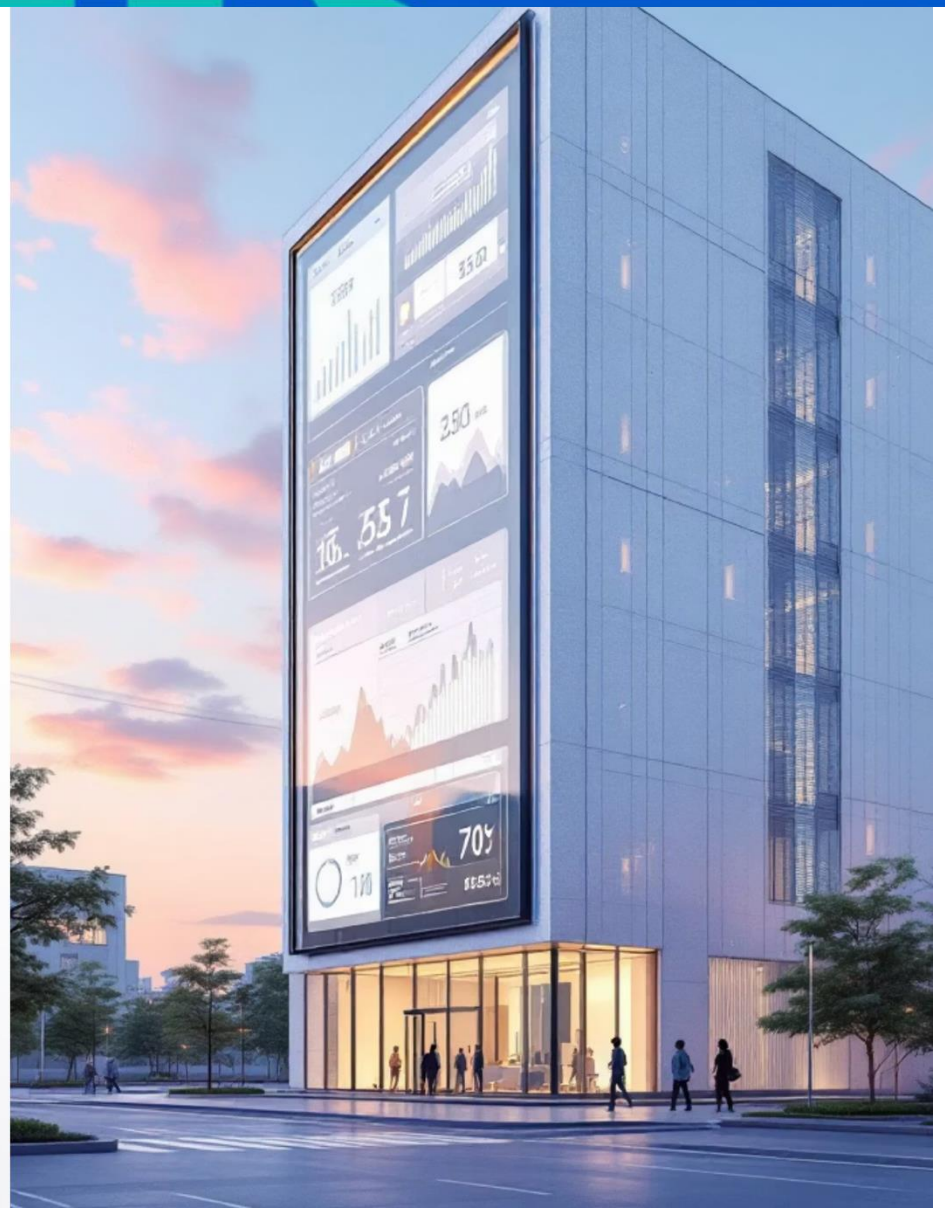
ENERGIANSÄÄSTÖÄ DATALLA ISÄNNÖINTI- JA KIINTEISTÖPALVELUISSA

Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Miksi energiadatan ekosysteemi juuri nyt?

Energiakustannukset ja paine säästöihin jatkavat kasvuaan. Dataa syntyy enemmän kuin koskaan – sähköstä, lämmöstä ja vedestä. Markkinoilla on runsaasti ratkaisuja, mutta laaja datan jakaminen ja kokonaiskuva puuttuu.

