



UTILITAS

Ülevaade Tallinna soojusvarustuse hetkeseisust ja
tulevikuplaanidest

Janek Trumsi

28. november, 2013

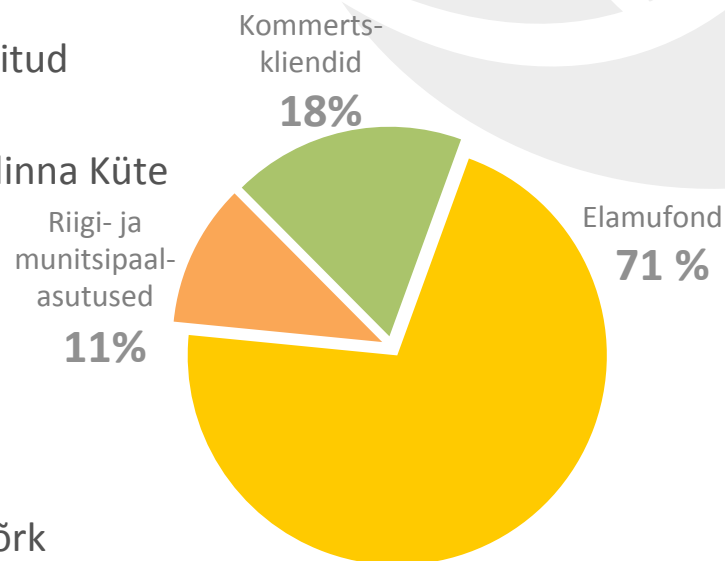
Tallinna Küte

Tallinna Küte varustab soojusega 2/3 Tallinna linnast



- 3 640 köetavat hoonet
- 4 065 ühendatud soojussõlme
 - 91% täisautomatiseeritud
- 3 873 soojusarvestit
 - 97% kuulub AS-ile Tallinna Küte

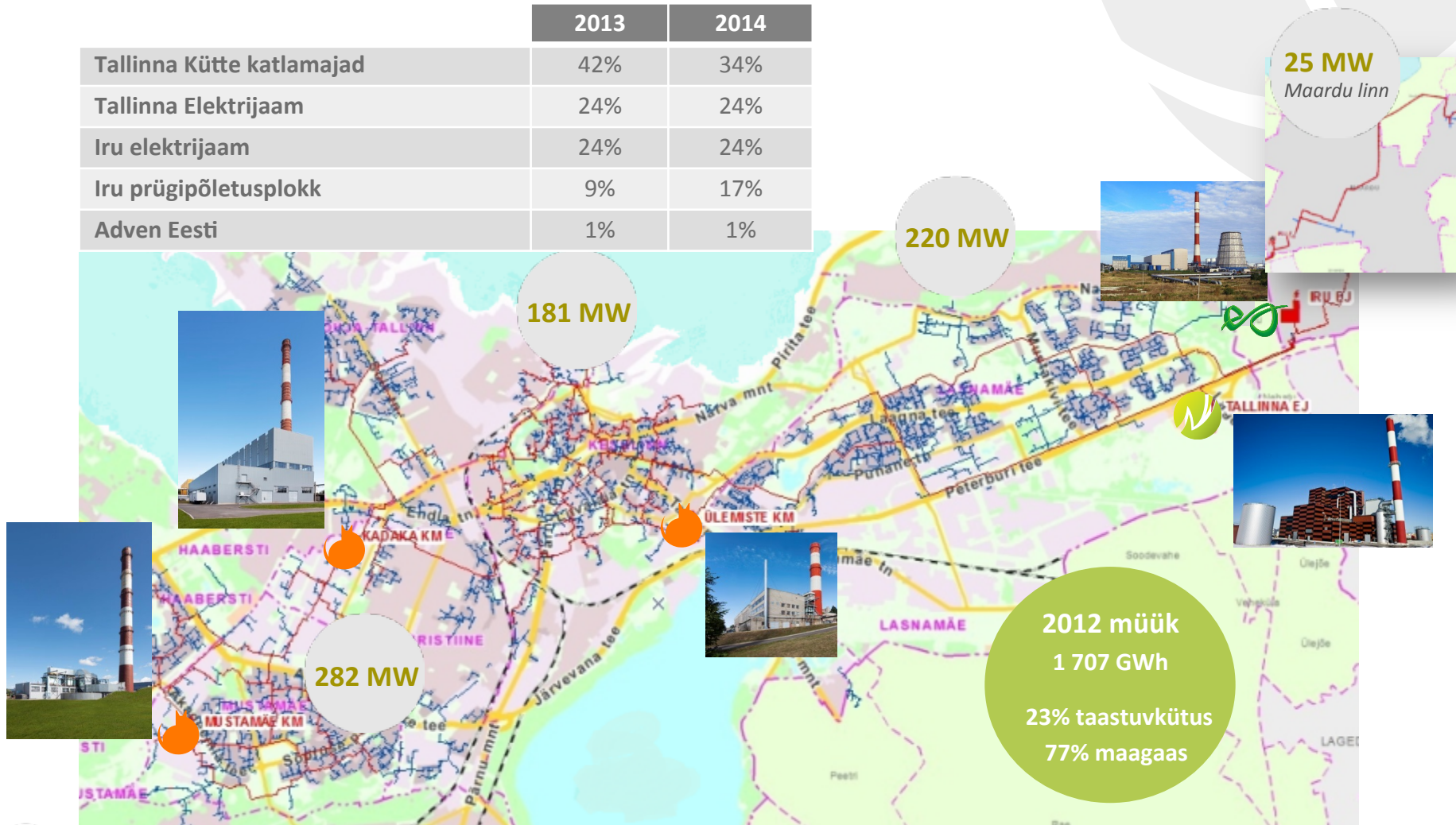
- 162 töötajat
- 422-kilomeetriline kaugküttevõrk
 - 30% (126 km) kogu soojusvõrgust on renoveeritud, võrgu keskmine vanus 25 aastat
 - 2011 aastal ühendati Lasnamäe/Maardu ning Lääne piirkonna soojusvõrgud
- 3 suur- ja 19 väikekatlamaja, põhikütuseks maagaas



