



# Energiataloudelliset korjaukset osana kiinteistöomaisuuden arvosta huolehtimista

Ary-seminaari 9.2.2010

Eero Saastamoinen

# Sisällys

**Elvistelyä**

**Perustietoja VVO:sta**

**Panostukset kiinteistöomaisuuteen**

**VVO :n ”energiatehokkuuspolitiikka”**

**VVO:n energiakorjaukset**

**VVO energiankäyttäjänä**

VVO:n asuntovuokrausliiketoiminta sai Suomen laatupalkinto -kilpailussa 2009 EFQM Recognised for Excellence -tunnustuksen organisaationsa hyvästä toiminnasta ja hyvistä tuloksista.

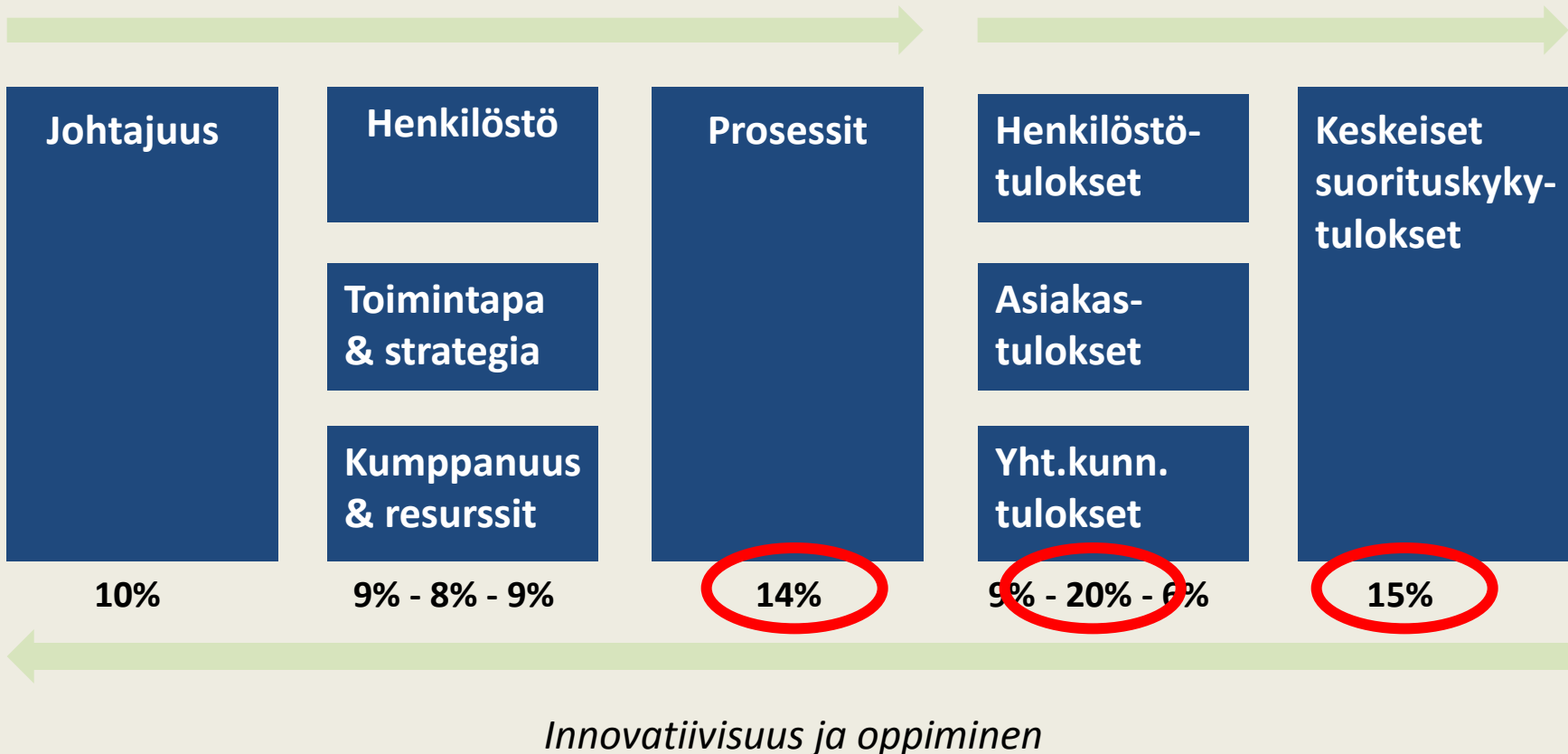
- Recognised for Excellence -tunnustus annetaan kilpailuun osallistuneista organisaatioista sellaisille, jotka ylittävät 400 pisteen rajan. VVO:n tulos oli 450 - 500 pisteen välillä. Ensikertalaisena tulostamme voidaan pitää erinomaisena.
- Suomen laatupalkintokilpailuun osallistuvien organisaatioiden arviointi perustuu Euroopassa laajasti käytettyyn EFQM-malliin. Erinomaisen toiminnan tunnuspiirteet ovat sovellettavissa kaikkiin organisaatioihin riippumatta toimialasta ja koosta ja EFQM-malli tukee näitä.