> Tarvitaan yhteinen toimintamalli ja selkeät pelisäännöt datan jakamiseen



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Ekosysteemin ydinajatus

Arvo syntyy, kun data liikkuu automaattisesti toimijalta toiselle

Ei exceliä

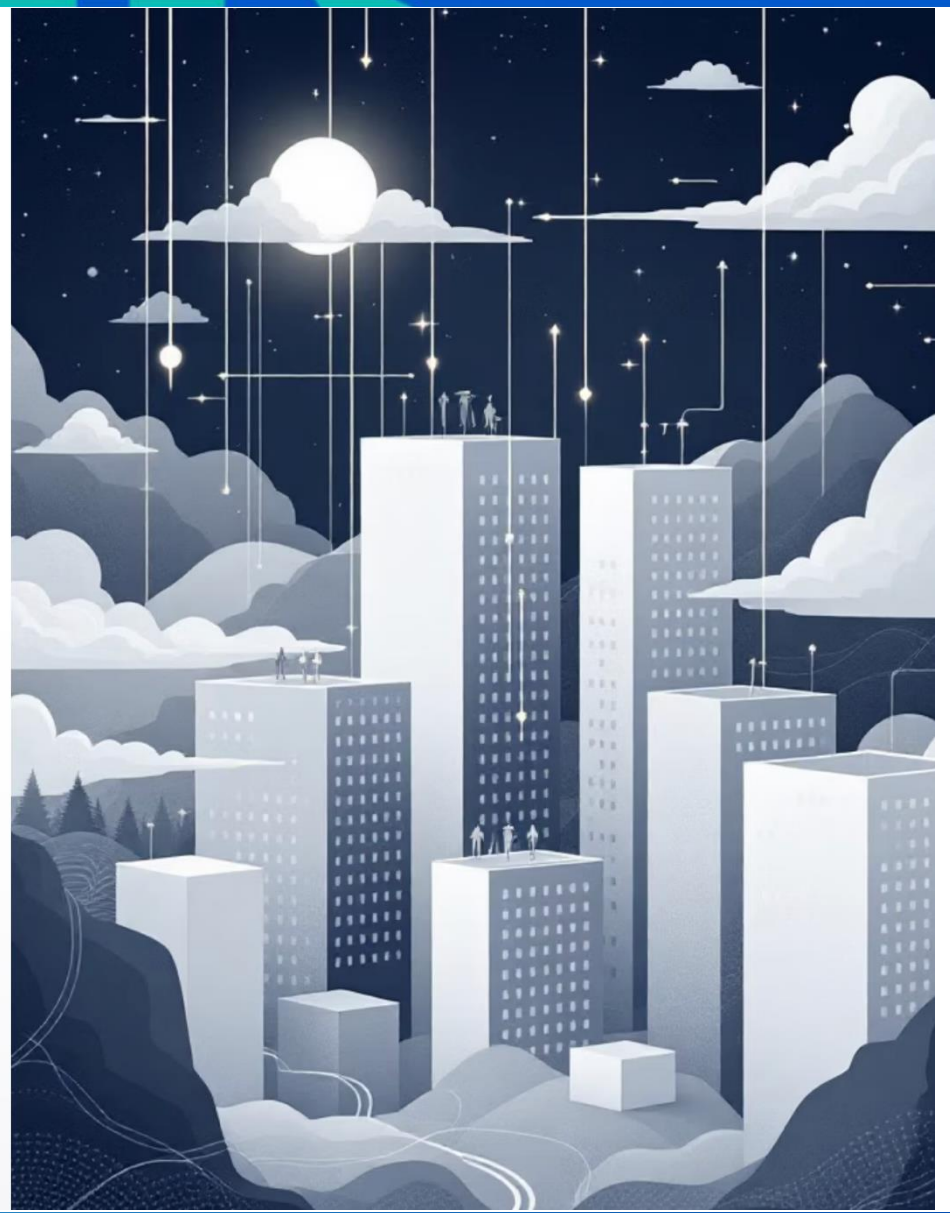
Automatisoitu tiedonkeruu ja jakaminen

Ei erillisiä raportteja

Yhtenäinen näkymä koko kantaan

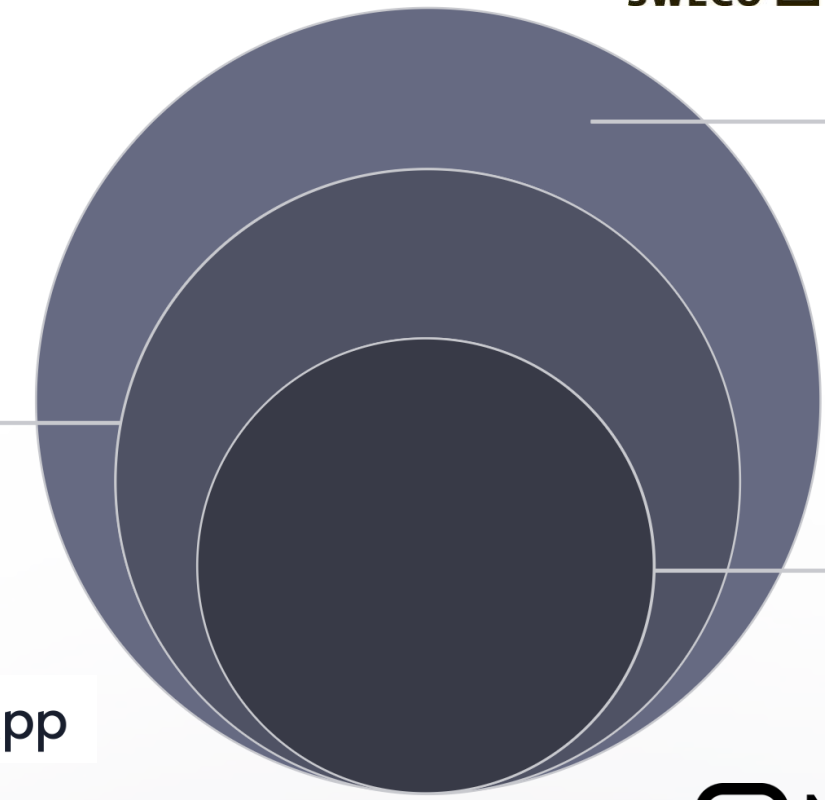
Ei manuaalista käsityötä

Skaalautuvat ratkaisut jokaiseen kohteeseen



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Energiadatan ekosysteemi



Palveluntarjoajat

Kulutusseuranta ja vertailu

Poikkeamien tunnistus

Säästötoimenpiteiden tunnistaminen

Alustat ja yhdistäjät

Data-avaruudet

Datan yhdistämis- ja rajapintapalvelut

Isännöinnin omat järjestelmät

Perusdata

Sähköyhtiöt

