

# **Rakennusten ylläpidon ja korjausten terveys- ja talousvaikutukset kuntien omistamassa rakennuskannassa RATEKU**

Olavi Holmijoki

Sisäilmastoseminaari 2015



# Lähtökohta

- Taloudellisen kokonaisuuden hallinta tilanteessa, jossa kunta omistaa rakennuksen, kunta huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja kunnan organisaatio käyttää rakennusta
- Kiinteistön ylläpito ja korjaukset nähdään usein pelkkinä kustannuksina, tässä projektissa näitä tarkastellaan hyödyn näkökulmasta
- Kuntien rakennuskantaa piinaavat vakavat sisäilmaongelmat ja korjausvelan jatkuva kasvu. Erityistä huomiota kiinnitetään rakennuksen kunnosta käyttäjälle aiheutuviin terveysriskeihin

# Taustaa

- Kuntien heikko taloudellinen tilanne ei riitä selitykseksi kosteus- ja homeongelmien sekä sisäilmaongelmien yleisyydelle kuntien ja kuntayhtymien omistamassa rakennuskannassa.
- Ongelmat ovat usein seurausta kiinteistön rakentamisessa, ylläpidossa, korjauksissa ja/tai käytössä tehdyistä valinnoista paljon ennen em. ongelmien ilmaantumista. Alan kirjallisuutta ja tutkimuksia on runsaasti.
- Lähes kaikissa tutkimuksissa ja selvityksissä korostetaan ennakoivien toimenpiteiden olevan taloudellisesti edullisin vaihtoehto kiinteistöstä johtuvien terveysriskien vähentämiseksi.
- Ongelmatilanteen ilmaantuessa alan kirjallisuudesta löytyy käyttökelpoisia ratkaisumalleja.

# Toteutus

- Toimitilapalvelujen ajatellaan olevan olennainen osa kunnan palvelutuotantoa. Oma palvelutuotanto ei ole mahdollista ilman henkilöstöä eikä ilman palveluun soveltuvaa toimitilaa.
- Projektin tavoitteena on laskentamalli, jolla pystytään tuottamaan strategisen tason tietoa kunnalliseen päätöksentekoon. Malli mahdollistaa henkilöstön ja toimitilan ominaisuuksien välisen vuorovaikutuksen tuottamien kustannusten ja säästöjen laskennan.
- Laskentamallia varten kerättiin mittava tilastoaineisto, jonka rungon muodostaa kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilasto.

# Kunnan palvelutuotanto ja päätöksenteko

- kunnan palvelutuotanto ja käyttötalous
  - » yleiskuva palvelutuotannosta tehtävittäin
  - » koko maa, maakunnat, kunnat koon mukaan
  - » keskeiset trendit (aikasarjat)
  - » kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot
- kunnalliset päätöksentekoprosessit
  - » strategisen suunnittelun ja päätöksenteon taso
  - » toimitilan omistajan, ylläpitäjän ja käyttäjän roolit ja vuorovaikutus päätöksentekoprosessissa

# Tilastoaineisto



# Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilasto, Tilastokeskus

- Palvelutuotanto tehtäväluokittain, kulu- ja tulolajeittain
- Investoinnit tehtäväluokittain ja investointilajeittain
- Kunnat, kuntien liikelaitokset, kuntayhtymät ja kuntayhtymien liikelaitokset ilmoittavat erikseen omat palvelunsa ja investointinsa
- Aikasarjat kunnista ja kuntien liikelaitoksista 2005 – 2013
- Aikasarjat kuntayhtymistä ja niiden liikelaitoksista 2009 - 2013

# Palvelutuotanto tehtäväluokittain

2013	Kunnat			Kuntayhtymät			Kuntien liikelaitokset	Kuntayhtymien liikelaitokset
	Oma palvelutuotanto	Asiakaspalvelujen ostot	Käyttökustannukset	Oma palvelutuotanto	Asiakaspalvelujen ostot	Käyttökustannukset	Liikenvaihto	Liikenvaihto
Tehtäväluokka	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €
110 Yleishallinto	1 263	0	1 263	65	0	65	3	0
200 Sosiaali- ja terveystoimi	12 301	10 280	22 581	7 980	1 073	9 054	244	1 849
204 Lasten päiväkotihoito	1 946	96	2 043	16	0	16	0	0
220-240 Vanhusten ja vamm. palvelut	3 223	2 146	5 369	747	119	866	0	0
250 Perusterveydenhuolto	3 115	1 231	4 346	566	30	596	113	5
260 Erikoissairaanhoido	626	5 719	6 345	6 087	862	6 950	0	1 263
200 Muu sosiaali- ja terveystoimi	3 390	1 088	4 478	564	61	625	131	582
300 Opetus- ja kulttuuritoimi	8 137	361	8 499	1 571	11	1 582	17	84
305 Perusopetus	4 602	308	4 910	18	0	19	0	0
310 Lukiokoulutus	667	2	669	4	0	4	0	24
300 Muu opetus- ja kulttuuritoimi	2 868	51	2 919	1 549	10	1 559	17	60
400 Muut palvelut (410-555, 690)	6 687	13	6 700	366	0	366	1 992	50
400 Muut palvelut (610-669)	988	0	988	883	0	883	1 863	127
<b>700 Käyttötalous yhteensä</b>	<b>29 377</b>	<b>10 655</b>	<b>40 032</b>	<b>10 866</b>	<b>1 084</b>	<b>11 950</b>	<b>4 119</b>	<b>2 109</b>

