



Godišnjica ponovnog povezivanja prijenosne mreže kontinentalne Europe
Anniversary of the Reconnection of the Continental Europe Transmission Grid



Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. i ponovno povezivanje UCTE-a s desetogodišnjim odmakom

dr.sc. Miroslav Mesić

Predsjednik Uprave

**„Obilježavanje 10. godišnjice
ponovnog povezivanja prijenosne mreže
kontinentalne Europe”**

Zagreb, 10. listopada 2014.

UVODNO



- Elektroenergetski sustav je temeljna infrastruktura, a električna energija preduvjet funkcioniranja društva
- Nacionalni elektroenergetski sustavi u Europi vremenom su se razvijali i povezivali
- Regionalne asocijacije energetske subjekata vremenom su se integrirale
- Najveća asocijacija energetske subjekata u drugoj polovici 20. stoljeća u Europi bila je UCTE



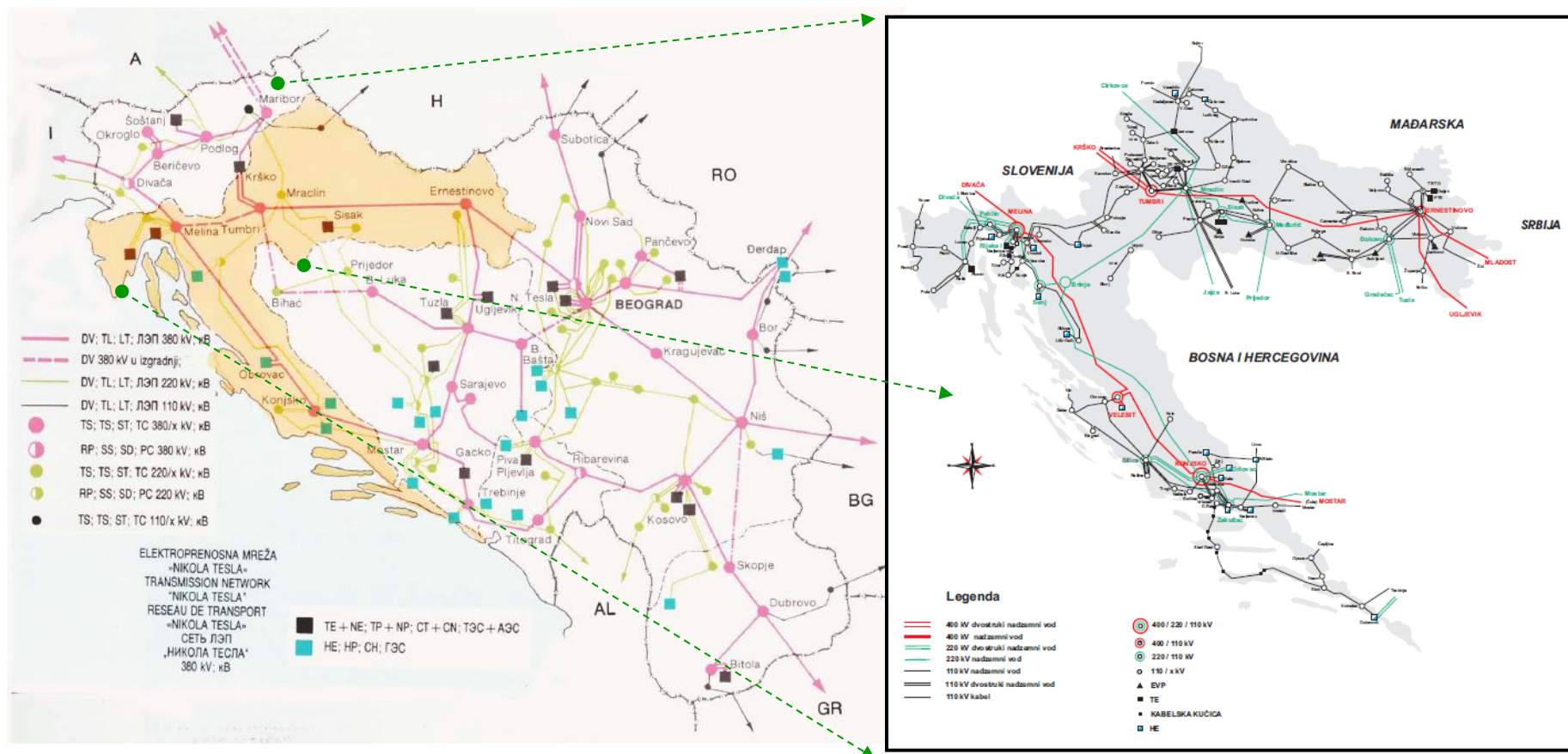
PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE U HRVATSKOJ



