



Ing. Libor Lenža

Regionální energetické centrum, o. p. s.

# Současný stav využívání biomasy ve Zlínském kraji

Odborný seminář „Biomasa jako zdroj energie“

6. – 7. června 2006 Ostravice

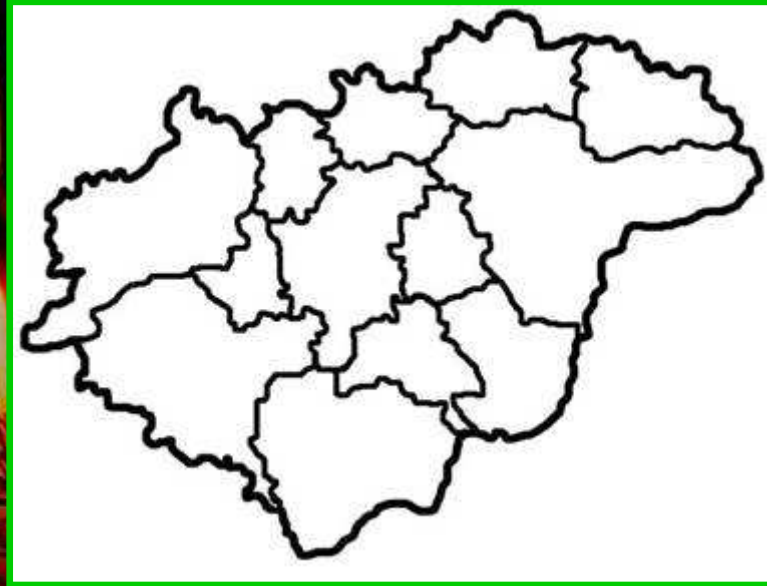


# Zlínský kraj

Proč biomasa?

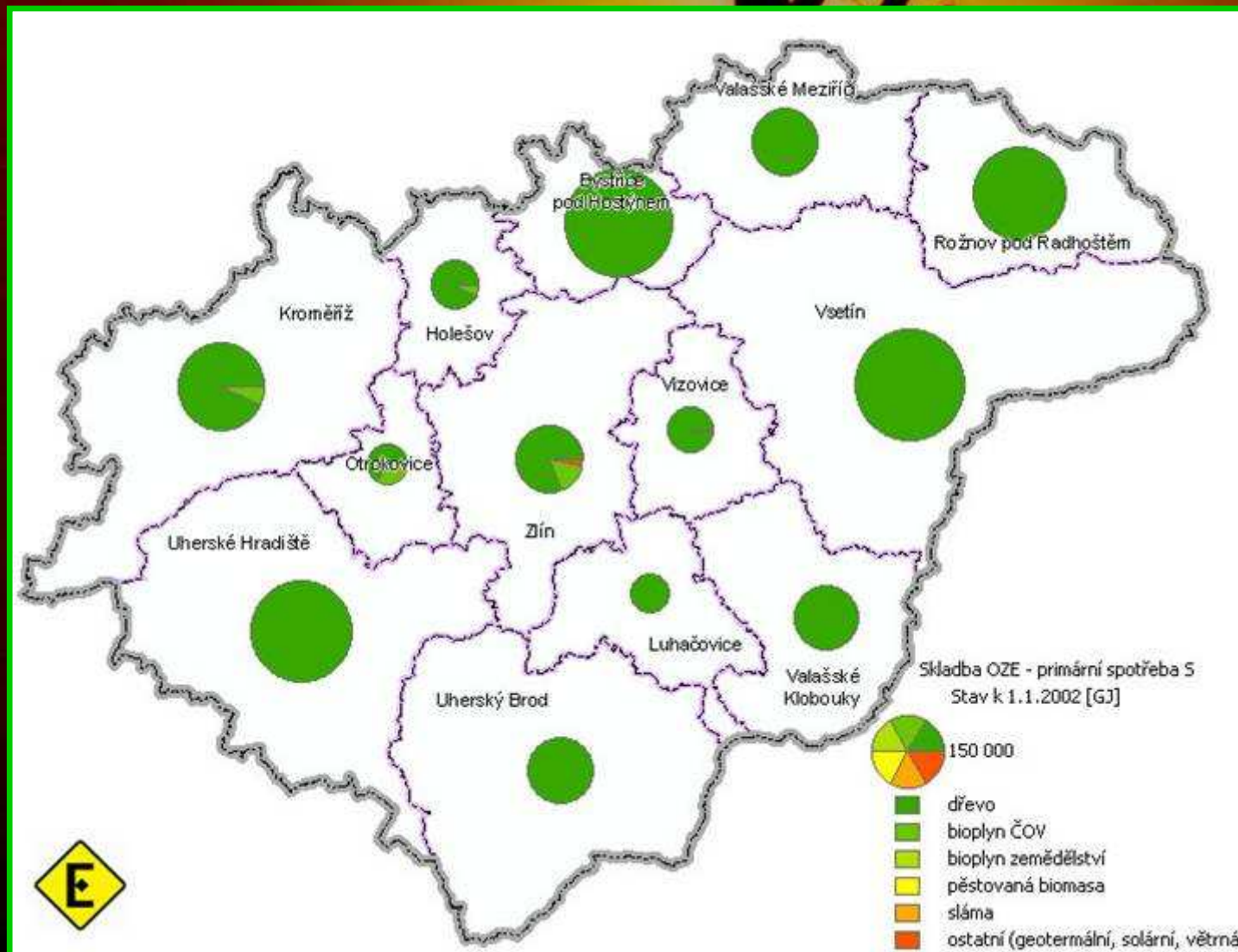


# Zlínský kraj



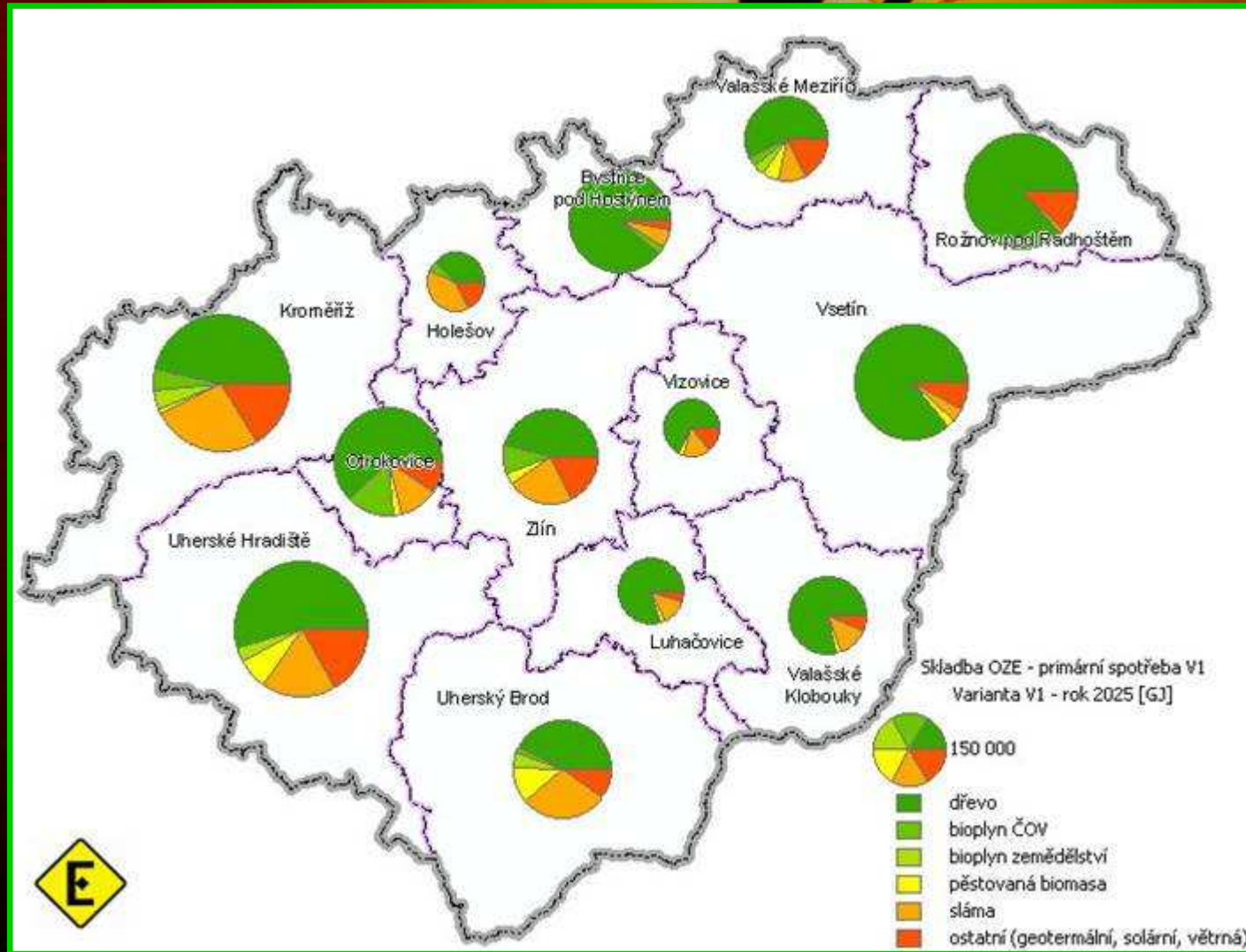
- rozloha **3 964 km<sup>2</sup>** (třetí nejmenší kraj ČR);
- k datu 1. 3. 2001 zde bylo registrováno **595 010 obyvatel**, což představuje 8. místo v ČR a 5,8 % obyvatel ČR;
- Zlínský kraj má **304 obcí** o průměrné rozloze 13,04 km<sup>2</sup>;
- **29 obcí má statut města** (bydlelo v nich 363 832 (60,86 %) „městského obyvatelstva“);
- hustota osídlení s cca 151 obyvatel na km<sup>2</sup> (výrazně převyšuje průměr ČR);
- průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 9,0 - 9,9°C.

