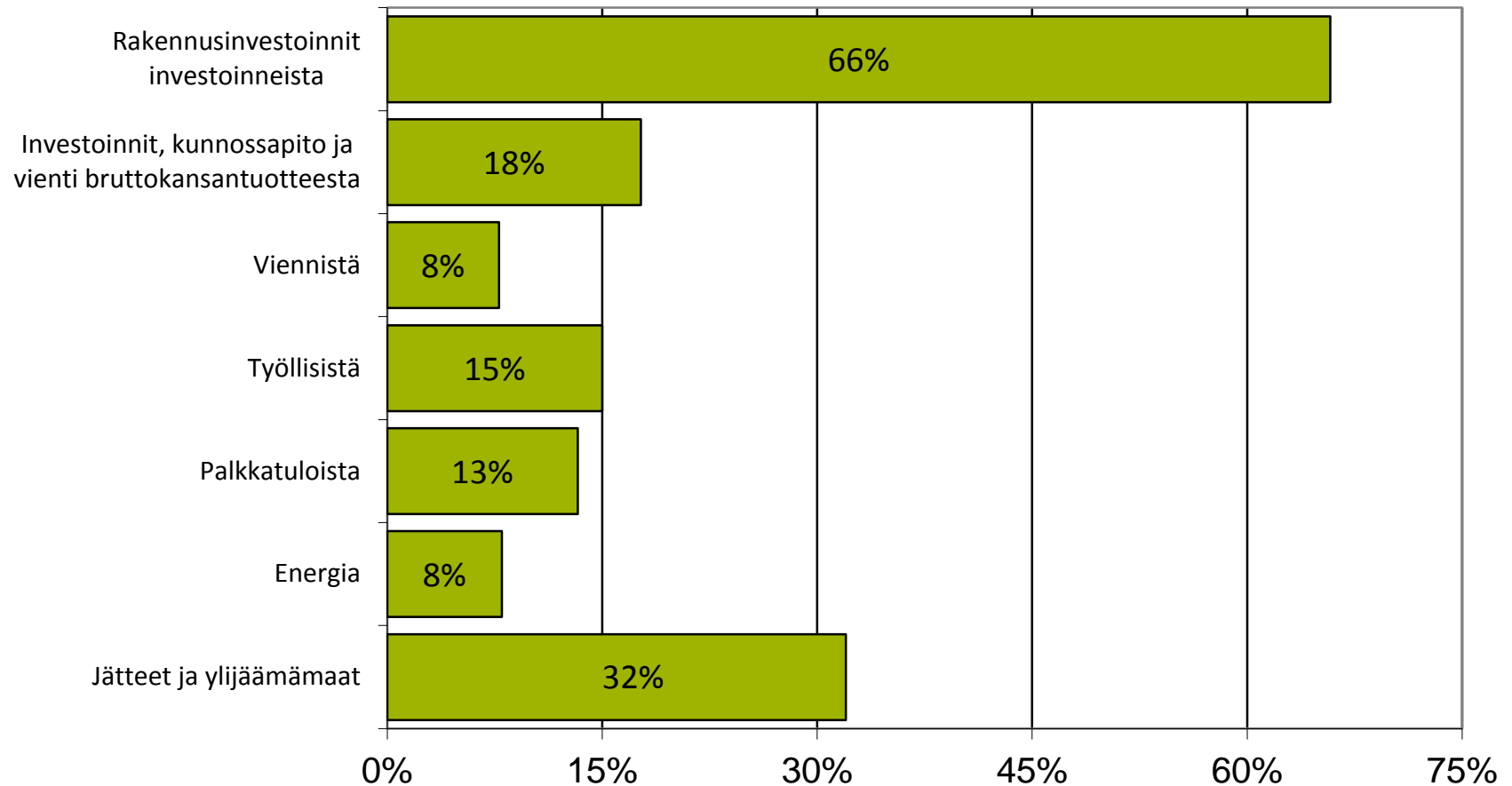


**Rakentamisen
yhteiskunnalliset
vaikutukset 2012**



Rakentaminen kansantaloudessa 2011



Lähde: Tilastokeskus, VTT

520 000 henkilötyövuotta rakennetun ympäristön hyväksi vuonna 2011

Infra-ala

45 000 htv

- väylärakentaminen
- verkstorakentaminen
- yllä- ja kunnossapito
- talojen infratyöt
- kaivosavaukset

Talonrakentaminen

145 000 htv

- rakennuttaminen-
- korjausrakentaminen
- uudistuotanto

Kiinteistöala

160 000 htv

- kiinteistöjen ylläpito
- palvelut käyttäjille

Rakennus- tuoteteollisuus

80 000 htv

- rakennejärjestelmät
- betoni- ja kivit tuotteet
- metallit- ja muovituotteet
- puutuotteet

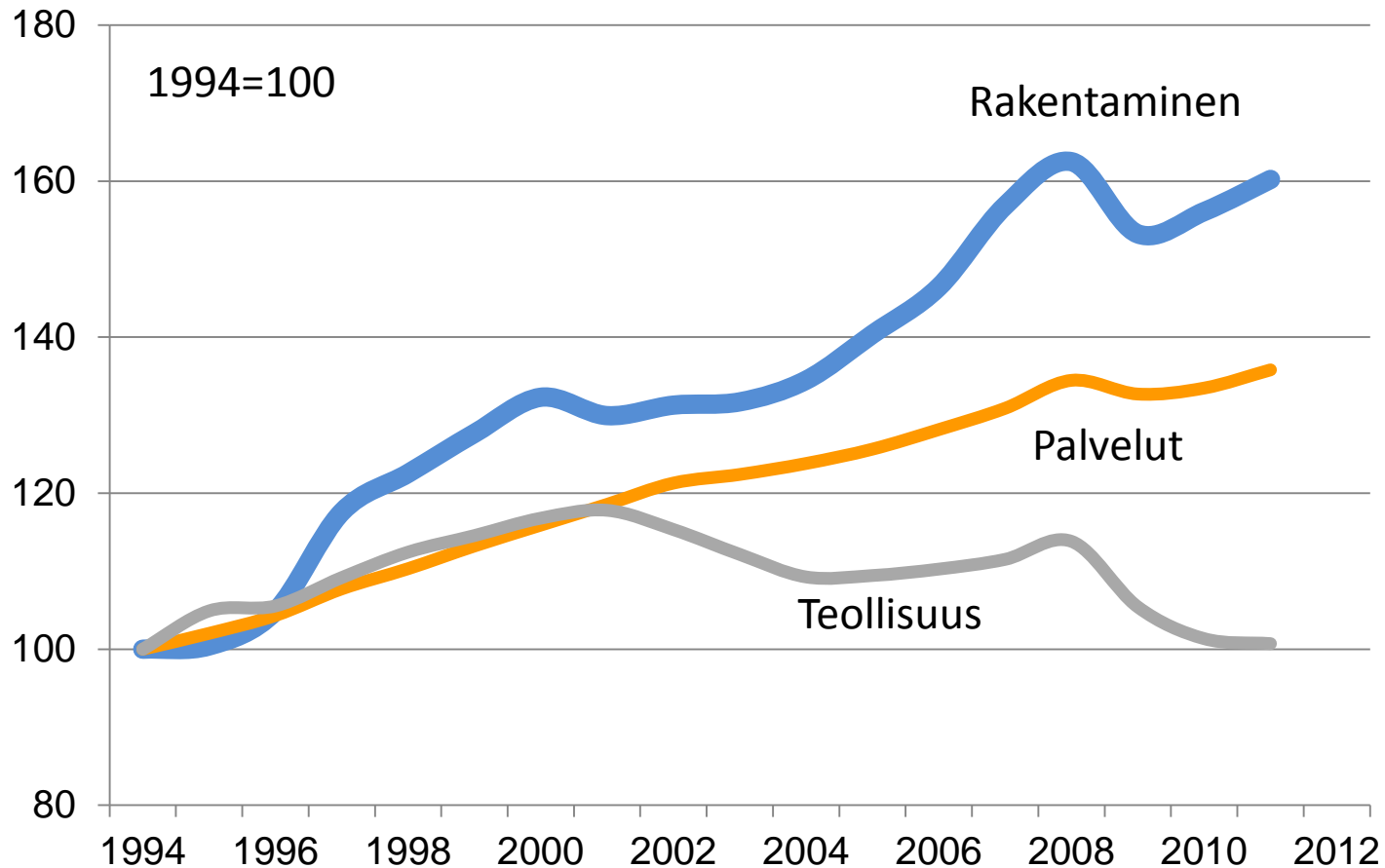
Alaan liittyvät palvelut

90 000 htv

- suunnittelu
- kauppa ja kuljetukset
- viranomaisohjaus

Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Rakentaminen työllistää kotimaassa



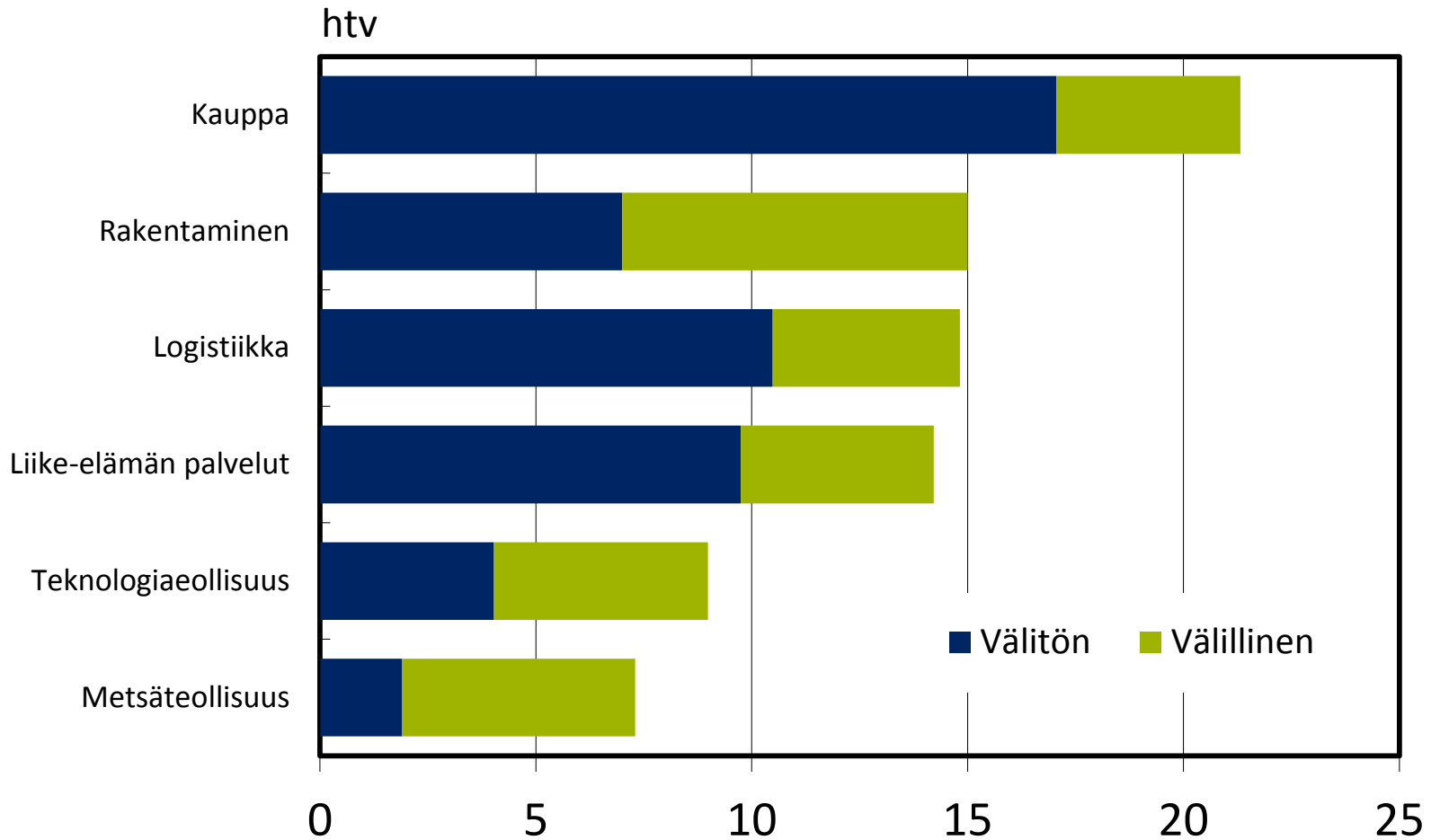
Lähde: Tilastokeskus

Miljoonan euron sijoitus rakennusalan eri sektoreihin työllistää

	Rakennus- työmaalla	Rakennustuote- teollisuudessa	Rakentamisen palveluissa	Yhteensä htv/ milj.euro
Korjaus- rakentamiseen	8	5	3	16
Uudis- rakentamiseen	7	6	3	16
Infra- kunnossapitoon	6	2	7	15
Infra- investointiin	6	2	5	13
Keskimäärin	7	4	4	15