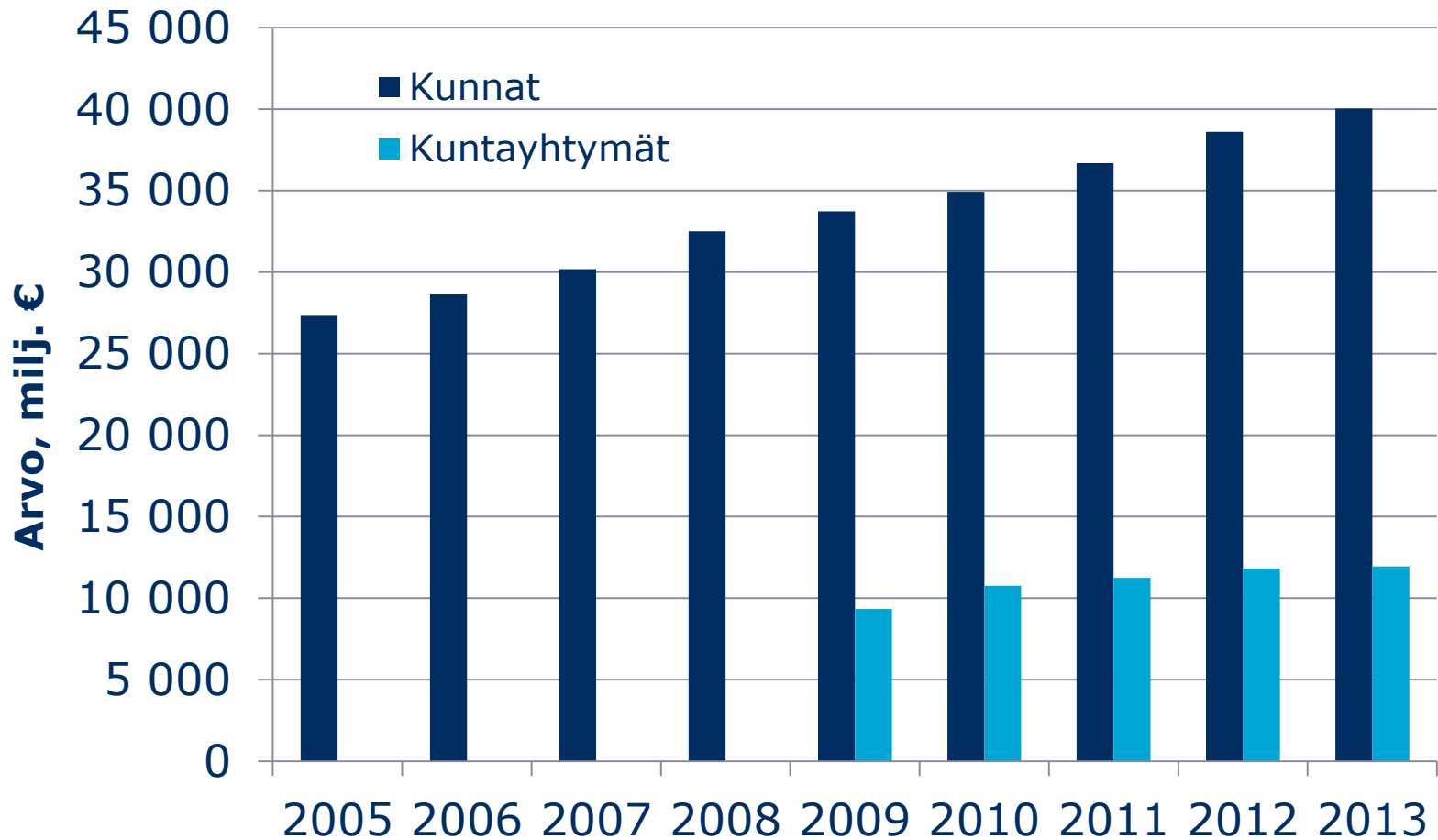
Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus



# Palvelutuotanto kulu- ja tulolajeittain

- Kunnat ja kuntayhtymät (tuloslaskelmat, käyttötalous)
  - » Käyttökustannukset
  - » Käyttötuotot
  - » Asiakaspalvelujen ostot
  - » Oman palvelutuotannon kustannukset =  
käyttökustannukset miinus asiakaspalvelujen ostot
  - » Henkilöstökulut
  - » Kiinteistön ylläpito- ja käyttökulut (kooste useasta kululajista)
- Kuntien ja kuntayhtymien liikelaitokset (tuloslaskelmat)
  - » Liikevaihto
  - » Henkilöstökulut

# Palvelutuotanto, käyttökustannukset



Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

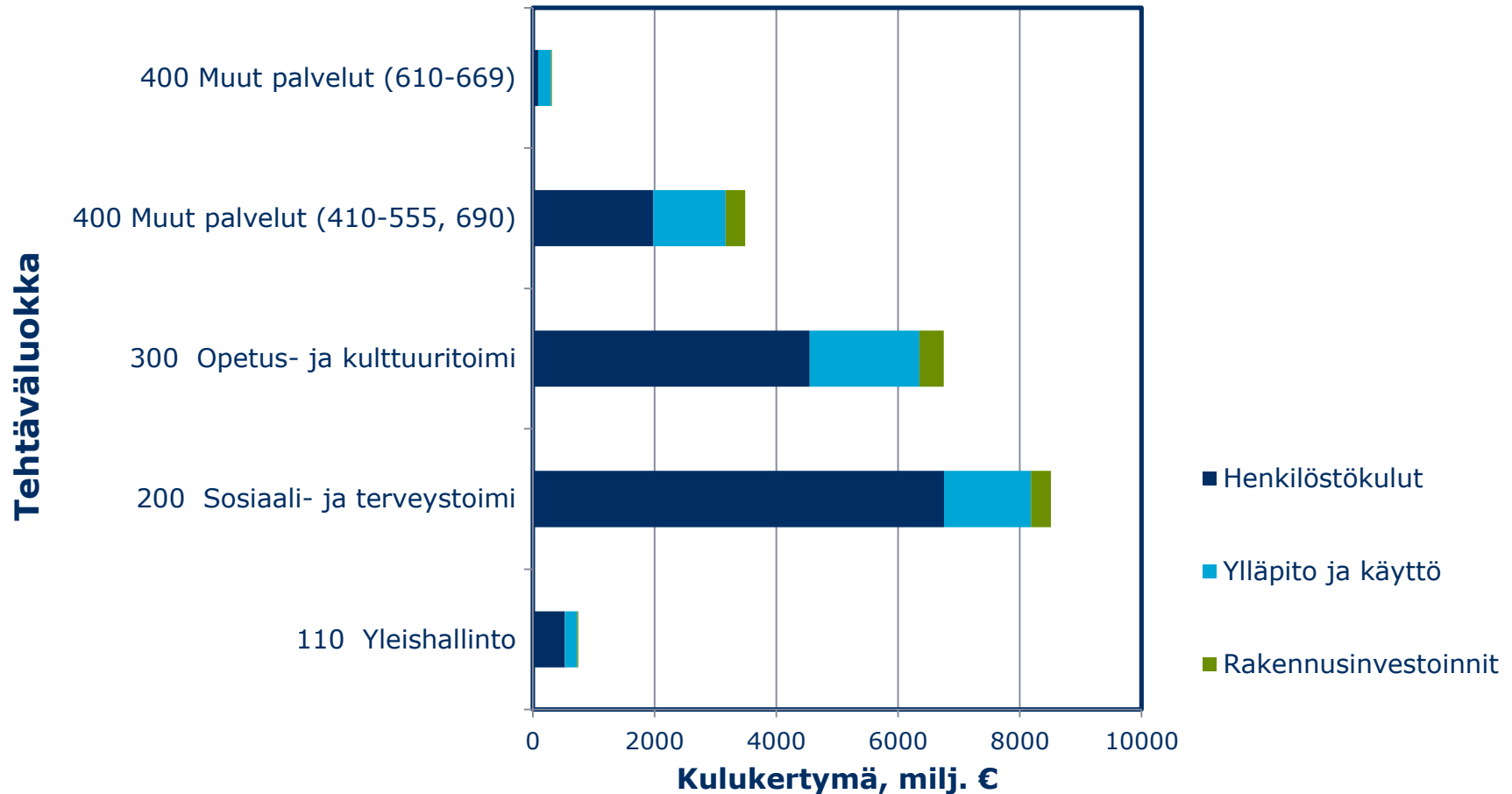
# Kuntakohtainen laskentamalli

- Laskelmat voidaan tehdä samoilla oletuksilla erikseen jokaisessa kunnassa.
- Oma prosessinsa on verrata saatuja tuloksia keskenään esimerkiksi luokittelemalla kunnat alueellisesti tai väestön koon mukaan.
- Laskelmat voidaan tehdä yksittäiselle tehtäväluokalle tai mille tahansa yhdistelmälle tehtäväluokkia.
- Tarvittaessa tarkastellaan erikseen kuntia, kuntayhtymiä, kuntien liikelaitoksia ja kuntayhtymien liikelaitoksia.

