



# KIINTEISTÖALAN ROOLI ILMASTONMUUTOKSESSA

SEPPO JUNNILA

PROFESSORI, KIINTEISTÖLIIKETOIMINTA

4.5.2010

FIFMA seminaari

# Aalto, Kiinteistöliiketoiminta professori

2

## INNOVATION

- Innovaatiot kiinteistöliiketoiminnassa

## SUSTAINABILITY

- Kestävä kiinteistöliiketoiminta

## VALUE

- Asiakasarvo ja sen luomisen prosessit

# Current research projects

3

## Innovation

- SBI -Sustainable Business Innovations (2010-2012)
- Ketterä Korjaus, Urban Energy Re-development (2009-2011)

## Sustainability

- CarbonOFF (2009-2011)
- VirtualLEED (2009)
- LeanGreen (2009-11)
- LIHAS -Environmental Design in Electronics
- KYKY -Environmental REB services
- TOIMI – Life Cycle Management in REB

## Value

- LeanREB (2009-11)
- Induspace (2009-11)
- Preferences (2008-10)
- CREM value adding(2003-5)

# Esityksen sisältö

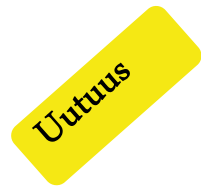
4

- Kiinteistösektorin vaikutusmahdollisuudet yhteiskunnassa
- Nykytila
- Systemin muuttaminen ja avainalueet
- Kiinteistöjen uusi tila yhteiskunnassa

# Kiinteistösektorin potentiaali

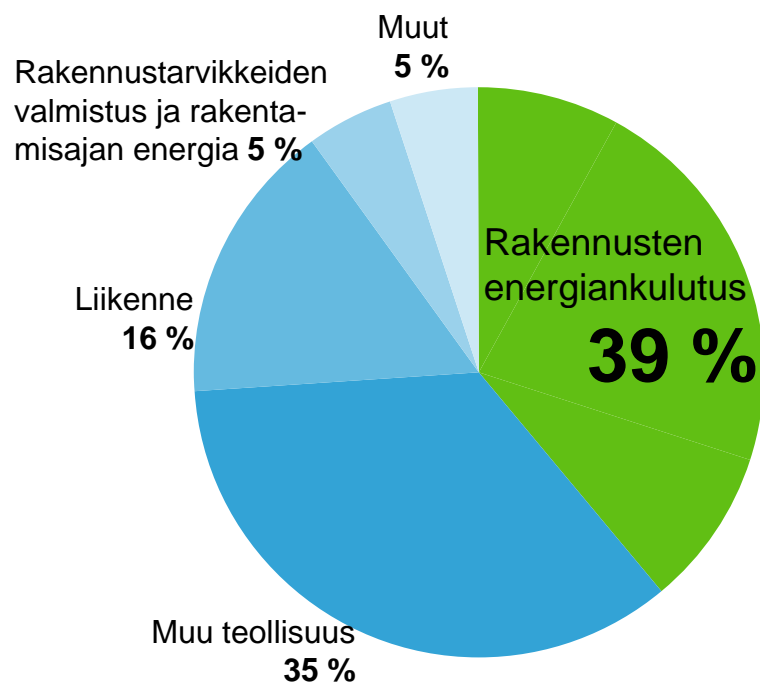
5

- 90% kuluttajat meidän käyttöliittymässä
- 70% kansallisvarallisuudesta kontrollissa
  - Negatiivinen ilmiö pankkikriisissä
- 45% ilmasto- ja energiamahdollisuuksista

