



# HIRSIRAKENTAMISEN TULEVAISUUS: OSAPALVELUISTA KOKONAISPALVELUUN!

Aarne Jussila & Jaakko Jussila  
Rakennustutkimus RTS Oy

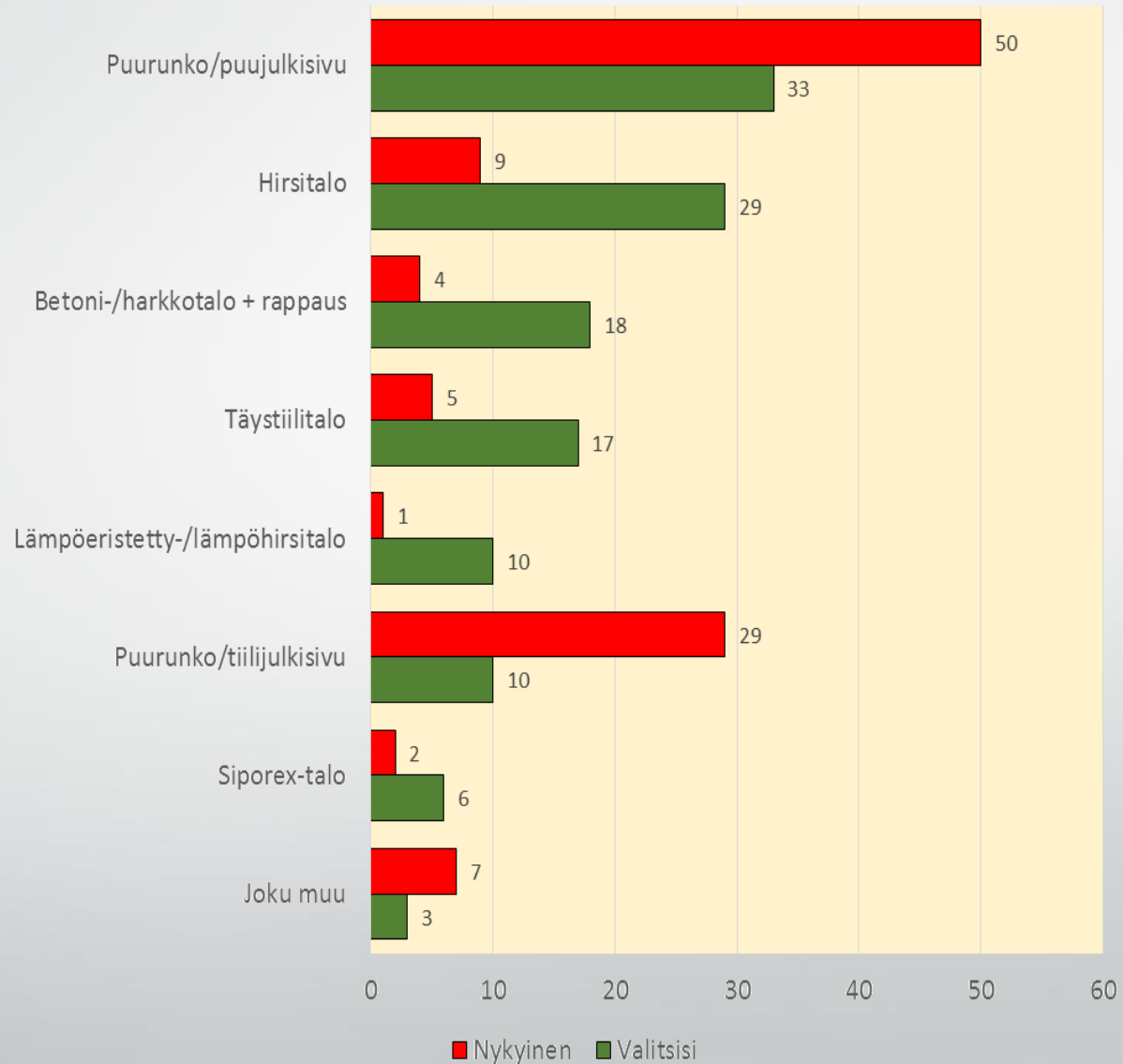
Hirsitaloteollisuus HTT ry, syysseminaari

