



Energiaviisaan rakennetun ympäristön aika 2017

ERA17 – ENERGIAVIISAAN RAKENNETUN YMPÄRISTÖN AIKA 2017

Ylijohtaja Helena Säteri, ympäristöministeriö
Helsingin seudun ilmastoseminaari 20.1.2011

ERA 17

Energiaviisaan rakennetun ympäristön aika 2017

SITRA



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

 **Tekes**

Tausta



Suuri päästövähennysten potentiaali

- Rakennetun ympäristön osuus energian loppukäytöstä 42 %
- Osuus päästöistä 38 %

Sitoumukset ja strategiat

- Kioton sopimus (päättyy 2012)
- Kansainväliset ilmastoneuvottelut (2012->)
- Ilmasto- ja energiastrategia (2020)
- Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta (2050)

ERA17-työryhmä | Valmisteluryhmä

PJ
asuntoministeri
Jan Vapaavuori

Liiketoiminta

Julkishallinto

Tutkijat

Ympäristöministeriö

Sitra

Tekes

- Yli 40 eri alojen huippuasiantuntijaa muovaamassa nykyistä ja tulevaa Suomea
- **Päämäärä:** Kartoittaa parhaat keinot, joiden avulla päästövähennystavoitteisiin päästään

Tavoitteet

- Yhdyskuntien ja rakennusten energiankäytön kääntäminen nopeaan laskuun
- Edelläkävijyys kestävässä rakentamisessa
- Uusiutuvan energian käytön lisääminen
- Rakennetun ympäristön tarkastelu kokonaisuutena: alueiden käyttö, yhdyskuntasuunnittelu, rakentaminen ja asuminen

Yksilö

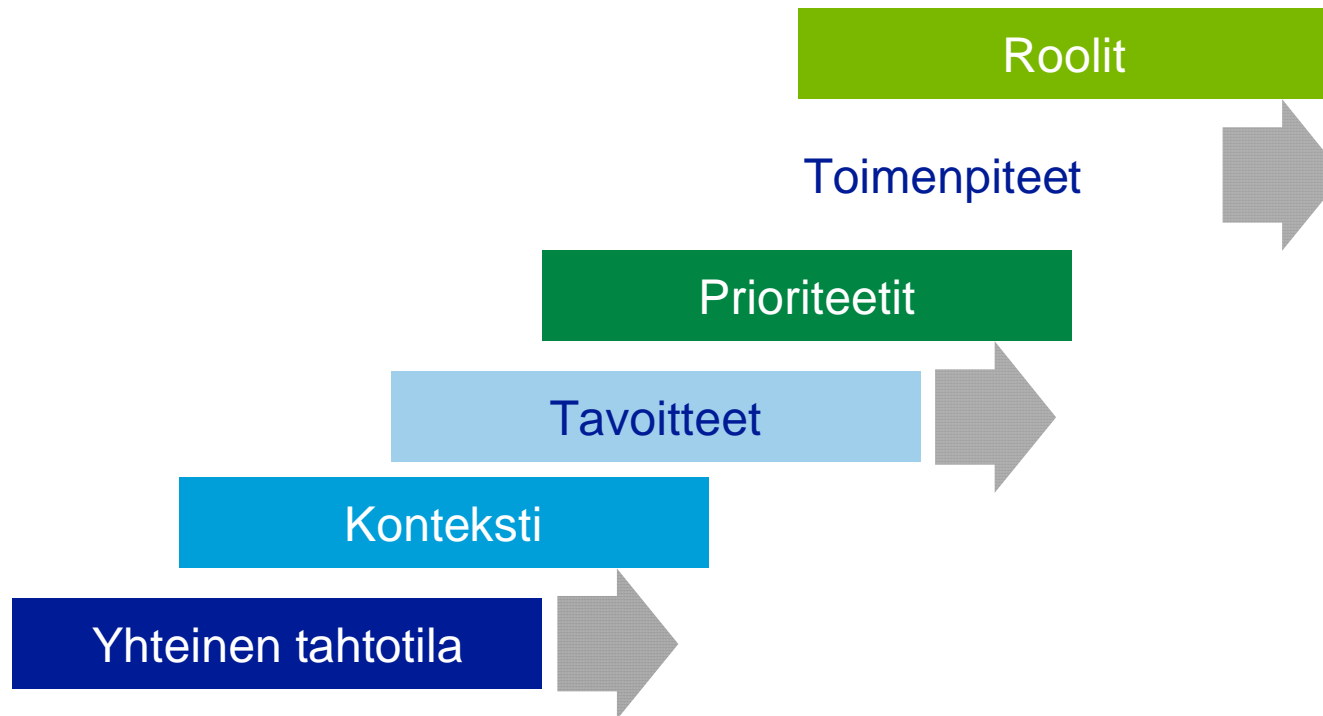
Yritys

Kunta

Valtio

Toteutus

- Työryhmän toimikausi 7.1.- 30.10.2010
- 7 työpajaa, 12 valmistelukokousta, opintomatka Japaniin






