



 *KTI - parasta kiinteistötietoa*

# Kiinteistöliiketoiminnan eko- ja energiatehokkuusmittarit

*Hankesuunnitelma*

KTI Kiinteistötieto Oy





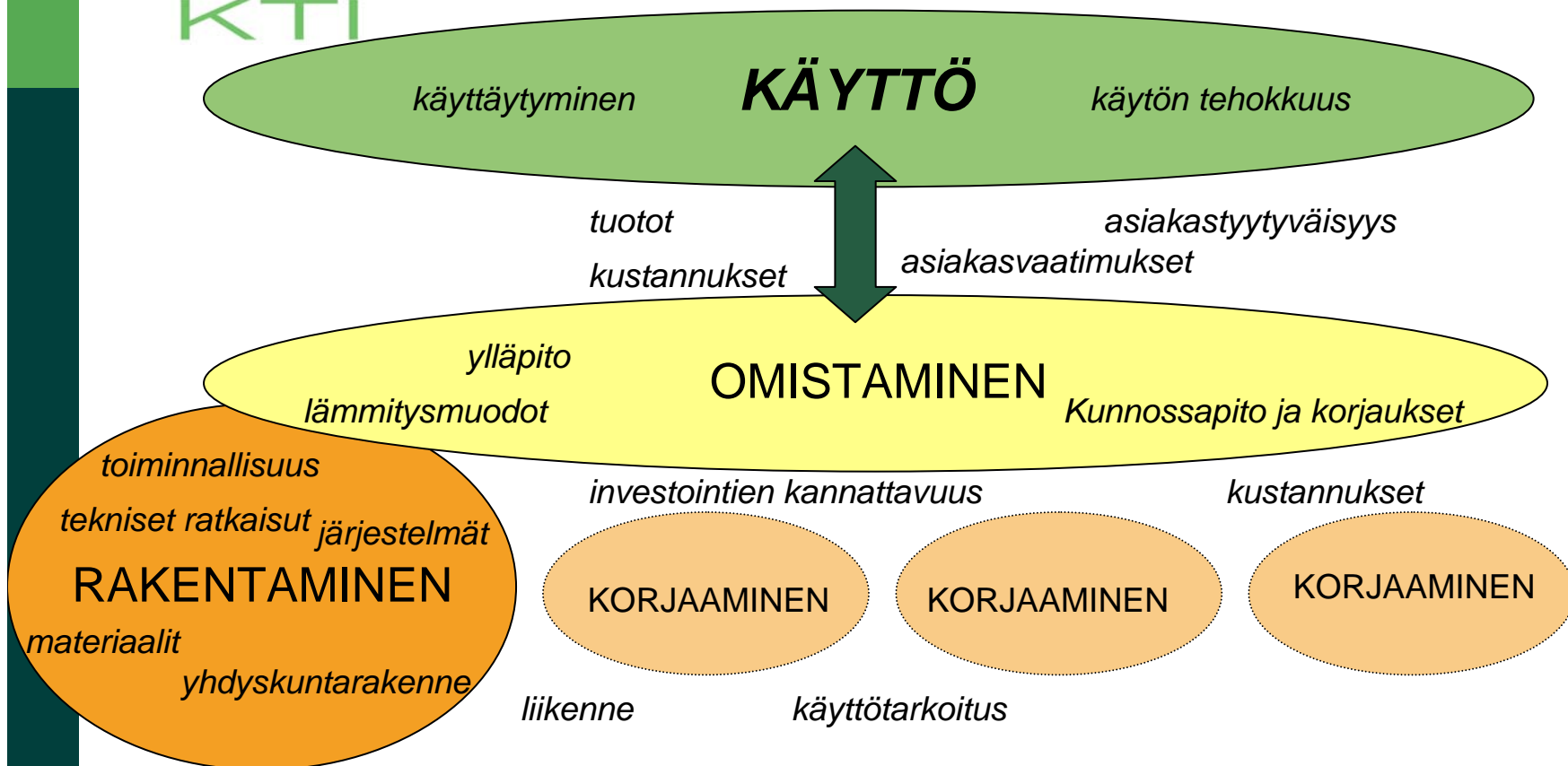
## Hankkeen tavoitteet

- Kehityshankkeen tavoitteena on **kehittää kiinteistöjen eko- ja energiatehokkuuden systemaattiseen ja puolueettomaan mittaamiseen ja kehittämiseen soveltuvia yhteisiä mittareita ja tunnuslukuja**
- **Hankkeen osatavoitteita ovat:**
  - ▶ eko- ja energiatehokkuuteen liittyvien *keskeisten käsitteiden ja mittareiden määrittäminen* eri osapuolten näkökulmasta (mm. omistajat, käyttäjät, managerit, palveluntuottajat)
  - ▶ *mittareiden toimivuuden testaaminen* erilaisilla toimijoilla, erilaisissa kiinteistöissä ja eri toiminnoissa
  - ▶ eko- / energiatehokkuuden ja *kiinteistöjohtamisen muiden toimintojen ja mittareiden välisten yhteyksien analysointi (KTI:n tietokantojen pohjalta)*
    - esimerkiksi energiatehokkuuden ja tuottojen, kustannusten sekä asiakastyytyväisyyden väliset yhteydet
    - energiatehokkuuden lisäämiseen tähtäävien investointien kannattavuus
    - energiatehokkuus vs tilatehokkuus jne
    - eko- ja energiatehokkuus ja kiinteistöliiketoiminnan riskit ja niiden hallintakeinot
  - ▶ jatkuvan mittaamisen ja seurannan käytäntöjen kehittäminen
  - ▶ edistää tietojen, kokemusten ja parhaiden käytäntöjen vaihtoa energiatehokkuuden parantamiseksi