# EFQM-malli

*Toiminta 50%*

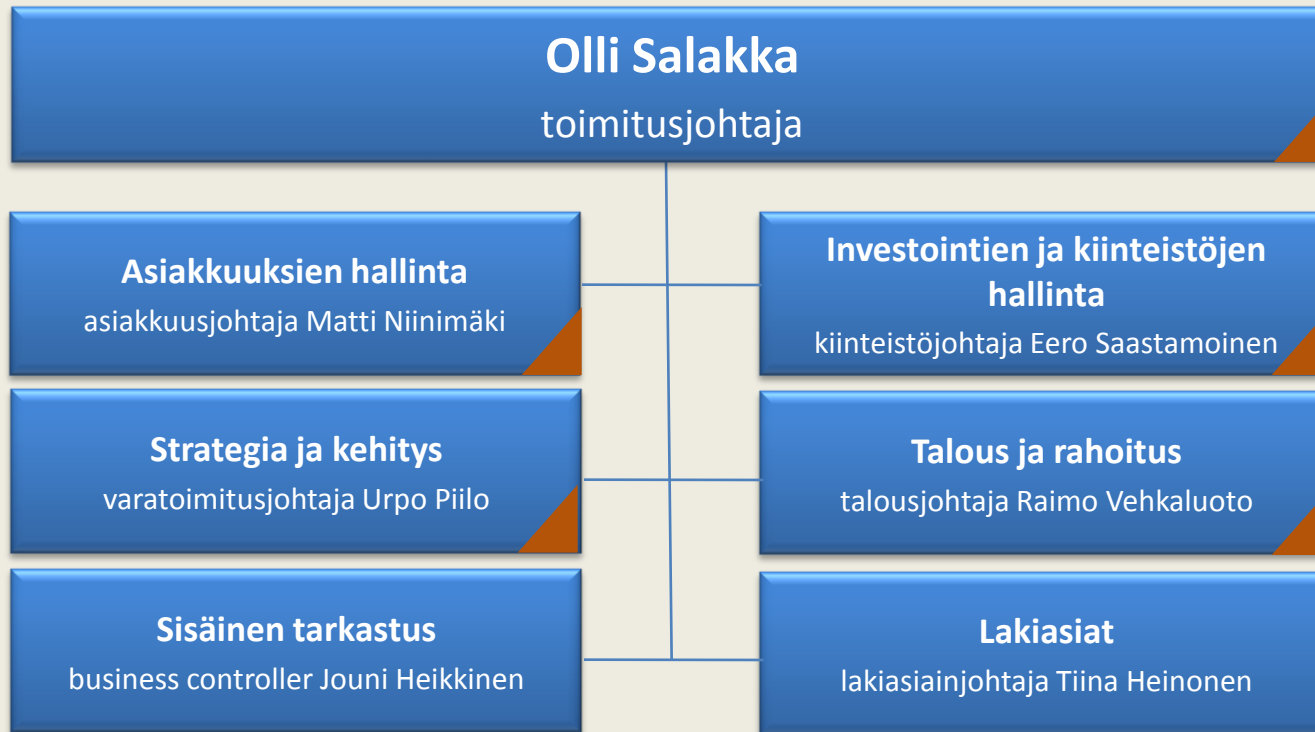
*Tulokset 50%*



# Asumisen tunnuslukuja 2005 – 2009

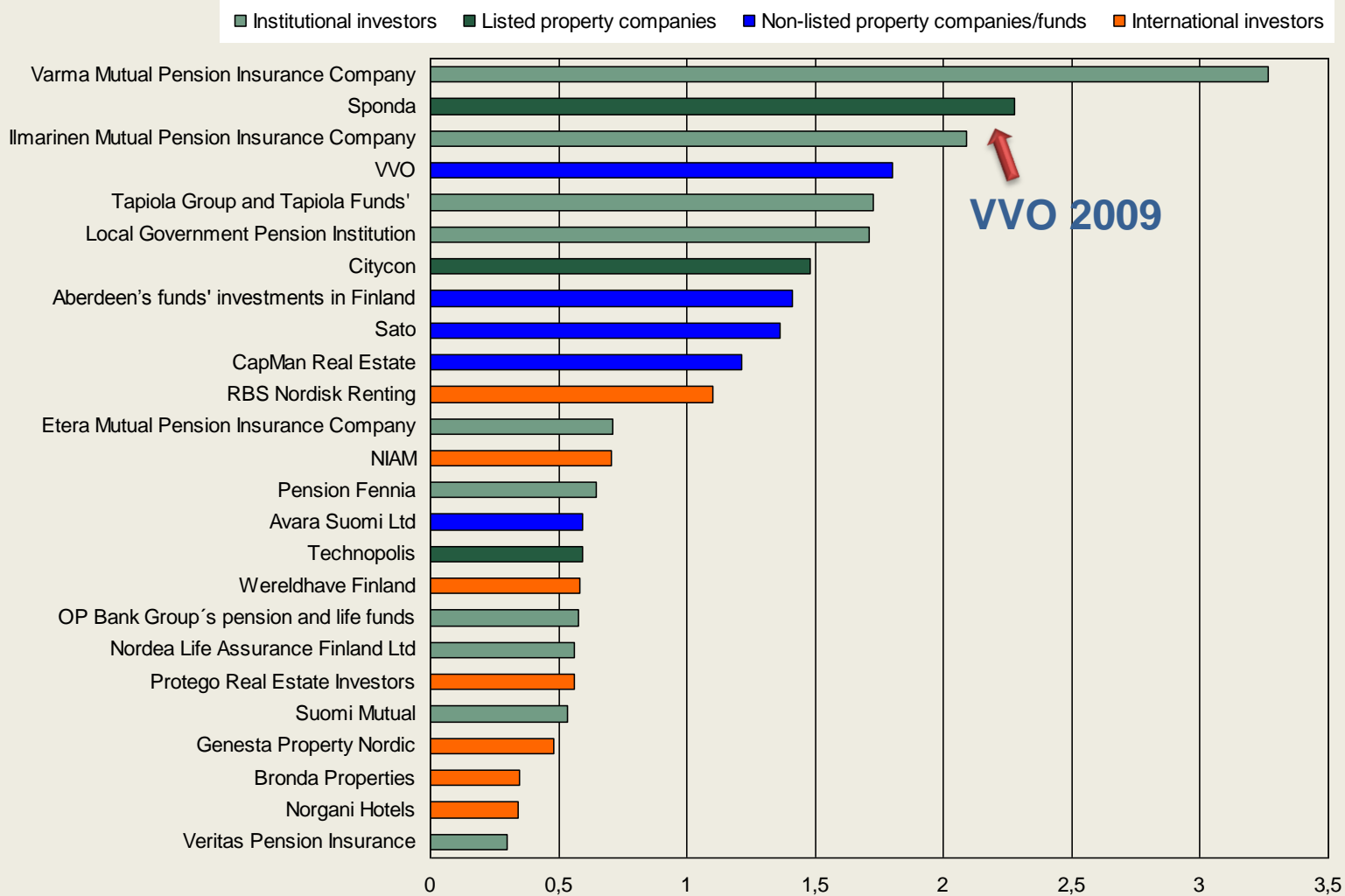
	2005	2006	2007	2008	2009
Tyhjäkäyttö €	5 813 832	3 839 304	2 842 149	3 064 202	4 825 066
Vaihtuvuus %	26,36 %	24,35 %	23,32 %	21,21 %	22,57 %
Käyttöaste %	97,51 %	98,39 %	98,84 %	98,80 %	98,25 %
Asunnot	38 161	37 739	37 788	38 028	38 502
Irtisanottuja sopimuksia	10 058	9 188	8 813	8 067	8 690