Kaukolämpöyhtiöt

Vesilaitokset

Rekisterit

Mittarointi ja IoT-toimijat

REALIN, eWatt smart power, Wattinen, TALO-TUNTIJA, AFRY, SITOWISE, elevolt, smart vatten UNDERSTANDING WATER, SWECO, CLOUDER THE VIRTUAL CABLING COMPANY, nolla_E, ONE4ALL, DB Partners, Monumend, kata lysti, Eeneman, SokoPro, Tampuuri, osuria, viilu, Hausvise, VISMA, EstateApp, FINGRID, AVAA.IO, DOMUS ISÄNNÖINTIJÄRJESTELMÄ, mainder, fortum, HELEN, HSY, Ryhti, Nobody, Wapice, HUONEISTO-TIETO-JÄRJESTELMÄ

Euroopan unionin osarahoittama

TIEKE TIETOYHTEISKUNNAN KEHITTÄMISKESKUS RY

Työterveyslaitos

KIRAHub

Elinvoimakeskus

Valtakunnallinen datapohjainen liiketoimintaekosysteemi

Tavoite

Käynnistää taloyhtiöiden energiansäästöä tukeva ekosysteemi, joka mahdollistaa datapohjaisten tuotteiden ja palvelujen tehokkaan kehittämisen ja käyttöönoton.

