



**Institut Jožef Stefan**

Center za energetska učinkovitost

# **PRISPEVEK OBČIN PRI DOSEGANJU CILJEV PODNEBNO ENERGETSKE POLITIKE**

Boris Sučić, Stane Merše

[boris.sucic@ijs.si](mailto:boris.sucic@ijs.si), [stane.merse@ijs.si](mailto:stane.merse@ijs.si)

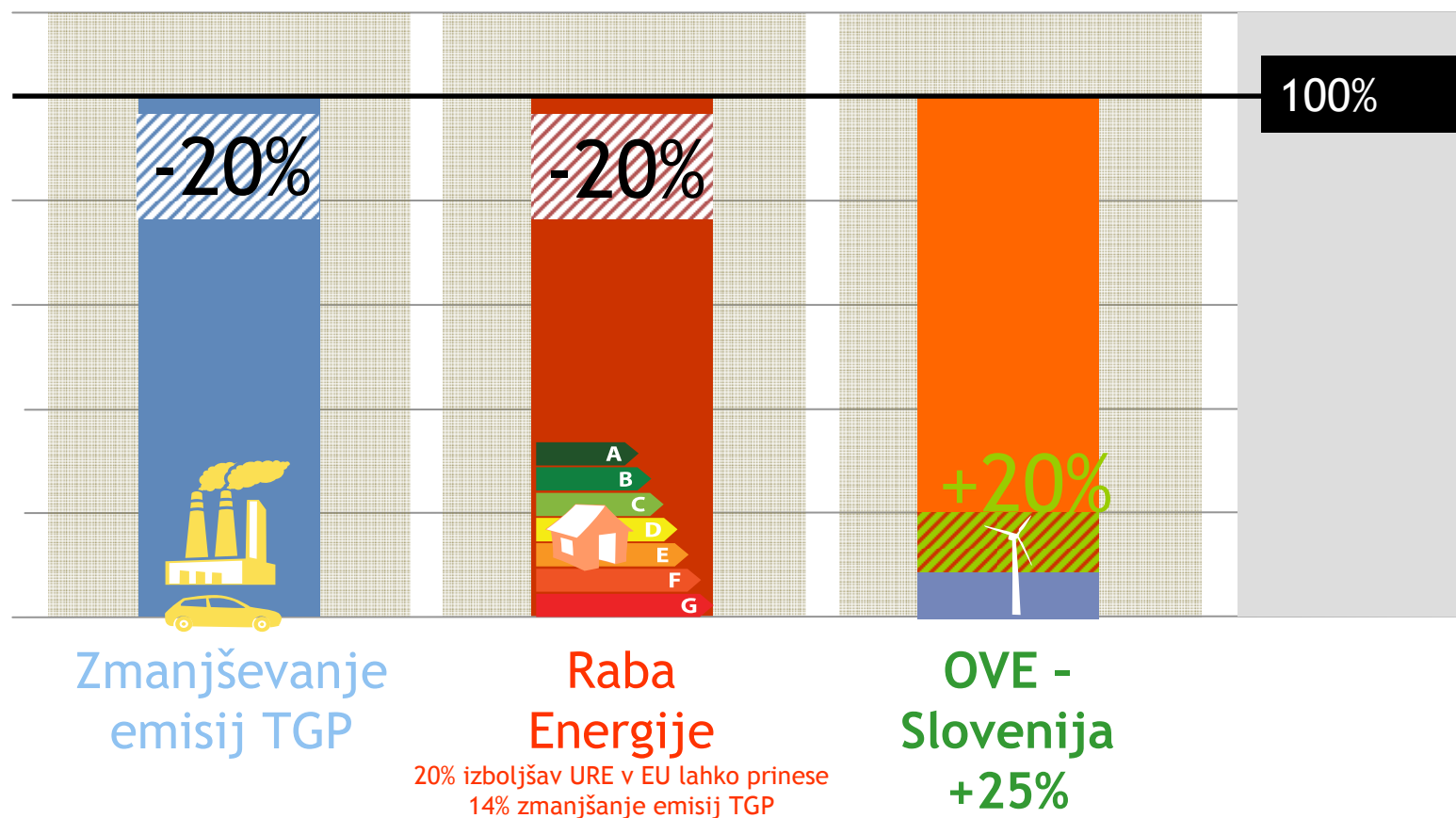
Ljubljana | 10.3.2011

# Izzivi energetike v EU

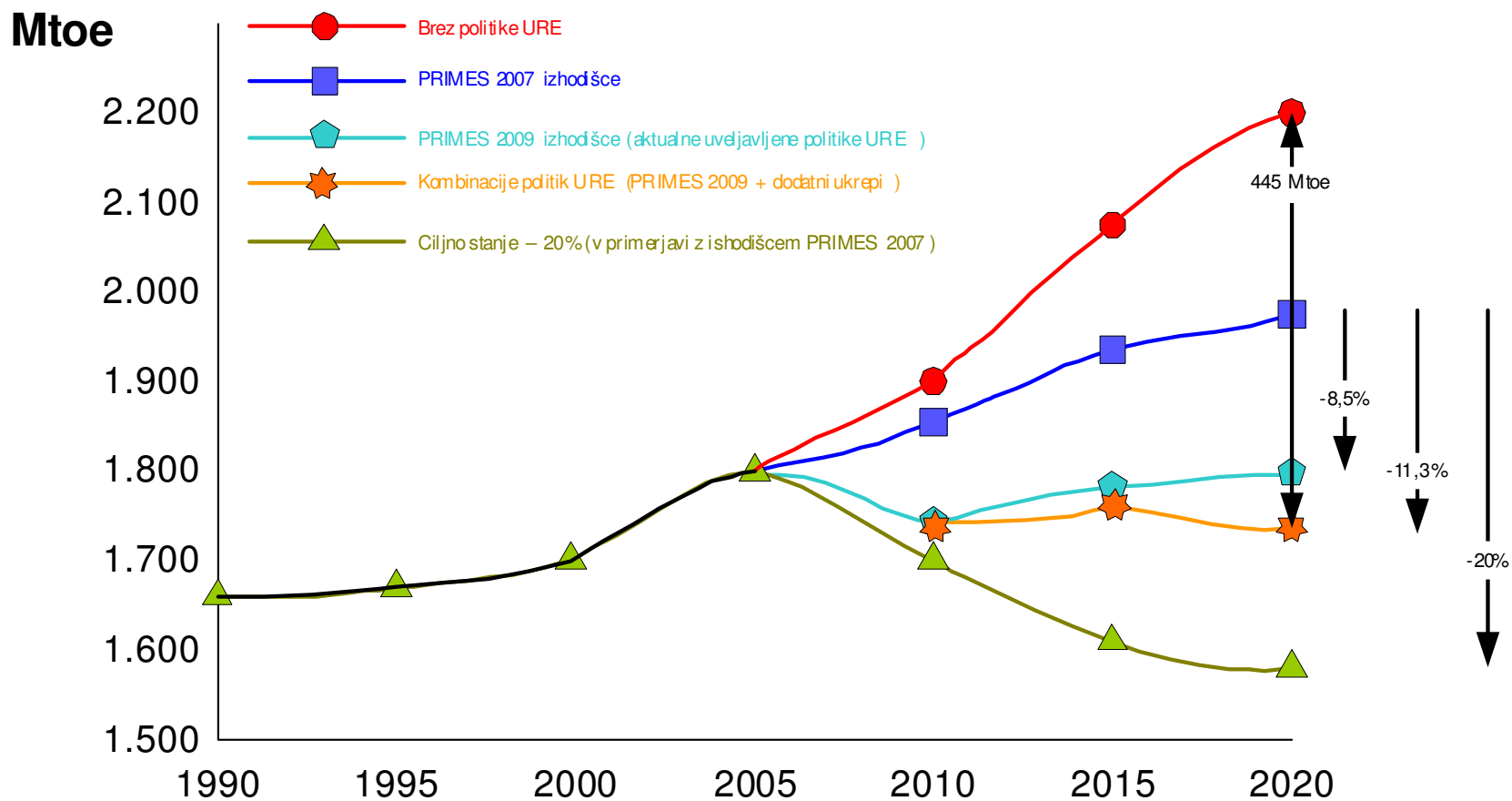
- Splošno:
  - prehod v nizkoogljično družbo
  - mednarodni trgi: cene in zanesljivost
  - nove tehnologije in gospodarske priložnosti na področju energetike
- Ravnanje z energijo:
  - zelo velik neizkoriščen potencial učinkovite rabe (URE) v vseh sektorjih
  - počasen razvoj izkoriščanja obnovljivih virov energije (OVE)
  - raba energije v prometu
- Družbeni izzivi:
  - dostopnost investicijskega potenciala za trajnostne energetske rešitve
  - neizvajanje sprejetih odločitev

