

The background is a blue-toned image of a globe with glowing energy lines and nodes, suggesting a global energy network.

# *Razvojne politike Energetske Zajednice u domenu električne energije*

Simon Uzunov

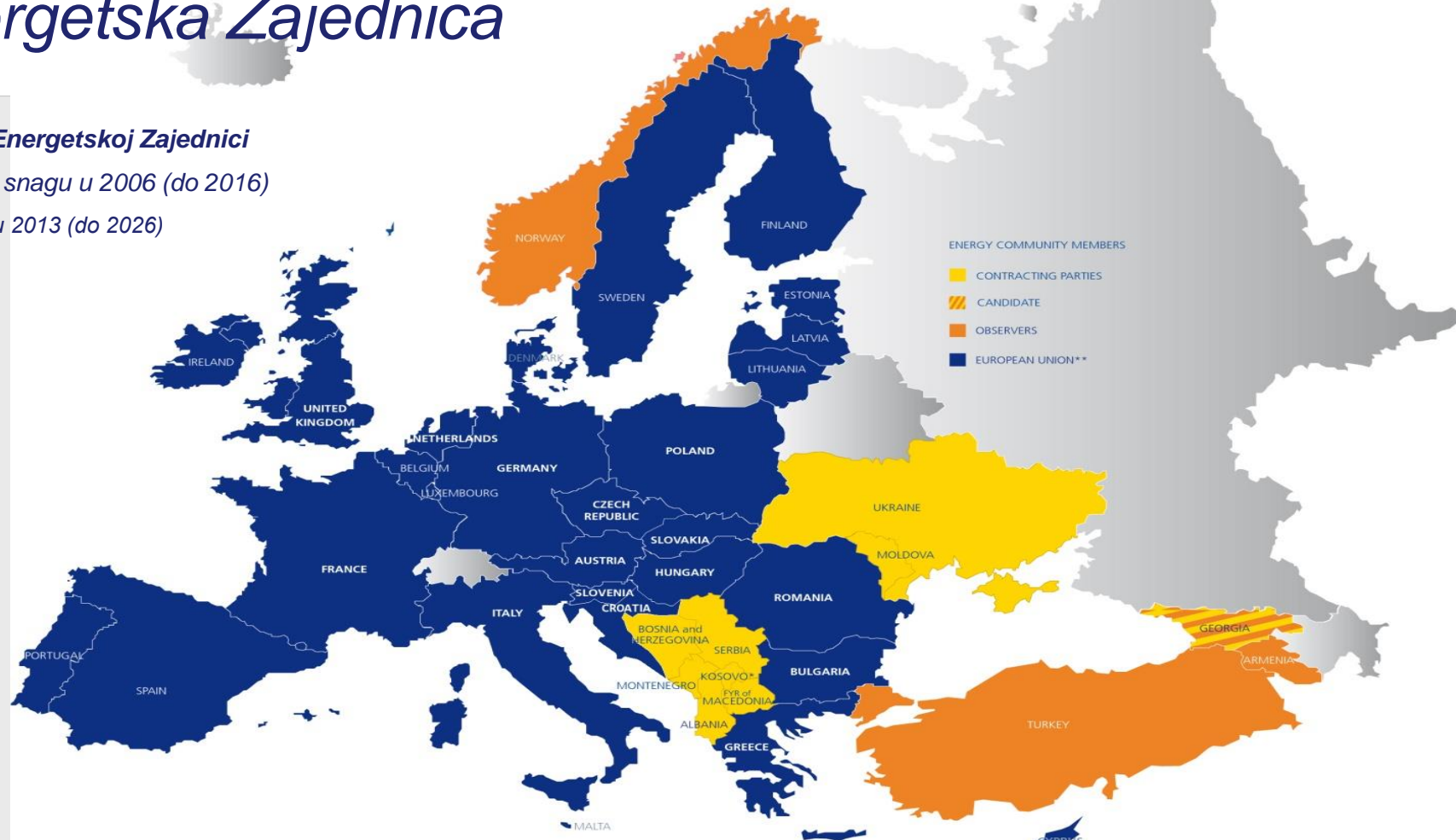
Beograd, 27 Novembra 2014

- Energetska infrastruktura – investiciono okruženje
- Tržište električne energije (Implementation Report 2014)
- Promocija energetskih projekata