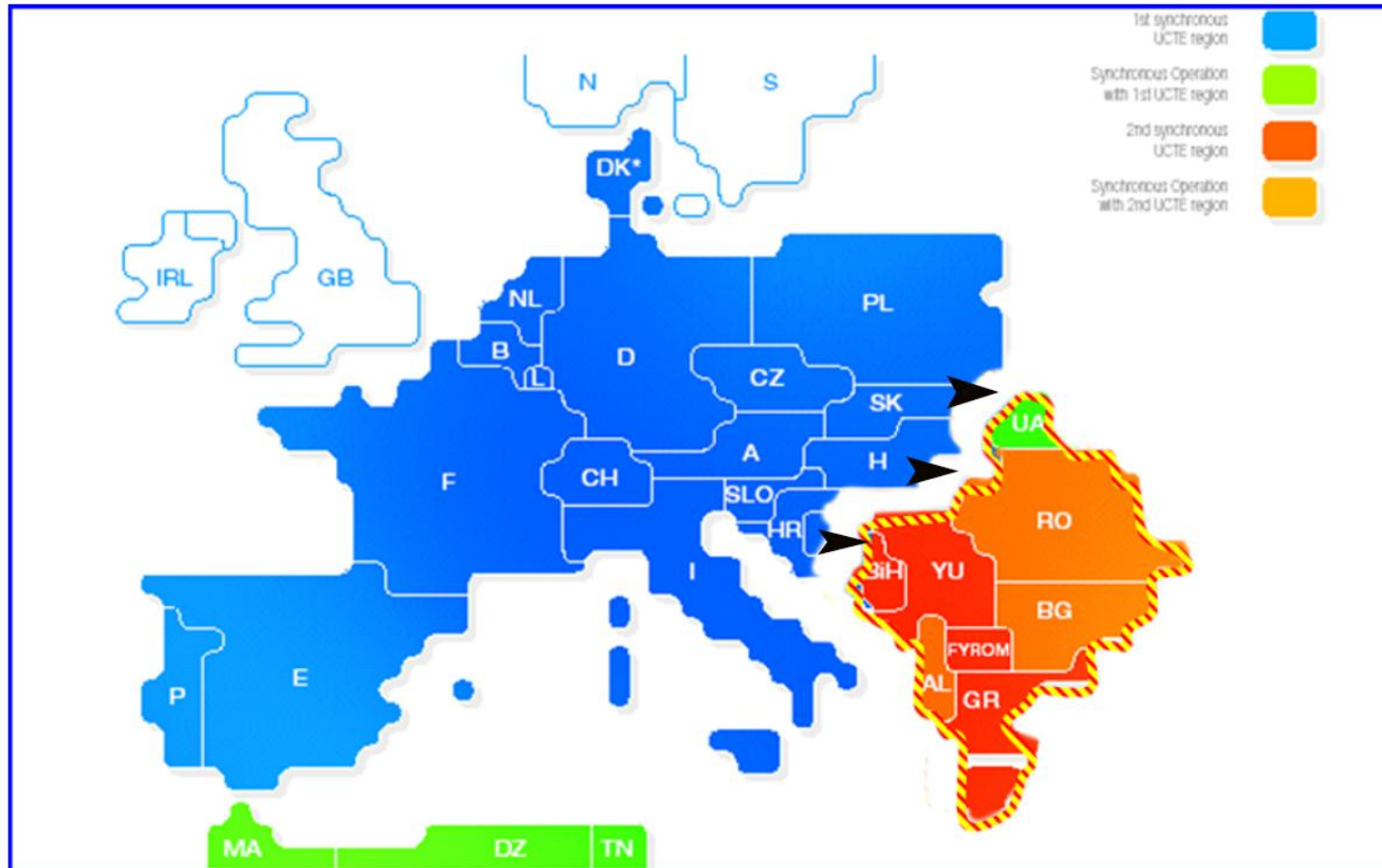
- Organizirani prijenos električne energije u Hrvatskoj datira od 1956. godine (Elektroprijenos)
- Prijenosna djelatnost imala je razne organizacijske oblike, a od 1990. godine je u sastavu Hrvatske elektroprivrede
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. u današnjem obliku, organiziran prema modelu neovisnog operatora prijenosa (ITO) posluje od 2013. godine, a njegov rad nadzire HERA



PRIJENOSNA MREŽA BIVŠE JUGOSLAVIJE I HRVATSKE UOČI PREKIDA 1991. GODINE



PODJELA UCTE NA I. I II. ZONU



PREDUVJETI ZA REKONEKCIJU



- **Politički** (suglasnost svih zainteresiranih strana)
- **Tehnički** (obnova infrastrukture i algoritam, te procedure rekonekcije)
- **Financijski** (osiguranje sredstava za obnovu postojeće i izgradnju nove infrastrukture)
- **Organizacijski** (odluke, timovi i radne grupe UCTE i podtimovi država sudionika)



HRVATSKI EES PRIJE REKONEKCIJE (2003.)