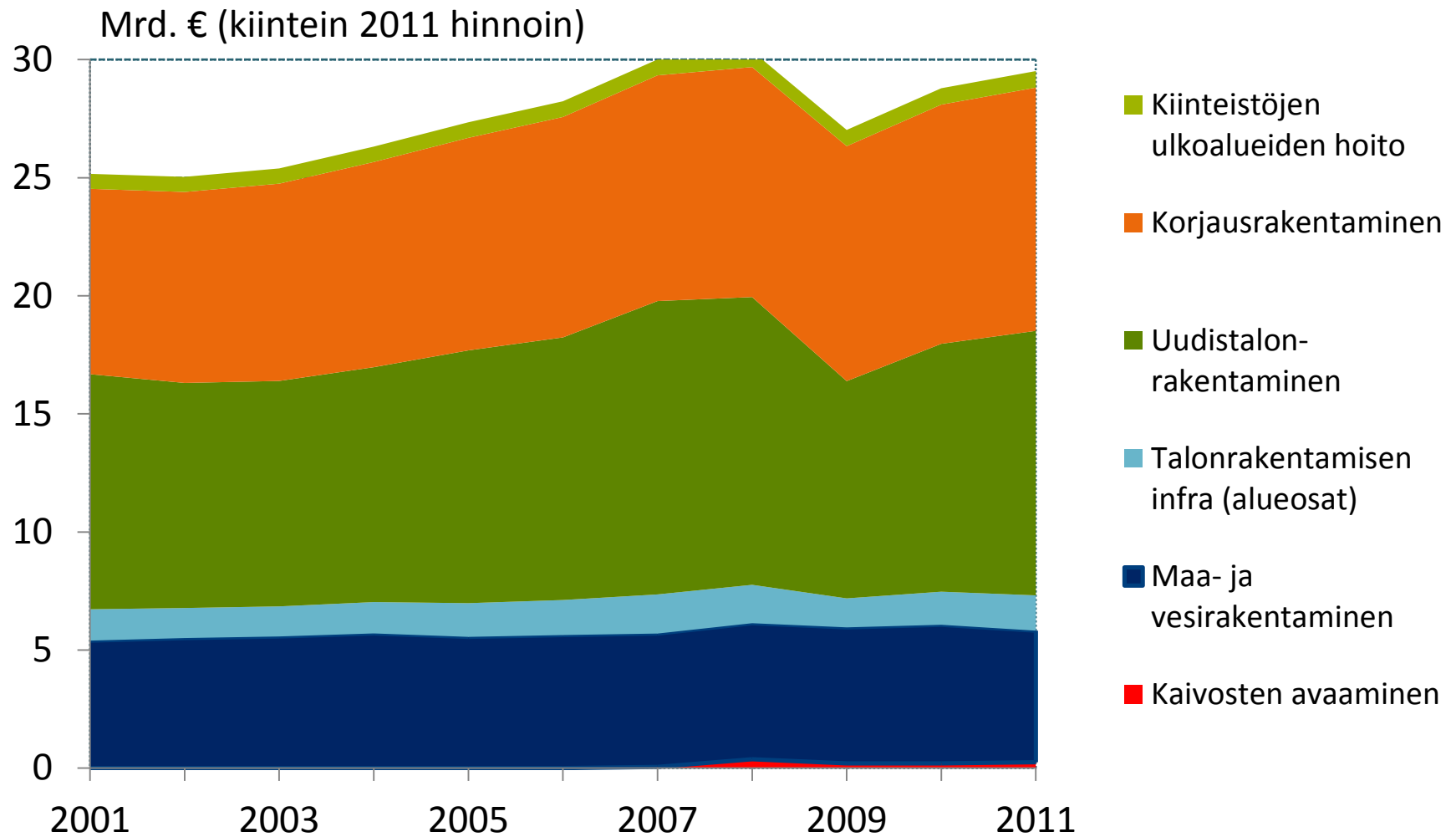
Lähde: VTT

Miljoonan euron sijoitus työllistää



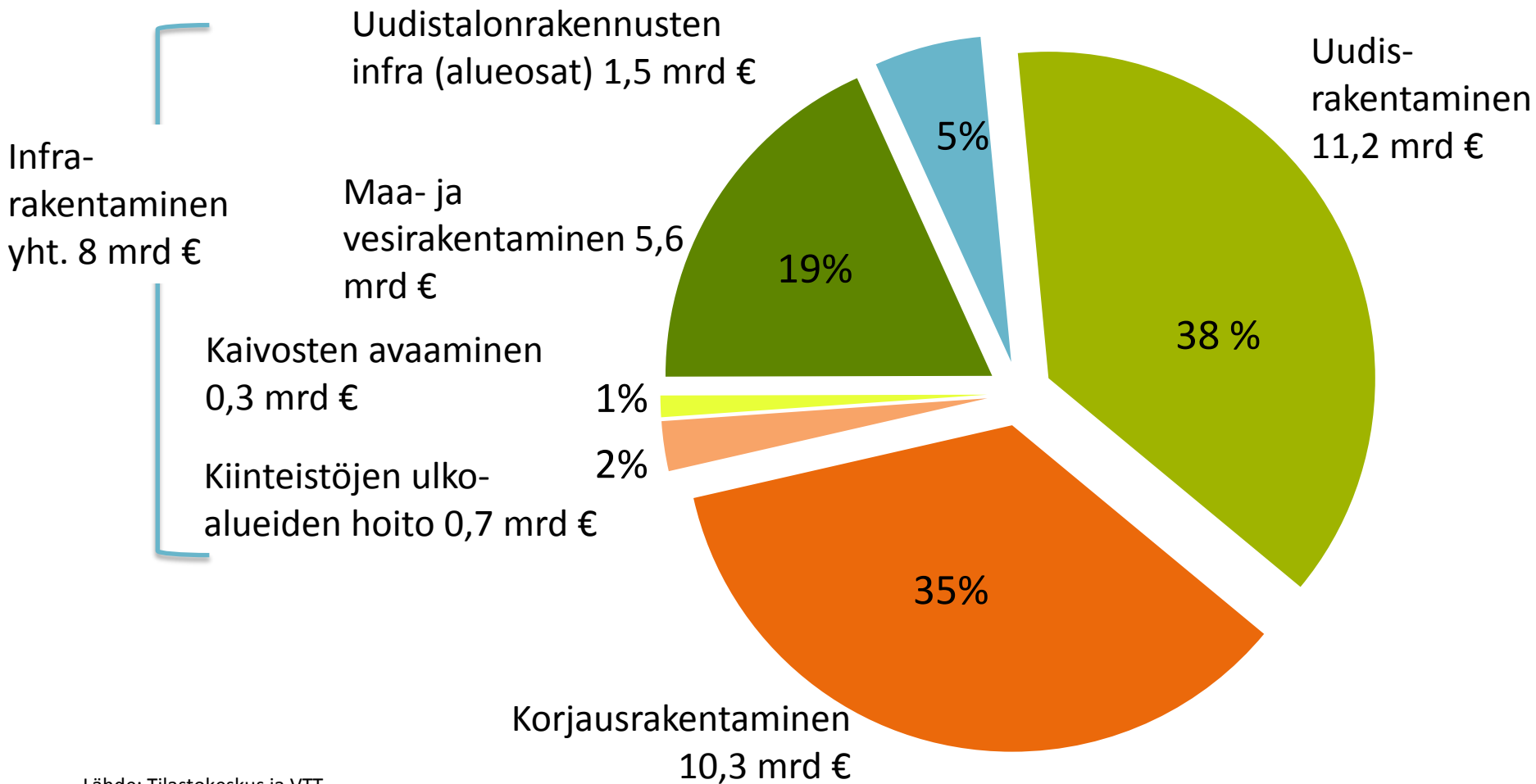
Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Suomen rakennusyritysten markkinat



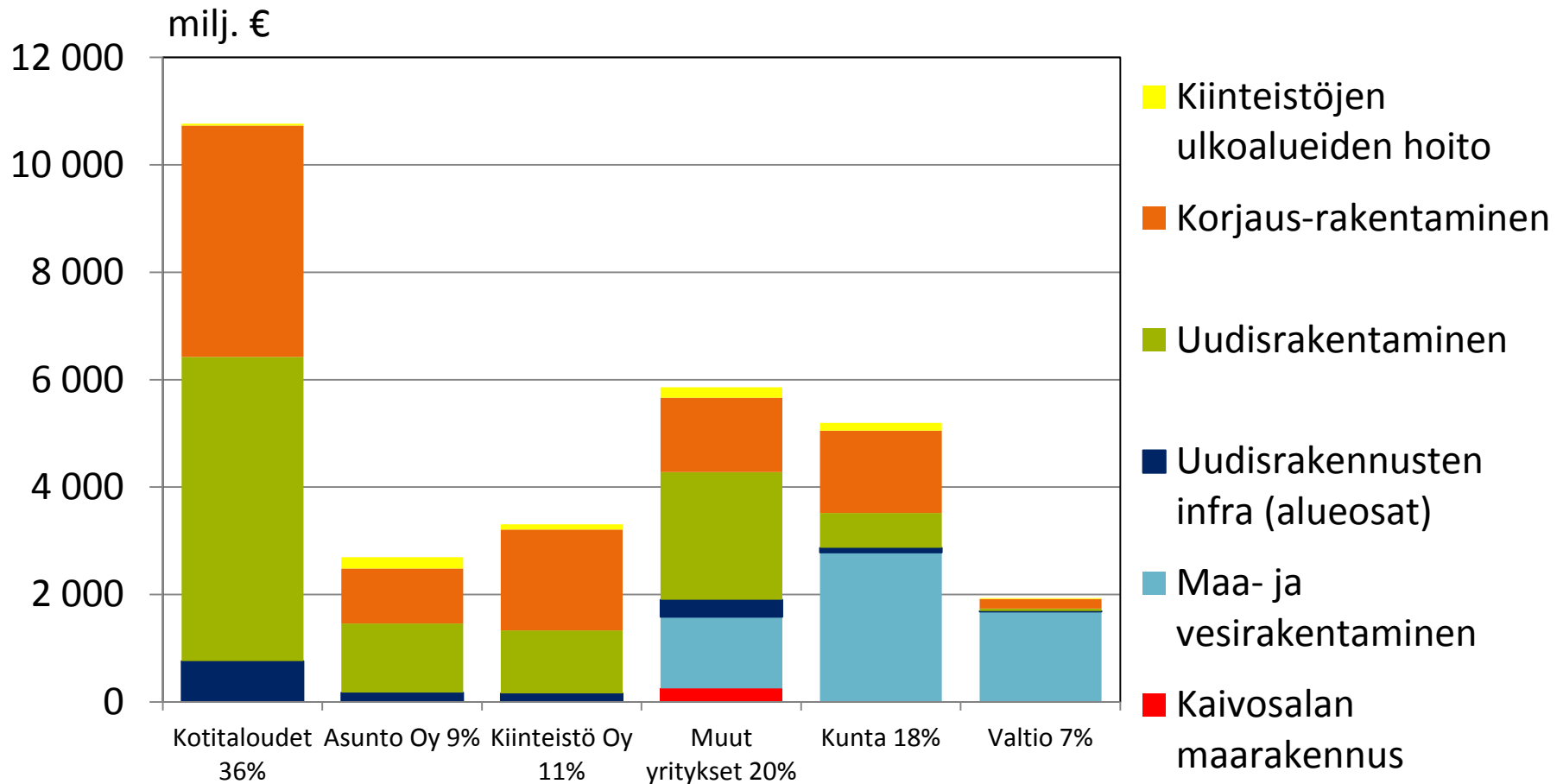
Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Suomen rakennusyritysten markkinat 2011 yhteensä 29,5 mrd €



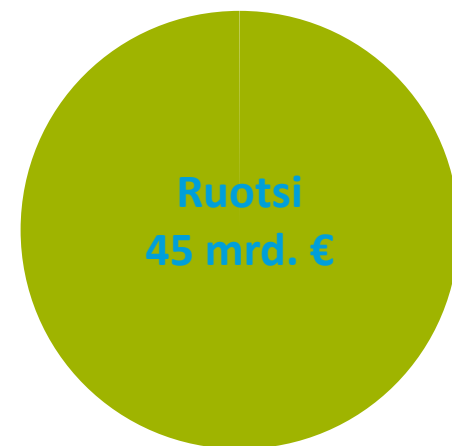
Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Rakentamisen asiakkaat



Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Pohjoismaiden rakennusmarkkinat ja suurimmat rakennusliikkeet



	LV milj. €	% toimialan työllisistä
MT Højgaard	1080	4 %
E. Pihl & Søn	630	3 %
Aarsleff	565	2 %
NCC	585	2 %
Arkil	270	1 %

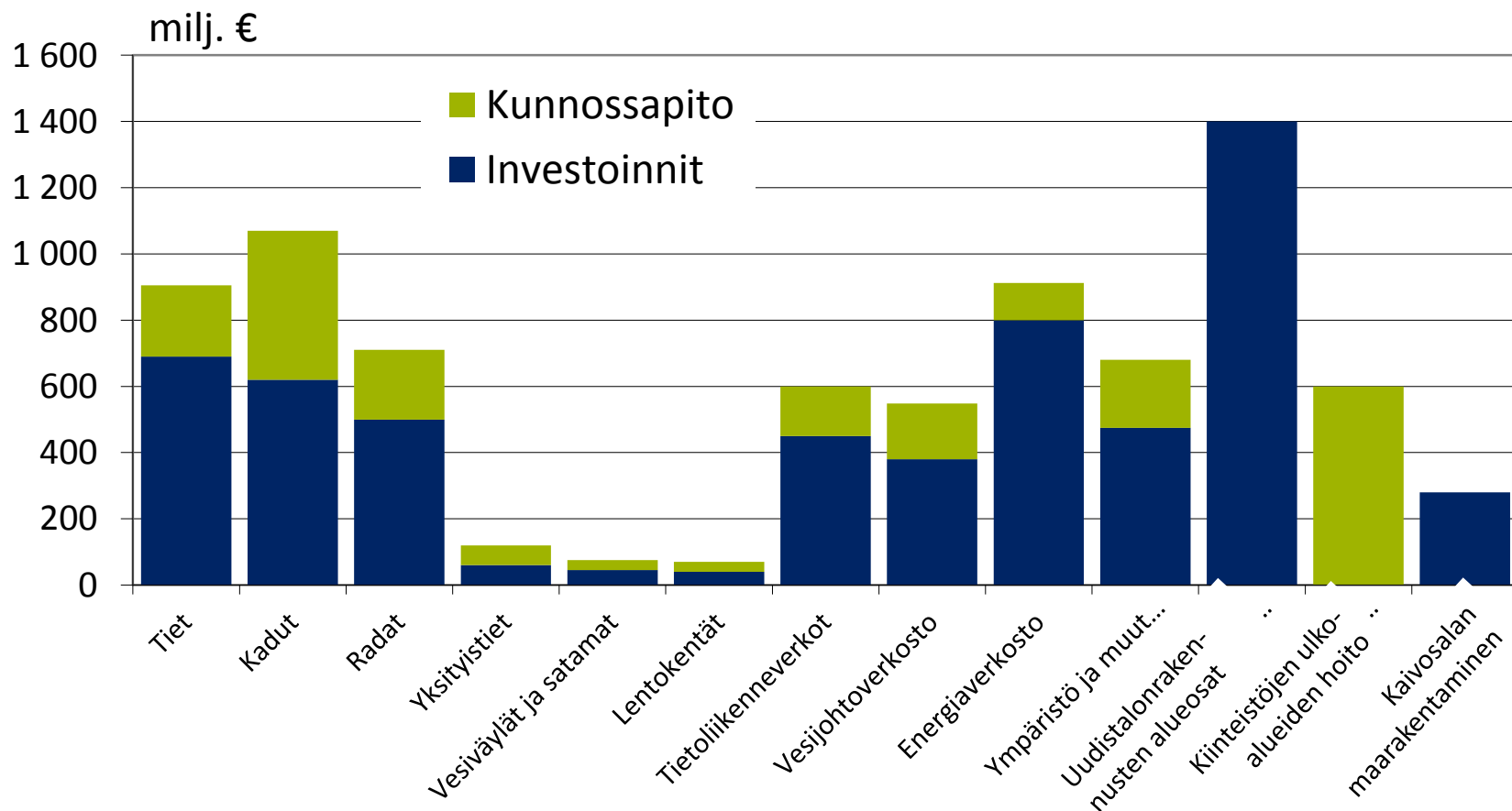
	LV milj. €	% toimialan työllisistä
Lemminkäinen	1500	4 %
YIT	1225	2 %
Skanska	1015	2 %
NCC	905	2 %
SRV	630	0,5 %

