



Ülevaade ja valmisolek liginullenergiamajade tulekuks

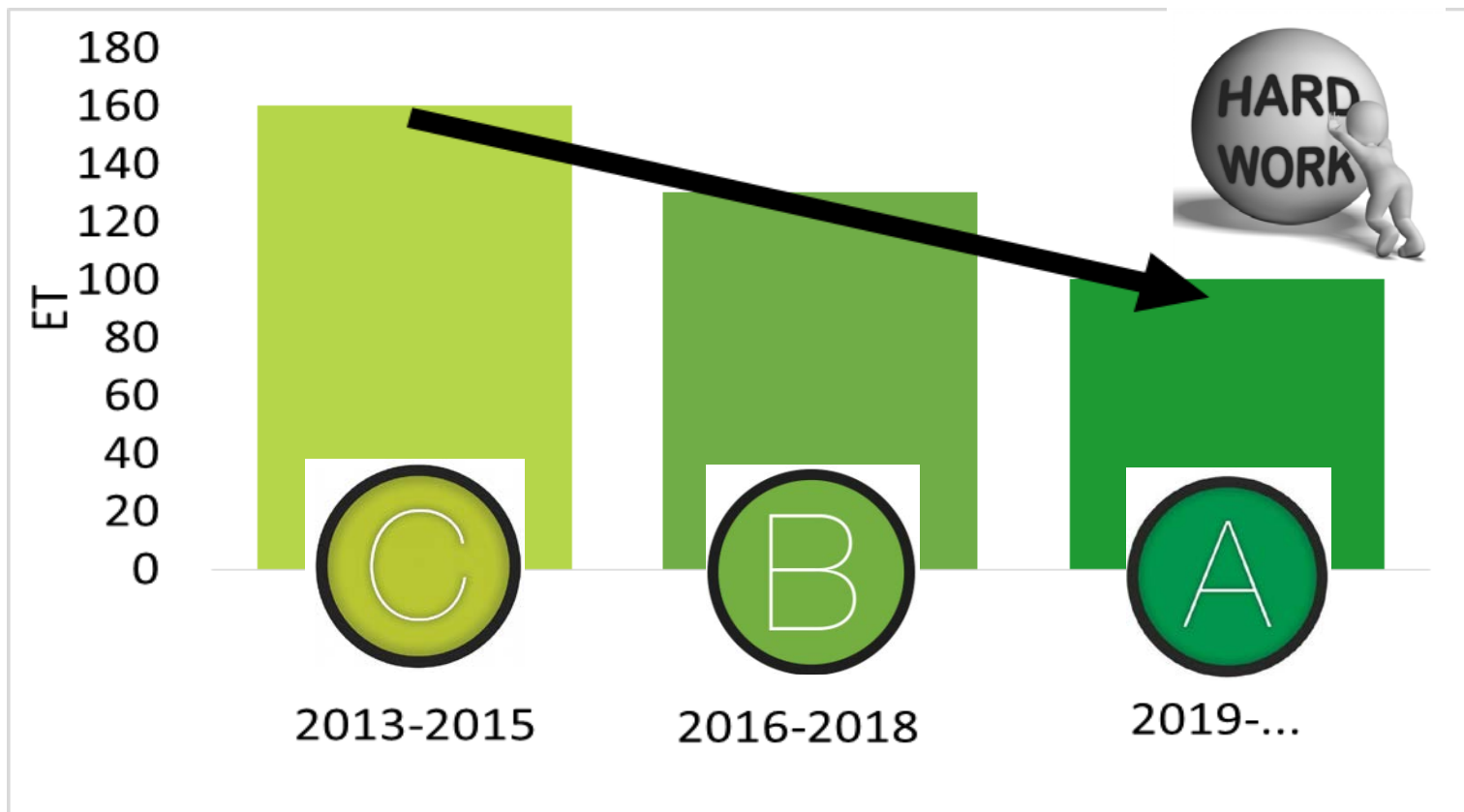
PhD Mikk Maivel