# Skladba OZE – primární spotřeba



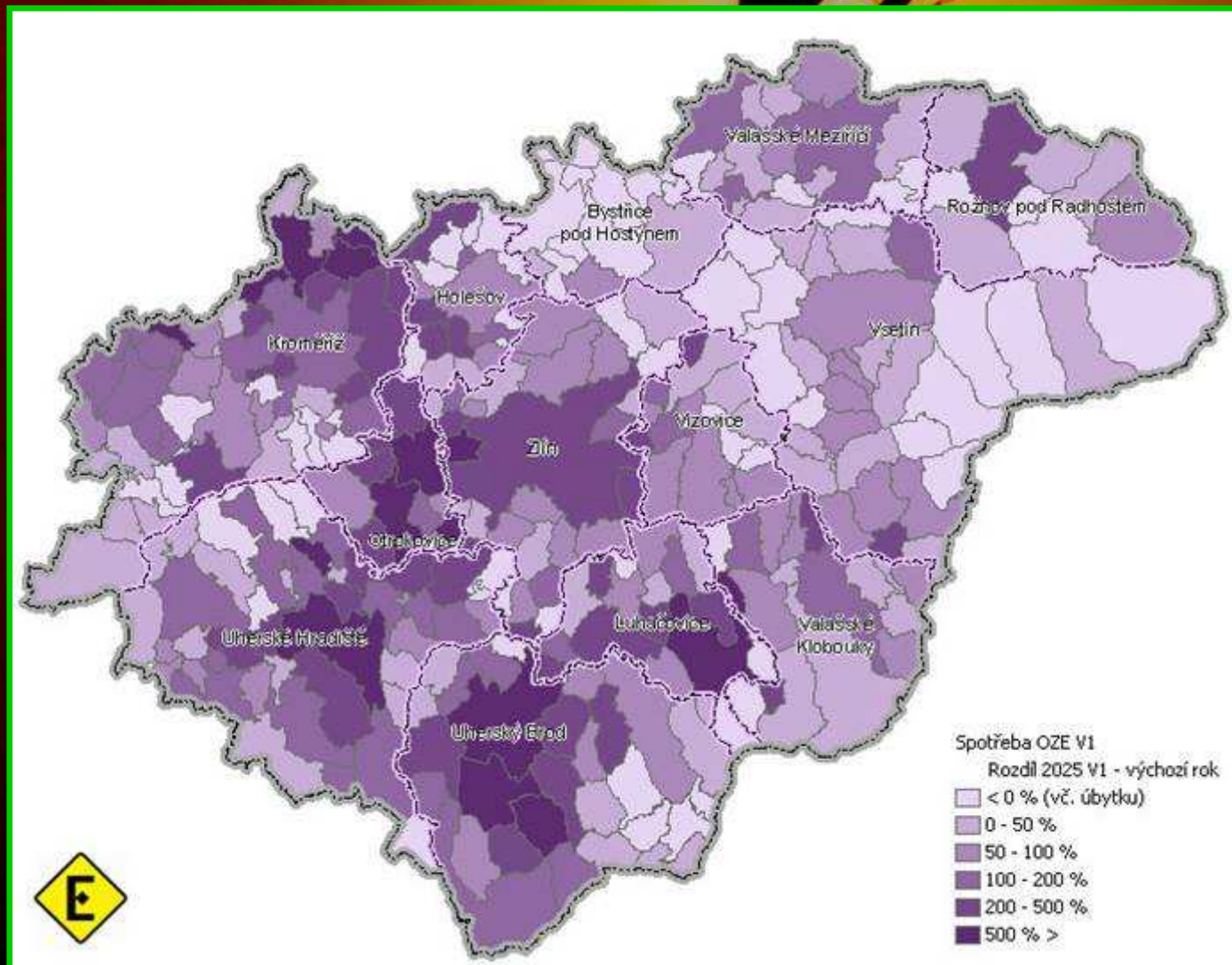
Zdroj: Územní energetická koncepce Zlínského kraje – ENVIROS, spol. s r. o.

# Skladba OZE – primární spotřeba 2025



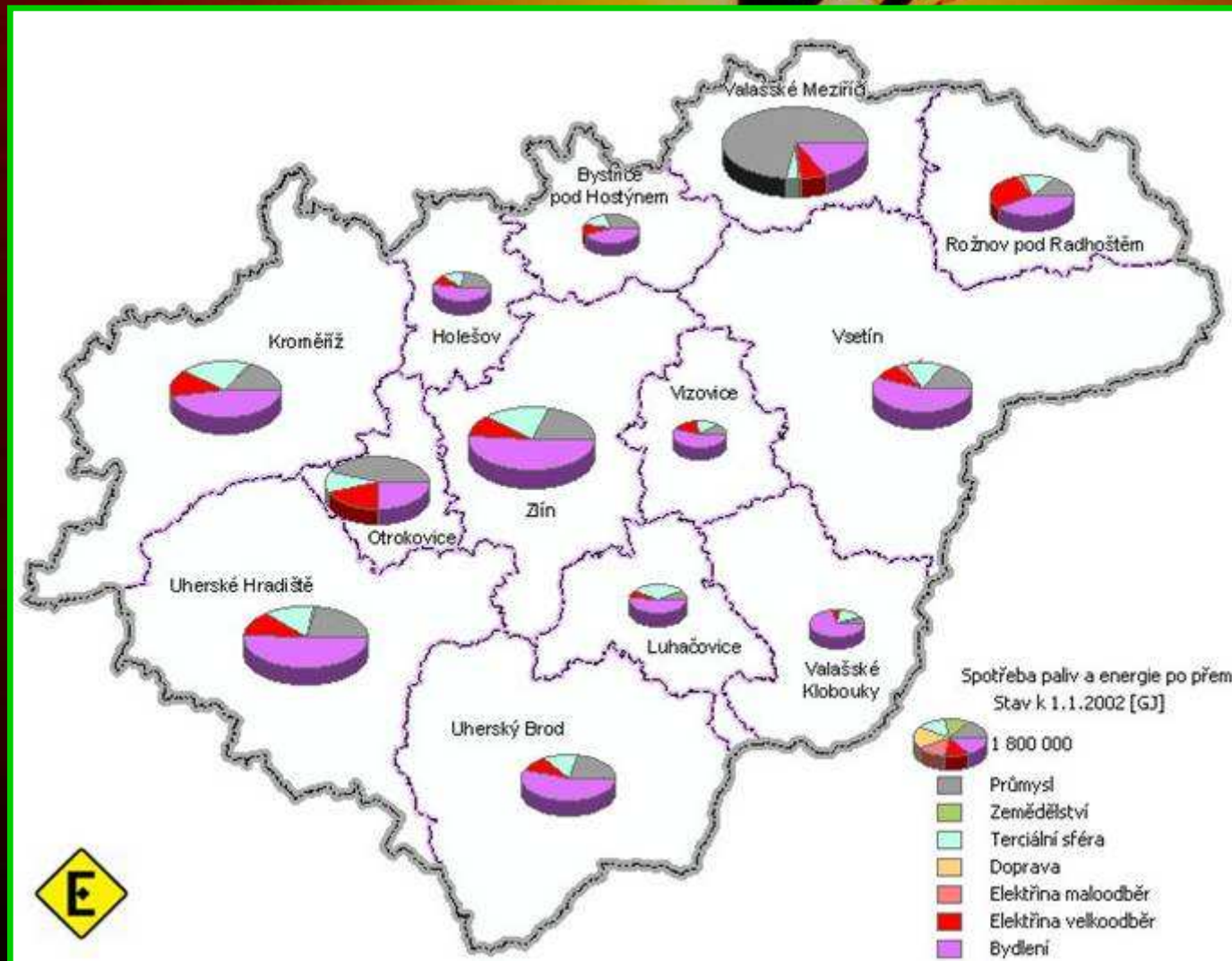
Zdroj: Územní energetická koncepce Zlínského kraje – ENVIROS, spol. s r. o.

