

ENERGETICKÁ SEBESTAČNOSŤ POĽANY

Juraj Zamkovský
Poniky, 14. augusta 2014

PROGRAM

Kontext

1. Inteligentná energetika
2. Energetické plánovanie
3. Kapacity
4. Pilotné práce na Ponikách
5. Energetické služby
6. Príprava na čerpanie fondov EÚ
7. Osveta

Diskusia + trh nápadov

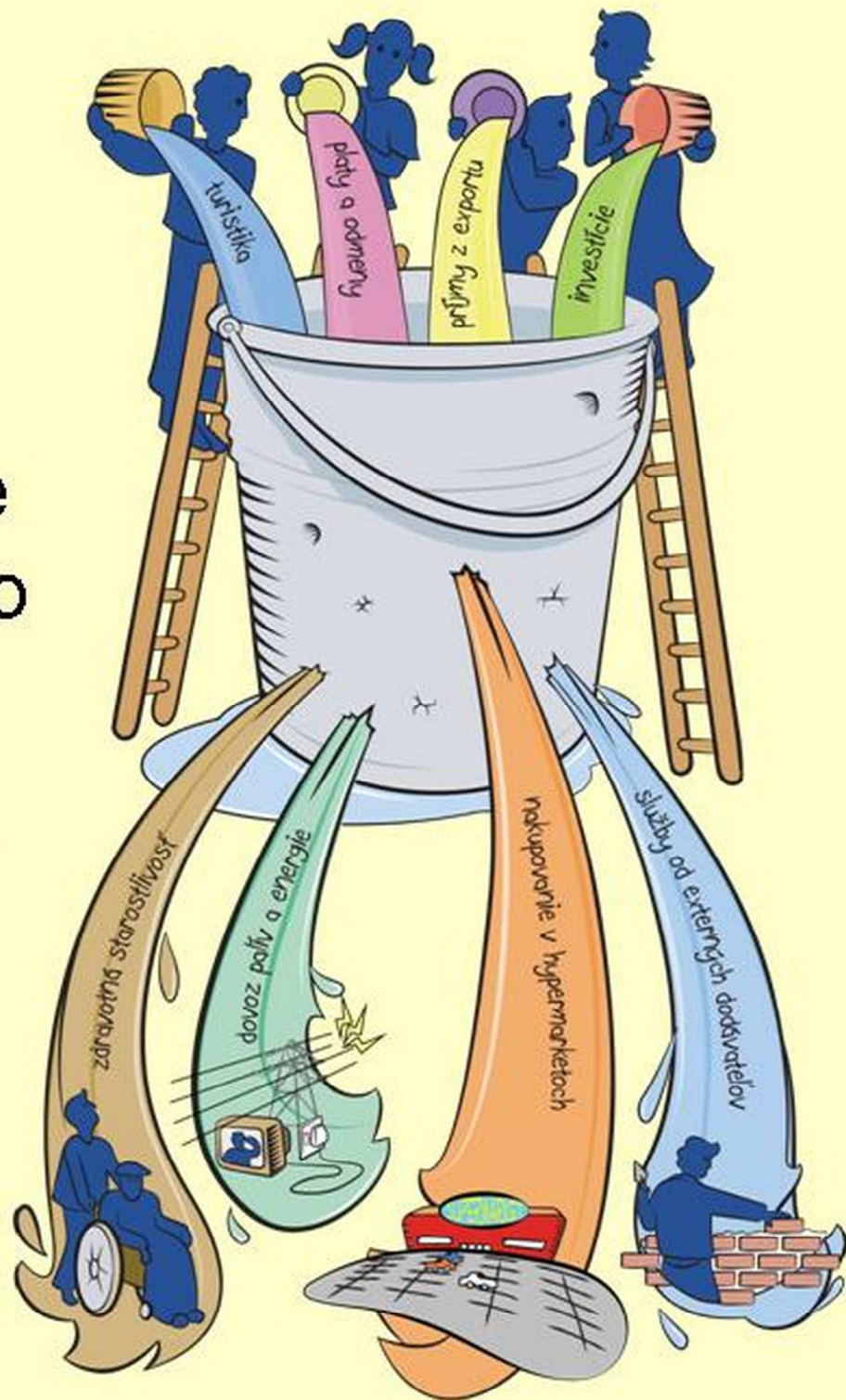


INTELIGENTNÁ ENERGETIKA

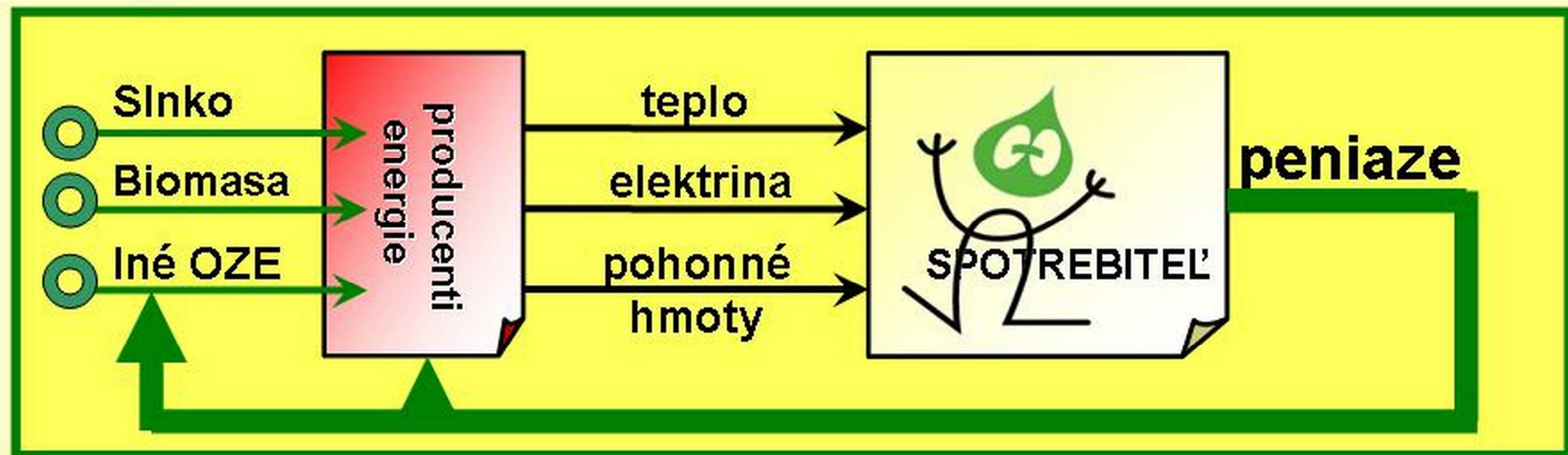
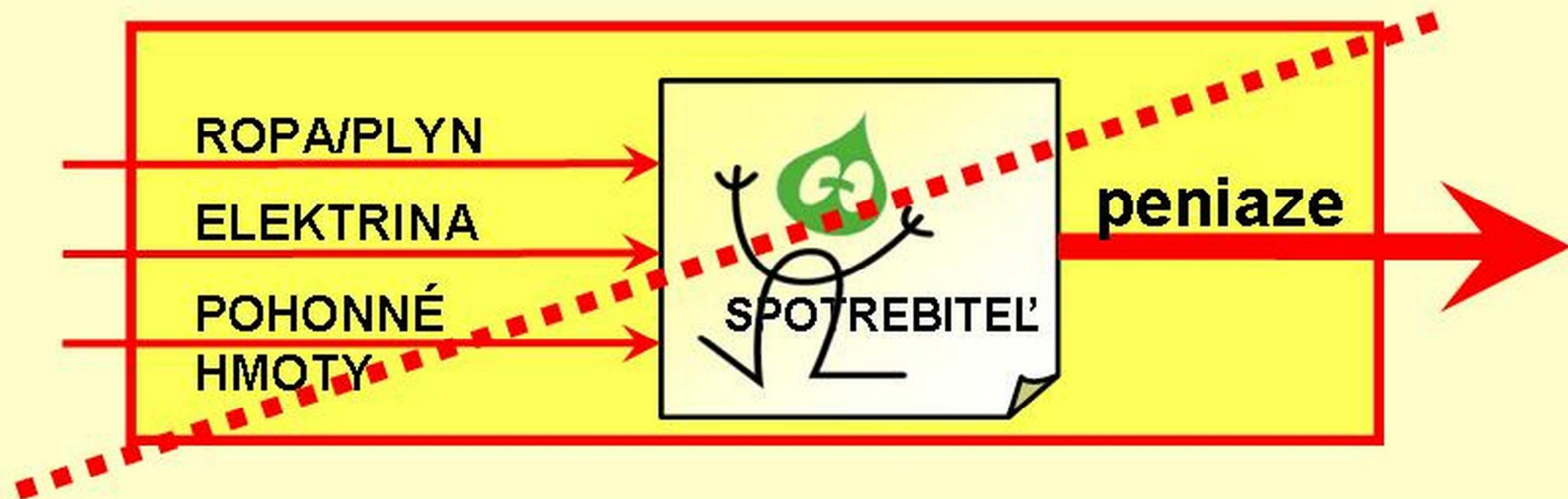
LOKÁLNA EKONOMIKA

