



Eesti bioenergia turg 2010.a.

Marje Josing

Riina Kippa

06.01.2012



Uurimistööd ja nende tellijad

- **Ülevaade Eesti biokütuste turust 2006.a.**

Tellijad: Eesti Põllumajandusministeerium

- **Ülevaade Eesti bioenergia turust 2007.a.**

Tellijad: Maaelu Edendamise Sihtasutus

- **Ülevaade Eesti bioenergia turust 2010.a.**

Tellijad: Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

- **Eesti biomassi ressursside (3-m küttepuit, küttehalud, hakkpuit, saepuru jne) regulaarsed jae- ja tootjahinna vaatlused 2007.a märtsist kuni 2010.a augustini**

Tellijad: Eesti Põllumajandusministeerium



Biomassi, -gaasi- ja kütuste tootmine, väliskaubandus ja tarbimine energiaks

- **Puidu biomassi ressursid:**
 - Küttepuidu ja raiejäätmete raiemahud
 - Puidujäätmete teke
- **Põllumajanduses tekkiva taimse tahke biomassi ressursid:**
 - Teravilja ressurss
 - Ölikultuuride ressurss
 - Roht- ja puittaimede ressurss
 - Põhu ressurss
 - Aganate ja sökalde teke
- **Taimeõli ressurss**
- **Biogaasi tootmise ressursid:**
 - Jäätmekogumisest tekkiv biomass
 - Reovee sette teke
 - Loomaväljaheidete teke
 - Vedela praaga ja õlleraba teke
- **Muud ressursid:**
 - Vanapaberi- ja papijäätmete teke
 - Loomsete jäätmete teke



Biosoojus, bioelektter, biokütus->
->bioenergia



Bioenergia kogutarbimine (PJ)

	2007	2010	Muutus '10/'07,%
KOKKU	14,53	19,01	+30,8
sh biosoojus	14,36	15,83	+10,2
bioelekter	0,15	2,85	+18 korda
transpordi	0,02	0,33	+16 korda
biokütused			



2 olulist muutust Eesti bioenergiaturul

- Hakkpuidu energia toormena jaamades

tarbimise kasv **2008** 2009 **2010**

koostootmisjaamades kokku **0,012 mln tm** 0,407 mln tm **0,903 mln tm**

elektrijaamas - 0,146 mln tm **0,363 mln tm**

- Küttepuit hakkpuiduna põletamine koos teiste kütustega (põlevkivi, turvas) jaamades teke

