



Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency

Tartu linnahoonete sisekliima ja energiakasutuse analüüs

TARTU regioon

Maakonnad:

Jõgeva

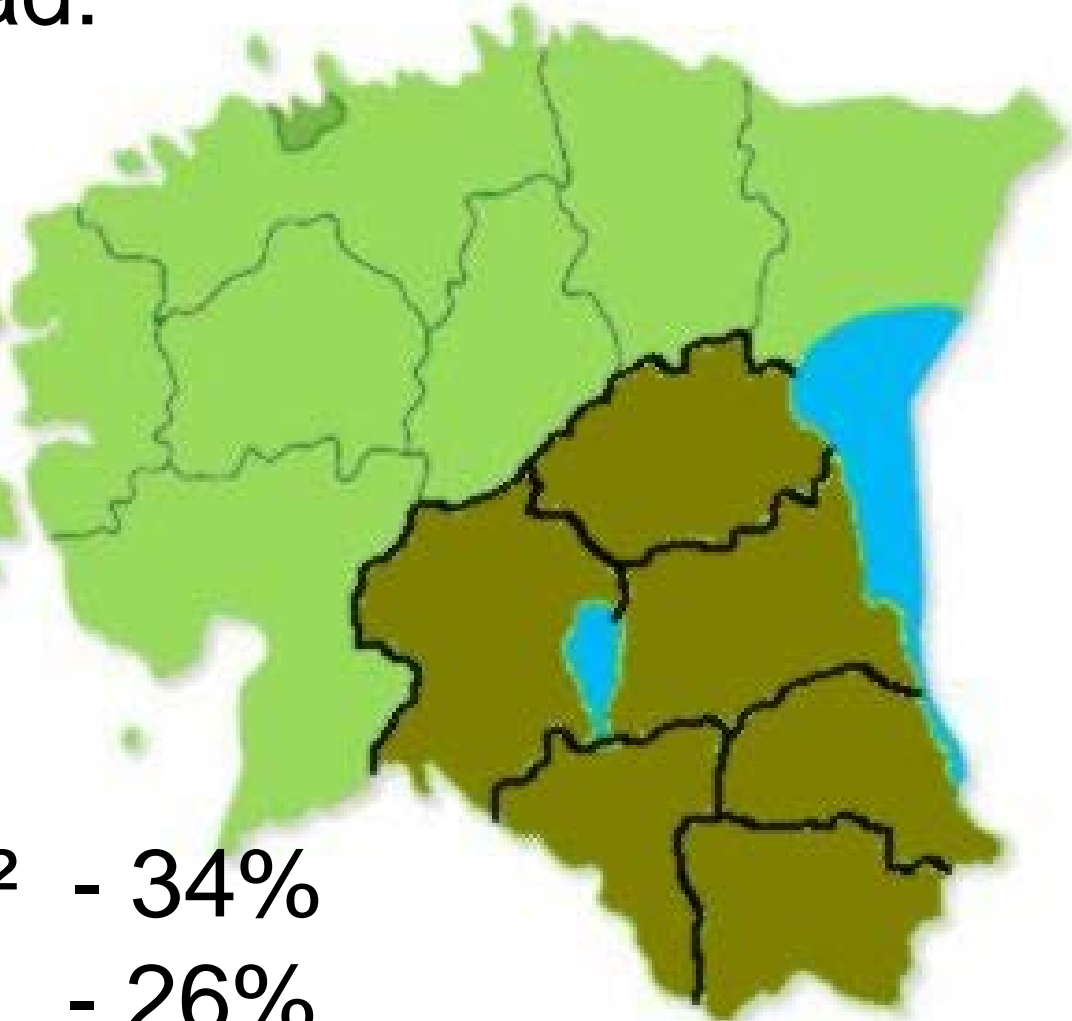
Põlva

Tartu

Valga

Viljandi

Võru



15 500 km² - 34%

339 000 el. - 26%



- Alustas tegevust 2010 algusest IEE projektina
- Praegu tegutseb iseseisva MTÜ-na
 - Omanikud: Tartu Teaduspark ja Tartu linn
- Töötajaid 8, neist täiskohaga 4



Peamised tegevusalad:

Energiakavade koostamine

Bioenergeetika

Energiatõhusus hoonetes

Konsulterimine ja teavitatus

Tehtud tööd:

- Lõuna-Eesti Regiooni Energiaturu ülevaade
- Lõuna-Eesti Bioenergeetika arengukava (BAP)
- Energiasäästunädal 2010, 2011, 2012
- Tartu linna säästva elamumajanduse ja energeetika programm 2020
- Tartu linna hoonete energiatarbe ja sisekliima uuring

