



Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühing

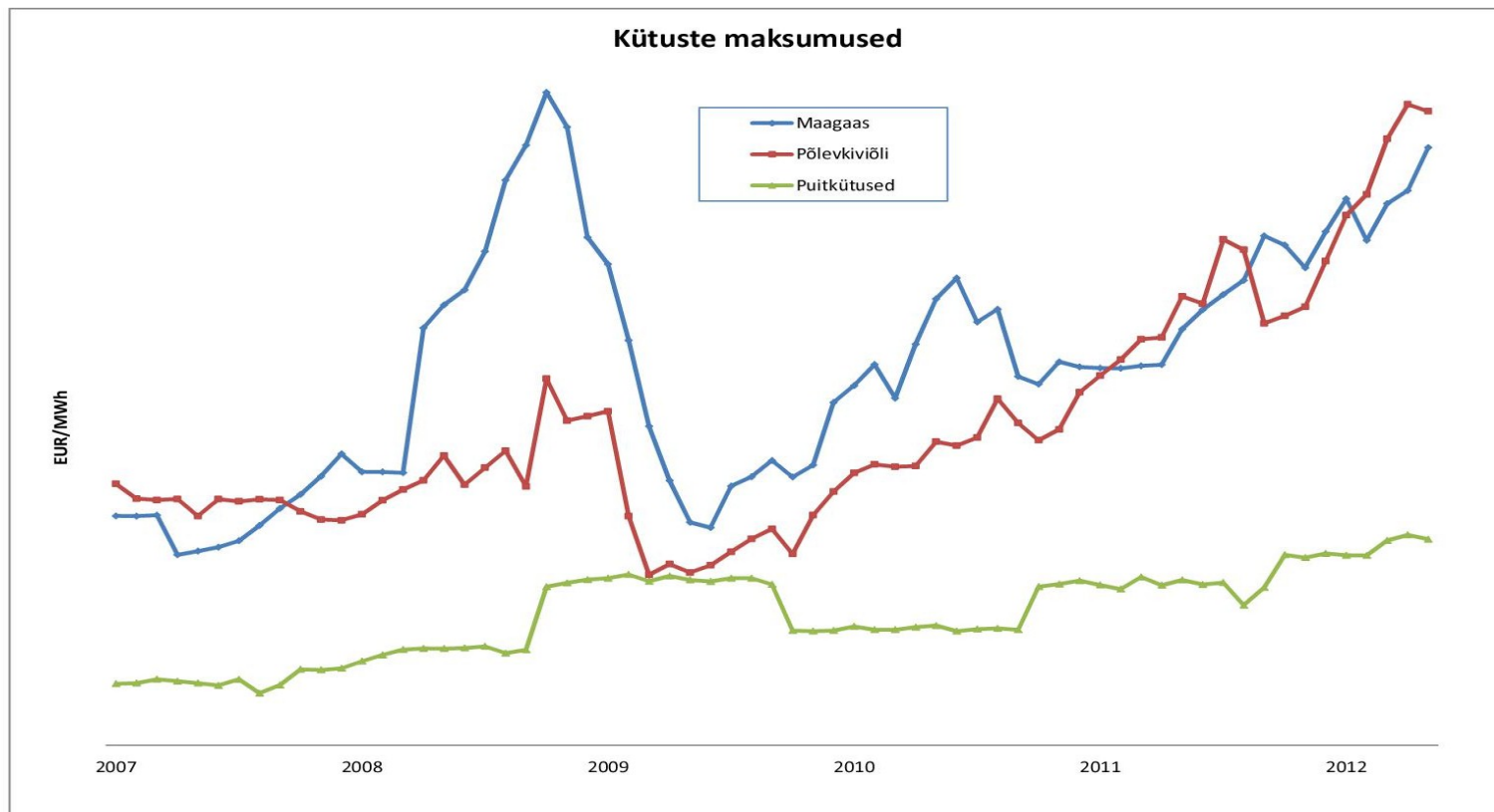
Kaugküte:
probleem või võimalus!?



