



# Územní energetická koncepce Zlínského kraje

## Konference k projektu „CEP-REC“

Zlín 27.3.2014



**CENTRAL  
EUROPE**  
COOPERATING FOR SUCCESS.



**EUROPEAN UNION**  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND

# Projekt CEP-REC

- **CENTRAL EUROPE – CONCEPT 4 – CEP-REC ZAVÁDĚNÍ ÚZEMNÍCH ENERGETICKÝCH KONCEPCÍ**
- **Projekt patří do skupiny středoevropských projektů (Central Europe Programme), prioritní osa 3, strategický koncept 4.**

**Cílem projektu je zavést regionální energetickou koncepci, která jednoznačně ukáže směřování energetiky regionu v nadcházejících letech.**

# Projekt CEP-REC

Mezi specifické cíle projektu patří:

- Šíření informací na státní a regionální úrovni:
- uspořádání mezinárodních konferencí
- uspořádání dílčích seminářů na podporu uplatnění regionální energetické koncepce

# Projekt CEP-REC

## PARTNEŘI PROJEKTU

1. **Ministerstvo národního rozvoje, Maďarsko,**
2. **EC energetické centrum Lipizzanerheimat LTD, Rakousko,**
3. **Evropské centrum pro obnovitelné zdroje Güssing Ltd., Rakousko,**
4. **Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky, Česká Republika,**
5. **Energetická agentura Zlínského kraje, o.p.s., Česká Republika**
6. **Energetické a environmentální centrum Allgaeu (eza!), Německo,**
7. **WWF World Wide Fund for Nature Maďarská pobočka, Maďarsko,**
8. **Provincie Turín, Itálie, Environmentální park SpA, Itálie, FRIULI VENEZIA GIULIA autonomní region, centrální ředitelství pro finance, majetek a řízení, Itálie,**
9. **Energetická agentura Mazovia, Polsko, Regionální centrum pro inovace a přenos technologií Ltd., Polsko,**
10. **Italsko-Slovenská obchodní komora, Slovensko, Okres Trnava, Slovensko,**
11. **Přeorganizovaná energetická agentura, Slovinsko.**

# Projekt CEP-REC

## Úloha EAZK v projektu:

- zadat zpracování ÚEK
- prezentovat aktivity a klíčové výstupy projektu CEP-REC

### Aktivity :

- mapování a hodnocení poptávky po energiích a výsledky průzkumu,
- sběr dat a hodnocení energetických zdrojů a dodávek energií, a vyhodnocení stávajícího a budoucího potenciálu pro rozvoj OZE
- energetická bilance regionu

### Projednání ÚEK:

- s odbornou i laickou veřejností
- v jednotlivých pracovních skupinách
- v orgánech kraje

### Zajistit implementaci ÚEK a nastavit hodnotící ukazatele:

- nastavení metodiky pro monitorování a hodnocení výstupů regionální koncepce
- vytvořit prostředí pro aktualizace územní energetické koncepce

# Projekt CEP-REC

- Územní energetická koncepce analyzuje možné způsoby zásobování daného území palivy a energií, včetně potenciálu energetických úspor.
- Zabývá se také využití obnovitelných zdrojů energie a navrhuje cíle, nástroje a opatření pro efektivní energetické hospodářství v tomto území. **Vychází při tom ze Státní energetické koncepce, územního plánu daného území a z potřeb hospodářského a společenského rozvoje s důrazem na ochranu životního prostředí a šetrné nakládání s přírodními zdroji.**
- Územní energetická koncepce je v České republice definována zákonem č. 406/2000Sb., o hospodaření energií a její podrobné náležitosti určuje příslušné nařízení vlády NV č. 195/2001 Sb.

# Projekt CEP-REC- realizace

- Posouzení současného a budoucího vývoje poptávky po energii regionech:
  - z dostupných dat byl vytvořen model současné poptávky po energii v regionech
  - z dostupných dat byl vytvořen model budoucí poptávky po energii v regionech
- Vyhodnocení stávajícího potenciálu pro rozvoj obnovitelných zdrojů energie:
  - vyhodnocení stávající zásobování energií
  - do vyhodnocení jsou zahrnuty přenosové cesty
- Tvorba energetické bilance regionu:
  - vyhodnocení energetické a ekonomické soběstačnosti regionu
  - motivace jednotlivých sektorů, investorů a spotřebitelů k energeticky efektivnímu chování
  - **bilance je výchozím prvkem pro koncepci**
  - **návrhová část scénářů- 1.kceptační,2.dekarbonizační,3.umírněný**