Uuringu eesmärgid

- Anda kvalifitseeritud nõu, millised linna omandis olevad ja ühiskondlikult kasutatavad hooned vajavad kõige enam renoveerimist;
- Milliste hoonete renoveerimisel on oodatav energia- ja raha sääst suurim – see oleks aluseks remondiplaanide koostamisel
- Uurida koolide ja eriti lasteaedade siseõhu kvaliteeti energiasäästu kontekstis

Uuringu etapid

Etapp	Aeg	Uuritavad hooned
I	2010-2011	Lasteaiad, koolid
II	2011-2012	Spordi- ja kultuurihooned, haldushooned
III	2013-2014	(täpsustamisel)

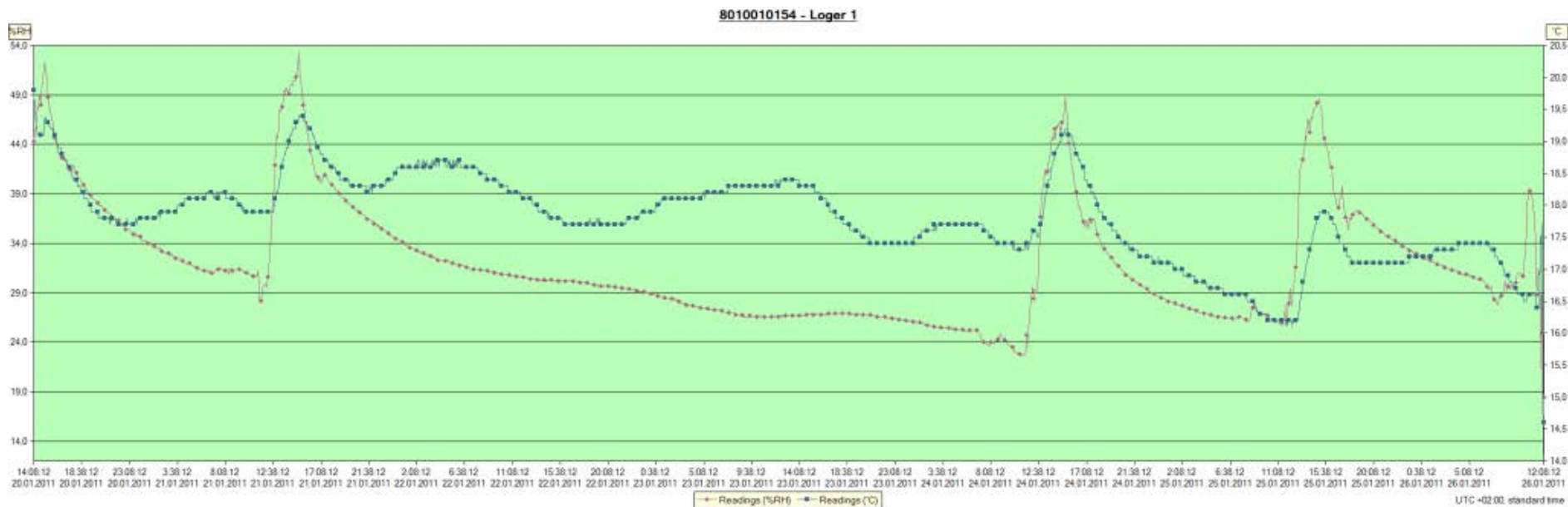


I etapi tulemused

- Lasteaiad tarbivad energiat märgatavalt vähem, kui energiaarvutus eeldaks
- Lasteaedade siseõhu kvaliteet ei ole normidele vastav.
- Energia säästmine lasteasutustes ei saa olla eesmärk iseeneses.