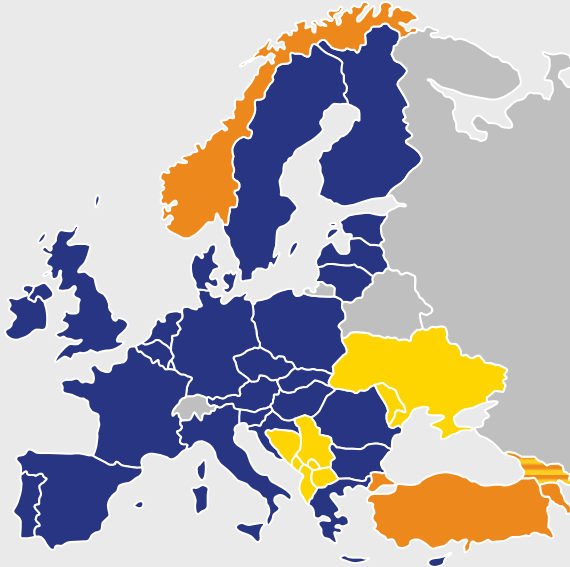
# Energetska Zajednica

## Ugovor o Energetskoj Zajednici

- Stupio na snagu u 2006 (do 2016)
- Produžen u 2013 (do 2026)



\* Throughout the entire document, this designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244 and ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.



- Jedan od osnovnih ciljeva utvrđenih Ugovorom o Energetskoj Zajednici je **privlačenje investicija u proizvodnji električne energije i u prenosnim mrežama**  
sa ciljem da se obezbedi stabilno i neprekidno snabdevanje električnom energijom koja je od suštinskog značaja za privredni razvoj i socijalnu stabilnost
- Elementi pravnog okvira EU za investicije u razvoj infrastrukture prihvaćeni u EZ:

**Direktiva 2009/72/EC** o tržištu električne energije (01.01.2015)

**Regulativa (EC) 714/2009** o pristupu mrežama za prenos električne energije (01.01.2015)

**EU Mrežni Kodovi** (u procesu usvajanja u Evropskoj Uniji)

**Direktiva 2009/28/EC** o obnovljivim izvorima energije (01.01.2014)

**Direktiva 2001/80/EC** o emisijama velikih ložista – LCP Direktiva (01.01.2017)

**Regulativa (EC) 347/2013** o smernicama za razvoj trans-evropske energetske infrastrukture (preporuka Ministarskog Veća za 2015)

- Velik broj projekata se **ponavlja na tenderima u regionu**, daleko od očekivanog i potrebnog nivoa realizacije - na pr. projekat Čebren u Makedoniji ima 9 neuspelih tendera u prošlih 20 godina
- Investicione odluke se donose sporo a **procedure autorizacije su nedovoljno efikasne i nedefinisane** - potrebno je u i do 20 različitih saglasnosti i odobrenja da bi se upotpunila potrebna dokumentacija
- Pojedina (lokalna) tržišta električne energije su **preuska, razdvojena i pod dominacijom domaćih elektroprivreda** te nisu atraktivna investitorima - koji radi toga često nastupaju sa idejom da proizvedenu energiju prodaju na slobodnom evropskom tržištu ili u nekoj od susjednih članica EU
- U najvećem broju zemalja u regionu **lokalne cene energije ne mogu biti dovoljno atraktivne** niti adekvatne očekivanjima investitora u povratku sredstava - u okruženju regulisanih cena i servisa javne usluge
- U nekim slučajevima **problematična je naplata energije isporučene snabdevaču** koja kasni ili se oslanja na kompenzacije iz državnog budžeta - iz razloga niskon nivoa naplate i visokih gubitaka u mreži tokom isporuke (primer Albanije)

- Na tenderima za koncesije **podatci dostupni učesnicima su nedovoljni, nekonzistentni ili nerealni** –dimenzije koje su kriterij u izboru postavljaju se van domena realnih ili optimalnih performansi te se naknadno pregovaraju
- Razvojni i prostorni **planovi su međusobno nedovoljno usaglašeni i nekonzistentni** – prema nivou (lokalna uprava) i prema sektoru (energetika)
- Investicioni **prioriteti su nekonzistentni** u domenu razvoja i u velikoj meri zavisni od prioriteta politike koji se prečesto menjaju i nisu uvek jednako fokusirani - što povećava percepciju rizika kod investitora
- Postojeći **proizvodni kapaciteti su nedovoljni** ali i **tehnološki stari** i moraće uskoro biti zamenjeni, obnovljeni i pritom povećani – novom industrijom, novom tehnologijom ili samo novom opremom ali u svakom slučaju uz nove investicije (najgore u Ukrajini, ali i Kosovo\* i Makedonija i td.)
- **Primarnom energijom dominira uglj** uz značajno i rastuće učešće hidropotencijala i uz porast interesa investitora za ostale obnovljive izvore (vetar i PV) – pitanje zagađenja nije rešeno, cena uglja je van tržišta (zgot subvencija), rad na proizvodnji uglja često ima socijalan značaj