Tulokset

Taustaselvitykset

- Rakennetun ympäristön eri osa-alueiden ilmasto-vaikutukset
- Kansallisten tuki- ja säädösjärjestelmien kilpailukyky (rakentamismääräykset, kannustimet, syöttötariffit)
- Valtioneuvoston tulevaisuuselonteon ja Energiateollisuuden skenaarioiden hintalaput

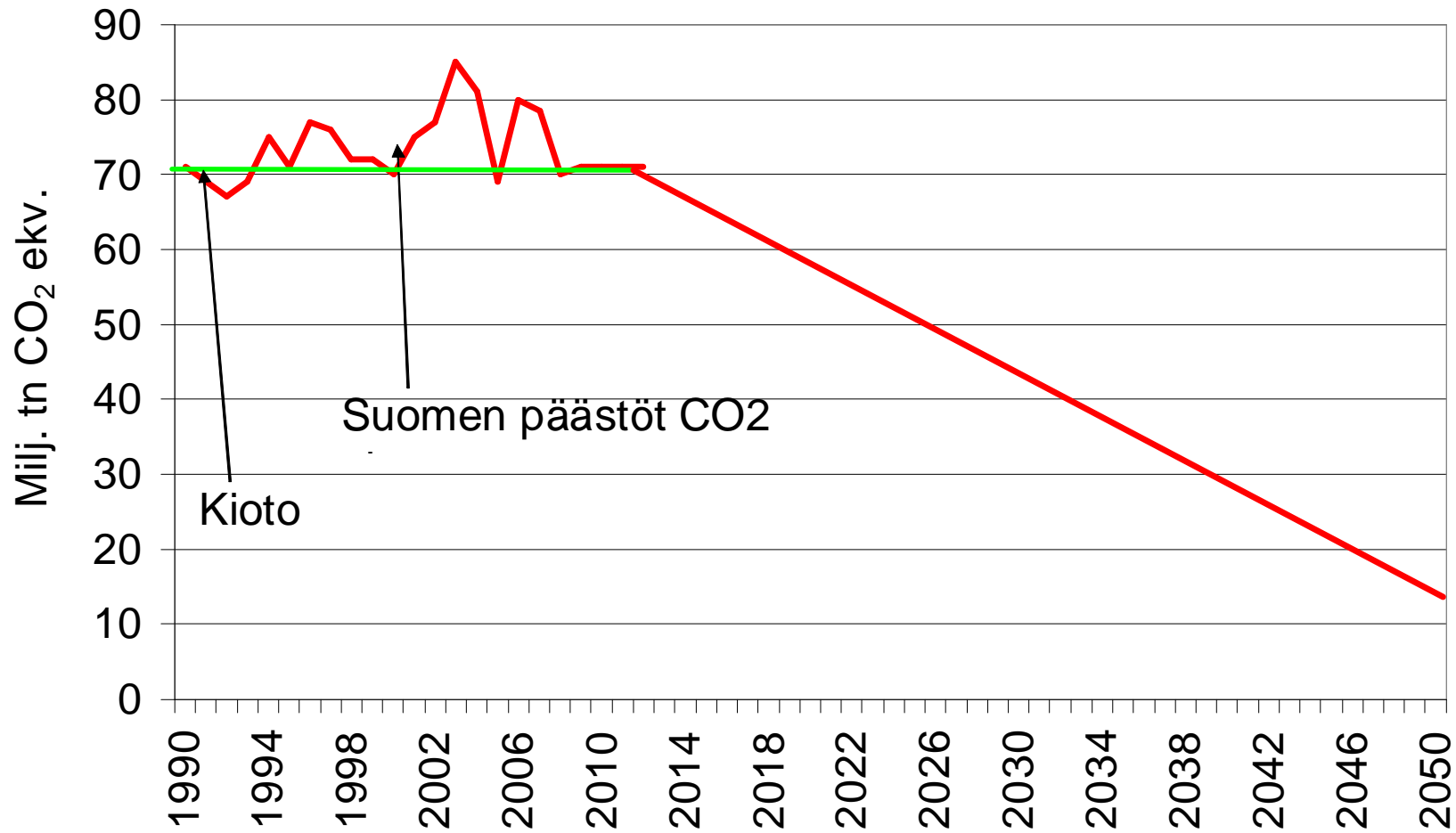
Kokonaiskuva rakennetun ympäristön merkityksestä
 ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta

Strateginen toimintaohjelma (11/2010)

- Toimenpide-ehdotukset pitkän ja lyhyen aikavälin toimista kansalaisille, yrityksille, kunnille ja valtiolle



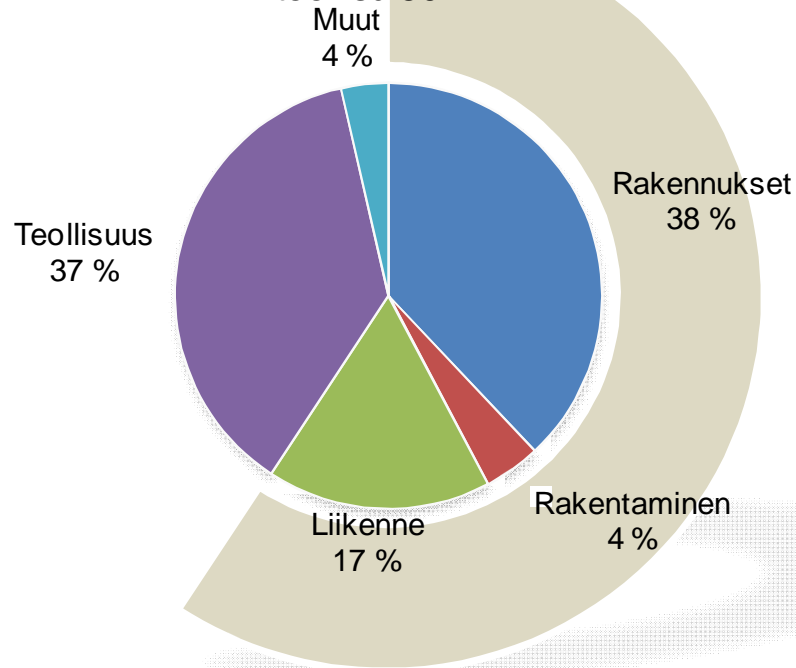
Suomen päästöt



Suomen nykyinen energian loppukäyttö ja kasvihuonekaasupäästöt