Siseõhu relatiivne niiskus ja temperatuur

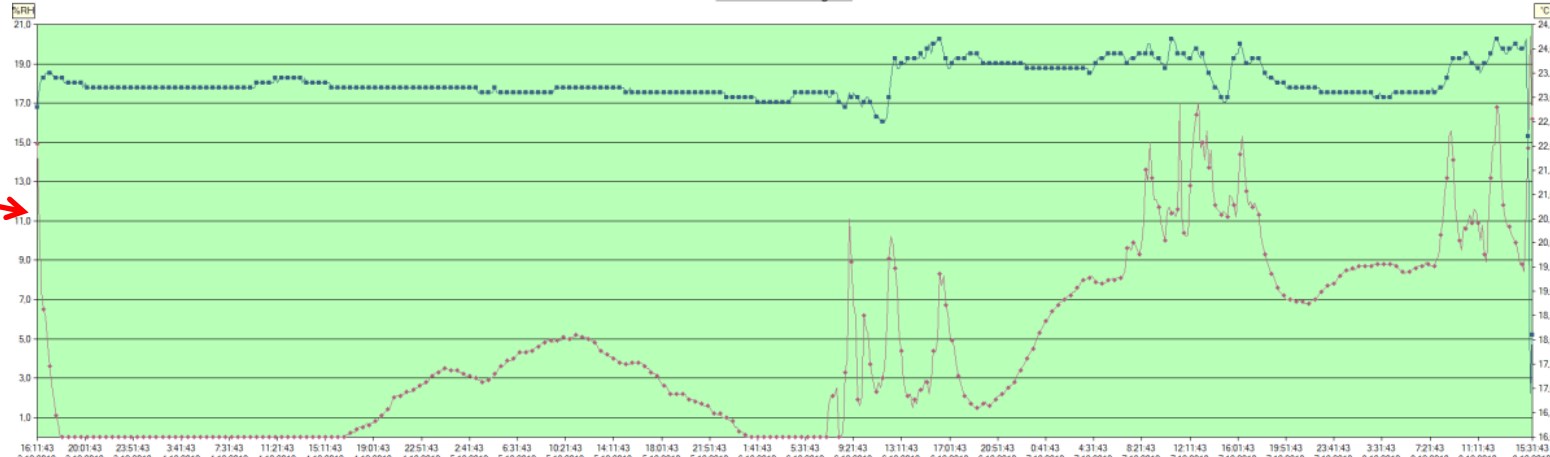
Lasteaed “Sass”, Aleksandri 10



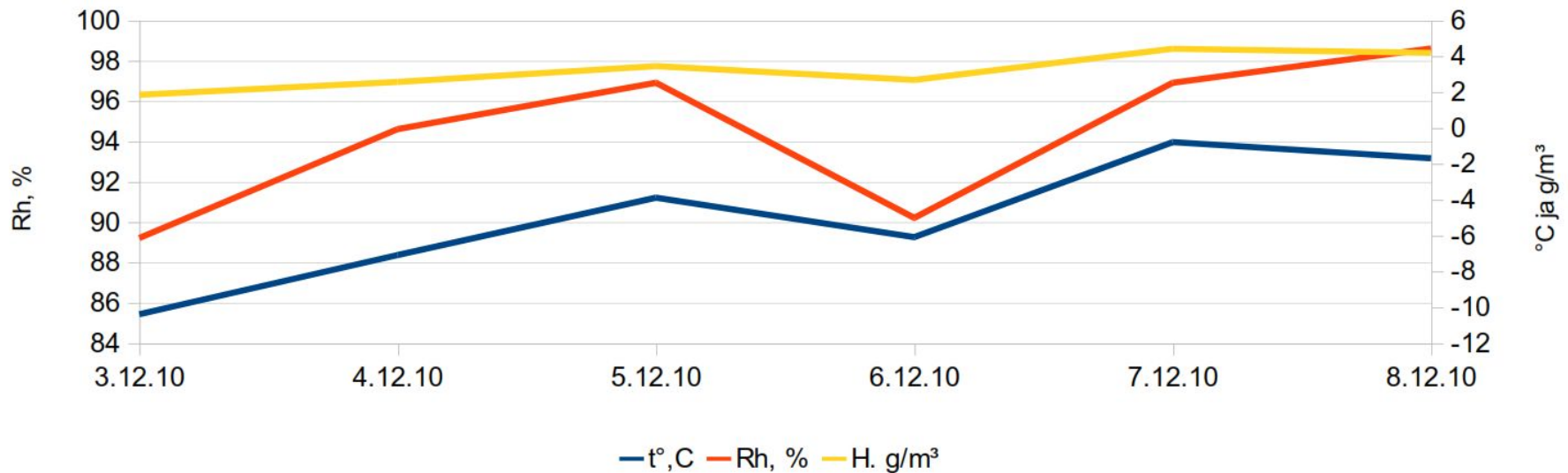


Lasteaed "Sipsik"