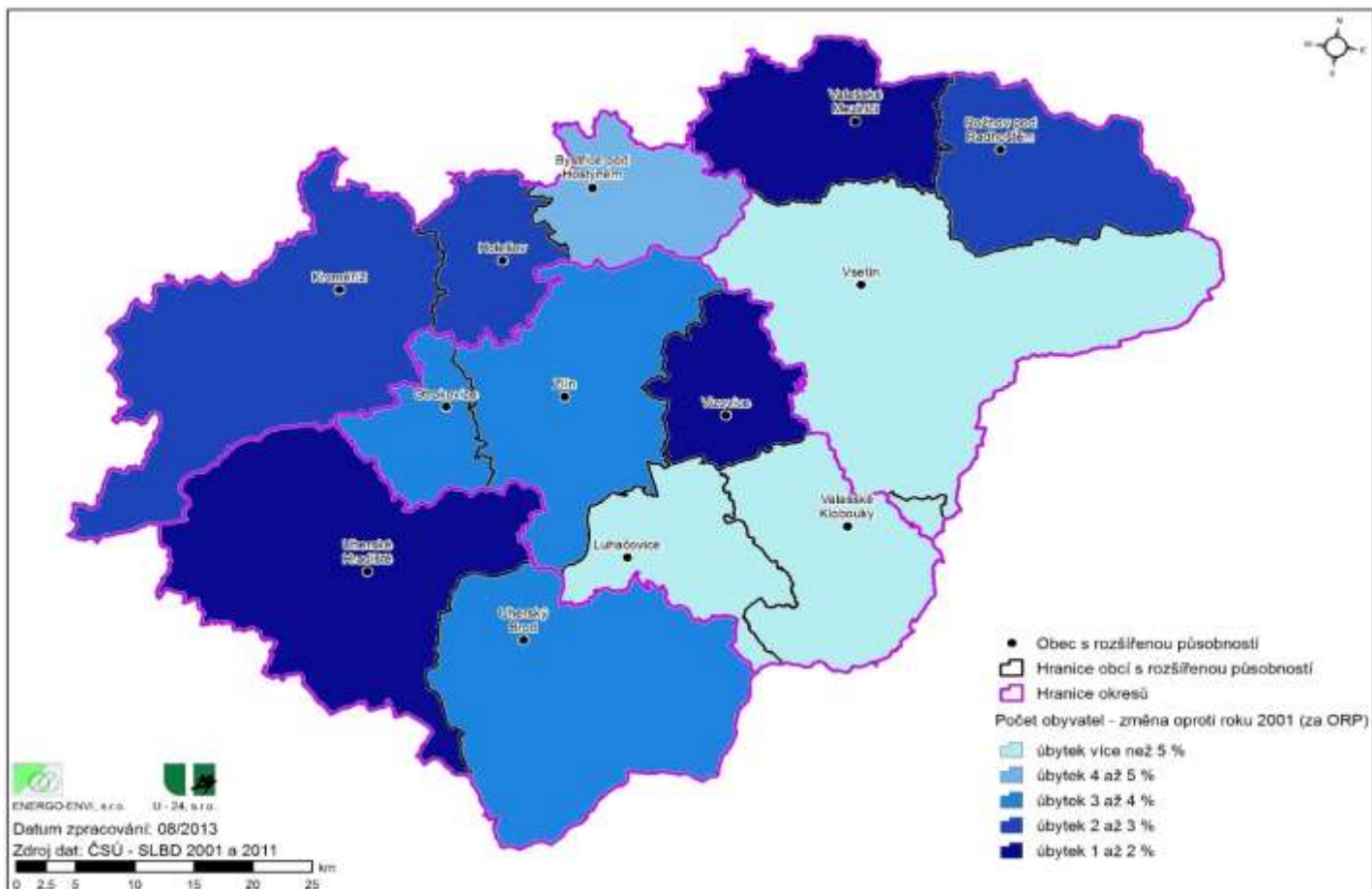
# Demografické údaje

Tab.: Porovnání počtu obyvatel, domů a bytů v roce 2001 a 2011

Kód ORP	Název ORP	Okres	2011 - počet:			2001 - počet:			Změna v % u (2001 = 100 %):		
			bytů	domů	obyvatel	bytů	domů	obyvatel	bytů	domů	obyvatel
7201	Bystřice pod Hostýnem	Kroměříž	6 723	4 617	15 408	6 334	4 477	16 114	6,14	3,13	-4,38
7202	Holešov	Kroměříž	8 997	5 531	21 228	8 485	5 285	21 694	6,03	4,65	-2,15
7203	Kroměříž	Kroměříž	30 829	17 705	68 933	28 668	16 896	70 503	7,54	4,79	-2,23
7204	Luhačovice	Zlín	8 130	4 678	18 754	7 348	4 542	19 879	10,64	2,99	-5,66
7205	Otrokovice	Zlín	15 194	6 555	34 394	14 040	6 158	35 517	8,22	6,45	-3,16
7206	Rožnov pod Radhoštěm	Vsetín	15 167	8 023	34 817	13 794	7 449	35 763	9,95	7,71	-2,65
7207	Uherské Hradiště	Uherské Hradiště	37 669	24 392	89 405	34 062	23 192	90 725	10,59	5,17	-1,45
7208	Uherský Brod	Uherské Hradiště	22 656	15 073	52 062	20 642	14 611	53 720	9,76	3,16	-3,09
7209	Valašské Klobouky	Vsetín	9 074	6 362	22 991	8 233	6 133	24 548	10,21	3,73	-6,34
7210	Valašské Meziříčí	Vsetín	17 635	8 930	41 341	16 106	8 246	41 902	9,49	8,29	-1,34
7211	Vizovice	Zlín	6 786	4 684	16 565	5 936	4 430	16 871	14,32	5,73	-1,81
7212	Vsetín	Vsetín	28 607	14 991	65 487	26 547	14 235	68 988	7,76	5,31	-5,07
7213	Zlín	Zlín	44 929	20 311	98 559	40 505	18 827	101 618	10,92	7,88	-3,01
Celkem Zlínský kraj			252 396	141 852	579 944	230 700	134 481	597 842	9,40	5,48	-2,99



# Demografické údaje- úbytek obyvatel







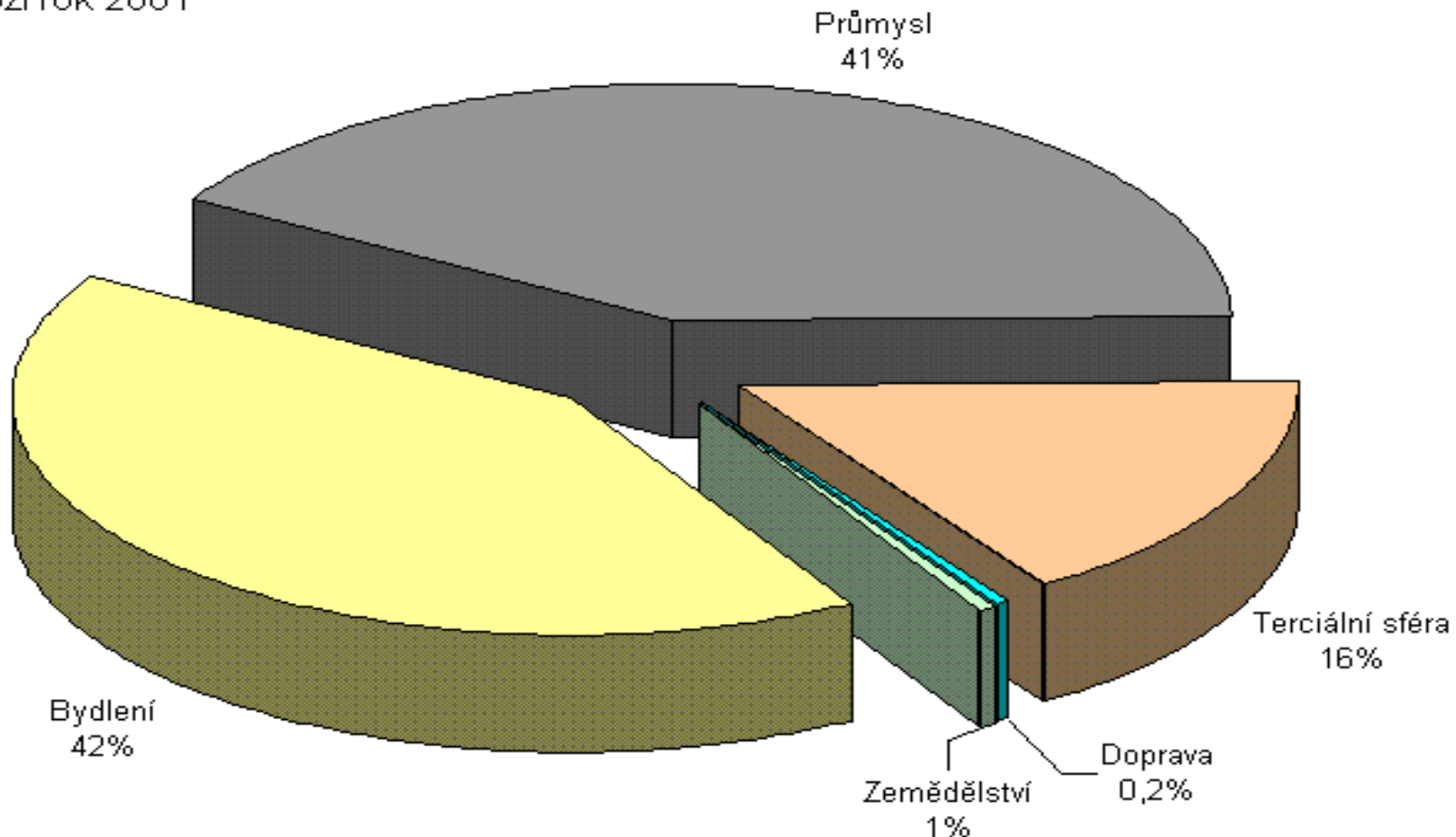
# Bilance primární spotřeby 2001

Bilance spotřeby primárních energetických zdrojů ORP ve Zlínském kraji  
rok 2001

