



Kütte, ventilatsioon ja ülekuumenemise probleemid?

Küttesüsteemi ja kortertie
ülekuumenemise modelleerimine

26.04.2012

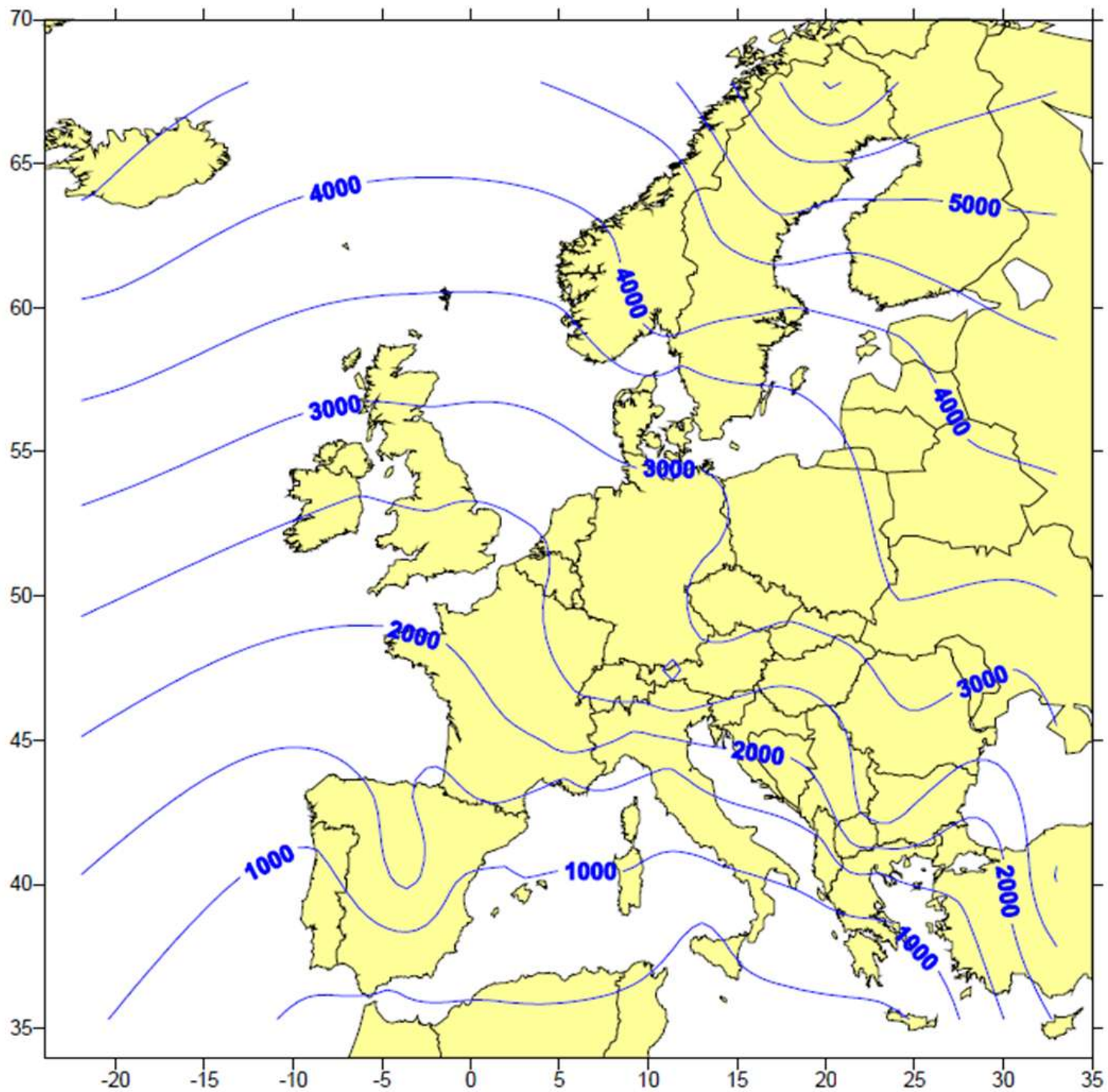
Mikk Maivel



nZEB – kas tõesti võimalik?