- Region je delimično opterećen i **neadekvanom rasporedlom proizvodnih kapaciteta** – tipičan primer su Albanija i Kosovo\* (u smislu korištenja hidropotencijala i uglja)
- **Prirodni gas se koristi u manjoj meri nego što je to moguće i potrebno** za zadovoljavajuću bezbednost snabdevanja (uz sve restrikcije na zagađenje i potreba za balansiranje novih obnovljivih kapaciteta) – pored visoke cene trenutno interes investitora za gas praktično ne postoji i zbog visoke percepcije rizika i viškova energije iz obnovljivih izvora u EU
- **Postojeći proizvodni kapaciteti u celini nisu adekvatno iskorišteni** zbog propagacije novih postrojenja i viškova energije iz obnovljivih izvora u EU (Bugarska, Rumunjska) – raste trend značaja i potrebe za skladištenjem energije
- Pitanje **domaće proizvodnje električne energije za vlastite potrebe** je kod svih zemalja postavljeno na nivo nacionalne bezbednosti i strateškog značaja čime se kompromituje ekonomski potencijal i sinergija otvorenog međunarodnog tržišta i slobodne konkurencije – ovo je zasad jedna od najvećih prepreka liberalizacije i integracije elektroenergetskog sektora u regionu (primer Bugarska – Kosovo\*)

- Mrežna (transportna) infrastruktura zasad nije kritična u smislu sigurnosti upravljanja sistemom i potreba trgovine kakva je danas - ali je **predmet budućih investicija** zbog potreba komplementarnosti sa ENTSO-E, razvoja tržišta, poboljšanja adekvatnosti proizvodnje, propagacije obnovljivih izvora i realokacije centara konzuma u regionu
- **Tržište električne energije se razvija sporo i nekoordinisano** u svim segmentima:
  - U deregulaciji proizvodnje i liberalizaciji trgovine na veliko
  - U uspostavljanju tržišta na “dan unapred” i “unutar dana”
  - U balansiranju, balansne odgovornosti i razvoju regionalnog balansnog tržišta
  - U alokaciji interkonektivnih prenosnih kapaciteta
  - U deregulaciji funkcije snabdevanja i tržišta na malo
- U kontekstu svih pitanja vezanih za tretman investicija odlučujuću ulogu ima i **administrativni kapacitet koji nije na nivou potrebnom** za adekvatan odgovor potencijalnim investitorima, upravljanje investicijama i uspešno rešavanje razvoja investicionog okruženja

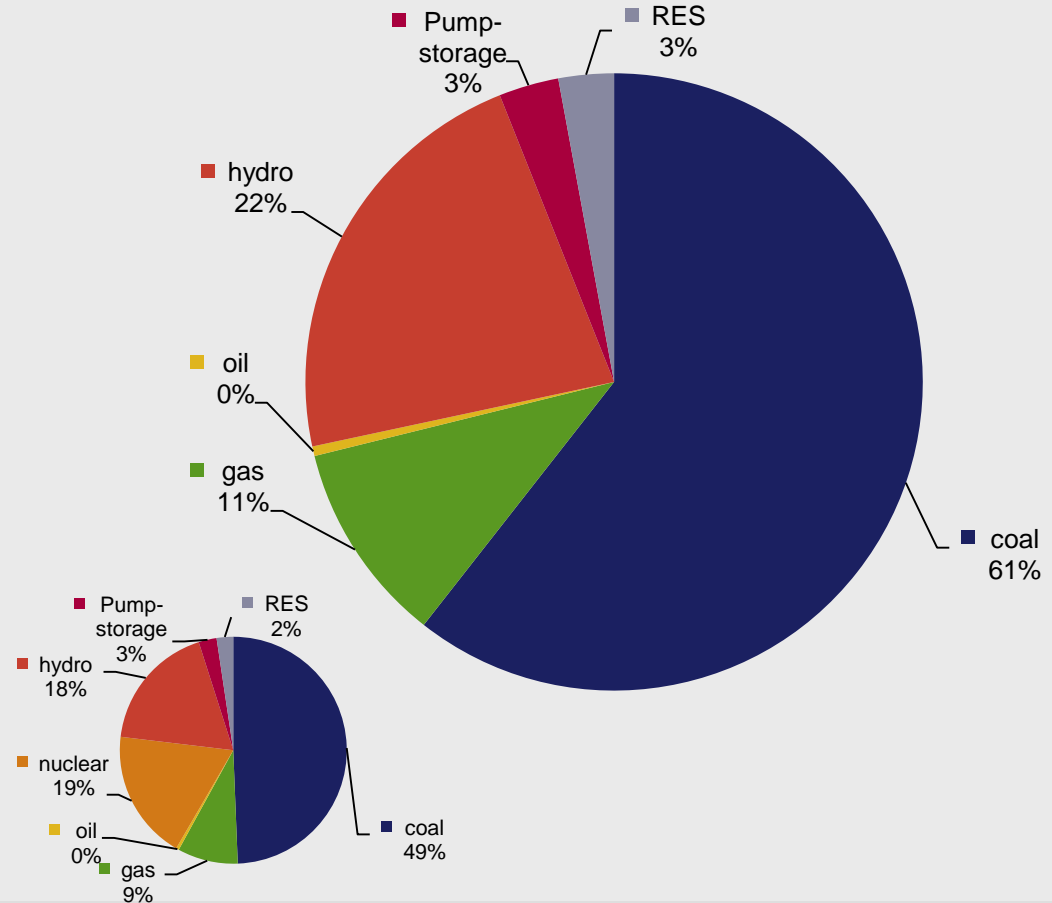


## ■ Dominantna upotreba uglja

- Troškovi zagađenja okoline obično nisu uključeni u cenu
- Nema potpunog prenosa troškova niti konkurencije na tržištu uglja (nema tržišta)
- Još postije značajni depoziti uglja u regionu
- Značajan faktor socijalne sigurnosti na lokalnom nivou (zapošljenje)

