



BIOKURO NAUDOJIMAS ENERGIJOS GAMYBAI

VII seminaras: Biokuro vartojimo socialinė, ekonominė ekologinė nauda

Biokuro reikšmė ES ir Lietuvos energetikai

Prof. Eugenijus Ušpuras

Lietuvos energetikos institutas

2006 sausio mėn. 11 d., Kaunas



Turinys

- Įvadas
- Biokuras – ES vizija
- Privalumai ir trukumai
- Išvados



Įvadas

☐ Šiltnamio dujų emisija

Energijos gamybos technologijos

CO₂-ekvivalento t/GWh

Anglis

1041

Gamtinės dujos

622

Biomasė

46

Saulės energija

39

Hidro

18

Branduolinė

17

Geoterminė

15

Vėjas

14

☐ Kioto siekiai



Biomasės energija

Biomasės energija – tai augaluose fotosintezės metu akumuliuota saulės energija angliavandenilių pavidalu.

Vizija

Išplėsti biomasės naudojimą transporto bei elektros gamybos sektoriuose, pakeičiant iškastinį kurą ES-25 iki 30% 2030 metais

- Naudojimas esant dabartinėms energijos kainoms – nežymus
- Poveikis sveikatai ir saugumui – tinkamas
- Poveikis aplinkai – tinkamas
- Energijos tiekimo saugumas – puikus, reikšmingas vietinis tiekimas



Biomasės energija

Privalumai

- Iš biomasės gaminamas kietas, skystas ir dujinis kuras, kuris gali būti naudojamas transportui, elektros generavimui bei šildymui
- Paprastos biomasės deginimo technologijos yra konkurencingos naftos produktų naudojimui energetikoje

Trūkumai

- Biomasės išteklių daugelyje ES šalių yra riboti
- Reikalingas didelis žemės plotas



Žemės plotas reikalingas pagaminti 1000 MWe

Metodas	Reikalavimai/Aprašas	Žemės plotas, km ²
Fotoelektra	100 km ² esant 10% NVK	100
Vėjas	3 000 vėjo turbinų po 1 MW kiekviena	100 – 170
Biodujos	60 000 000 kiaulių ar 800 000 000 vištų	???
Bio-alkoholis	6 200 km ² cukrinių runkelių laukų	6200
	7 400 km ² bulvių laukų	7400
	16 100 km ² javų laukų	16100
	272 000 km ² kviečių laukų	272000
Biodegalai	24 000 km ² rapsų laukų	24000
Biomasė	30 000 km ² miško	30000
Branduolinė		< 1



Išvados

Daugelis “švarių” energijos gamybos technologijų, išskyrus branduolinę, šiuo metu yra ganėtinai brangios, galimybės jas panaudoti yra gana ribotos, tačiau ...

**GERIAU BRANGESNĖ ENERGIJA
NEI JOKIOS ENERGIJOS!**

Tad judėkime pirmyn!



Ačiū už dėmesį!

Klausimai ?