28.11.2017

## SUOMEN ASUNTOALOITUSTEN KEHITYS 2010 – 2018 (1000 KPL)

Vuosi	Kerros- talot	Rivi- talot	Omakotiasunnot			Vapaa-ajanasunnot			Erilliset saunat		
	aloi- tukset	aloi- tukset	aloitukset	talopaketit	aloitukset	Mökki- paketit		aloitukset	paketit		
	1000 as.	1000 as.	1000 as.	%	kpl	1000 kpl	%	1000 kpl	1000 kpl	%	kpl
2010	17.8	3.8	12.1	71	8.6	5.7	63	3.6	5.9	58	3.4
2011	16.5	3.9	11.2	71	8.0	4.8	63	3.0	5.0	58	2.9
2012	15.8	3.8	9.3	75	7.0	4.3	64	2.8	4.5	58	2.6
2013	16.8	3.2	8.0	75	6.0	4.2	64	2.7	4.5	58	2.6
2014	16.2	3.3	6.8	72	4.8	3.9	62	2.4	4.2	58	2.4
2015	22.5	3.3	6.4	72	4.5	3.4	60	2.0	4.4	54	2.3
2016	27.0	3.5	6.9	71	4.9	3.3	58	1.9	4.3	53	2.3
<b>2017A</b>	<b>31.0</b>	<b>3.5</b>	<b>7.3</b>	<b>72</b>	<b>5.3</b>	<b>3.3</b>	<b>58</b>	<b>2.0</b>	<b>4.3</b>	<b>53</b>	<b>2.3</b>
<b>2018E</b>	<b>27.0</b>	<b>4.0</b>	<b>8.0</b>	<b>71</b>	<b>5.2</b>	<b>3.3</b>	<b>58</b>	<b>2.0</b>	<b>4.3</b>	<b>53</b>	<b>2.3</b>

## NYKYINEN ULKOSEINÄMATERIAALI JA MIKÄ NYT VALITTAISIIN, OMAKOTIKANTA 2017 (%)



# RUNKO- JA JULKISIVURATKAISUT TALOTYPEITTÄIN, 2017

	YKSITYISHLÖ OMAKOTI- RAKENTAMINEN	YHTIÖ- MUOTOISET OMAKOTI-/ PARITALOT	RIVITALOT	KERROS- TALOT
KOhteita kpl	5800	500	300	600
Aloitukset asuntona	5800	1500	3500	31000
Keskimmääiset huoneistoalat m <sup>2</sup>	144	98	67	45
	%	%	%	%
<b>RUNKORATKAISUT*</b>				
PUUTALO	71	70	74	10
<b>HIRSITALO</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
KIVITALO	12	28	26	90
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>JULKISIVU*</b>				
PUU	72	73	72	12
BETONI	0	12	5	37
HIRSI	17	2	0	0
TIILI	1	1	17	25
RAPPAUS	10	12	6	26
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

# PUUN KÄYTÖN LISÄÄMISMAHDOLLISUUDET

A. Lisätään massiivipuuta ulkoseinään ja vähän väliseinäänkin

JOS KAIKKI OMAKOTITALOT TEHTÄISIIN TÄYSPUUTALOINA* TAI EDES PUOLET			
	NYT	JOS KAIKKI TÄYSPUUTALOJA	JOS PUOLET TÄYSPUUTALOJA
PUUN KÄYTTÖ 1 000 M3	283	530	420

- \* Ulkoseinät ja 20 metriä väliseinää 240 mm täyspuuseininä, muuten nykyisen kaltainen.
- Jos puolet taloista massiivipuusta → Lisää puuta 137.000m<sup>3</sup>, mikä tuplaisi puun käytön omakotitaloissa.