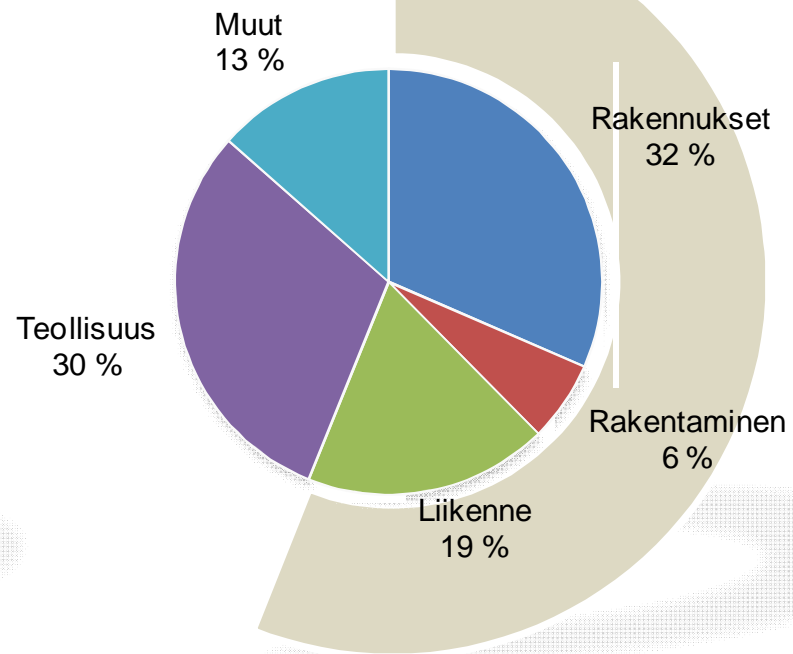
Energian loppukäyttö 2007

Yhteensä 307 TWh



Kasvihuonekaasupäästöt 2007

Yhteensä 78 Mt CO₂-ekv



Kaupunkirakenteita

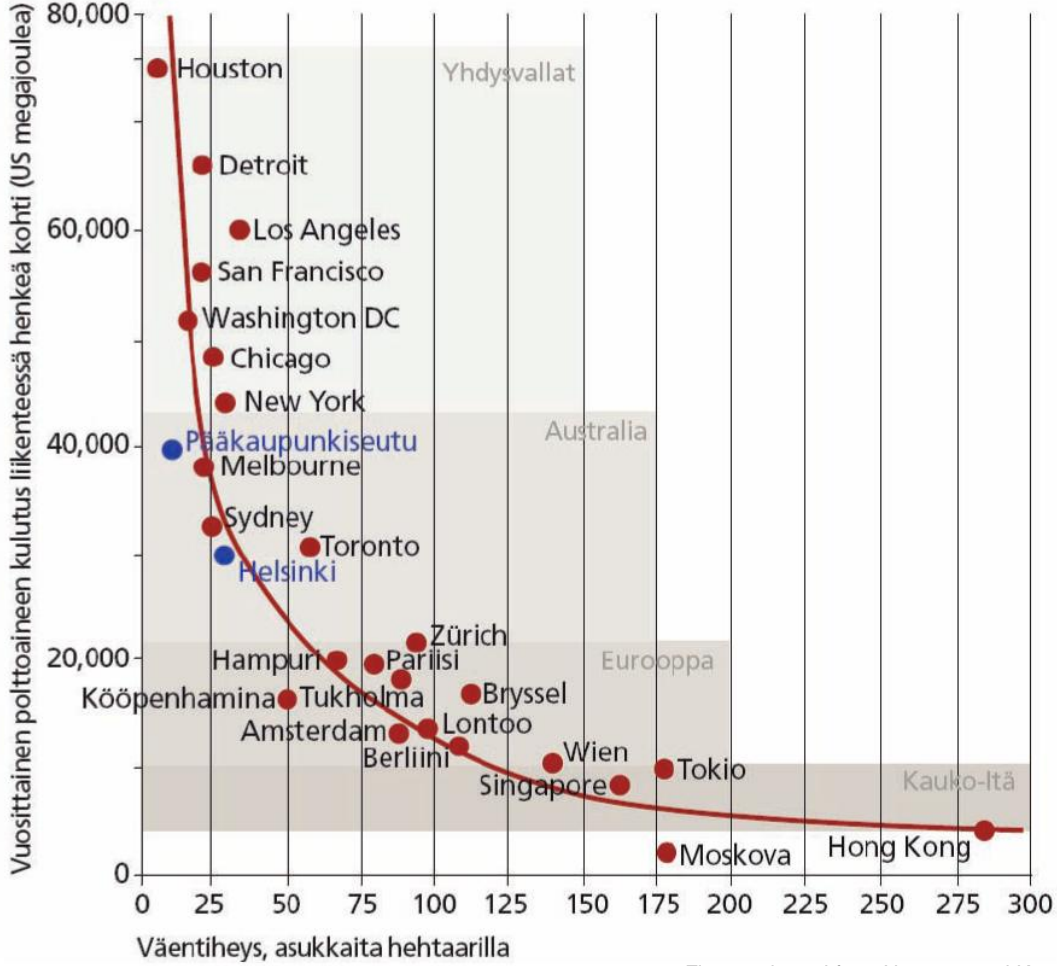
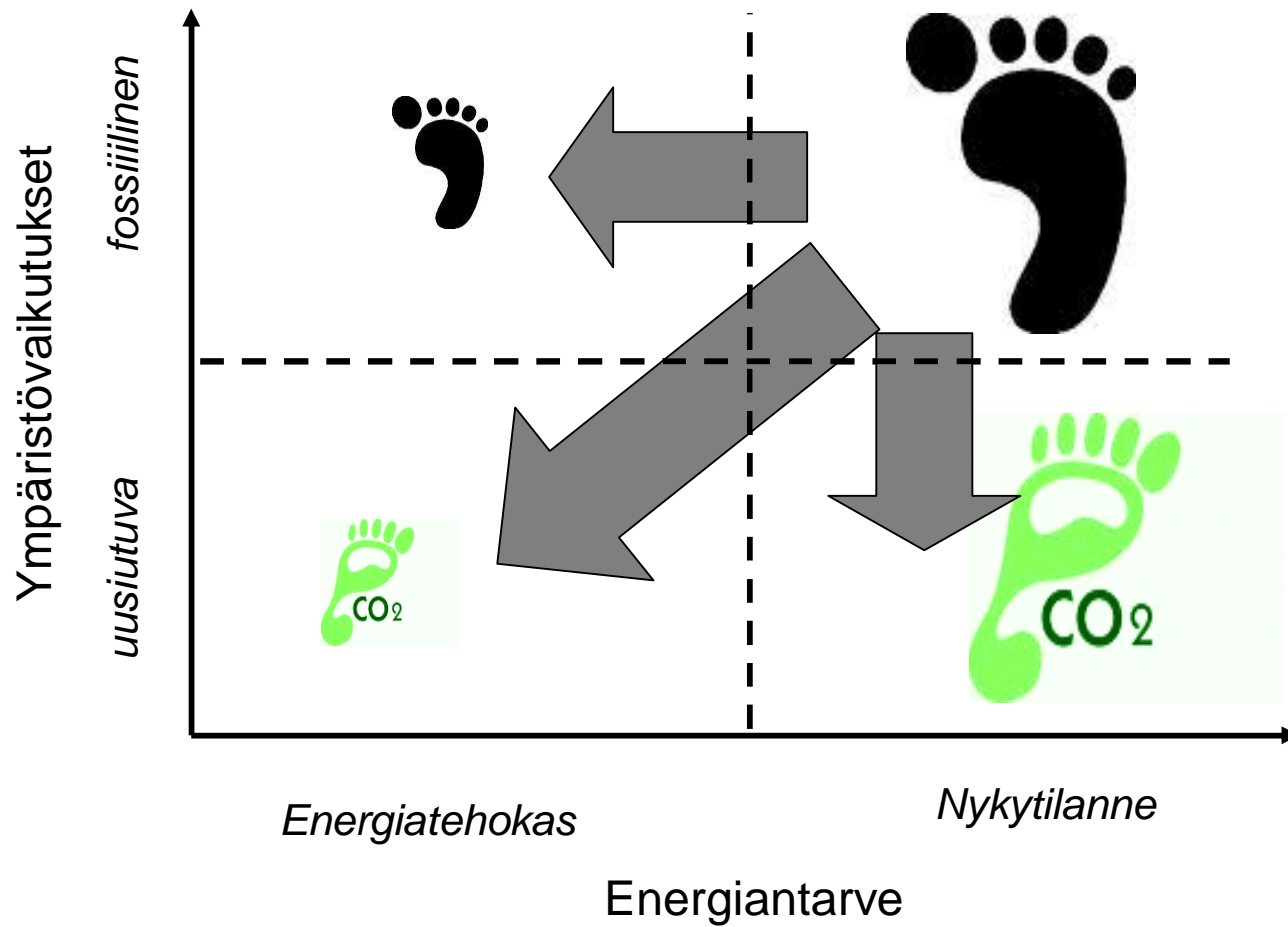