# Strateški okvir

- Energetska politika EU: 20-20-20 do 2020

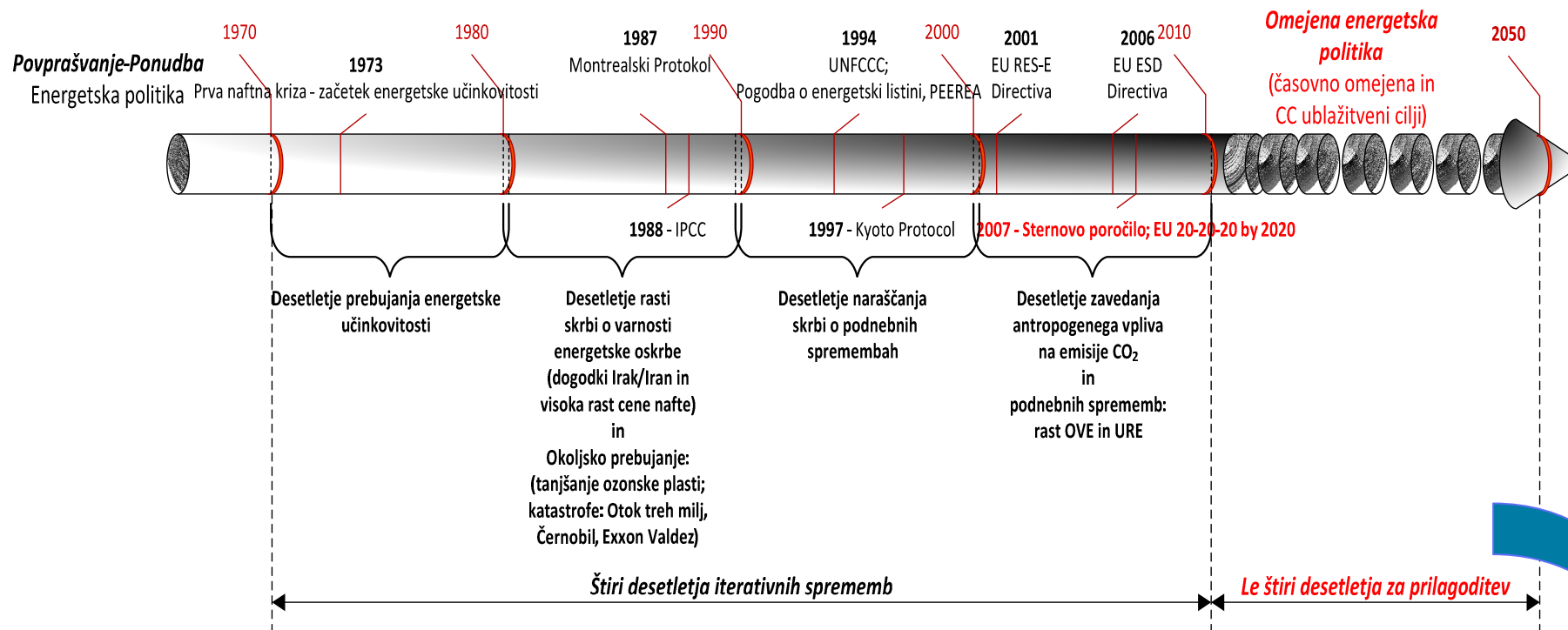


# Rezultati URE v EU

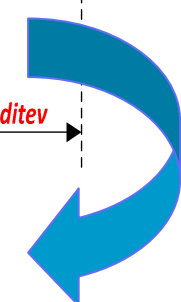


Vir: *7 Measures for 2 Million New EU Jobs: Low Carbon Eco Efficient & Cleaner Economy for European Citizens*, dostopno na [http://www.euractiv.com/pdf/Draft\\_COM\\_IS\\_Oct2009-1%5B1%5D.pdf](http://www.euractiv.com/pdf/Draft_COM_IS_Oct2009-1%5B1%5D.pdf)