O sile regiónu nerozhoduje
iba to, koľko peňazí do jeho
ekonomiky „pritečie,

ale najmä to, koľko peňazí
dokáže „udržať“
a ako dlho



ENERGETIKA A EKONOMIKA



DLHODOBÁ PRIORITA

Etablovať inteligentnú energetiku
(= koordinovanú, nízkouhlíkovú, úspornú a efektívnu)

ako stabilnú lokálnu politickú prioritu
(= nezávislú od komerčných záujmov a volieb)

OD ZÁVISLOSTI K SEBESTAČNOSTI



ENERGETICKÉ PLÁNOVANIE

INTELIGENTNÁ ENERGETIKA: DVA PRÍKLADY Z PRAXE





- Najzaostalejší región v Rak.
- 70 % ľudí pracovalo mimo

1990: stratégia vlastnej výroby energie z OZE

„Táto stratégia je realizovateľná všade, kde sú dostupné OZE.“

- OZE: teplo + EE + PHM
- 14 mil. €/ročne ostáva
- Energetická turistika
- 1100 pracovných miest

- Veľký únik príjmov z regiónu
- Rastúce ceny - nestabilita

1992: znížiť spotrebu o 50 % do 2005

1995: sebestačnosť – priorita mesta

„Bez presných informácií a dostatočných kapacít sa nedá ani uvažovať o ceste k sebestačnosti.“

- Cieľ (znížiť spotrebu) dosiahli už v 2000
- Inštalácie: Vie + Dre + BP + Sol
- Združenie Energiepark (výroba+turistika)



2014: AKTUALIZÁCIA

- ▶ Podobná štruktúra koncepcií
- ▶ Nová metodika
- ▶ Využitie oficiálnych databáz (SOBD 2011, SIEA)
- ▶ Podrobnejší a rozsiahlejší terénny prieskum
- ▶ Elektronizácia: plánovací program on-line
 - ➡ Koordinácia na úrovni skupín samospráv
 - ➡ Permanentné uchovávanie údajov v databázach
 - ➡ Aktualizácia energetických koncepcií v ľubovoľnej frekvencii a vo vlastnej réžii
 - ➡ Sledovanie trendov

ŠTRUKTÚRA KONCEPCIÍ

Analytická časť	Stratégia	Akčný plán
Opis súčasného stavu	Cieľový stav	Krátkodobé opatrenia
Vývojové trendy	Strategické (dlhodobé) energetické ciele	Harmonogram
Potreba tepla a elektriny		Návrh finančného a organizačného zabezpečenia opatrení
Potenciál úspor		
Potenciál OZE		
Emisie CO ₂		
Únik financií		
Analýza SWOT		

ÚDAJE O BUDOVÁCH

- Názov a účel budovy
- Typ referenčnej budovy
- Vykurovaná plocha
- Obdobie výstavby
- Zateplenie
- Palivo/Vykurovací systém
- Hydraulická regulácia
- Príprava teplej vody
- Spotreba propán-butánu
- Tvar strechy
- Prevádzkový režim

Zdroj údajov pre rodinné domy:

Databáza Štatistického úradu SR (SOBD 2011)

K dispozícii vďaka intervencii predsedu Výboru NRSR pre pôdohospodárstvo a životné prostredie Prof. RNDr. Mikuláša Hubu, DrSc.

Zdroje údajov pre bytové domy nad 1000 m²:

Databáza Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry

K dispozícii a anonymizovanej forme vďaka ústretovému postoju SIEA.