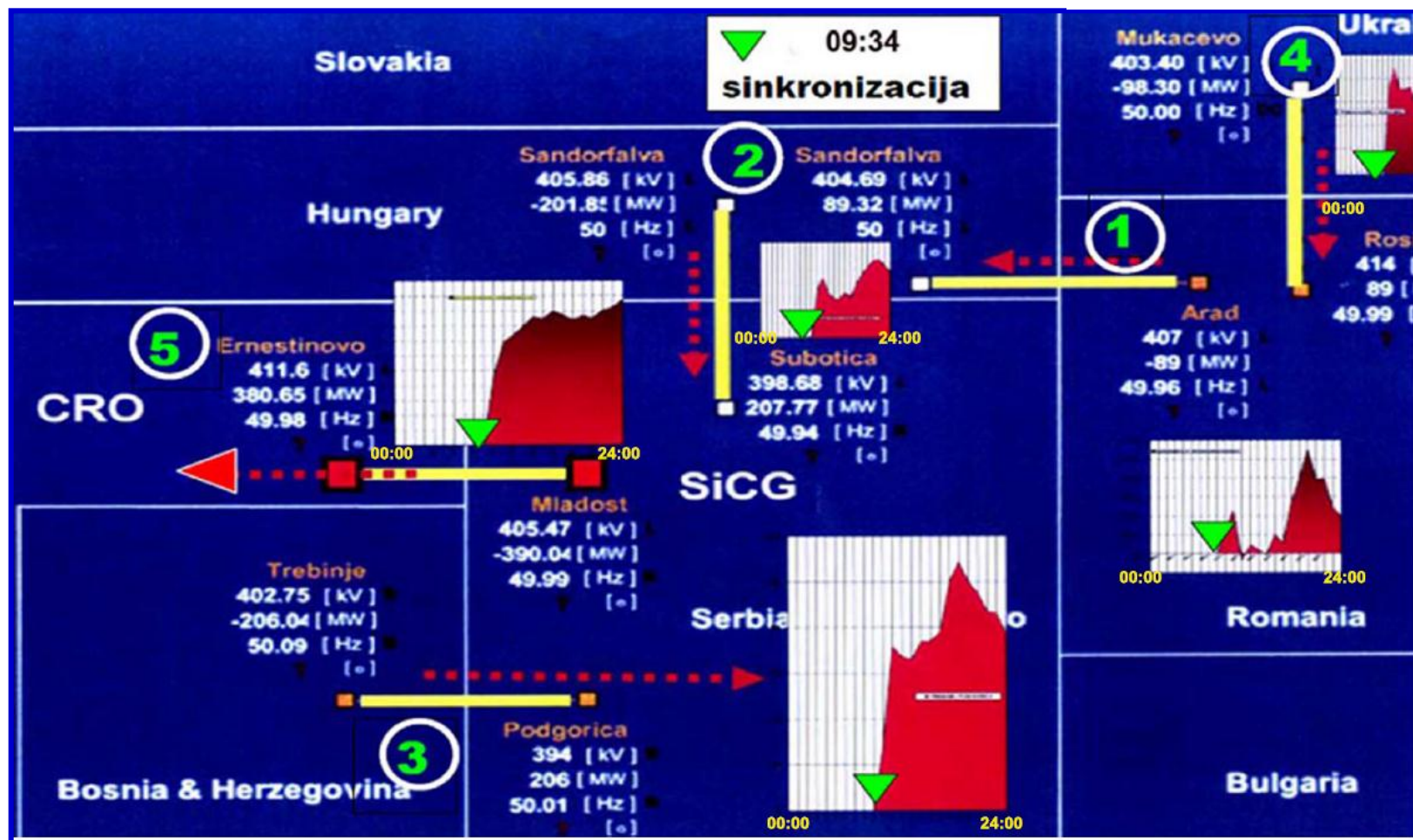
DOPRINOS REPUBLIKE HRVATSKE REKONEKCIJI



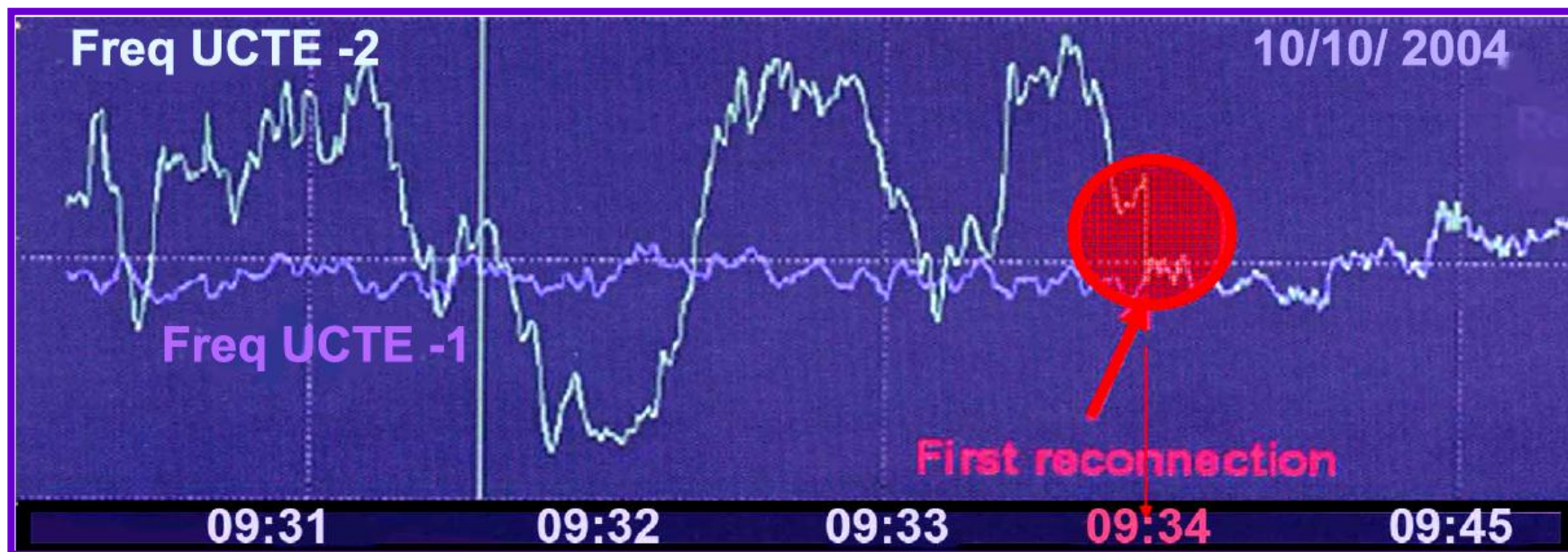
- Izgradnja TS 400/220/110 kV Žerjavinec i ponovna izgradnja TS 400/110 kV Ernestinovo s obnovom pripadajućih dalekovoda u razdoblju 2002.-2004. godine (ukupno 130 milijuna eura)
- Aktivno sudjelovanje u pripremi tehničke realizacije rekonekcije i suvoditeljstvo Izvršnog tima UCTE-a
- Domaćinstvo, osiguranje infrastrukture i koordinacija provedbe rekonekcije 10. listopada 2004. godine iz NDC-a u Zagrebu



KORACI REKONEKCIJE I I II SINKRONE ZONE UCTE 10.10.2004. GODINE



PRVA SINKRONIZACIJA I. i II. SINKRONE ZONE UCTE 10.10.2004.

