



Huomioitavaa EPBD:n kansallisessa implementoinnissa - Työeläketoimijan näkemys

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin
toimeenpanon käynnistystilaisuus, Ympäristöministeriö

Tuomas Helin, ympäristöpäällikkö, kiinteistösijoitukset,
Keva

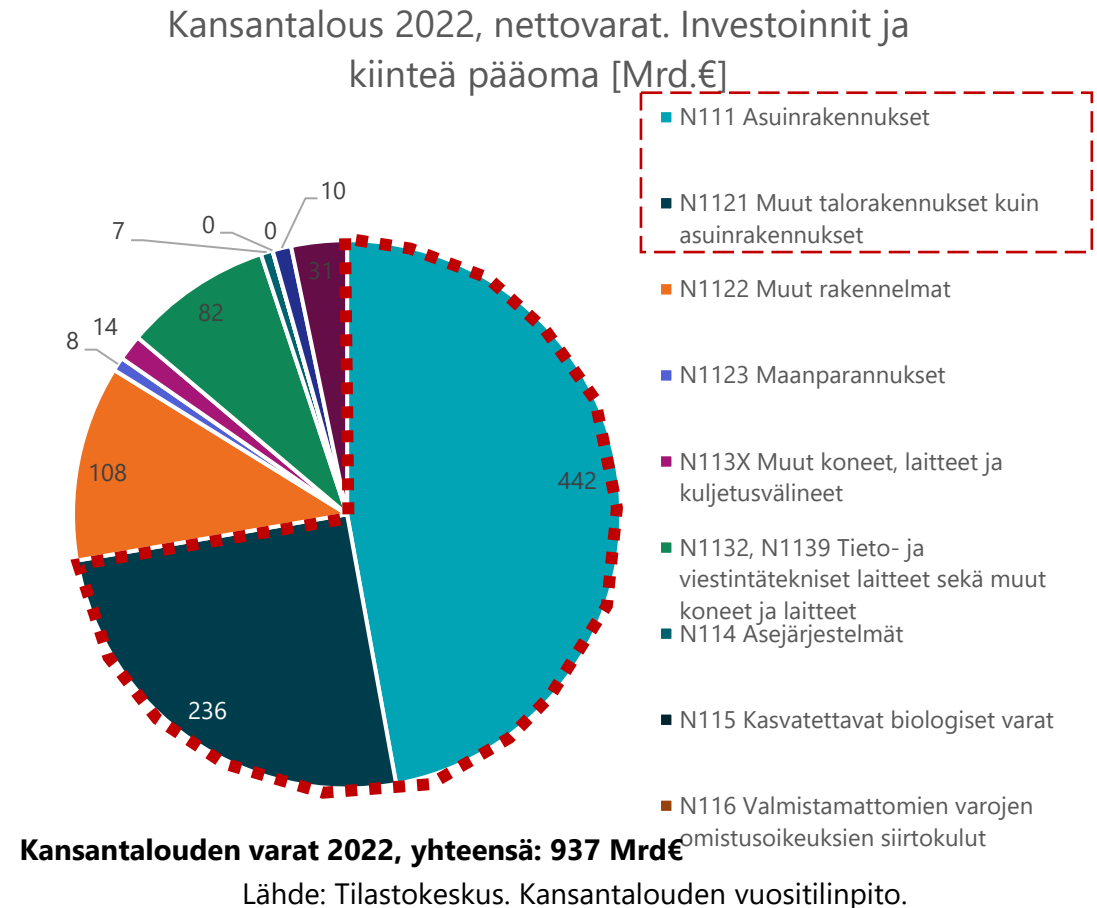
Ympäristöministeriö, 5.6.2024

Iso kuva EPBD:stä – Järkevää ilmastopolitiikkaa, kunhan implementoidaan kansallisesti oikein