Yhteistyö avainasemassa

- Taloyhtiöt päätöksentekijöinä
- Isännöitsijät yhteistyön mahdollistajina
- Ratkaisutoimittajat innovaatioiden tuojina

Perusta aiempien tulosten jalkauttamiselle ja uusille käyttötapauksille.

Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

KESKEINEN ROOLI

Isännöitsijä ekosysteemin orkestroijana

Valtuudet

Oikeus datan käyttöön ja jakamiseen

Kokonaisnäkemys

Koko kiinteistökannan hallinta

Skaalautuvuus

Kyky viedä hyvät ratkaisut kaikkiin kohteisiin

Ei välikäsi – avainpelaaja

Isännöitsijä yhdistää datan, ihmiset ja päätökset. Valitsee kumppanit, mahdollistaa automaation ja vie havainnot toimenpiteiksi.

Ekosysteemi ei lisää työtä, kun data liikkuu automaattisesti ja palvelut toimivat yhteen.

Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Energiatieto isännöitsijän arjessa

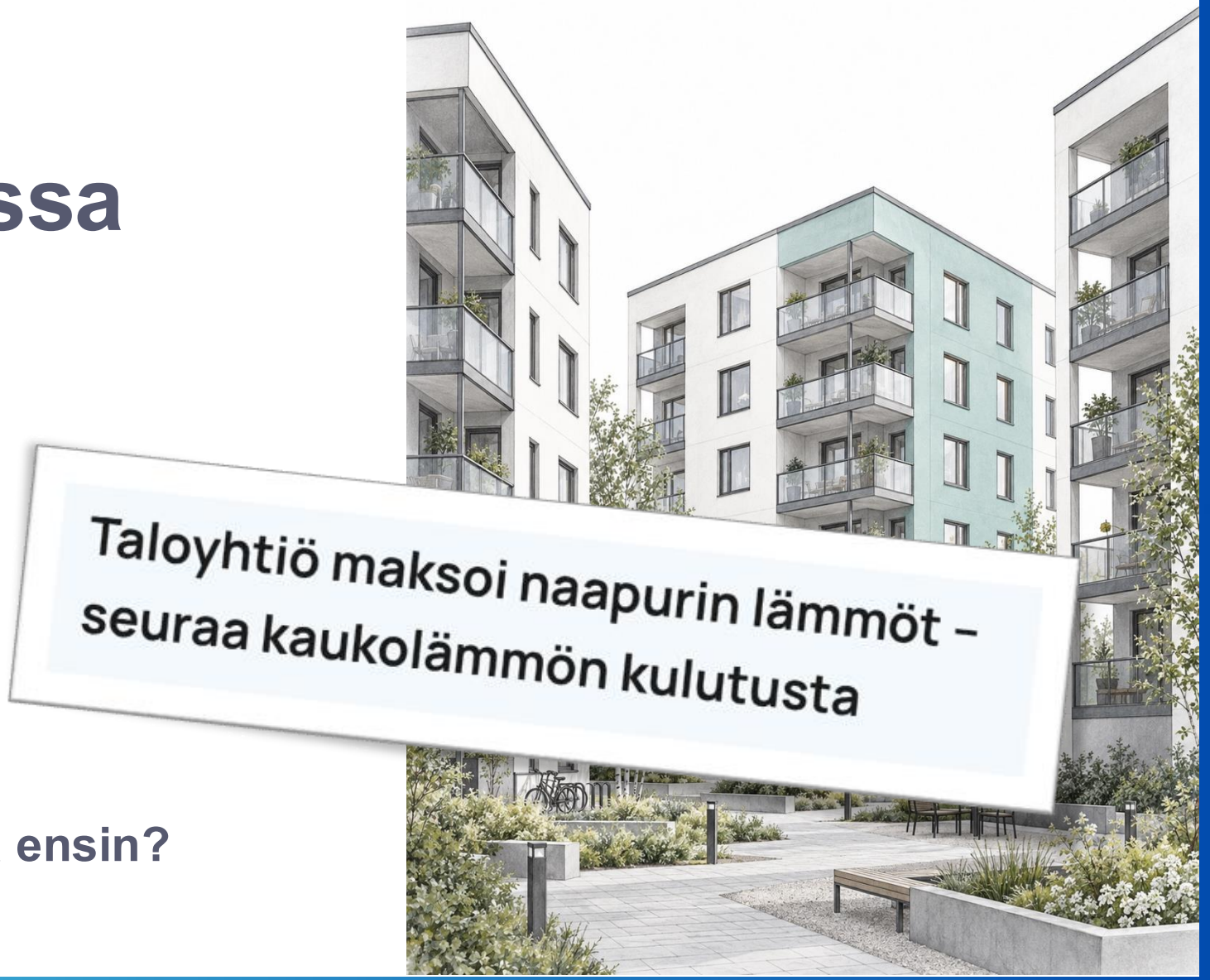
Oma historia

Miten kohteen kulutus on muuttunut?

Soveltuvat verrokit

Miten kohde pärjää samankaltaisille rakennuksille?

Mihin asioihin kannattaisi tarttua ensin?



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Ensimmäinen vaihe alkaa vuosittaisista kulutustiedoista

Lähtöaineisto

Isännöinnin jo keräämät sähkön, lämmön ja veden kulutustiedot.

Ensimmäinen käyttötapaus

Yhteydet omista järjestelmistä sekä aineiston tutkiminen visualisointidemolla.

Yhteinen vertailupohja

Anonymisoitu kulutustieto ja vertailuun tarvittavat rakennusten taustatiedot.

Osallistumisen ajatus

Kun jaat sovitut tiedot, saat laajemman kansallisen aineiston omaan käyttöön.

Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Vertailuhavainnosta perusteltuun toimenpiteeseen

1 Tunnista selvitystä tarvitseva kohde

Lämmönkulutus näyttää korkealta suhteessa soveltuviin verrokkeihin.