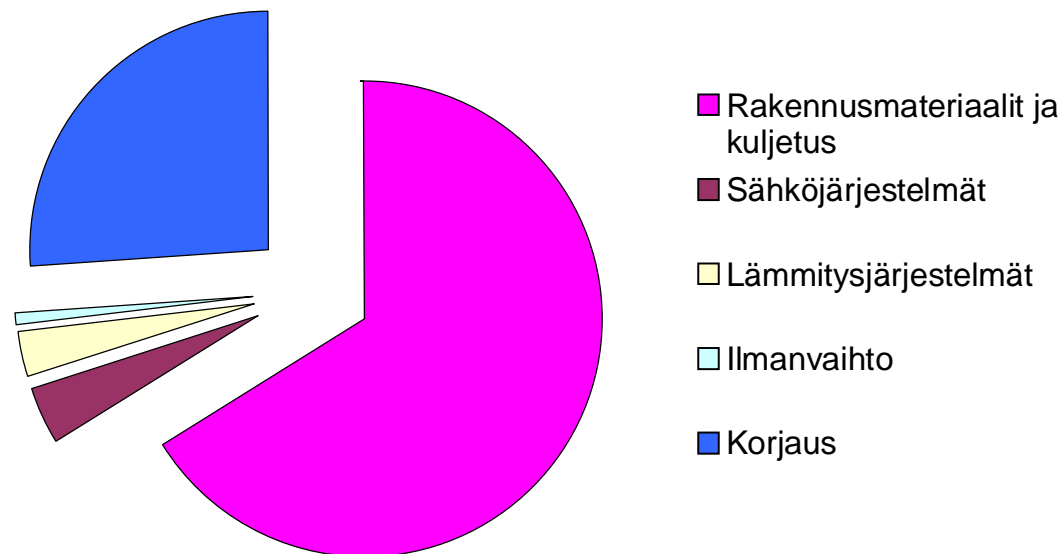
Figure adapted from Newman and Kenworthy 1989

