



Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency



AREA²¹

Development energy planning ICT tools for energy efficient urban districts

Marten Saareoks

Tartu Regional Energy Agency

Riga, 29. January 2019



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

An aerial photograph of a residential area in Estonia, showing several multi-story apartment buildings. The buildings are mostly light-colored with many windows. There are green trees and a parking lot with a few cars visible. The sky is blue with some white clouds. The text is overlaid on the image in white boxes with black text.

Over 24000 apartment buildings in Estonia.

13000 of older types are waiting for renovation.

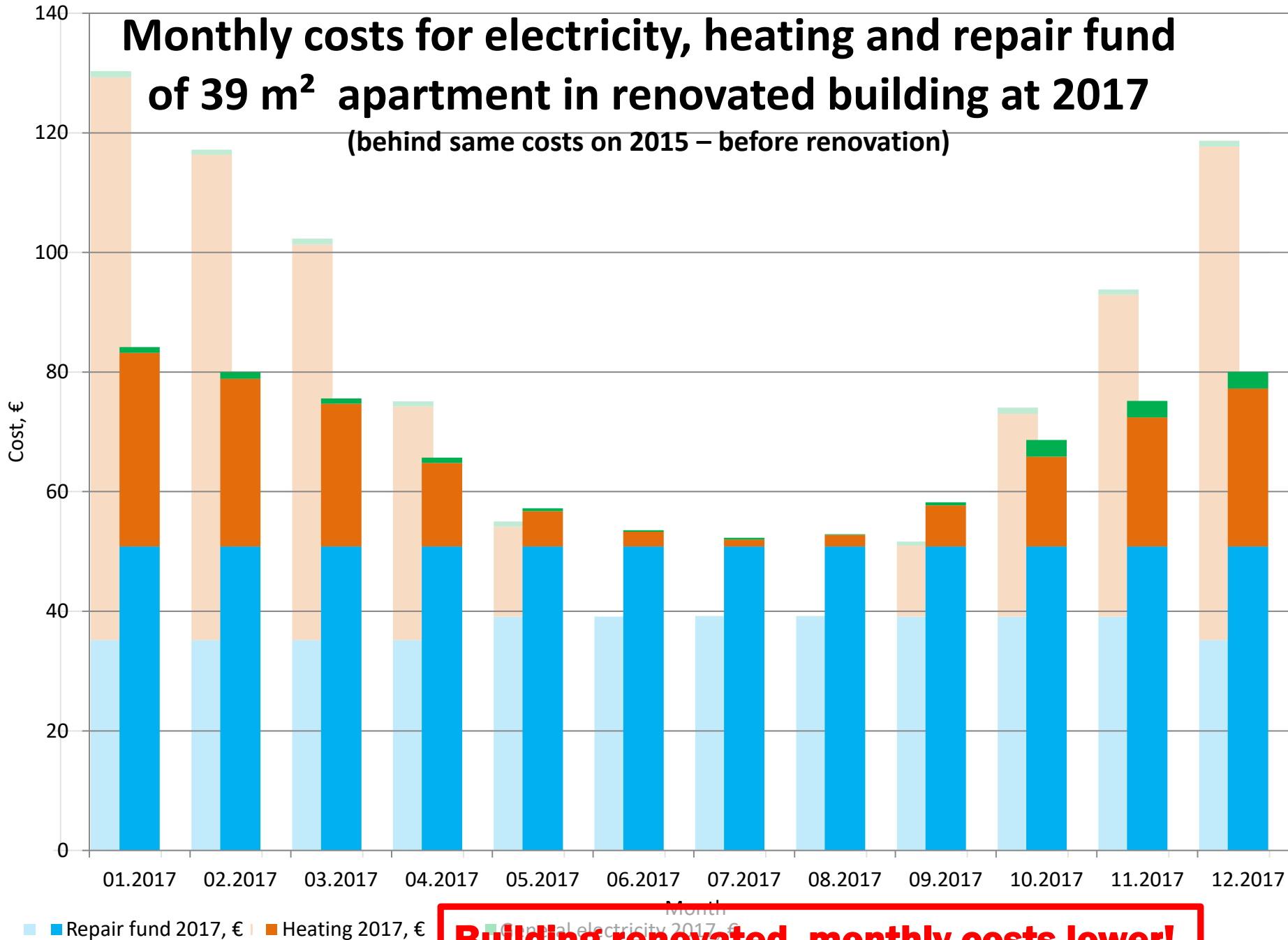
Only 3-4% of the volume of living space are made energy efficient.

Improving our building stock energy efficiency is still a challenge!

Renovating the building = long-term cooperative energy planning.

Monthly costs for electricity, heating and repair fund of 39 m² apartment in renovated building at 2017

(behind same costs on 2015 – before renovation)



Building renovated, monthly costs lower!

