

**S P I N - Biogaasi ÕPPEPÄEV**

**UUTEST LAHENDUSTEST  
SAKSAMAAL BIOENERGIA  
KASUTUSELEVÕTU ja MAAPIIR-  
KONDADE JÄTKUSUUTLIKU  
ARENGU INTENSIIVISTAMISEL:**

- **Liitprojektide kasutuselevõtt**
- **Otsustajate – spetsialistide  
väljaõpe ja sertifitseerimine  
tegevusalas**

**S Õ N A V Õ T T SPIN – Biogaasi õppepäeval  
Tallinnas, 10. 02. 2011.a.**



**Leo S A L U S T E,  
põllumajandusdoktor**

**Vinni – Tallinn, veebruar 2011.a.**

## **Austatud kolleegid – mõttekaaslased!**

Esitan Teile kaks uutset algatust Saksamaalt, kus mõlemad teenivad maapiirkondade jätkusuutliku arengu ja bioenergia süsteemse tootmise korraldamise huve konkreetses bioenergia regioonis:

1. Liitprojekt „B E S T“ Göttingeni piirkonnast, kkus ühtses arenguruumis uuritakse ja üheaegselt arendatakse bioenergia regiooni 7 klastrisse koondatud 31 alaprojekti raames.
2. Baieri Liidumaal alustati ulatuslikku otsustajate - spetsialistide õpetamist – sertifitseerimist „Baieri Biogaasi Kompetents“, et vältida sihtotstarbeliste vahendite jaotamisel asjatundmatusest tingitud pealiskaudsust.

### **Pisut konkreetsemalt allpool:**

1. Bioenergia regiooni jätkusuutlik edasiarendamine multifunktsionaalse liitprojekti kaasabil – Saksamaa Göttingeni piirkonna Liitprojekt „B E S T“ edasiarendus Eestis Niedersachseni Liidumaa Göttingen Land rajooni ja Thüringeni Liidumaa 3 maarajooni (B E R T A) baasil moodustati Liitprojekt „B E S T“ (Bioenergieregionen Stärkung). Viimase koosseisus koostati 7 mooduli raames 31 alaprojekti ühises metoodilises ja rakenduslikus korralduses.

#### **Kesksed eesmärgid:**

- mõlema partneri – bioenergiaregiooni sidumine;
- kogu liitprojekti tulemuste kogumine, hindamine ja integreerimine;
- tööpakettide klastrite positiivsed ja negatiivsed arengud;
- tulemuste – dokumentide ruumiline integreerimine;
- maastikuökoloogiline töötlemine ja kriitiline hindamine;
- teadmiste ülekanne ja ühendamine konkreetsete huvitatuteni ja vajadusteni;
- koordineerimine, kontroll ja avalikustamine – perioodiliste koondaruannete avaldamine kuni raamatu vormini.

**Liitprojekt B E S T 03. 12. 2010.a. Kickoff konverentsi materjalidest.**

**Plenaarettekanded:**

- \* **avaettekanne – tervitus - Amman, C.**
- \* **Energia sünergia – Thüringeni Ackerebene – Fleismann, G.**
- \* **Bioenergieregion Göttinger Land – Fragel, D; Berndt, H.**
- \* **Liitprojekt B E S T – Väljakutsed innovatiivseteks süsteemi lahendusteks ja maa juhtimise jätkusuutlikuks korraldamiseks – Gross, K.**
- **BMBF – Arendusmeetmed jätkusuutlikuks Maastikujuhtimiseks – Teaduslik juhendamine Moodul B – eesmärgid, ülesanded, tegevused - Gaash, N**