	LV milj. €	% toimialan työllisistä
Skanska	980	2 %
Veidekke	819	1 %
YIT	497	2 %
AF Gruppen	483	1 %
NCC	461	1 %

	LV milj. €	% toimialan työllisistä
Peab	3588	5 %
Skanska	3108	4 %
NCC	2918	4 %
SVEVIA	890	1 %
JM	847	1 %

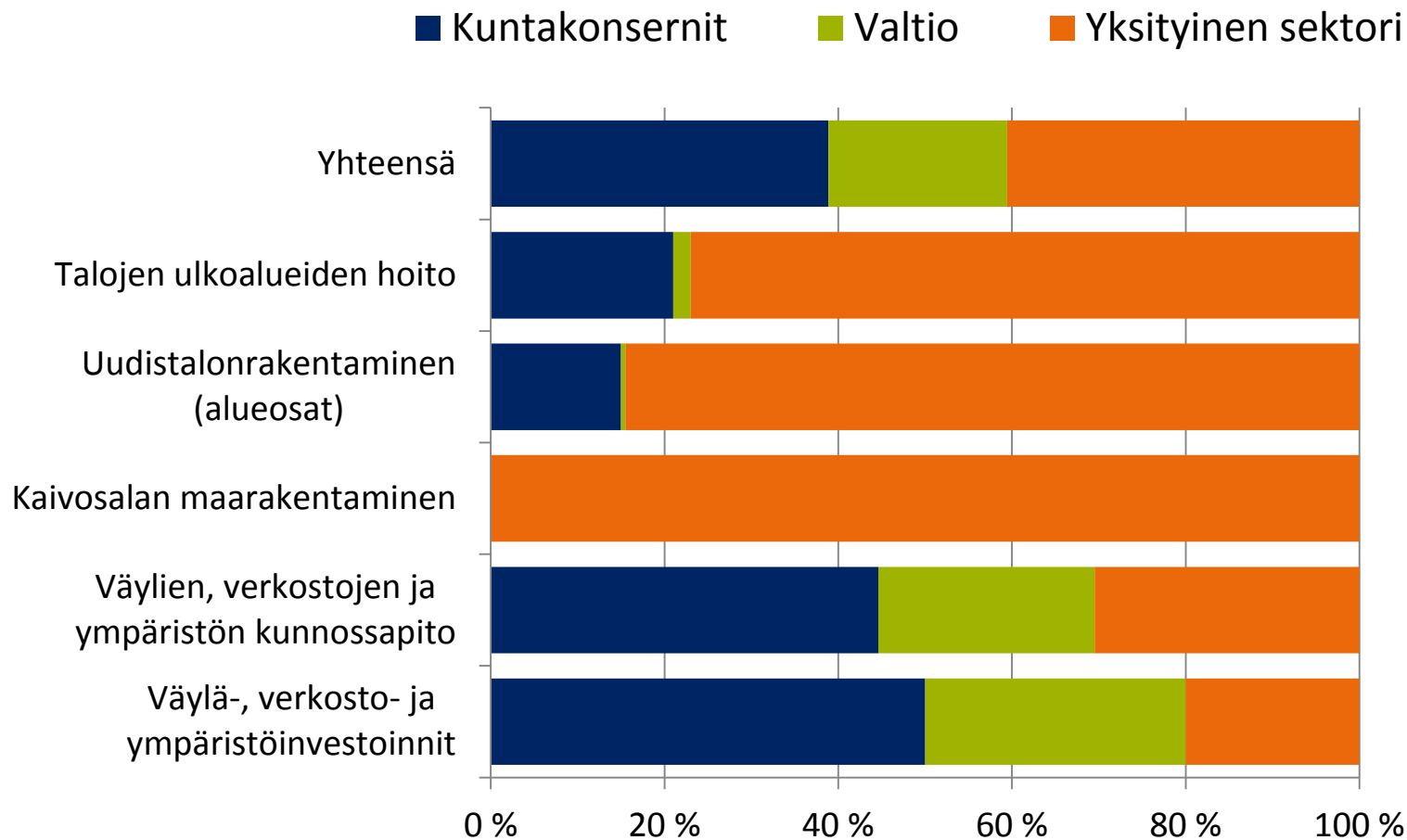
Lähde: VTT

Infrarakentamisen markkinat - lopputuotteiden arvo vuonna 2011 yhteensä 8.1 mrd. €



Lähde: VTT

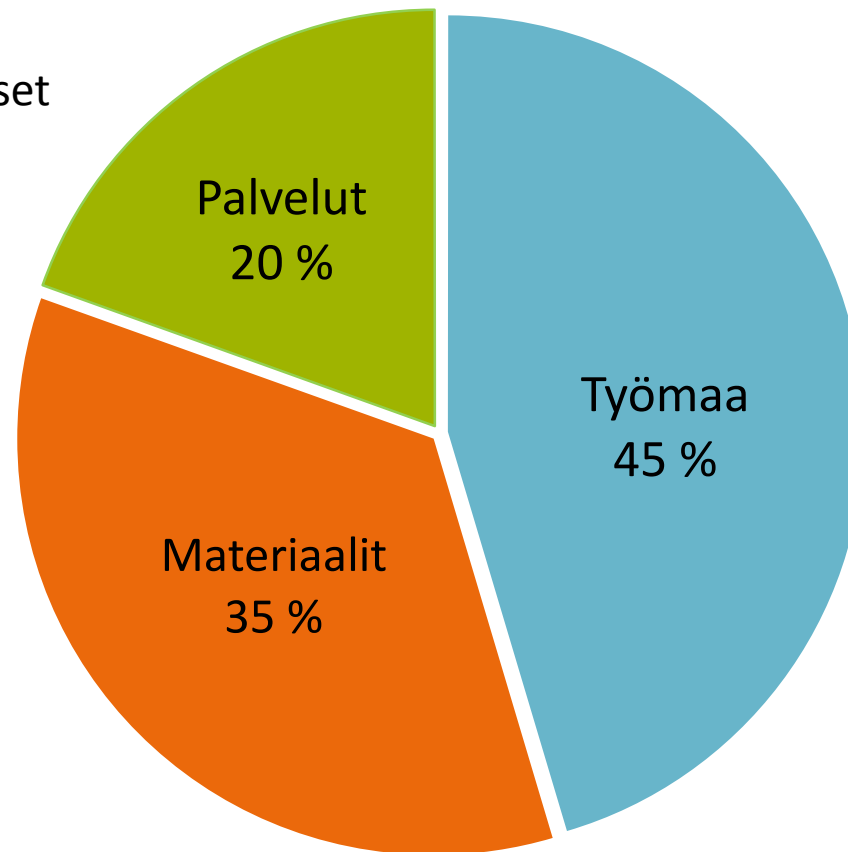
Infrarakentamisen asiakkaat 2011



Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Infrarakentamisen kustannusjakauma - polttoaineiden ja bitumin osuus 20 %

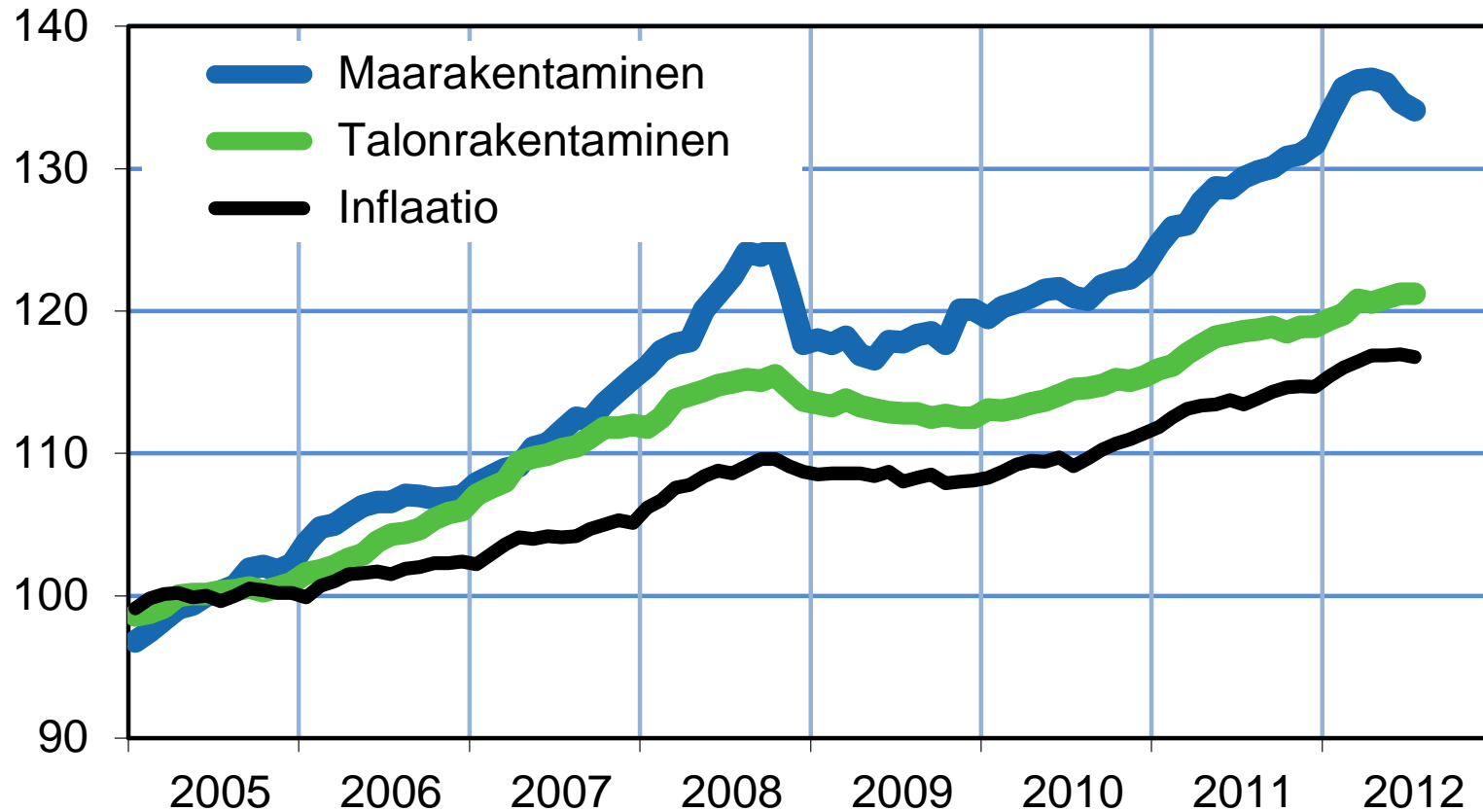
- Kuljetukset
- Huollot ja korjaukset
- Suunnittelu