# VVO:n toimintaorganisaatio ja johtoryhmä



▲ = johtoryhmän jäsen

# Property Holdings of the Biggest Property Investors in Finland (fair values of the properties at the end of 2008, EUR billions)

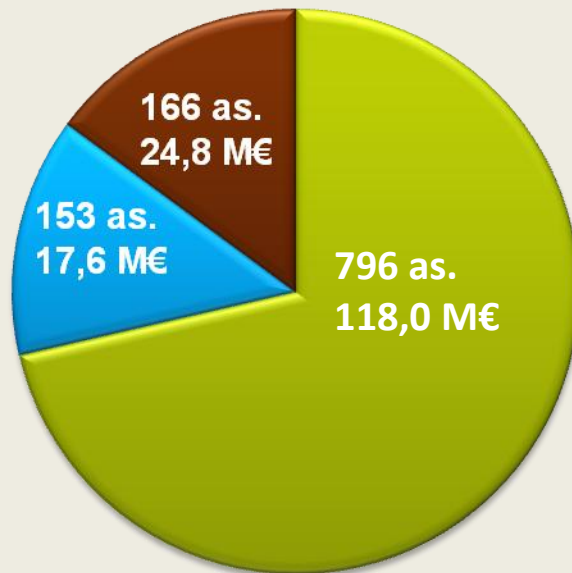


Source: Annual Reports, Query for Investors, Press Releases

# Aloitettu vuokra-asuntotuotanto 2009

## Rahoitusmuoto/As.kpl

■ Korkotuki ■ Vapaa ■ Välimalli



- Asuntoja yhteensä 1115 kpl
- Hankinta-arvo yhteensä 160,4 M€
- Omarahoitusosuus yhteensä 15,7 M€