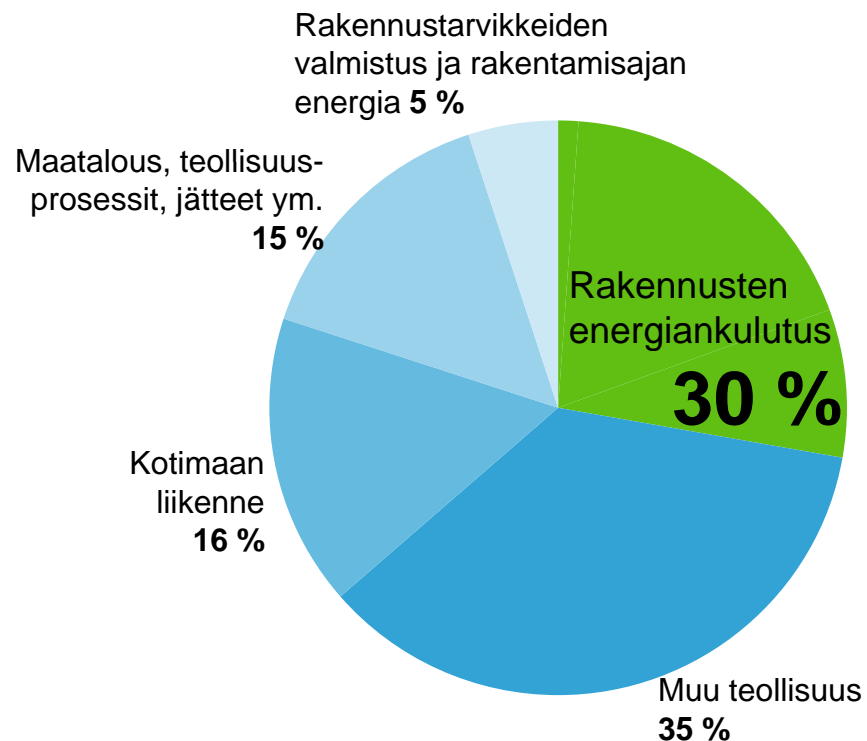


# Kiinteistöt ja ilmastonmuutos Suomessa 2003

6



**Energian käyttö 308 TWh.**



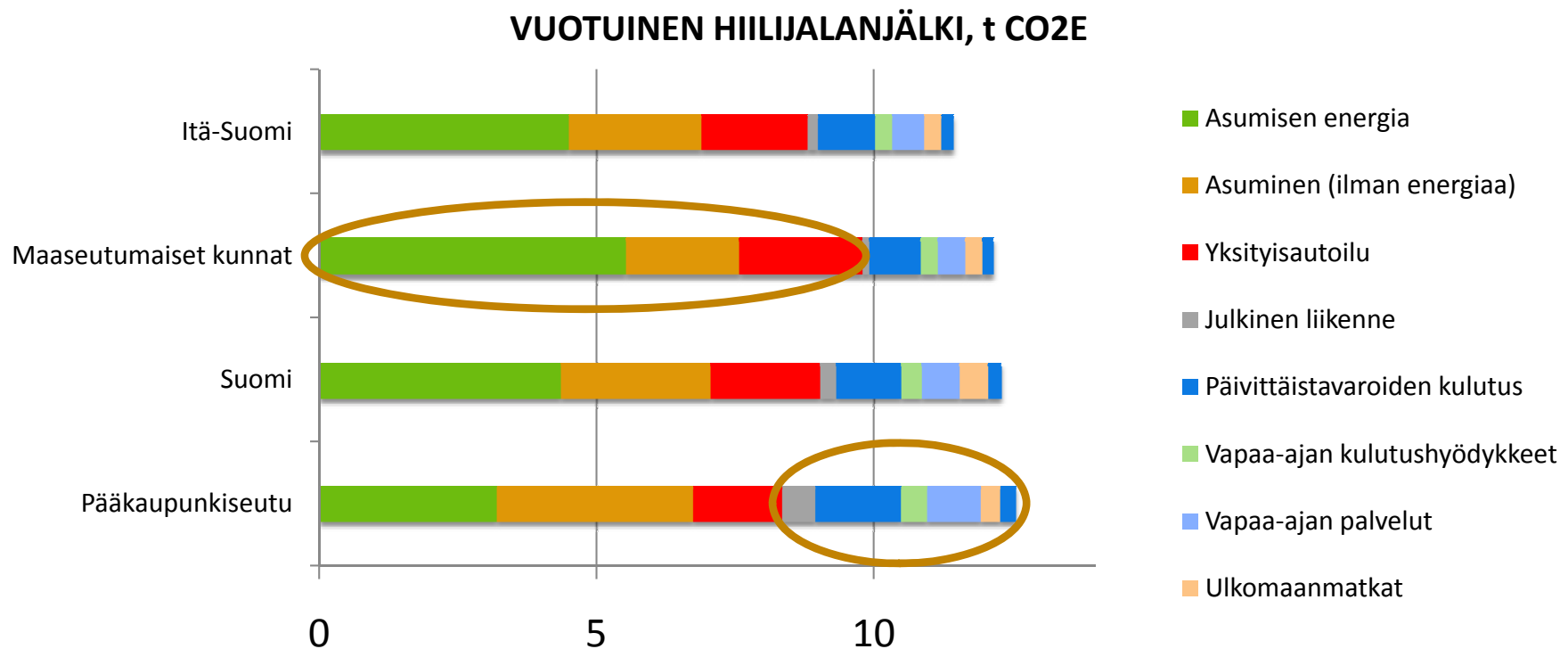
**Kasvihuonekaasupäästöt 85,6 Mt CO<sub>2</sub>-ekvivalentteina**