- Rakennukset vastaavat:
 - 70 % Suomen kansallisvarallisuudesta, 30...40 % kasvihuonekaasupäästöistä
- Keskeisestä kansallisvarallisuudesta kannattaa pitää huolta, pitkän aikavälin kestävyyttä painottaen
- Toimien kohdistaminen on tehty reilusti:
 - Toimitilarakennuksissa fokus heikoimman energiatehokkuuden kantaan
 - Yksityishenkilöiden suoja – Asumisen energiatehokkuusvaatimukset kansallisia, ei kohdekohtaisia
- Energiatehokustoimet kustannustehokasta ilmastopolitiikkaa, kunhan toimien todelliset kustannustehokkuudet huomioidaan

Suomen kansallisvarallisuudesta 70 % on kiinteässä omaisuudessa. Saneerausmiljardit syytä toteuttaa oikein

- 680 Mrd€ rakennuskannan heikoimman 16 % ja 26 % saneerauksiin tullaan käyttämään miljardeja € tai kymmeniä mrd€
- Toimenpiteiden valinnassa saatava valita kustannustehokkaimmat saneeraustavat
- Nykyiset E-lukulaskennan energiamuotokertoimet eivät ohjaa oikein.



Tutkittua tietoa. Niemelä Tuomo 2018 väitöskirja

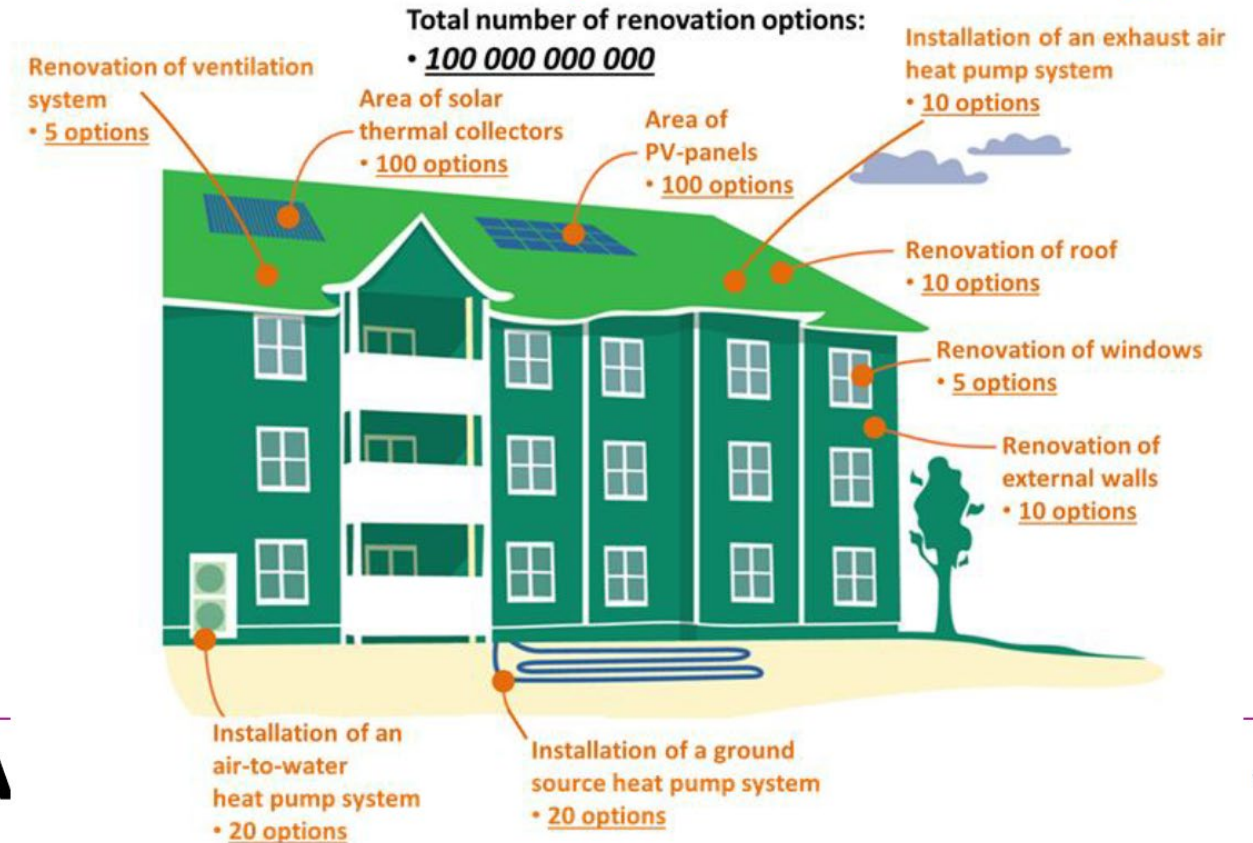
Cost-optimal renovation solutions of residential, educational and office buildings in Finnish climate toward nearly zero-energy buildings

