

*Dan slovenski instalaterjev
energetikov -
trajnostna raba energije in
aktivnosti na lokalnem nivoju*

dr. Vlasta KRMEĽJ, univ.dipl.inž.

STRATEŠKI CILJI ZA TRAJNOSTNI ENERGETSKI RAZVOJ

- **zanesljivost oskrbe z energijo**
- **konkurenčnost oskrbe z energijo**
- **varovanje okolja**

Posledice- predvsem na lokalnem nivoju

- **konkurenčnost gospodarstva**
- **odpiranje novih delovnih mest**
- **pospeševanje regionalnega razvoja**
- **izboljšanje bivalnega udobja in delovnih pogojev**

Ali se zavedamo resnosti položaja?

- Politično jih še nismo vzeli zares
- Strokovno se trudijo meteorologi, nekateri energetiki in ljubitelji narave
- Splošno mnenje je, da pri nas ne bo velikih sprememb
- Naše emisije so proti svetovnim zanemarljivo majhne, zato naj drugi ukrepajo prvi

Spreminjanje površine Triglavskega ledenika



Leto 1971



Leto 1990

Leto 2003





e
energe
za Pod



Celje, 14. maj 2008

TRENDI POVPREČNIH LETNIH TEMPERATUR V MARIBORU (1951-2006)