Tutvustus

- Tarmo Saarts, TTÜ soojustehnika inseneer
1993.a.
- Katlamajade ehitamise ja haldamisega tegelenud
15 aastat.
- **SW Energia OÜ** juhatuse esimees
- Haldame üle **100 katlamaja.**
- Kütame 44. omavalitsuses, neist 24.
omavalitsuses arendame kaugkütet.

Kütuste hindade liikumine (graafik Eraküte)

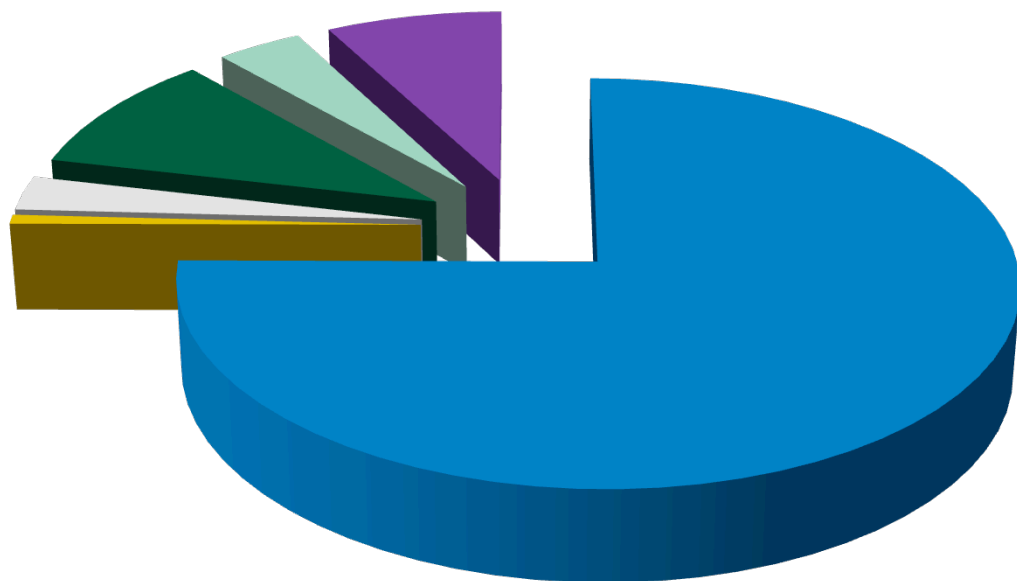




Kaugküte

- **Biokütust** või **jääksoojust** kasutavad soojusvõrgud on endiselt konkurentsivõimelised;
- Raskustesse on sattunud **gaasi** ja **põlevkiviõli** kasutavad katlamajad.

Soojusenergia hinnakomponendid gaasi ja põlevkiviõli kasutavates katlamajades



NIMETUS %

■ kütus	75,13
■ saastetasu	0,74
■ vesi elekter	2,72
■ tegevuskulud	9,84
■ kapitalikulu	3,78
■ investeering	7,78



Küsimused ?

- Kas kaugkütte hind on kallis?
- Kas kaugküte on jätkusuutlik?
- Missugune küttelahendus on odav ka viie aasta pärast?

Näide 12. korteriga elamu

129 MWh/a
65 kW.





Tulem lokaalkatlamajaga

Jkn.	Kütuse liik	Sekund.en. Hind €/MWh	Lõplik Hind €/MWh
1	Elekter:	110	112
2	Kerge õli:	96	117
3	Õhk-õhk soojuspump:	61	95
4	Küttepuud (ahi):	41	89
5	Õhk-vesi soojuspump	55	88
6	Küttepuud (katel):	38	90
7	Raske õli:	53	84
8	Puidupellet:	42	83
9	Maasoojuspump:	44	80
10	Maagaas:	46	75
11	Hakkepuut:	23	77



Tulem

- Head ja odavat **lokaalset** lahendust ei ole;
- Väikeste soojusvõrkude või lokaalkatlamajade ehitamine ilma **toetuseta tarbijale hinda odavamaks ei muuda!**
- **Mida järeldas korteriühistu?**



Meelespea!