# Zakaj?



**Oblikovanje politike vs. izvajanje politike vs. danemu časovnemu okvirju**



# Izzivi trajnostne energetike v Sloveniji

- Nova paradigma v energetiki za vodilno vlogo v gospodarskem razvoju na področju zelenih energetske tehnologij
- Pri proizvodnji in uporabi trajnostnih energetske tehnologij je potrebna višja raven izobrazbe in večji delež vlaganj v raziskave in razvoj kot je sicer povprečje v gospodarstvu
- Slovenska podjetja lahko prevzamejo vodilno vlogo v regiji, kot ponudniki zelenih energetske tehnologij in storitev
- *Slovenske občine kot primeri dobre prakse - e. učinkovita in trajnostno naravnana lokalna uprava interes vseh občanov*

# URE in OVE

- **Energetska učinkovitost ni varčevanje z energijo!**
- Varčevanje se vedno povezuje z zmanjševanjem ugodnosti – energetska učinkovitost temelji na pogoju, da je končni rezultat optimirane aktivnosti enake kakovosti, kot je bil pred izvedbo programa energetske učinkovitosti
- Za doseganje visokega deleža OVE je potrebno:
  - dolgoročno zmanjšati porabo energije ali vsaj upočasniti rast porabe energije
  - istočasno povečati proizvodnjo energije iz obnovljivih virov
  - Za trajnostni razvoj je ključna povezava URE in OVE!!!

# URE – Slovenija, cilji

- Cilji:
  - izboljšanje URE za 20% do leta 2020
  - zmanjšanje končne rabe brez prometa za 5% do 2030 (ničelna rast do 2020)
  - URE kot prednostno področje razvoja RS – rast in delovna mesta
- Operativni cilji:
  - nič energetske stavbe - 100% delež skoraj nič energetskih stavb od I. 2020, v javnem sektorju od 2018
  - javni sektor - zmanjšanje stroškov z URE (za 120 mio EUR/leto do I. 2020)
  - električna energija – zaustavitev rasti na ne več kot +12% do 2030 glede na rabo leta 2008





# OVE – Slovenija, cilji

- Cilji:
  - 25% OVE v bruto končni rabi en. do 2020:
    - OVE promet: 10% (direktiva)
    - OVE toplota: 33%
    - OVE električna energija: 39%
- Operativni cilji:
  - 12% električne energije iz razpršene proizvodnje OVE
  - 80% OVE+SPTE v sistemih daljinskega ogrevanja do 2020 (najmanj 20% OVE)
  - 100% rabo OVE v 20-ih občinah do 2030

# Potrebni ukrepi

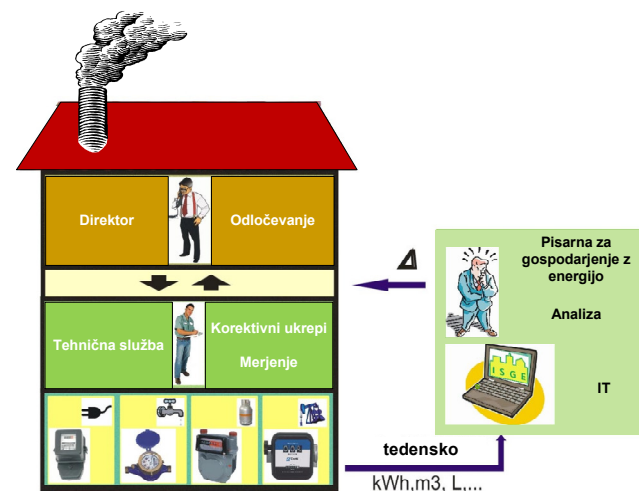
- Izobraževanje – prvi in osnovni korak – okoljevarstvene zahteve so zagonska sila za razvoj novih energetske tehnologij
- Področje je perspektivno za povezovanje raziskav, razvoja in gospodarstva, kot vzorčno in prednostno področje sodelovanja
- Demonstracijski projekti – ključni pri uveljavljanju naprednih tehnologij in novih shem financiranja projektov
- Javni sektor – mora postati primer dobre prakse, strošek vseh državljanov
- Večstanovanjske stavbe