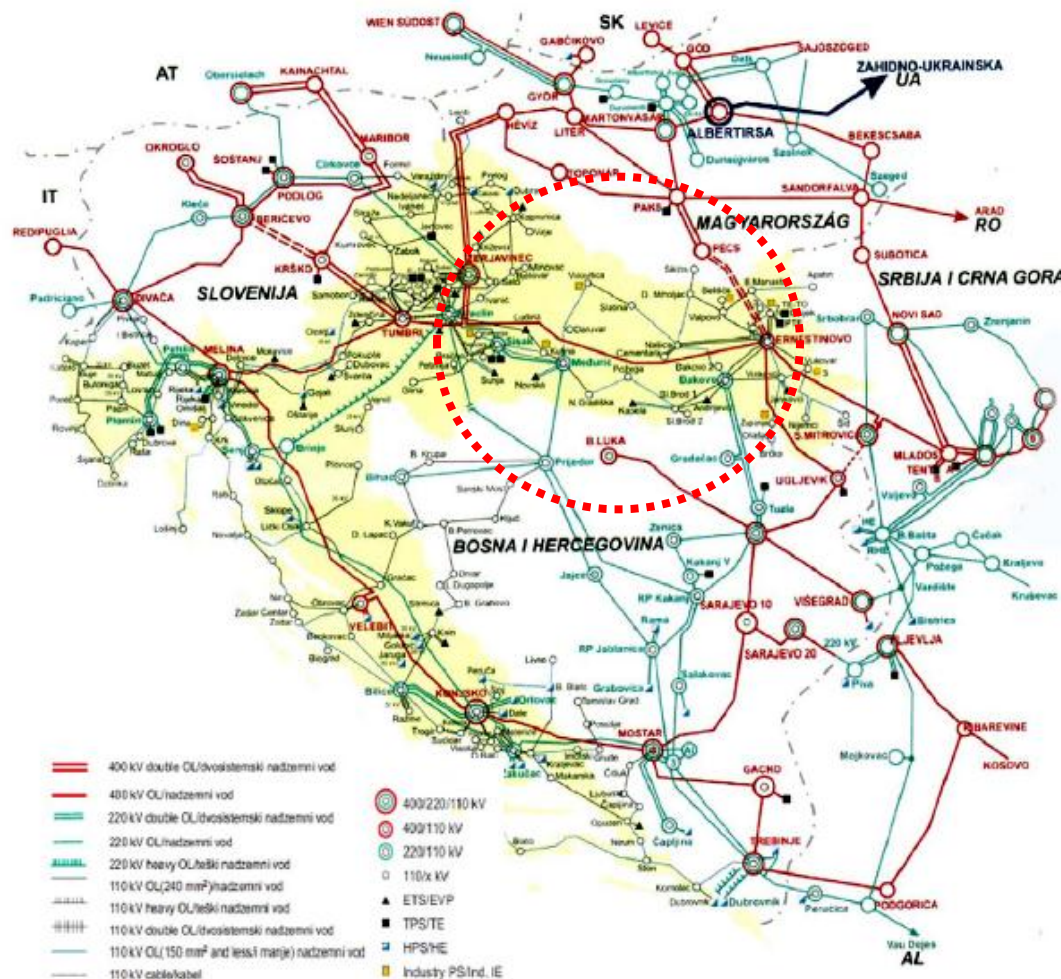


HRVATSKI EES POSLIJE REKONEKCIJE

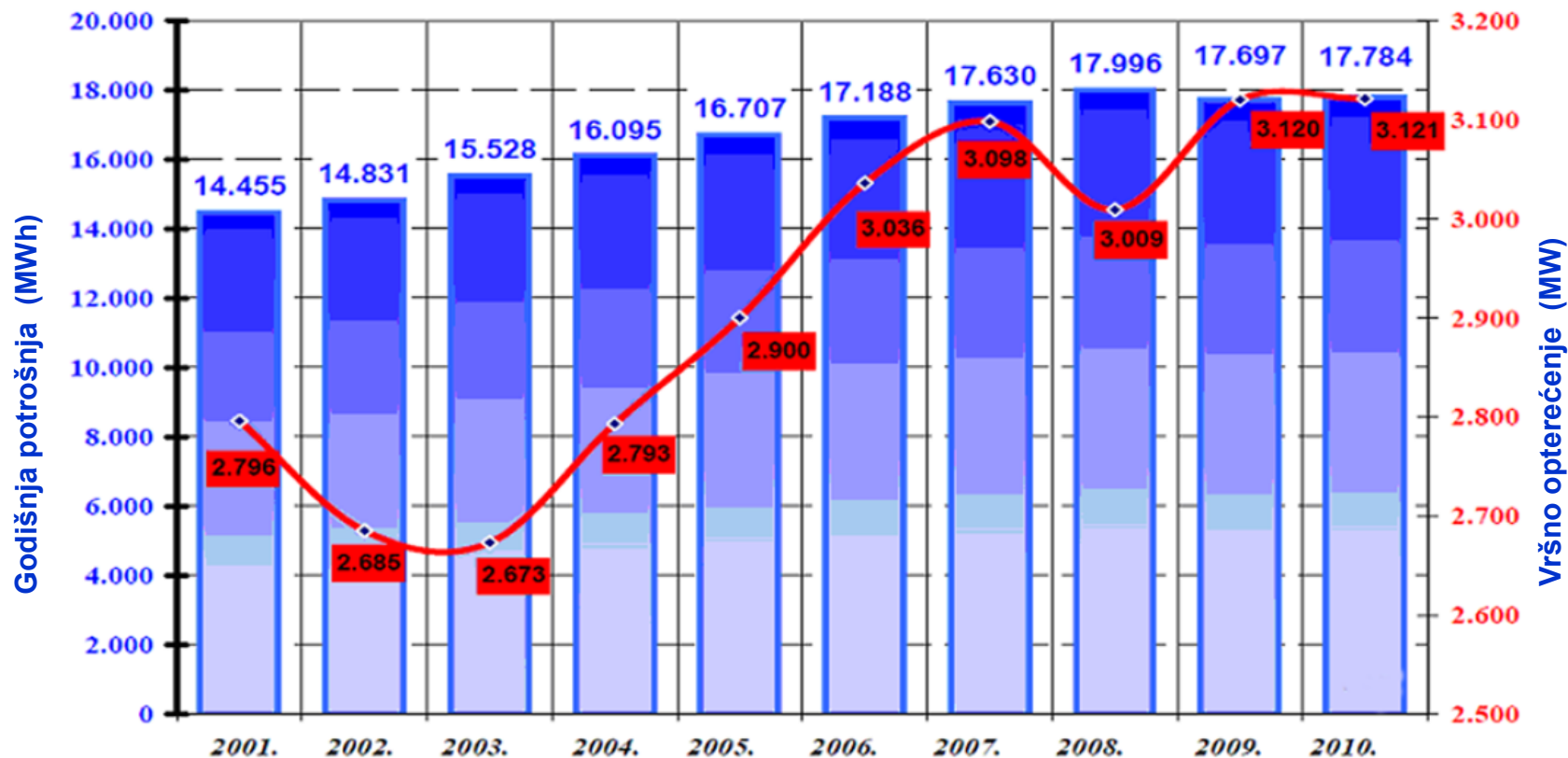
2004. 10.10. 2014.
Zagreb
Hrvatska - Croatia