## ■ Raste interesovanje za OI

- Visoka podsticajna sredstva – održivost na duži rok je neizvesna
- Nema pune nadoknade sa tržišta – nema cenovnih signala (zbog subvencija)
- Izvor volatilnosti u ponašanju sistema – cena stabilizacije nije u potpunosti pokrivena

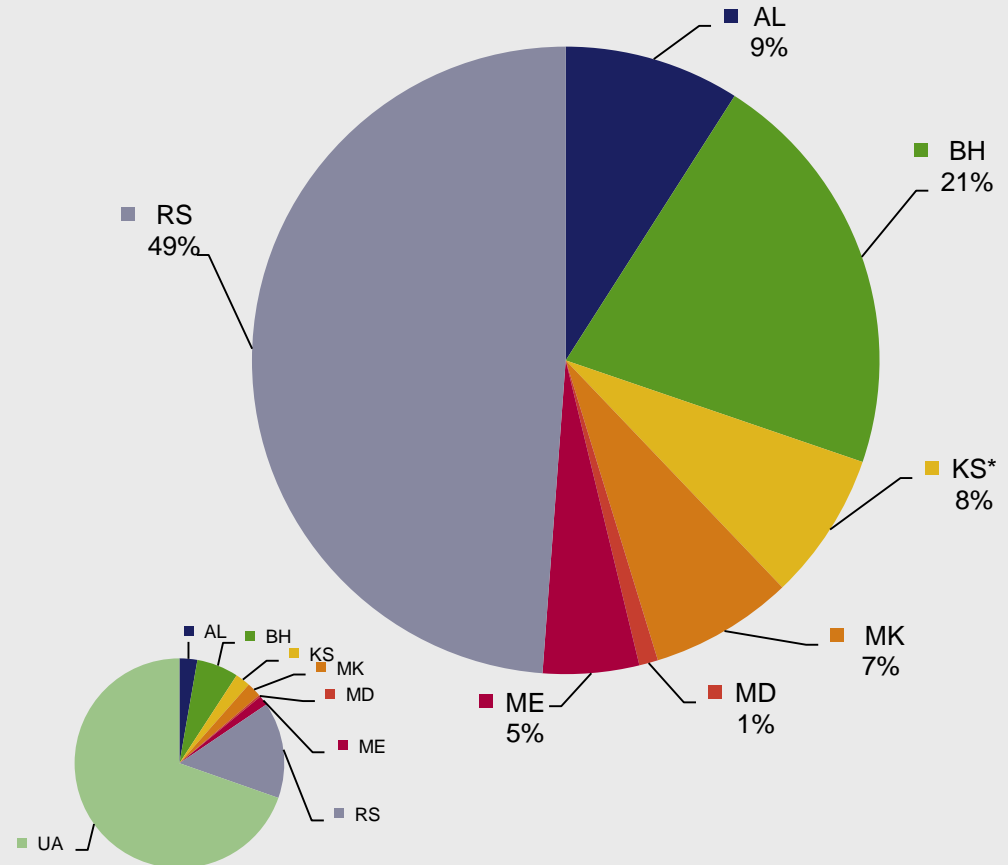


## ▪ **Velike elektroprivrede (UA, RS)**

- Viši potencijal za likvidno tržište
- Samoodrživost u snabdevanju
- Diversifikacija je lakša
- Inercija i otpor promenama su jači

## ▪ **manje elektroprivrede (MD, ME)**

- Viši nivo zavisnosti o spoljašnje tržište
- Poteškoće u pokrivanju potražnje
- Veći nivo fleksibilnosti i spremnosti za integraciju
- Gora karakteristika adekvatnosti proizvodnje