# Kuntakohtainen laskentamalli

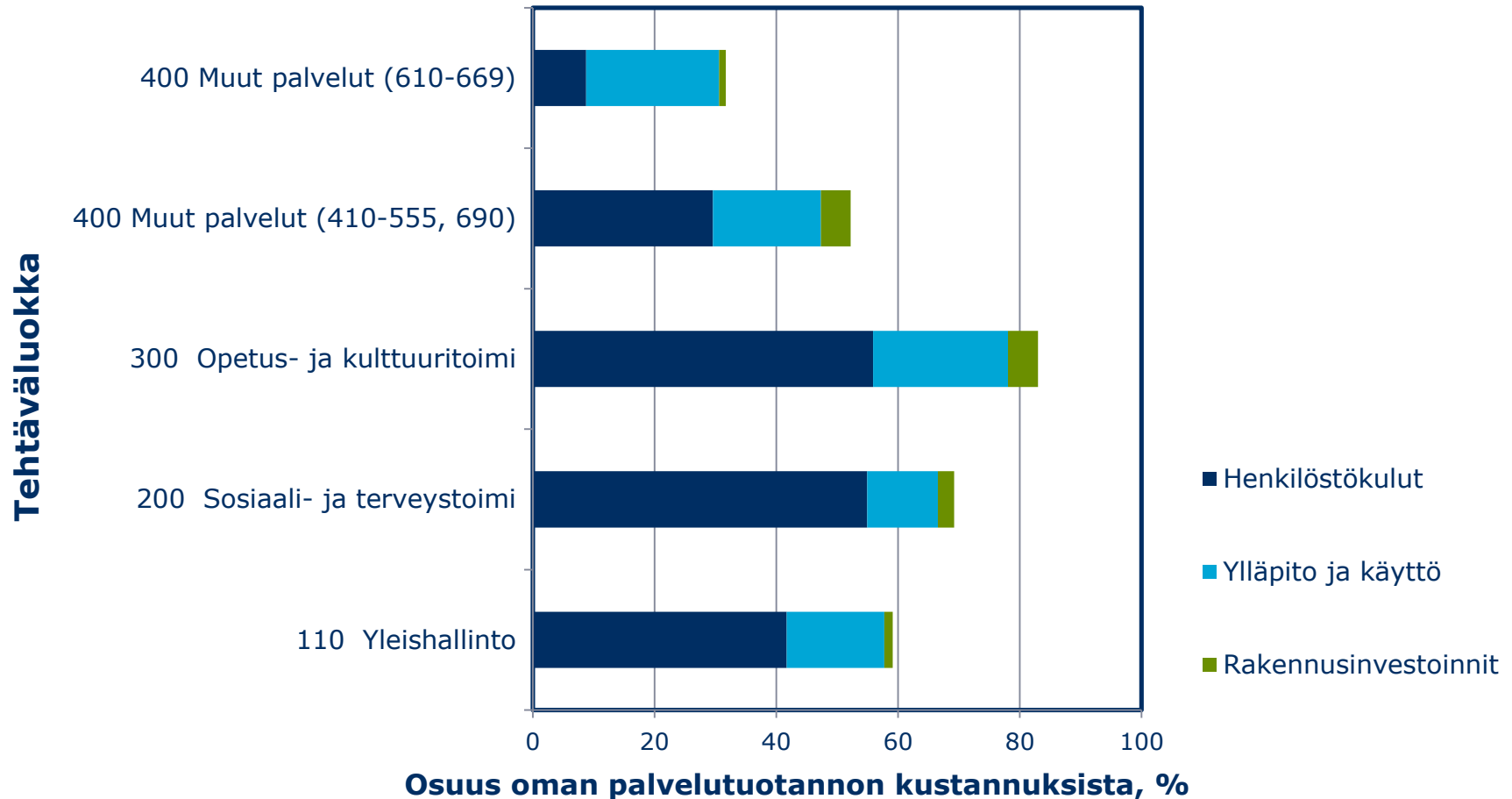
- Laskelmien tulokset esitetään muutoksina (kustannus, säästö) **henkilöstökuluihin, kiinteistöjen ylläpito- ja käyttökuluihin sekä rakennusinvestointeihin.**
- Henkilöstön ja asiakkaiden terveysriskit sairauspoissaolojen kautta (sisältää kosteus- ja homeongelmien sekä sisäilman terveysriskit)
- Vahva yhteys kuntatalouden rahavirtoihin ja päätöksentekoprosesseihin (käyttötalous, investoinnit)

# Kuntakohtaisen laskentamallin lähtöaineistoa, Kunnat 2013



Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Kuntakohtaisen laskentamallin lähtöaineistoa, Kunnat 2013



Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Kuntakohtaisen laskentamallin lähtöaineistoa

2013	Henkilöstökulut, milj. €				
	Tehtäväluokka	Kunnat	Kunta- yhtymät	Kuntien liikelaitokset	Kunta- yhtymien liikelaitokset
110 Yleishallinto	527,1	37,5	1,6	0,0	566,2
200 Sosiaali- ja terveystoimi	6 754,6	4 354,5	141,1	709,0	11 959,3
204 Lasten päiväkotihoito	1 328,3	10,6	0,0	0,0	1 338,9
220-240 Vanhusten ja vammaisten palvelut	1 922,6	479,1	0,0	0,0	2 401,6
250 Perusterveydenhuolto	1 904,3	344,2	70,6	2,8	2 321,8
260 Erikoissairaanhoito	325,0	3 272,3	0,0	456,1	4 053,4
200 Muu sosiaali- ja terveystoimi	1 274,5	248,4	70,6	250,2	1 843,6
300 Opetus- ja kulttuuritoimi	4 550,0	966,4	48,8	55,3	5 620,5
305 Perusopetus	2 763,6	12,8	0,0	0,0	2 776,4
310 Lukiokoulutus	442,3	2,9	0,0	17,1	462,3
300 Muu opetus- ja kulttuuritoimi	1 344,1	950,7	48,8	38,3	2 381,8
400 Muut palvelut (410-555, 690)	1 977,6	128,4	612,9	19,9	2 738,8
400 Muut palvelut (610-669)	86,6	65,0	272,1	50,6	474,3
<b>700 Käyttötalous yhteensä</b>	<b>13 895,8</b>	<b>5 551,9</b>	<b>1 076,5</b>	<b>834,8</b>	<b>21 359,0</b>

Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Kuntakohtaisen laskentamallin lähtöaineistoa