LÄHDE: Ympäristöministeriö

seppo.junnila@tkk.fi 4.5.2010

# Alueelliset hiilijalanjäljet = hiilikulutus

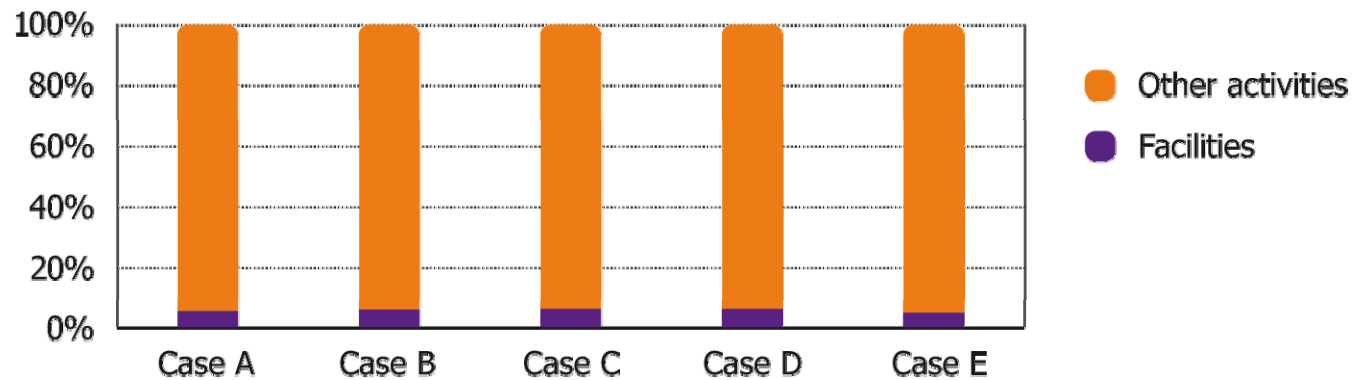
7



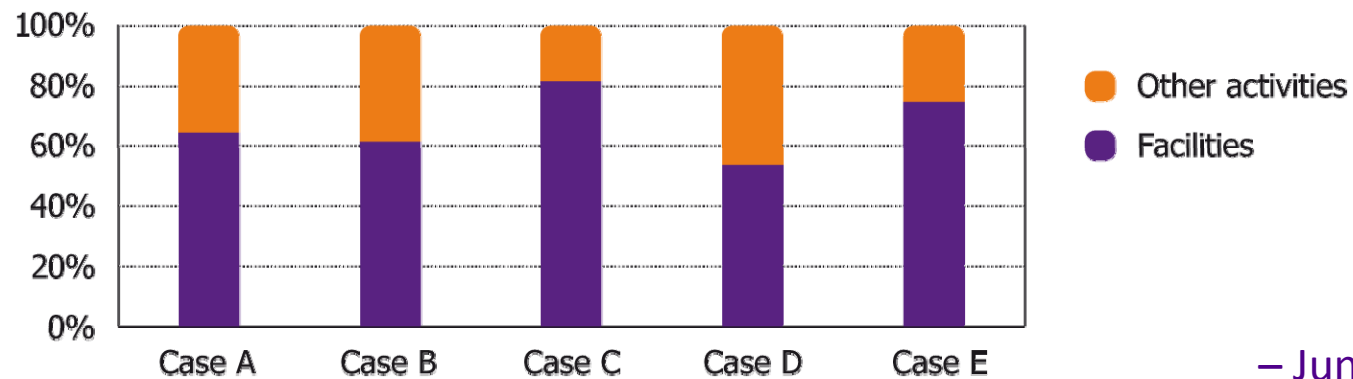
# Management challenge

8

## Budget of building users



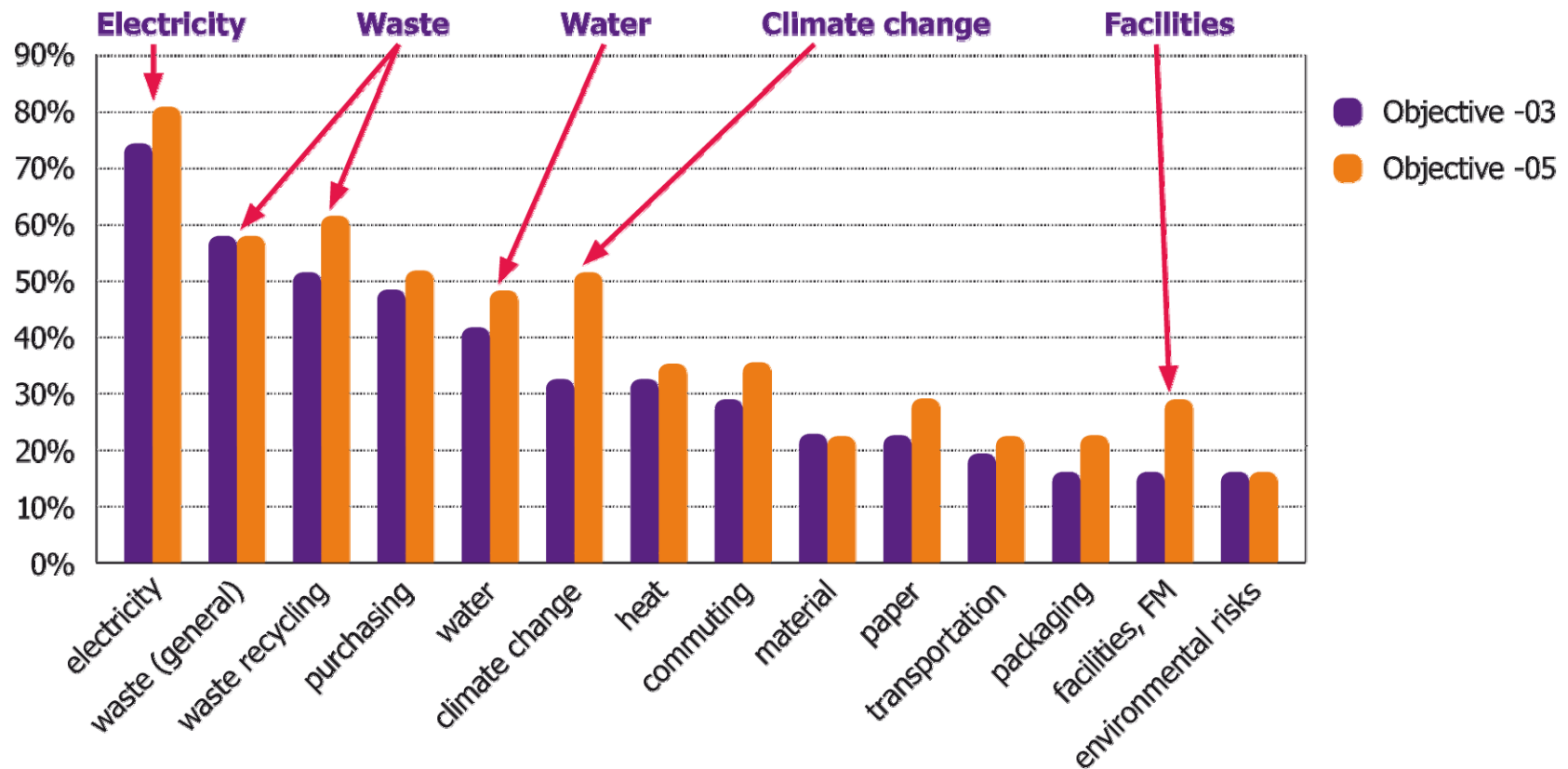
## Environmental impact of building users



– Junnila,  
seppo.junnila@tkk.fi 4.5.2010 Facilities  
2004

# Understanding and communication challenge

9



– Nousiainen&Junnila, CIB Helsinki 2005

seppo.junnila@tkk.fi 4.5.2010

# Madonluvut

- ”hinta-laatusuhde huono”
- ”ei huomioi käyttäjää”
- ”myyty eri tuote kuin saatu”
- ”epäluotettava”
- ”paljon ammattitaitoa”