$$y = 0.035x + 8.8921$$

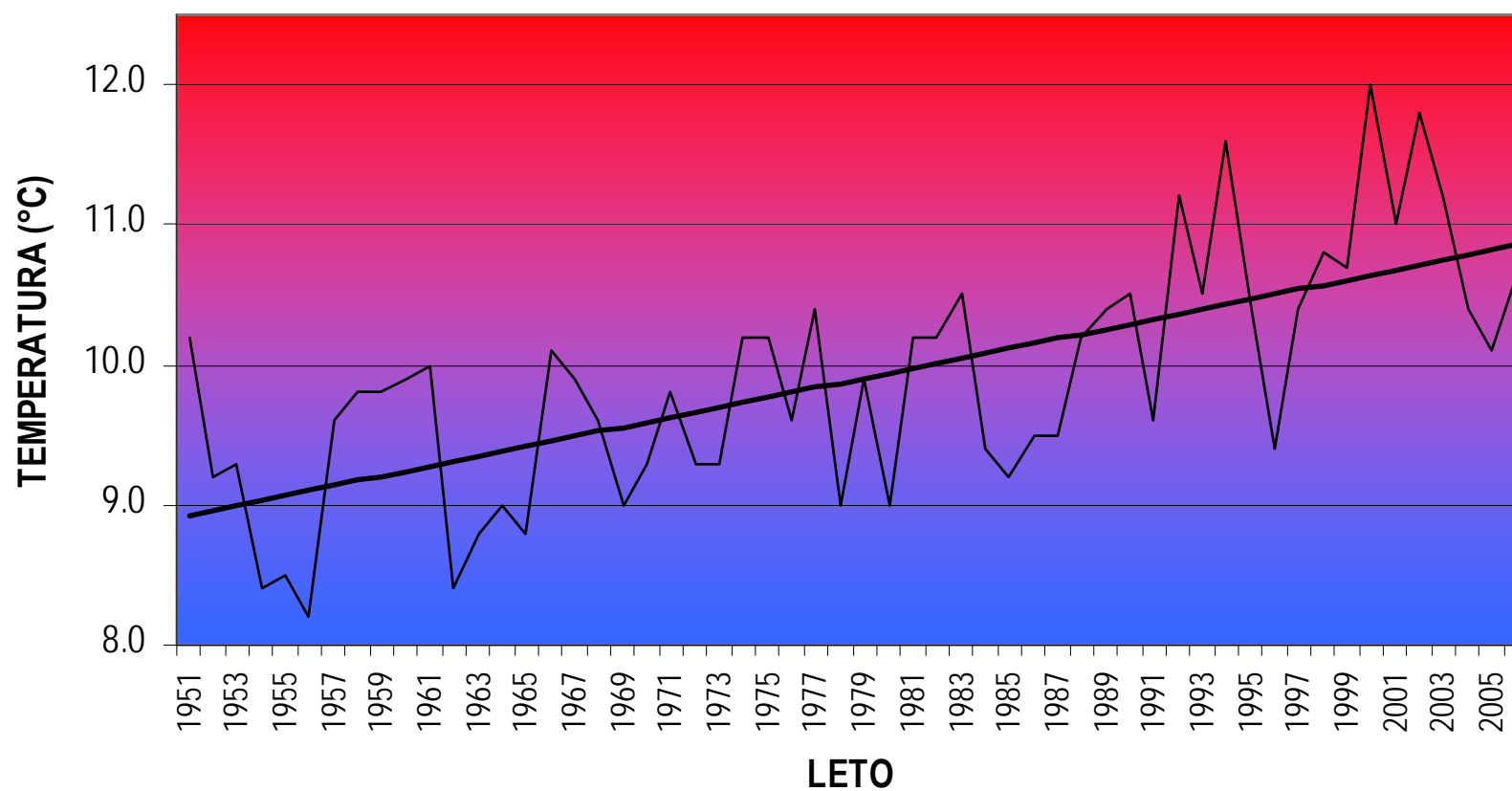


Tabela SP01

Januar, 2005

SPECIFIČNA PORABA ENERGIJE NA PREBIVALCA			
v GJ/prebivalca			
	2003	2004	2005
Končna energija na prebivalca	95,2	96,3	97,3
Primarna energija na prebivalca	137,9	140,2	139,2

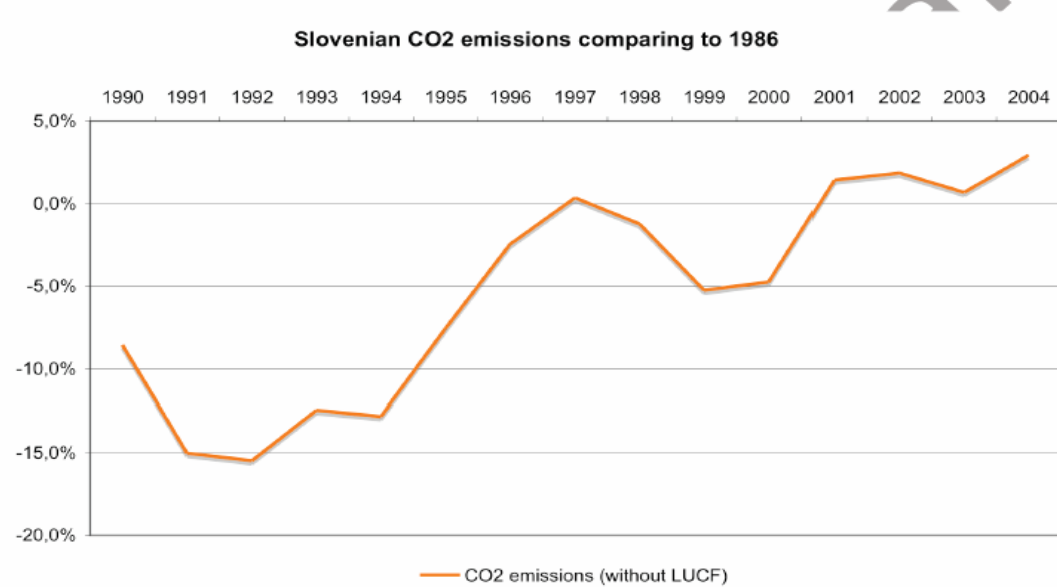
Stanje v Sloveniji

Table 1: Overview of CO₂ emissions per capita in some chosen EU countries

CO ₂ / Per Capita	Czech Republic	Germany	Hungary	Slovenia
1990	14.84	12.18	6.81	6.26
1995	11.72	10.71	5.71	6.55
2000	11.50	10.15	5.44	7.26
2003	11.47	10.35	5.70	7.64

Source: IEA 2005a

Figure 1: Slovenian CO₂ emissions comparing to 1986



Celje, 14. maj 2008

Own compilation; data: 1990-2003: Environmental Agency of the Republic of Slovenia 2005: 8; 2004: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/3734.php

ENERGETSKI IZZIVI EU V PRIHODNOSTI

- **brez dodatnih ukrepov povečanje uvozne odvisnosti EU z 50 % na 70 % v letu 2030**
- **svetovno povpraševanje po energiji se bo do leta 2030 povečalo za 60 %**
- **cene nafte in plina so se v zadnjih dveh letih podvojile in se verjetno ne bodo znižale**
- **podnebje se bo zaradi emisij toplogrednih plinov segrelo do leta 2100 za 1,4 °C do 5,8 °C**

DOLGOROČNI CILJI EU-27 ZA TRAJNOSTNO RABO ENERGIJE

Do leta 2020:

- **znižati emisije toplogrednih plinov za 20 % glede na leto 1990**
- **doseči 20 % prihranka primarne energije, kar pomeni znižanje porabe energije na nivo iz leta 1990 in prihranek 60 milijard EUR letno**
- **povečati delež obnovljivih virov energije v primarni energetske bilanci na 20 %**
- **povečati delež biogoriv v prometu na 10 %**



Nacionalni nivo

- Podnebno energetski sveženj EU – januar 2008
- 25% delež OVE za Slovenijo
- Nacionalni energetski načrt za energetsko učinkovitost – 1% letno zmanjšanje končne rabe energije

Učinkovita raba energije

- Industrija – 26% rabe -
- Stavbe – 41% rabe – lokalni nivo
- Promet – 33% rabe – lokalni nivo

Celje, 14. maj 2008



13

Projekt sofinancira Evropska komisija

Nevidno – nepoznano – dolgočasno

Čisto – pametno – konkurenčno

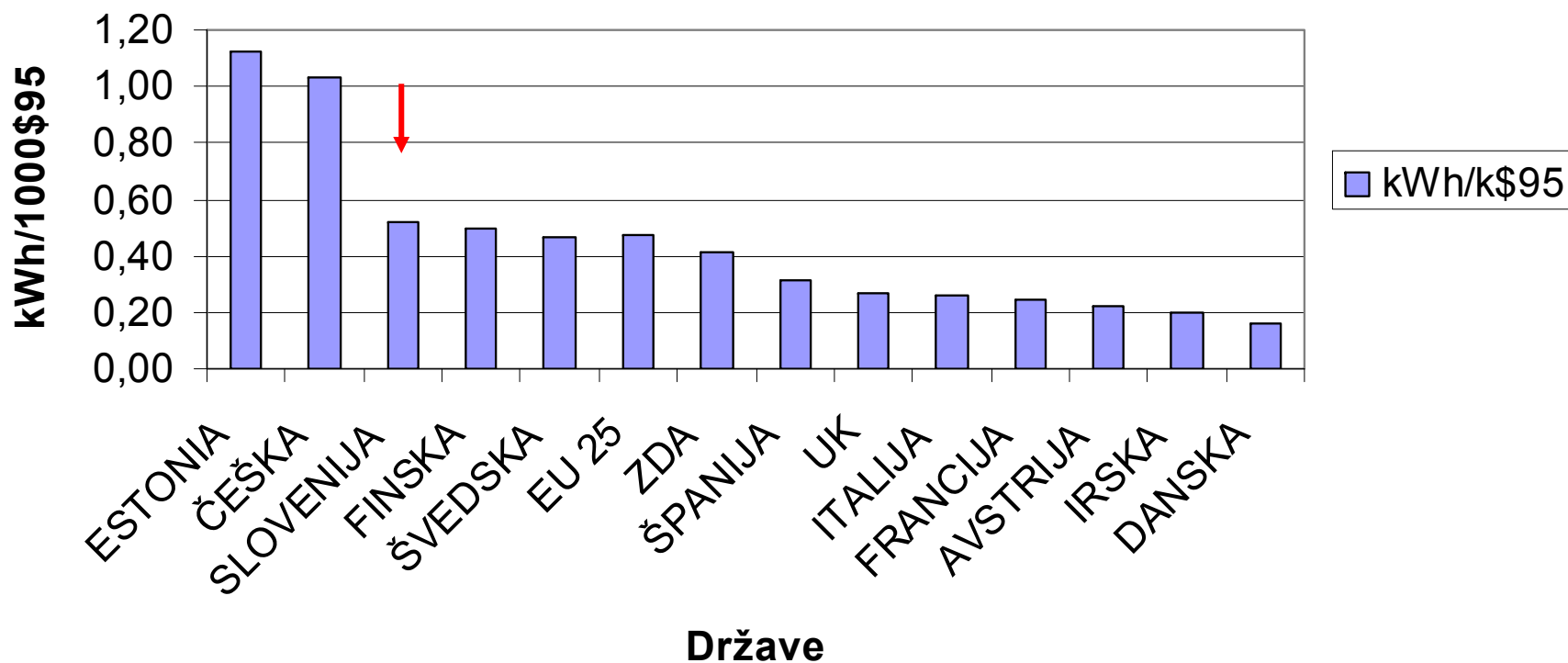
Učinkovita raba energije

- Organizacijski ukrepi
- Investicijski ukrepi

Poraba elektrike in BDP

Potrebna elektrika za enoto BDP

(vir: Key world energy statistics 2004, IEA)