## Alueellinen jakauma

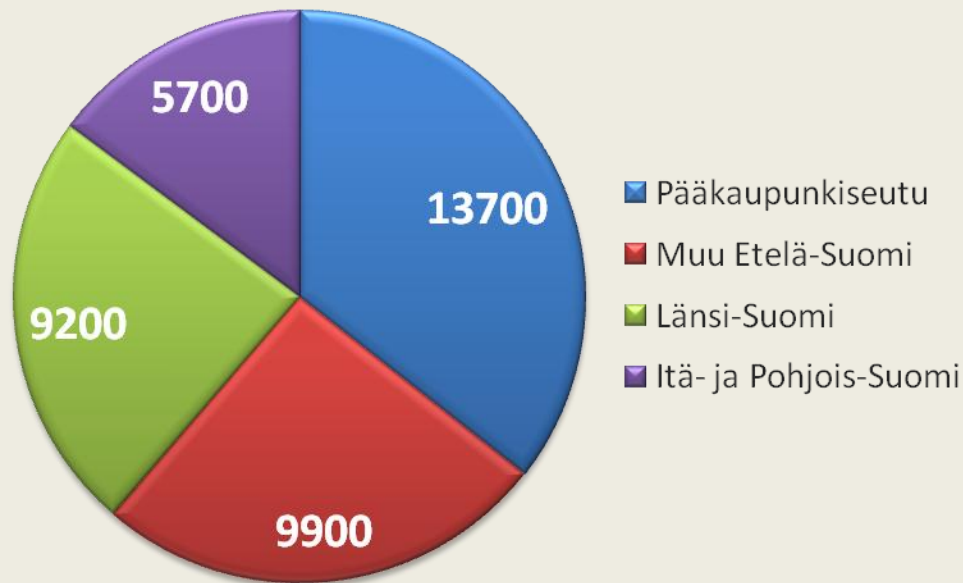
■ Pääkaupunkiseutu ■ Muu Suomi



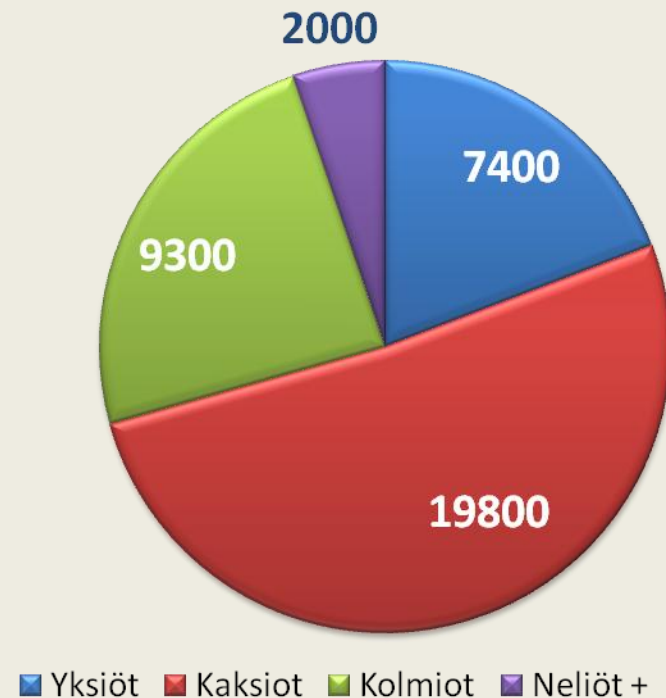
- Käynnistysavustukset yhteensä 8,8 M€
- Investointiavustukset yhteensä 8,0 M€