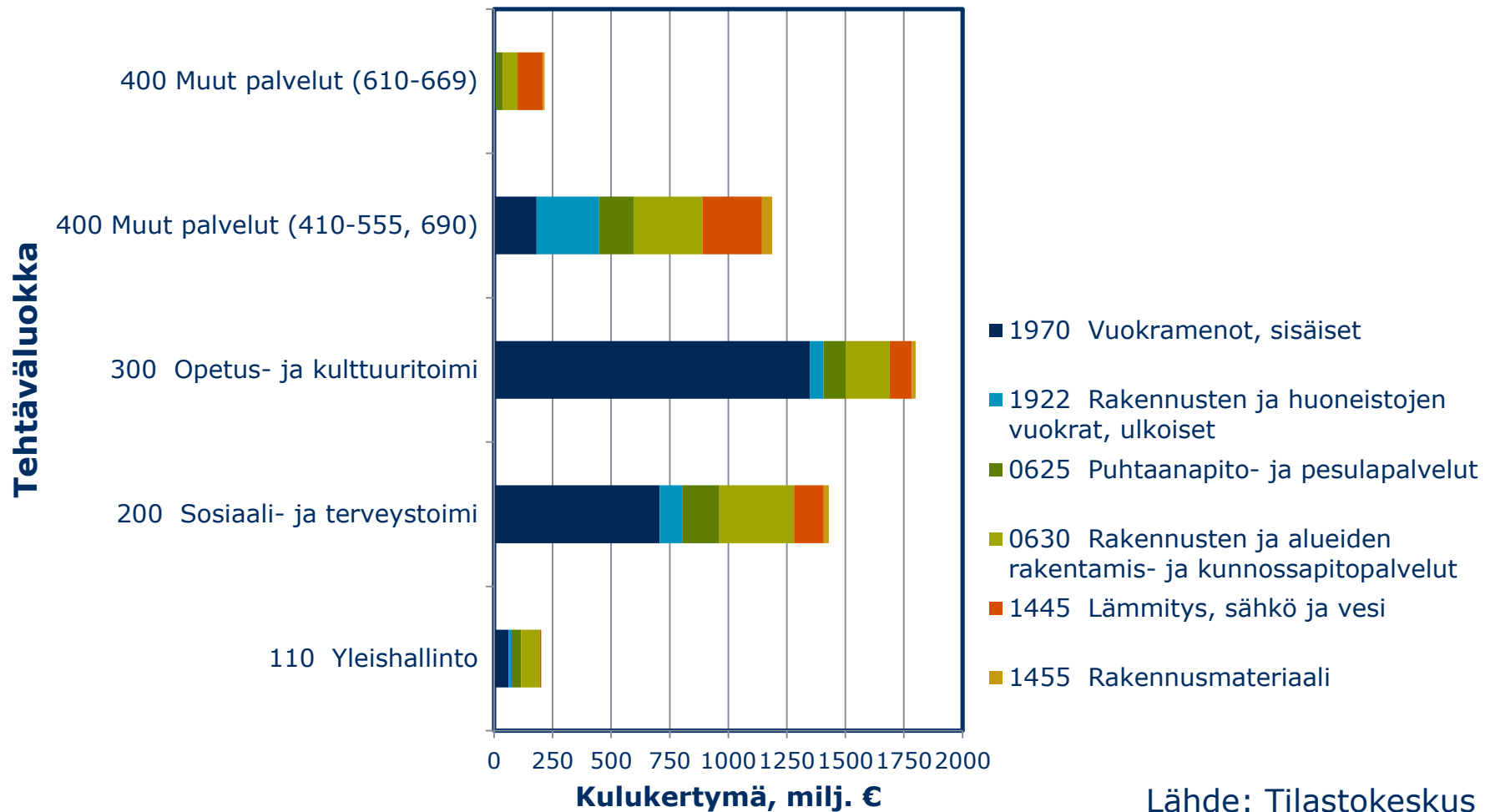
2013	Rakennusinvestoinnit (hankinta, uudis- ja korjausrakentaminen yhteensä), milj. €				
	Kunnat	Kunta- yhtymät	Kuntien liikelaitokset	Kunta- yhtymien liikelaitokset	Yhteensä
110 Yleishallinto	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
200 Sosiaali- ja terveystoimi	328,1	281,2	0,0	0,0	609,3
204 Lasten päiväkotihoito	132,4	0,0	0,0	0,0	132,4
220-240 Vanhusten ja vammaisten palvelut	54,2	17,4	0,0	0,0	71,6
250 Perusterveydenhuolto	131,1	2,4	0,0	0,0	133,5
260 Erikoissairaanhoido	0,2	259,4	0,0	0,0	259,6
200 Muu sosiaali- ja terveystoimi	10,1	2,0	0,0	0,0	12,1
300 Opetus- ja kulttuuritoimi	400,7	57,3	0,0	0,0	458,0
305 Perusopetus	254,9	0,1	0,0	0,0	255,1
310 Lukiokoulutus	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
300 Muu opetus- ja kulttuuritoimi	130,9	57,1	0,0	0,0	188,1
400 Muut palvelut (410-555, 690)	325,1	86,3	149,5	0,0	560,9
400 Muut palvelut (610-669)	11,0	14,7	31,5	0,0	57,3
<b>Rakennusinvestoinnit yhteensä</b>	<b>1 082,7</b>	<b>439,5</b>	<b>181,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1 703,3</b>

Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus



# Kiinteistön ylläpito ja käyttö

## Kunnat yhteensä 2013



# Kuntakohtaisen laskentamallin lähtöaineistoa

2013	Ylläpito- ja käyttökulut, milj. €				
	Kunnat	Kunta- yhtymät	Kuntien liikelaitokset	Kunta- yhtymien liikelaitokset	Yhteensä
<b>Tehtäväluokka</b>					
110 Yleishallinto	202,3	5,0			207,3
200 Sosiaali- ja terveystoimi	1 429,1	560,7			1 989,8
204 Lasten päiväkotihoito	302,5	1,8			304,3
220-240 Vanhusten ja vammaisten palvelut	365,9	58,2			424,2
250 Perusterveydenhuolto	436,7	44,7			481,4
260 Erikoissairaanhoito	90,3	415,0			505,2
200 Muu sosiaali- ja terveystoimi	233,7	41,0			274,6
300 Opetus- ja kulttuuritoimi	1 800,2	163,0			1 963,2
305 Perusopetus	976,4	1,3			977,7
310 Lukiokoulutus	121,2	0,5			121,7
300 Muu opetus- ja kulttuuritoimi	702,6	161,3			863,9
400 Muut palvelut (410-555, 690)	1 187,4	40,3			1 227,7
400 Muut palvelut (610-669)	215,7	27,9			243,7
<b>700 Käyttötalous yhteensä</b>	<b>4 834,8</b>	<b>796,8</b>			<b>5 631,6</b>

Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Kuntien/kuntayhtymien rakennuskanta

- Väestörekisterikeskuksen rakennuskantatilasto
- Rakennusten lukumäärä ja kerrosala
- Rakennustyypeittäin (46 luokkaa)
- Ikäluokittain (18 luokkaa)
- Kunnittain, maakunnittain
- Omistajalajeittain (kunnat ja kuntayhtymät, kuntien liikelaitokset, muut omistajalajit)
- Vuoden 2005 ja 2013 rakennuskannat
- Rakennusten omistajalajit (3 luokkaa) ja ikäjakaumat (12 luokkaa) rakennustyypeittäin (46 luokkaa) yhdistetään laskentamallissa kuntatalouden tehtäväluokkiin (55 luokkaa)