Energiatõhususe projektijuht

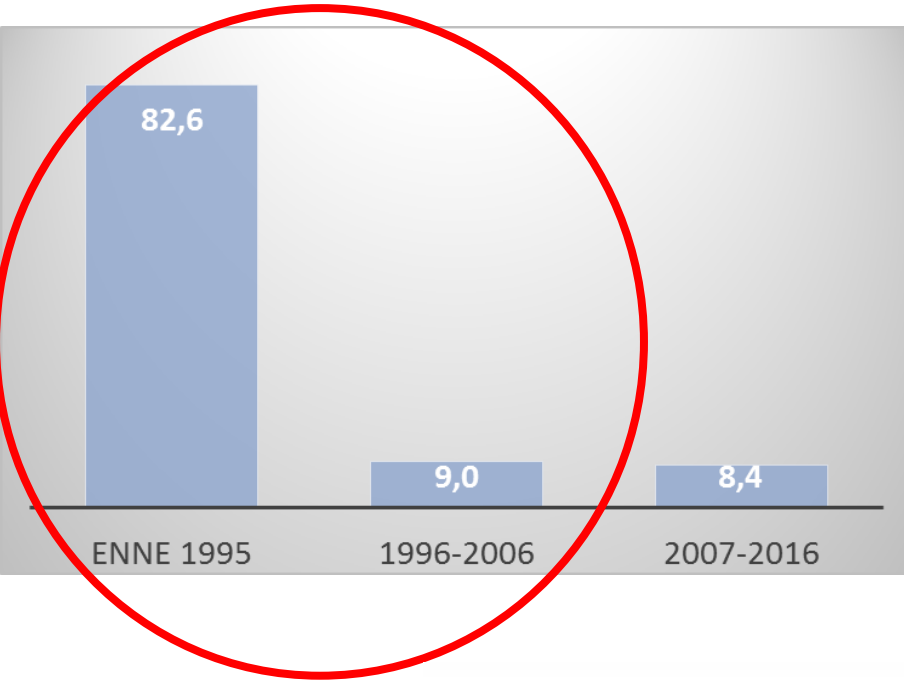


nZEB – 01.01.2019

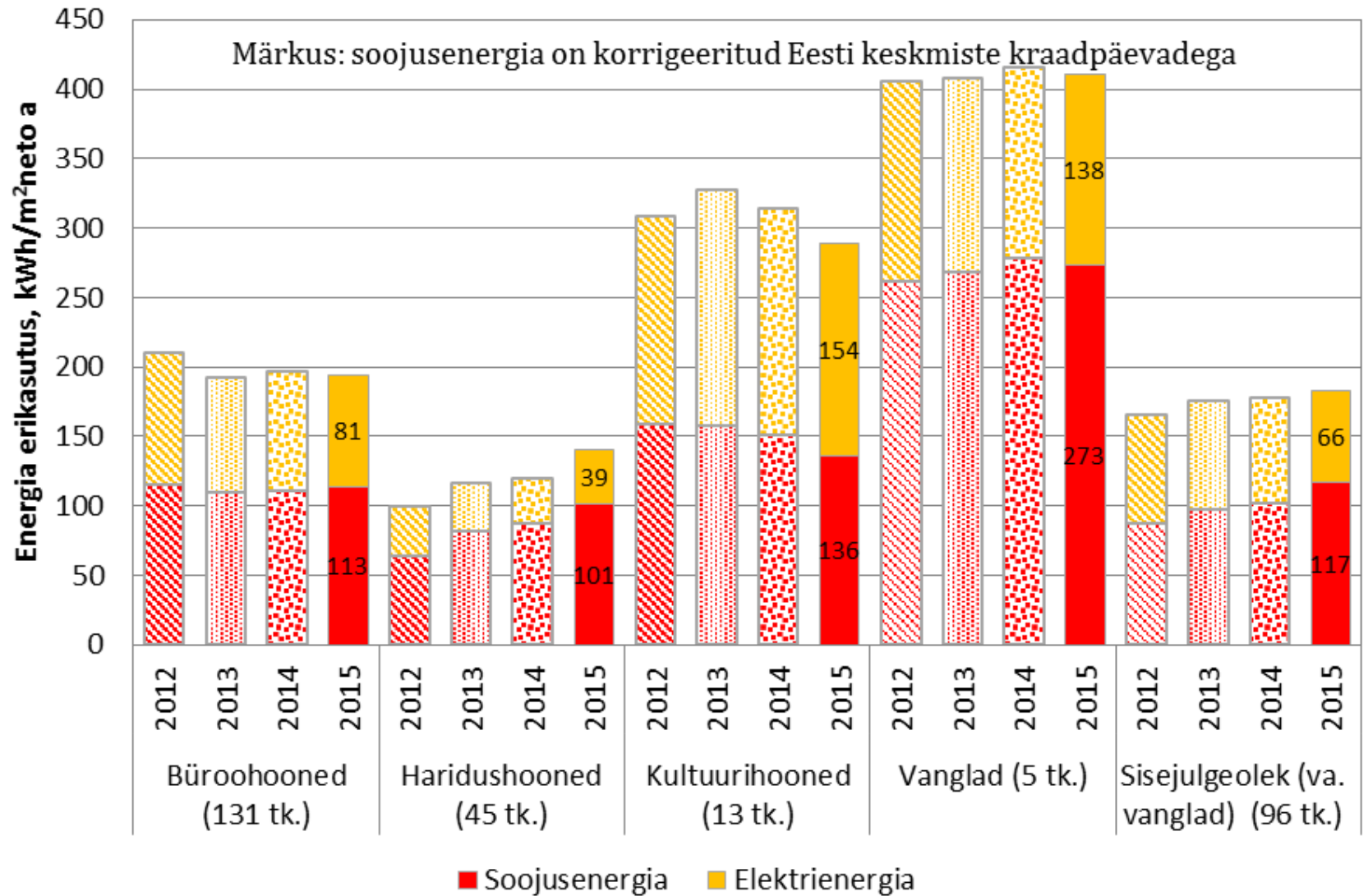