HOPS

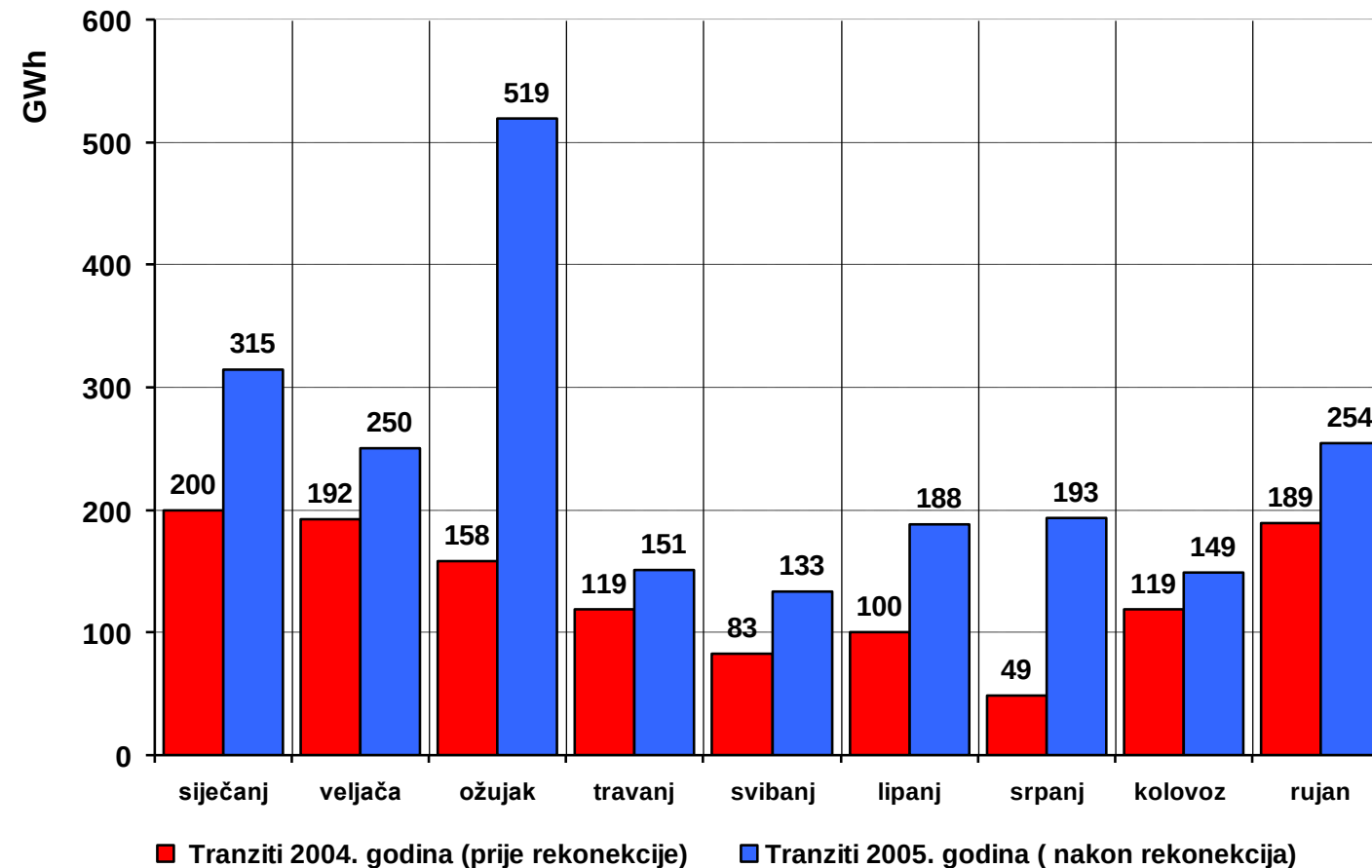
entsoe
Reliable Sustainable Connected



DINAMIČKA PROMJENA RADA EES-a NAKON REKONEKCIJE

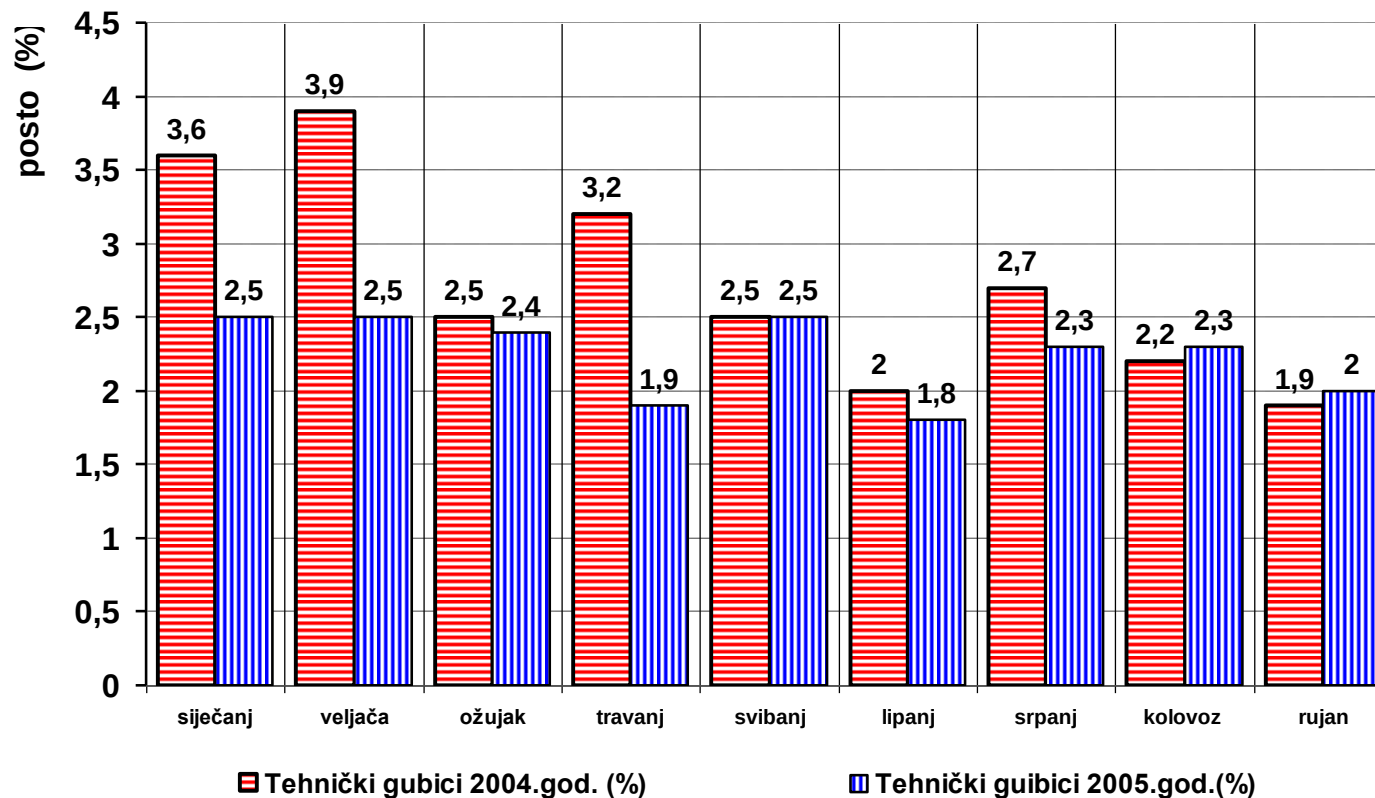


USPOREDBA MJESEČNIH TRANZITA ELEKTRIČNE ENERGIJE 2004. I 2005. GODINE



**Tranzit I-IX 2005.
77% veći od tranzita
I-IX 2004.**

USPOREDBA GUBITAKA U HRVATSKOJ PRIJENOSNOJ MREŽI 2004. I 2005. GODINE



Gubici I-IX 2005.
manji od gubitaka
I-IX 2004.

GLAVNE ZNAČAJKE ELEKTROENERGETSKIH SUSTAVA NA PRIJELAZU 20. I 21. STOLJEĆA



KRAJ 20.STOLJEĆA (PRIJE REKONEKCIJE)	POČETAK 21. STOLJEĆA (POSLIJE REKONEKCIJE)
Skromna energetska i informatička povezanost sustava	Znatan porast interkonekcija i informatičke povezanosti sustava
Monopol nacionalnih vertikalno integriranih poduzeća	Liberalizacija i razvoj tržišta el.energije
Ograničeni razmjena i tranzit el. energije	Aukcije prekograničnih prijenosnih kapaciteta
	Interkompenzacijski mehanizam (ITC)
Bilateralno trgovanje el.energijom	Burze električne energije i povezivanje tržišta
U fokusu – sigurnost na razini svog sustava i tehnički aspekti pogona sustava	Regionalna koordinacija sigurnosti pogona sustava (RSC: TSC, CORESO)
	U fokusu – sigurnost opskrbe i kupac



USPOREDNI PRIKAZ GLAVNIH DOGAĐAJA ZA HOPS 2004.-2014.