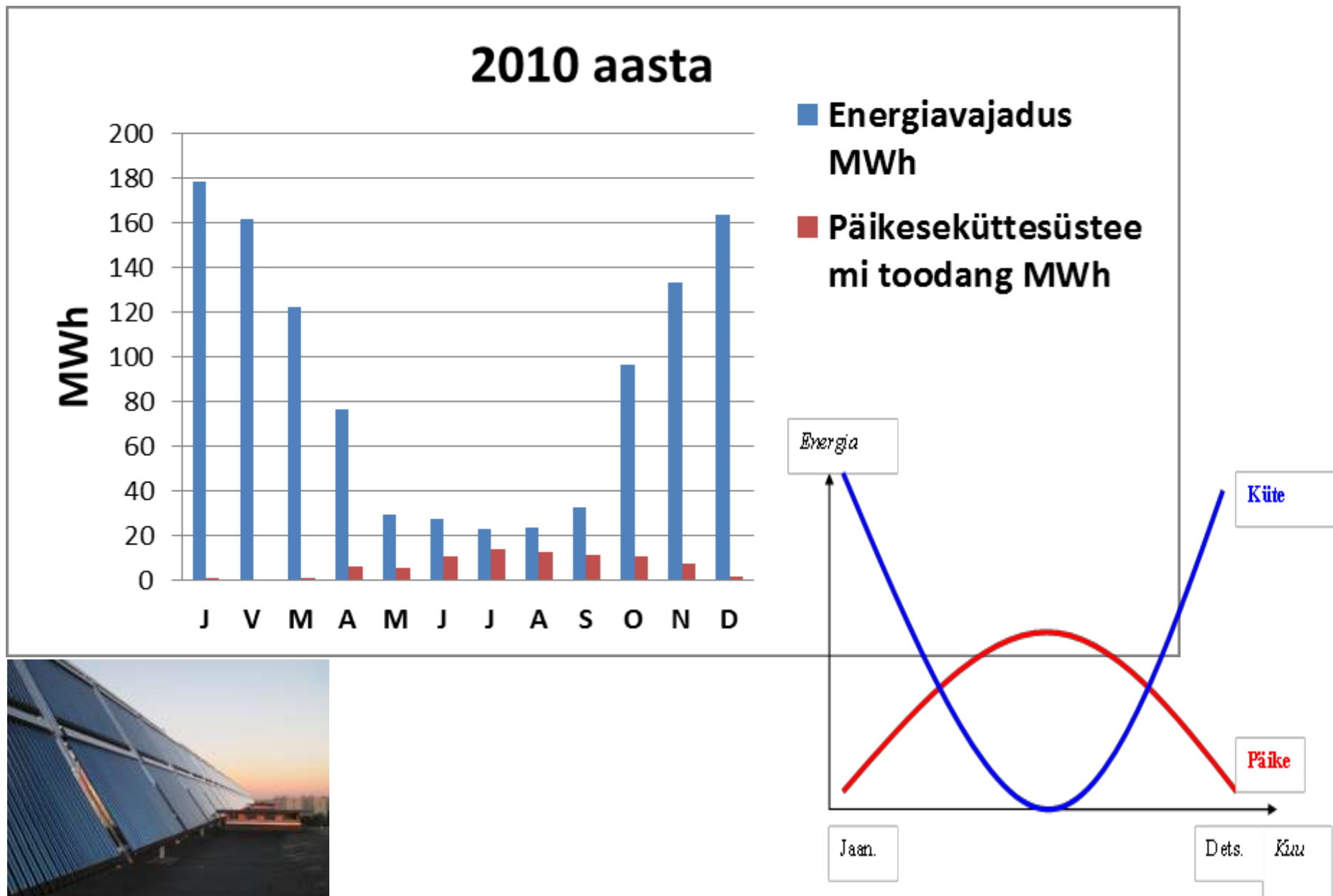
- Täna kodumajapidamised tarbivad ca 5 MWh energiat (soojus + elekter) ühe inimese kohta aastas...
- Isegi liginullenergia maja vajab energiat komfortse sisekliima tagamiseks!
- Head piirded ei pruugi tagada suurt säästu (nt. *Kasekese lasteaia arvutusliku ja tegeliku küttenetotarbimise erinevus on 4 korda!*)