972 päeva, 14 tundi, 10 minutit



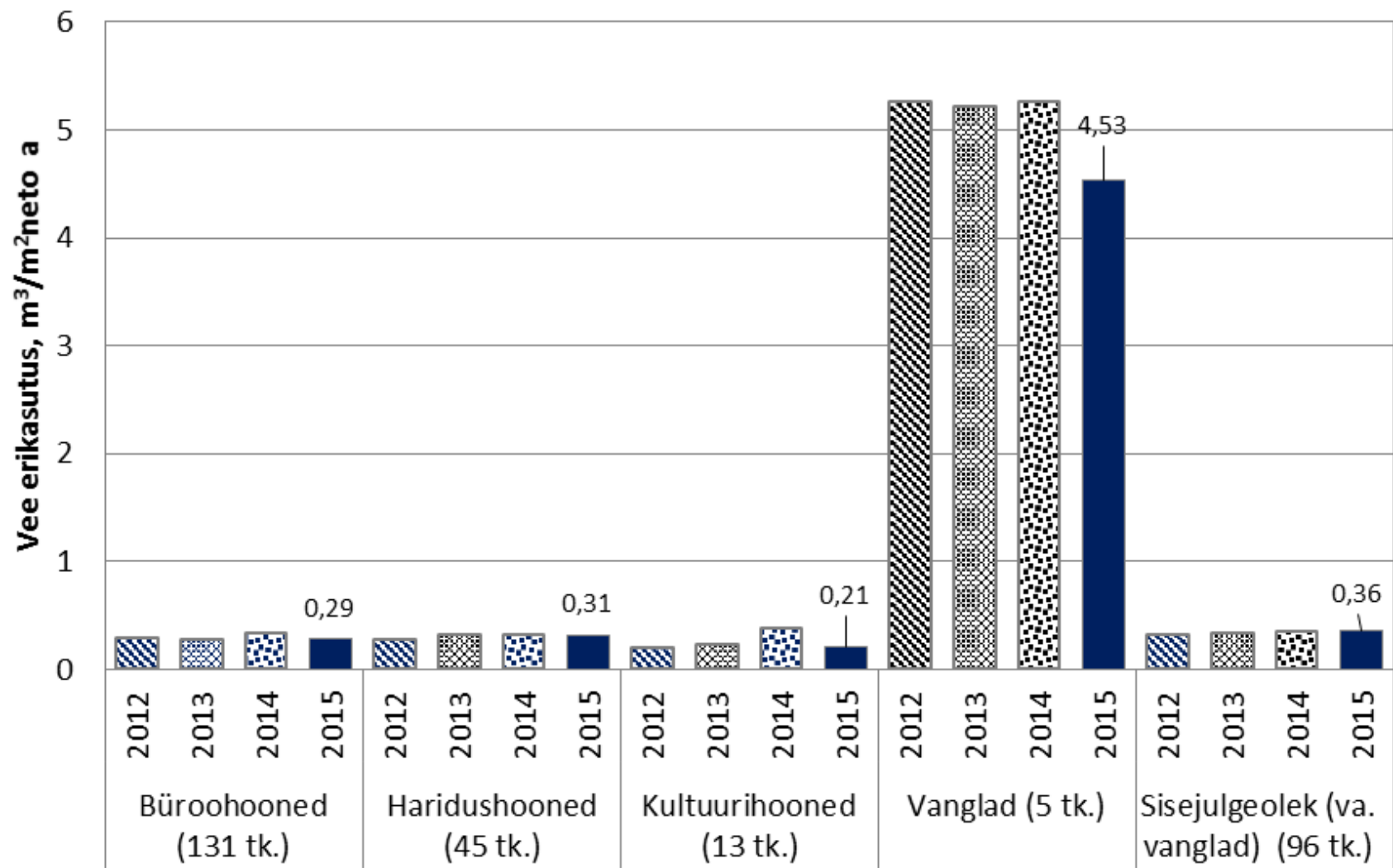
Väljakutsed....