# Kuntien ja kuntayhtymien omistama rakennuskanta

Rakennuksen käyttötarkoitus	2005		2013		Muutos 2005 => 2013	
	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>
<b>Koko maa yhteensä, josta</b>	<b>38 745</b>	<b>32 774,3</b>	<b>33 573</b>	<b>31 359,5</b>	<b>-5 172</b>	<b>-1 414,8</b>
13 Asuntolarakennukset	1 051	491,1	924	495,5	-127	4,3
15 Toimistorakennukset	1 469	1 965,2	1 352	1 831,8	-117	-133,4
211 Keskussairaalat	75	871,7	68	1 230,2	-7	358,5
213 Muut sairaalat	280	1 109,3	224	962,0	-56	-147,3
214 Terveyskeskukset	584	1 101,7	521	1 083,6	-63	-18,1
221 Vanhainkodit	533	1 152,6	473	1 131,8	-60	-20,8
231 Lasten päiväkodit	1 716	1 078,6	1 879	1 269,1	163	190,6
32 Kirjasto, museo- ja näyttelyhallirakennukset	911	624,7	892	651,1	-19	26,4
33 Seura- ja kerhorakennukset yms.	531	247,1	508	246,4	-23	-0,7
351 Jäähallit	75	288,1	74	286,2	-1	-1,9
352 Uimahallit	83	235,2	85	252,7	2	17,5
359 Muut urheilu- ja kuntoilurakennukset	1 424	384,2	1 351	364,7	-73	-19,4
51 Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset	4 489	7 860,3	3 943	8 094,9	-546	234,6
52 Ammatillisten oppilaitosten rakennukset	803	2 525,2	721	2 372,1	-82	-153,2
54 Muut opetusrakennukset	953	944,6	702	750,0	-251	-194,6
611 Voimalaitosrakennukset	871	337,2	760	175,4	-111	-161,9
613 Yhdyskuntatekniikan rakennukset	1 688	384,7	1 778	418,9	90	34,2
69 Teollisuuden tuotantorakennukset	1 905	2 218,8	1 411	1 663,0	-494	-555,8
71 Varistorakennukset	1 581	925,2	1 665	899,4	84	-25,9
72 Palo- ja pelastustoimen rakennukset	581	662,7	611	687,9	30	25,1

Lähde: Tilastokeskus, VRK

# Kuntien liikelaitosten omistama rakennuskanta

Rakennuksen käyttötarkoitus	2005		2013		Muutos 2005 => 2013	
	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>	Raken- nukset	Kerrosala 1000 m <sup>2</sup>
<b>Koko maa yhteensä, josta</b>	<b>1 914</b>	<b>2 000,9</b>	<b>2 495</b>	<b>2 782,9</b>	<b>581</b>	<b>782,0</b>
13 Asuntolarakennukset	4	11,1	19	33,9	15	22,8
15 Toimistorakennukset	74	109,0	90	161,1	16	52,1
211 Keskussairaalat	1	3,5	0	0,0	-1	-3,5
213 Muut sairaalat	1	32,3	6	50,4	5	18,1
214 Terveyskeskukset	3	2,2	8	32,5	5	30,2
221 Vanhainkodit	1	1,4	5	18,9	4	17,4
231 Lasten päiväkodit	3	2,6	40	41,8	37	39,2
32 Kirjasto, museo- ja näyttelyhallirakennukset	4	11,6	8	40,0	4	28,4
33 Seura- ja kerhorakennukset yms.	0	0,0	3	1,0	3	1,0
351 Jäähallit	4	18,5	2	10,2	-2	-8,3
352 Uimahallit	0	0,0	3	20,4	3	20,4
359 Muut urheilu- ja kuntoilurakennukset	5	4,4	13	17,1	8	12,7
51 Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset	10	26,9	69	177,0	59	150,2
52 Ammatillisten oppilaitosten rakennukset	11	33,9	27	110,0	16	76,1
54 Muut opetusrakennukset	2	0,2	11	15,2	9	15,1
611 Voimalaitosrakennukset	366	244,6	362	267,3	-4	22,7
613 Yhdyskuntatekniikan rakennukset	245	174,2	507	210,2	262	36,1
69 Teollisuuden tuotantorakennukset	114	128,8	94	151,0	-20	22,2
71 Varistorakennukset	128	219,0	149	238,8	21	19,8
72 Palo- ja pelastustoimen rakennukset	9	4,1	22	18,1	13	14,0

Lähde: Tilastokeskus, VRK

# Case Lasten päivähoito

## Vuonna 2013

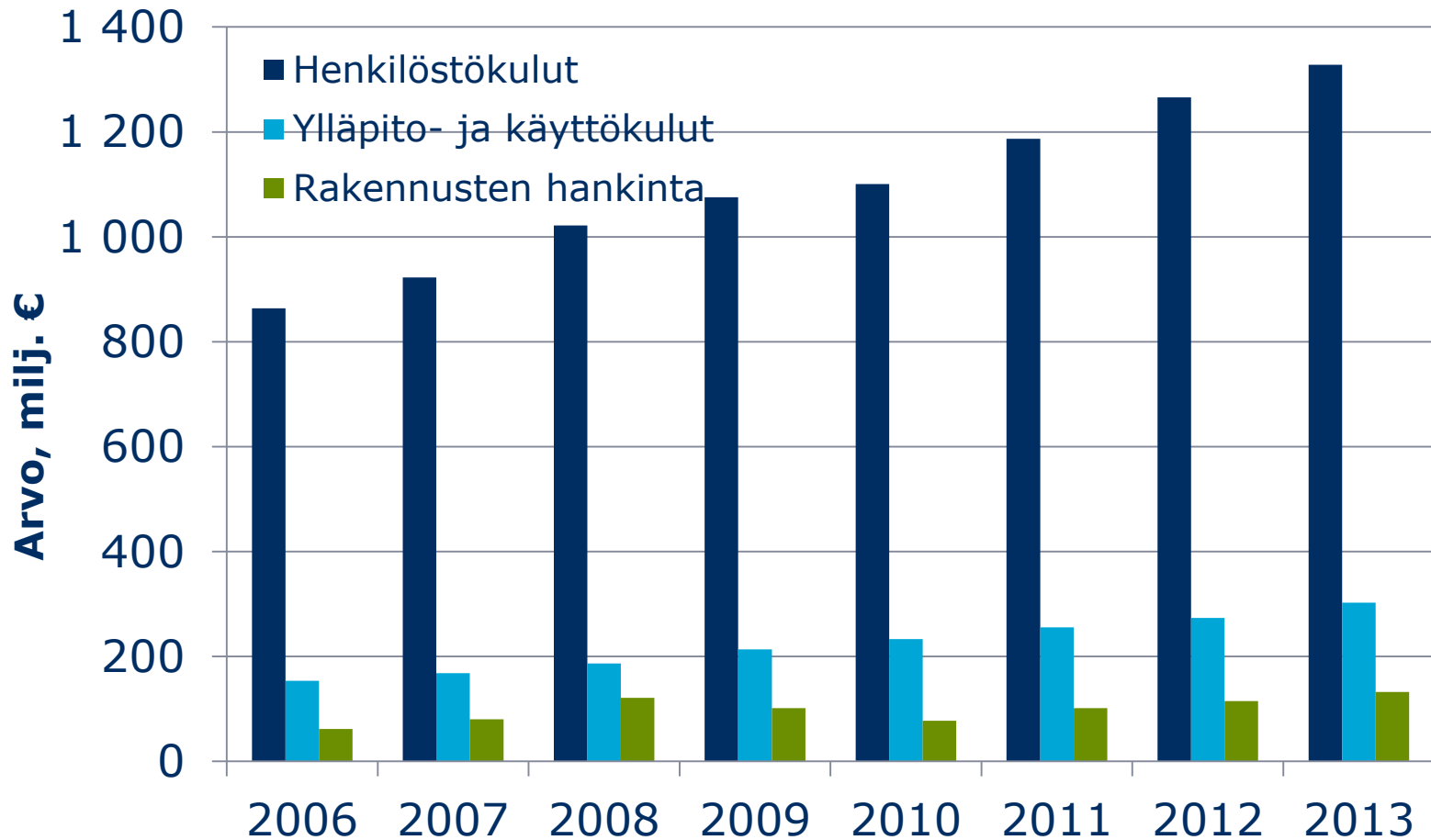
- » Oma palvelutuotanto 1 946 milj. € ( 100 %)
- » Ostetut palvelut 96 milj. €
- » Henkilöstökulut 1 328 milj. € ( 68,2 %)
- » Ylläpito- ja käyttökulut 303 milj. € ( 15,5 %)
- » Rakennusinvestoinnit 132 milj. € ( 6,8 %)
- » Päivähoitolapsia 169 000 (oma palvelutuotanto)