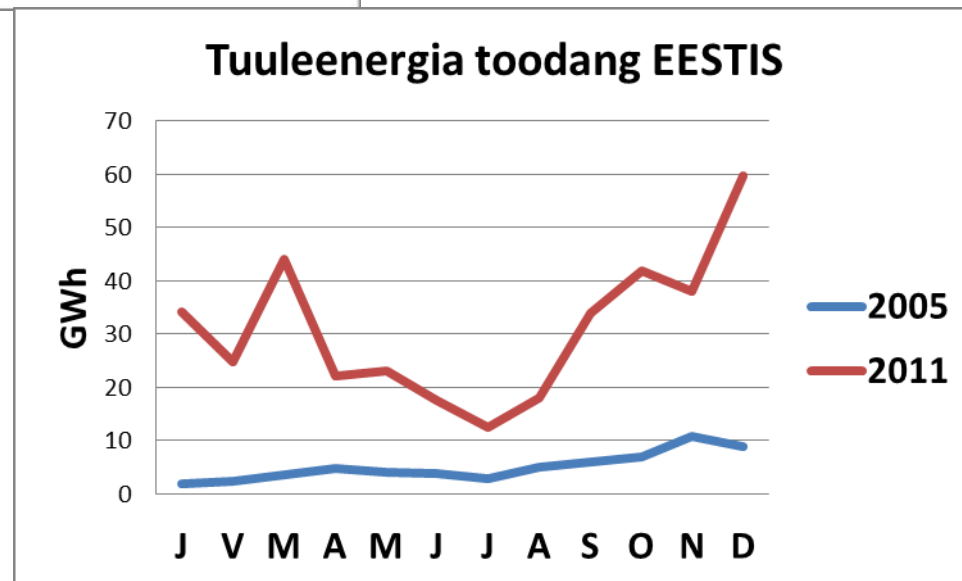
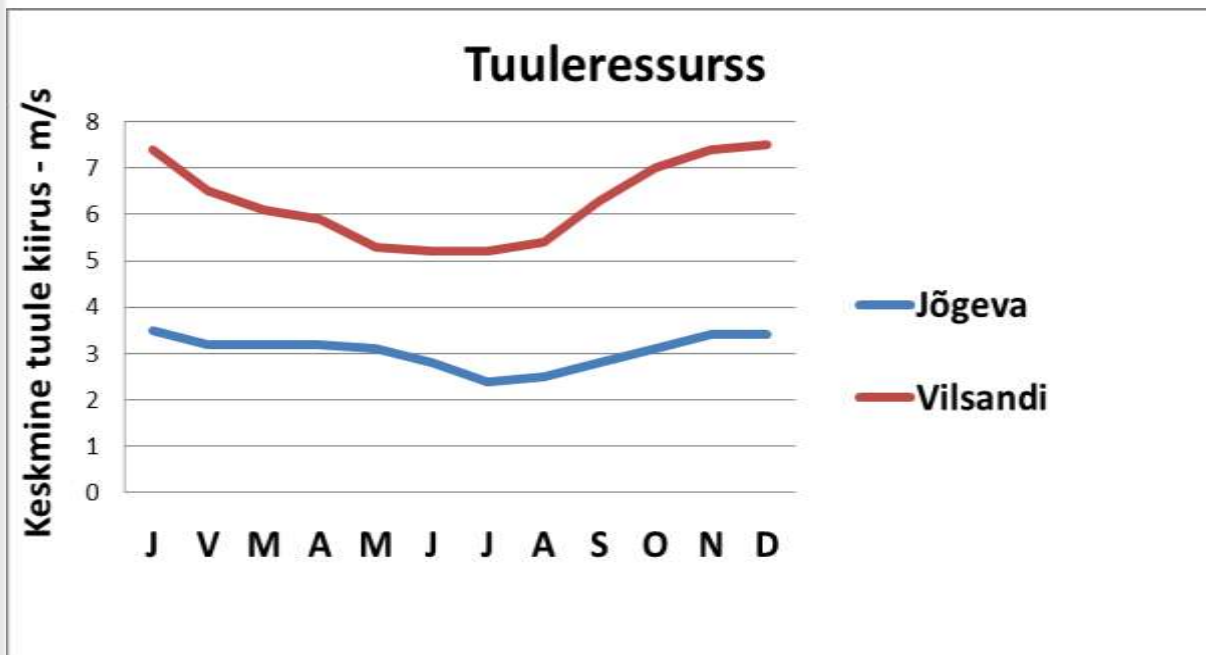


nZEB – kas tõesti võimalik?





