

Biomassza fűtés a gyakorlatban

BANTESZ – konferencia, Miskolc, 2010.12.08.

Alföldy-Boruss Márk

THONAUER Kereskedelmi és Szerviz Kft.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye: ÚMFT-KEOP támogatott projektek



ÚMFT-KEOP támogatott projektek BAZ megyében

Pályázati konstrukció	Projektek száma	Támogatási összeg
KEOP 4.1.0 – hő és/vagy villamos	5 db	708 514 848 Ft
KEOP 4.2.0/A – helyi hő és hűtés	1 db	39 681 505 Ft
KEOP 4.2.0/B – helyi hő és hűtés	5 db	502 312 889 Ft
KEOP 5.1.0 – energetikai hatékonyság	4 db	298 347 937 Ft
KEOP 5.2.0 – harmadik feles	2 db	7 432 452 Ft
KEOP 5.2.0/A – harmadik feles	1 db	1 465 633 Ft
KEOP 5.3.0/A – épületenergetika	9 db	567 581 282 Ft
KEOP 5.4.0 – távhő	2 db	195 476 482 Ft
Összesen:	29 db	2 320 813 028 Ft

Jellemzően városok – nagy beruházások, pl. Miskolc Kenderföldi Bio-fűtőmű létesítése, 3 MW, 329 M Ft



http://videotar.mtv.hu/Videok/2010/09/05/08/Hirado_2010_szeptember_5_8_00.aspx

http://videotar.mtv.hu/Videok/2009/10/08/10/Nappali_2009_oktober_8_.aspx

http://www.hirtv.hu/belfold/?article_hid=282212

http://fmh.hu/kozelet/20090806_magad_uram____

Tordasi példa

Alapterület:	900 m ²
Becsült beruházási összeg:	1 80 000 000 Ft
Pályázati támogatás:	0 Ft
Fővállalkozó:	Önkormányzat
Munkaerő 1:	alvállalkozó
Munkaerő 2:	önkormányzati alkalmazottak, közhasznúak
Munkaerő 3:	helyi önkéntesek*

* A helyi lakosság 15 % - a végzett önkéntes munkát az építkezés 1 éve alatt.

Tordasi példa

Hőtermelő beszállítója:

Kazán:

Puffertároló:

Thonauer Kft

Gilles HPK-RA 49, automata fapellet kazán

4000 l, szférahőcserélős



Gilles 12,5 – 160 kW faapríték / fapellet kazánok

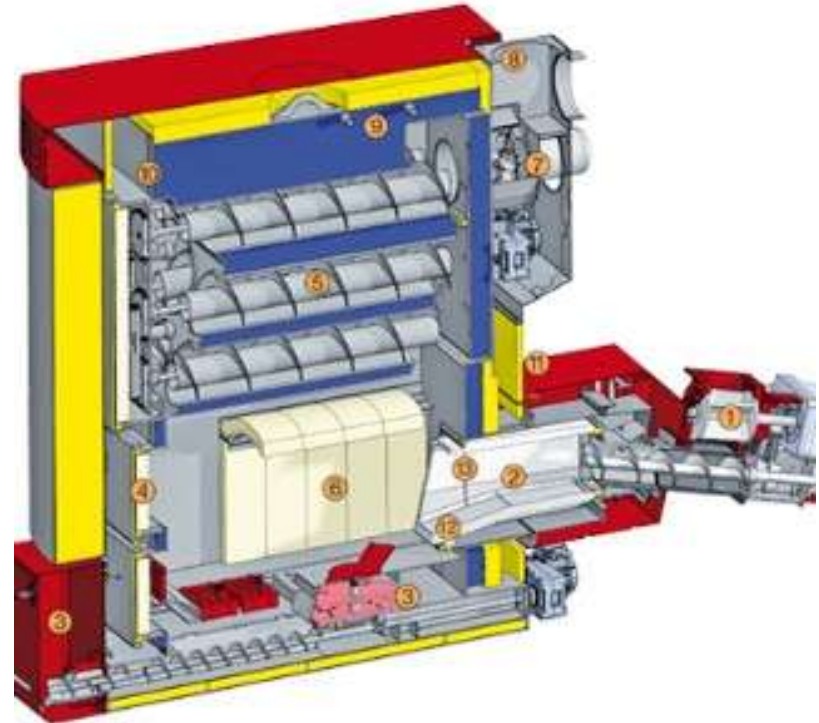
- Min. 90 % hatásfok
- 30 % -ig modulál
- Előre nyíló ajtó
- Darabfa tüzelésre átépítés nélkül alkalmas
- 6 mm vastag kazánlemez
- 80 mm vastag szigetelés
- Magas égési hőmérséklet és hosszú gázkezelési idő = tiszta égés
- Fekvő hőcserélők
- Feszültségmentes, hegesztett konstrukció