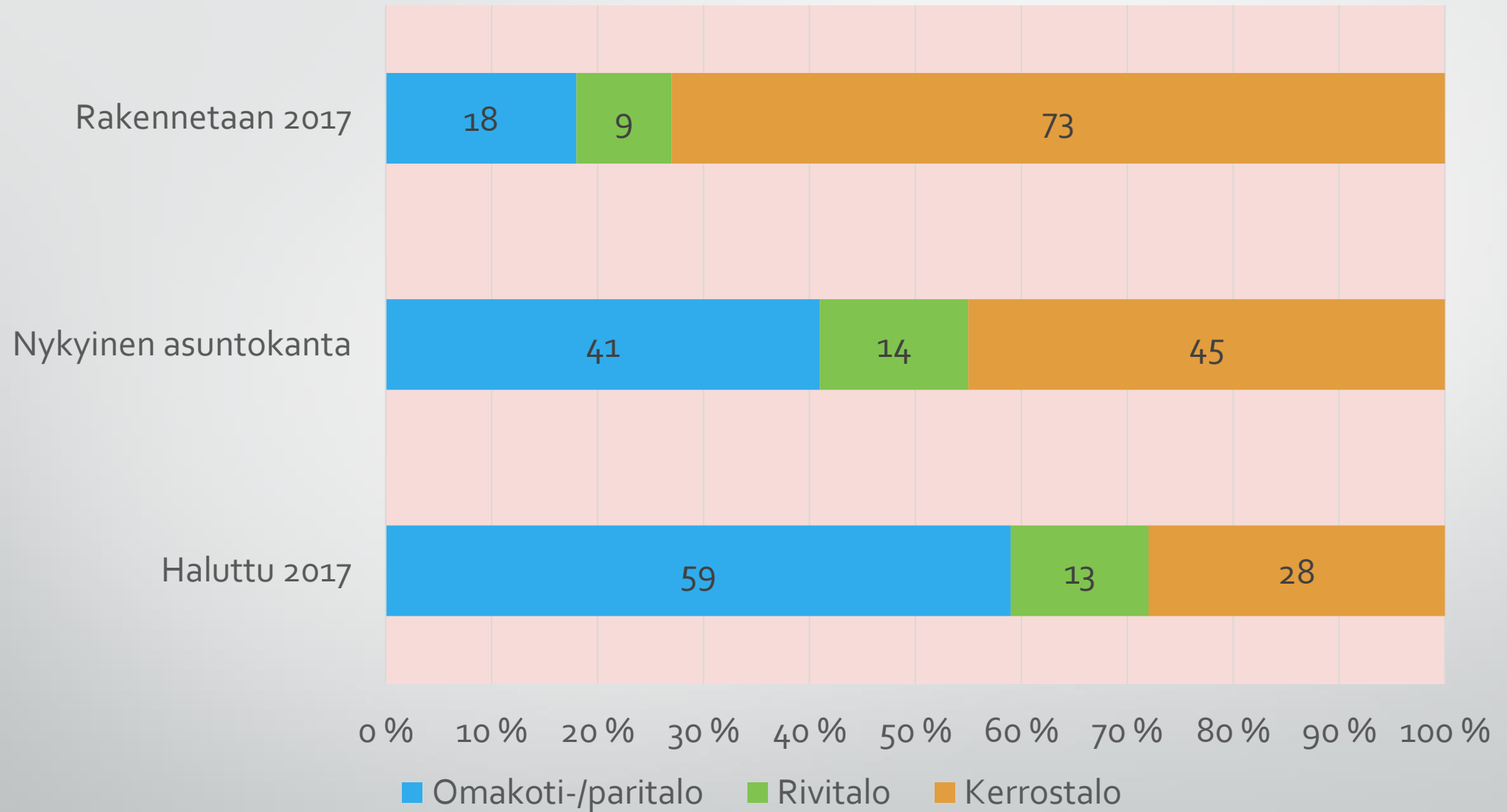
# PUUN KÄYTÖN LISÄÄMISMAHDOLLISUUDET

## B. Lisätään pientalorakentamista

NYT: 6900 omakotiasuntoa	→ 15000	puuta 41m <sup>3</sup> /asunto
3500 rivitaloasuntoa	→ 5000	puuta 18m <sup>3</sup> /asunto

→ Puun käyttöä lisää omakotitaloissa 332 000 m<sup>3</sup> ja rivitaloissa 27 000 m<sup>3</sup>.

## NYKYINEN VS. HALUTTU ASUNTOKANTA 2017 (%)



- Suomalaisista 59 % haluaisi asua omakotitalossa. Suomi Asuu 2017 -tutkimus.