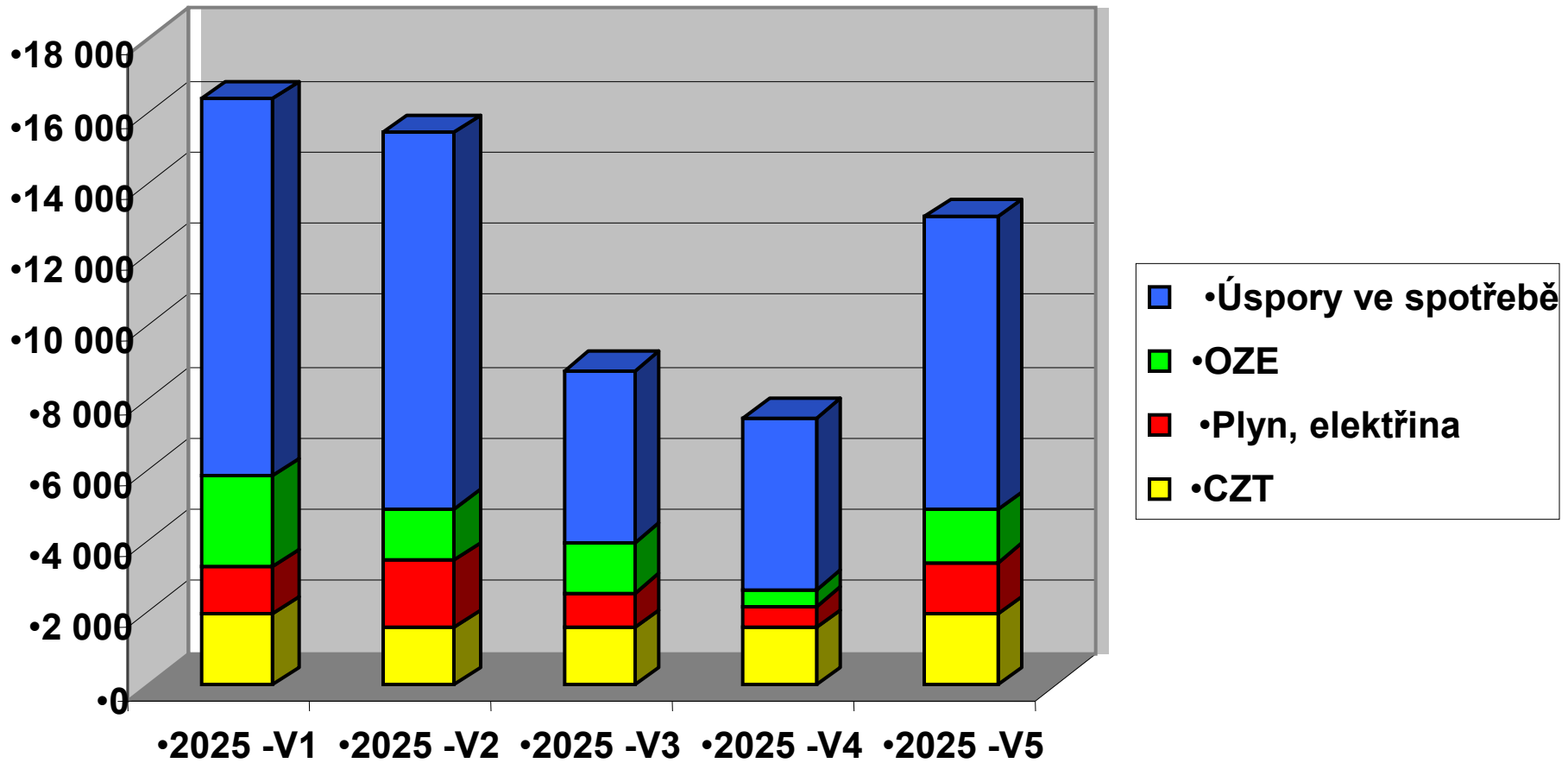
Název ORP	Tuhá paliva (vč. dřeva)	Kapalná paliva	Plynná paliva (vč. bioplynu)	Elektřina	OZE (bez dřeva a bioplynu)	Celkem
	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
Bystřice pod Hostýnem	629 359	0	333 524	208 852	815	1 172 550
Holešov	411 763	5 082	657 927	235 757	171	1 310 699
Kroměříž	513 028	23 438	2 954 144	933 011	1 144	4 424 764
Luhačovice	223 489	228	749 880	213 445	237	1 187 279
Otrokovice	4 700 800	8 565	519 849	1 000 428	223	6 229 866
Rožnov pod Radhoštěm	471 191	333 317	933 302	762 594	587	2 500 991
Uherské Hradiště	970 766	4 530	3 034 755	1 148 174	1 230	5 159 455
Uherský Brod	430 457	2 364	1 801 228	665 917	512	2 900 478
Valašské Klobouky	347 569	7 572	330 840	267 540	244	953 764
Valašské Meziříčí	425 241	1 226 322	4 718 174	804 219	53	7 174 009
Vizovice	159 799	5 717	414 526	335 354	1 295	916 691
Vsetín	1 153 563	3 093	1 779 286	698 086	511	3 634 539
Zlín	4 472 890	8 276	1 957 392	1 165 995	7 370	7 611 923
<b>Celkem Zlínský kraj</b>	<b>14 909 914</b>	<b>1 628 504</b>	<b>20 184 827</b>	<b>8 439 371</b>	<b>14 392</b>	<b>45 177 008</b>

**Struktura celkové potřeby energie podle účelu užití (%)**

výchozí rok 2001



Investiční náklady jednotlivých variant (mil. Kč)