Gilles 12,5 – 160 kW faapríték / fapellet kazánok

- Beadagolás
- Gyújtás
- Visszatérő hőmérséklet emelés
- Égés optimalizálás
- Füstgáz elszívás
- Hőcserélő tisztítás
- Hamuzás
- Szálló por leválasztás

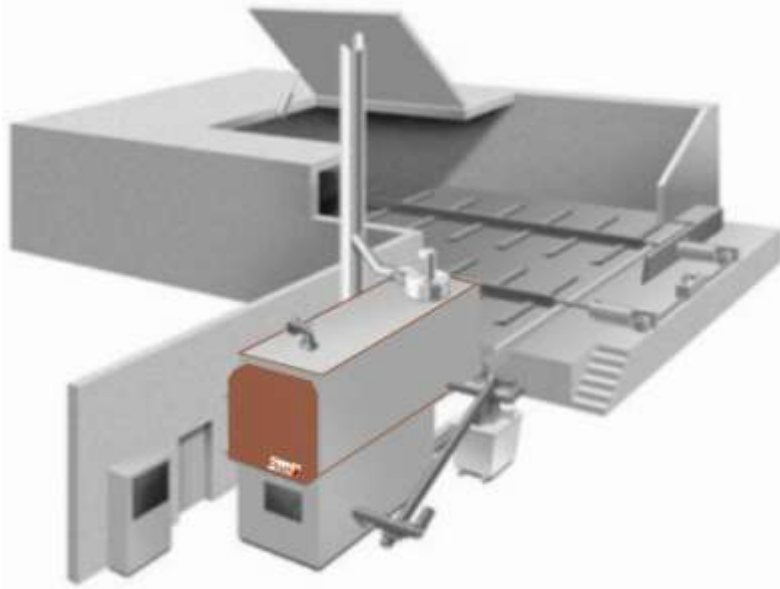
= automata üzemmód



Faapríték / fapellet adagolás



Gilles I 20 – 5.000 kW faapríték / fapellet kazánok





- Asztalosüzem: Faforgács és fűrészpor elszívás, silóba gyűjtés, automata adagolás.
- A nagyobb fadarabok is a tűztérbe helyezhetők.

A fosszilis, illetve megújuló energiák vidékfejlesztő hatása

Gazdasági		Társadalmi		Környezeti	
•munkatermelékenység	5	•életminőség	3	•környezet minősége	1
•foglalkoztatottság	3	•életszínvonal	2	- talaj	1
•kutatás-fejlesztés	3	•lokális jövedelem	2	- víz	1
•infrastruktúra	2	•humán tőke	2	- levegő	1
•kivülről jövő tőkebefektetés	3	•a munkaerő felkészültsége	3	•szállítás energiaigénye	2
•kis- és közép vállalkozások	2	•intézményes és társadalmi tőke	3	•környezeti kockázat	1
•gazdasági szerkezet	2	•innovációs kultúra	3		
		•társadalmi szerkezet	3		
		•döntési központok	2		
		•társadalmi kohézió	2		
<i>összesen</i>	20		25		7
<i>mindösszesen</i>					52

kiváló=5, jó=4, közepes=3, gyenge=2, rossz=1

Gazdasági		Társadalmi		Környezeti	
•munkatermelékenység	4	•életminőség	5	•környezet minősége	4
•foglalkoztatottság	5	•életszínvonal	5	- talaj	4
•kutatás-fejlesztés	5	•lokális jövedelem	4	- víz	4
•infrastruktúra	4	•humán tőke	5	- levegő	5
•kivülről jövő tőkebefektetés	3	•a munkaerő felkészültsége	4	•szállítás energiaigénye	4
•kis- és közép vállalkozások	5	•intézményes és társadalmi tőke	4	•környezeti kockázat	4
•gazdasági szerkezet	5	•innovációs kultúra	4		
		•társadalmi szerkezet	4		
		•döntési központok	5		
		•társadalmi kohézió	5		
<i>összesen</i>	31		45		25
<i>mindösszesen</i>					101

kiváló=5, jó=4, közepes=3, gyenge=2, rossz=1

„Mentsük meg a vidéket!”