- KIRSU Kiinteistö- ja rakennusalan mainetutkimus



# Ilmastomarkkinat ovat valtavat

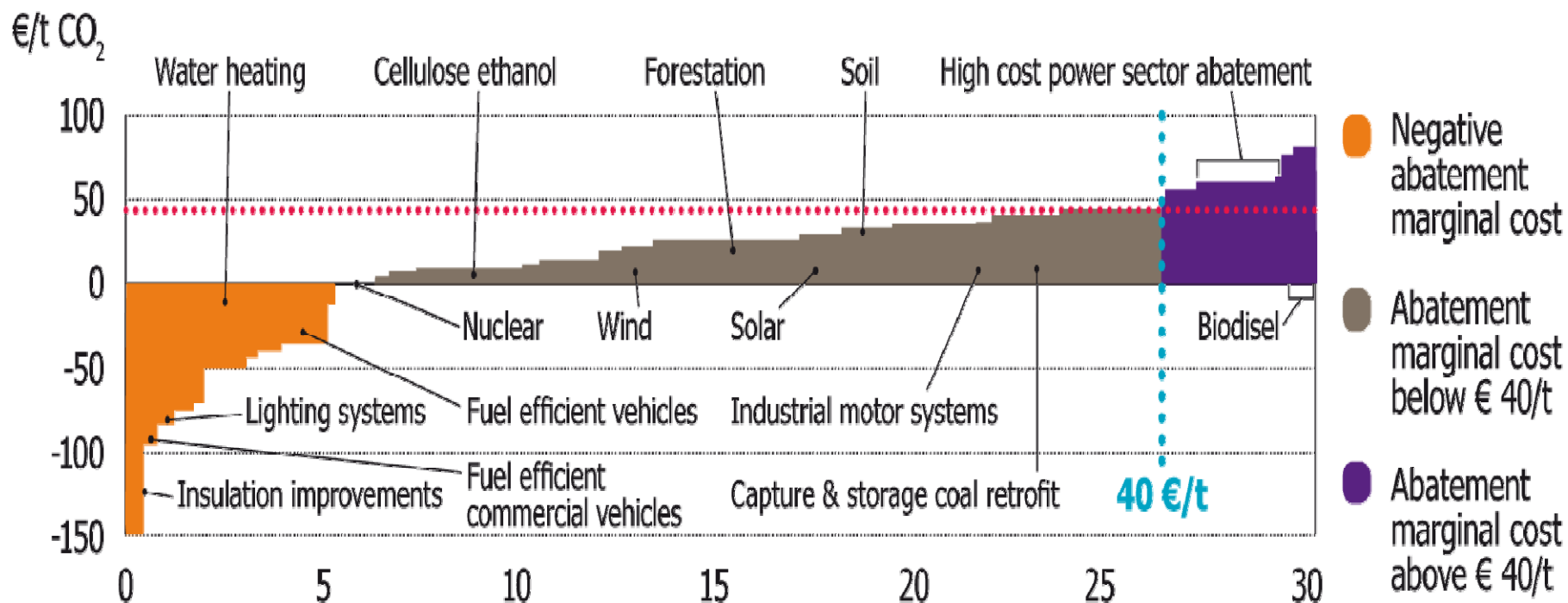
11

- VC clean tech investment exceeds Q3 expectations, Sep. 30, 2009
- Climate change markets US\$75-100bn a year, says World Bank, Sep. 30, 2009
- Kiinteistösektori vaikuttaa yksistään vähintään 40% päästöistä
- Kiinteistösektori tarjoaa edullisimmat vähennystoimenpiteet