2.2.2018

Doctoral dissertation, M.Sc. Tuomo Niemelä

Aalto University, School of Engineering, Department of Mechanical Engineering, HVAC Technology

Renovation options in buildings

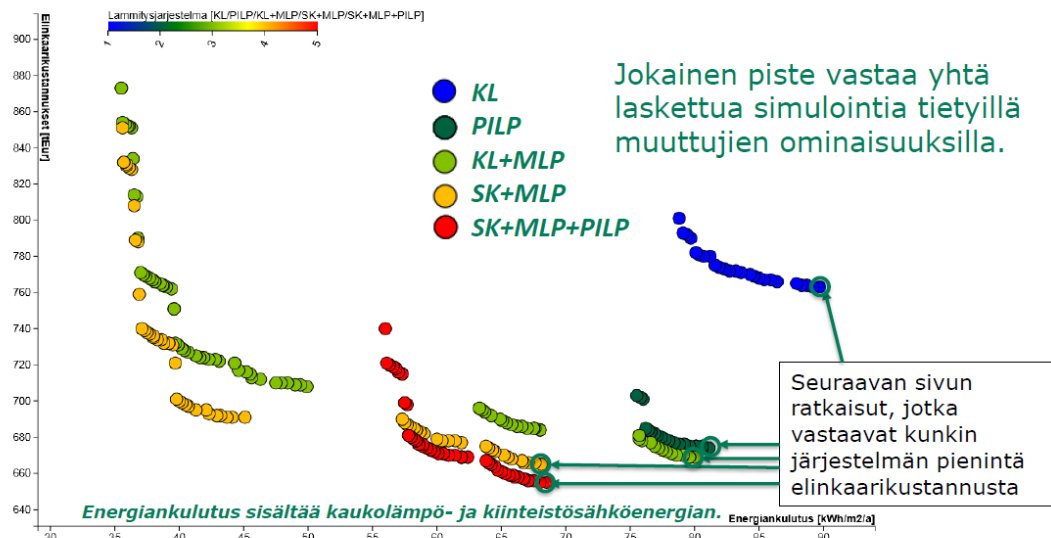


A

Tutkittua tietoa. Niemelä Tuomo 2018 case-tarkastelu

Energiaoptimoinnin optimaaliset ratkaisut yhdistettyinä

Optimitulokset kaikille järjestelmille, vuotuinen ominaisenergiankulutus ja elinkaarikustannusten nykyarvo esitettynä.