# Perustietoja VVO:n vuokra-asuntokannasta 2009

## Alueellinen jakauma



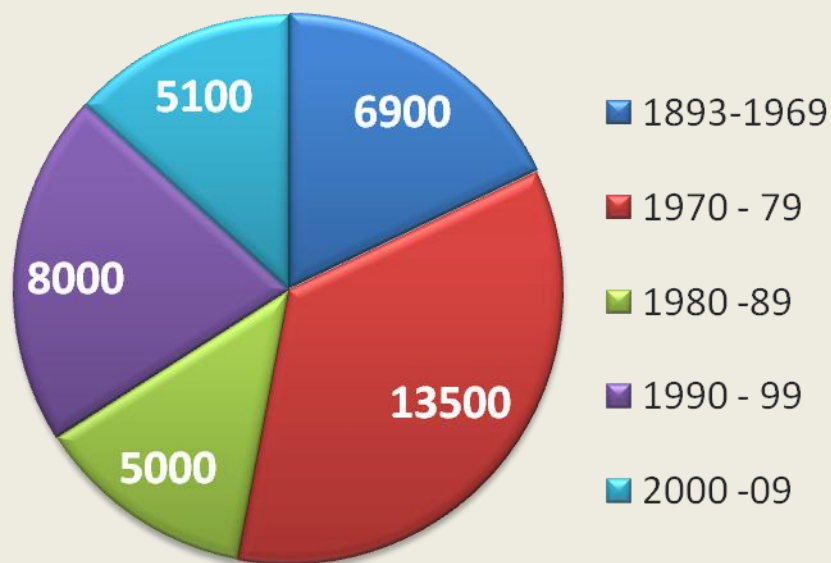
## Huoneistojakauma



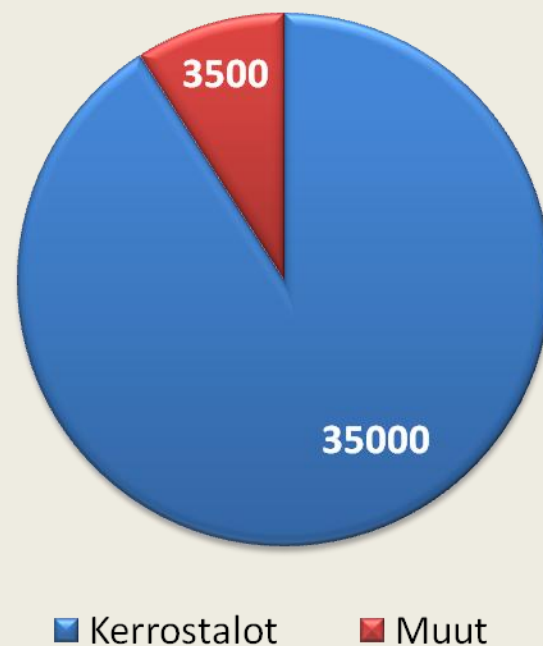
Asuntojen määrä 38.500

# Perustietoja VVO:n vuokra-asuntokannasta 2009

## Kiinteistöjen ikäjakauma



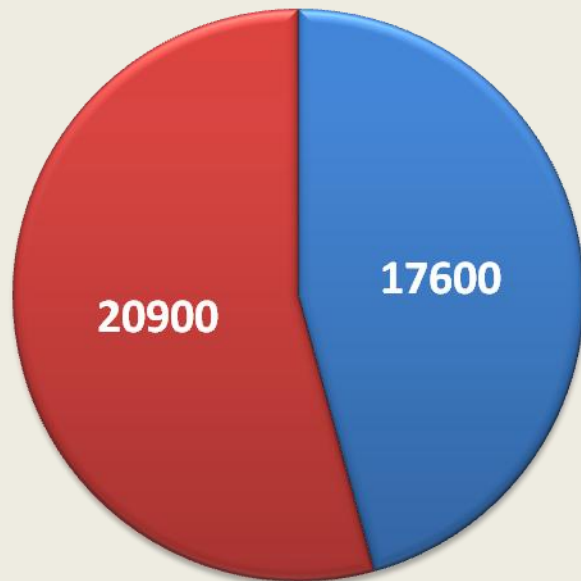
## Talotyyppijakauma



Asuntojen määrä 38.500

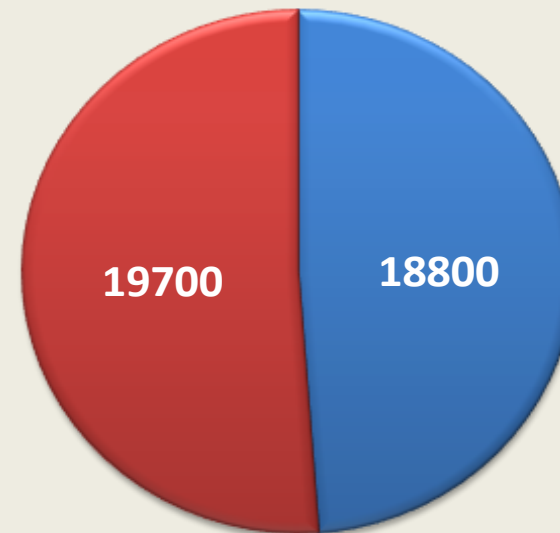
# Perustietoja VVO:n vuokra-asuntokannasta 2009