# Case Lasten päivähoito



Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

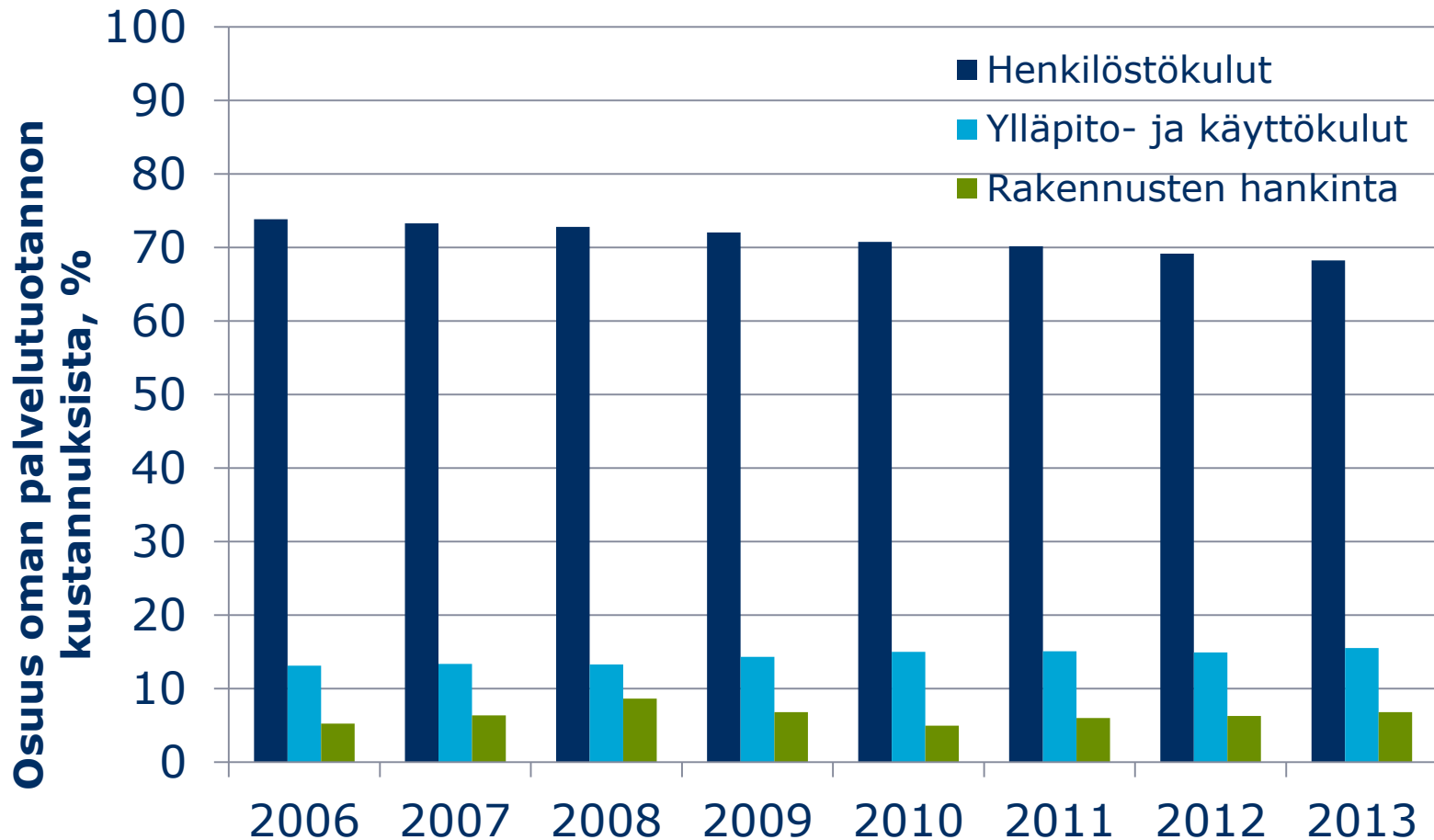
# Case Lasten päivähoito



Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