2 Selvitä syyt ja vaihtoehdot

Asiantuntija tarkastelee järjestelmiä, taustatietoja ja korjaushistoriaa.

3 Päätä ja seuraa vaikutuksia

Hallitus valitsee toimenpiteet ja saa tietoa niiden tuloksista.



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Uusia palveluja yhteisen tietopohjan päälle

Toimija	Mahdollinen palvelu tai hyöty
Taloyhtiö ja hallitus	Tilannekuva ja perustelut korjauspäätöksille
Isännöitsijä	Kohteiden priorisointi ja valmiit vertailunäkymät
Järjestelmätoimittaja	Vertailutieto osaksi tuttua ohjelmistoa
Energia- ja asiantuntijapalvelut	Kohdennetut selvitykset ja vaikutusten seuranta

Vertailutieto osaksi tuttua isännöintijärjestelmää

Liittyminen helpottuu

Järjestelmäyhteys voisi palvella useita isännöintiyrityksiä.

Hyöty näkyy nykyisessä työssä

Vertailunäkymä tukee kohteiden valintaa ja hallitukselle raportointia.

Vähemmän käsityötä tiedon siirtämisessä



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Kokeilusta laajempaan käyttöön

Luotettava vertailu

Yhtenäiset määrittelyt, riittävät taustatiedot ja soveltuvat verrokit.

Helppo osallistuminen

Yhteydet käytössä olevista järjestelmistä ja hyödylliset palvelut.

Sovitut käyttöehdot

Mitä jaetaan, mihin tarkoitukseen ja millä valtuutuksella?

Laajempi aineisto

Vuokrataloyhtiöiden osallistuminen on yksi selvitettävä laajenemissuunta.

Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus

Esimerkki: taloyhtiöiden energiaremontti

Rakennus-, energia- ja yksityiset tiedot samassa käyttötapauksessa

Location Innovation Hub

Päätös

Ennen remonttipäätöstä taloyhtiön hallitus näkee, mitä aidosti vertailukelpoiset rakennukset säästivät, millä kustannuksilla ja takaisinmaksuajalla. Verrokeilla on sama ikä, rakenne, lämmitysjärjestelmä, ilmastovyöhyke ja kokoluokka.