Zdroje údajov pre bytové domy do 1000 m²:
SOBD 2011

Zdroje údajov pre iné typy budov (školy, zdravotnícke zariadenia, administratívne budovy, obchody a ostatné typy budov)

Vlastný terénny prieskum PZ-CEPA

POTENCIÁL OZE - BIOMASA

Druh biomasy	Výpočet
Drevo na lesných pozemkoch	► z ročnej ťažby dreva (v členení na ihličnaté a listnaté)
Drevo na bielych plochách	► z rozlohy a odhadu t/ha
Rýchlorastúce dreviny	► z výmery, produkcie a energetickej výťažnosti
Fytomasa z poľnohospodárskych pozemkov	► z výmery a produkcie
Biomasa zo živočíšnej výroby	► z počtu hospodárskych zvierat
Biologicky rozložiteľné komunálne odpady	► z produkcie domácností a verejnej zelene
Priemyselné odpady	► z produkcie prevádzok

UKÁŽKA ON-LINE PROGRAMU NA ENERGETICKÉ PLÁNOVANIE



CEPA - EnergoPortál

www.priatelazeme.sk/cepa/portal/index.php

energoportál

INFORMAČNÝ ENERGETICKÝ PORTÁL PRE SAMOSPRÁVY
Portál je určený pre samosprávy, ktoré vsadili na inteligentné využívanie energie a rozhodli sa posilňovať svoju nezávislosť od dovozu fosilných palív a z nich vyrobenej energie.

Domov | O portáli | Partneri | Podporili nás | Kontakty | Mapa stránky

Inteligentná energetika | Znižovanie spotreby energie | Energia zo slnka | Energia z biomasy | Energia Zeme | Vodná energia | Energia z vetra

Dobré projekty
[Energetika na Poľane](#)
[Klimatická aliancia](#)
[Česa Climate Star](#)
[Zdroje financovania](#)
[Publikácie a články](#)
[Stratky a jednotky](#)

Hľadať...

Aktuality
Región pod Poľanou bude pripravený využívať nové eurofondy na energetické projekty
21.05.14
Priatelia Zeme-CEPA pripravujú nové energetické koncepcie pre štyri mikroregióny okolo Poľany. Dokončiť by ich...

Domov
Obce a mestá môžu urobiť veľa preto, aby znížovali vlastnú spotrebu energie a rozumné využívali lokálne obnoviteľné zdroje energie. Majú na to, aby sa vymenili z pozície rukojezníka monopolných dodávateľov energie, ktoré cenu nemôžu ovplyvniť. A to aj napriek nedostatku vlastných finančných zdrojov a nevýhodnejším vonkajším ekonomickým, administratívnym a legislatívnym podmienkam v porovnaní s okolitými štátmi.
Potrebujú však vedieť správne postupy, poznať vlastný potenciál, mať k dispozícii zorientovaných ľudí a partnerov ochotných a schopných pomôcť. Základnou podmienkou je, aby ich predstavitelia mali odvahu a vôľu robiť kroky, ktoré presahujú ich volebné obdobie a stranické či skupinové záujmy.
Inteligentné využívanie energie stojí za to. Nielen ušetrí zdroje, ale zabráni ich odlivu z regiónu, oživi lokálnu ekonomiku, prinesie prácu ľuďom a prispieje k stabilizácii klímy. Okrem toho, živelné a neohospodárne využívanie energie čoskoro ani nebude možné. Čím skôr sa regióny odpútajú od závislosti od cudzích dodávateľov energie z neobnoviteľných fosilných zdrojov tým stabilnejšie budú v čase, keď sa ich cena výšpíhá do neúnosnej výšky alebo keď sa ich ubúdajúce zásoby vyčerpajú.

„Bez presných informácií a dostatočných kapacít sa nedá ani uvažovať o ceste k sebestačnosti.“