Nyt rakennetaan vuoden 2050 rakennuksia



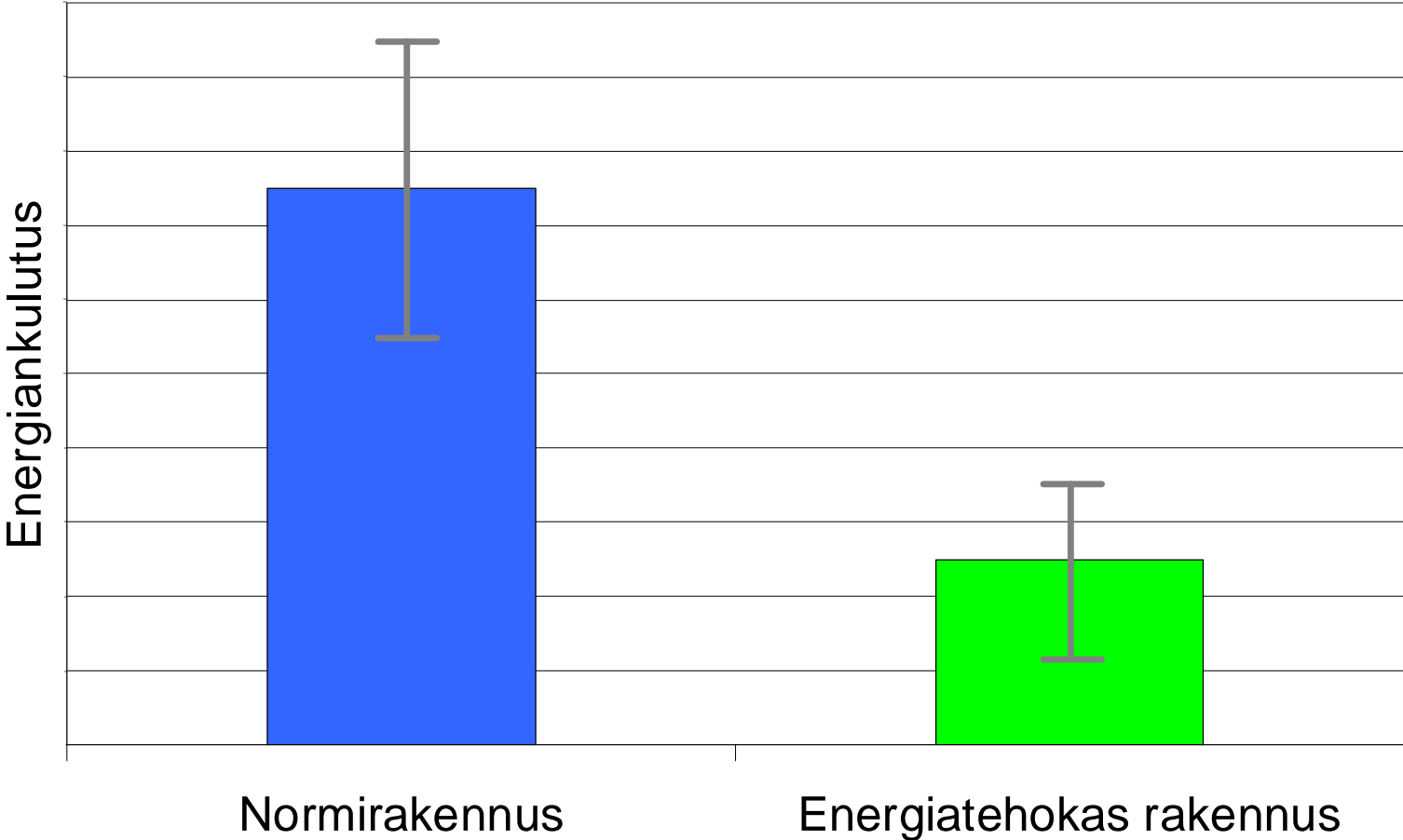
Rakennusmateriaalien vaikutus

Absoluuttisesti rakennusten ympäristövaikutukset pienenevät. Nykyisissä rakennuksissa käyttöaika on dominoiva; 80-90% päästöistä tulee silloin. Nollaenergiataloissa materiaaleista tulee dominoiva.