# HIRSIMYYJÄSTÄ ASUNTOMYYJÄKSI

1. Hirsikehikon myynti
2. Hirsipaketin myynti
3. Laajasisältöisen talopakettin myynti
4. Muuttovalmistalon myynti
5. Aivan valmiin talon myynti
6. Talon myynti tontteineen

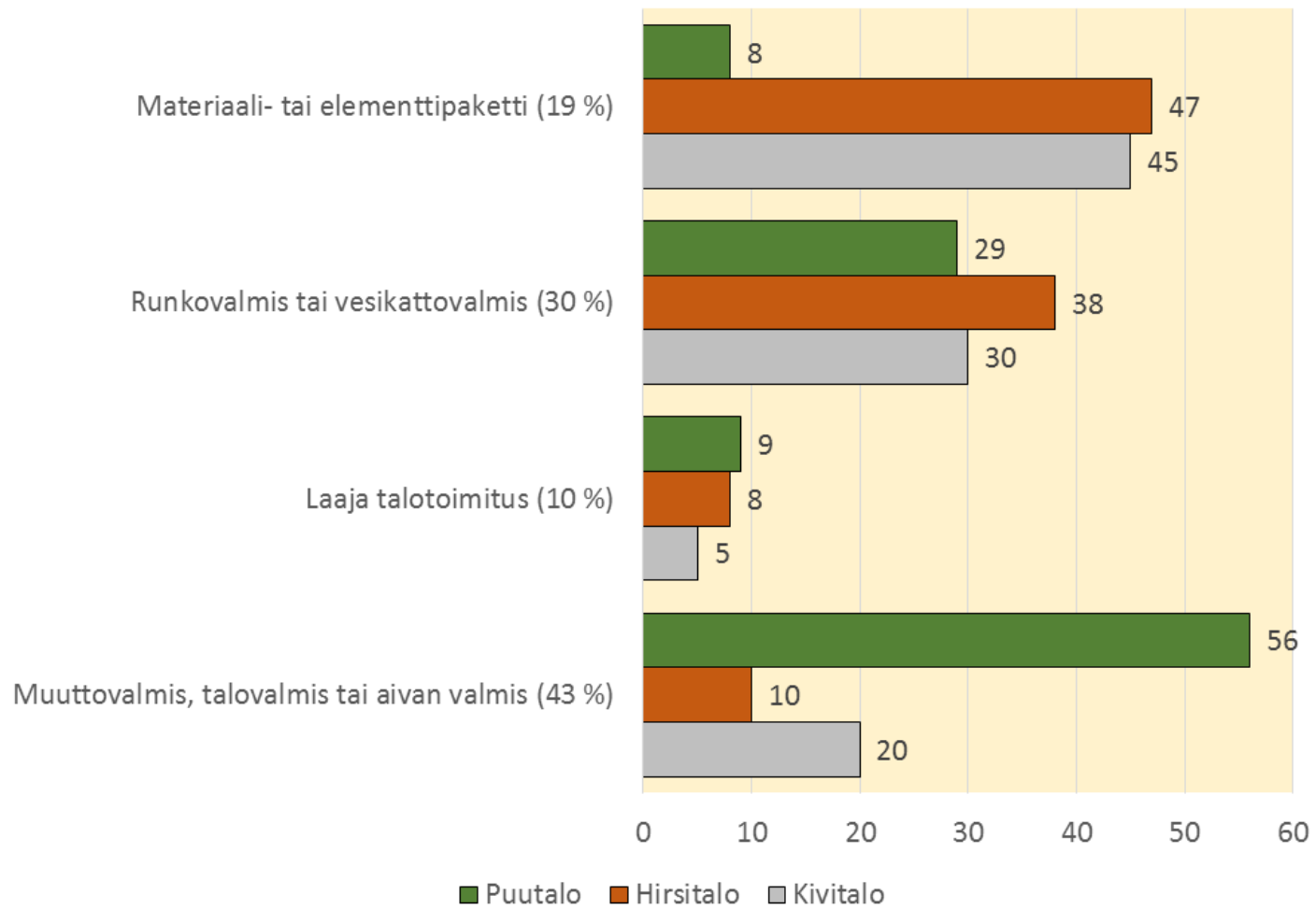


## OMAKOTIRAKENTAMISEN KEHITYS HANKINTATAVOITTAIN (%/AS.)

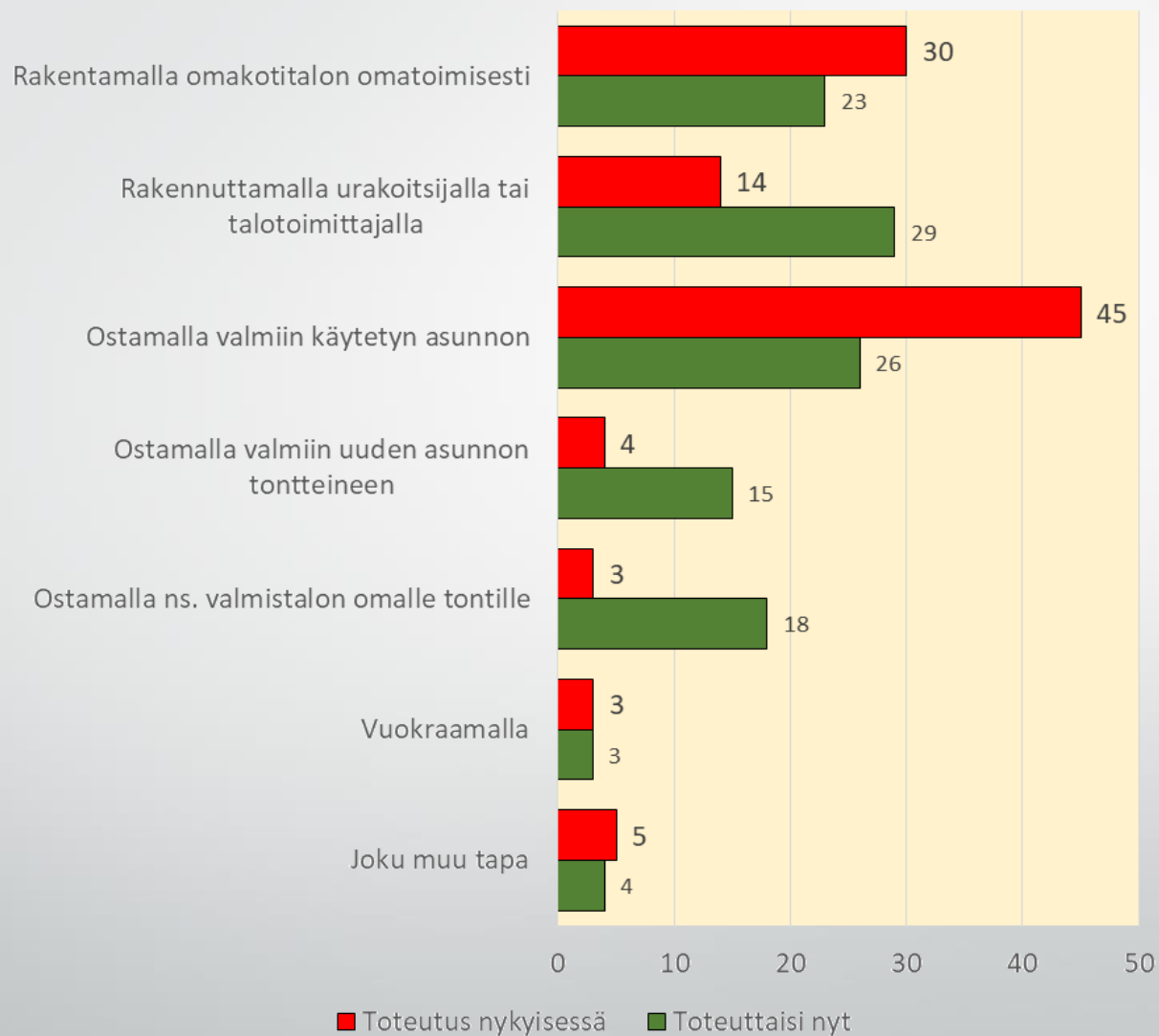
27.11.2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	%	%	%	%	%	%	%	%
1. Paikallarakentaminen	17	16	14	15	16	15	13	13
2. Talopakettirakentaminen	49	47	46	43	40	37	33	31
3. Avaimet käteen-rakennuttaminen	23	25	28	31	31	31	33	34
4. Yhtiömuotoinen omakotirakentaminen	11	12	12	11	13	17	20	22

- Muuttovalmiiden talopakettien toimitukset (pakettitalot) ohittavat tänä vuonna jo selvästi varsinaisten talopakettien toimitukset ja ennakoimme trendin jatkuvan.
- Yhtiömuotoinen omakotirakentaminen on kasvussa etenkin kaupungeissa.