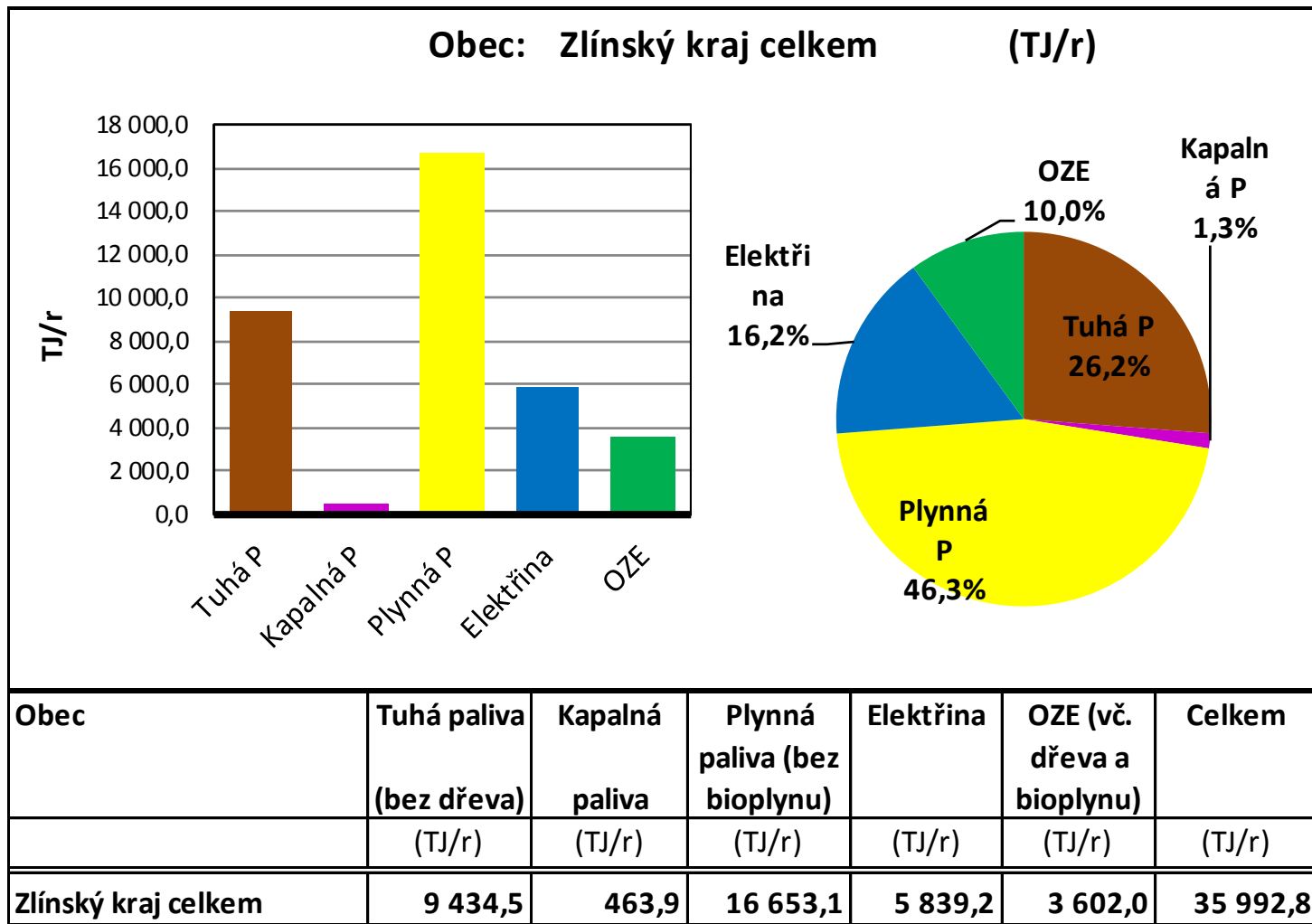


# Bilance primární spotřeby 2012

Bilance spotřeby primárních energetických zdrojů ORP ve Zlínském kraji  
 rok 2012

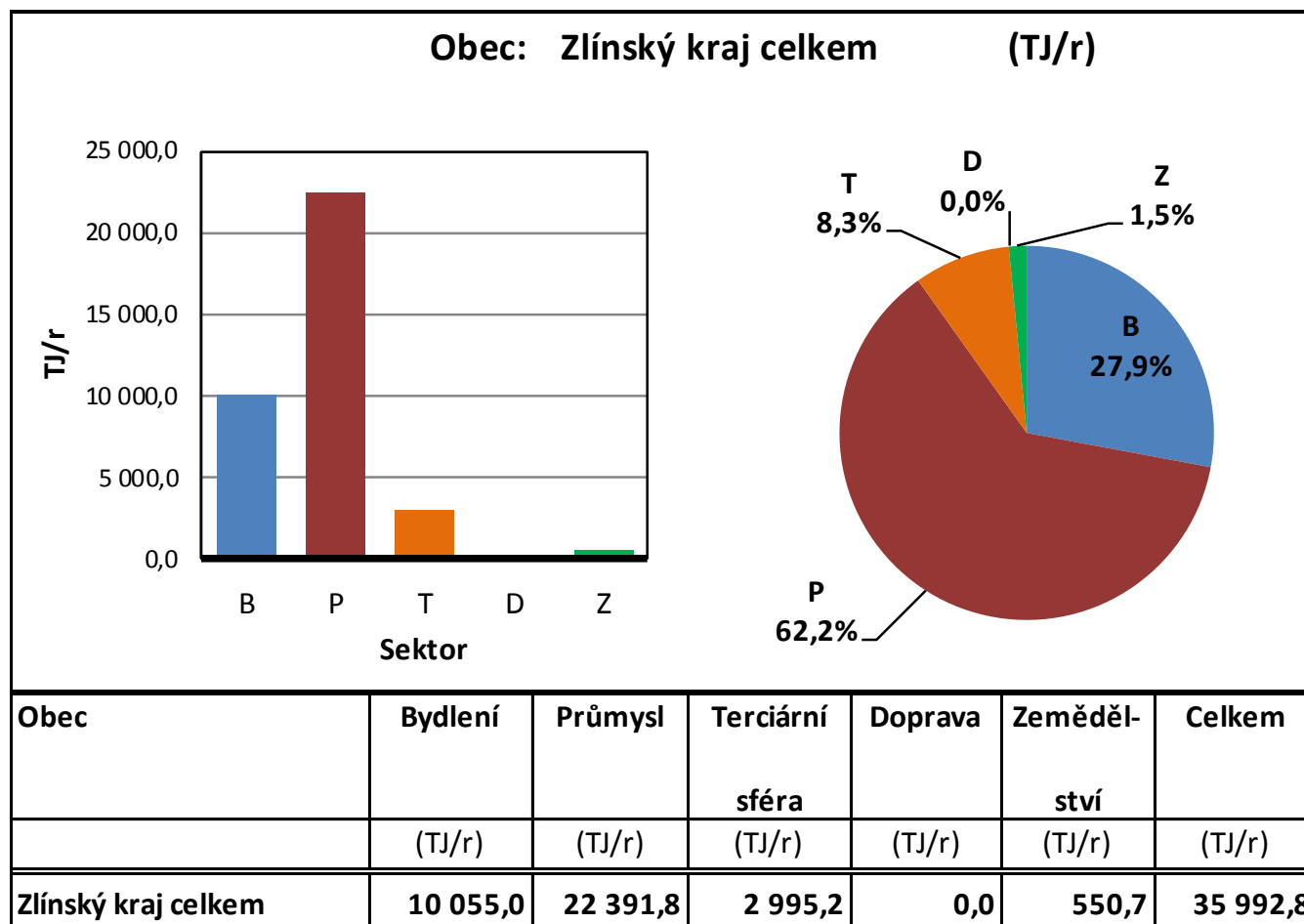
Název ORP	Tuhá paliva (vč. dřeva)	Kapalná paliva	Plynná paliva (vč. bioplynu)	Elektřina	OZE (bez dřeva a bioplynu)	Celkem
	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
Bystřice pod Hostýnem	257 885	226	293 724	126 370	20 291	698 496
Holešov	137 000	115	644 708	156 177	959	938 960
Kroměříž	164 515	8 369	2 298 966	560 457	272 321	3 304 629
Luhačovice	139 303	125	501 180	113 077	22 808	776 494
Otrokovice	4 465 749	4 055	617 968	222 005	85 407	5 395 184
Rožnov pod Radhoštěm	265 221	102 787	657 662	690 012	1 839	1 717 521
Uherské Hradiště	831 258	39 696	2 291 315	660 727	98 958	3 921 954
Uherský Brod	149 414	8 328	1 528 914	640 588	99 818	2 427 062
Valašské Klobouky	214 605	20 757	333 329	186 814	14 397	769 902
Valašské Meziříčí	324 698	271 194	4 729 896	776 905	40 802	6 143 495
Vizovice	79 713	7 092	352 340	254 427	23 056	716 628
Vsetín	672 289	524	1 343 283	722 131	3 666	2 741 893
Zlín	4 035 542	636	1 650 373	729 540	24 450	6 440 541
<b>Celkem Zlínský kraj</b>	<b>11 737 191</b>	<b>463 906</b>	<b>17 243 659</b>	<b>5 839 231</b>	<b>708 773</b>	<b>35 992 759</b>
<i>Celkem Zlínský kraj (el. energie dle "Roční zpráva o provozu ES ČR 2012")</i>	<b>11 737 191</b>	<b>463 906</b>	<b>17 243 659</b>	<b>7 922 880</b>	<b>713 880</b>	<b>38 081 515</b>