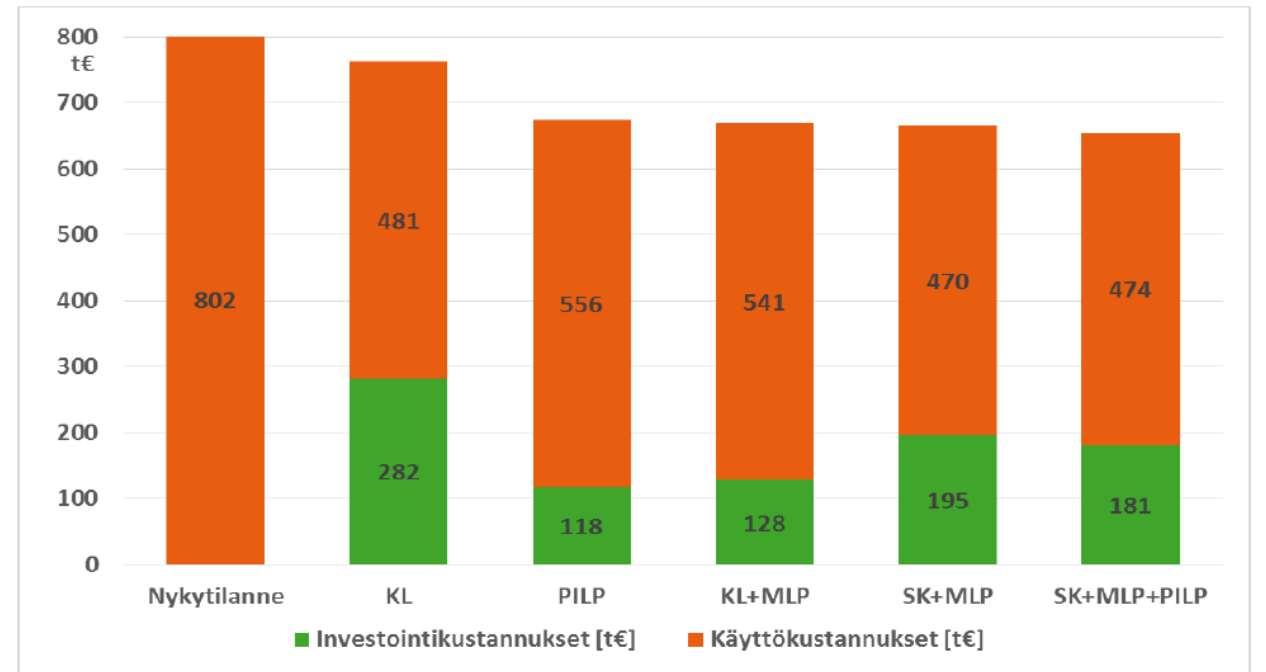


Creating Positive Energy

22
31.5.2018

Granlund Consulting

Nykytilanteen ja optimiratkaisuiden investointi- ja käyttökustannukset esitetty pylväskuvaajina kaikille järjestelmille. KL = kaukolämpö, PILP = poistoilmalämpöpumppu, MLP = maalämpöpumppu, SK = sähkökattila.



Pienimmät energiankulutukset ja elinkaarikustannukset saavutettavissa, jos saneerauksessa on hyödynnetty myös lämpöpumppuratkaisuja.

Huomioitavaa kansallisessa toimeenpanossa

- E-lukujen laskenta saatava teknologianeutraaliksi EPBD:n kansallisessa toimeenpanossa
 - Kiinteistönomistajien näkemys ET-toimien kustannustehokkuudesta ($\text{€}/\text{MWh}_{\text{säästetty}}$ tai $\text{€}/\text{CO}_2\text{tonni}_{\text{vältetty}}$) syytä huomioida
- Kuntasektorille osuu suuret investointivaateet toimien toteutuksesta
 - Suuri määrä hankintoja edessä. Kuinka varmistetaan riittävät resurssit?
 - Energiasaneerauksen taloudellisuus riippuvainen rahoitusehdoista
- EPBD painottaa elinkaarista kustannusoptimia, joustoja ja poikkeuksia
 - Sallii poikkeamia, mikäli teknillistaloudellisuus ei täyty – Suomen on otettava nämä mahdollisuudet huomioon



Kiitos!

**Pidetään yhdessä
huolta kansallis-
varallisuudesta**