# Skladba OZE – rozdíl V1 – výchozí rok



Zdroj: Územní energetická koncepce Zlínského kraje – ENVIROS, spol. s r. o.

# Spotřeba paliv a energie po přeměnách



Zdroj: Územní energetická koncepce Zlínského kraje – ENVIROS, spol. s r. o.

# Problémy



- zdroje, transport, přeměna, ekonomika;
- zdroje biomasy – jejich současné využití;
- potenciál biomasy:
  - odpady – les, zpracování, výroba, finální odpady;
  - palivové dřevo;
  - záměrně pěstovaná biomasa (dřevní hmota, fytomasa);
  - jiné zdroje;
- ekonomická efektivita;
- podpora.

# Příklady

Ve Zlínském kraji je celá řada příkladů ekonomicky efektivního využívání biomasy. Následující příklady aplikací vybrány z Katalogu OZE Zlínského kraje.

1. Hotel Kostelec u Zlína – lázně.
2. CZT Slavičín.
3. ZD Javorník – Štítná nad Vláří.
4. ZŠ Bohuslavice u Zlína.
5. Vytápění firmy PONAST – Valašské Meziříčí.
6. MARK – Bystřice pod Hostýnem.





Celkový instalovaný výkon - 300 kW.  
Pořizovací náklady cca - 700 000,-- Kč.  
AT kotel **Mephisto300** – 95 °C,  
výrobce VOP 025 Nový Jičín, s. p.  
Palivo: mokré piliny od více dodavatelů  
Spotřeba: 450 tun pilin ročně.  
Náklady 200 000 Kč, úspora 1 MKč.

## Hotel Kostelec u Zlína – lázně



### **Kotel KOLBACH (Rakousko) 1,6 MV na dřevoštěpku.**

Biomasa – 46 mil. Kč (40 % dotace a 40 % zvýhodněná půjčka).

Palivo: dřevoštěpka, kůra, piliny

Spotřeba: cca 14 000 pm kůry a štěpky,  
2 150 pm pilin.

Výroba tepla pro 800 bytů.

# **CZT Slavičín – sídliště Malé Pole**



**Kotle na biomasu HAMONT 500 kW a HAMONT 300 kW.**

Palivo: piliny z pily, štěpka, kmínová sláma.

Spotřeba: 2 330 m<sup>3</sup>.

Investice na OZE - 7,5 mil. Kč, z toho 1 mil. Kč dotace z ČEA, zbytek půjčka u SFŽP. V částce je zahrnutá celková rekonstrukce rozvodů, sklady, drtič.

Prodej povolenek CO<sub>2</sub> do Holandska - 9 USD za tunu - 250 000 Kč.

**ZD Javorník - CZ – PLUS, s. r. o.**  
**Štítná nad Vláří**



**Kotel Verner - Golem 350 kW.**

Palivo: dřevní štěpka, piliny.

Spotřeba: 147 t, 650 - 700 m<sup>3</sup> štěpky.

Náklady: palivo a dovoz 240 000,-- Kč +  
150 000 Kč ostatní.

Venkovní sklad 300 m<sup>3</sup>, venkovní mezisklad.

# ZŠ a MŠ Bohuslavice u Zlína



**Automatické kotle na pelety KP 50** (otopný systém - 5 ks teplovzdušných jednotek typu SAHARA, litinové radiátory). Slouží k vytápění výrobních prostor společnosti.

**V provozu:** od roku 2003 - investiční náklady – 335.000,- Kč.

**Instalovaný tepelný výkon:** 100 kW

**Palivo:** dřevní pelety, alternativní pelety (šřovík, soja, řepka, rašelina, ...)

# PONAST Valašské Meziříčí



**Kotel na biomasu HAMONT 80 kW** vytápí prodejní plochy obchodního centra, byty a bary 2250 m<sup>2</sup> podlahové plochy (1800 m<sup>2</sup> prodejní plochy + 450 m<sup>2</sup> byty)

**V provozu od roku: 2003**

**Sezónní provoz** od října do dubna. V létě ohřev TUV elektřinou. Investiční náklady činily 400 tis. Kč za kotel. Vše financoval majitel sám.

**Palivo:** štěrky, piliny, dřevěný odpad.

# MARK Bystřice pod Hostýnem

## Kotelna na biomasu ve firmě KORYNA nábytek, a. s.



**KATEGORIE:**  
Vytápění biomasou

### ZÁKLADNÍ INFORMACE:

**Město/obec:** Koryčany  
**Název organizace:** KORYNA nábytek, a. s.  
**Ulice, PSČ:** Masarykova 260, 768 05 Koryčany  
**Kontakt:** 573 518 269 pan Svoboda  
**E-mail:** svoboda@koryna.cz

**Název:** KORYNA nábytek a. s.

### Popis:

Zdroj je postaven v areálu firmy Koryna ve středu města Koryčany. Firma Koryna se zabývá výrobou nábytku, má přibližně 550 zaměstnanců a jede na 1,5 směnný provoz.

**Instalovaný výkon:** 6 000 kW  
**V provozu:** říjen 1999

BIOMASA

**Provozovatel:** KORYNA nábytek a.s., Masarykova 260, 768 05, Koryčany

**Možnost návštěvy:** ne

### Další informace:

Všecká vyrobená energie je určena k vytápění areálu firmy. Investiční náklady činily 80 mil. Kč včetně sil, parovodních rozvodů a další technologie.

### Využitá technologie:

Horkovodní středotlaký kotel VYNCKE 6 MW. Kotel s roštovým spalováním paliva, automatické dávkování paliva, automatická regulace