# Kiinteistöt merkittävin ja kannattavin osakokonaisuus

12

## Ilmastonmuutoksen ehkäisyn kustannukset yhteiskunnassa



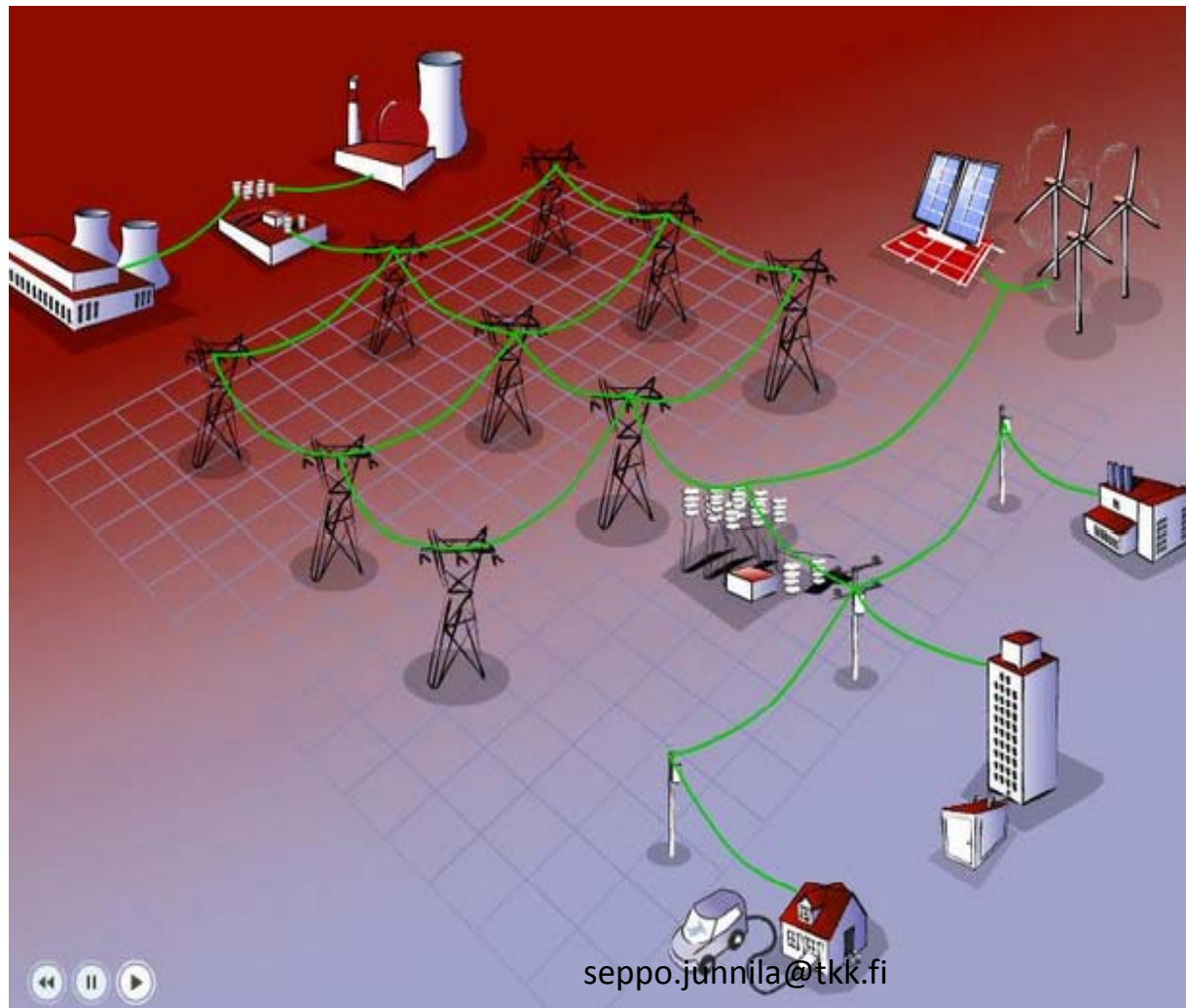
– McKinsey & Vattenfall

seppo.junnila@tkk.fi

4.5.2010

# Energy Internet Economy

13



# Google FREE smart meter deal and sketch up

14

- Google is rolling out free smart meters Google Gadget in US, Canada and India
- Providing energy data through their iGoogle desktop display.
- Cheaper solar power within a few years.
- Oct. 28, 2009

Google SketchUp

[Home](#)

[Products](#)

[Downloads](#)

[Buy](#)

[Community](#)

[Industries](#)

[Training](#)

[Help](#)

Welcome to Google SketchUp

You can use Google SketchUp to create, modify and share 3D models.

[Learn more about Google SketchUp »](#)

New! SketchUp 7.1 just released



Recent News

[Featured Modeler: Arrigo Silva](#)

[We're awash in Building Maker models!](#)

[Bright idea: a LayOut case study](#)

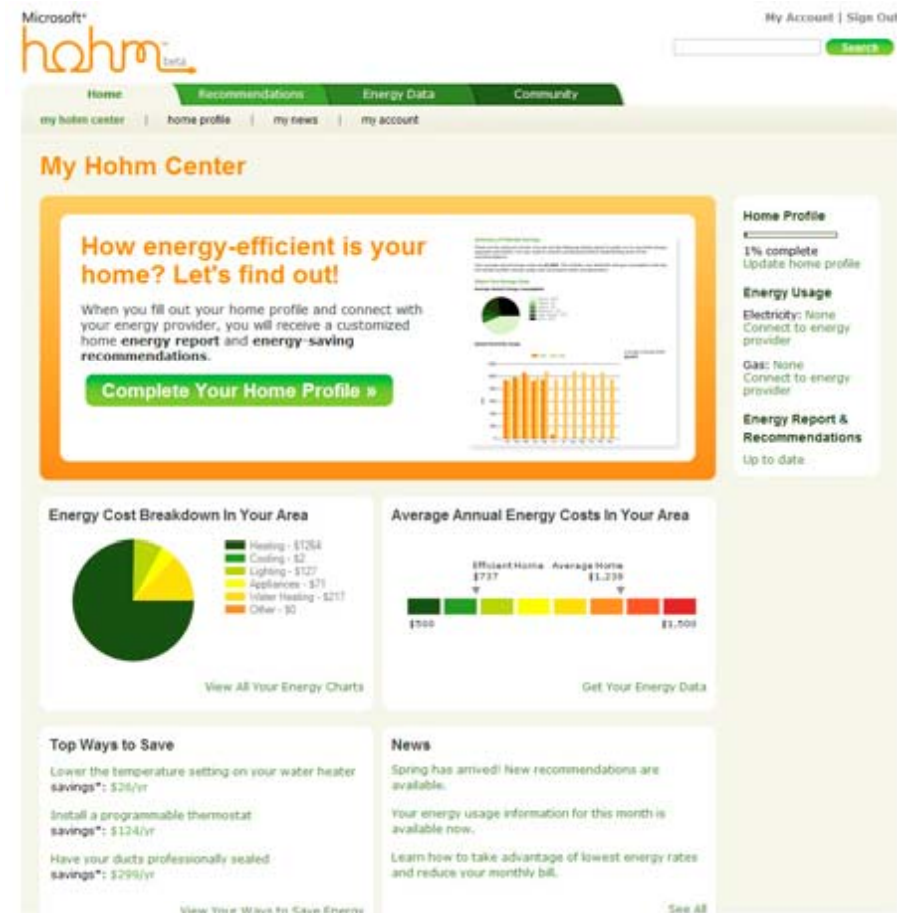
[More News »](#)

seppo.junnila@tkk.fi 4.5.2010

# Microsoft's home energy tools

15

- New service that will allow consumers to manage their own energy consumption online.