# Bilance ZK 2012 - PEZ před přeměnou

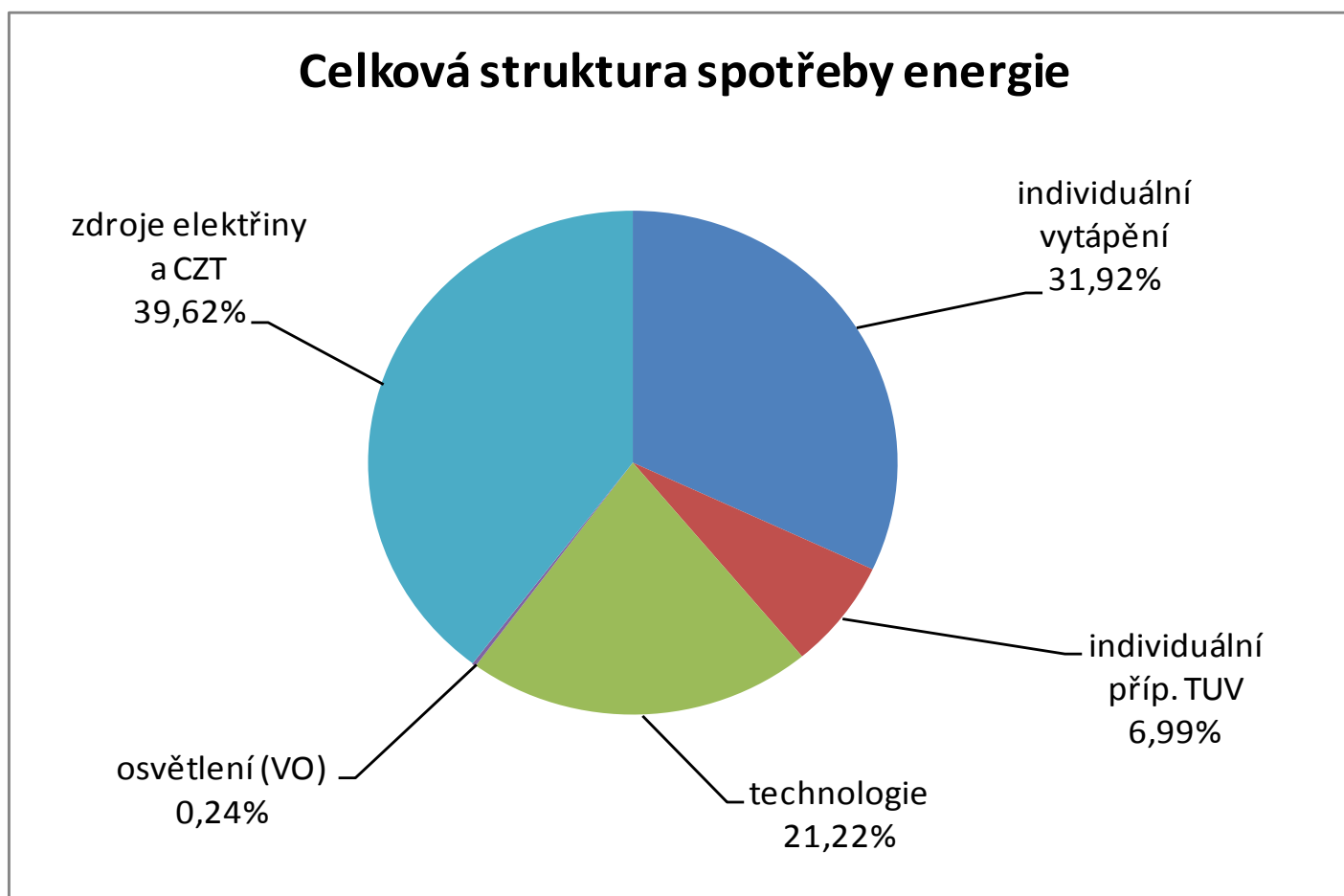




# Bilance ZK- po sektorech před přeměnou



# Struktura spotřeby paliv ve ZK



# Instalovaný el. Výkon OZE ve ZK

Instalovaný výkon ES ČR ve Zlínském kraji v roce 2012

<b>Parní elektrárny (PE)</b>	<b>Vodní elektrárny (VE)</b>	<b>Plynové, spalovací elektrárny (PSE)</b>	<b>Větrné elektrárny (VTE)</b>	<b>Fotovoltaické elektrárny (FVE)</b>	<b>Celkem</b>
[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
137,1	7,5	23,3	0,3	160,9	329,0

# Soustavy CZT ve ZK

**Držitelé licencí na rozvod tepelné energie ve Zlínském kraji  
a seznam vymezených území k licenci na rozvod tepelné energie**