Nollaenergiatalo, 100 vuoden käyttöikä

Käyttäjät ovat tärkeitä



Energiatehokas maankäyttö





Energiatehokas maankäyttö

1) Päästövähennyksiä yhdyskuntasuunnittelulla

- Päästölaskelmat ja kokonaisenergiatarkastelu osaksi kaavojen vaikutusten arviointia
- Energiatehokkuutta täydennysrakentamisella

2) Erilaiset yhdyskunnat luomaan kestävyyttä

- Erilaiset yhdyskunnat hiilidioksidipäästöjen lähteenä
- Yhdyskuntarakenteen hajaantumiselle rajoja

3) Maankäytön ja liikenteen yhteensovittaminen

- Liikenteen suunnittelun ja kaavoituksen prosessien parempi yhteistyö
- Kestävä liikkuminen suunnittelun lähtökohdaksi
- Liikkumisvyöhykkeet ohjaavat maankäytön ja liikkumisen suunnittelua
- Liikkumisen taloudellinen ja tiedollinen ohjaus

4) Kumppanuudella visioista toteutukseen

- Alueiden kehittäminen yhteistyöllä
- Kaupunginjohtajista suunnan näyttäjiä
- Yhteensopivat tietojärjestelmät



Hajautettu energiantuotanto

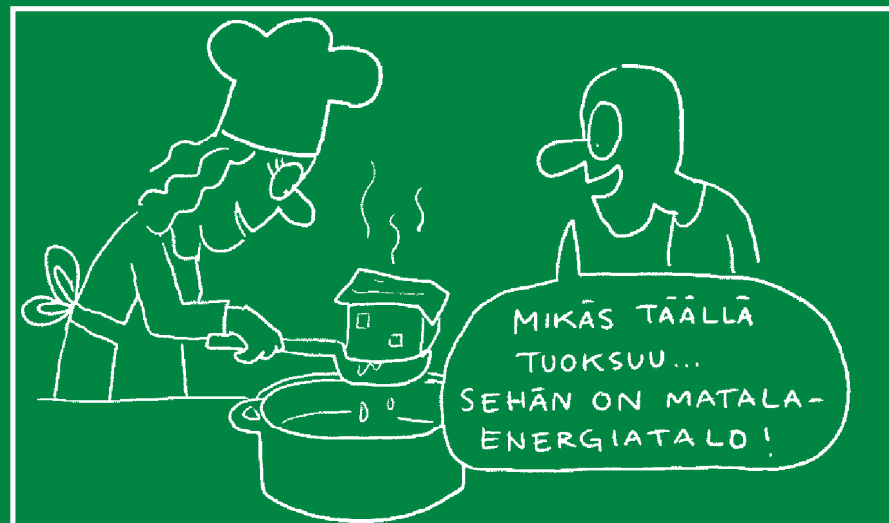




Rakennuksiin ja alueisiin integroitu hajautettu energiantuotanto

- 1) Nollaenergiarakentamisen mahdollistava aurinkosähkövalmius
- 2) Reaaliaikainen sähköhinnoittelu