Tallinna Kütte – soojuse tootmine

42% Tallinna Kütte katlamajadest, 24% Tallinna Elektriyaamast ja ülejäänu IRU elektriyaamast

	2013	2014
Tallinna Kütte katlamajad	42%	34%
Tallinna Elektriyaam	24%	24%
Iru elektriyaam	24%	24%
Iru prükipõletusplokk	9%	17%
Adven Eesti	1%	1%



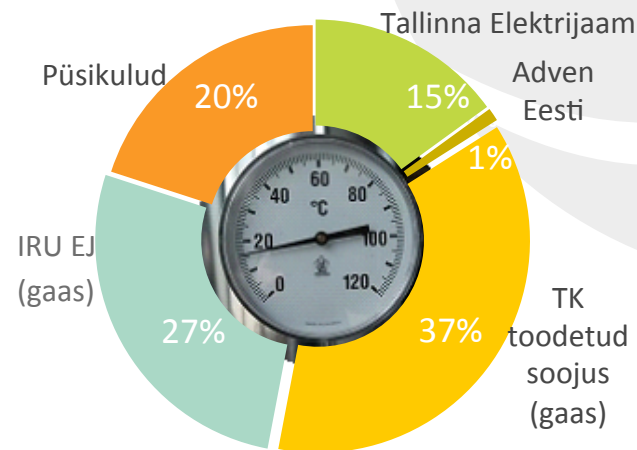
Soojuse hind

Konkurentsiamet kooskõlastab soojuse hinna

- Piirhinna komponendid:
 - Maagaas
 - Sisseostetud soojus
 - Püsikomponent
- Maagaasi ning sisseostetud soojuse kulu moodustab keskmiselt ligikaudu 80% hinnast
- Püsikomponendi osa soojuse hinnast vaid 20%

- ▶ Tarbijatele hinna langetamiseks tuleb keskenduda tootmishinna vähendamisele
- ▶ Biomassil baseeruv kaugküte on kõige optimaalsem soojuse tootmise viis tiheasustuspiirkonnas

Soojuse hinna komponendid Tallinnas



Soojuse hinna võrdlus¹: puiduhake vs maagaas



1) Ostetava soojuse hind – oktoober 2013

Taastuvad ressursid langetavad soojuse lõpphinda

Taastuvenergia mõju



2013

Baaskoormus - Tallinna Elektri jaam (hakkepuit/turvas)
Käivitus IRU prügiplakk (olmeprügi)

2014

Jäätmetest toodetud soojus langetab soojuse lõpptarbija hinda

kuni 5 %

2015

AuraGeni biokütusel toodetud soojus langetab soojuse
lõpptarbija hinda

kuni 8 %

2016

Tallinna Lääne piirkonda ca 100 MW taastuval/kohalikul kütusel
rajatav tootmisvõimsus langetab soojuse lõpptarbija hinda

kuni 7 %

Hinnalangus kuni 20%

▶ 2016 aastast toodetakse Tallinnas enamust müüdavast
soojusest taastuvatest energiaallikatest

Olulisemad tegevussuunad kaugküttes

1 Tootmine võimalikult soodsa hinnaga



- Biomassi ja alternatiivsete kütuste osatähtsuse suurendamine soojuse tootmisel
 - Kohalike kütuste osakaalu suurendamine võimaldab hoida hinna stabiilsemana ning vähendab survet hinnatõusule
 - Iru prügipõletusjaama valmimise järel toodetakse 2014 aastal üle 40% soojusest kohalikest ja taastuvatest kütustest
 - AuraGeni puiduhakke katlamaja lisandumise järel 2015 aastal toodetakse ligi 65% soojusest kohalikest ja taastuvatest kütustest
 - Eesmärk viia Tallinnas aastaks 2016 maagaasi osakaal 2012. aasta 77%-lt alla 20%
- Maagaasil töötavate lokaalkatlamajade sulgemine ning tarbijate põhivõrku lülitamine