**Klastrite juhtide – esindajate ettekanded: alapr. arv**

- **klaster Ö L - Ökoloogilised maastiku funktsioonid – 4**
- **klaster I O – H – Puidureservide süsteemilahenduste modifitseerimine - 6**
- **klaster I O – A - Innovatiivsed kasvatussüsteemid ja ja tehnoloogiad 5**
- **klaster I O – K - Süsteemilahendused puidu tahkeks ja energeetiliseks kasutamiseks - 3**
- \* **klaster F A - Eri majandusvormide ökoloogilises järjepidevuses – 3**
- **klaster S Ö B –Kasutuskontseptsioonide sotsiaalmajanduslik hindamine - 4**
- \* **Klaster U P - Tulemuste integreerimine, teostamine, osalemine - 6**

-----  
**K o k k u 31**

**Suhteliselt suuremat huvi pakuvad:**

- 1. Metsa- looduskaitse uuringute sidumine peaaeesmärkidega**
- 2. Sotsiaalmajanduslike elementide vahetu seostamine piirkonna jätkusuutliku arengu ja bioenergia tootmise kompleksiga.**
- 3. Suur sisuline tähtsustamine IT vahenditega piirkonna majandusküsimuste üldistamisel, modelleerimisel ja teadmiste levitamisel – õpetamisel.**

## **2. Otsustajate – spetsialistide õpetamine – sertifitseerimine Saksamaa – Austria kogemuste edasiarendusena Eestis**

Saksamaal Baieri Liidumaa Maaelu ja Põlumajandusameti allüksuse „Baieri Biogaasi Foorum“ rakendati otsustajate – spetsialistide õpetamise ja sertifitseerimise süsteem, kus väljaõppe ja katsete lõpus väljastatakse osalejatele sertifikaat „Baieri Biogaasi Kompetents“  
Õppused toimuvad neljas liidumaa õppeasutuses järgmiste alaser-  
fikaatide lõikes:

- M O - Sissejuhatus, Üldised alused;**
- M 1 - Substraatide tootmine ja ettevalmistus**
- M 2 - Protsessi bioloogia ja analüütika**
- M 3 - Ehitus ja tehnoloogiline tehnika**
- M 4 - Ettevõtete majandus ja avalikustamine**

Eesti tingimustes on hädavajalik eesmärgistus: maapiirkondade jätku-  
suutlik arendus ja bioenergia kasutuselevõtu multifunktsiooalse  
tegevus-kompleksi suhteliselt efektiivne toetamine otsustajate –  
koordineerijate kompetentsi tõstmise kaasabil.

Olukorra saavutamine, kus tegevuste arendamine, sealhulgas toetuste  
määramisele saaksid kaasa aidata ja osaleda ainult sertifitseerimise  
läbinud inimesed.

**Sihtgrupid õpetamiseks – sertifitseerimiseks:**

- 1. Biogaasi tootjad, ettevõtjad**
- 2. Kohalike projektide juhid**
- 3. Ministeeriumide esindajad (PM, MKM, HTM, KM, SiseM, RegM,  
SM, RM, KulM, JusM) ja struktuurifondide rakendusüksuste  
töötajad**
- 4. Valdade – maakondade arendusametnikud**
- 5. Uurimisasutuste töötajad**
- 6. Seadusandjad Riigikogust ja valdade volikogudest**
- 7. Meedia esindajad**
- 8. Avalikkuse, III sektori esindajad**

**Õpetamise vajalikkus:**

Praeguseks ajaks on kujunenud olukord, kus käsitletava tegevusala põhiliste  
raskuspunktide osas on kujunenud täitmist oluliselt pärssivad asjaolud:

- maapiirkondade jätkusuutliku arengu, üheaegselt bioenergia arendamise  
probleemistikuga on lahendamist vajate küsimuste ring märksa laiem, kui  
riiklike ja EL vahendite liigselt killustatud arvukate meetmete vahel,