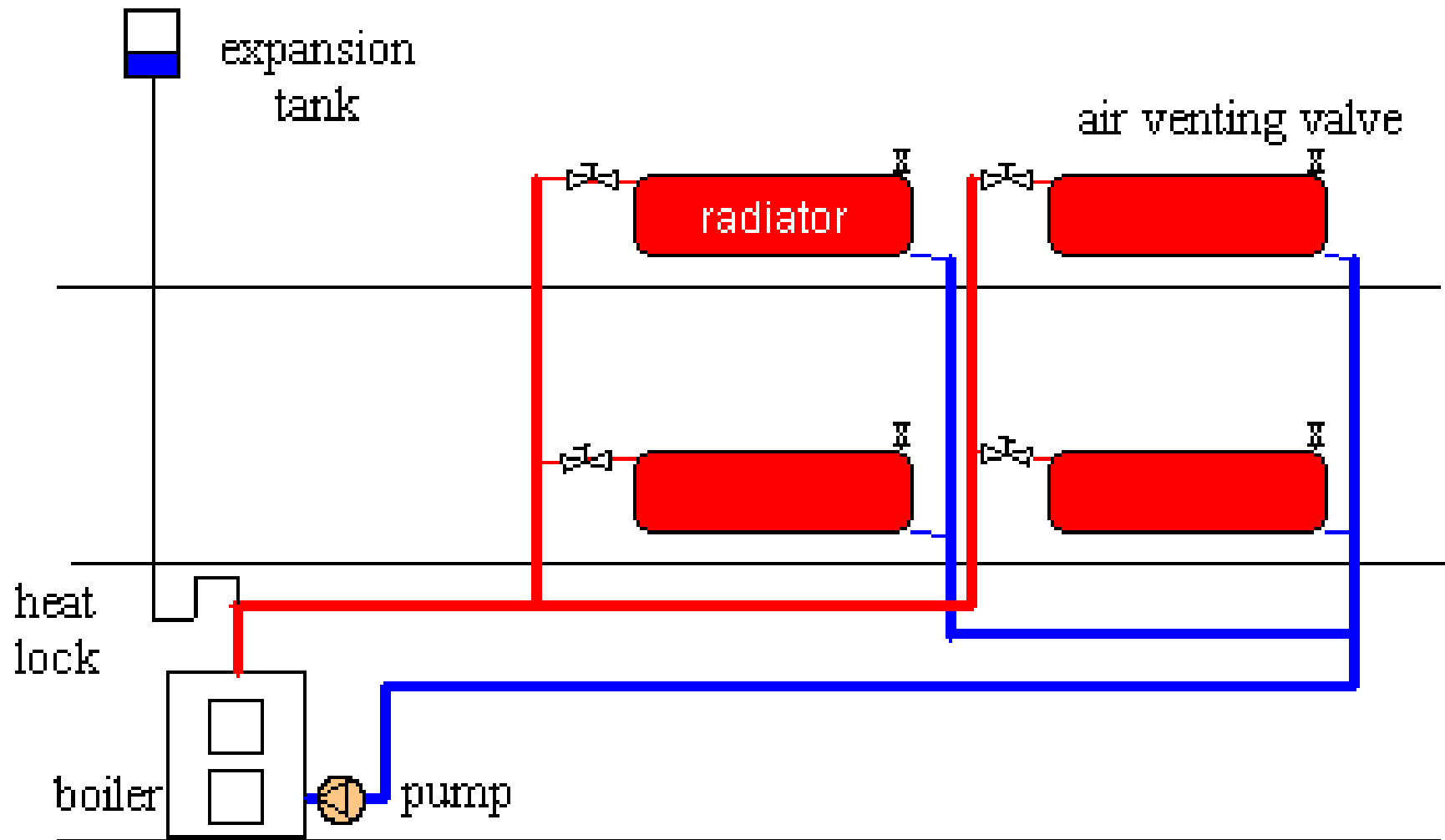
nZEB – kas tõesti võimalik?