Ostame energiat,
mitte seadmeid!



Tavaline praktika

- Ostetakse seadmeid (võidab odavam)!
- Arvesteid ei paigaldata!

TULEM:

- Puudub analüüs!
- Soojusenergia hinda ei teata?
- Ostetud seadmetele hinnangut ei saa anda!

Kaugküttevõrgud

Võrgupiirkond	Põhikütus	Hind €/MWh	Kategooria	€/MWh
Kuressaare	Hake	44,49	Väga hea hind	40..50
Paide	Hake	47,45	Väga hea hind	40..50
Paldiski	Hake	51,65	Hea hind	50..60
Mustla	Hake	59,63	Hea hind	50..60
Paikuse	Hake	65,76	Mõistlik	60..70
Tallinn	Gaas ja hake	66,14	Mõistlik	60..70
Viimsi	Gaas	75,35	Talutav	70..80
Mõisaküla	Põlevkiviõli	73,63	Talutav	70..80
Kehtna	Põlevkiviõli	76,09	Talutav	70..80
Tõravere	Põlevkiviõli	75,31	Talutav	70..80
Ilmatsalu	Põlevkiviõli	84,21	Tegevuskava	80..90
Rummu	Põlevkiviõli	90,74	Tegevuskava	80..90



Lahendused

- Kõrge kaugkütte hinna juures koostada kolmepoolne tegevuskava või audit;

Tarbija, tootja, omavalitsus.

Soovitame kaasata eksperte!

Ühtset valemit ei ole (Case bey case)



Lahendus

- Kasutades KIK abi on võimalik väikestes soojusvõrkudes biokütuste kasutamisega alandada soojusenergia hinda tarbijale **ca 20%**.
- Tagastamatut abi soojusenergia hinda ei panda!
- Abi saab tarbija!



Tahkuranna vald, Uulu

- Asula soojusenergia vajadus **1250 MWh/a**
- 2011.a. Uuendati soojusvõrk
- 2013.a. Biokütuse katlamaja
- Soojusenergia hind **81,88 €/MWh**
- Peale investeringuid ca **65,50 €/MWh**
- Hind langes **20%**.



Trassikao tõhususnõuded?

- 2013.aastal mitte üle 19%;
- 2014.aastal mitte üle 18%;
- 2015.aastal mitte üle 17%;
- 2016.aastal mitte üle 16%;
- alates 2017.aastast mitte üle 15%.



Trassikadu.

- Paldiski SV vajadus **20 000** MWh/a.
- Biokütus **85%**, põlevkiviõli **15%**
- Trassikao **18%** juures soojusenergia hind **52,57** €/MWh.
- Juhul kui trassikadu oleks **25%**, mis oleks soojusenergia hind? (Tarbimistihedus >1)



Trassikadu.

- Soojusenergia hind muutuks
52,57 → 56,04 €/MWh;
- Hinnatõus 3,47 €/MWh.
- Trassikadu on kütusekadu.



Miks on hind piirkonniti erinev?

- Piirkonna suurus;
- Kütuseliik;
- Soojusettevõtja kompetents ja nutikus.



EJKÜ ettepanekud

- Kahetariifne hind - võimsustasu + energiatasu;
- Topelttoetuste välistamine (KIK, EAS)
- Korterelamute renoveerimistoetuste õiglasemaks muutmine (KredEX)
- Soojusettevõtjate motiveerimine viia hindu alla;



Kokkuvõte

- Biokütuste laialdasem kasutuselevõtmine;
- Tõhusamad tehnoloogiad (koostootmine, jääksoojus);
- Soojusvõrkude optimeerimine;
- KIK´i meetmete kasutamine.

Soojuse hind langeb!



Tänan!

Tarmo Saarts

EJKÜ

Juhatuses liige

tarmo@swenergia.ee