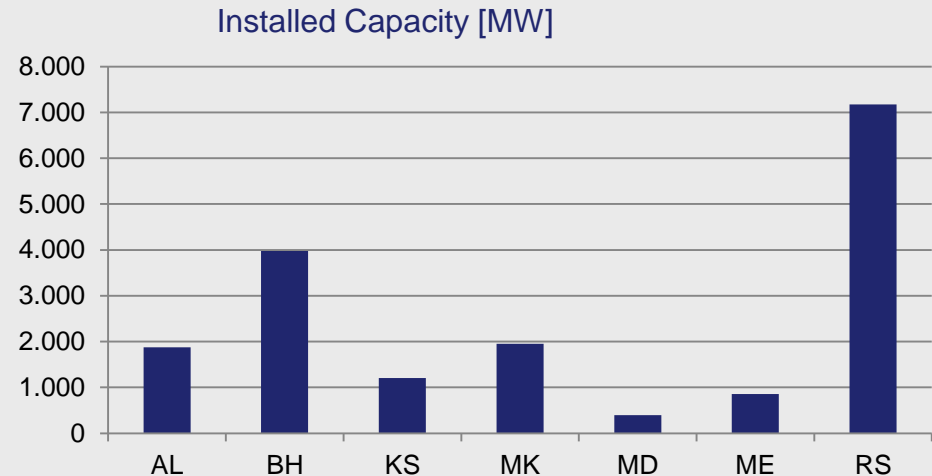
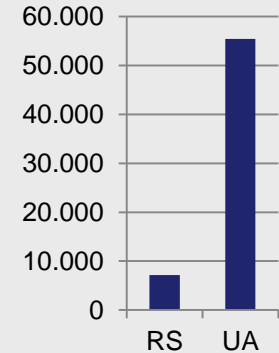


## Investicije

- Stari i istrošeni kapaciteti – opasnost za sigurnost u snabdevanju
- Cene novih investicija nisu deo regulisanih cena energije
- Nedostatak konzistentnih investicionih politika
- Instrumenti planiranja nisu usaglašeni
- Procedure autorizacije su dugotrajne i komplikovane

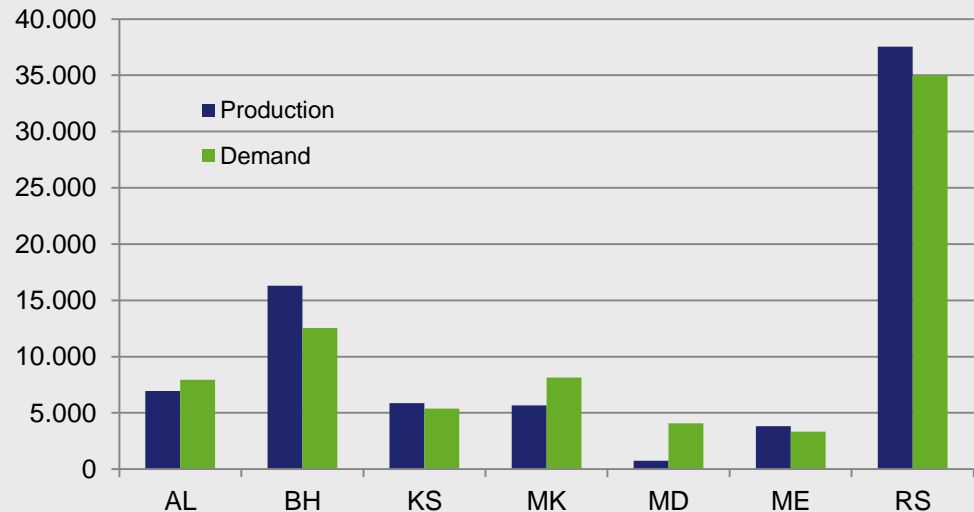
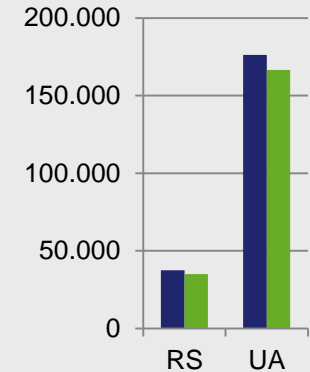
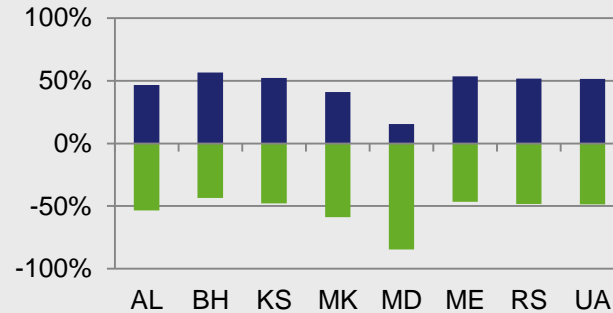
## Adekvatnost proizvodnje

- Niski nivo diversifikacije kod nekih od sistema (AL, KS)
- Niski nivo transparentnosti u strukturi cena proizvedene energije