Vapaasti vuokrattavat –  
rajoitettu asukasvalinta



■ Vapaa ■ Varallisuusrajat

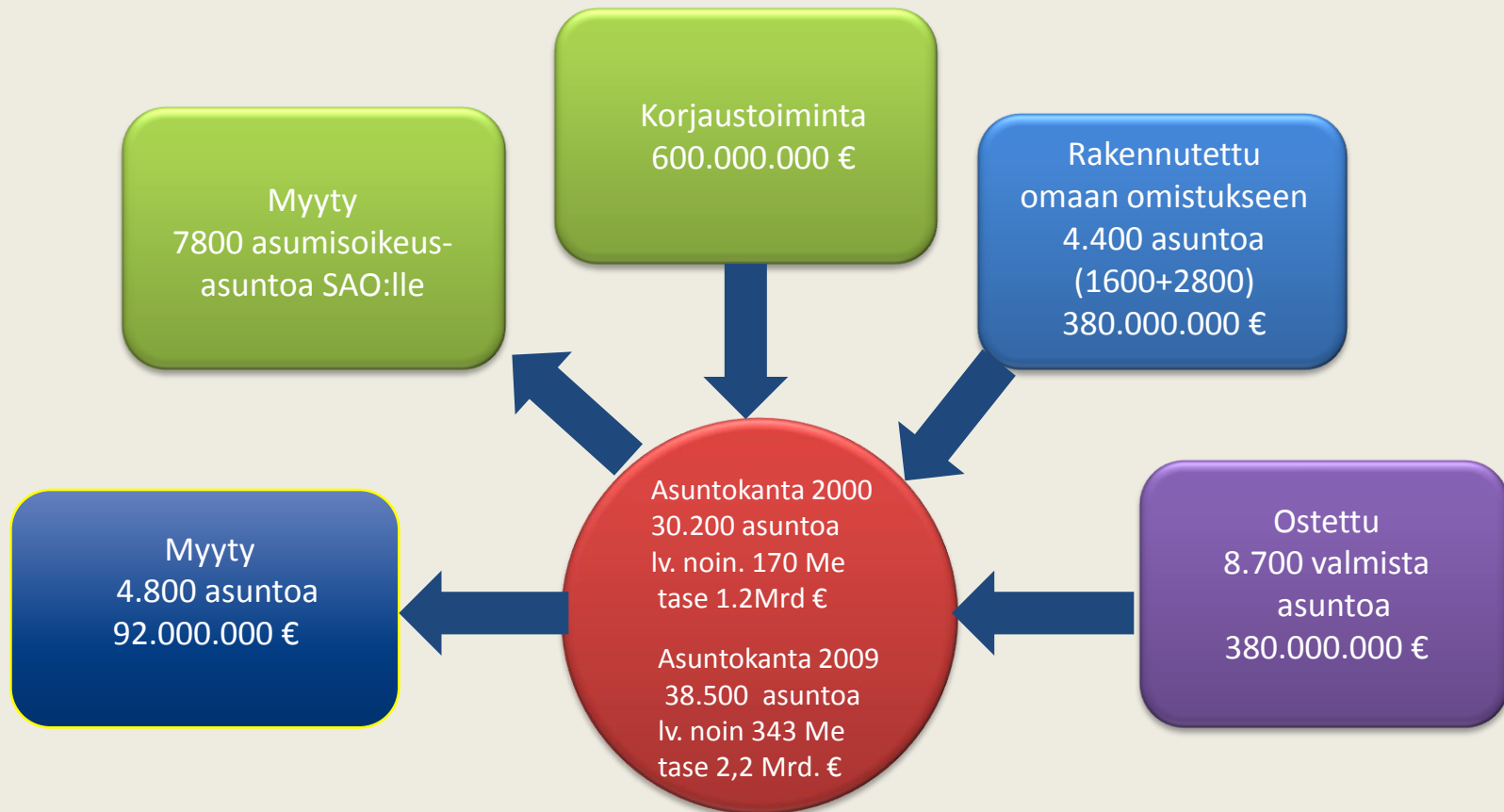
Vapaa /rajoitettu  
tuotontuloutus



■ Vapaa tuotontuloutus  
■ Rajoitettu tuotontuloutus

Asuntojen määrä 38.500

# VVO:n kiinteistöomaisuuden kehityspanokset 2000-2009



# VVO:n "energiatehokkuuspolitiikka"

## Oman henkilökunnan asenteen muuttaminen

- tiedostettava energiakustannusten merkitys kiinteistöjen kulurakenteessa
- merkittävin hoitokulujen erä, johon voidaan oikeasti vaikuttaa
- oikeiden olosuhteiden merkitys asumisviihtyvyyteen ja energian kulutukseen
- pienien parannusten merkitys suuressa kannassa
- energian kulutus huomioidaan kaikissa tilanteissa
- alueelliset, isännöitsijäkohtaiset ja kiinteistökohtaiset tavoitteet
- tulokorttiohjaus

## Asukkaiden kulutustottumuksiin vaikuttaminen

- energia- ja ympäristötietoisuuden lisääminen omalla tiedottamisella
- jätteiden lajittelun helpottaminen ja kehittäminen
- opastaminen energiatehokkaaseen asumiseen
  - oikea sisälämpötila
  - veden käyttö
- säästöistä palkitseminen, millä tavalla ?
- asukkaiden vaatimuksia odotellaan

# VVO:n "energiatehokkuuspolitiikka"

## Olemassa olevan asuntokannan käyttö

- säästöpotentiaali koko Suomen kiinteistökannassa > 10 %
- pienet kustannukset
- tehokas kulutusseuranta ja nopea poikkeamiin puuttuminen
- oikea lämpötila sekä riittävä ja oikein toimiva ilmanvaihto
  - Yhden asteen yllämpö asunnoissa = 1 000 000 €/vuosi VVO:n kannassa
- säätötoimenpiteet ja käytön ohjaus
- kiinteistönhoidon laadun valvonta
- energiatehokkaiden vesikalusteiden asentaminen ja vesikalusteiden säännöllinen huolto
- useita muita pieniä toimenpiteitä

## Olemassa olevan asuntokannan korjaaminen

- suuri säästöpotentiaali
- suuret kustannukset
- energiakulutustason merkittävä parannus vaatii kokonaisvaltaista korjaamista, yksittäisiä rakenteita parantamalla ei saada merkittäviä säästöjä
- taloudellisista syistä korjaukset ajoitettava rakennuksen osien elinkaaren mukaan, mikä vaikeuttaa kokonaisvaltaisten "energiakorjausten" toteuttamista

# VVO:n "energiatehokkuuspolitiikka"

## Uudistuotannon toteuttaminen

- matalaenergiatalot perusratkaisuiksi
- energiatehokkaat talotekniset laitteet
- järjestelmien käytettävyys ja riittävä määrä mittauksia
- etähallinta
- taloteknisten järjestelmien tarkka säätäminen valmistumisvaiheessa, jotta laskennallinen kulutustaso saavutetaan käytön aikana
- onko riskit ennakoitu riittävällä tarkkuudella ?