- Työvoima
- Oma kalusto ja ostetut konepalvelut
- Työmaan yhteiskustannukset

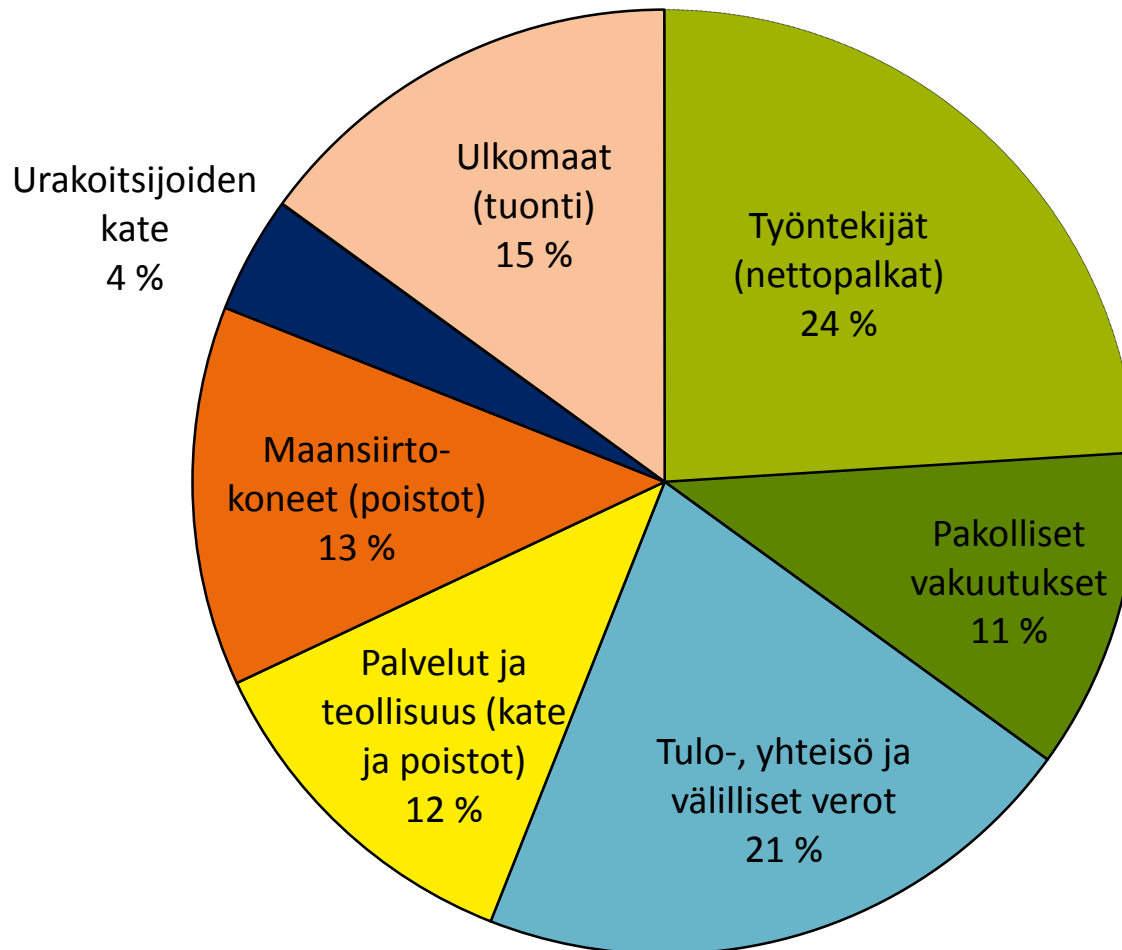
Lähde: Tilastokeskus, VTT

Rakentamisen kustannuskehitys



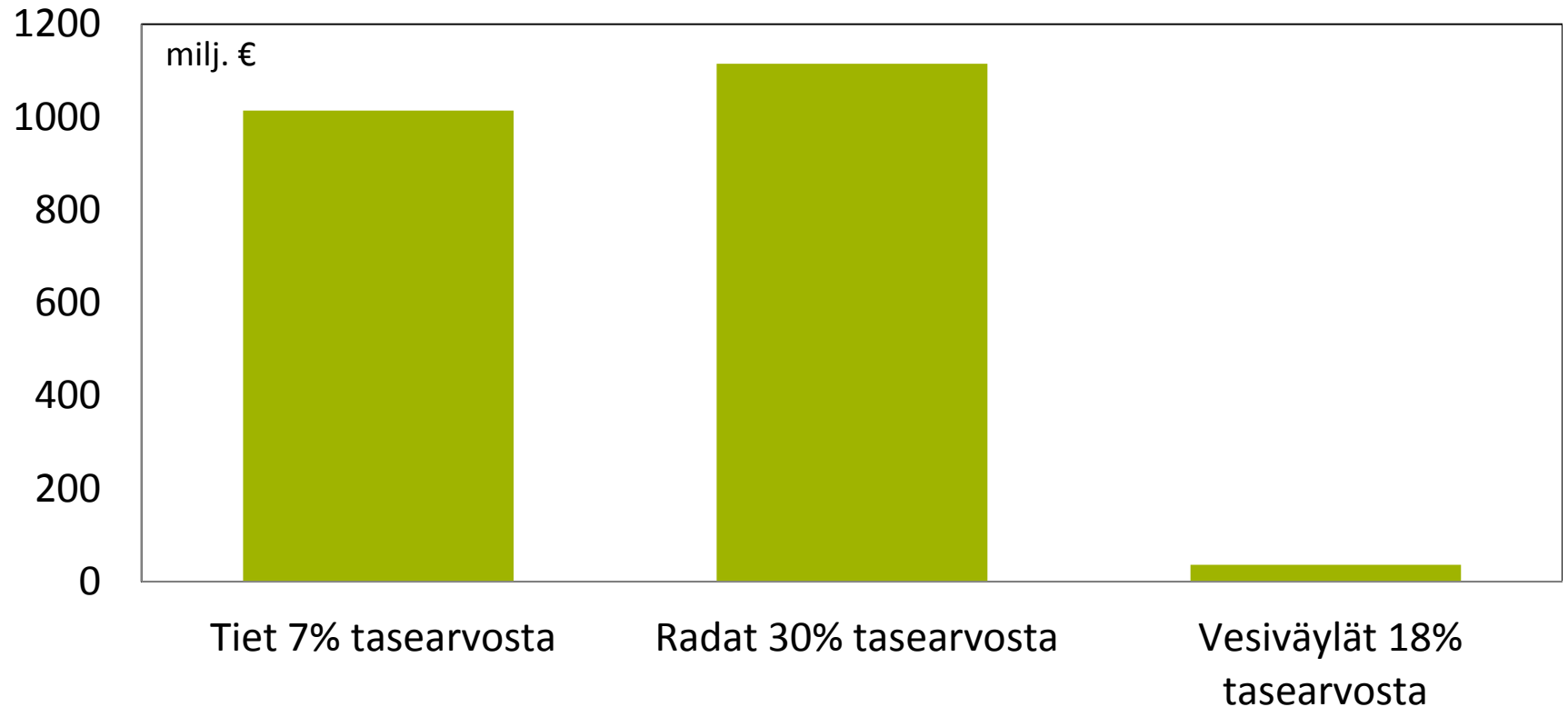
Lähde: Tilastokeskus

Infrarakentamiseen sijoitettu euro jakaantuu tuloiksi



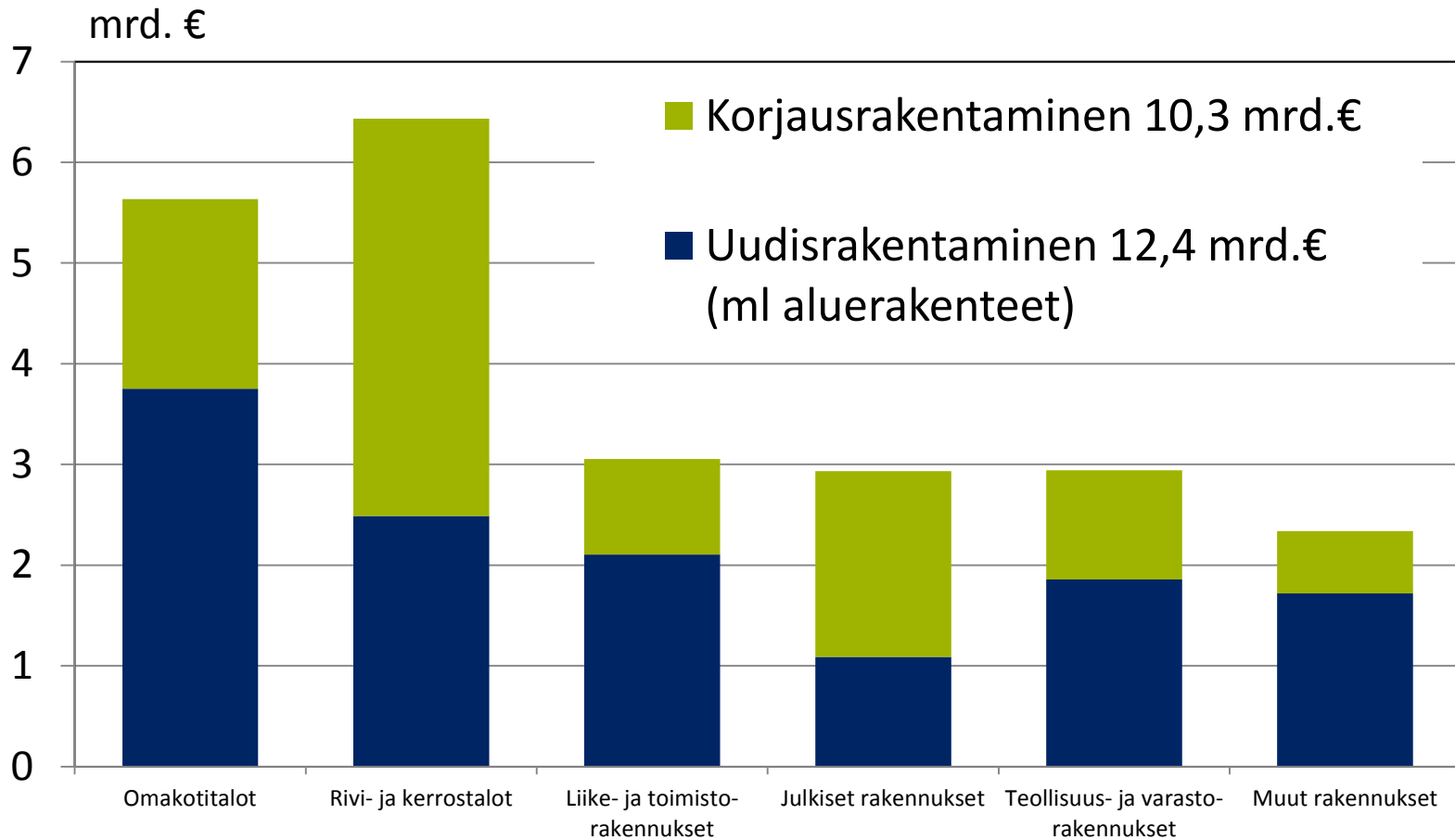
Lähde: VTT

Valtion väyläomaisuuden korjausvelka yhteensä 2 mrd. €



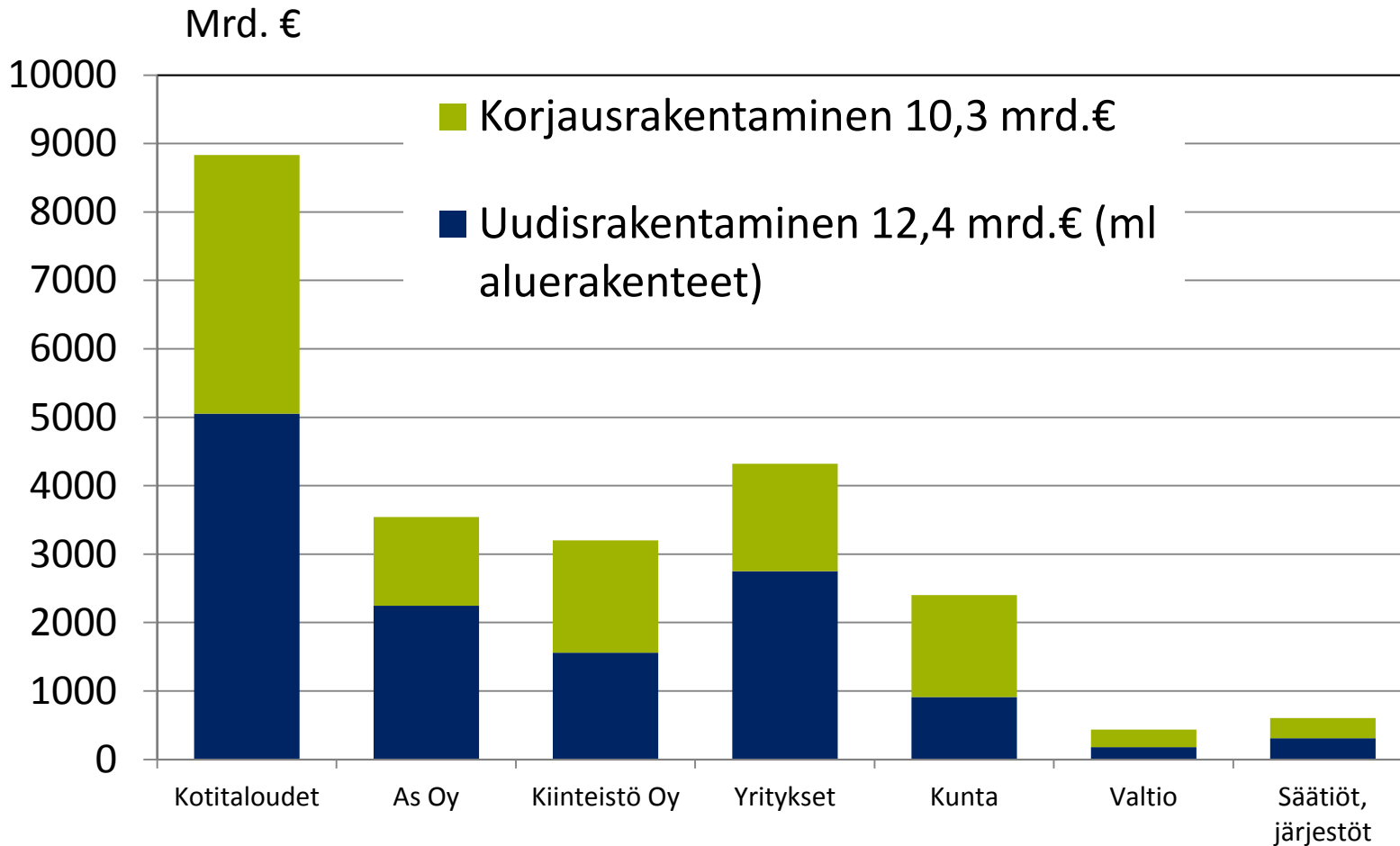
Lähde: Liikennevirasto

Talonrakentamisen markkinat – lopputuotteiden arvo vuonna 2011 yhteensä 23 mrd. €