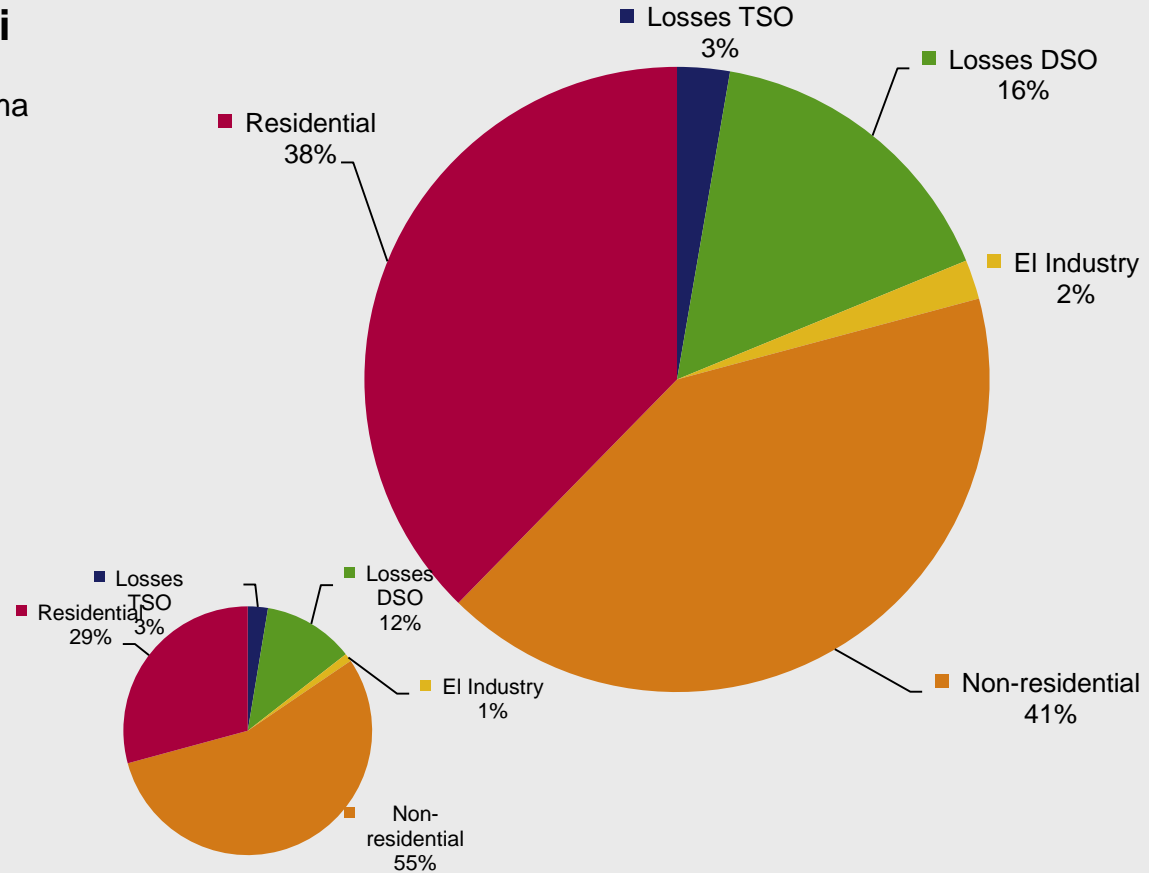
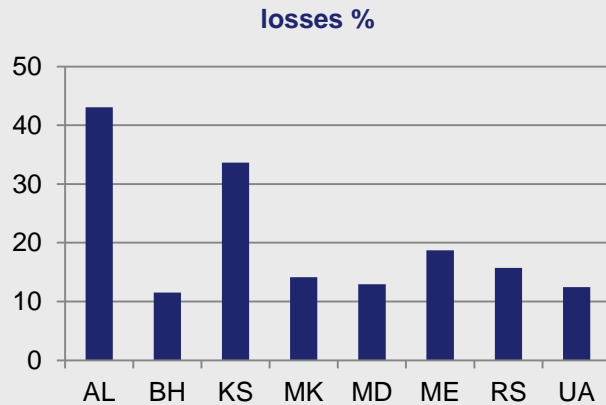
## ■ Visok nivo zavisnosti o domaćoj proizvodnji

- Izuzetak je MD sa svojom visokom zavisnošću o uvozu energije
- Kritično stanje kod MK i AL
- Nema dovoljno viška energije po pristupačnim cenama da bi se olakšalo otvaranje tržišta
- Najveći broj zemalja su neto uvoznici
- UA i BH su neto izvoznici



## ■ Visok nivo gubitaka u distribuciji

- Tehnički aspekti – merenje, ostala oprema
- Pravni i regulatorni aspekti – eliminacija krađe energije
- Aspekti politike – podrška potrošačima
- Nivo naplate je takođe problematičan



## ■ Visok nivo domaćinstava

- UA je izuzetak sa relativno visokom industriskom potrošnjom
- Relativno niski nivo energetske efikasnosti kod domaćinstava
- Redovna i sveprisutna potrošnja električne energije za grejanje
- Potreba efikasne socijalne politike