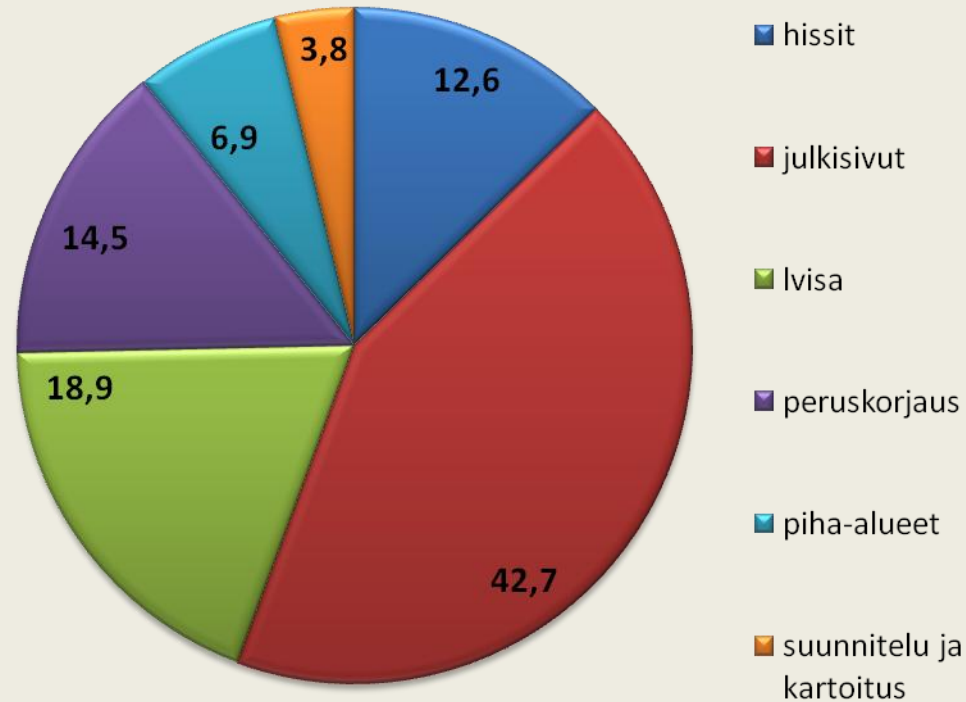
# VVO:n "energiatehokkuuspolitiikka"

- VVO ei ole tehnyt pelkästään energiatehokkuuden lisäämiseen tähtääviä korjaustoimenpiteitä
- VVO on tehnyt korjaustoimenpiteitä, joiden seurauksena energiatehokkuus on parantunut merkittävästi
- Valtaosa energiatehokkuuteen tähtäävistä korjaustoimenpiteistä liiketaloudellisesti kannattamattomia

# Korjaustoiminta 2000 - 2009

## Korjauskustannusten jakauma korjaustyypeittäin 2000 - 2009 (%)

- Tulosvaikutteiset 282.000.000 €
- Tasevaikutteiset 318.000.000 €



# Korjaustoiminta 2000 - 2009

---

## **LVISA -korjaukset - 113.000.000 € - 85% energiakorjauksia**

- ilmanvaihdon uusiminen
- nuohous ja ilmapurkujen säätö
- lämmönsäätö ja venttiilien uusiminen
- lämmönsiirtimien uusiminen
- vesi- ja viemärijärjestelmien uusiminen
- vedensäästökalusteet

---

## **Julkisivukorjaukset 256.000.000 € - 40% energiakorjauksia**

- ikkunoiden ja ovien tiivistys
- ikkunoiden ja parvekkeiden uusiminen
- ulkoseinien eristerappaus, levytykset
- parvekelasit
- vesikaton uusiminen

---

## **Pihakorjaukset 41.000.000 € - 2% energiakorjauksia**

- pihavalaisimien uusiminen
  - paikoitusalueen sähköistyksen uusiminen
-

# Korjausten ja käyttötoimenpiteiden hinta ja vaikuttavuus

<b>Korjaus</b>	<b>Hinta (€/asm<sup>2</sup>)</b>	<b>Vaikutus energiankulutukseen</b>
Ikkunoiden uusiminen	50	2 - 5 %
Eristerappaus	150 - 200	2 - 10 %
Julkisivujen korjaus	100 - 150	0 - 2 %
Lämmönsäätö	5 - 10	0 - 10 %
Vedensäästökalusteet	2	1 - 5 %
Oikea sisälämpötila	0	0 - 15 %

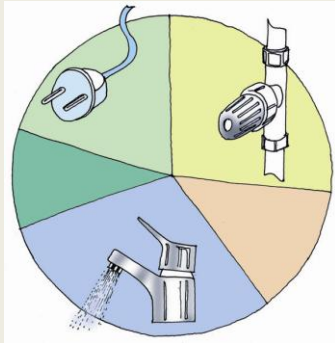
Hinnat arvioitu VVO:n toteutuneiden kustannusten perusteella.  
Vaikuttavuus arvioitu VVO:n tietämyksen/kokemuksen mukaan.