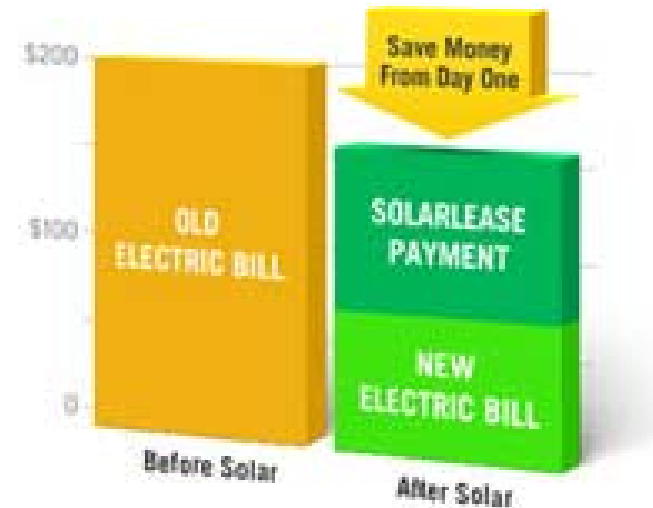


seppo.junnila@tkk.fi 4.5.2010

# Nokkelia rahoitusmalleja

16

- SolarCity® and U.S. Bancorp
- The fund, originally announced in June, will be expanded to finance \$100 million in solar projects in 2009.
- The partnership backs SolarCity's solar leases (SolarLease™) and power purchase agreements (PPA),.
- zero-down financing to keep pace with the nation's growing appetite for clean power.”
- passing the 4,000 customer mark