Erikasutused 2015



Erikasutused 2015



Uued hooned:



Tehnilised nõuded mitteeluhoonetele

Väärtuspõhised hanked

[http://www.rkas.ee/
parim-praktika](http://www.rkas.ee/parim-praktika)

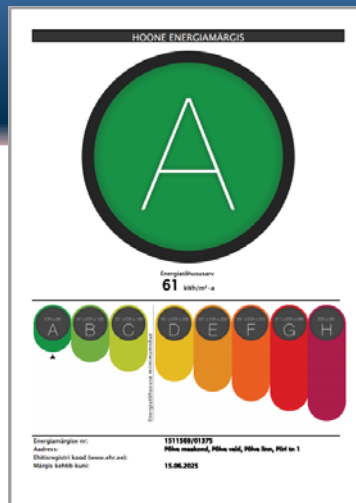


» Põlva riigigümnaasium - nZEB



- Hoone suletud netopind: 2 321 m²
- Projekteerimine: valmis mai 2015. a
- Planeeritav ehituse algus: sügis 2015. a
- Planeeritav hoone valmimine: sügis 2016. a
- Koguinvesteeringu prognoos: ca 3,8 mln € + km

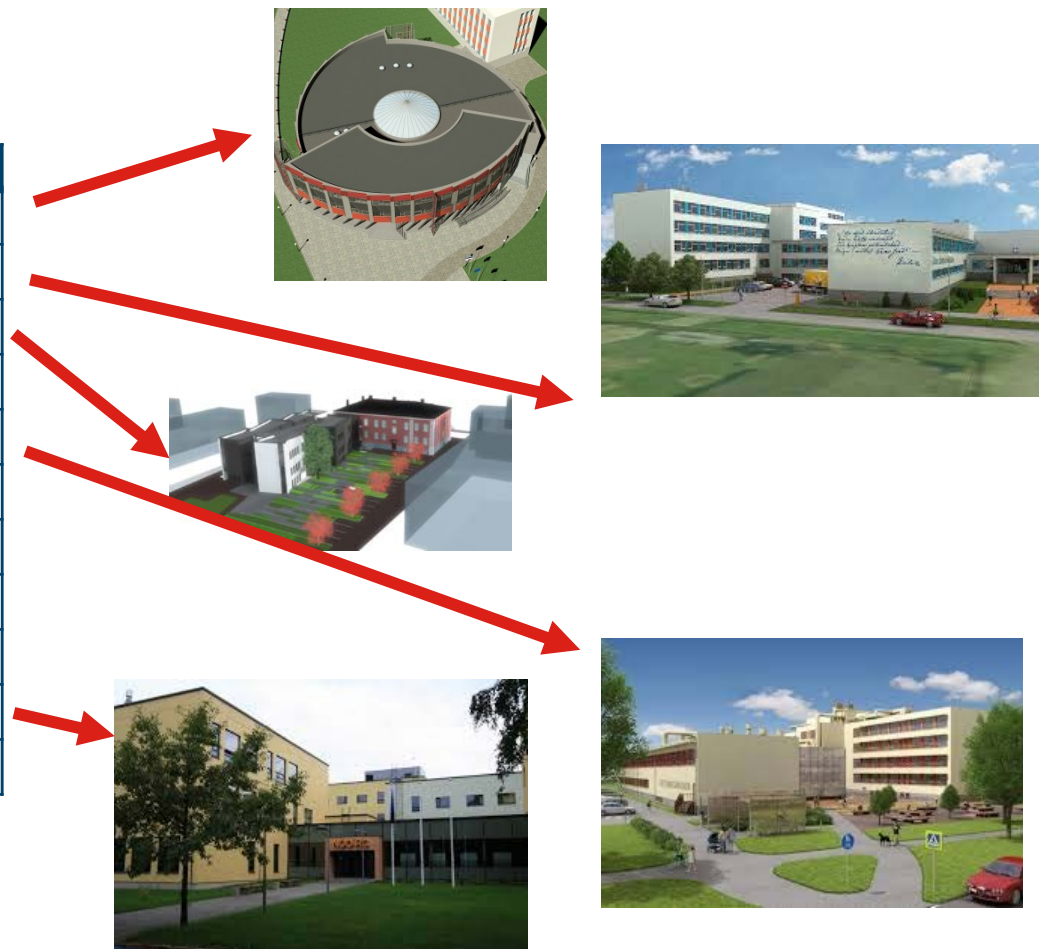
- Kohapeal toodetud energia (PV) – 52,7 MWh/a (22,7 kWh/m² a) (elektrivõrku eksporditakse 16,9 MWh/a)
- Aastane soojusenergiavajadus 64,9 MWh/a (27,9 kWh/m²)



nZEB hind

	EUR/ m ²
Jõhvi RG	1 253
Pärnu RG*	652
Võru RG*	1 358
Viljandi RG*	1 352
Tartu RG*	945
Kärdla RG*	1 708
Jõgeva RG*	1 338
Valga RG*	1 122
Läänemaa ÜG*	1 147
Nõo RG*	1 044
Põlva RG	1 599

*Rekonstrueerimine või juurdeehitus



Superministeerium

Suur-Ameerika 1, Tallinn



Sotsiaalministeerium

Indikaator	Vana	Uus	Erinevus	%
Aastane energiakasutus	7,041 MWh	2,030 MWh	-5,011 MWh	71%



Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

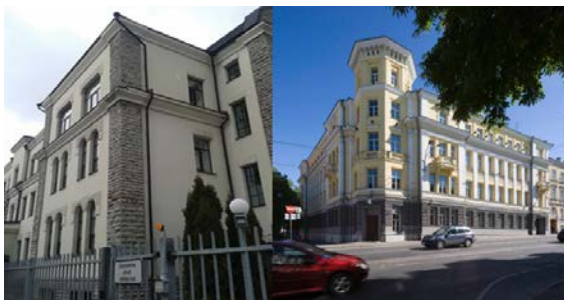
 **Riigi Kinnisvara**



Justitsministeerium

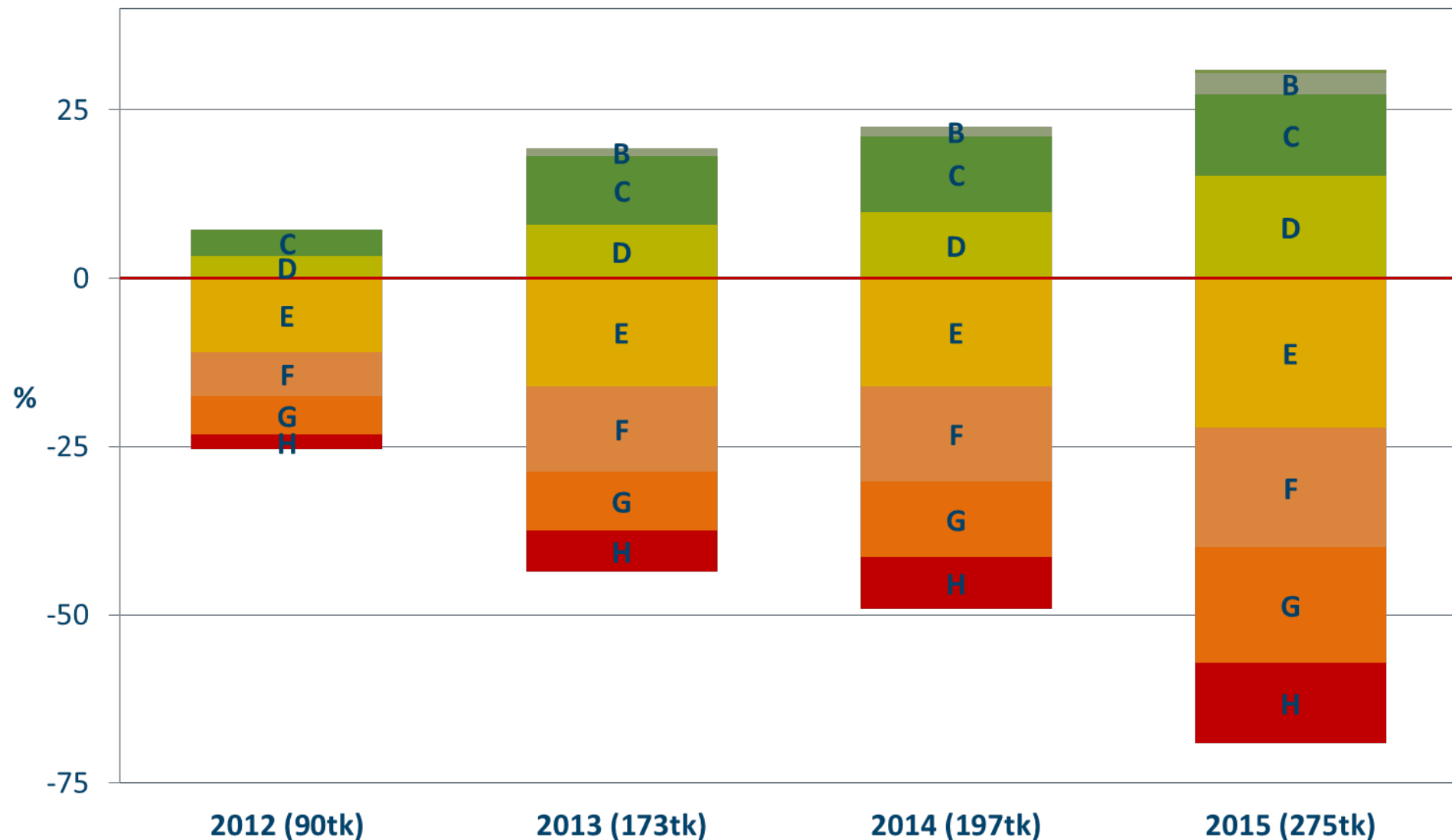
Olemasolevad hooned/RKAS energiasäästutegevused

- Regulaarne (kord kvartalis) portfelli energiatarbe- ja veekasutuse aruandlus;
- Näidisobjektid, pilootprojektid;
- Energiaauditid
- Dünaamiline energiakasutuse monitooring