- pisut laiemad taotlused jäetakse tähelepanuta, jäetakse rahastamata;
- otsustajad struktuuriüksuste komisjonides on ettevalmistamata kõnesolevate komplektsete probleemide tegevusalas, mistõttu on otsusrd teadmiste – oskuste vähesuse tõttu vähese pädevusega;
  - tulemuseks on EL vahendite arvestatavas ulatuses kasutamata jätmise, HTM ministri teates koguni 3 miljardit krooni (!)
  - maapiirkondades jätkusuutlike meetmete kompleksi tähelepanuta jätmise on peamiseks põhjuseks põllumajandusliku tootmise drastilisele langusele – isegi lõppemisele perifeeriaregioonides, tööjõu lahkumisele ja sotsiaalse toimetuleku langusele;
  - taolise olukorra jätkumisel, sealhulgas spetsiifilise Valitsuse korraldusega nr. 452 21.11.2010.a. heakskiidetud „Eesti taastusenergia tegevuskava aastani 2020.“ Võetud kohustuste osas on täitmata jäämise oht;
  - otsustajate – koordineerijate ettevalmistamine loob eeldused meetmete suhteliselt kiire tõhustamise loetletud kitsaskohtade kõrvaldamiseks Eestis.

**Eestis on nimetud sihipärane õpe ja sertifitseerimine eriti vajalik. Kui Saksamaal on taastuenergia tootmise kasutamise aluseid õpetatud juba üldhariduskoolide tasandil, Eestis aga ei ole seda tehtud üheskoos maapiirkondade järkusuutliku kasutamise alustega ei nõukogude ega taasiseseisvumise ajal. Seega enamikul tänastel otsustajatel puuduvad vajalikud teadmised, kogemustest rääkimata.**

**Eestis oleks väljaõppe baasideks ühe võimalusena sobivad rajamise ettevalmistusel olevad biogaasi ettevõtete lähedased õppeasutused;**

<b>Alasertifikaat</b>	<b>Õppeasutus</b>
<b>M 1</b>	<b>- Eesti Maaülikool, Järvamaa Kutseõppekeskus</b>
<b>M 2</b>	<b>- EMÜ Taastuenergia keskus</b>
<b>M 3</b>	<b>- TTÜ Virumaa Kolledž</b>
<b>M 4</b>	<b>- TLÜ Rakvere Kolledž, Lääne-Virumaa Rakenduskõrgkool</b>

**Seni kooskõlastamata ettepaneku eelduseks on praktika jaoks uute biogaasi ettevõtete tekkimine lähiaastatel ja lisaõppejõudude kaasamise võimalus ajutise töövõtu viisil.**

## **E T T E P A N E K U D:**

- 1. Kaaluda nii tänasel ÕPPEPÄEVAL, kui ka töökorras Valitsuse ja Seadusandjate ees sellekohaste direktiivsete dokumentide vastuvõtmist mõlema sõnavõtu esitatud algatuse kohta:**
  - **Bioenergia regioonide Liitprojektide ja**
  - **Otsustajate – spetsialistide sertifitseerimise edasiarendamiseks Eestis.**
- 2. Bioenergia edasiarendamise multifunktsionaalsete meetmete koordineeriva, uuriva ja rakenava grupi loomist, sealhulgas rahvusvahelise koostöö arendamise – süvendamise toetamiseks.**
- 3. Piirkondlike bioenergia regioonide kujundamine Eestis kohalike ja EL juhtorganites töötavate Eesti ametnike kaasamisel tegvuste koordineerimisse.**
- 4. Ettepanekute lülitamine järgmisse EL aruandeperioodi (2014 – 2020.a.) kavadesse suurprojektide arendustena,**
- 5. Erialase teabe levitamine uudsete I T – lahenduste toel: virtuaalsed raamatukogud, teletuutorlus, telecoaching, IT õppevahendid ja e-õpe täiskasvanutele.**

**Leo S a l u s t e,**  
**põllumajandusdoktor**

**Esmased kontaktandmed:**  
**55 – 177 86 (GSM)**  
**vinniinfo@gmail.com**

**Tallinn, 10. 02. 2010.a.**

**NB!** Ettekantule täiendavat informatsiooni võib leida allakirjutanu kodulehelt [www.hot.ee/salusteweb/](http://www.hot.ee/salusteweb/) menüüpunktidelt: 2011, 2020, 2009, 2008 a. tööd ja „Lähetuste aruanded“ Lähiajal üritame sinna riputada ka mahukad Liitprojekti B E S T materjalid, sealhulgas:

- a. Koondkava – L. Saluste 2009 – 2010.a. koondversioon
- b. Ettekanne – esmane variant
- c. 2009.a. ettekande variant
- d. Göttingeni piirkonna „Liitprojekt B E S T“ materjalid 03.12. 2010.a.