**Pristup Energetska Zajednice** – fokus postaviti na manjem broju investicionih projekata po mogućnosti od zajedničkog interesa dveju ili više članica Zajednice (**Projects of Energy Community Interest – PECEI**), koji bi bili bolje pripremljeni (dokumentacija, FS, EIA), dobili prioritet EU fondova preko WBIF, i iza kojih bi stajale vlade i domaće kompanije sa svojim resursima (administrativnim, finansiskim, regulatornim) i svojom političkom podrškom

- Projekti koji bi mogli biti **poboljšani dodatnom intervencijom** u smislu:
  - Politike i regulatornih instrumenata kod realizacije
  - Tehničke asistencije u pripremi
  - Mehanizama saradnje kod finansiranja
  
- BEZ NAMERE da se zameni ili dopuni **vlastita strategija** bilo koje od zemalja članica Zajednice ili njeni prioriteti kod tretmana ostalih projekata
  
- Fokus staviti na **projekte od regionalnog značaja** – koji bi obezbedili dodatnu vrednost energetsom sektoru gledano sa regionalne perspektive

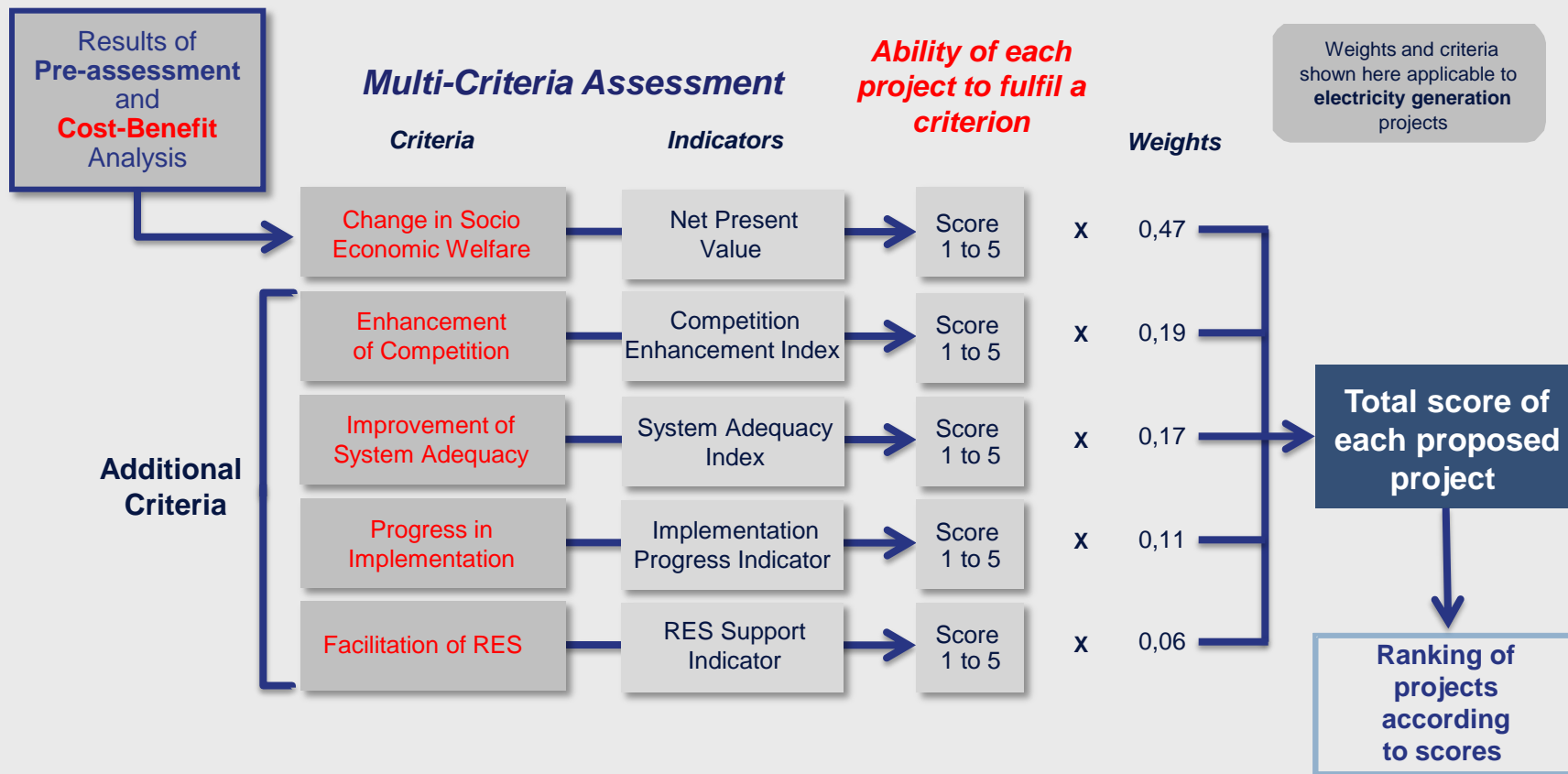


- 100 projekata podneto od promotora iz zemalja članica EZ i EU
- Selekcija i identifikacija kompatibilnih projekata
- Ocena i rangiranje selektiranih projekata primenom usvojene metodologije i dopunskih kriterija u smislu:
  - Doprinosu razvoju funkcionalnog regionalnog tržišta energije
  - Unapređenja sigurnosti snabdevanja energijom
  - Unapređenja kompatibilnosti proizvodnih kapaciteta
  - Doprinosu integraciji obnovljivih izvora energije
- Dva javna konsultanta angažovana u razradi metodologije uz učešće EC
- Regulatorne agencije EZ angažovane u monitoringu procesa
- Lista PEI projekata usvojena od Ministarskog Veća u oktobru 2013