C

Delovanje na lokalnem nivoju

- Odgovornost za izvajanje je na nivoju občine, čeprav neposredno iz zakonodaje to ne izhaja
- Občine in mesta so neposredno in posredno odgovorni (prek proizvodov in storitev, ki jih uporabljajo državljani) za več kot polovico emisij toplogrednih plinov, ki izhajajo iz uporabe energije, povezane s človekovo dejavnostjo.
- Zavezo EU, da zmanjša emisije, je mogoče uresničiti samo, če jo podprejo državljani in njihova združenja.

Zaveza županov

- Princip subsidiarnosti
- Pripravljena na Evropski komisiji
- 3% letno prihranek

Lokalni akterji na področju energije

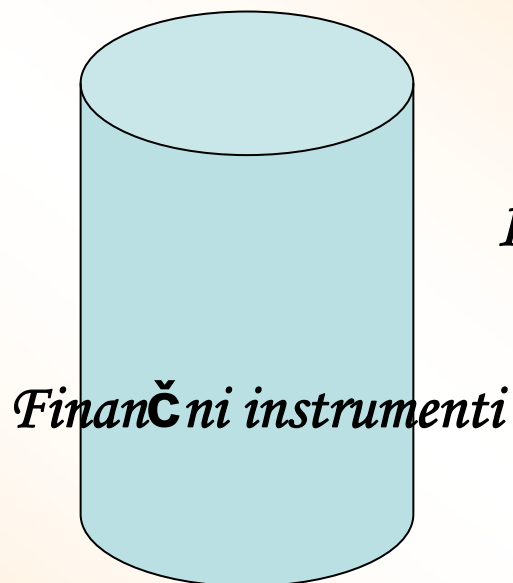
- Proizvajalci in porabniki energije
- Gospodinjstva in javni sektor
- Industrija in storitveni sektor
- Sodelovanje med občinami
- Povezava z ministrstvi RS
- Povezava z Evropsko komisijo
- Mednarodne povezave



Trajnostna energetska strategija



Palica



Korenček



Tamburin

Porabniki energije

- Industrija, storitveni sektor – zavedanje narašča
- Gospodinjstva – cenovno nesprejemljivi ukrepi
- Javni sektor

Energetska agencija za Podravje

- Priprava akcijskih načrtov
- Zakonodaja
- Subvencije
- Mreženje
- Informiranje in izobraževanje

Inštalater energetik

- Strokovnjak
- Izvajalec storitev za gospodinjstva in podjetja
- Podjetnik
- Občan

Podjetnik

- Energetski menedžment:
 - Določitev energetskih ciljev podjetja
 - Razvoj strategije gospodarjenja z energijo
 - Motivacija zaposlenih
 - Spremljanje in vrednotenje izvajanja ukrepov
- Cilj je vzpostavitev pogojev za optimalno izrabo energije

Strokovnjak in izvajalec storitev

- Vir informacij, zaupanje ljudi
- Dobro opravljena storitev
- Demonstracijski projekti
- Dvig nivoja zavedanja o pomenu energije in stroškov zanjo
- Uvajanje energetskega knjigovodstva
- Izobraževanje in usposabljanje

Uporaba indikatorjev

- Raba energije
- Raba energentov
- Obratovalni stroški
- Prihranek in primerjava
- Energetski standardi pri nabavi aparatov, naprav in instalacij