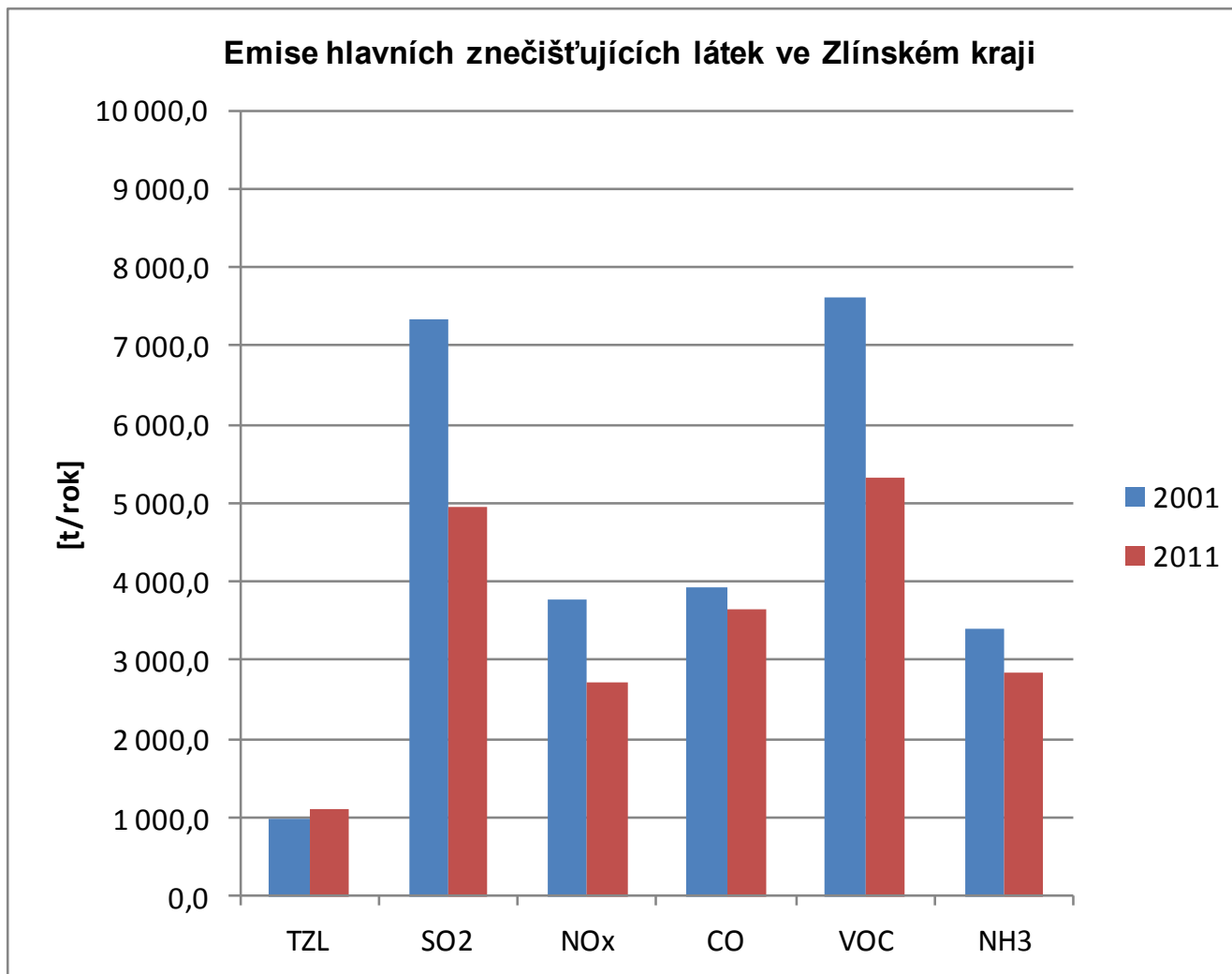
Název ORP	Přenosová kapacita	Délka rozvodu		
		Parní	Horkovodní	Teplovodní
	MW	km	km	km
Bystřice pod Hostýnem	66,864	1,500	1,000	0,874
Holešov	66,190	2,500	0,000	2,650
Kroměříž	74,256	0,906	0,000	29,286
Luhačovice	30,912	3,250	0,000	3,527
Otrokovice	1 044,317	32,440	48,468	7,900
Rožnov pod Radhoštěm	81,850	0,900	10,930	9,060
Uherské Hradiště	58,840	1,100	1,600	13,230
Uherský Brod	35,000	0,000	0,000	4,500
Valašské Klobouky	7,900	0,000	0,000	2,188
Valašské Meziříčí	198,800	11,400	17,000	4,174
Vizovice	3,890	0,000	0,000	0,650
Vsetín	143,600	3,500	11,370	27,997
Zlín	663,100	53,000	88,163	31,683
<b>Celkem Zlínský kraj</b>	<b>2 475,519</b>	<b>110,496</b>	<b>178,531</b>	<b>137,719</b>

# Rozvojové plochy dle ÚP

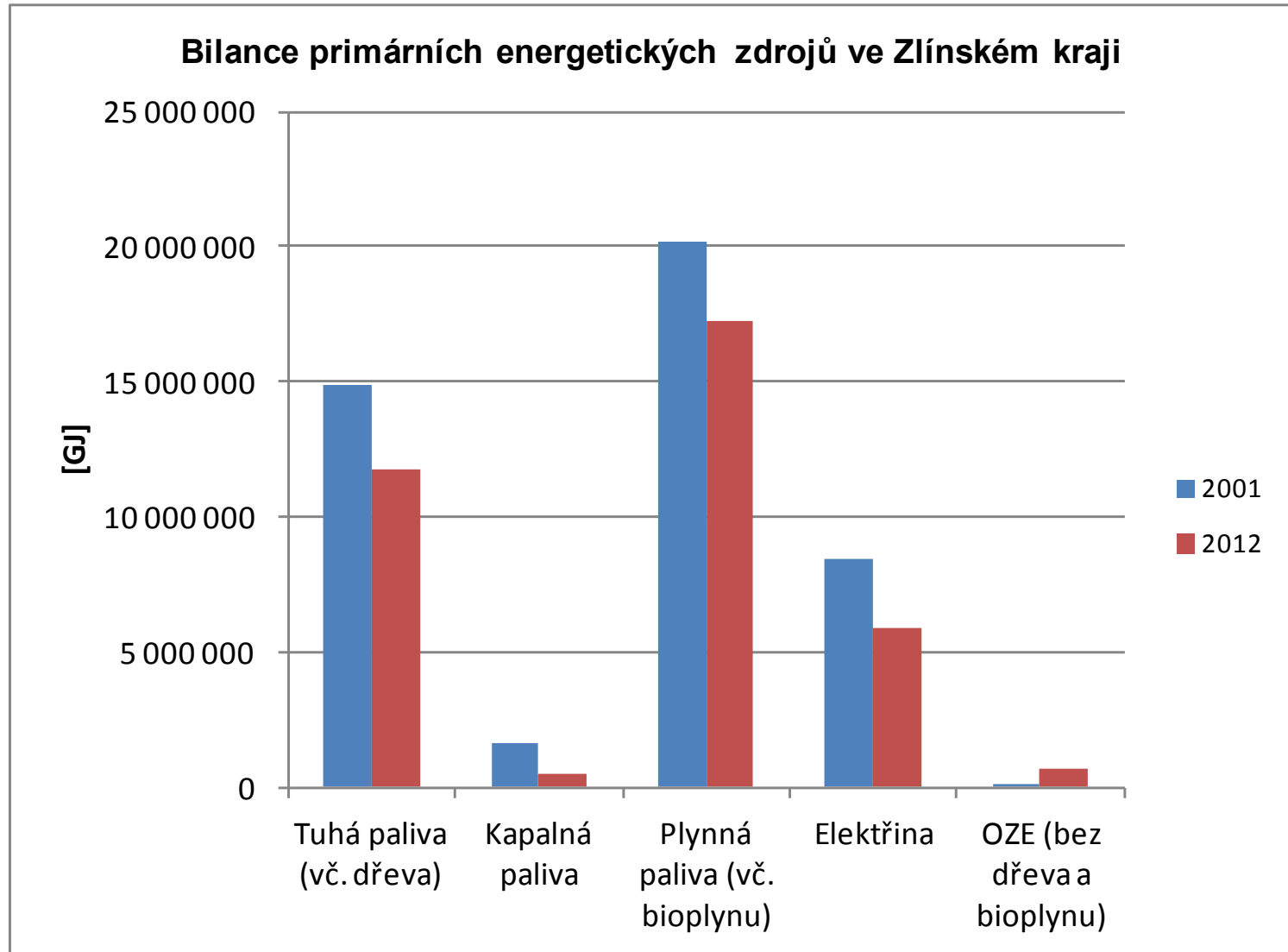
**Celkem je identifikováno 3 746 ploch o celkové výměře 49 534 035 m<sup>2</sup>**

- Nejvíce je specifikováno ploch pro individuální bydlení (B1), celkem 2 331 o výměře 23 072 228 m<sup>2</sup>
- Plochy pro výrobu a skladování (V) obsahují celkem 15 998 582 m<sup>2</sup> v 862 lokalitách
- Plochy pro výrobu a sklady (VP) obsahují celkem 6 505 842 m<sup>2</sup> ve 180 lokalitách
- Plochy pro bydlení hromadné (BH) obsahují celkem 453 709 m<sup>2</sup> ve 33 lokalitách
- Plochy pro drobnou výrobu a výrobní služby (VD) obsahují celkem 843 873 m<sup>2</sup> ve 105 lokalitách