# VVO:n ostetun lämmitysenergian kustannukset ja kuluminen



# VVO energian käyttäjänä

VVO:n kiinteistöjen energiankulutus 2009:



• Sähkö 51 GWh	(5,2 kWh/rm <sup>3</sup> )	5 M€
• Vesi 3700000 m <sup>3</sup>	(373 m <sup>3</sup> /rm <sup>3</sup> )	11 M€
• Lämmitys 406 GWh	(45,1 kWh/rm <sup>3</sup> )	22 M€

- Suomen Talokeskuksen lämmöntarkkailu 70-luvulta
- Kuukausitasoinen kulutusseuranta 80-luvulta lähtien
- Tuntitasoinen kulutusseuranta noin 90 % kiinteistöistä
- Energiakatselmukset tehty noin 700 kiinteistöön
- Säästötavoitteet asetettu alueellisesti säästöpotentiaali huomioiden

# VVO energian säästäjänä

## AESS -sopimus 2002

Tavoitteena pudottaa energian kulutusta vuoden 1998 tasosta vuoteen 2010 mennessä:

- Lämmitysenergia - 10 %
- Vedenkulutus - 20 %
- Sähköenergia - 8 %

## Kiinteistöalan energiatehokkuussopimus 2009

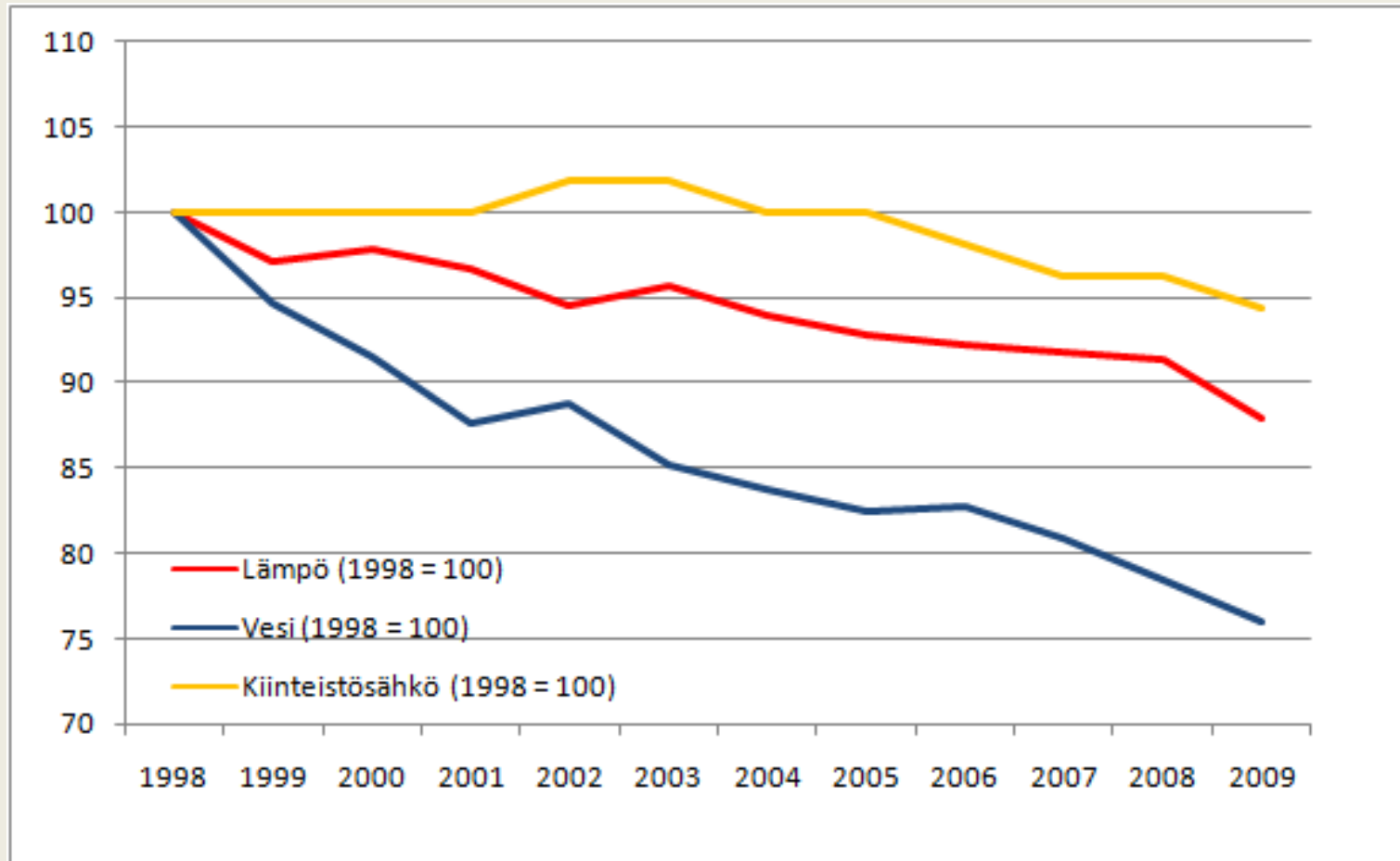
Tavoitteena pudottaa energian kulutusta vuoden 2009 tasosta vuoteen 2016 mennessä:

- Lämmitysenergia - 7,0 %
- Vedenkulutus - 7,0 %
- Sähköenergia - 7,0 %



# VVO:n energiankäytön kehittyminen

VVO:n koko kiinteistökannan energian ominaiskulutusten kehittyminen (1998 = 100)



# Kiitos energisestä huomiostanne!



vvo