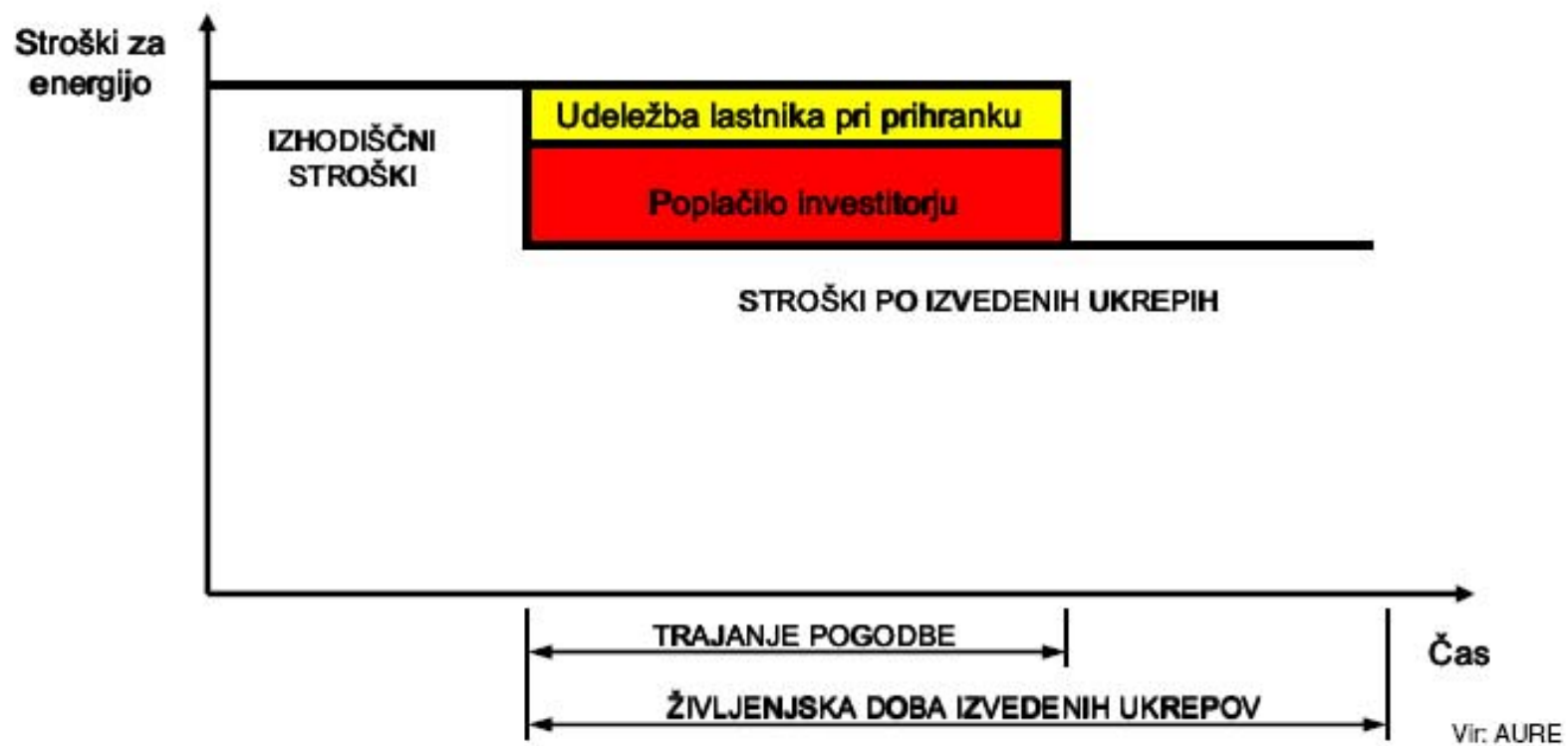
Javna naročila

- Kriterij energetske učinkovitosti
- Vrednotenje stroškov v življenjski dobi proizvoda ali storitve
- Ocena z indikatorji

Viri financiranja

- Subvencije
- Krediti
- Pogodbeno financiranje

Pogodbeno financiranje



Primeri dobre prakse

- Revija Energetik
- Sekcija instalaterjev energetikov Maribor
- Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije

Energetska agencija za Podravje

www.energap.si



The screenshot shows the website of the Energy Management Agency for Podravje (energap.si) in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser title is "Energetska agencija za Podravje - Energap - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.energap.si/". The website content includes the Energap logo, the text "Energetska agencija za Podravje" and "ENERGAP ZAVOD ZA TRAJNOSTNO RABO ENERGIJE". A navigation menu on the left lists: Domov, O nas, Kontakt, Aktualno, Gradiva, and Projekti. The main content area features a central logo and several icons representing different energy sources: Energija vode, Energija sonca, Energija vetra, Biomasa, Energija zemlje, Občine, Učinkovita raba, and Povezave. At the bottom left, contact information is provided: Smetanova ulica 31, 2000 Maribor; Telefon: 02 234 23 60; Faks: 02 234 23 61; E-pošta: info@energap.si. A footer mentions "Projekt sofinancira Evropska komisija" and "Energy Management Agency Intelligent Energy Europe". The browser's taskbar at the bottom shows the start button and several open applications, including "http://specials.skyra...", "Energetska agencija...", and "Microsoft PowerPoint...". The system tray shows the time as 8:45.

Celje, 14. maj 200

32
Evropska komisija