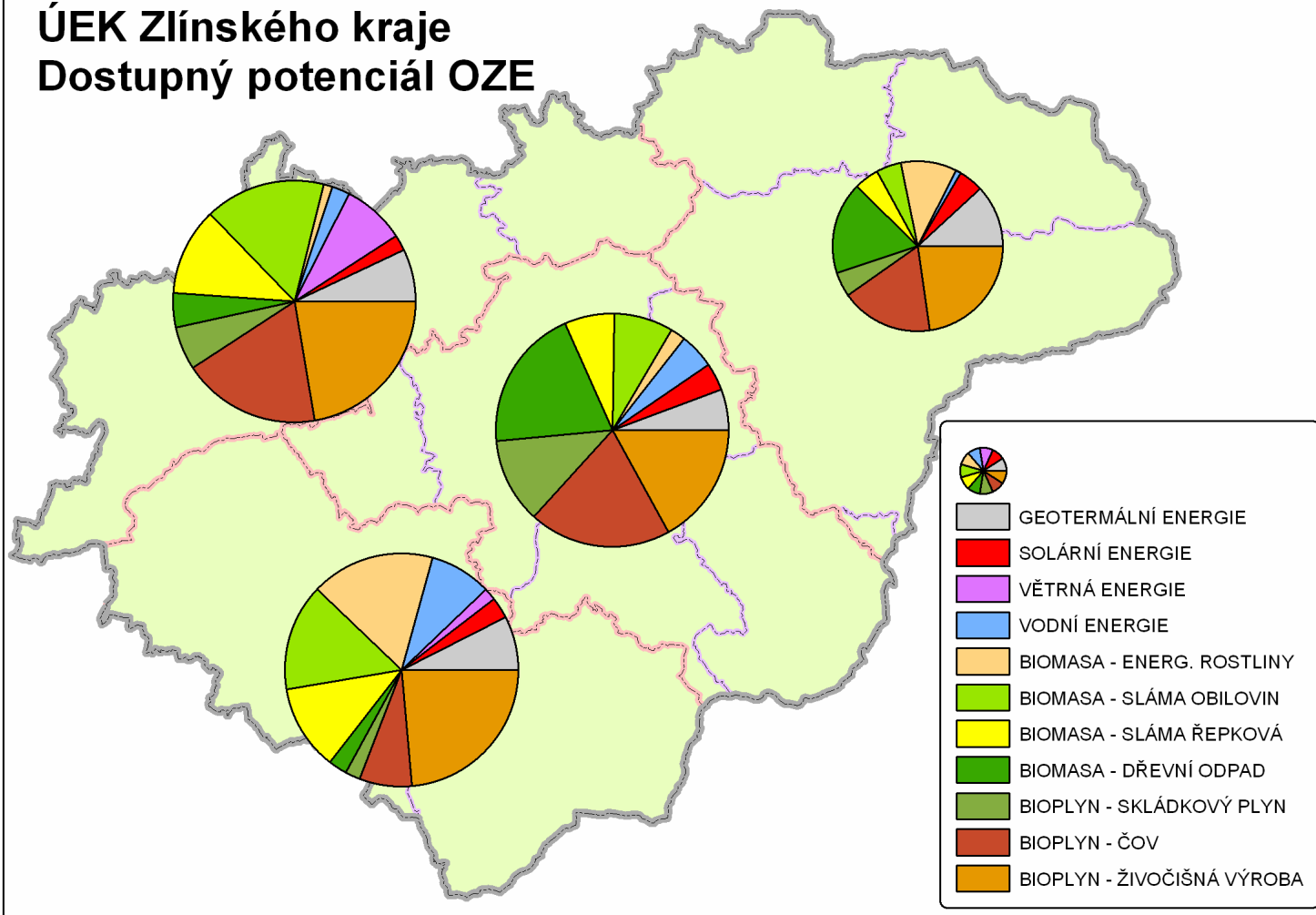
*Pohled na instalovaný kotel.*

vzduchu a odtahu spalin, instalovaný kombinovaný odlučovač popílku Rothemuhle.

**Palivo:** drcené (instalovaný drtič Klockner) dřevní, dřevotřískové štěpky, piliny

**Roční spotřeba paliva:** 8 000 m<sup>3</sup> (1 tuna = 3,33 m<sup>3</sup>)

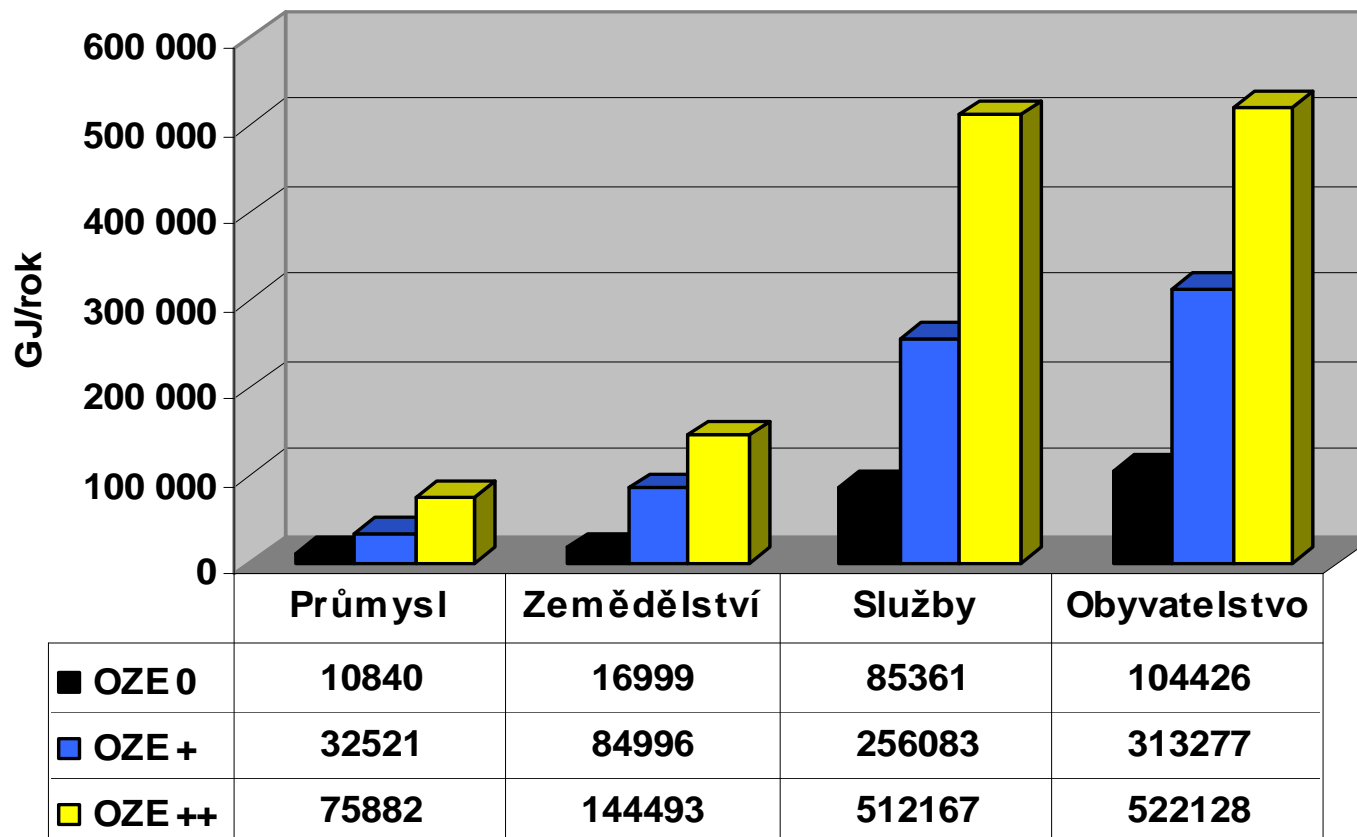
## ÚEK Zlínského kraje Dostupný potenciál OZE



Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

# Dostupný potenciál OZE v ZK

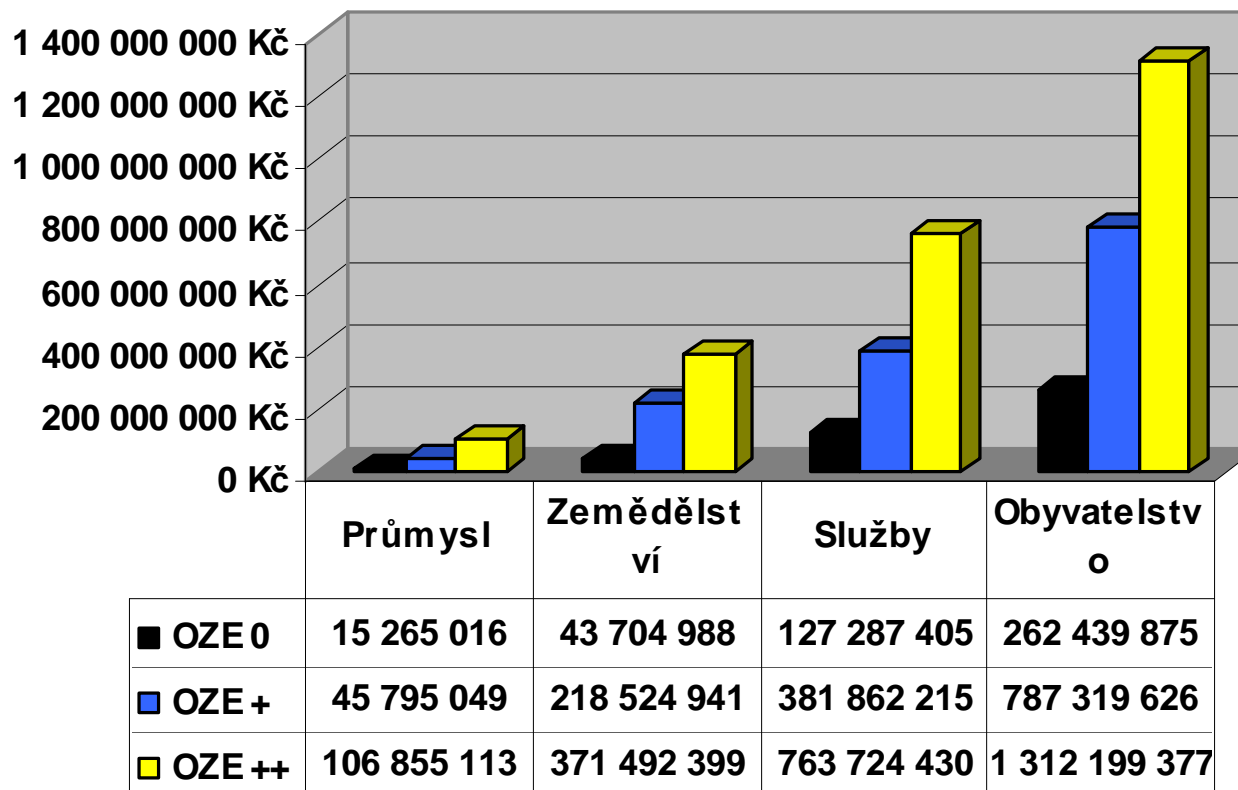
## Ekonomicky nadějný potenciál scénářů OZE



Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

**Ekonomicky nadějný potenciál scénářů  
OZE ve ZK**

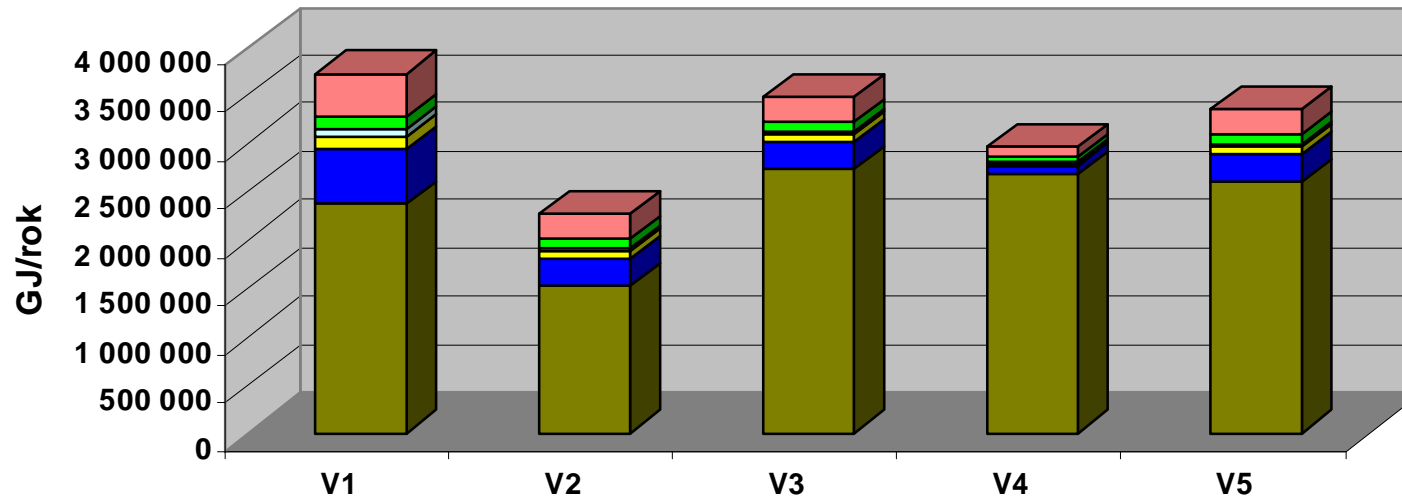
## Investice pro využití OZE, rok 2025



Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

# Investice pro využití OZE (2025)

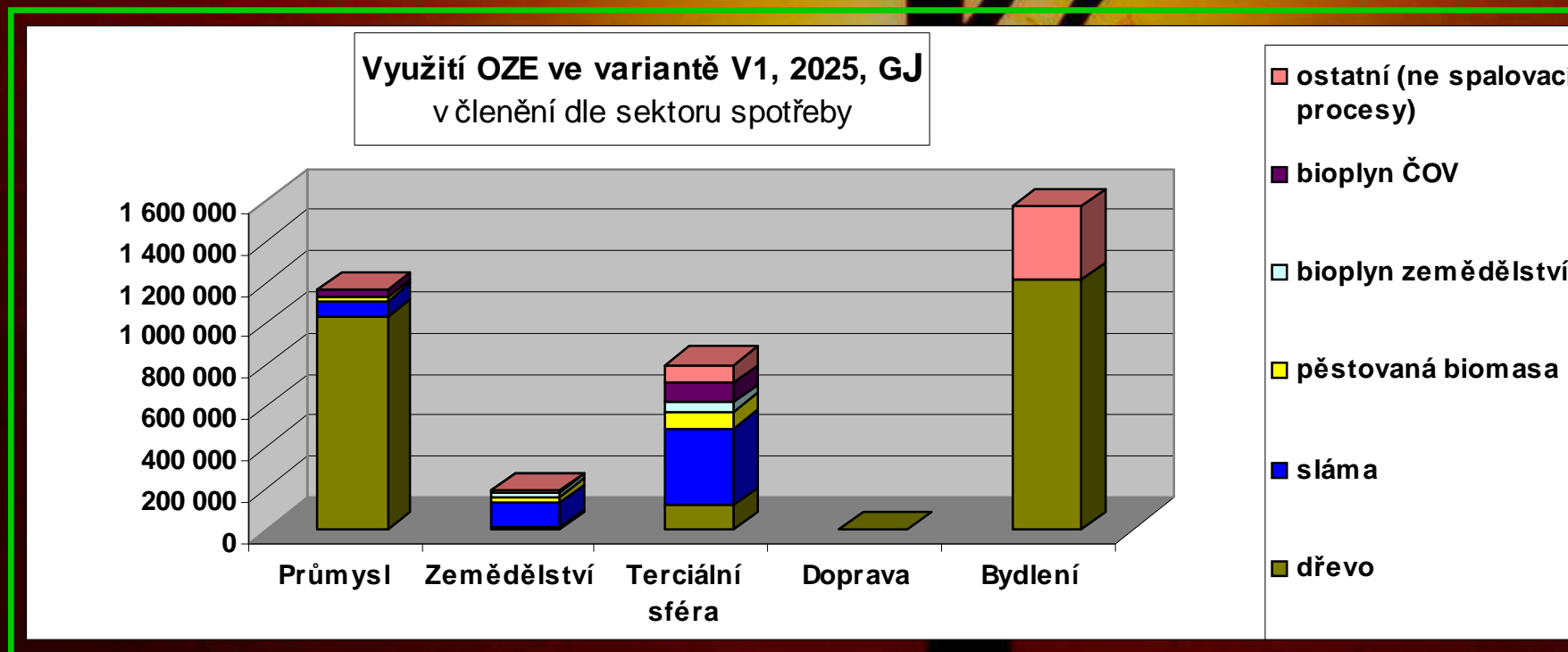
Struktura využitých obnovitelných zdrojů podle variant, 2025



■ dřevo ■ sláma ■ pěstovaná biomasa □ bioplyn zemědělství ■ bioplyn ČOV ■ ostatní (ne spalovací procesy)

Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

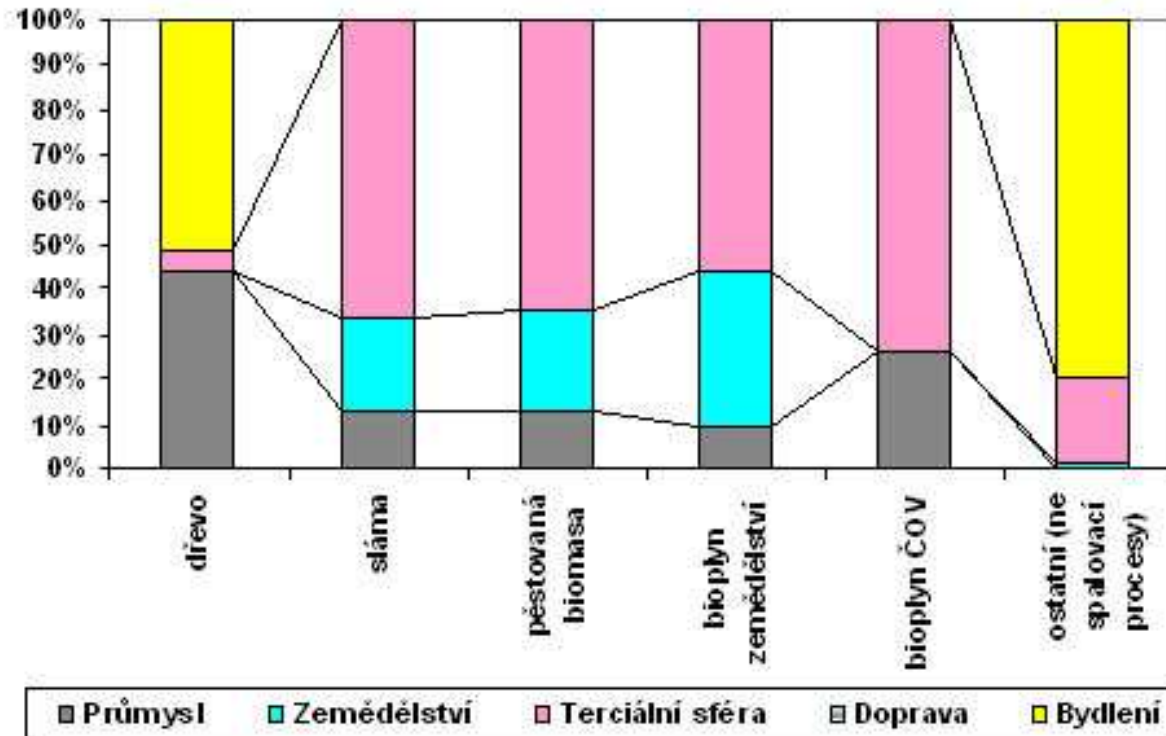
**Struktura využití OZE dle variant (2025)**  
**Zlínský kraj**



Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

# Struktura a rozsah uplatnění obnovitelných zdrojů energie v sektorech spotřeby Zlínský kraj

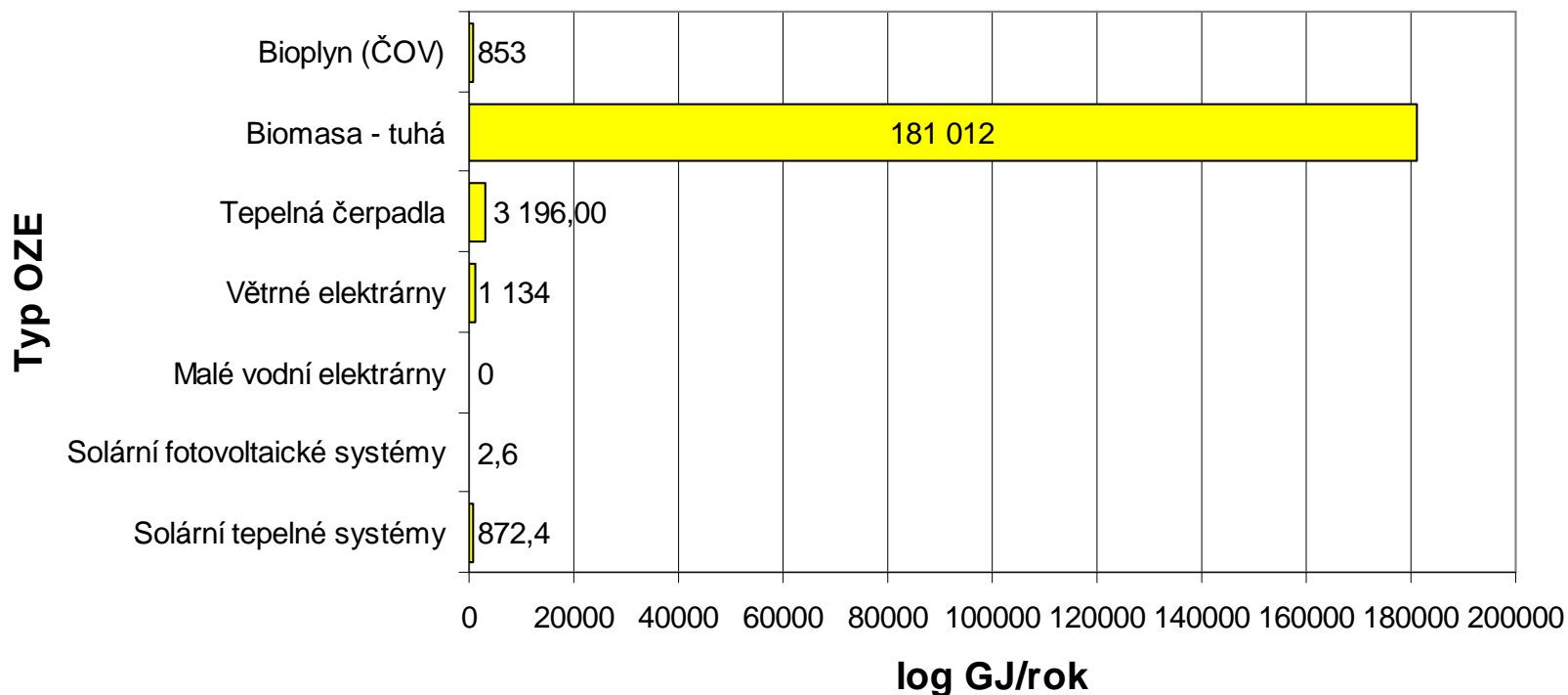
Podíl využití obnovitelného zdroje po sektorech spotřeby, varianta V1, 2025



Zdroj: ENVIROS, s. r. o.

**Podíl sektorů na využití obnovitelných zdrojů energie, Zlínský kraj**

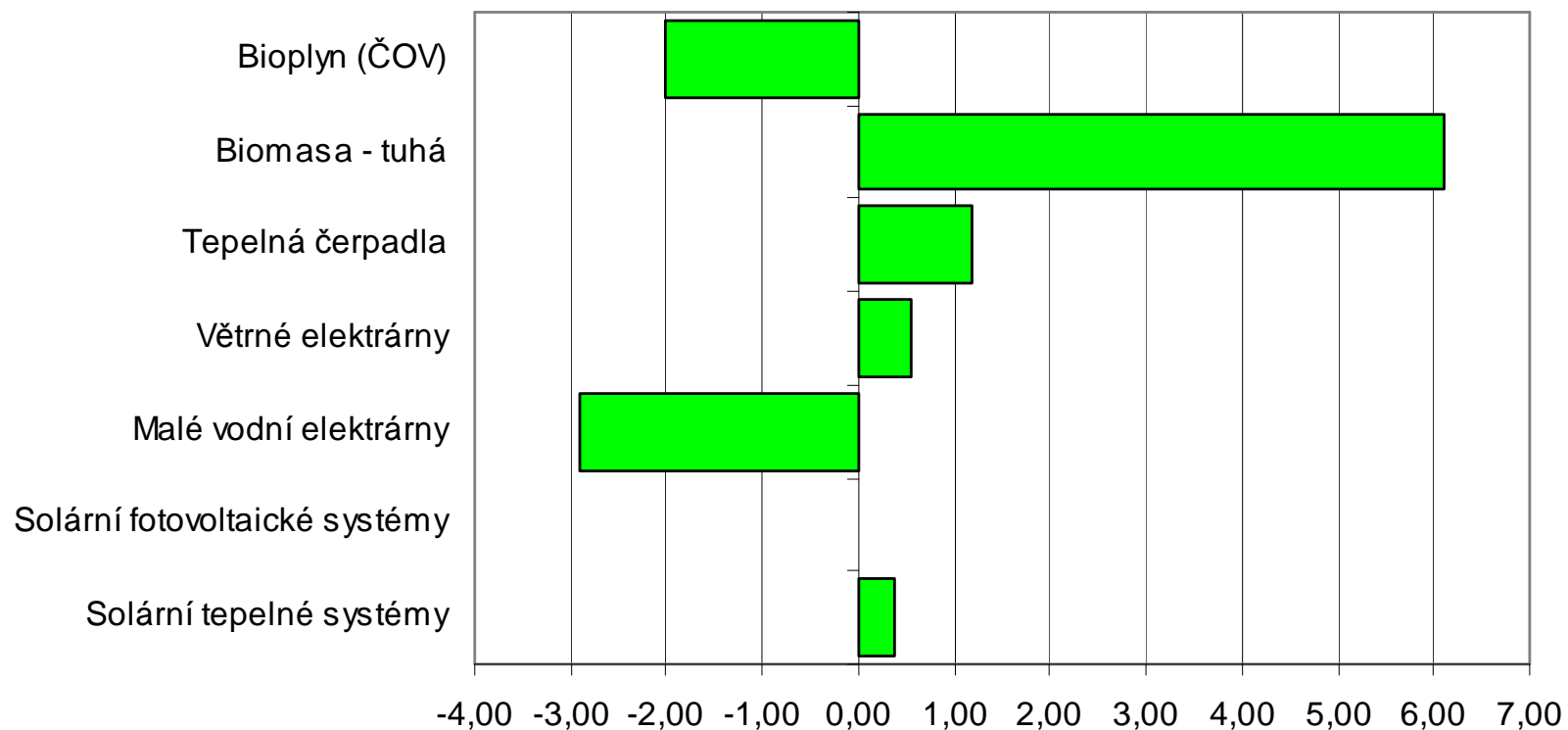
## Podíl současného využívání jednotlivých OZE v Mikroregionu Podhostýnsko