Küttesüsteem nZEB

- Kuidas tõsta soojuspumba aasta keskmist soojustegurit?
- Kumb on efektiivsem - konstantse rõhu- või vooluhulgaga küttesüsteem?
- Millised on optimaalsed temperatuurigraafikud – põrandküttes/radiaatorküttes?
- Küttesüsteemi kaod?





Soojuse jaotamise ja väljastamise kasutegurid ning abis

Hoone tüüp	Kütteviis	Kasutegur
Väikemaja	Radiaatorid	0,97
	Põrandaküte, plaat pinnasel või alt tuulutatud põrand	0,85
	Põrandaküte vahelaes	1,0
	Laeküte katuslaes	0,90
	Laeküte vahelaes	1,0
Muu hoone	Radiaatorid	0,97
	Põrandaküte, plaat pinnasel või alt tuulutatud põrand	0,85
	Põrandaküte vahelaes	1,0

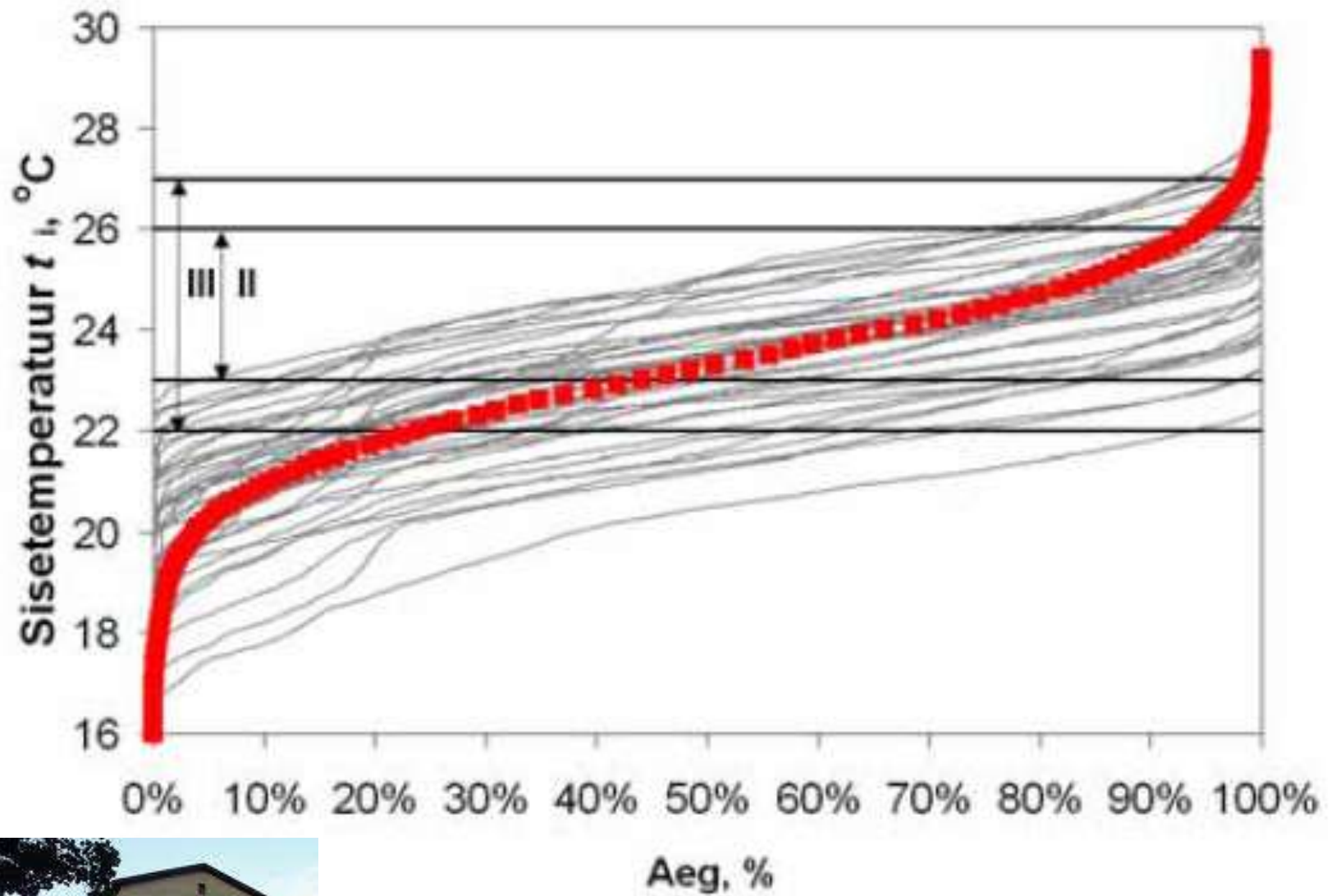


Ülekuumenemise probleemid?