### TALOTOIMITUKSEN VALMIUSASTE 2017 SV (%)



## ASUNNON HANKINTATAVAT JA MITEN NYT TOTEUTTAISI OMAKOTITALOISSA 2017 (%)



Lähde: Suomi Asuu 2017 –tutkimus.

# RAKENTAMISEN HINTA

**TALOPAKETIT KESKIMÄÄRIN 154 000 €**  
PUUTALOT 164 000 €  
KIVITALOT 144 000 €  
**HIRSITALOT 109 000 €**

MUUTTOVALMIIT 211 000 €

KOKONAISKUSTANNUKSET 332 000 €

OSTOTONTIN HINTA KESKIM. 56 000 €

KOKONAISKUSTANNUKSET TONTTEINEEN 388 000 €

- Nykyinen hirsitalopakettien myynti kattaa noin 30% koko talon kustannuksesta tontteineen.

RAKENTAMISKUSTANNUKSET RAKENNUSOSITTAIN	euroa
1. Rakennuttaminen	18.900
2. Suunnittelu	15.600
3. Työnjohto ja työmaahankinnat	27.800
4. Maa-, pohja- ja piharakenteet	30.400
5. Perustukset ja alapohja	22.800
<b>6. Ulkoseinärakenteet ja julkisivupinnoitteet</b>	<b>36.300</b>
<b>7. Väli- ja yläpohjarakenteet</b>	<b>19.900</b>
<b>8. Vesikattorakenteet</b>	<b>14.400</b>
<b>9. Ulko-ovet ja ikkunat</b>	<b>14.800</b>
<b>10. Sisäseinät ja kattoverhous</b>	<b>14.800</b>
11. Hormit ja tulisijat	9.400
12. Sisäseinä- ja kattopinnoitteet	11.300
13. Lattian pintarakenteet ja pinnoitteet	10.200
15. Väliovet, portaat ja listat	8.500
16. Kodinkoneet, varusteet ja laitteet	6.800
17. Lämmitys	16.300
18. Vesi- ja viemäryöt	12.500
19. Ilmanvaihto	8.900
20. Sähkö-, tele- ja infotekniikka	14.800
Rakentamiskustannukset yhteensä	332.000 + tontti 56 000

## VALMISTUMINEN VERRATTUNA ALOITUKSEEN 16/17

	KAIKKI	TOTEUTUSTAPA		RUNKO		
		AVAIMET KÄTEEN	EI AVAIMET KÄTEEN	PUU- TALO	HIRSI- TALO	KIVI- TALO
VASTAAJAMÄÄRÄ	777	342	435	565	127	85
%	%	%	%	%	%	%
1-6 KK ALOITUKSESTA	19	30	11	23	14	4
7-9 KK ALOITUKSESTA	41	47	36	46	31	24
10-12 KK ALOITUKSESTA	23	16	27	20	28	29
YLI 12 KK ALOITUKSESTA	17	6	25	11	25	44
KESKIMÄÄRIN KK	9,8	7,8	11,3	9	10,8	13,8

## KUSTANNUSARVION PITÄMINEN, OMAKOTIRAKENTAJA 16/17

VASTAAJAMÄÄRÄ 234

KOKONAISKUSTANNUKSET OVAT JÄÄNEET SELVÄSTI PIENEMMIKSI 6 %

KOKONAISKUSTANNUKSET OVAT PYSYNEET SUUNNILLEEN ARVION MUKAISINA 76 %

KOKONAISKUSTANNUKSET OVAT NOUSSEET SELVÄSTI ARVIOITUA SUUREMMIKSI 18 %



# KIITOS!

## **Lisätietoja:**

Rakennustutkimus RTS Oy, [www.suomirakentaa.fi](http://www.suomirakentaa.fi)

Aarne Jussila, 040-9005601, [aarne@jussila.fi](mailto:aarne@jussila.fi)

Jaakko Jussila, 040-9005610, [jaakko@jussila.fi](mailto:jaakko@jussila.fi)