Roman Kral, mestský radca Bruck/Leitha



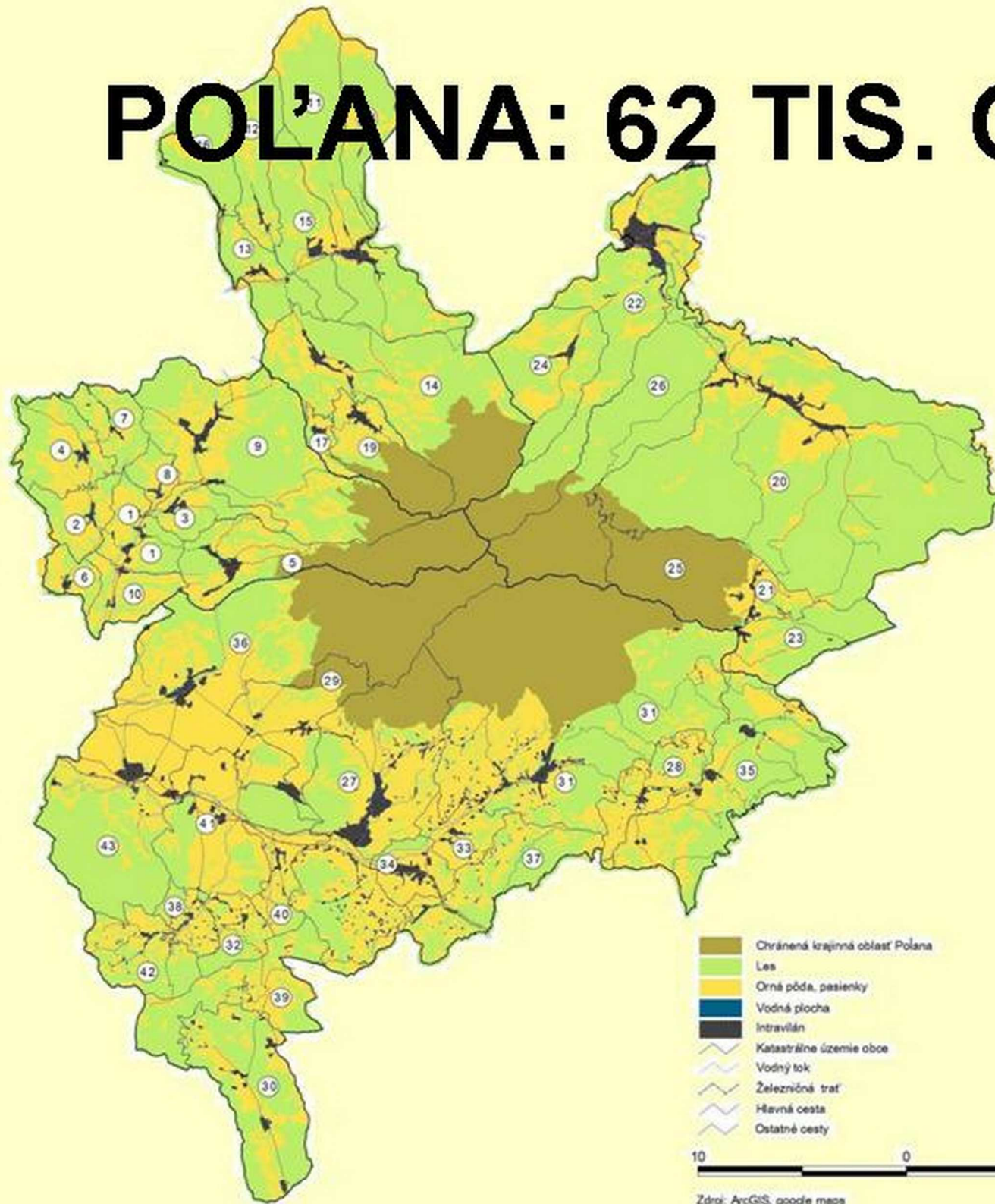
BRUCK/LEITHA: 10 TIS. OBYV.



Spolu: 33 radcov ► referáty
2 referáty (5 pracovníkov)

- zamerané na energetiku
- stavebný úrad (2 odborní pracovníci + 3 asistenti):
50 % pracovnej náplne
– sledovanie spotreby energie
- energetická stratégia
- koncepcia ekol. dopravy

POL'ANA: 62 TIS. OBYV.



43 samospráv:



Žiadny energetik



Nie je prehľad o
spotrebe energie



Bez energ.
konceptcie



Stavebné úrady
nemajú
energetiku v
náplni práce

Chránená krajinná oblasť Pol'ana
Les
Orná pôda, pasienky
Vodná plocha
Intravilán
Katastrálne územie obce
Vodný tok
Železničná trať
Hlavná cesta
Ostatné cesty