2008 2009 **2010**

0,268 mln tm 0,609 mln tm **0,773 mln tm**



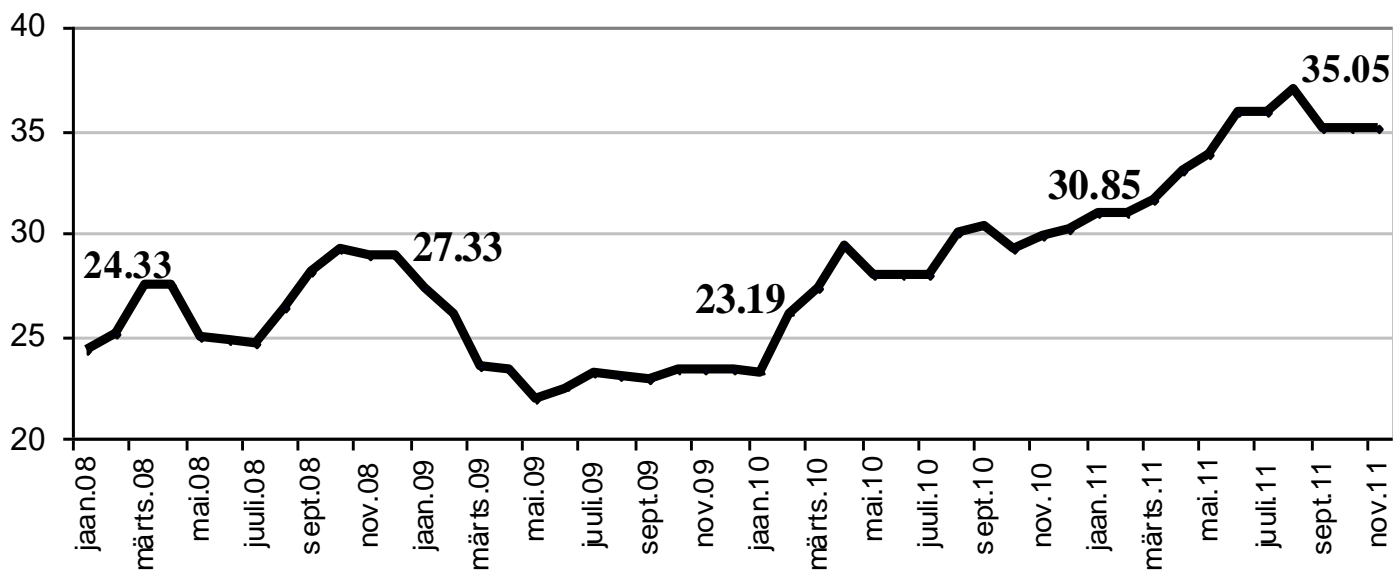
Küttehalgude jaehinna muutus

	2007	2008	2009	2010	2011*	Muutus '11/'10 +/-%	Muutus '11/'07 +/-%
Lepahalud, lahtised, kuivad	36.51	46.98	34.16	40.05	47.24	18,0	29,4
Lepahalud, lahtised, märjad	32.87	37.28	30.95	31.13	35.90	15,3	9,2
Lepahalud, konteineris, kuivad	50.53	51.24	49.02	56.64	64.11	13,2	26,9
Lepahalud, konteineris, märjad	39.67	44.79	39.90	43.04	48.26	12,1	21,7
Lepahalud, võrkkotis, kuivad	47.53	61.97	57.55	58.16	68.66	18,1	44,5
Kasehalud, lahtised, kuivad	41.70	56.83	44.12	47.34	53.13	12,2	27,4
Kasehalud, lahtised, märjad	...	47.93	34.16	39.57	47.63	20,4	-
Kasehalud, konteineris, kuivad	71.22	76.69	56.17	54.47	72.42	33,0	1,7
Kasehalud, konteineris, märjad	72.01	71.37	43.60	51.32	58.56	14,1	-18,7
Kasehalud, võrkkotis, kuivad	65.04	82.92	72.00	69.39	81.64	17,7	25,5

3-m küttepuidu jaehinna muutus

3-meetrise, saagimata, lõhkumata küttepuidu (€/tm km-ga)

jaehinnad Eestis jaan 2008-nov 2011





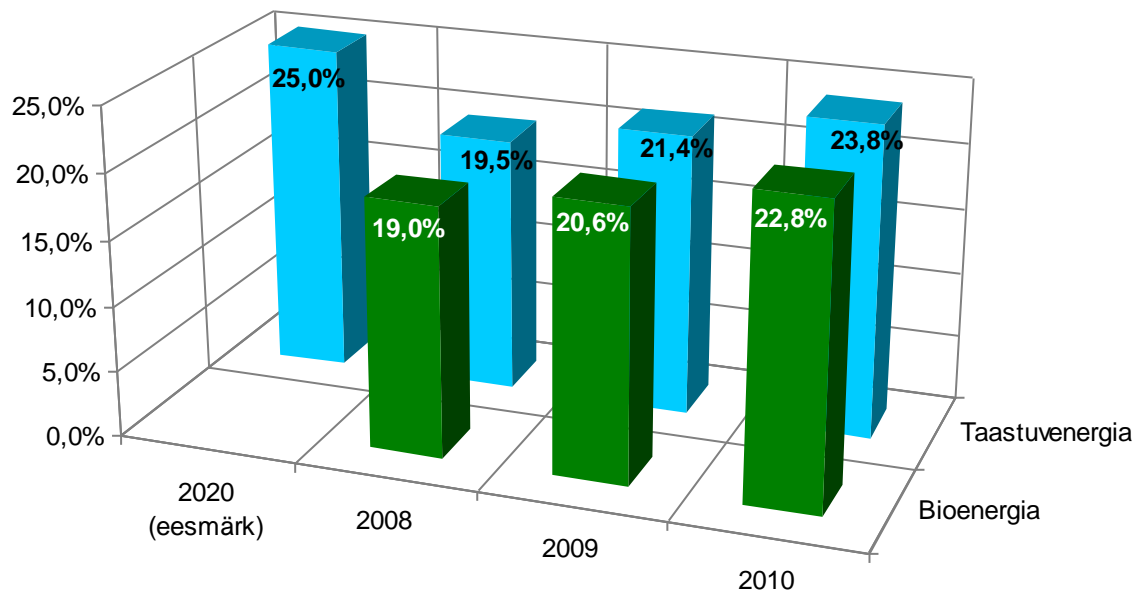
Eesti bioenergia lõpptarbimise osakaalud 2010.a.