Rakentamisen ohjaus

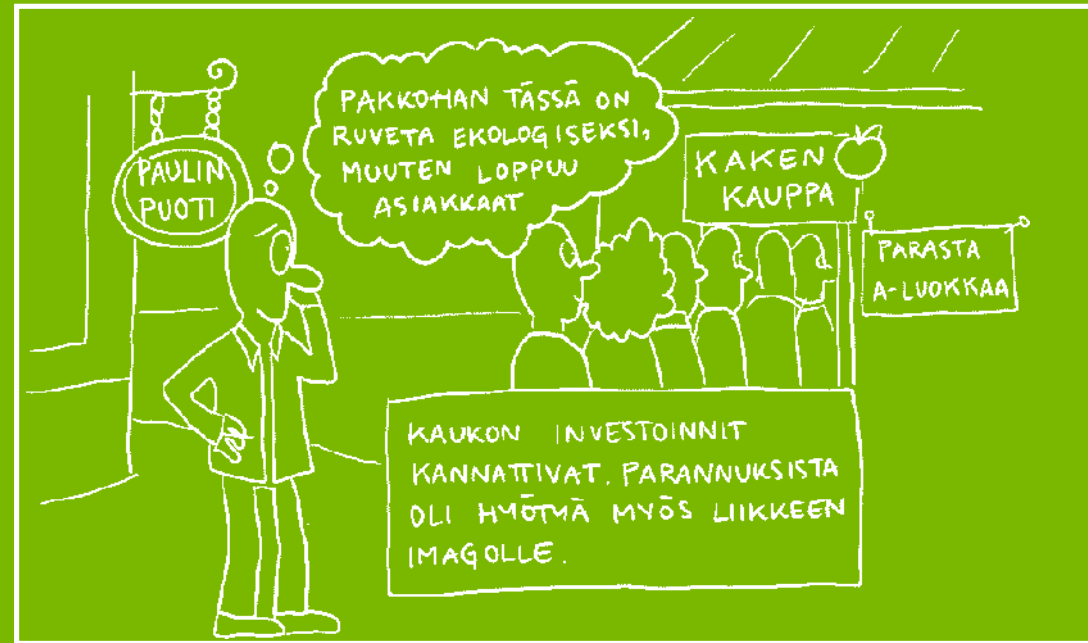




Rakentamisen ohjaus

- 1) Rakentamismääräysten roadmap
- 2) Korjausrakentamisen ohjaus rakentamismääräyksin
- 3) Uudis- ja korjausrakentamisen sekä kiinteistönpidon palvelun tuottajien pätevyys
- 4) Rakennusvalvonnan ennakoiva laadunohjaus
- 5) Rakennusten energiatodistus ja kiinteistötietojen rekisteri
- 6) Kannustimet
- 7) Verotus

Kiinteistöjen käyttö ja omistus



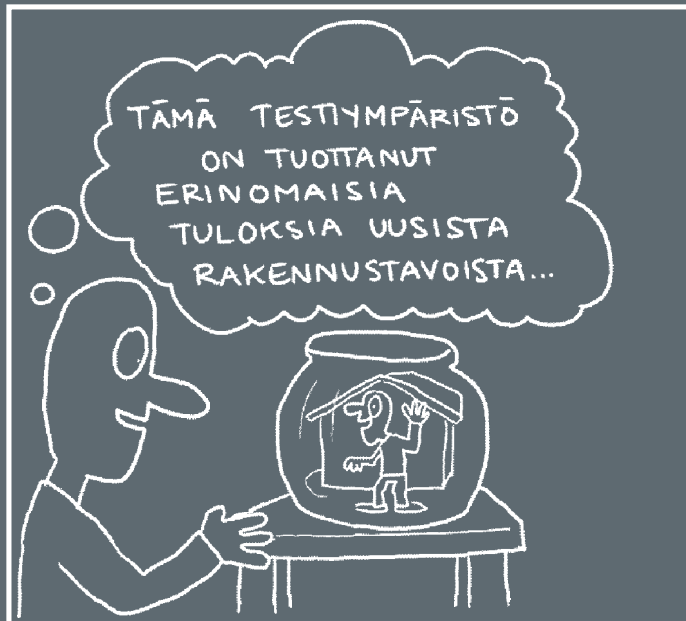


Kiinteistöjen käyttö ja omistus

- 1) Alueille ja rakennuksille ympäristöluokitukset
- 2) Kannustimet energiatehokkuuteen
- 3) Energiaviisautta edistävien palveluiden ja toimintamallien lanseeraaminen
- 4) Käyttö- ja kiinteistöpalvelut ajan tasalle



Osaamisen kehittäminen





Osaamisen kehittäminen

- 1) Tutkimus- ja perusosaaminen
- 2) Korjausrakentaminen ja ylläpito
- 3) Uusien ratkaisujen testaus, kehittäminen ja käyttöön otto
- 4) Kuntien ERA17 –toimintaohjelmat ja energiaviisaat strategiat
- 5) Energiaviisaat valinnat tunnetuiksi rakentajille ja remontoijille
- 6) Seurantaryhmän asettaminen





2020 asetetut EU:n päästötavoitteet saavutetaan Suomen rakennetussa ympäristössä jo 2017



Suomen rakennettu ympäristö on maailman paras vuonna 2050