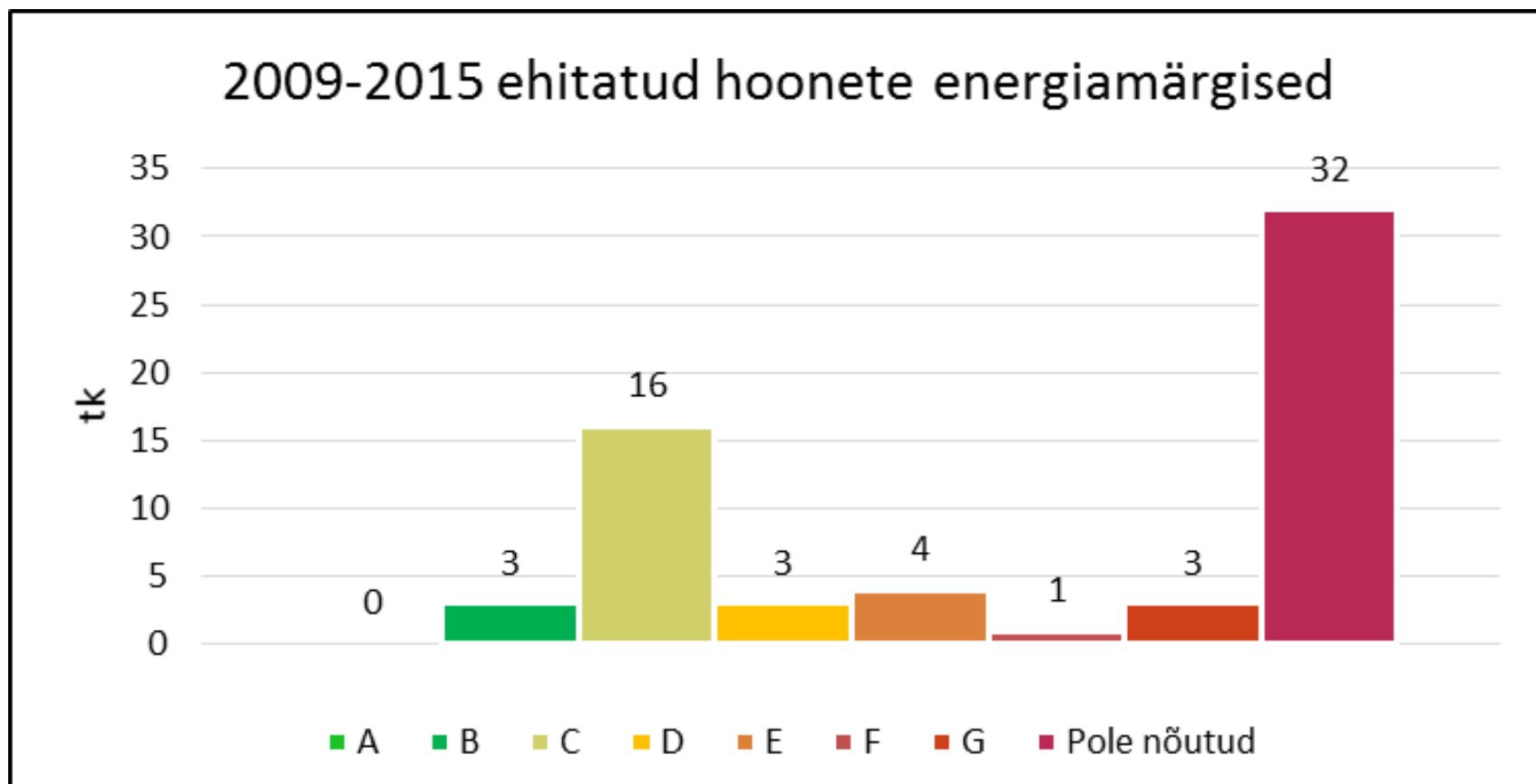


Energiamärgiste ülevaade

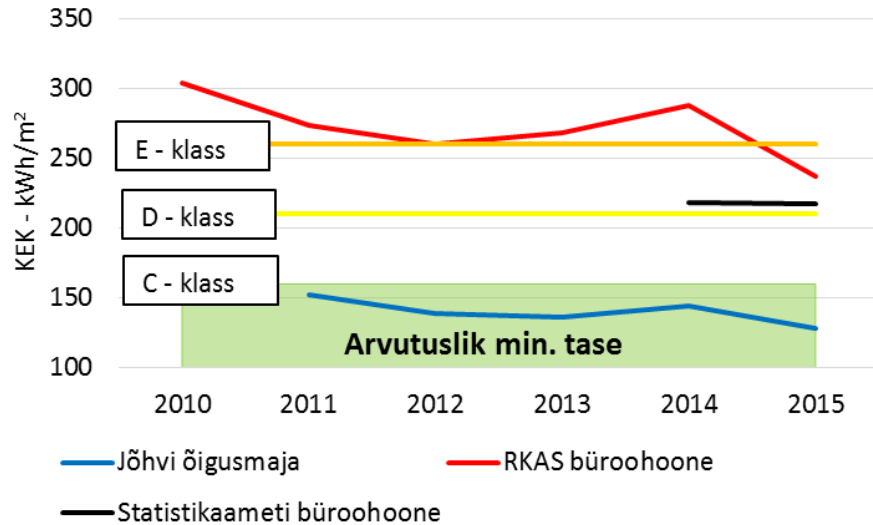
Haldusportfelli energiamärgiste jaotus
lähtuvalt energiatõhususe miinimumnõuetest