## Potrebni ukrepi (2)

- Primer – energetska sanacija in trajnostna gradnja – obnovljivi viri energije – toplota:
  - sanacija ovoja,
  - sanacija sistemov za ogrevanje (vgradnja kotlov na lesno biomaso),
  - vgradnja solarnih sistemov za ogrevanje,
  - vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode,
  - postavitve sistemov za soproizvodnjo toplote in električne energije
  - lokalni sistemi za oskrbo s toploto (lesna biomasa, geo. energija)

# Aktivno upravljanje z energijo

- Stalen proces spremljanja in izboljševanja energetske učinkovitosti – obvezno uvajanje v javni sektor
- Vključuje:
  - Organizacijo, odgovornosti in cilje
  - Usposobljene in motivirane ljudi
  - Indikatorje uspešnosti
  - Analitične postopke in znanje
  - IT infrastrukturo



# Aktivno upravljanje z energijo (2)

- Spremembe vedenja in razmišljanja – kultura URE in OVE
- Potrebno je razumeti aktivnost na lokaciji ter določiti karakteristične energetske kazalnike
- Kazalniki morajo biti SMART - **S**pecific, **M**easurable, **A**chievable **R**elevant, **T**ime-bound
- Nujno za vsak projekt energetske učinkovitosti, ker omogoča:
  - Vrednotenje stopnje učinkovitosti rabe energije
  - Natančno določanje učinkov ukrepov na področju rabe energije
  - Identifikacijo možnih prihrankov in znižanja porabe energije
  - **Možnost uporabe OVE**

# Ključna točka???



**Izvedba!**

# Energija in trajnostni razvoj – priložnost za lokalne skupnosti

- Pospešen razvoj URE in OVE je temeljni element prehoda v nizkoogljično družbo in v slovenskem primeru lahko postane zagon za uravnotežen razvoj Slovenije
- Ključna vloga lokalnih skupnosti – zastaviti cilje in razviti izvedbene mehanizme
- Z izvajanjem naprednih lokalnih trajnostnih energetske politik, ki ustvarjajo nova in razvojna delovna mesta, na lokalni ravni se izboljšuje kakovost življenja
- Zaradi odličnih sinergijskih učinkov je kombinacija URE in OVE dolgoročno gledano najbolj trajnostna rešitev za vse lokalne skupnosti
- **Trajnostna energetika – prihodnost je zagotovo LOKALNA!!!**



# Zaključek

- Za obsežno uvajanje trajnostnih energetske tehnologij so potrebni novi koncepti pri načrtovanju: načrtovanju omrežij, prostorskem načrtovanju, načrtovanju energetike v lokalnih skupnostih
- Pristop k izvajanju:
  - **Razumeti** implementacijsko okolje
  - Oblikovati **podjetniško vizijo**
  - **Izvedbeni** model
  - **Zmogljivosti/viri** za izvedbo
  - Vključitev in **sodelovanje javnosti**

**Primeri dobre prakse tudi v Sloveniji – npr. občina Šentrupret (Dolenjska)!!!**





**Institut Jožef Stefan**

Center za energetska učinkovitost

## **RAZVOJA NE MOREMO USTAVITI, ONESNAŽEVANJE PA LAHKO!**

Boris Sučić, Stane Merše

[boris.sucic@ijs.si](mailto:boris.sucic@ijs.si), [stane.merše@ijs.si](mailto:stane.merše@ijs.si)

Ljubljana | 10.3.2011