- Települési, szervezett fahulladék begyűjtése: fa és cserje hulladék, patakmedrek, útmenti fasorok
- Önkormányzati földeken energetikai faültetvény telepítése
- Erdőgazdálkodási kapcsolatok kiépítése
- Aprítékoló üzem létrehozása
- Intézményi biomassza fűtés, falufűtőmű kiépítése
- Közhasznú foglalkoztatás (3 1 1 1 Ft / 469 Ft, míg szociális segélyként 739 Ft)



- Saját energia
- (Export energia)
- Foglalkoztatás
- Hazai kazántechnológiai fejlesztés



Map of
ENEROPA

Scale 1 : 200000000

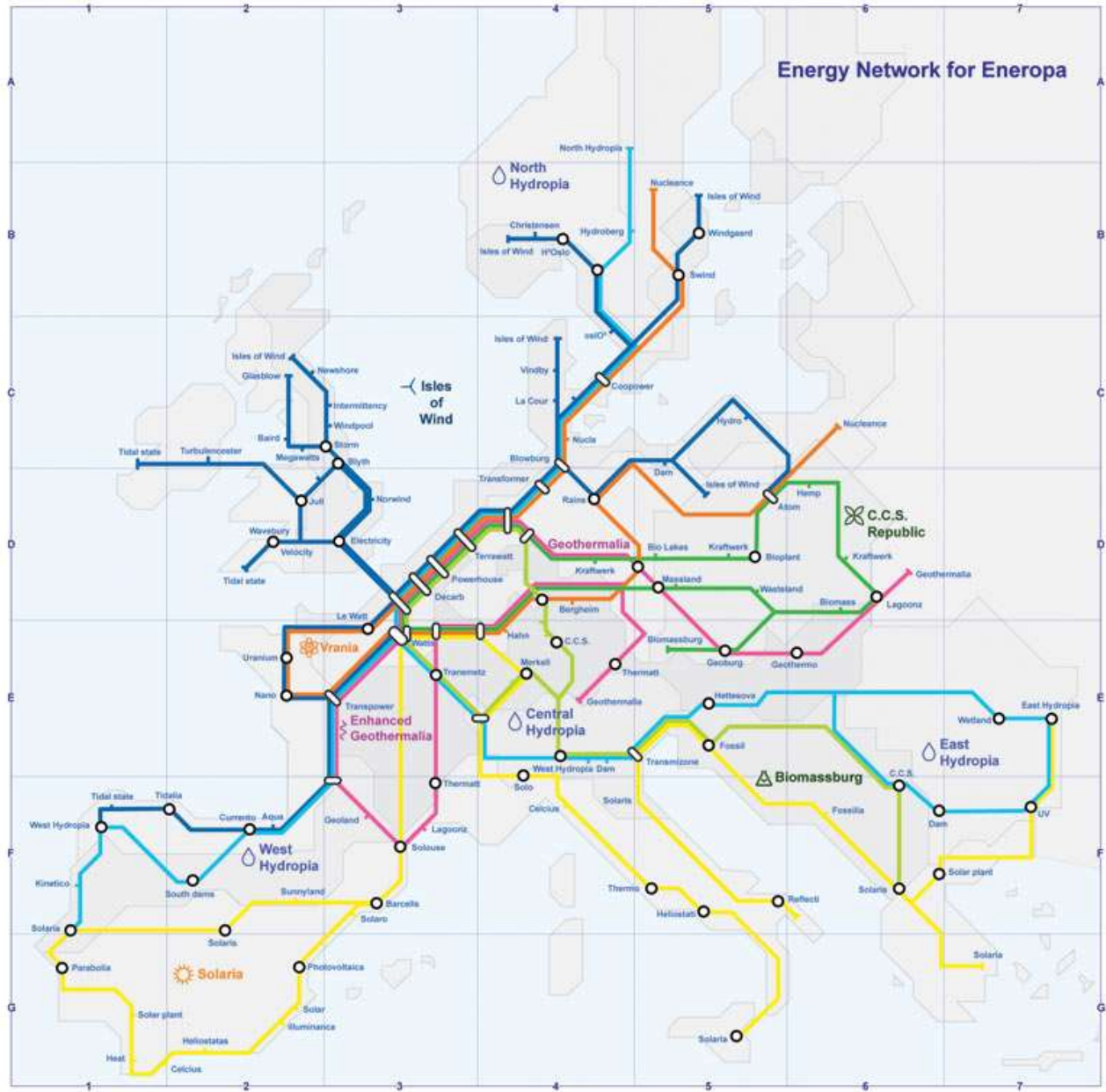


Meridian of Greenwich



Key to Lines

- | | | |
|---------------------|---------------|-------------|
| Interchange station | Power station | |
| | | Hydropower |
| | | Wind Power |
| | | Geothermal |
| | | Nuclear |
| | | Solar Power |
| | | C.C.S. |
| | | Biomass |



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

Alföldy-Boruss Márk

+36 20 237 51 00

mark.boruss@thonauer.net