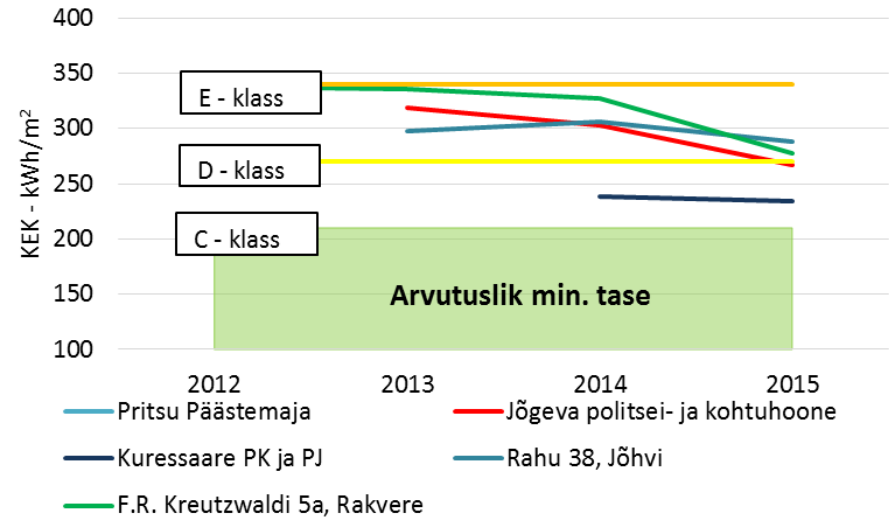
RKAS – „uued hooned“



Büroo



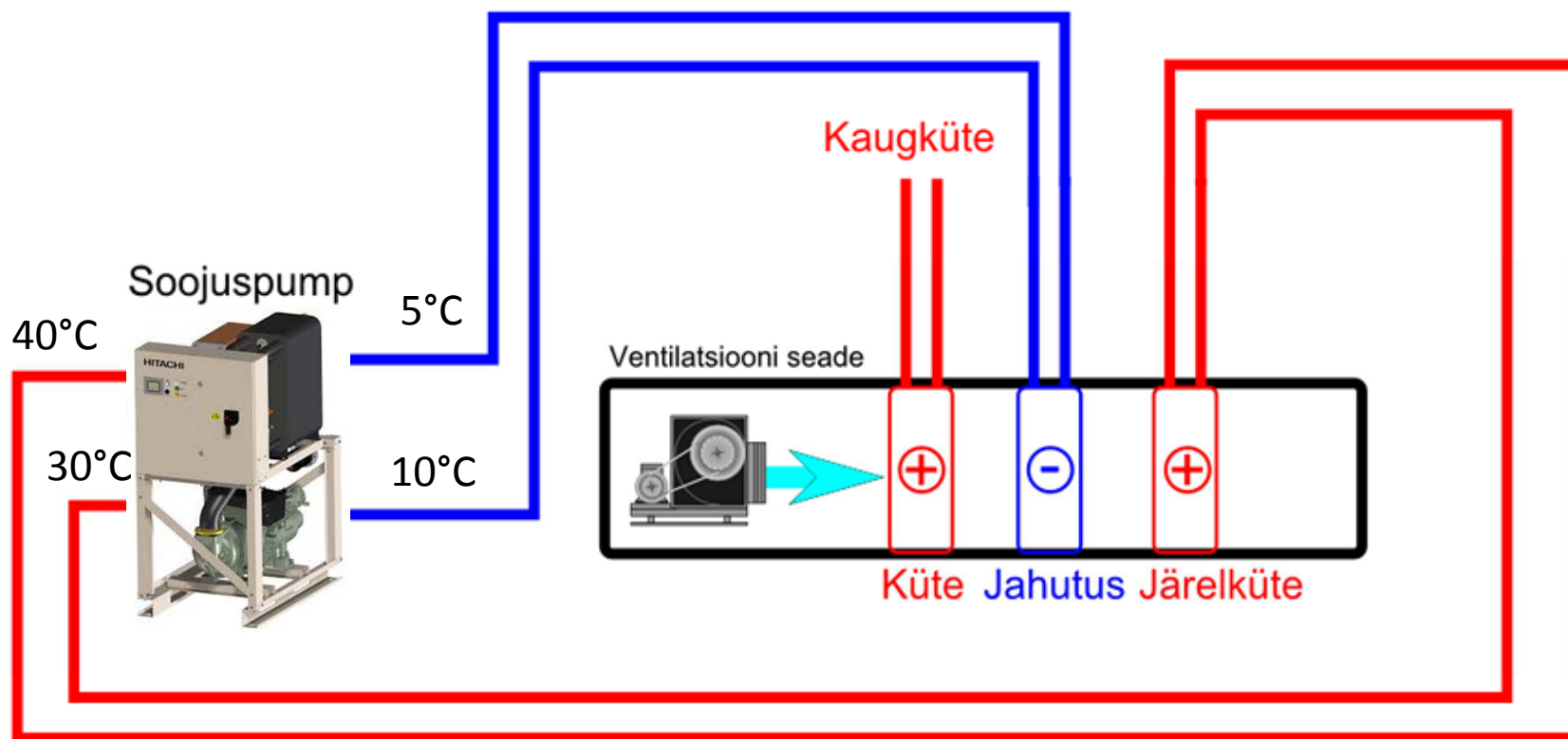
Sisejulgeolek



- Tegelik hoone kasutus erineb oluliselt hoone tüüpest kasutusest;
- Vajalik metoodikat korrigeerida, et võtta rohkem arvesse tegelikku kasutust!

ETA ≠ KEK

KUMU näide: Soojuspump kuivatamiseks/järelkütteks



KUMU näide:

Perioodil 18.08.2015-31.03.2016 on kokku hoitud:

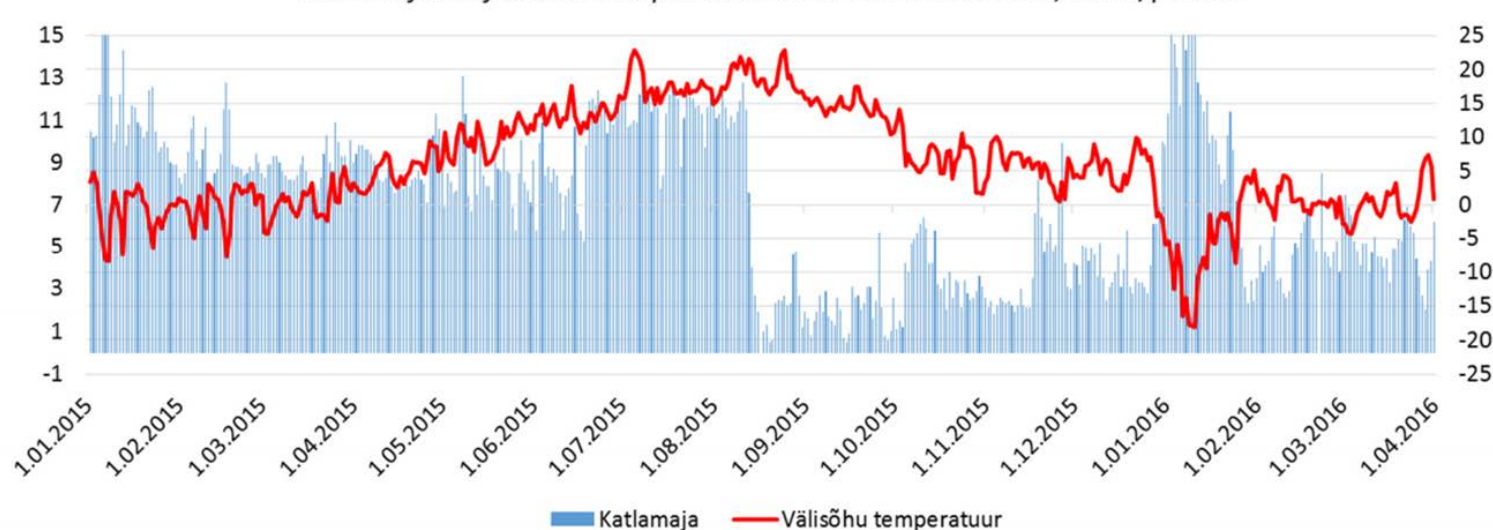
- 1367,9 MWh soojusenergiat
- Ligikaudu 68 400 EUR (arvutustes on kasutatud soojuse hinnana 50 EUR/MWh)

Kuupõhiselt säästetud kulud:

	18.08.15- 31.08.15	01.09.15- 30.09.15	01.10.15- 31.10.15	01.11.15- 30.11.15	01.12.15- 31.12.15	01.01.16- 31.01.16	01.02.16- 29.02.16	01.03.16- 31.03.16	18.08.15- 31.03.16
Soojus	6025	12655	7480	7390	6135	10115	9460	9135	68395

Elektrienergia indikatiivne sääst on olnud arvestades perioodi keskmist EERi nii soojuspumba kui ka jahutuse kompressorseadmete omasid ca 16 MWh ja 1440 €.

Katlamaja soojustarbimine perioodil 1.01.2015-31.03.2016, MWh/päevas



Efektiivsus	
	18.08.15- 31.03.16
SCOP	4,07
SEER	3,03
ITEE	7,10

Tänan!
www.rkas.ee