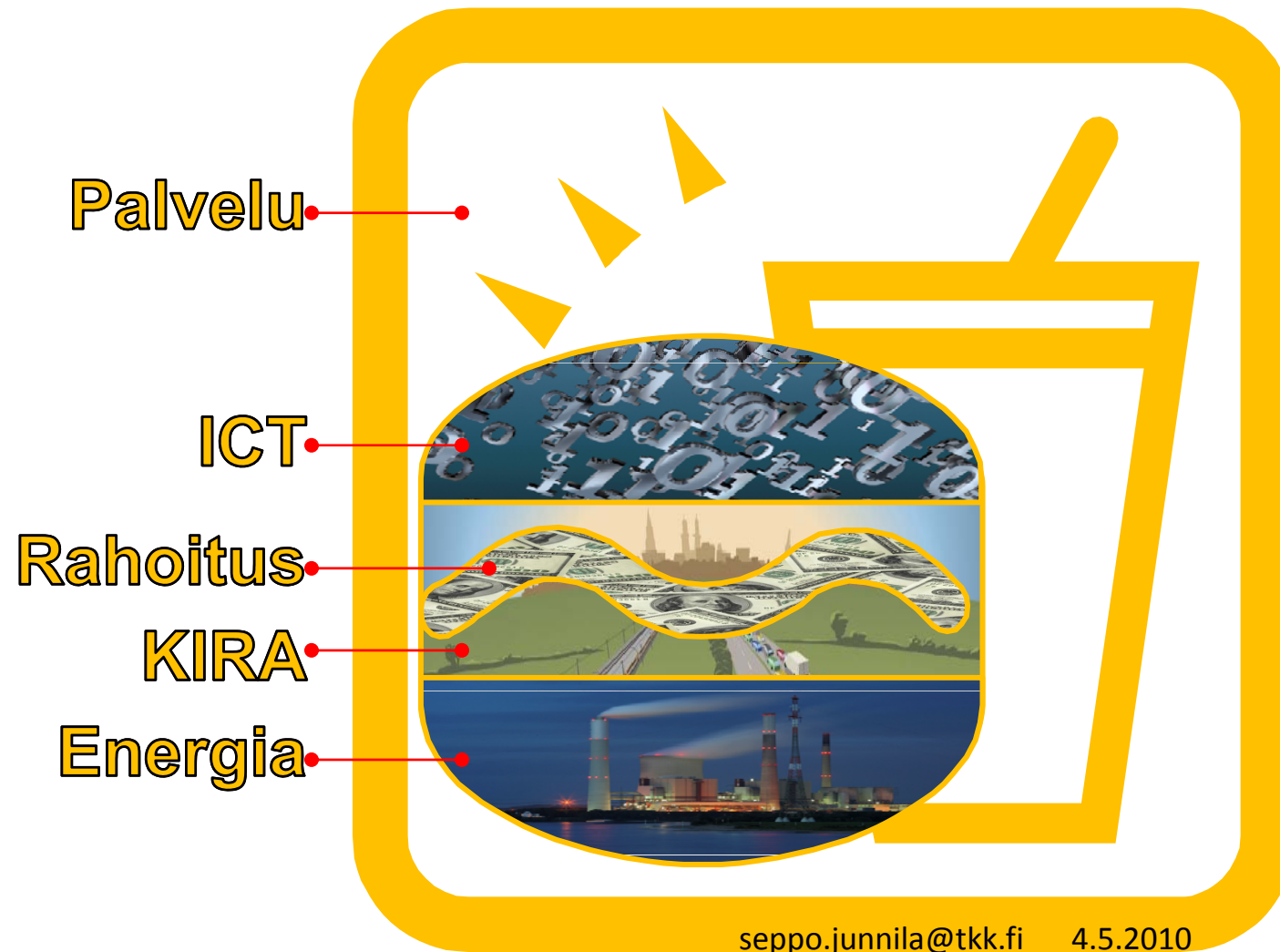


US bancorp

SolarCity

# “Happy Meal” Teoria

17



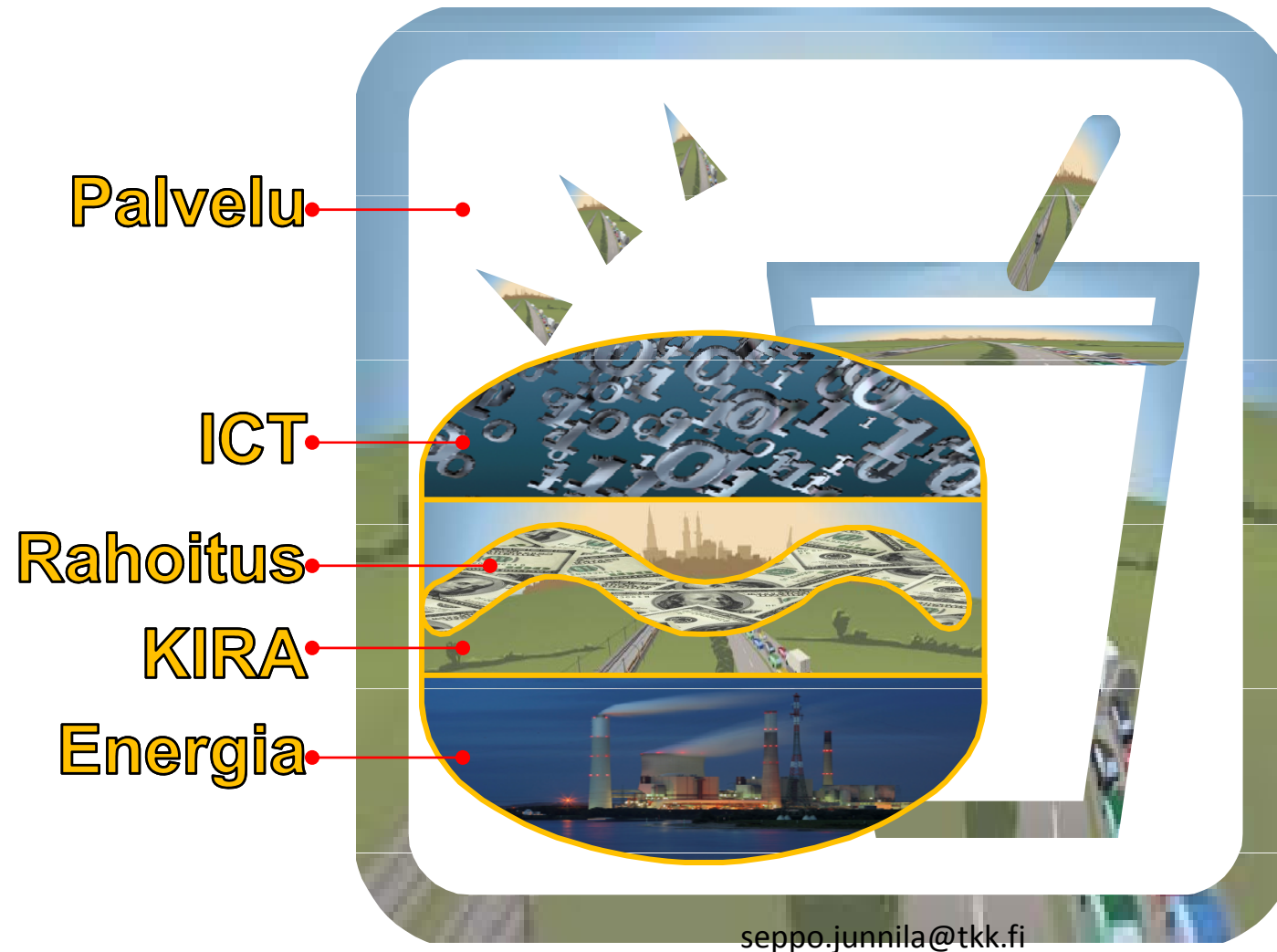
Rakenne on ympäristö on

mielija

Se on alusta ...

# KIRA Happy Meal Teoria

19



seppo.junnila@tkk.fi

4.5.2010

**Kiinteistöt  
matalahiiliyhteiskunnan  
mahdollistaja**

**Johtaa kehitystä...**

[seppo.junnila@tkk.fi](mailto:seppo.junnila@tkk.fi)