8010006429 - Loger 2



Välisõhu päevakeskmised

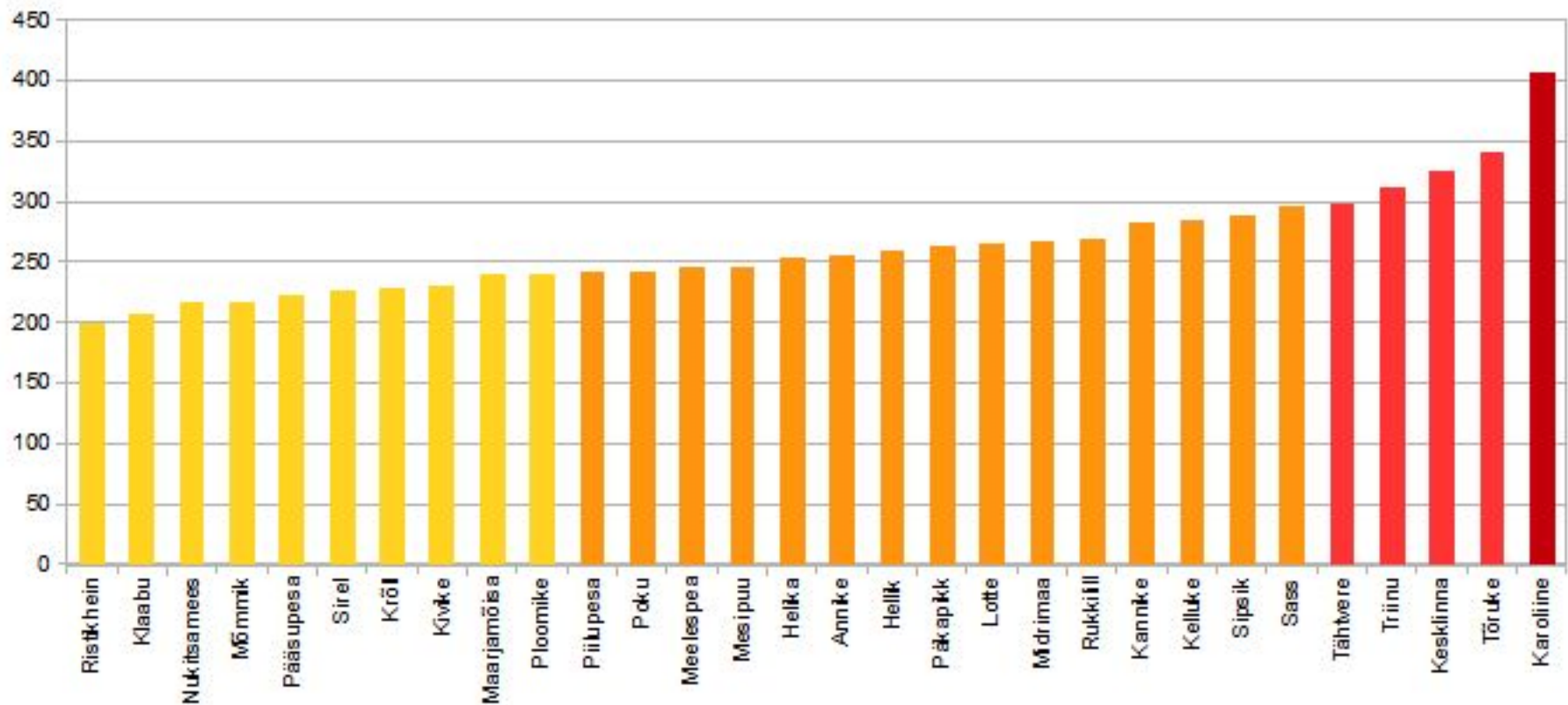




Tartu lasteaedede ETA

