

ELUJÕULINE VÕI HÄÄBUIV VÄIKEVÕRK – Tabivere?


Rannar Raantse
OÜ Tabivere Soojus

10.04 2014

Pühajärve

Tabivere kaugküte täna

- Kaugkütte torustikke: 2031 meetrit
- Toruühendus 21 hoonega
- Sõltumatu ühendusviis
- Aastaringne soojavarustus
- 1 hakkepuidukatel 1 MW
- 3 gaasikatelt 400 kW, 700 kW, 1 MW



Tabivere kaugküte täna 2013 aasta tulemused

- Soojatarbijaid 12
- Toodang hakkepuidust 2479 MWh
- Toodang gaasist 84 MWh
- Toodetud kokku 2563 MWh
- Tarbitud 2209 MWh
- Trassikadu 354 MWh

KIK toetus Tabivere kaugkütte rekonstrueerimiseks

- 2010 taotlus KIK-i
- 2011 lepingu sõlmimine KIK-ga
- 2012 trasside rekonstrueerimine ja katlamaja ümberehitamine hakkepuidule
- 2012 detsember hakkepuidu katla käivitamine
- 01.10 2013 Tabivere Katlamaja avamine

KIK toetus Tabivere kaugkütte rekonstrueerimiseks

- 1 MW hakkepuidukatlamaja rajamine koos lao süsteemiga 268 800 eurot
- 2031 meetrit kaugkütte torustike 309 960 eurot
- KIK toetus 48,6%
- Omafinantseering 51,4 %

Projekti tulemused

Enne rekonstrueerimist

- Kaugküttetorustike 1808 m
- Ühendused 16 hoonega
- Tarbijaid 7
- Trassikadu 915 MWh (arvutuslik)
- Katlamajas põletatud gaas 266 700 m³
- Lokaalselt põletatud gaas 297 500 m³

Peale rekonstrueerimist

- Kaugküttetorustike 2031 m
- Ühendused 21 hoonega
- Tarbijaid 14 (täna)
- Trassikadu 354 MWh (2013 aasta)
- Katlamajas põletatud gaas 11 326 m³ (2013 a)
- Lokaalselt põletatud gaas 151 524 m³ (2013 a)

Projekti tulemused

Planeeritud tulemused

- Tarbijaid 21
- Kaugküttetorustike 2065 m
- Aastane soojuse toodang 4400 MWh
- Aastane soojuse müük 3900 MWh
- Soojakadu trassis 500 MWh (ca 11%)
- Maagaasi kasutamine 111 400 m³ (564 200 m³)

Saavutatud tulemused (2013)

- Tarbijaid 12 (täna 14)
- Kaugküttetorustike 2031 m
- Aastane soojuse toodang 2563 MWh
- Aastane soojuse müük 2209 MWh
- Soojakadu trassis 354 MWh (ca 13,8%)
- Maagaasi kasutamine 11 326 m³ (162 826 m³)
(Sellest lokaalsed tarbijad 151 500 m³)

Tegevused projekti täielikuks realiseerumiseks

- Stabiilse kaugkütte hinna jätkumine (58,19 eurot/MWh)
- Pidev teavitustöö kaugküttest, kui kõige: mugavamast, varustuskindlamast ja jätkusuutlikumast võimalusest
- Uute lahenduste toomine tootmisesse, varustuskindluse ja efektiivsuse tõstmiseks

Tabivere kaugkütte kronoloogia

- 1975 a kivisöekatlamaja rajamine
- 1982 a õliküttebloki lisamine
- 1991 a gaasi lisandumine
- 1992 a uue katlamaja valmimine (gaas ja puidu põletamise katel, lammutati 2005 a)
- 1995-1997 lokaalsetele gaasikateldele üleminek
- 2003 a võrgus 2 tarbijat, 400 kW gaasikatla väljavahetamine katlamajas
- 2004 a lasteaed tuleb võrku tagasi (hiljem veel 4), 700 kW gaasikatla lisamine katlamajja
- 2012 a Tabivere katlamaja rekonstrueerimine hakkepuidul töötavaks



Tabivere katlamaja 2012 a (rajatud 1975, juurdeehitus, vana korstnajalg)



1992 a valminud katlamaja õhkimine Tabiveres 2005 a



Rekonstrueeritud Tabivere katlamaja

Millest sündisid otsused lokaalkütte kasuks Tabiveres?

- KOV energeetikaalase kompetentsi puudulikus
- Arvutusviga soojusenergia hinnas: tooraine, investering, hooldus, remont, mugavus, riskianalüüs
- Esinduslik müügitöö: gaas, katlad
- Emotsioonid ja hetke olukorra lahendamine
- Vähene keskkonnateadlikus ja globaalsema lähenemise puudumine

Miks pöörduti tagasi kaugkütte juurde Tabiveres?

- Lokaalsete katelde amortiseerumine, kallid hooldus ja remondi kulud
- Kaugkütte konkurentsivõimeline hind
- Hetke olukorra lahendamine, sooja saamiseks
- Investeerimise võimekuse puudumine
- Kogemuslik arusaamine, et ise tegemine ja oskuste puudumine energeetika valdkonnas ei vii sihile

Milline kaugküte saab olla jätkusuutlik väikepiirkonnas?

- Investeeringud tooraine mitmekesistamisesse, seadmetesse
- Investeeringud kaugküttetrassidesse
- Investeeringud teadmistesse ja pikaajalise tegevusplaani olemasolu
- Investeeringud müügitöösse, tarbijate teadlikkuse tõstmine

Väikevõrk Tabivere arengusuunad

- Arendada taastuvenergeetikat
- Elektri ja soojuse koostootmis võimaluste realiseerimine
- Kaugküttepiirkonna laiendamine

Miks tasub väikseid kaugküttevõrke arendada?

- Sotsiaalse turvalisuse säilitamine (tarbijate heaolu)
- Varustuskindlus, tarbimiskindlus (soojavarustuse jätkusuutlik areng)
- Efektiivsus, põhjendatud hind, keskkonnanõuete tagamine

Tänan!

Rannar Raantse

OÜ Tabivere Soojus

Juhatuse liige

rannar@soojamajandus.ee