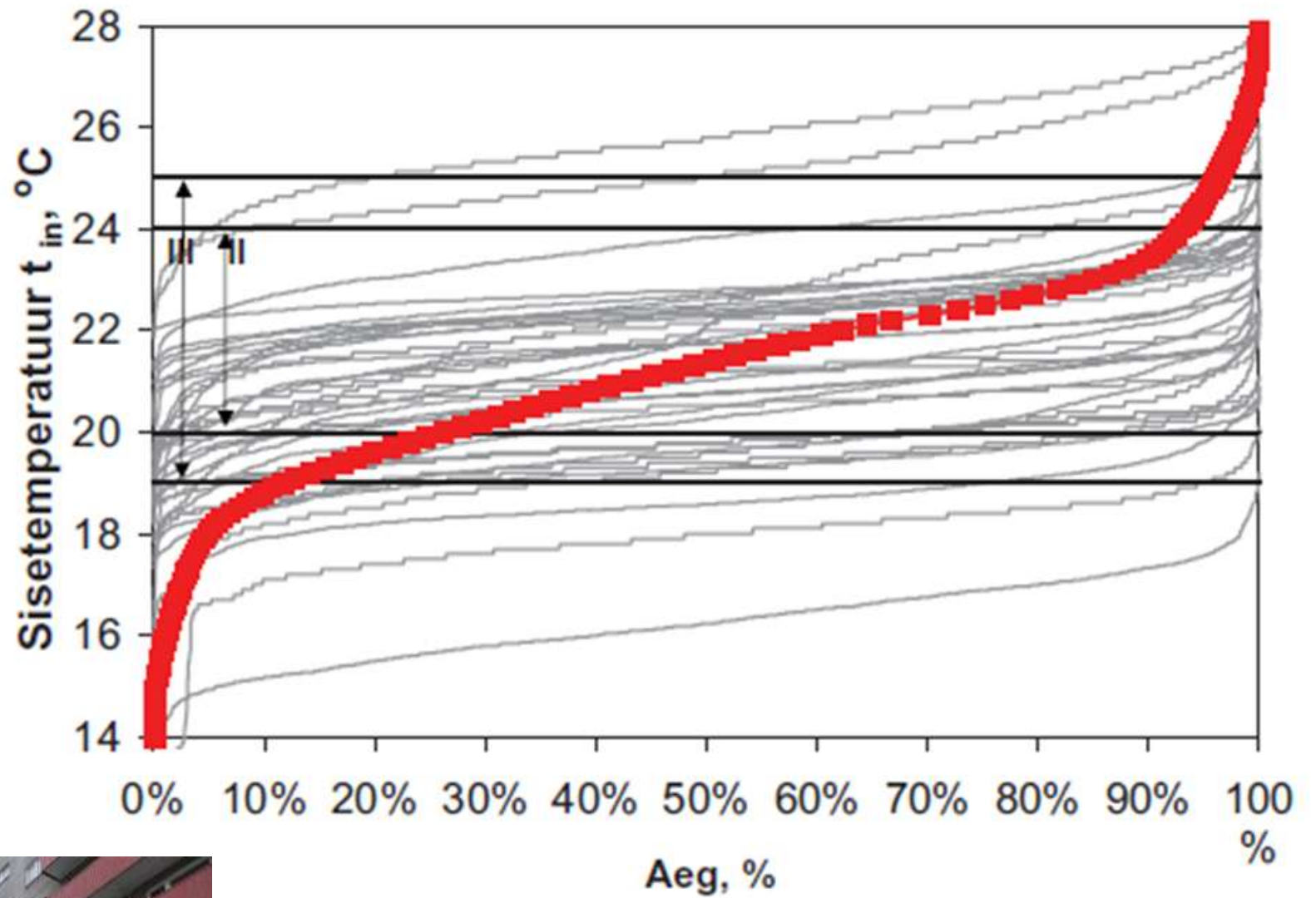
- MKM määrus nr. 258 –

§ 4. Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