Energiatõhususarv 2008-2010

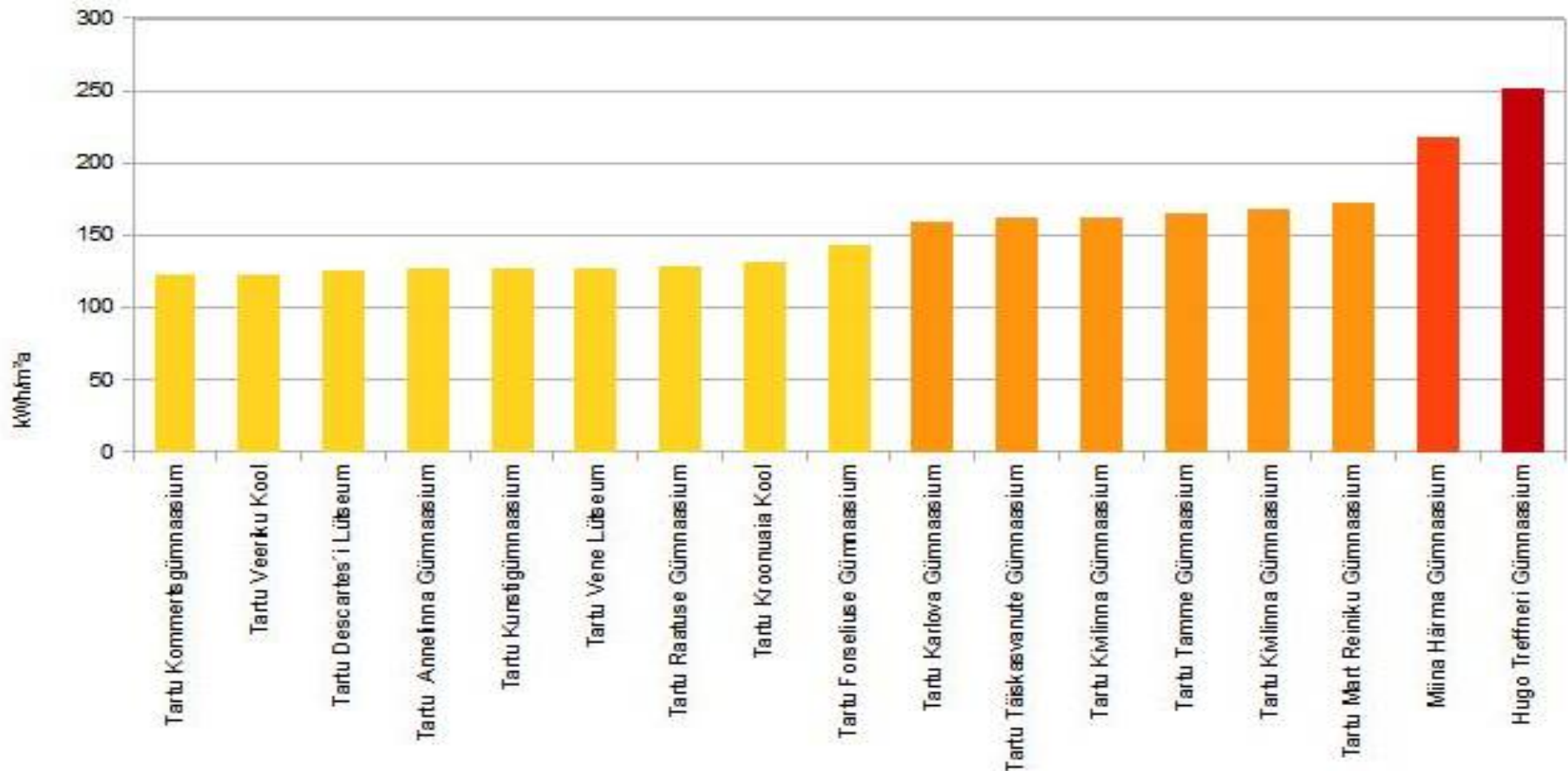
Vastavalt määrusele "Energiatõhususe miinimumnõuded"