Lähde: Tilastokeskus ja VTT

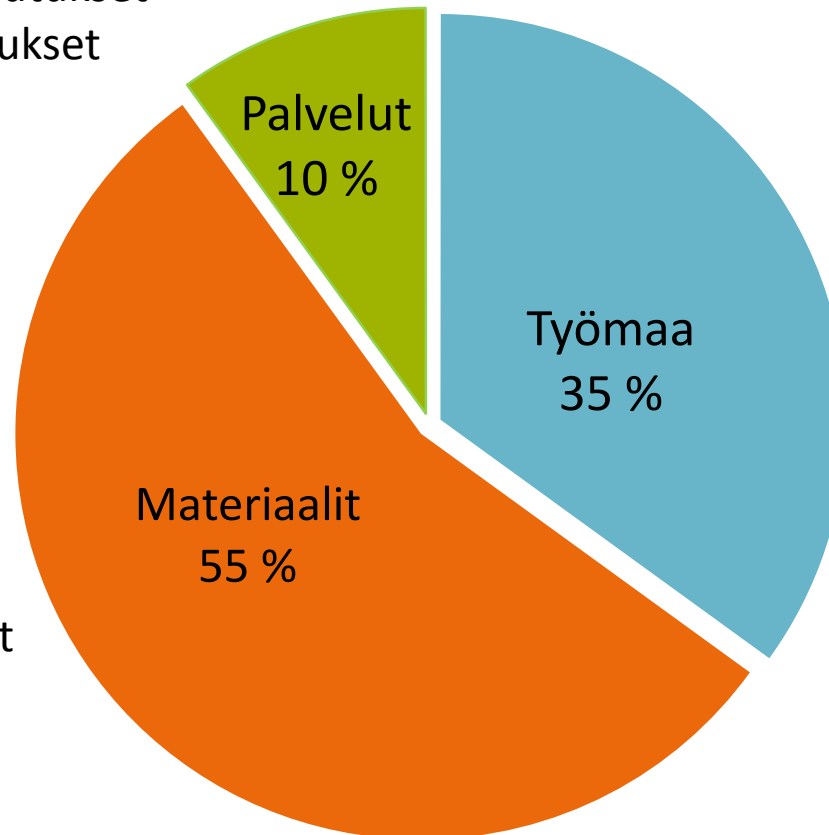
Talonrakentamisen asiakkaat 2011



Lähde: Tilastokeskus ja VTT

Talonrakentamisen kustannusjakauma

- Rahoitus ja vakuutukset
- Kauppa ja kuljetukset
- Suunnittelu



- Työvoima
- Kalusto, telineet ja koneet
- Työmaan yhteiskustannukset

- Kotimaiset rakennustuotteet
- Tuontituotteet

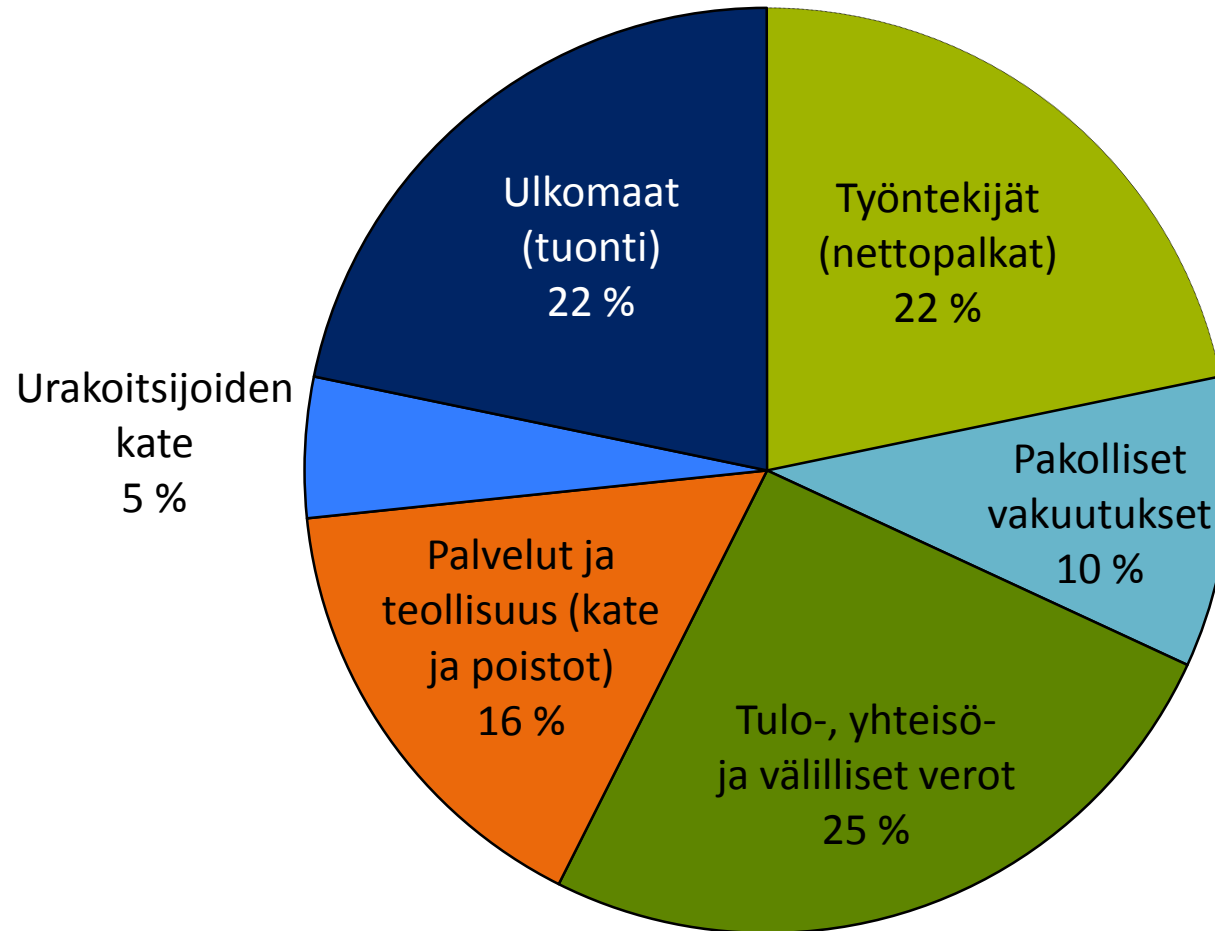
Lähde: Tilastokeskus, VTT

Miljoonan euron sijoitus talonrakentamiseen työllistää

	uudis	korjaus
• työmaalla	7	8
• teollisuudessa	6	5
• palvelualoilla	3	3
Yhteensä	16 htv	16 htv

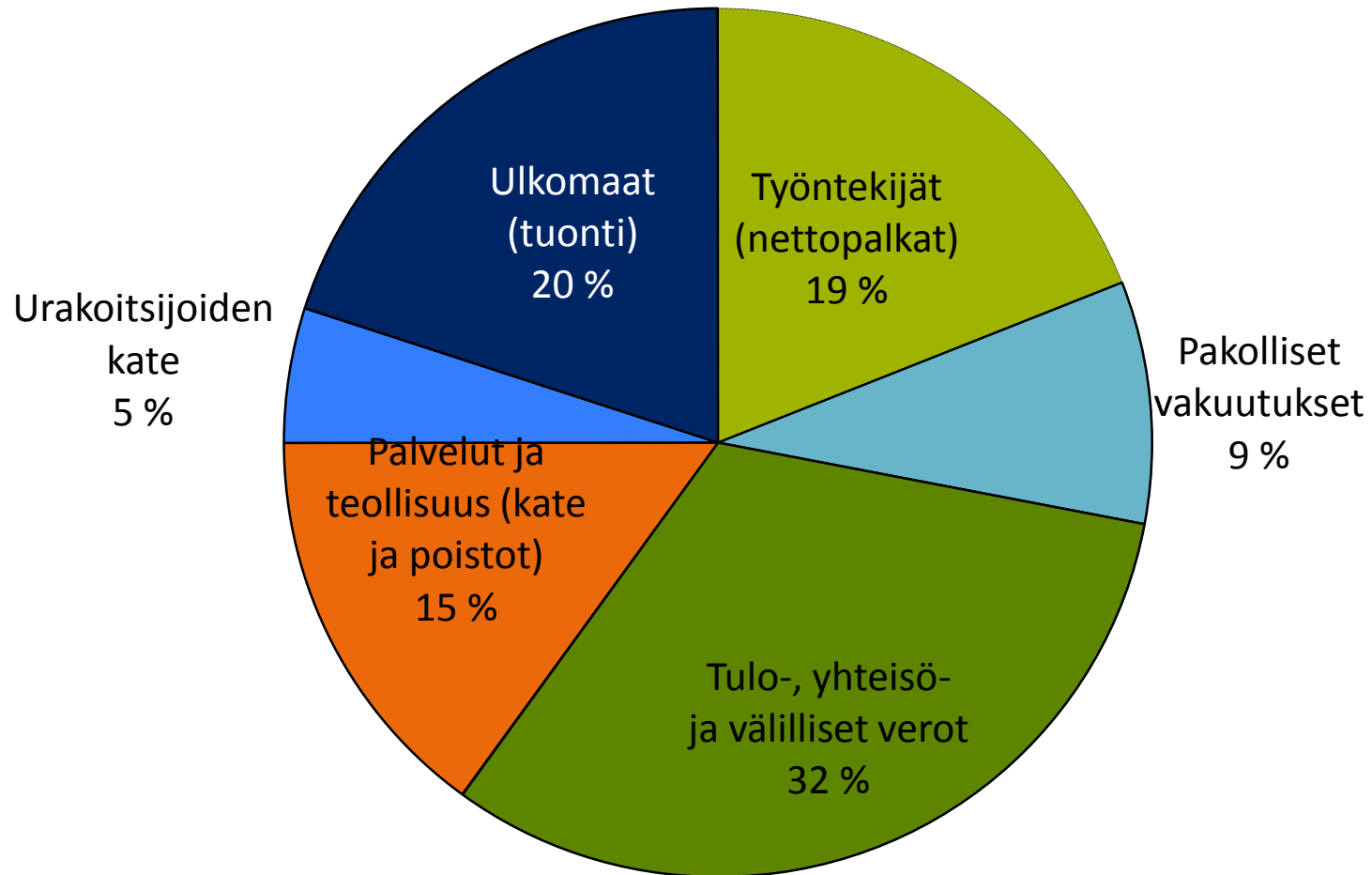
Lähde: VTT

Talonrakentamiseen sijoitettu euro jakaantuu tuloiksi



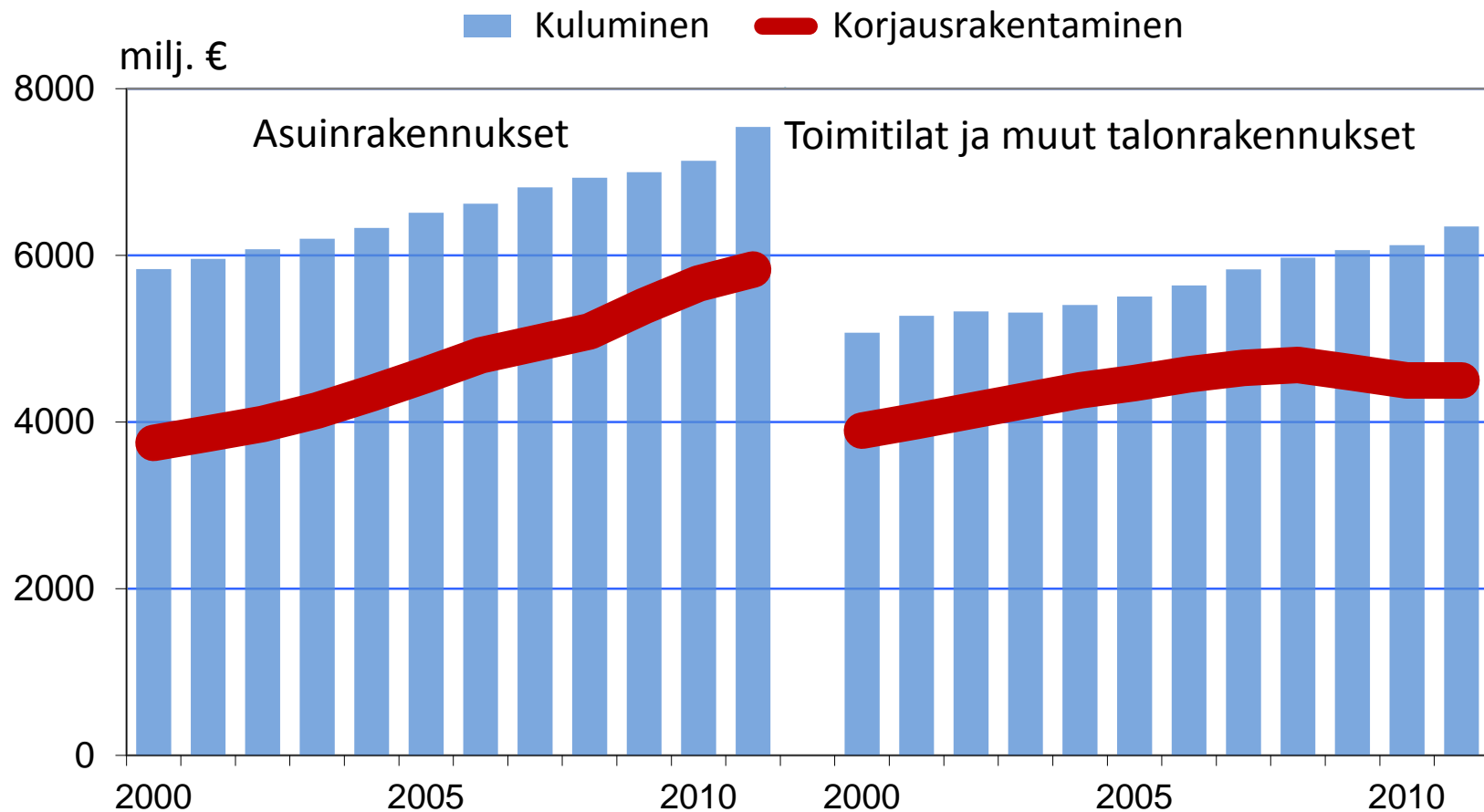
Lähde: VTT

Kerrostalorakentamiseen sijoitettu euro jakaantuu tuloiksi



Lähde: VTT

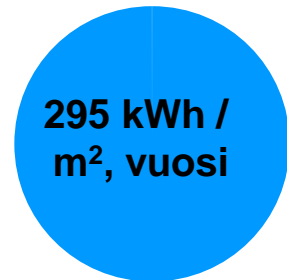
Tarpeeseen nähden riittämätön kunnossapito kasvattaa korjausvelkaa