- ▶ AuraGeni puiduhakke katlamaja 2015. aastaks
- ▶ Lääne piirkonda ca 100MW taastuval/kohalikul kütusel tootmisvõimsust 2015-16

Olulisemad tegevussuunad kaugküttes

2 Soojuse efektiivne edastus



- Küttevõrgu hetkeseisu on põhjalikult analüüsitud ning probleemsed kohad välja selgitatud
- Soojusvõrgu töökindluse tagamine
 - Esmatähelepanu magistraalvõrkude töökindluse suurendamisel
 - Tallinnas eesmärgiks 196 km (47%) renoveeritud soojustorustikku aastaks 2020 (TTÜ uurimistöö)
- Soojuskadude vähendamine
 - Võrgu tööparameetrite optimeerimine – madalam soojuskandja temperatuur vähendab kadusid
 - Eelduseks 60 vana tüüpi soojussõlme asendamine ja magistraalide renoveerimine
- Aktiivne töö uute liitujate kaasamiseks, et kompenseerida mahtude vähenemist

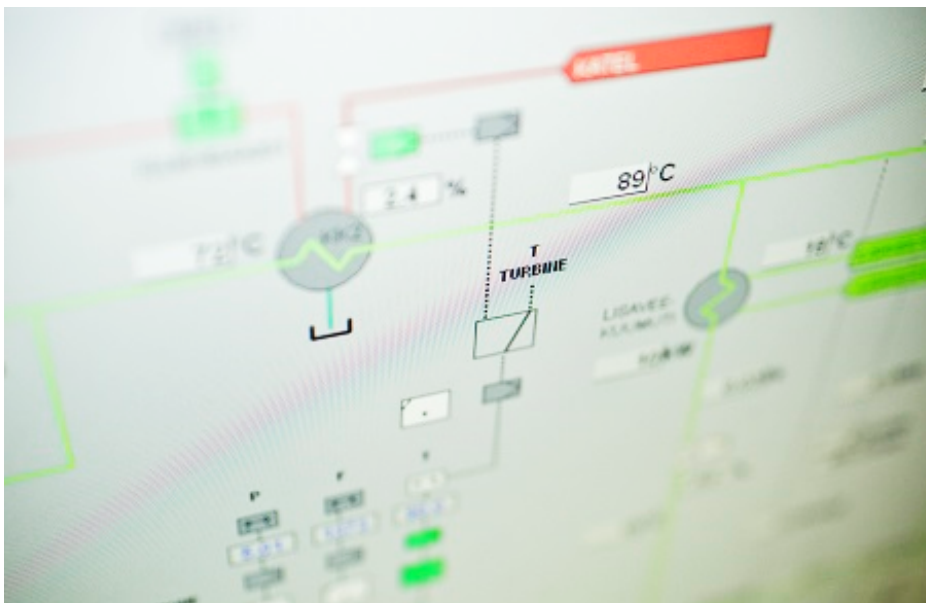


▶ Soojuskadod maksimaalselt 15% aastaks 2017

Olulisemad tegevussuunad

3 Keskkonnasõbralikkus hinda tõstmata

- Automatiseeritud kaasaegne põletamistehnoloogia hoiab kahjulike heitmete taseme normi piires
- Kohaliku biomassi kasutuse suurendamine tõstab taastuvenergia osakaalu ja vähendab CO₂ heitmeid



4 Mugavus ja tarnekindlus

- Vananenud soojusarvestite kaugloetavate vastu vahetamine muudab teenuse mugavamaks tarbija jaoks, aitab võrgu töörežiime optimeerida ning võimalikele riketele kiiresti reageerida
- Soojusvarustuse kvaliteedinõuete täitmine
- Soojusvarustuse katkestuste arvu ja kestvuse vähendamine
- Varustuskindluse tagamiseks hoida piisavalt reservvõimsust

Investeeringud

Lähtekohad

- Euroopa Liidu direktiividest tulenevad investeeringud
- Investeeringute kava võtab arvesse Tallinna Tehnikaülikooli poolt koostatud vastavat uurimistööd
- Investeeringud arendustegevusse ja uute klientide liitmine kaugküttevõrguga

Investeeringute eesmärk lähitulevikus

Soojakadude ja katkestuste vähendamine

Ebakvaliteetne torustik ning vananenud isoleermaterjalid



Soojusvarustuse kindluse suurendamine

Reservkatlamajad ja kaugküttevõrgu üldine töökindlus

Uued tehnoloogilised lahendused

Uued lahendused nii tootmises kui jaotuses

Võimalikult odava hinnaga soojuse tootmine

Kohaliku biokütuste kasutamine soojuse tootmisel on odavam kui maagaas, mis aitab soojuse hinda hoida stabiilsena



TÄNAN TÄHELEPANU EEST!