# Porovnání emisí ve ZK



# Porovnání energetických bilancí



# Potenciál OZE

• **Potenciál OZE je v roce 2012 - 4 588 832 GJ, po odečtení stavu v roce 2012 zbývá do roku 2032 2 333 453 GJ**

• v jednotlivých scénářích je předpokládáno jeho využití (resp. zvýšení využití OZE proti stavu roku 2012 o 40 %, 25% a 20 %, což odpovídá v jednotlivých scénářích:

• **1 453 710 GJ**- varianta 1

• **908 569 GJ** - varianta 2

• **726 855 GJ** - varianta 3

**V roce 2032 bude zbývající potenciál OZE (varianta 1 - 879 743 GJ, varianta 2 - 1 424 884 GJ, varianta 3 - 1 606 598 GJ).**



# Potenciál úspor

•Potenciál úspor je do roku 2032 odhadován na 4 660 000 GJ, v jednotlivých scénářích (varianta 1, varianta 2, varianta 3) je předpokládáno jeho využití na 50 %, 25 % a 20 %, což odpovídá v jednotlivých scénářích:

2 330 000 GJ - varianta 1

1 165 000 GJ - varianta 2

699 000 GJ- varianta 3

V roce 2032 bude zbývající potenciál úspor (varianta 1 - 2 330 000 GJ, varianta 2 - 2 3 495 000 GJ, varianta 3 - 3 961 000 GJ).

## Co může napomoci ke snížení EN regionu

- Územní a Energetické plánování
- Akční plán regionu, mikroregionu, obce
- Energetický management
- Osvěta a spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem, zástupci školství, vědy a výzkumu

## Termínový přehled pro zajištění snížení ENB

Vedle samotné povinnosti zajištění energetických průkazů pro majetek obcí a měst je státní majetek zatížen povinností snižovat do roku 2020 u svých provozovaných budov energetickou náročnost formou různých programů na revitalizace, dotačními programy, EPC a energetickým managementem.

**U novostaveb OVM musí stavebník doložit kladné a závazné stanovisko dotčeného orgánu o dodržení energetické náročnosti budov s téměř nulovou spotřebou energie.**

<b>Povinnost snížení energetické náročnosti objektů a budov</b>	<b>Termín:</b>
<b>Administrativní budovy státní správy s plochou větší než 1500 m<sup>2</sup></b>	<b>1. 1. 2016</b>
<b>Administrativní budovy státní správy s plochou větší než 350 m<sup>2</sup></b>	<b>1. 1. 2017</b>
<b>Administrativní budovy státní správy s plochou menší než 350 m<sup>2</sup></b>	<b>1. 1. 2018</b>

Stávající stav budovy OÚ



# POHLED VÝCHODNÍ



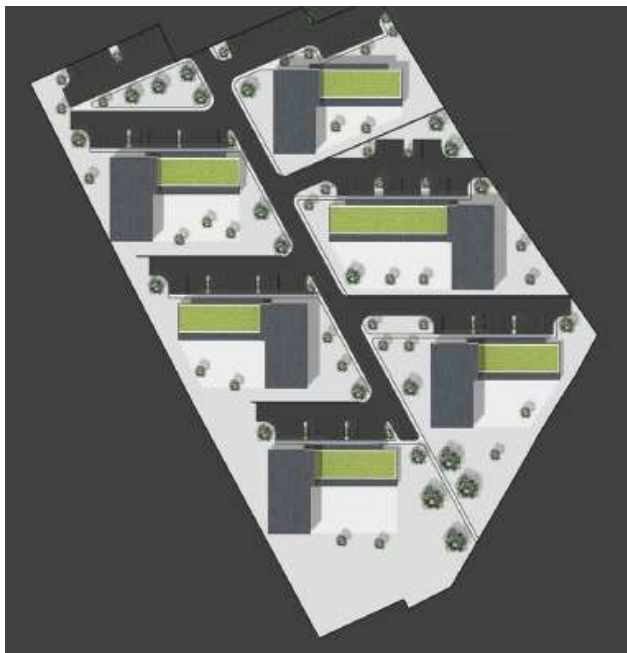
Návrh EAZK- odvětrávaná dřevěná fasáda



Návrh EAZK – varianta fasádní omítky



# Architektonické studie 3D





# Lasertové měření pro 3D projektování



Téma: Ořechov - nový stav

Marushka 3D profile. 10cm Create

3D Panorama 255.8m HD

Vstupy  
Legenda  
Hledat  
Tisk  
Informace  
Kreslit

1:322 0 5 10 15 20 25m

# První pasivní domov důchodců v ČR



## **CESBA - Společné evropské hodnocení budov**

- 1. energetická náročnost provozu budovy**
- 2. proces vzniku a likvidace budovy**
- 3. kvalita vnitřního prostředí budovy**
- 4. hospodárnost a kvalita projekční přípravy**