# Rakennuksen eko- / energiatehokkuuden näkökulmat



YHDYSKUNTASUUNNITTELU, KAAVOITUS, OHJAUS, INFRA



## Rakennusten eko- / energiatehokkuus – näkökulmia ja mittausalueita

- Energia
  - ▶ kulutus
  - ▶ kustannukset
  - ▶ päästöt, hiilijalanjälki
- Vesi ja jätevesi
  - ▶ kulutus
  - ▶ kustannukset
- Jätteet
  - ▶ jätelajit ja -määrät
  - ▶ kierrätys
  - ▶ kustannukset
- Saavutettavuus, liikenne ja matkustaminen
  - ▶ julkinen vs yksityinen liikenne
- Toiminnallisuus / muunneltavuus / kehittäminen
- Käyttäjien hyvinvointi ja terveys





## Rakennusten eko- ja energiatehokkuus – *suhteessa mihin?*

- Rakennuksen perustiedot:
  - ▶ koko, ikä, tilavuus, muut ominaisuudet
- Tilankäytön tehokkuus:
  - ▶ kustannukset ja kulutus / hlö / työpiste / jne.
- Sijainti:
  - ▶ julkisen liikenteen käyttö(mahdollisuudet), muut liikenne- / liikkumismittarit
- Käyttäjien tarpeet, näkemykset ja odotukset:
  - ▶ olosuhteet, vaatimukset jne.
- Toimenpiteet ja ”tekeminen”
  - ▶ teknisten järjestelmien käyttö, korjaukset jne.





## Eko- / energiatehokkuus – kannattaako se?

”Energiatehokkuus” vs kiinteistön tuottavuus:

### 1) Sijoittajan näkökulma:

- ▶ Asiakasuskollisuus / -tyytyväisyys?
- ▶ Kustannukset?
- ▶ Vuokrat?
- ▶ Arvonkehitys?
- ▶ Riskit?
- ▶ Imagotekijät?

### 2) Käyttäjän näkökulma:

- ▶ Kustannukset?
- ▶ Tilatehokkuus?
- ▶ Olosuhteet, käyttäjätyytyväisyys, tuottavuus?
- ▶ Imagovaikutukset?