Sõpruse pst. 22 ▾

Kortermaja, Kaugküte, 1500m² Energiamärgis **D**, 230kWh, KEK

VÕRRELDAV MEEDE

Pole valitud ▾

VÕRRELDAV OBJEKT

Pole valitud ▾

ÜLDANDMED

MÄRKMED

JAGAMINE

ALATES

2016 August ▾

KUNI

2018 October ▾

Küte

Vesi

Elekter

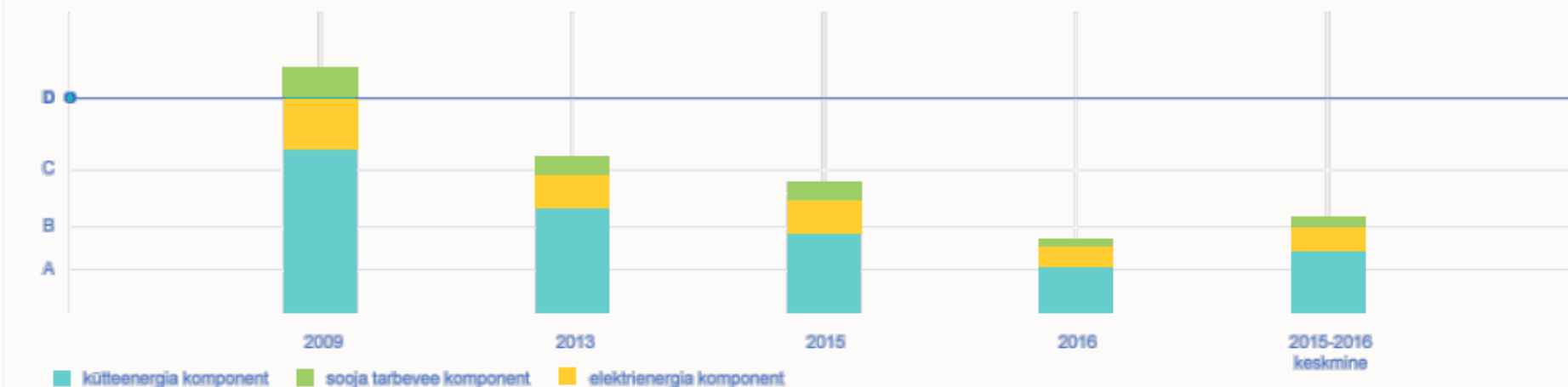
kWh

m² kohta

NÄITA

2009, 2013, 2015... ▾

KUUDE VÕRDLUS



i Energiamärgis ja selles kujutatav energiaühik (kWh/m²*a) erineb naturaalselt ehk energiamõõtjaga mõõdetavast energiaühikust selle poolest, et kinnitatud reeglite alusel viiakse erinevate aastate küttekulu võrdlemiseks kraadpäevade alusel normaalaastale taandatud küttekuluks ning selle järgnevalt korrutatakse erinevad energiakomponendid kokkuleppeliste kaalumisteguritega. Näiteks elektri korral korrutatakse tegelik energiakasutus energiämärgise tarvis kahega ning kaugkütte kasutamise korral korrutatakse normaalaastale taandatud küttekulu kordajaga 0,9..... [loe lähemalt](#)

ÜLDANDMED

MÄRKMED

JAGAMINE

ALATES

2016 August

KUNI

2018 October

 Küte Vesi Elekter

kWh

m² kohta**56% energiasäästu**

C-energiaklassi renoveerimine

KOKKUHOID

4500 €/a
3,0 €/m²a

ENERGIASÄÄST

75000 kWh/a
50 kWh/(m²a)CO₂ VÄHENEMINE**10,1 tCO₂/a**
6,8 kgCO₂/(m²a)

LÕHIKIRJLEDUS

Klassi saavutamiseks on vaja läbi viia kompleksrenoveerimine, mis üldjuhul sisaldab hoone välispiirete soojustamist, kütte- ja ventilatsioonisüsteemi rekonstrueerimist, avatäidete

TOETUS

40 %

MAKSUMUS

570000 €
380 €/m²

OMAFINANTSEERING

342000 €
228 €/m²

LOE LÄHEMALT

Detailse renoveerimise plaani ja laenuaotluse vms aitavad koostada meie eksperdid

TÜÜP

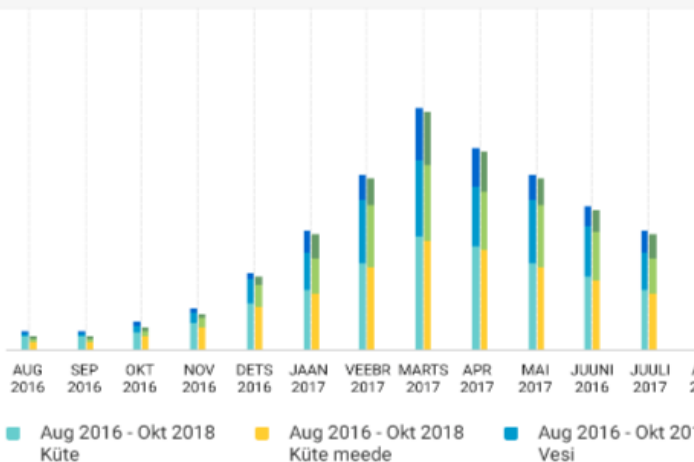
Võrdlusandmed

KUVAMISE VIIS

Aiaioon

NÄITA

Märkmed



- Convenient input of consumption data;
- Energy consumption monitoring;
- Calculation of the current energy label;
- Comparing consumption with other buildings;
- Testing the effects of energy saving measures (renovation, behaviour, PV) in your house;
- Convenient way to ask for expert advice and go for renovation with expert support;

Thanks!

Marten Saareoks
marten.saareoks@trea.ee
www.trea.ee