- Taastuvenergiast põhiosa - **96%**
- Kogu energia lõpptarbimisest – **22,8%**
- Elektri biomassist ja -gaasist lõpptarbimise osatähtsus kogu elektri lõpptarbimisest – **11,5%**
(2010.a.-ks riiklik eesmärk **5,1%**)



Eesti taastuvenergia lõpptarbimise osakaalud 2008-2010

Eesti taastuvenergia, sh bioenergia, lõpptarbimise osakaal energia lõpptarbimises 2008.-2010.a. (%)





Rahaliste väljamaksete toel Eesti bioenergia tarbimise edendamine (PJ)

	2007	2008	2009	2010
KOKKU	2,632	2,842	3,802	5,112
Elekter:				
biomassist	-	0,03	0,98	1,98
biogaasist	0,03	0,04	0,03	0,04
Soojus:				
biomassist	2,58	2,59	2,72	2,76
biogaasist	0,002	0,002	0,002	0,002
Transpordi biokütused	0,02	0,18	0,07	0,33



Mittestimuleeriva mõjuga toetused Eesti bioenergeetikasse

- Eestis energiakultuuride kasvatamiseks perioodil 2007-2009 väljamakstud toetussummadest (2,5 mln €-st) vaid 0,3% kasutati Eestis bioenergia tootmiseks.

99,7% energiakultuuride toetussummadest kandus nõ biodiislikütuse toormeks oleva Eesti rapsiseemne kaudu üle Euroopas toodetud biodiislikütusele.

- Riigiabi transpordi biokütuste aktsiisivabastusena (2010.a. 5,425 mln € 4-5-le ettevõtjale – mis sellest sai ?)



Kokkuvõtteks

Tulemused:

- **3,9 PJ (25%) bioenergiat rohkem** 2010.a. kui 2009.a.->
->suur areng, edasiminekuks Eesti bioenergeetikas

+

2011. aastast töötavad Eestis puidu biomassi küttel Võhma, Kurtna, Orissaare ja Tudu koolimaja katlamajade katlad.

2012. aastal valmib Aravete Biogaasijaam ja ehitatakse Õisu ja Vinni biogaasijaamad.

2012.-2013. aastal saavad valmis puidu biomassi küttel Tabivere ja Räpina katlamajad ning Kuressaare, Paide, Rakvere Piiritustehase ja Rakvere Päikese tänava koostootmisjaamad.

2012.-2013. aastaks ehitatakse puidu biomassi küttel Koeru, Vana-Võidu, Elva Supelranna, Kallaste Vabaajakeskuse, Viljandi, Võrumaa, Antsla Gümnaasiumi, Pühajärve Puhkekodu, Jõgeva, Pärnumaa kutsehariduskeskuse katlamajad ning Võru koostootmisjaam.