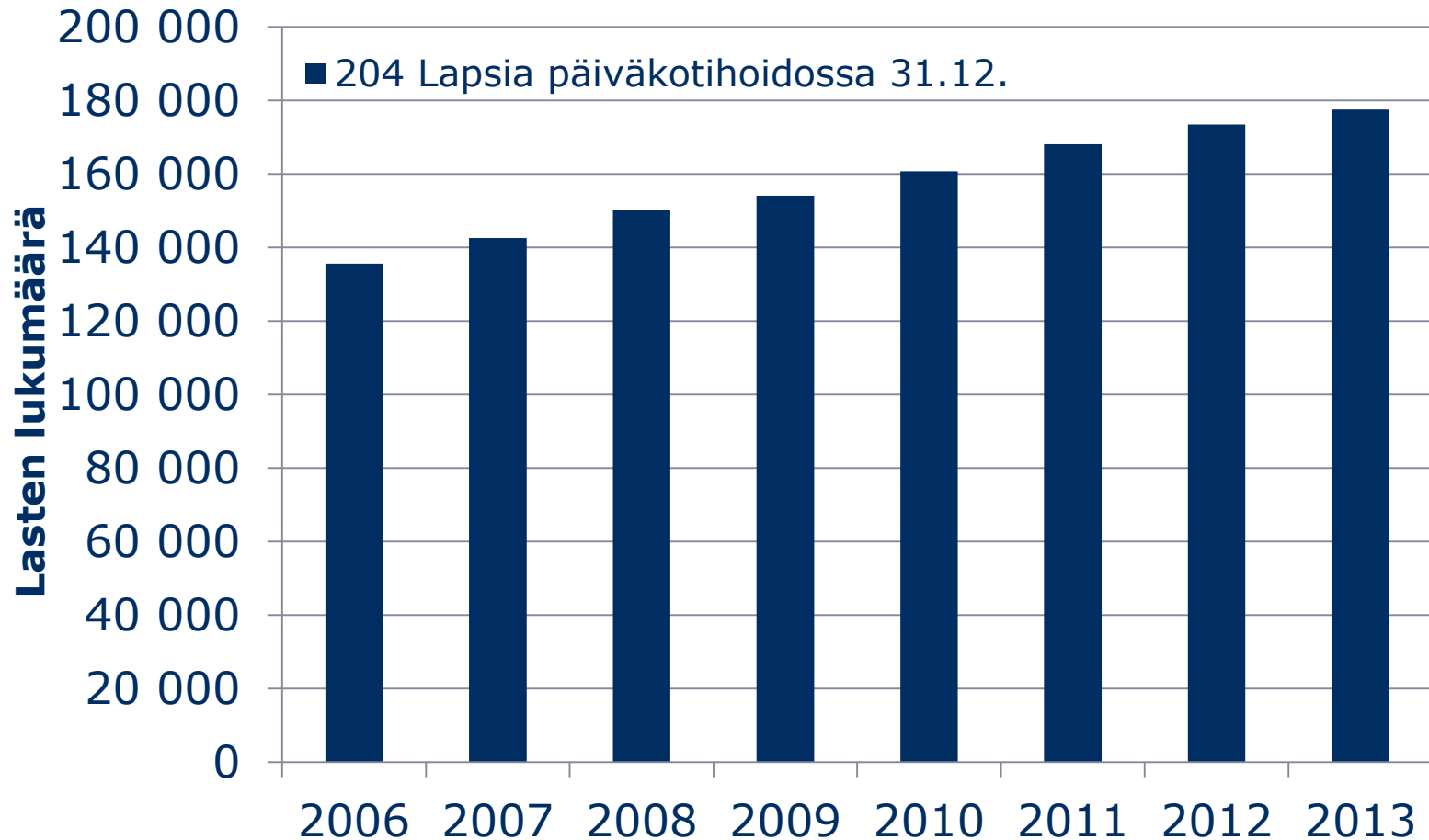


# Case Lasten päivähoito



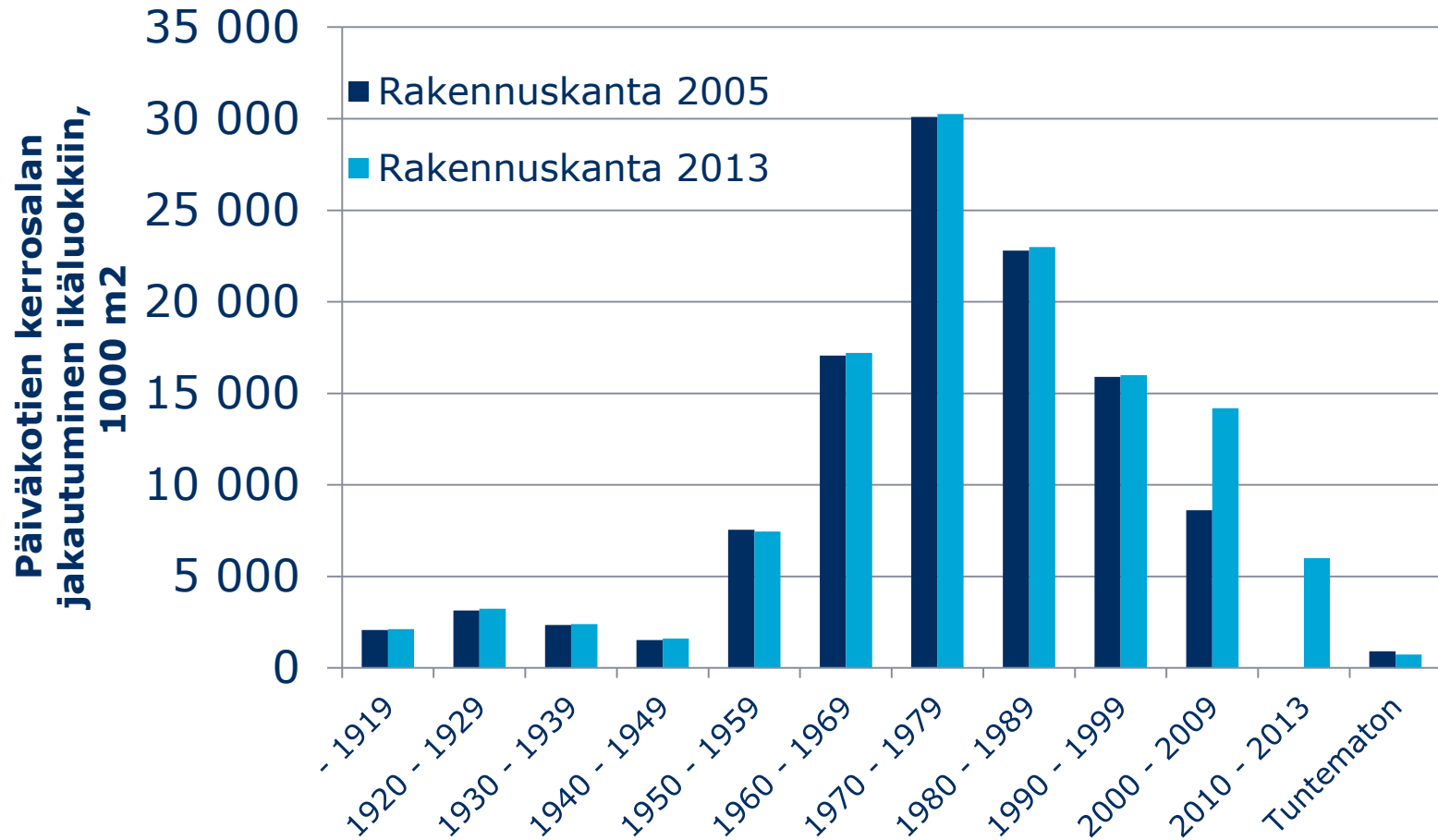
Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Case Lasten päivähoito