Miksi MML:n tiedot ovat ratkaisevia

Vertailukelpoisuus perustuu rakennustunnukseen, geometriaan, tilavuuteen, rakennusvuoteen ja rakennustyyppiin. Ilman niitä vertailu vääristyy.

Nykytilanteen ongelmat

- Satojen tuhansien eurojen päätös perustuu tarjoukseen ja konsultin arvioon.
- Energiatodistusten arviot poikkeavat usein todellisesta kulutuksesta.
- Tuen myöntäjä tietää maksetut tuet, mutta ei saavutettuja säästöjä.

Ketkä hyötyvät?

- Taloyhtiöt: päätökset todellisten tulosten pohjalta
- Isännöitsijät ja pankit: neuvonta ja lainan arviointi
- Ympäristöministeriö: korjaustukien arviointi
- Tilastokeskus ja kaupungit: rakennuskannan mitattu suorituskyky
- Energiayhtiöt: verkostojen suunnittelu

Kuka tuo mitä?

Location Innovation Hub

Demon osallistujat ja tarjonta (yksityiset tiedot ovat kuvitteellisia)

Rakennustiedot	Energiatiedot	Yksityiset tiedot	Palvelut	Käyttäjät
MML / kaupungit KMTK:n 3D-rakennukset	Datahub (Fingrid) Mitattu sähkönkulutus	Isännöitsijä Korjaushistoria ja korjauskustannukset	Location Finland Rakennustietojen yhdistäminen	Taloyhtiö Remonttipäätös
SYKE Ryhdin rakennustiedot	Kaukolämpö Mitattu lämmönkulutus	Taloyhtiö Omistajan valtuutus ja toteutuneet hinnat	Aurinkopalvelu Kattojen aurinko-energiapotentiaali	Pankkidemo Lainan arviointi
MML ja IL Rakennusten ilmastotiedot	Helsingin kaupunki ALEX-rakennusten energiatiedot	Tilastokeskus Rakennuskannan vertailutilastot	Vertailupalvelu Energiaremonttien vertailu	Ministeriö ja Tilastokeskus Koottujen tulosten arviointi

Julkiset tiedot, energiatiedot ja yksityiset tiedot yhdistyvät hallitusti rakennuksen avulla.

Kolme tiedonvaihtoketjua

Ketjut 1 ja 2 valmistelevat tiedot, ketju 3 tuottaa päätöksen

	LÄHTÖTIEDOT	KÄSITTELIJÄ	VASTAANOTTAJA	HYÖTY
1	**Rakennustiedot** KMTK (MML, kaupungit), Ryhti (SYKE), ilmastotiedot (IL)	**Location Finland** Yhdistää lähteet rakennuksittain	**Vertailupalvelu**	**Jokaisesta rakennuksesta vertailukelpoiset tiedot**
2	**Mitattu kulutus** Datahub, kaukolämpö, Helsingin kaupungin energiatiedot	**Location Finland** Yhdistää kulutustiedot rakennuksiin	**Vertailupalvelu**	**Mitattu suorituskyky arvioiden sijaan**
3	**Remonttipäätös** Ketjujen 1 ja 2 tulokset, korjauskustannukset (isännöitsijä), aurinkopotentiaali	**Vertailupalvelu** Etsii sopivat verrokit ja laskee säästöt sekä takaisinmaksuajan	**Taloyhtiö, pankki, ministeriö, Tilastokeskus**	**Päätökset ja tuet perustuvat toteutuneisiin tuloksiin**

Kukin tuottaja säilyttää datan lähteessä ja määrittää sopimuksessa omat käyttöehtonsa.

Euroopan unionin osarahoittama

Mihin kannattaa tarttua seuraavaksi?

Jaettu kulutustieto tukee parempia päätöksiä

Isännöitsijälle helpompi arki.
Taloyhtiölle perusteet parempaan päätöksentekoon.
Yrityksille uusia palvelumahdollisuuksia.



Euroopan unionin osarahoittama
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Oy
Työterveyslaitos
KIRAHub
Elinvoimakeskus







Euroopan unionin osarahoittama

TIEKE TIETOYHTEISKUNNAN KEHITTÄMISKESKUS RY

Työterveyslaitos

KIRAHub

Elinvoimakeskus