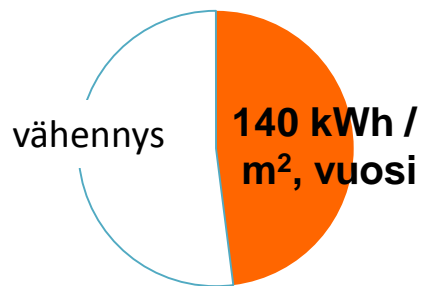
Lähde: Tilastokeskus, VTT

Vanhoissa asuinkerrostoaloissa on energiansäästöpotentiaalia

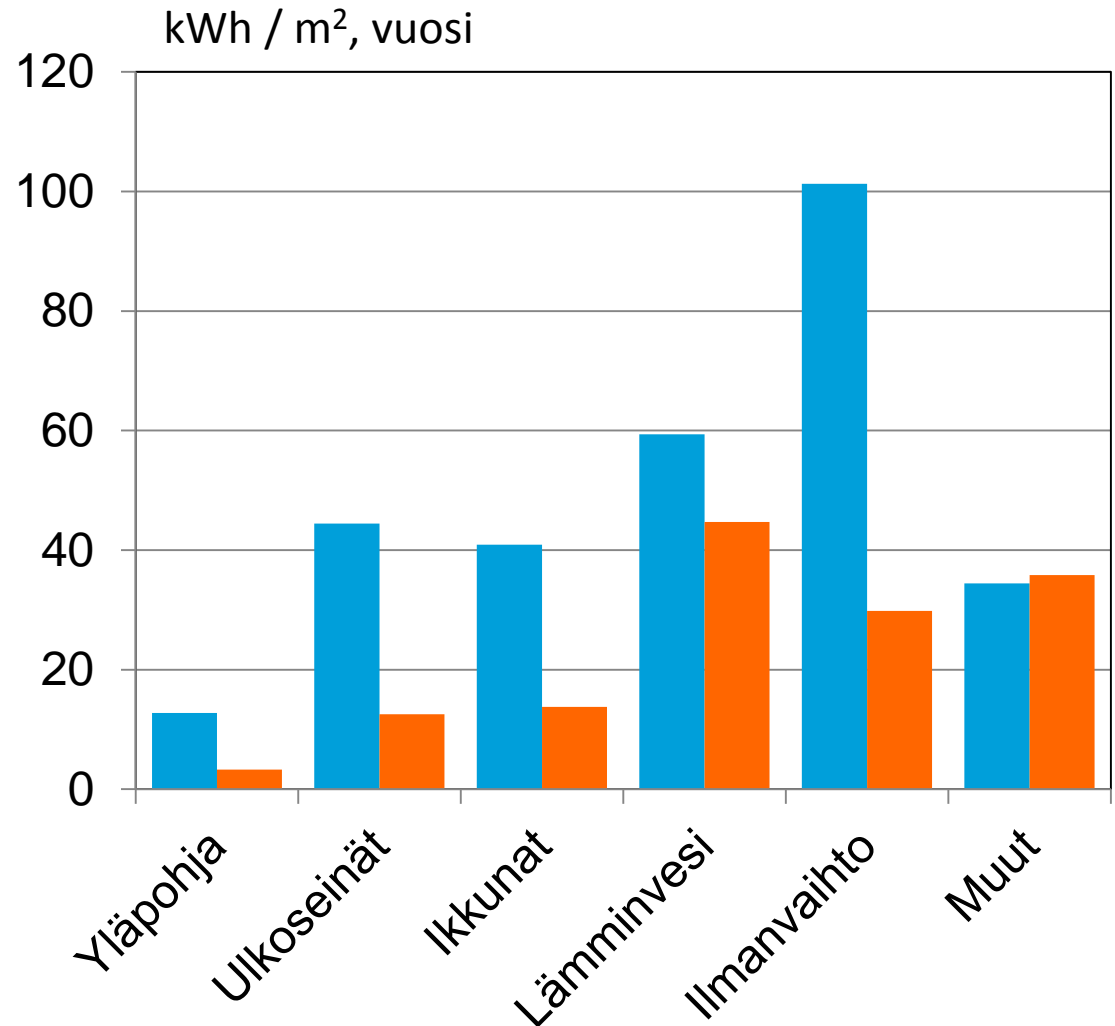
■ 60-70 vaihteen kerrostalo



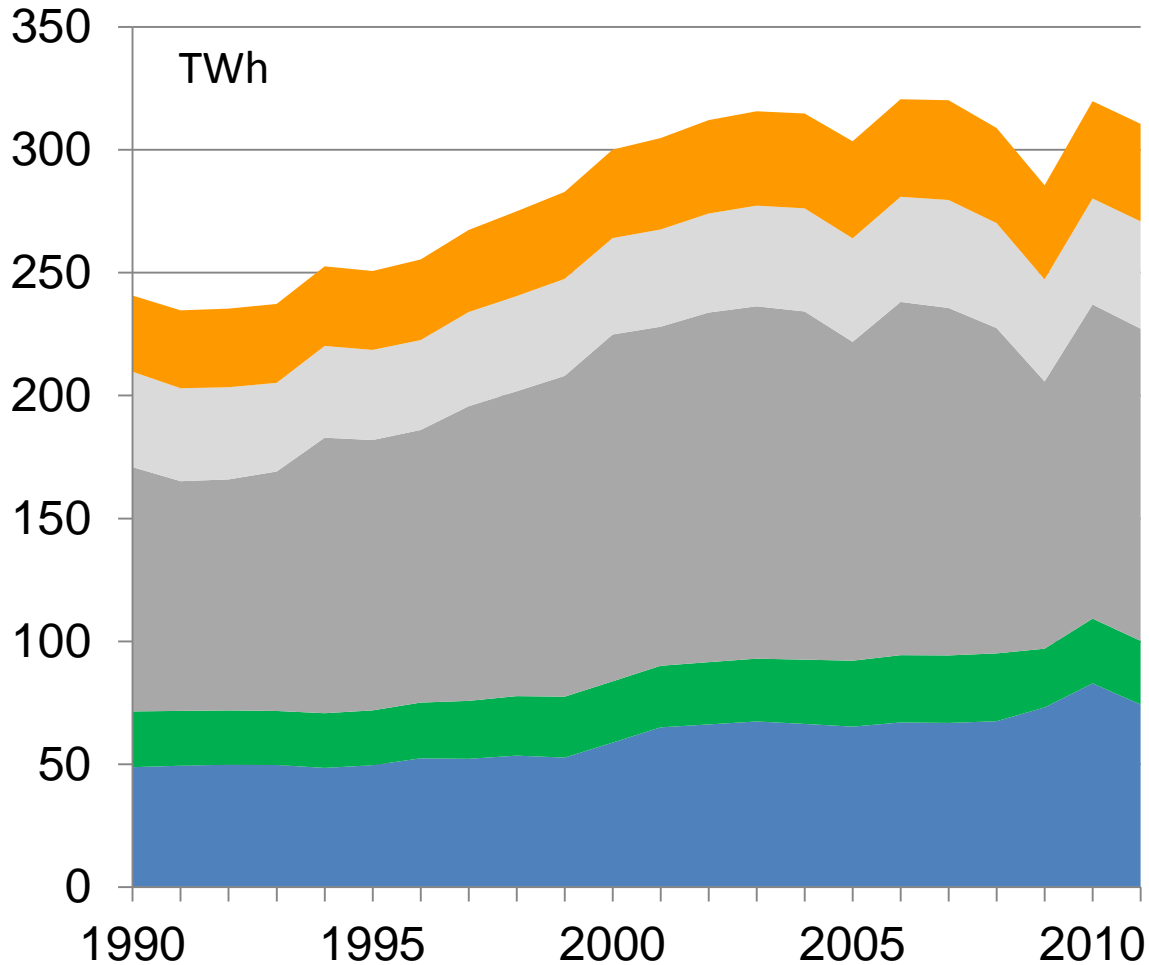
■ 2012 matala-energia kerrostalo



Lähde: VTT



Energian loppukäyttö



Lähde: Tilastokeskus

■ Muut

■ Liikenne pl maa-ainekuljetukset

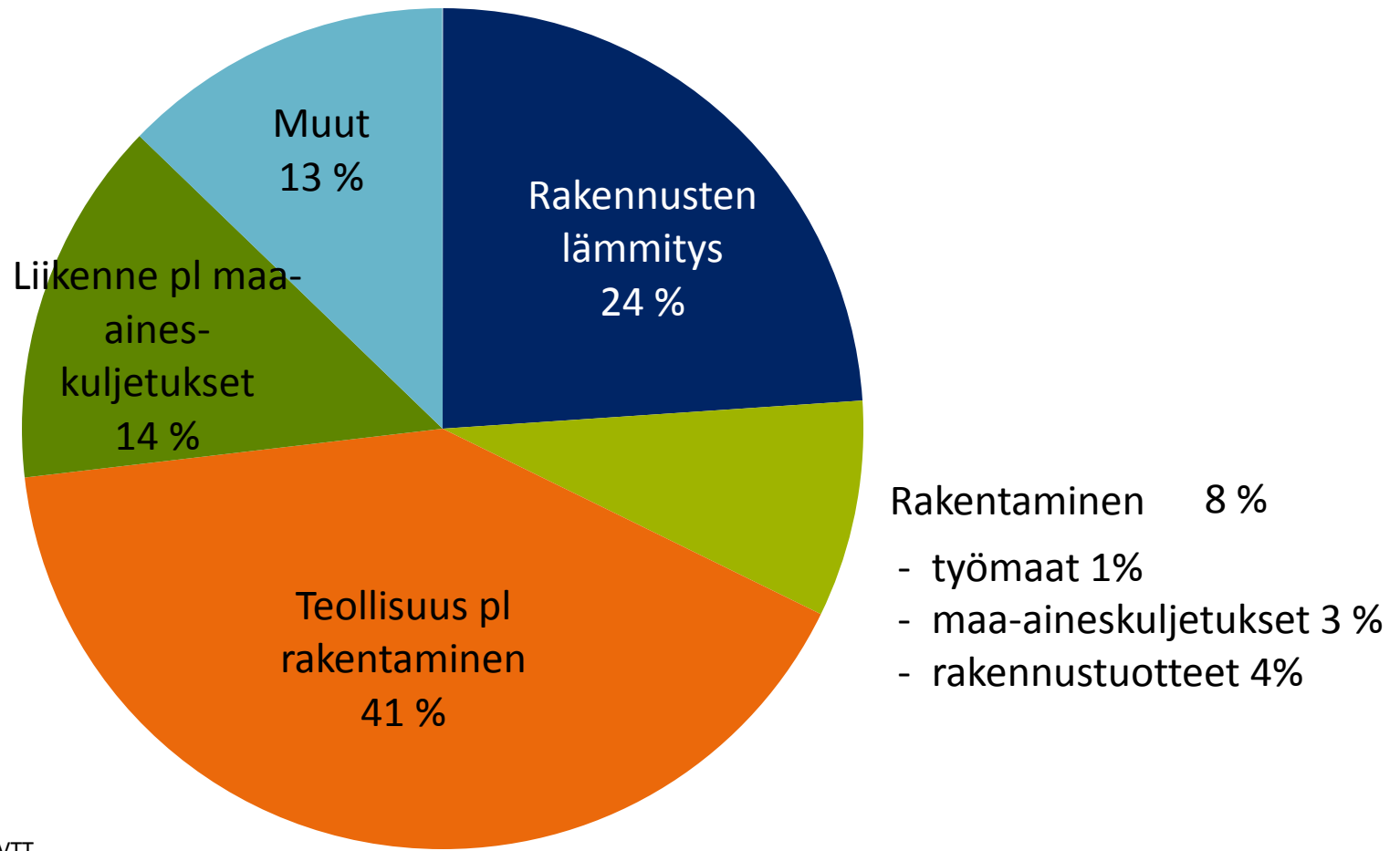
■ Teollisuus pl rakentaminen

■ Rakentaminen

- rakennustuotteiden valmistus