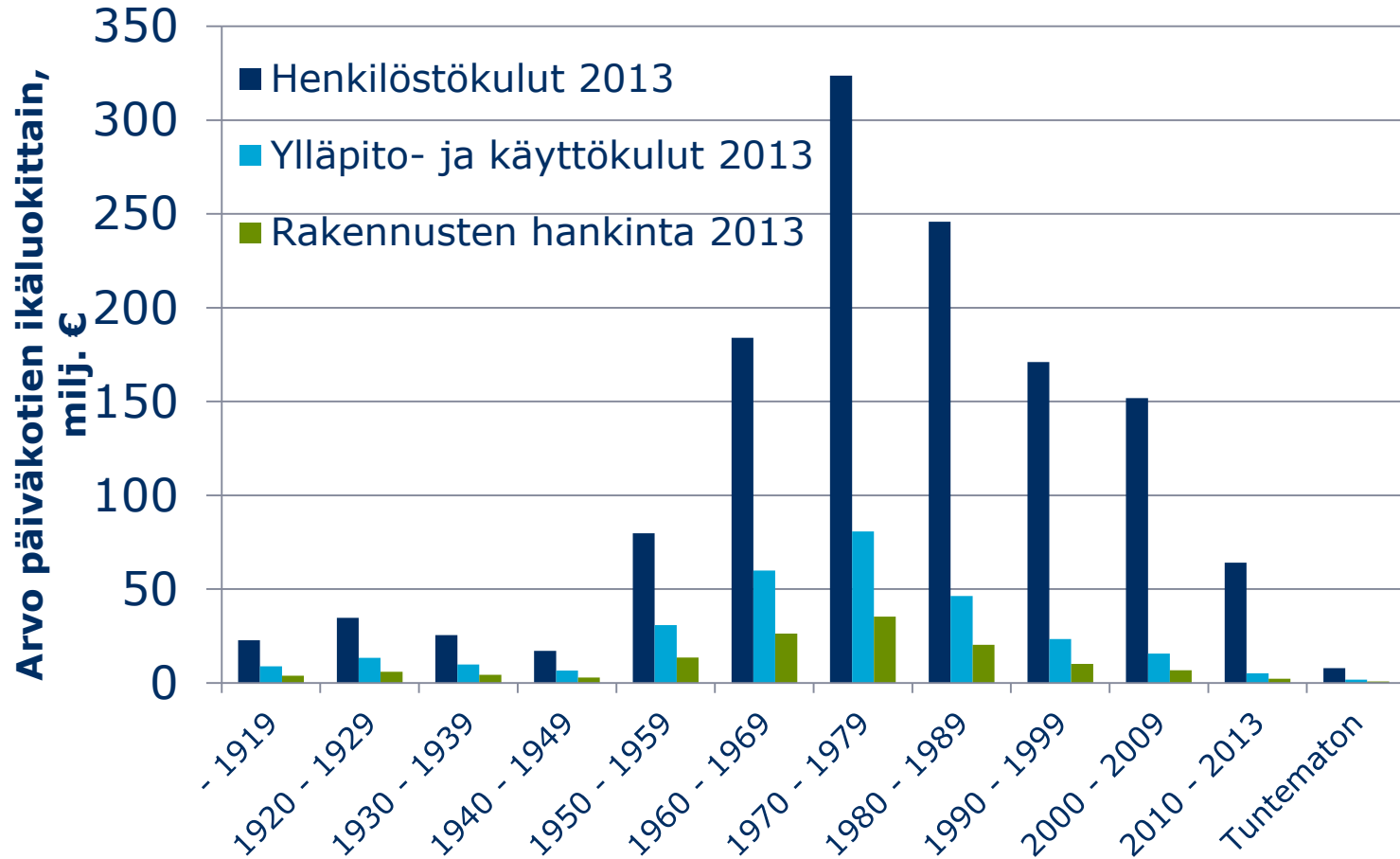
Lähde: Kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastot, Tilastokeskus

# Case Lasten päivähoito



Lähde: Väestörekisterikeskus, Tilastokeskus

# Case Lasten päivähoito

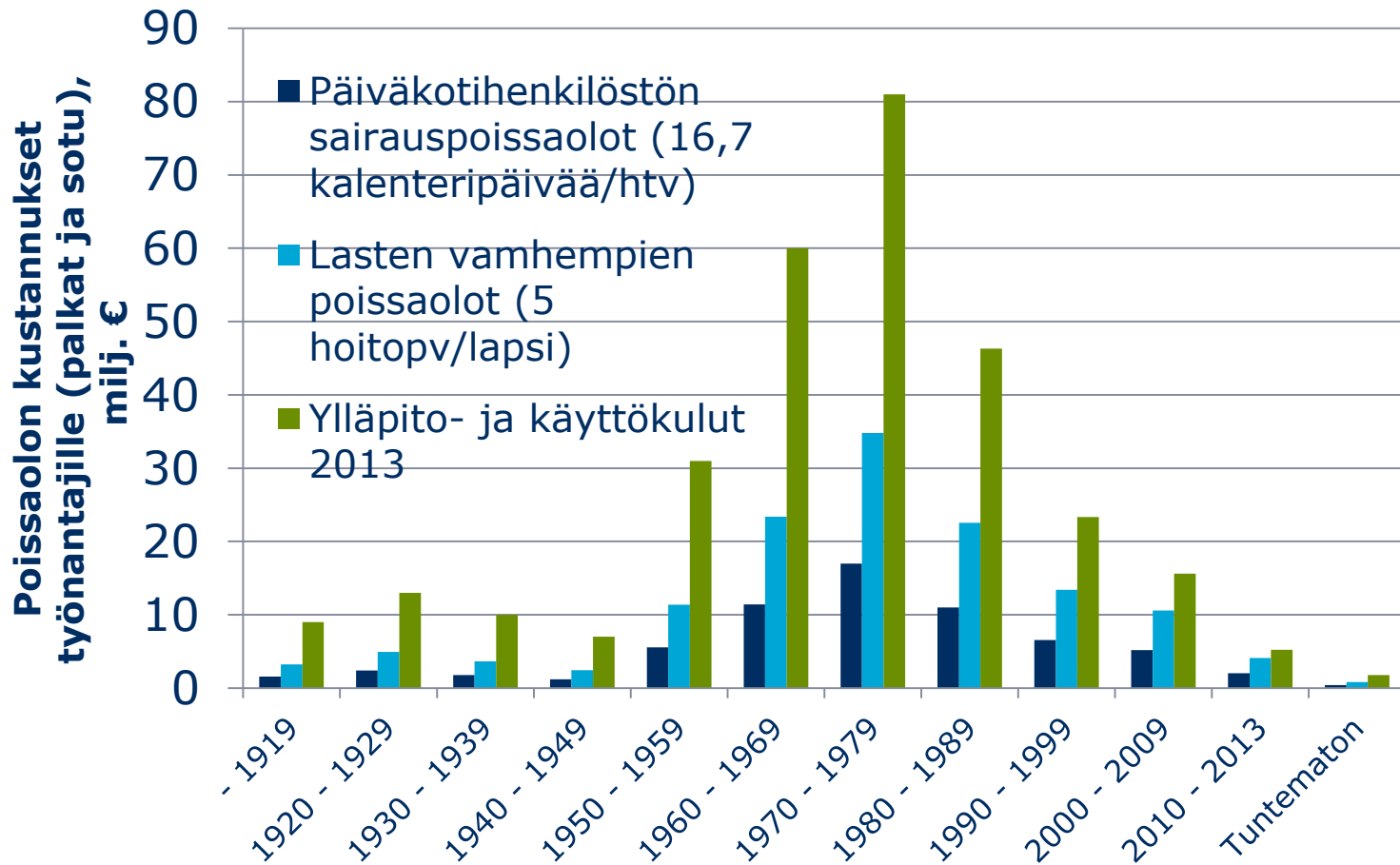


# Case Lasten päivähoito

## Sairauspoissaolot 2013

- » Kunnissa keskimääräinen sairauspoissaolo on 16,7 arkipäivää per henkilötyövuosi → tekemättömän työn kustannukset työnantajalle 66 milj. € (vain palkat ja sotu)
- » Jos päiväkotihoidossa olevat lapset ovat keskimäärin 5 hoitopäivää per lapsi sairaana, kustannukset lasten vanhempien työnantajille 135 milj. € (vain palkat ja sotu)

# Case Lasten päivähoito



# Tulokset ja johtopäätökset

- Tärkeintä on laskentamallin luoma yhteys kuntatalouden rahavirtoihin ja päätöksentekoprosesseihin.
- Hyvä alku. 10 kuukaudessa ei saada ihmeitä aikaan.
- Saatujen tulosten hyödyntäminen kiinteistön omistajan, ylläpitäjän ja käyttäjän välisessä vuorovaikutuksessa - niin tiedon kulussa, päätöksenteossa kuin toteutuksessa.

# Kiitoksia mielenkiinnosta!

Lisätietoja:  
[olavi.holmijoki@kuntaliitto.fi](mailto:olavi.holmijoki@kuntaliitto.fi)