# Rakennusten eko- / energiatehokkuusmittarit – liittymäpinnat

Raportointi (GRI)

Energiatehokkuussopimukset

SIDOSRYHMÄSUHTEET,  
YHTEISKUNTAVASTUU

EKO-JA  
ENERGIATEHOKKUUS-  
MITTARIT

LAINSÄÄDÄNTÖ,  
DIREKTIIVIT

OMISTAMINEN

green lease

KÄYTTÖ

Energiatodistus

ylläpito

Green Office

TEKNISET STANDARDIT,  
YMPÄRISTÖLUOKITUKSET

LEED

BREEAM

Promise





## Hankkeen toteutus ja vaiheet

### 1. Hankkeen tavoitteiden täsmentäminen, energiatehokkuuden käsitteen määrittäminen

- osallistujien käyttämät mittarit
- energiatehokkuuden käsite erilaisten toimijoiden näkökulmasta
- haastattelut, workshop

### 2. Kansallisten ja kansainvälisten käytäntöjen selvittäminen

- selvitetään kansalliset ja kansainväliset mittarit
- kartoitetaan olemassa olevien raportointikäytäntöjen ja standardien hyödyntämismahdollisuudet
- Tutkitaan KTI:n tietokantojen hyödyntämismahdollisuudet
- haastattelut, kirjallisuuslähteet, asiantuntijapuheenvuorot
- best practice -esimerkit

### 3. Ehdotus mittareiksi

- ehdotus mittareiksi eri osapuolten / toimintojen näkökulmasta
- kuvaus mittareiden käytöstä ja hyödyistä, arvio ohjausvaikutuksista
- keskeisten käsitteiden sisältö ja määritelmät
- arvioidaan mittareiden toimivuutta, esim tietojen saatavuus

### 4. Mittareiden testaus ja raportointi

- tietojen keruu
- analysointi
- energiatehokkuuden ja kiinteistöjohtamisen muiden tunnuslukujen väliset yhteydet
- osallistujakohtaiset raportit
- ohjausvälineet; raportointi, hyväksikäyttö – esim "green lease"
- eko- ja energiatehokkuuteen liittyvien riskien kuvaus

### 5. Jatko-toimenpiteiden määrittäminen, tulosten kommunikointi

- määritetään jatkuvan mittaamisen käytännöt
- tarkennetaan mittarit
- laajempi tiedottaminen, päätöstilaisuus





## Hankkeen osapuolet ja aikataulu

- Toteutus: KTI Kiinteistötieto Oy
- Rahoitus: hankkeen osallistujat
  - ▶ kiinteistösijoittajat, omistajat, käyttäjäyritykset, managerit, palveluyritykset
  - ▶ hanke käynnistetään, jos osallistujia vähintään 10
- Yhteistyöverkosto:
  - ▶ RAKLI, Kiinteistöliitto,
  - ▶ Finnish Green Building Councilin perustajajäsenet
  - ▶ KIRA-foorumi
  - ▶ Motiva, ympäristöministeriö
  - ▶ muut yhteistyökumppanit – esimerkiksi muut kehityshankkeet





## Hyödyt

Hankkeen tuloksia voidaan hyväksikäyttää:

- ▶ Kiinteistöjen kehittämisessä entistä energiatehokkaammaksi
- ▶ Investointien kannattavuuden arvioinnissa
- ▶ Tilojen käytön ohjaamisessa
- ▶ Tehtyjen toimenpiteiden vaikutusten analysoinnissa
- ▶ Vuokraustoiminnan tehostamisessa, vuokralaissuhteiden ja –vuorovaikutuksen kehittämisessä energiatehokkuuden edistämiseksi – ”green lease”
- ▶ Kiinteistöliiketoiminnan ympäristönäkökulmiin liittyvien riskien hallinnassa
- ▶ Ylläpidon kehittämisessä ja kustannusten hallinnassa
- ▶ Yhteistyösuhteiden johtamisessa ja kehittämisessä, palkkio- ja sanktiojärjestelmissä
- ▶ Vastuunjaon täsmentämisessä: käyttäjä-omistaja-palveluntuottajat
- ▶ Sidosryhmäviestinnässä
- ▶ Yritysten ja koko alan imagon kehittämisessä





## KTI Kiinteistötieto Oy

Hanna Kaleva,  
puh: 040 5555 269  
[hanna.kaleva@kti.fi](mailto:hanna.kaleva@kti.fi)

Riitta Lahtinen  
puh: 040 5471 488  
[riitta.lahtinen@kti.fi](mailto:riitta.lahtinen@kti.fi)

Lisätietoja