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

# Struktura využití obnovitelných zdrojů v Podhostýnském mikroregionu

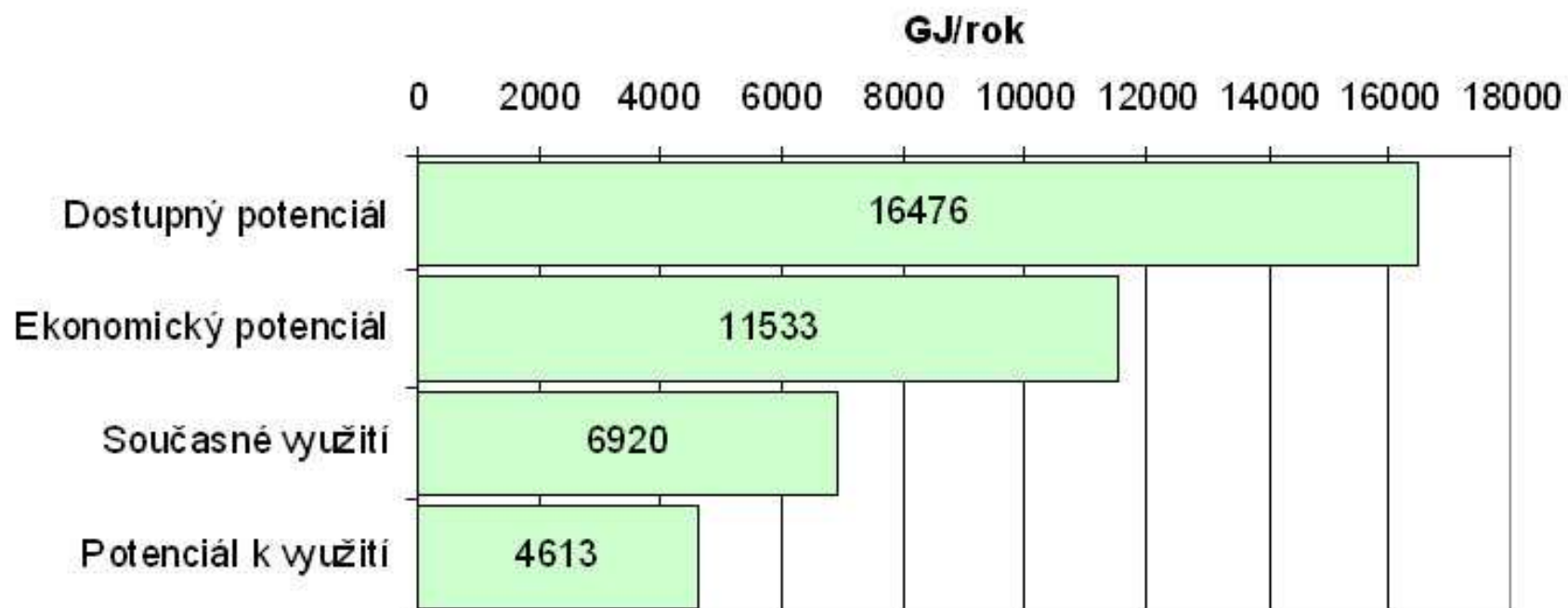
## Rozdíly v procentním využití daného typu z OZE (Podhostýnský mikroregion - Zlínský kraj)



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

**Rozdíly ve struktuře využití OZE v Podhostýn.  
mikroregionu a Zlínském kraji (v %).**

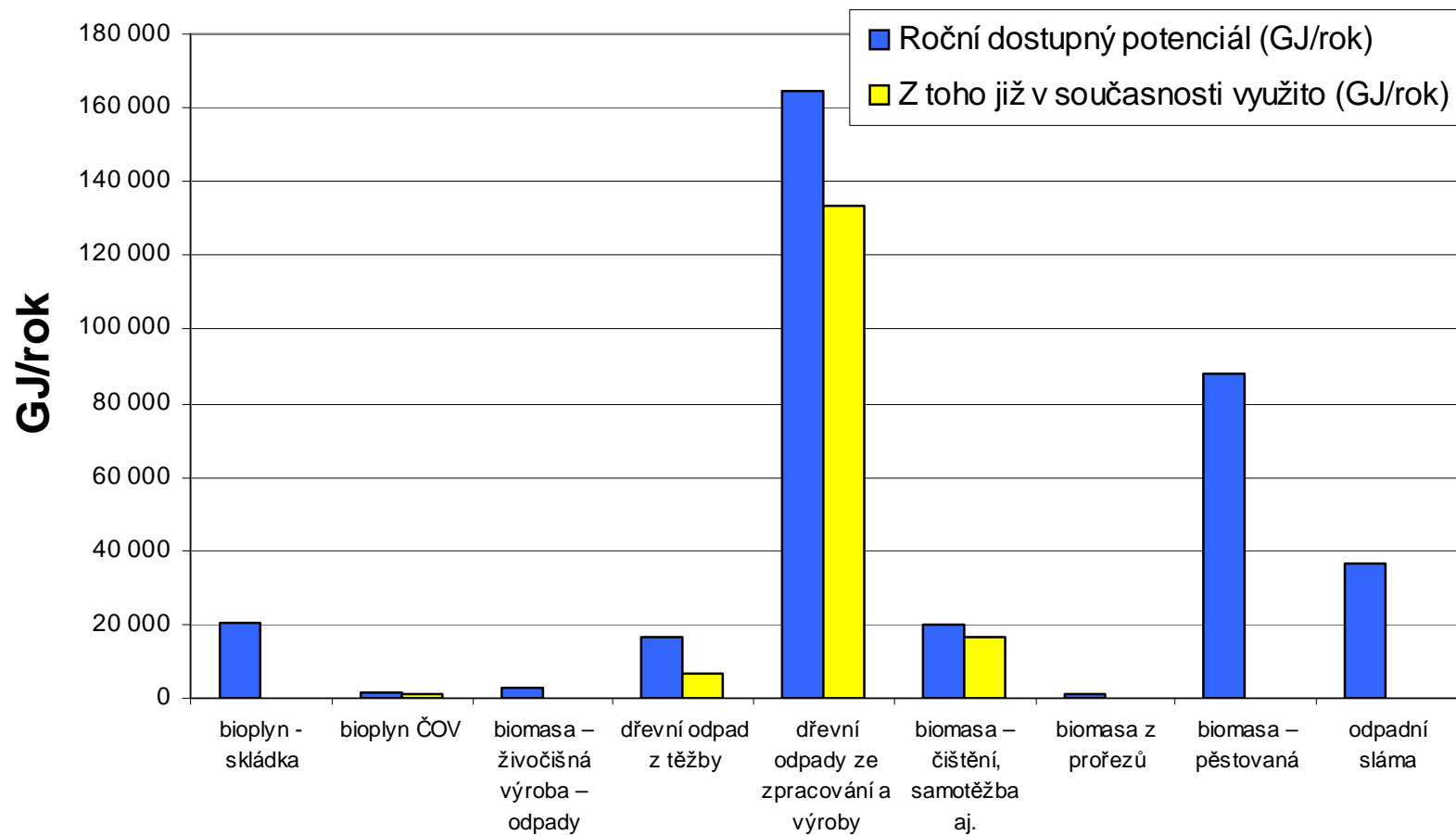
## Potenciál využití odpadního dřeva z těžeb - GJ/rok