**SYSTÉM NEDOVOLÍ VZNIK BUDOVY,  
KTERÁ JE PROVOZNĚ DRAHÁ A  
NEVYHOVUJE UŽIVATELŮM.**

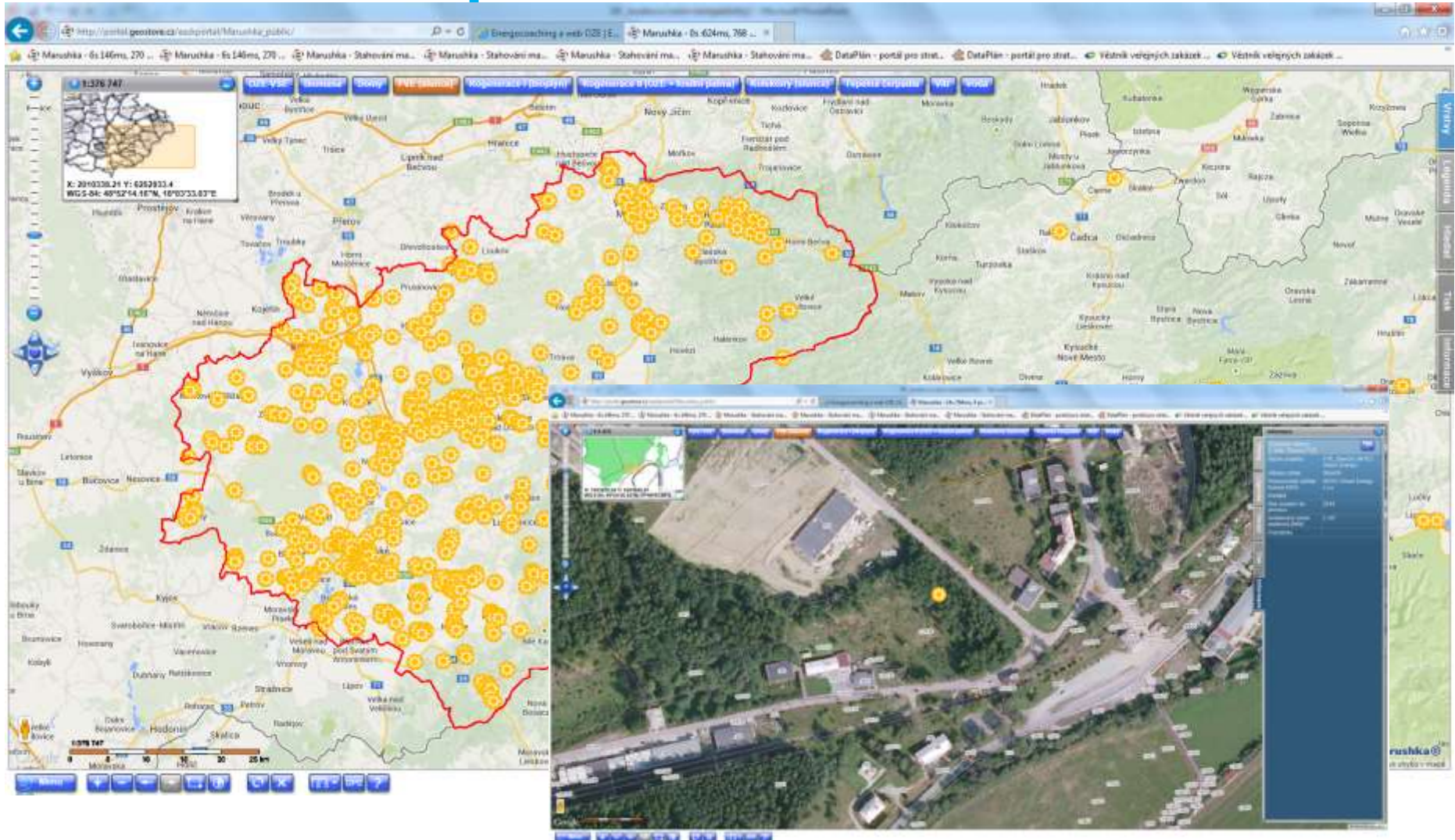


## WEB OZE pohraničí

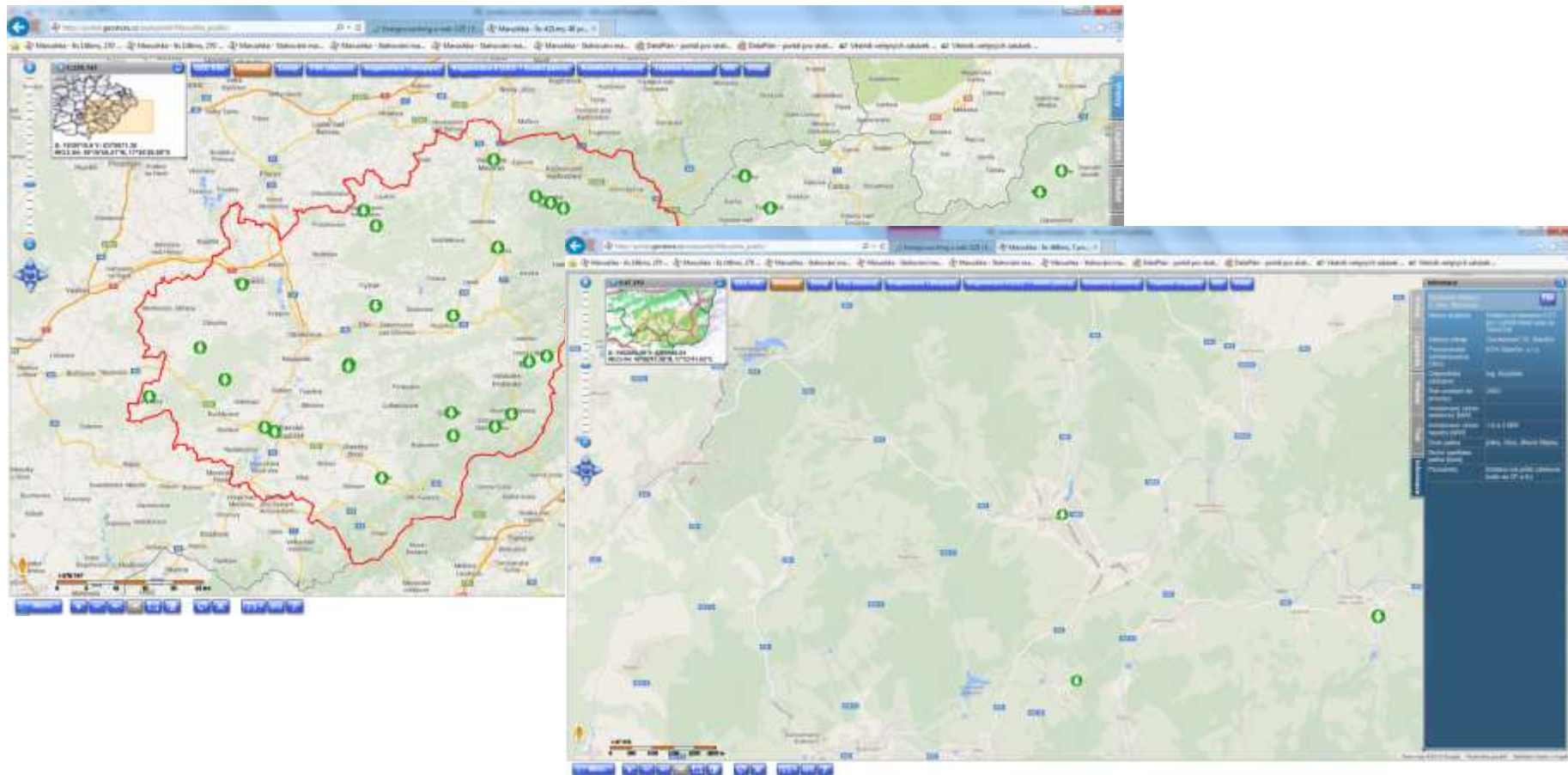
- <http://www.eazk.cz/rubrika/energocoaching-a-web-oze/>



# WEB OZE pohraničí



# WEB OZE pohraničí



# Pozvánka na akce EAZK

- **SEMINÁŘE DEMONSTRAČNÍ PROVOZ TECHNOLOGIE NA ZPRACOVÁNÍ BIOODPADU – ve dnech 10.,11.,14. a 15. 4.2014 – místo konání areál TS ZLÍN – Louky**
- **SEMINÁŘ NA TÉMA ROZVOJ OZE A JEJICH VLIV NA POTRAVINOVOU BEZPEČNOST – termín konání 15.5.2014 ZLÍN**
- **ŠKOLENÍ PROJEKTANTŮ „Realizace staveb dle principů trvalé udržitelnosti výstavby“ - termín konání 3.6.2014 ZLÍN**



# Soutěž „Vědomá modernizace budov“

**DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE BRUMOV - BYLNICE**  
Kompletní zateplení a instalace obnovitelného zdroje tepla a teplé vody  
minimální energetická úspora 36%

**HASIČSKÁ ZBROJNICE PROSTŘEDNÍ BEČVA**  
Kompletní zateplení a instalace obnovitelného zdroje tepla a teplé vody  
minimální energetická úspora 66%

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**MATEŘSKÁ ŠKOLA PITŮV**  
Kompletní zateplení a instalace obnovitelného zdroje tepla a teplé vody  
minimální energetická úspora 67%

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**MATEŘSKÁ ŠKOLA DOLNÍ BEČVA**  
Kompletní zateplení a instalace obnovitelného zdroje tepla a teplé vody  
minimální energetická úspora 93%

**STAVBY PŘED REALIZACÍ (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**

**PRŮBĚH ÚPRAVY BUDOV (OPRÁVY)**



**Kontakt:**  
**Energetická agentura Zlínského kraje, o.p.s**  
**Třída T. Bati, 21. budova**  
**761 90 Zlín**  
[www.eazk.cz](http://www.eazk.cz)