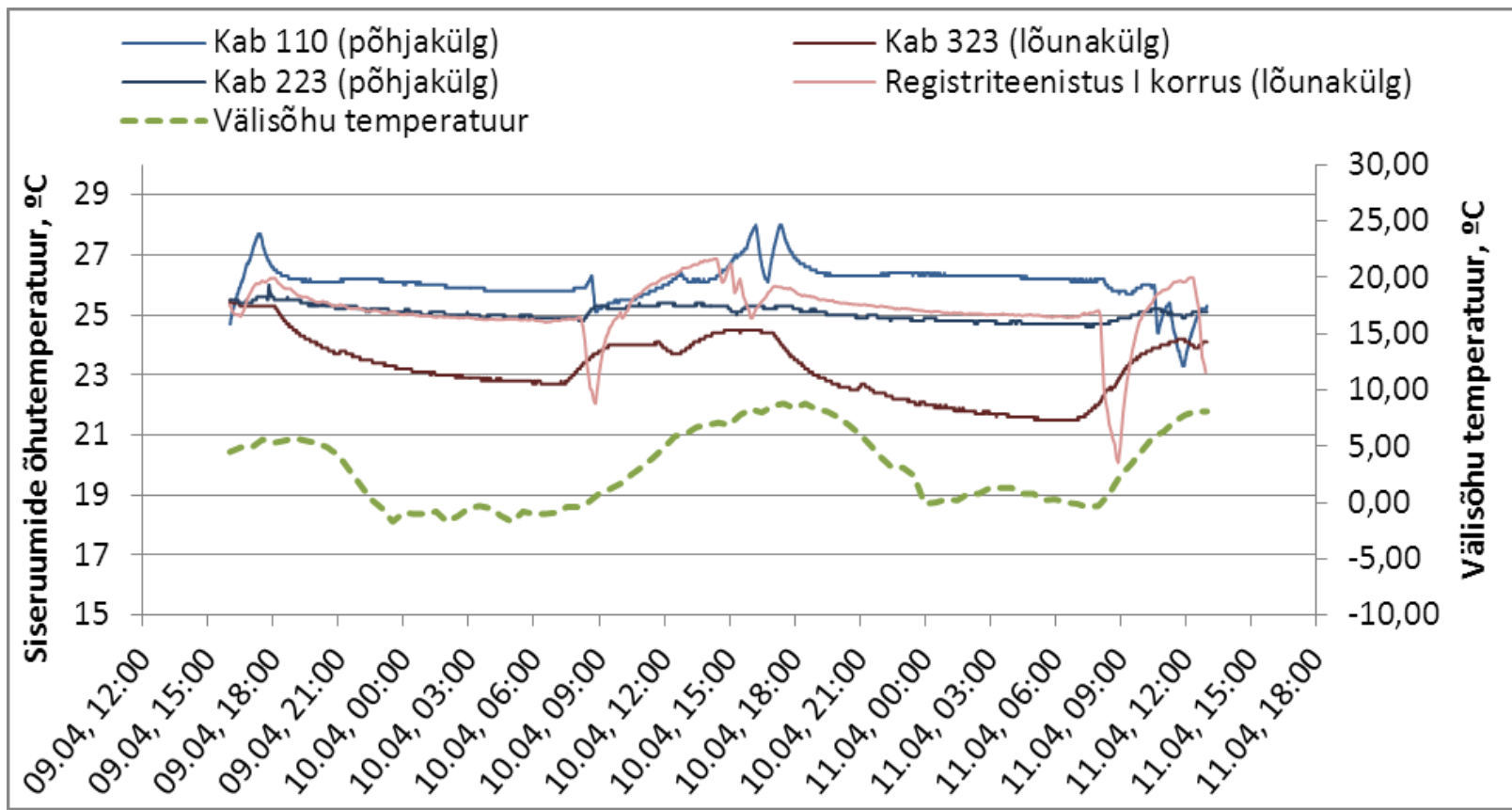
Tartu koolide ETA

aastate 2008 - 2010 põhjal



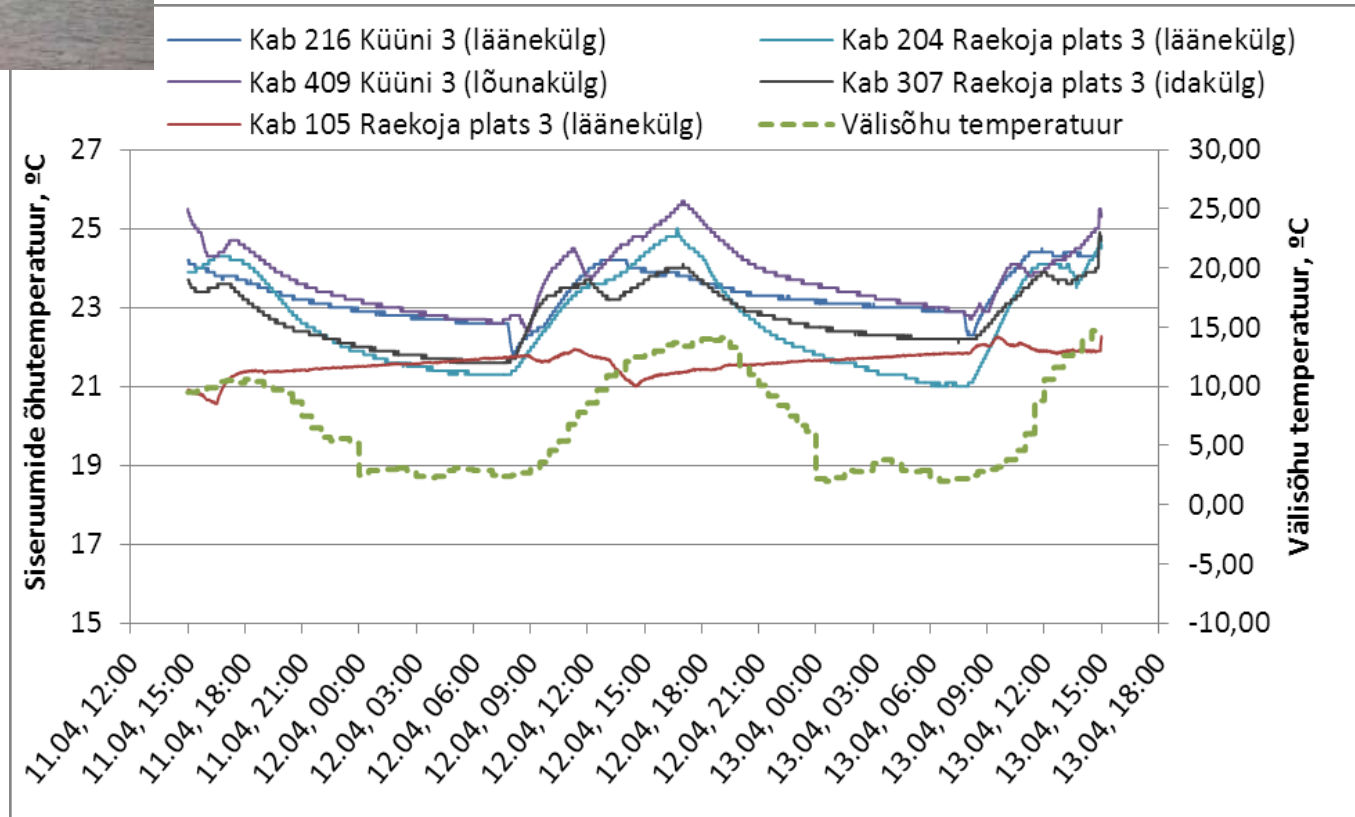


Tartu linnavalitsuse sisekliima Küüni 5