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

**Potenciál využití odpadního dřeva z těžby  
v Podhostýnském mikroregionu**

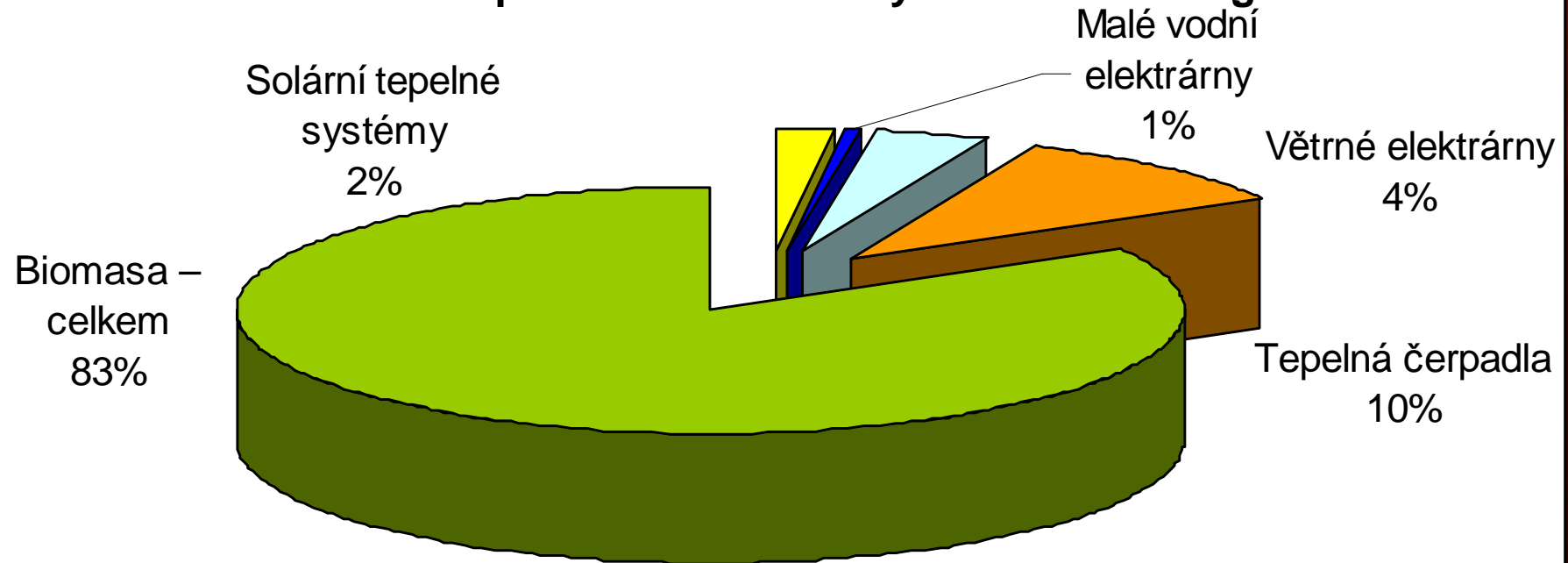
## Analýza dostupného potenciálu biomasy v GJ/rok



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

**Analýza dostupného potenciálu biomasy  
v Podhostýnském mikroregionu**

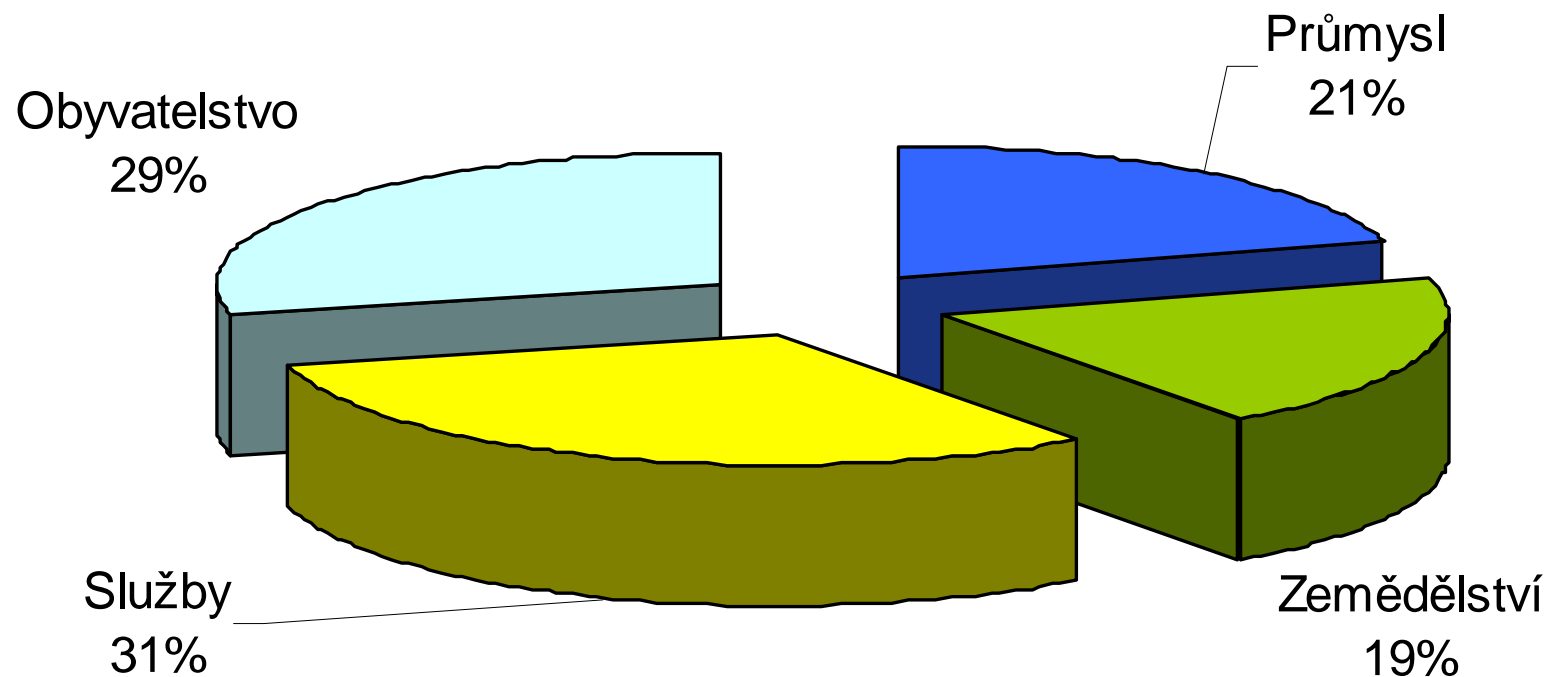
## Podíl jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů energie na ekonomickém potenciálu Podhostýnského mikroregionu



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

# Ekonomický potenciál dle druhů OZE pro Podhostýnský mikroregion

## Podíl jednotlivých sektorů na ekonomickém potenciálu OZE v Podhostýnském mikroregionu



Zdroj: Vlastní výpočty, REC, o. p. s.

**Ekonomický potenciál OZE v Podhostýn.  
mikroregionu dle sektorů**

# Spolupráce a perspektivy

- vytvoření stabilních vazeb a spolupráce (trh s biomasou);
- zdroje – využití ekonom. dostupného potenciálu, zajištění trvale udržitelných zdrojů biomasy (!!);
- sektorové perspektivy (zjištění paliv a jejich dodávka):
  - občanský sektor;
  - veřejný;
  - podnikatelský.
- programy podpory;
- projekty podpory.



# Máme dost biomasy??



Zatím ano, ale jak ji dostat z lesa a zpracovat?

# PODPORA VYUŽÍVÁNÍ BIOMASY SR-ČR



## PARTNEŘI PROJEKTU



BIOMASA, sdružení právnických osob  
023 34 Kysucký Lieskovec č. 743  
Slovenská republika

Telefon: +421 414 231 500

E-mail: [biomasa@biomasa.sk](mailto:biomasa@biomasa.sk)

URL: <http://www.biomasa.sk>



Regionální energetické centrum,  
obecně prospěšná společnost  
Vsetinská 78, 757 01 Valašské Meziříčí  
Česká republika

Telefon: +420 732 381 428

E-mail: [rec@regec.cz](mailto:rec@regec.cz)

URL: <http://www.regec.cz>



TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNIÍ. K JEHO REALIZACI BYLO VYUŽITO PROSTŘEDKŮ FONDU  
MIKROPROJEKTŮ SPRÁVOVANÉHO REGIONEM BÍLÉ KARPATY.



**Děkuji za pozornost!**

Dotazy, připomínky, komentáře...