2. „paket
hrvatskih
energetskih
zakona”



HEP - OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA d.o.o.



Početak pristupnih
pregovora (P-15 i
P-21)

Novi DV 2x400
kV Ernestinovo-
Pecs



3. „paket
hrvatskih
energetskih
zakona”



Pristupanje
RH u EU

Novi
NDC



2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

Rekonekcija 1. i
2. zone



3.
„energetski
paket



Nova TS
220/110/35 kV
Plat



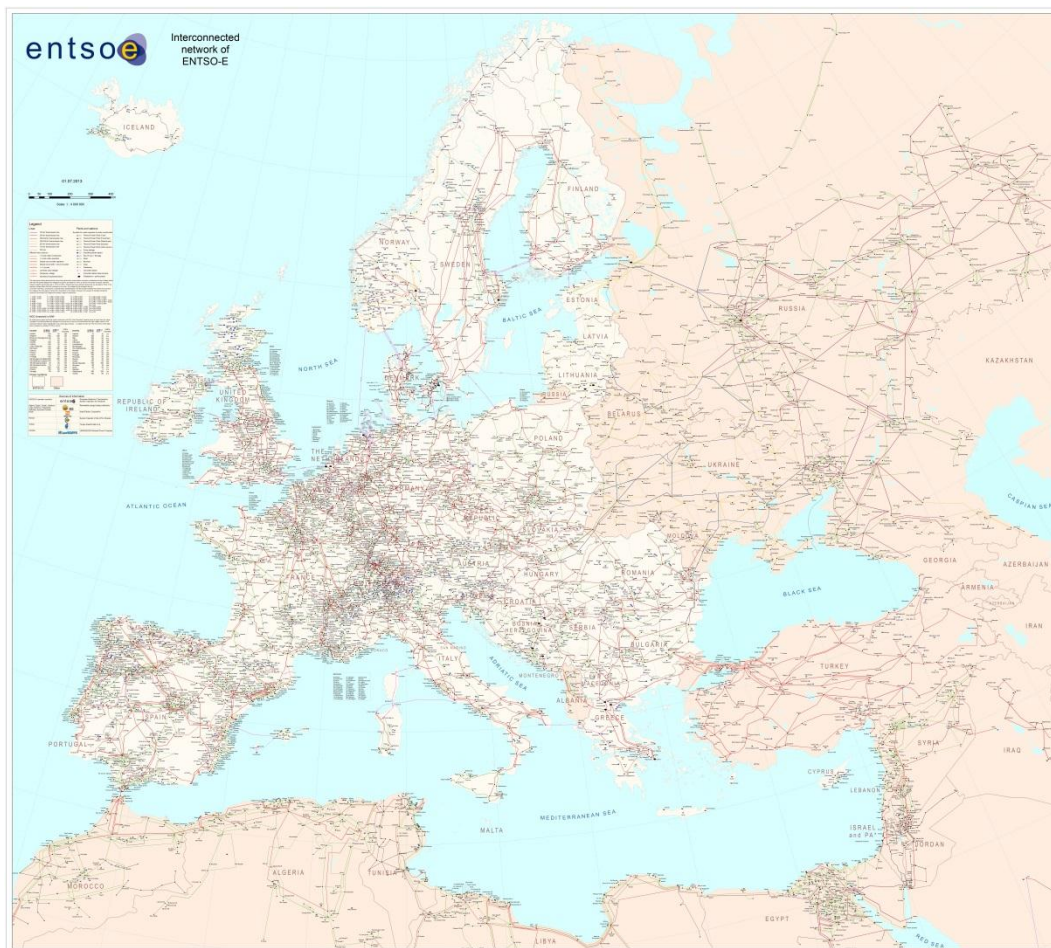
DOPRINOS REKONEKCIJE



- Povezani sustavi su tehnička osnova razvoja tržišta električne energije
- Rekonekcija je omogućila intenzivnije integracijske procese u vođenju sustava i informatičkoj razmjeni podataka
- Povezivanjem sustava povećana je sigurnost opskrbe kupaca električnom energijom
- Uspješna rekonekcija je još jedna potvrda zajedništva TSO koje se ubrzo produbilo u ENTSO-E
- Rekonekcija je bila važan korak u stvaranju jedinstvenog europskog prijenosnog sustava



JEDINSTVENI EUROPSKI PRIJENOSNI SUSTAV



HVALA NA POZORNOSTI!

www.hops.hr