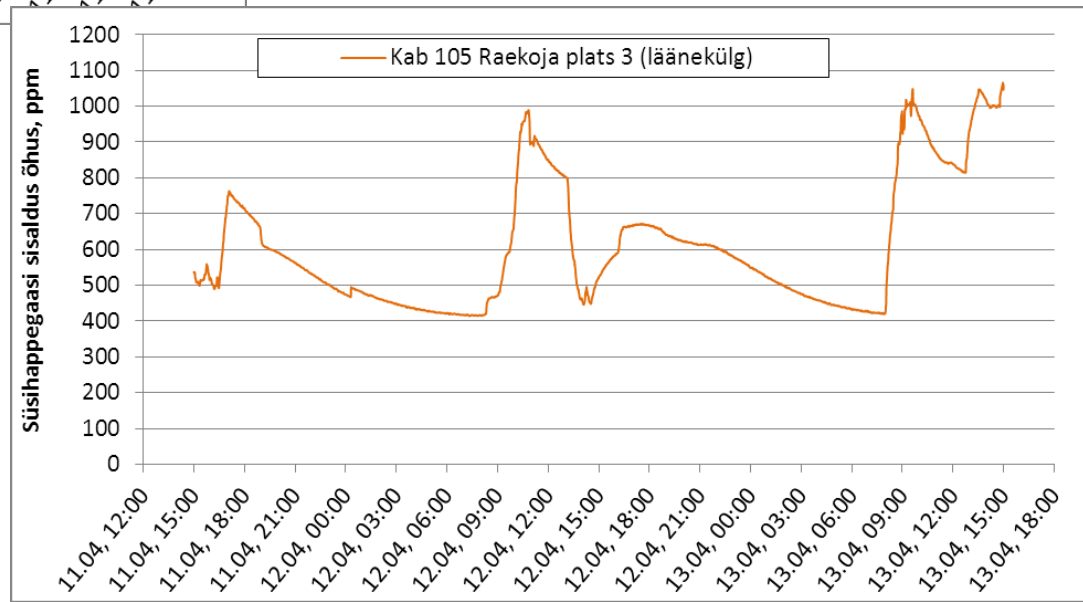
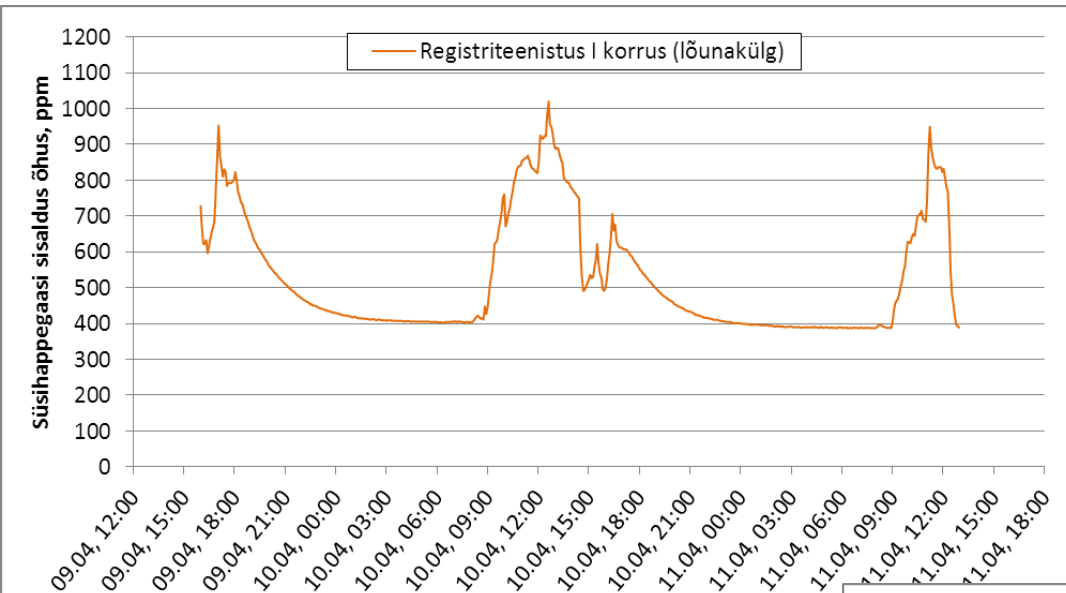
Küüni 3 / Raekoja plats 3



Sisetemperatuur “kõigub” koos välistemperatuuriga –
Küttesüsteem vajab reguleerimist