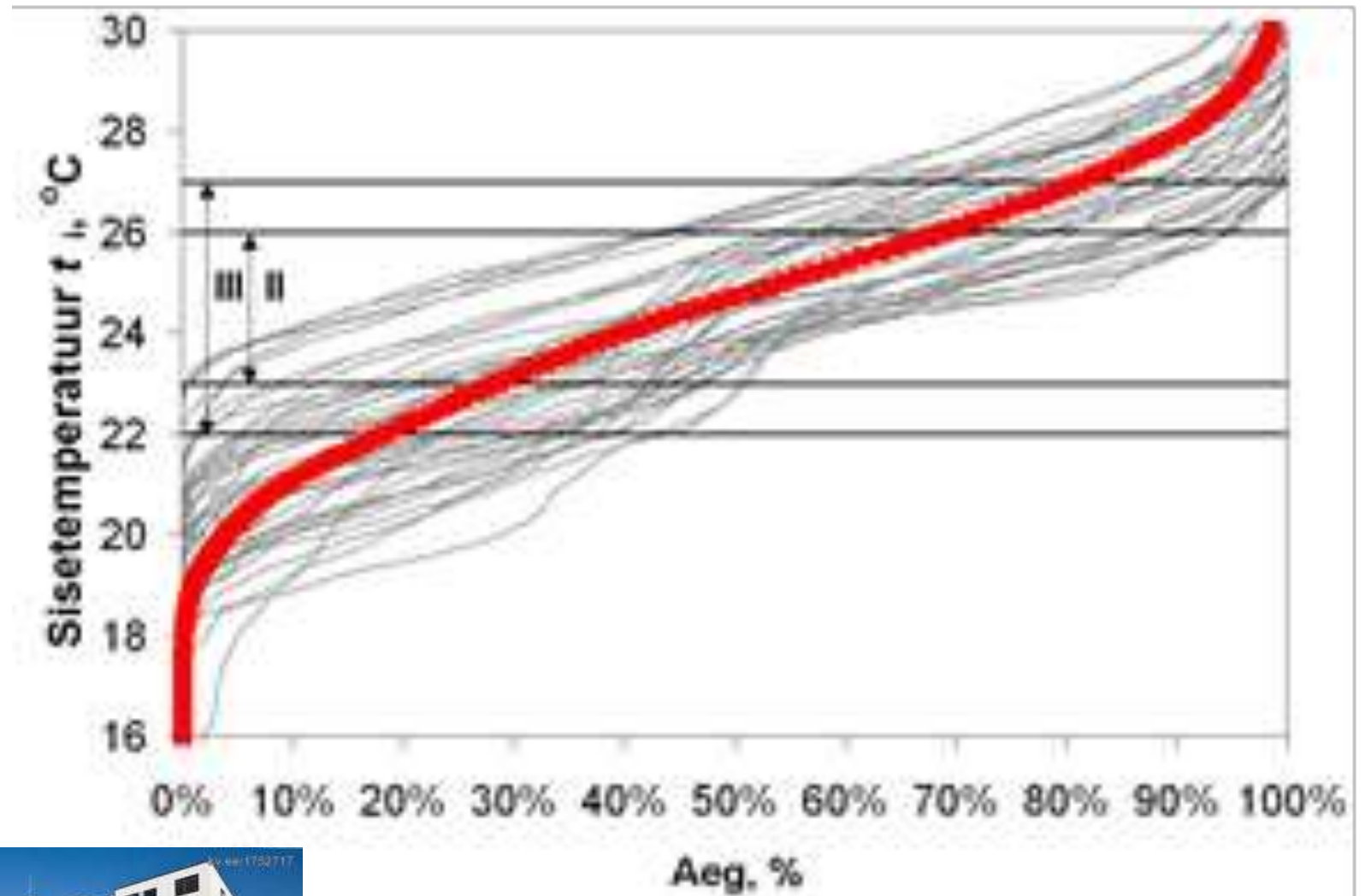




Telliskortterelamud



Suurpaneel lamud



Uued korterealmud



Täna tähelepanu eest!