10 0 10

Zdroj: ArcGIS, podľa mapy

ENERGETICKÉ PRIORITY

Vybudovať kapacity na koordinovaný rozvoj energetiky v regióne

- Vyškolenie dostatočného počtu osôb v regióne
- Vytvorenie regionálnej energetickej agentúry z vyškolených osôb
- Aktualizácia koncepcií
- Stanovenie cieľových hodnôt pre úspory a využívanie obnoviteľných zdrojov
- Prijatie pravidiel udržateľného využívania obnoviteľných zdrojov
- Vytvorenie centra na podporu energetickej autonómie (vzdelávanie, poradenstvo, energetické služby)
- Vytvorenie regionálneho informačného systému
- Koordinácia energetických projektov

Efektívne využívať energiu v regióne

ÚSPORY V RODINNÝCH A BYTOVÝCH DOMOCH

- Osvetové a vzdelávacie programy pre domácnosti
- Pilotné projekty
- Návrh a prijatie stimulov na podporu úspor v domácnostiach
- Program zatepľovania bytových domov

ÚSPORY VO VEREJNÝCH OBJEKTOCH

- Osvetové a vzdelávacie programy pre majiteľov a správcov verejných objektov
- Projekty zateplenia verejných objektov a vyregulovanie ich vykurovacích sústav
- Energetické audity

Pokryť vlastnú energetickú spotrebu z lokálnych zdrojov energie

VYUŽITIE BIOMASY A SLNEČNEJ ENERGIE

- Osvetové a vzdelávacie programy pre domácnosti
- Návrh a prijatie opatrení na zabránenie úniku príjmov z využívania biomasy a slnečnej energie
- Príprava projektov

ĎALŠÍ VÝSKUM

- Podrobné posúdenie možností využitia geotermálnej energie
- Posúdenie možností získavania energie z malých vodných tokov
- Stanovenie kritérií udržateľnosti pri využívaní obnoviteľných zdrojov
- Návrh podmienok pre vznik svojpomocných skupín, obecných podnikov a družstiev zameraných na využívanie obnoviteľných zdrojov a úspory

ENERGETICKÝ VZDELÁVACÍ CYKLUS

Prvý blok: Globálne súvislosti:

Klíma ~ populácia ~ ropný zlom ~ potraviny ~ limity rastu

Druhý blok: Úspory

Energetika a samospráva ~ úspory v. efektívnosť ~ analýza životného cyklu ~ plánovanie ~ energia a budova: pasívne domy

Tretí blok: Energetická sebestačnosť a rozvoj

Podpora pre nízkouhlíkovú ekonomiku ~ kritériá dobrého projektu ~ ako merať prínos projektov pre miestnu ekonomiku

Štvrtý blok: Obnoviteľné zdroje energie

Solárna termika a fotovoltika ~ sálavé systémy a kúrenie drevom ~ tepelné čerpadlá

RESPINE



Vznik: 24. januára 2013

Počet členov: 30 (2014)

Kontakt: Priatelia Zeme – CEPA, Pônická Huta

PONUKA PRE SAMOSPRÁVY

- ▶ pripomienkovanie zámerov, podnety
- ▶ vyšškolenie personálu (IE); od 2015 on-line kurz
- ▶ príprava energetickej politiky samospráv/MR
- ▶ vytvorenie regionálnej en. agentúry (RESPINE?)
- ▶ zapájanie stavebných úradov do IE
- ▶ sprostredkovanie kontaktov/partnerov



PILOTNÉ PRÁCE NA PONIKÁCH

**Analýza
potenciálu biomasy
v katastrálnom
území Poniky
na udržateľné
energetické
využívanie**

Ing. Pavol Polák
Mgr. Dobromil Galvánec, PhD.
Mgr. Ján Černecký
Mgr. Ľudmila Černecká
Dušan Kerestúr

Pozri
osobitné prezentácie:

Mgr. Dobromil Galvánec,
PhD.

a Ing. Pavol Polák
(Analýza potenciálu
biomasy v katastri obce
Poniky)

The background of the slide is a photograph of a forest with trees and fallen leaves. Overlaid on the left side is a green rectangular box containing the title of the book. In the center, there is a semi-transparent reddish-brown box with the authors' names. At the bottom left, there is a small black box with a logo and the year 2014.

**Stratégia adaptácie
lesných porastov
v katastrálnom
území Poniky
na zmenu klímy
do konca
21. storočia**

Ing. Peter Baláž
Mgr. Jozef Pecho

Pozri
osobitnú prezentáciu:

Ing. Peter Baláž

(Stratégia adaptácie
lesných porastov
v katastrálnom území
Poniky na zmenu klímy
do konca 21. storočia)