* plenaarinstungilt	lk	kbyd
- Avaettekannet Ammer.	9	652
- 101203 Bioenergievorstelle Fragel, Bernt	14	1702
- Region Thüringer.. B E R T A	11	2059
- Antraktveranstaltung - Gross	12	732
- Wiss. Begleitvorhaben – Modul B –Gaasch	18	1259
- Forsch- Kataloge F O N A	60	2063

-----  
**K o k k u 124 8467**

• Klasterite materjalid posterist		
BEST . Bioenergieregionen Stärkung	12	2551
Klaster Ö L	3	6722
	-----	
	<b>Ö L</b>	<b>15 9273</b>
- Klaster I O – A IO – A 1	1	295
Innovation und IO – A 2	1	472
Optimierung IO - A 3	1	565
	IO - A 4	1 310
	IO - A 5	1 165
	-----	
	<b>IO – A</b>	<b>5 1807</b>
- Klaster IO – H Nagel	10	345
- Klaster IO - K Innovat. u. Optim. Kask-n. 24	24	2603

	<b>IO – K 1 Holzverbund</b>	<b>1</b>	<b>232</b>
	<b>IO – K 2 Stoffl, nutzung</b>	<b>1</b>	<b>293</b>
	<b>IO – K 3 Ex. Faserplatten</b>	<b>1</b>	<b>182</b>
		-----	
	<b>IO – K</b>	<b>27</b>	<b>3310</b>
-	<b>Klaster F A Ökologische Abschätzung</b>	<b>12</b>	<b>2300</b>
	<b>F A - 1 Nachhaltigkeitsstandard</b>	<b>1</b>	<b>119</b>
	<b>F A - 2 Leistungsfähigkeit</b>	<b>1</b>	<b>232</b>
	<b>F A - 3 Insekten</b>	<b>1</b>	<b>182</b>
		-----	
	<b>F A</b>	<b>15</b>	<b>2833</b>
-	<b>Klaster S Ö B - Göttinger Land S Ö B</b>	<b>12</b>	<b>4753</b>
	<b>Cluster SÖB</b>	<b>2</b>	<b>32</b>
	<b>SÖB 1 - Ökonomie Forst</b>	<b>1</b>	<b>824</b>
	<b>SÖB 2 - Wertschöpfung – Rohholtz</b>	<b>1</b>	<b>142</b>
	<b>SÖB 3 - Umstellung Einzelbetriebe</b>	<b>1</b>	<b>189</b>
	<b>SÖB 4 - Life Cycle Assessment</b>	<b>1</b>	<b>170</b>
		-----	
	<b>S Ö B</b>	<b>18</b>	<b>6110</b>
-	<b>Klaster U P – Umsetzung und Partizipation</b>		
	<b>Bregemacher, M.</b>	<b>15</b>	<b>2839</b>
	<b>UP 1 – Bioenergieregion Gött. Land</b>		
	<b>UP 2 –Bioreg:Thüringer Ackerebene</b>		
	<b>UP 3 – Räumliche Informationssysteme</b>		
	<b>UP 4 - Landschaftsökologie</b>		
	<b>UP 5 - Wissentransfer</b>		
	<b>UP 6 - Koordinationen und</b>		
	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>		
	<b>koos eestikeelse tõlkega</b>	<b>24</b>	<b>5112</b>
		-----	
	<b>U P</b>	<b>39</b>	<b>7951</b>
	<b>Liitprojekt B E S T materjal kokku</b>	<b>243</b>	<b>40096</b>