- maa-aineisten kuljetus
- rakennustyömaat

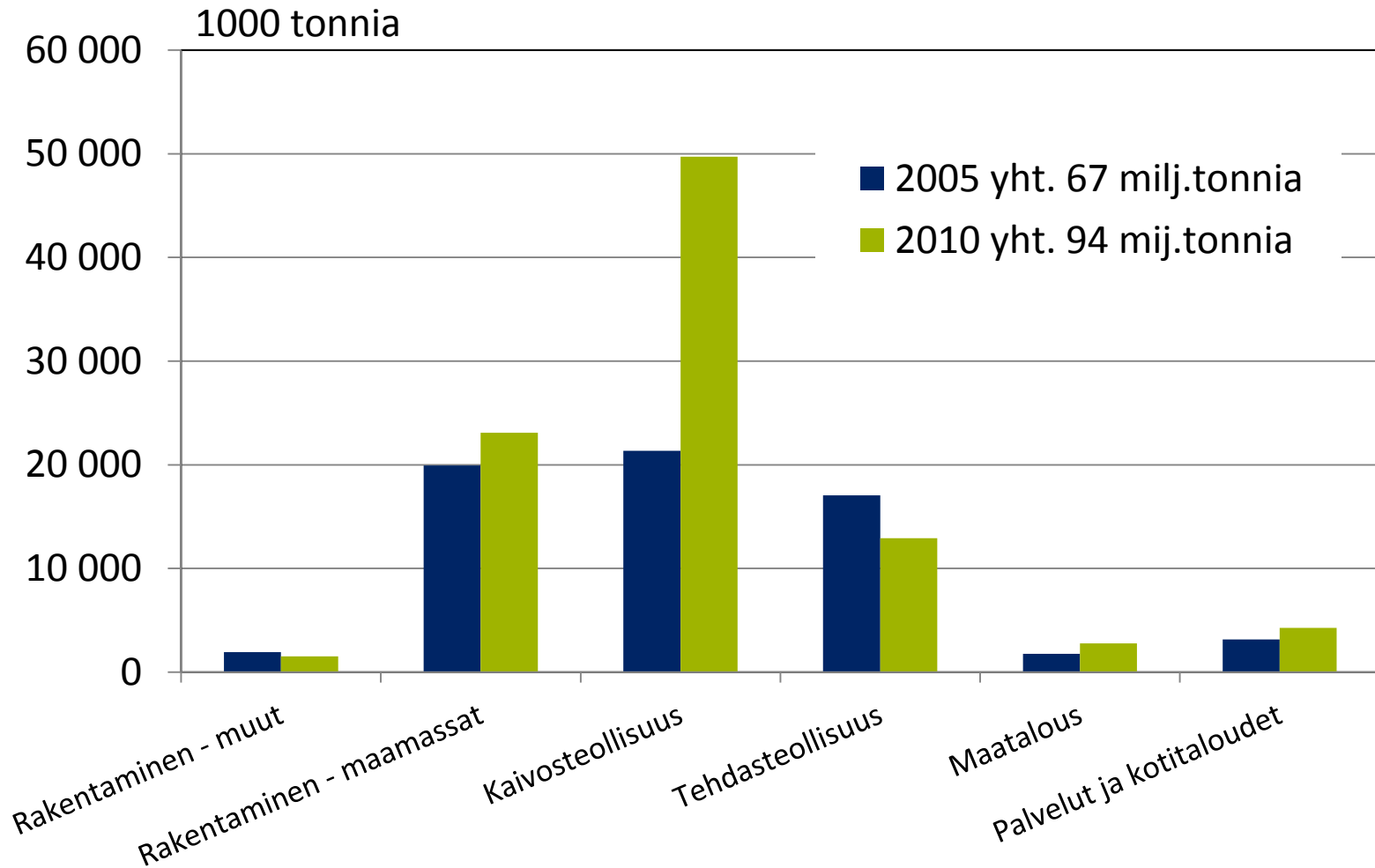
■ Asuin- ja palvelurakennusten lämmitys

Energian loppukäyttökohteet 2011



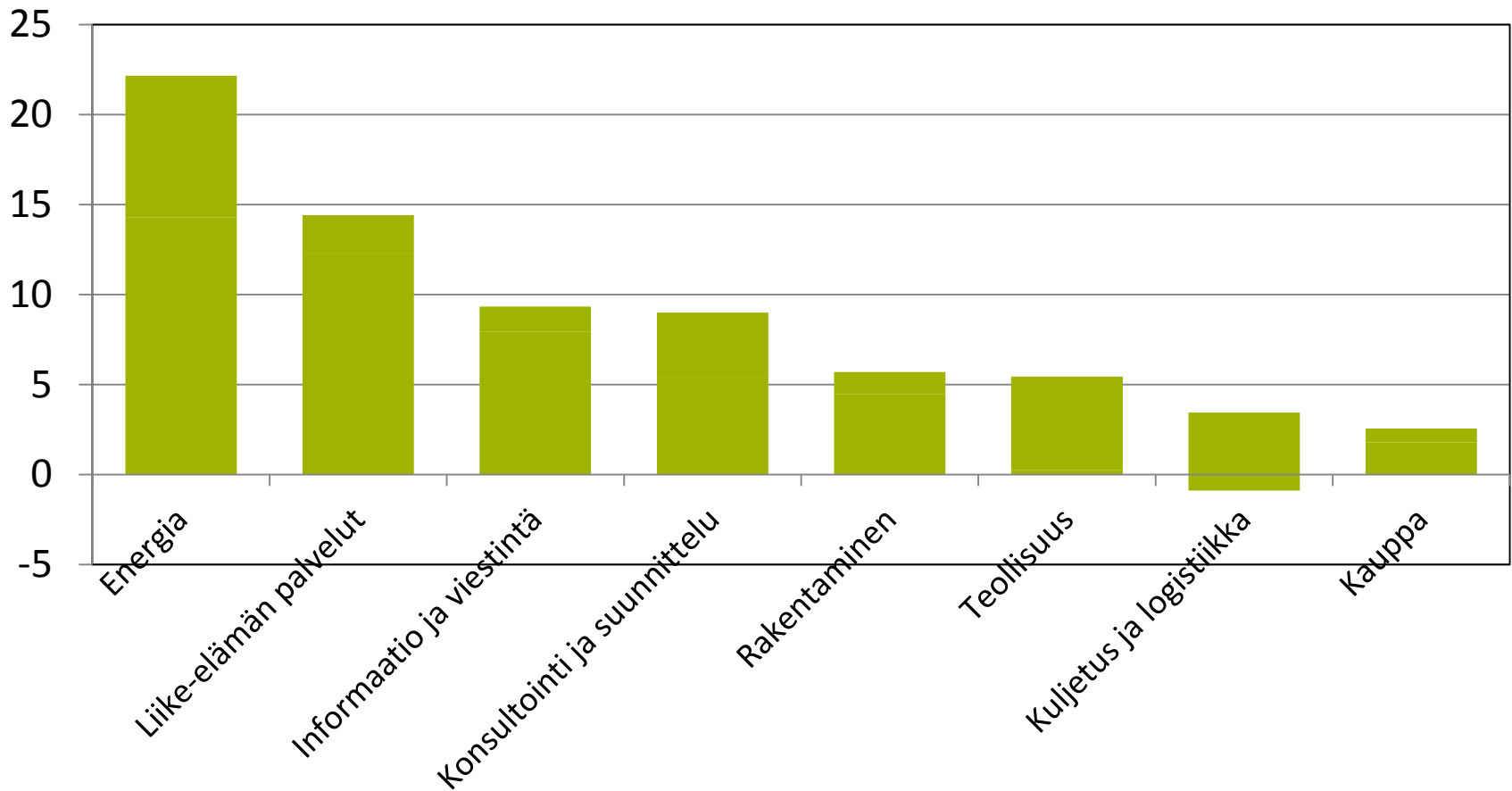
Lähde: Tilastokeskus, VTT

Ylijäämämateriaalit



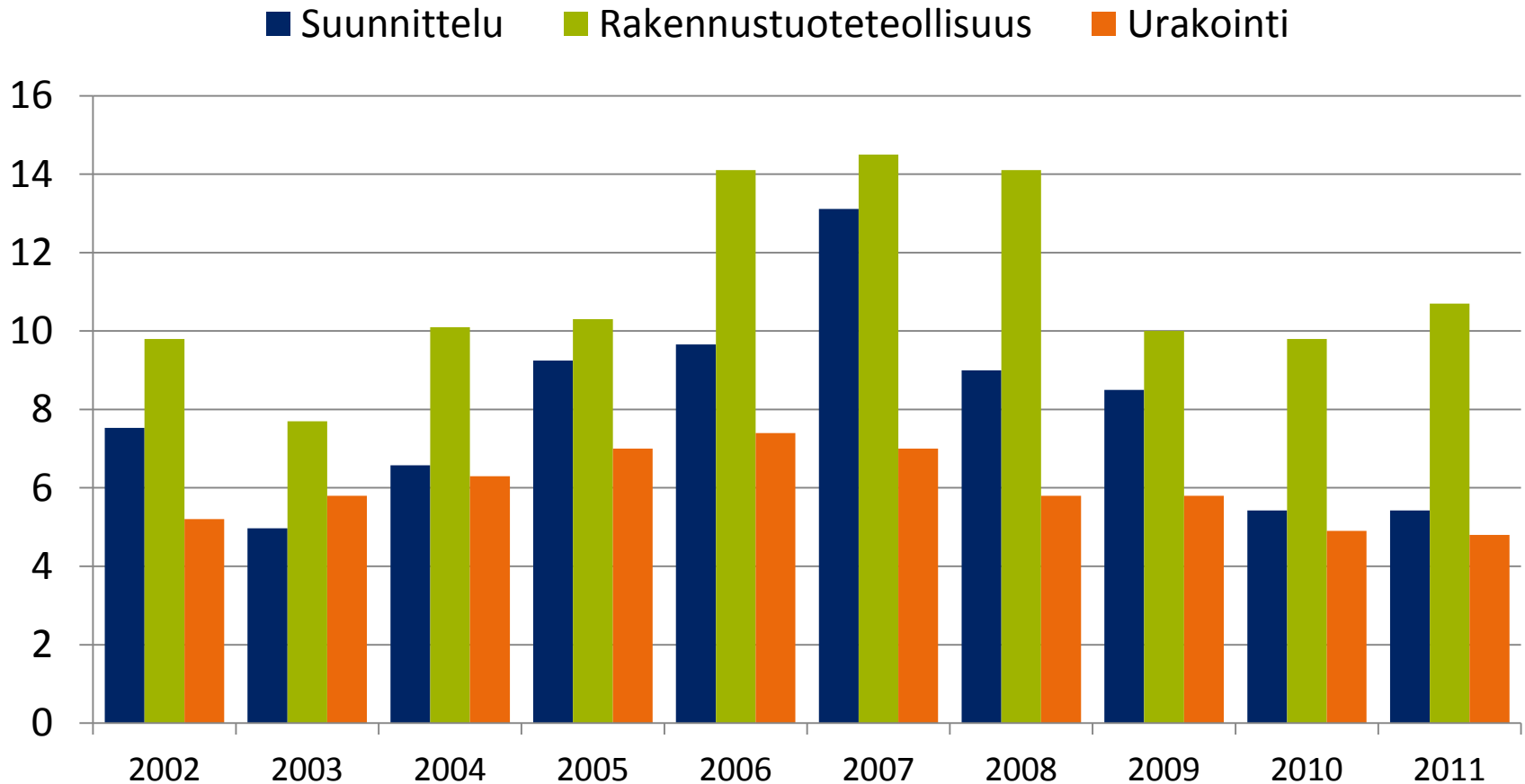
Lähde: Tilastokeskus

Toimialojen kannattavuus viime vuosina (tulos ennen veroja %)



Lähde: Tilastokeskus

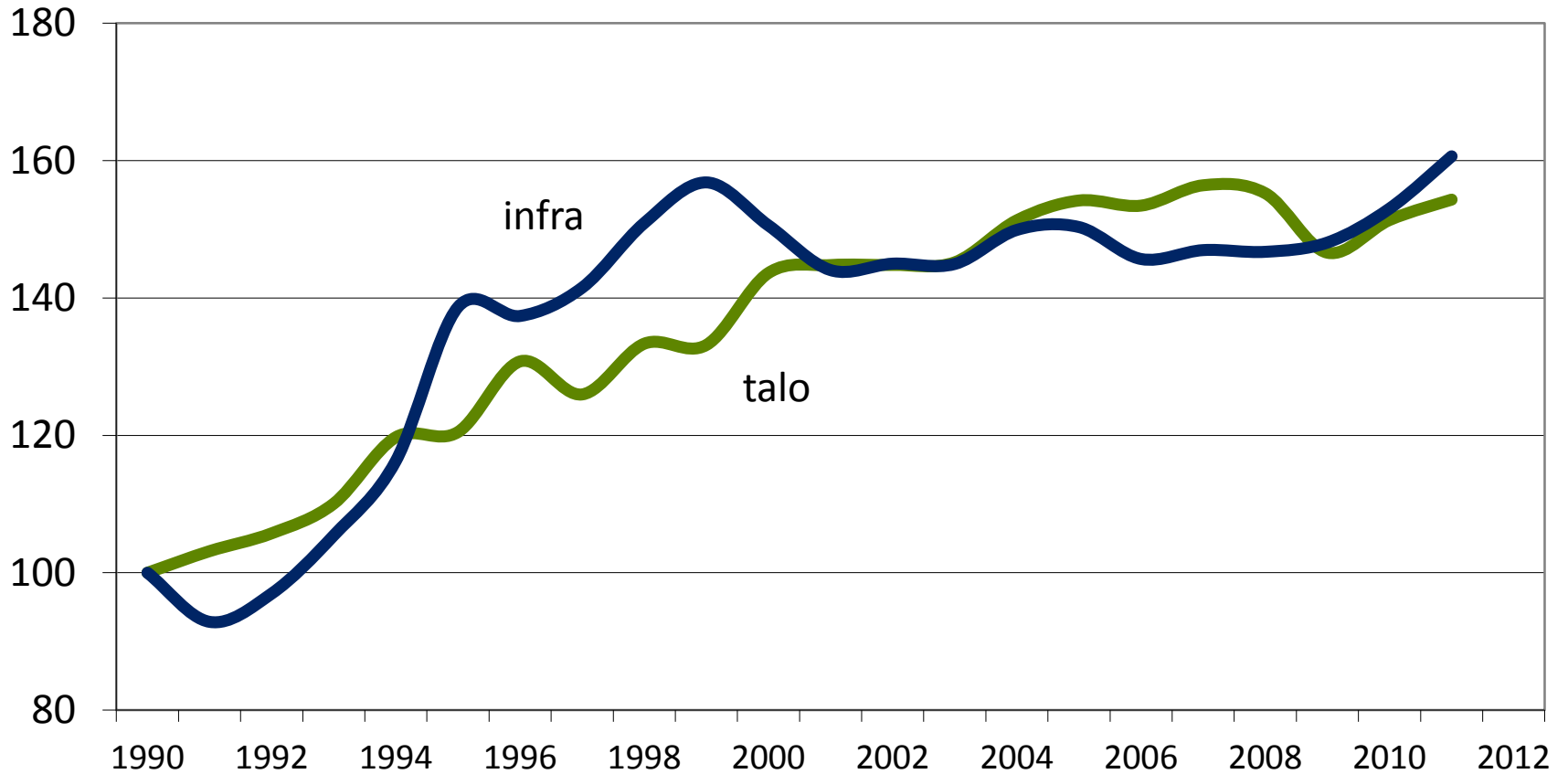
Toimialojen kannattavuus viime vuosina (tulos ennen veroja %)