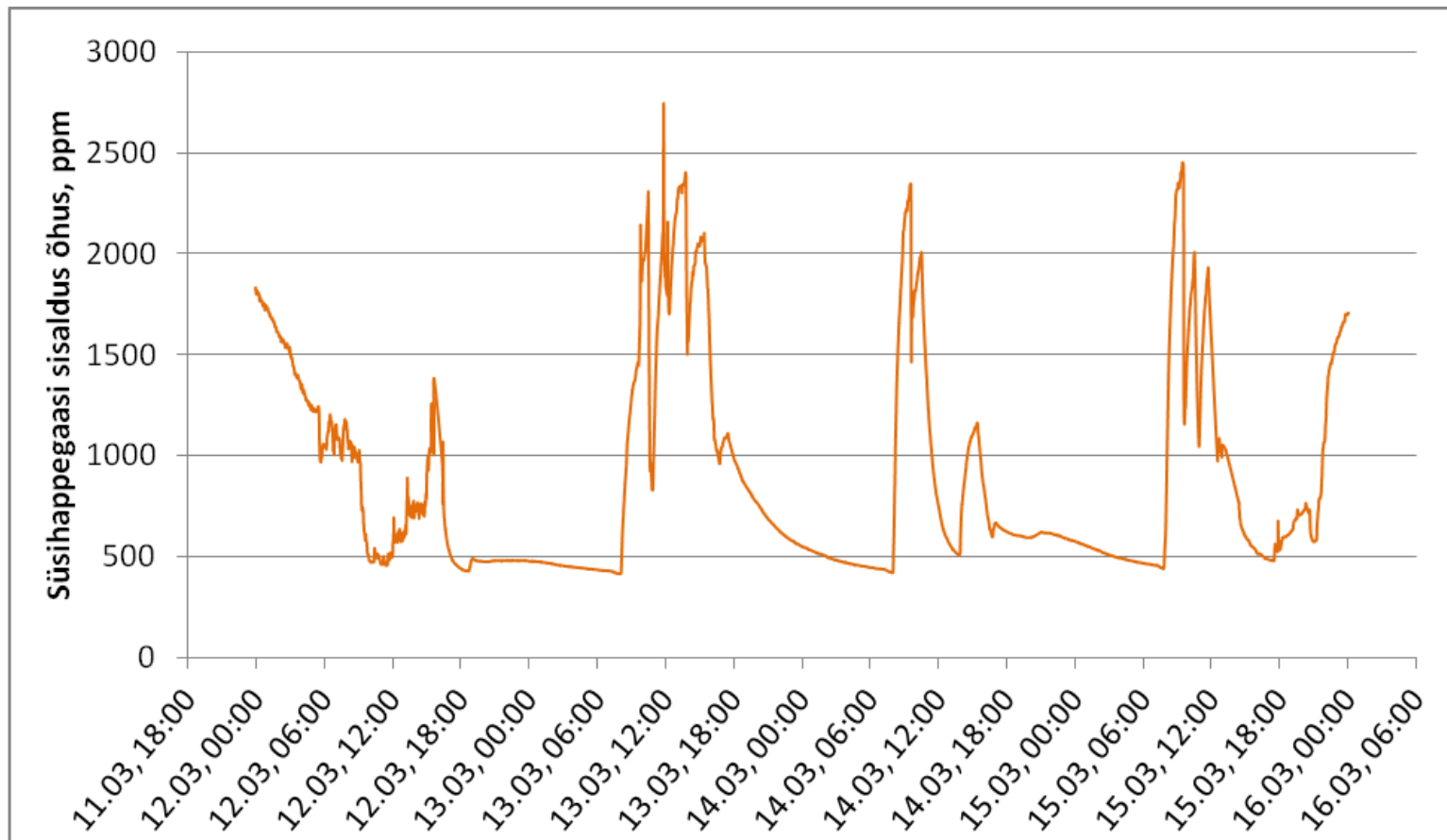


CO₂ sisaldus





Hugo Treffneri Gümnaasium, CO₂ sisaldus klassiruumis





Uuringute kokkuvõtteks:

- Eelmisel sajandil ehitatud lasteaedade siseõhu kvaliteet üldiselt ei vasta nõuetele.
- Soovitame varustada lasteaiad lihtsate CO₂ indikaatoritega, mis annaks aimu ventileerimise vajadusest
- Renoveerimise hangetel pöörata suurt tähelepanu kütte- ja ventilatsiooni automaatikale
- Kontorihoonete energiasäästu esimene meede olgu siseõhu temperatuuri alandamine ja teadlikkuse kasvatamine
- Spordihoonete energiakasutuse hindamine on keeruline hoonete spetsiifika tõttu.

Täna kuulamast!

Riia 181a, Tartu

info@trea.ee

Kalle Virkus

kalle.virkus@trea.ee

+372 524 3686