Lähde: Rakennusteollisuus, Tilastokeskus

Rakentamisen tuottavuus

(tuotanto / työtunnit, 1990=100)



Lähde: Tilastokeskus

Maanrakennuskoneilla, mittaustekniikalla, tietotekniikan sovelluksilla ja töiden uudelleen organisoinnilla tehoa infrarakentamiseen (1995-2005)



Organisoinnin muutoksella

- + 20 % lisää työn tuottavuutta kadunrakentamiseen
- + 50 % lisää työn tuottavuutta teiden talvihoitoon



Siirrettävyydellä tehokasta työaikaa

- kiinteä laitos: asennusaika 4-5 päivää
- siirrettävä laitos: asennusaika 2-3 tuntia



Kone- ja laiteteknologialla

- polttoaineen kulutus väheni 30 – 50 % / pora-m
- työnsaavutus kasvoi +40 % / aikayksikkö

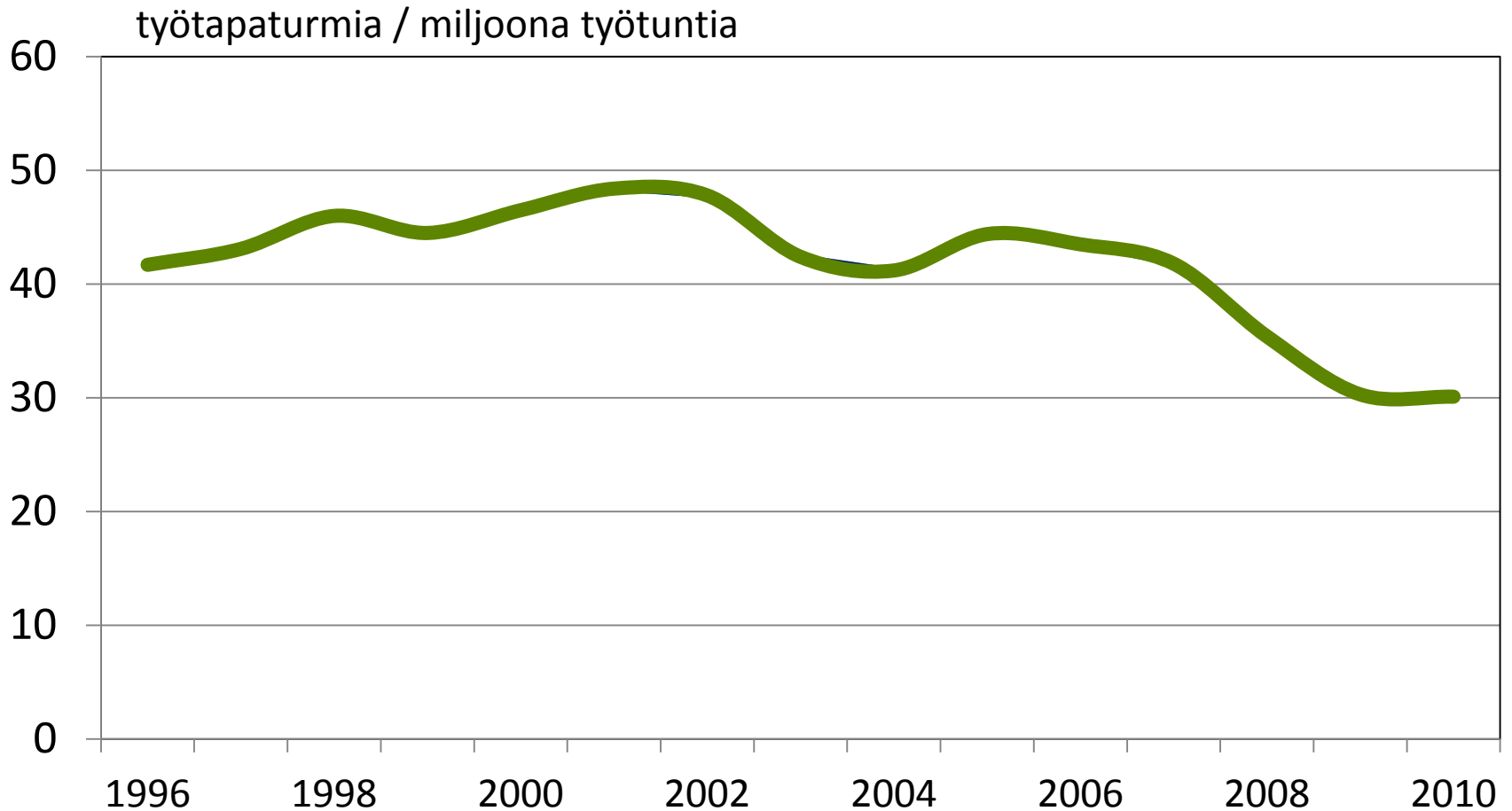


Sopivan kokoisilla koneilla

- + 50 % lisää tuottavuutta piharakentamiseen
- + 45 % lumenpoistoon
- + 50 % liukkauden torjuntaan

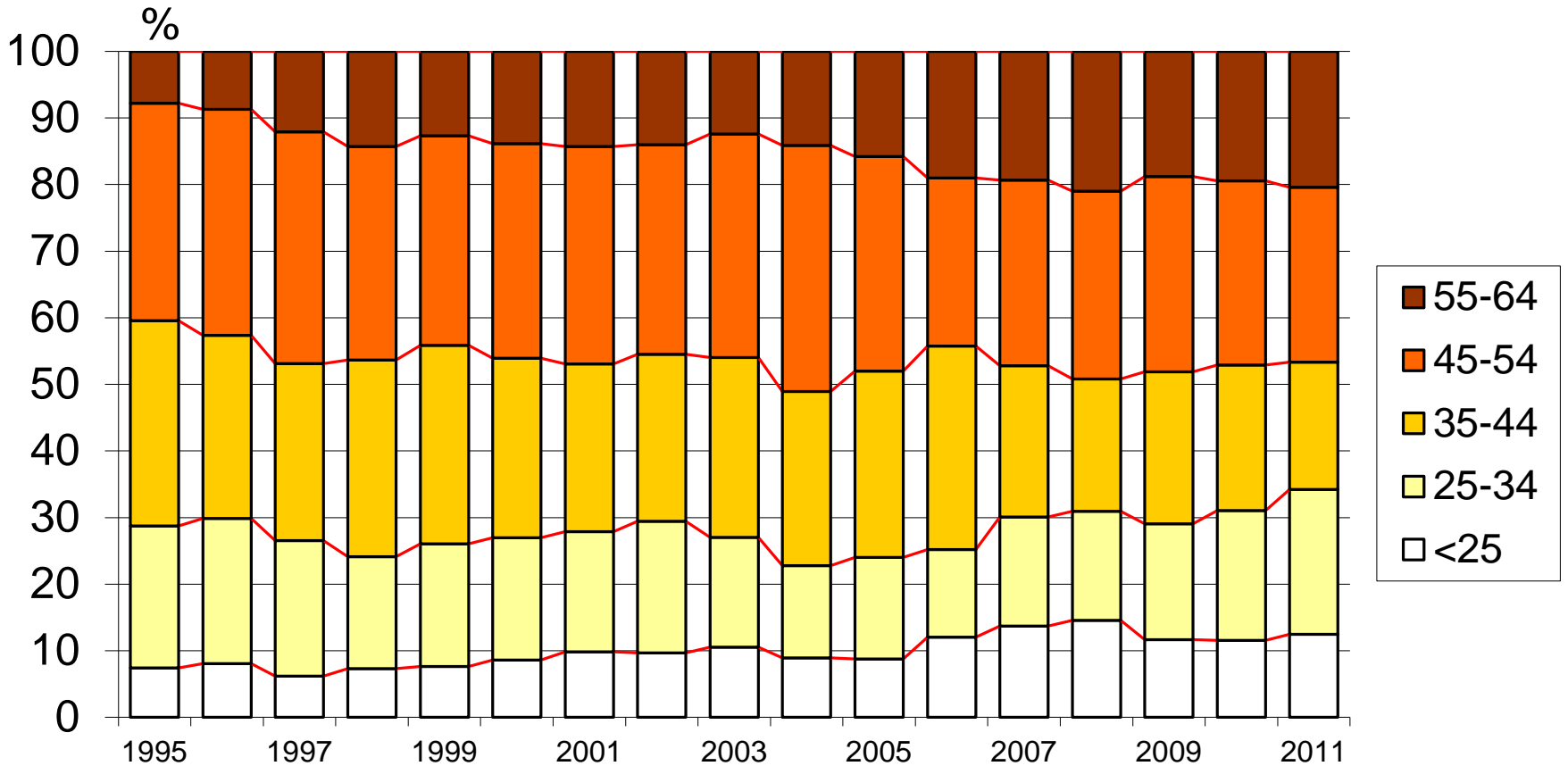
Lähde: VTT

Rakennusalan työtaturmat



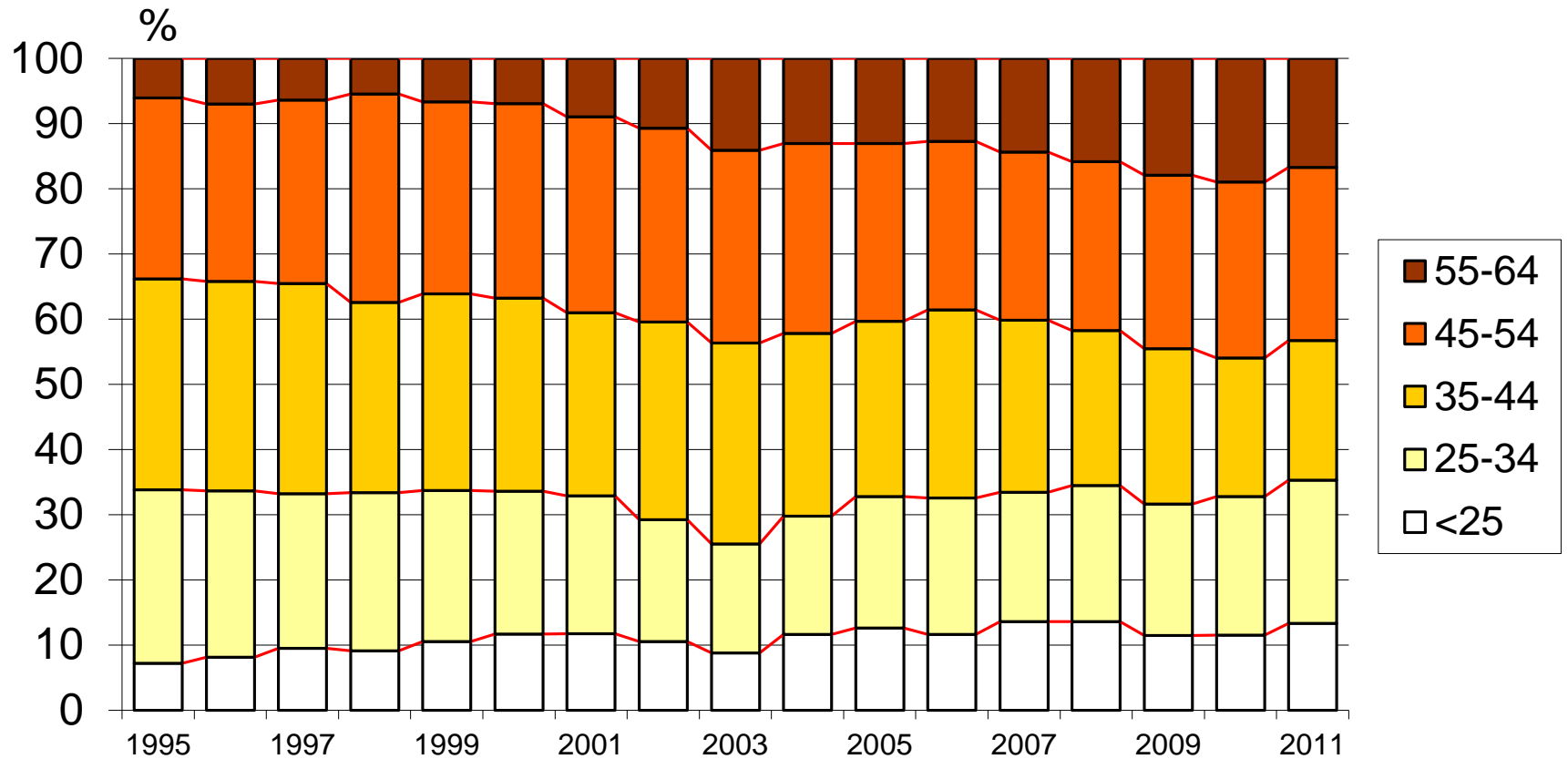
Lähde: Tilastokeskus

Infra-alan työntekijöiden ikäjakauma



Lähde:Tilastokeskus

Talonrakennusalan työntekijöiden ikäjakauma



Lähde: Tilastokeskus