# PECI projekti – lista kandidata (2013)

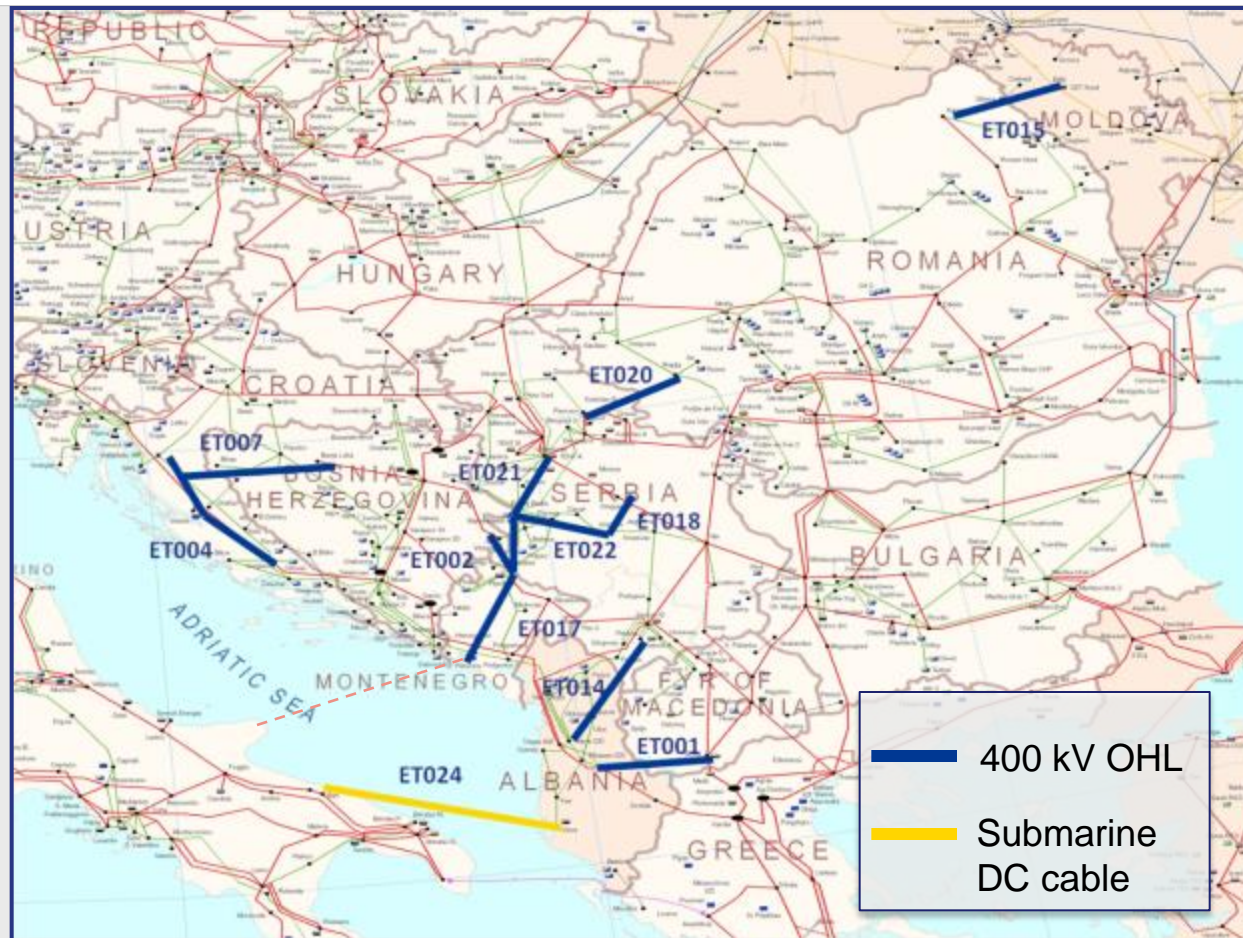
Zemlja članica / Promotor projekta	Prenos El. Energije	Proizvodnja El. Energije	Prirodni gas	Ulje (nafta i derivati)
Albania	1	1	2	0
BiH	3	15	4	0
Croatia	4	2	4	1
Kosovo*	6	4	0	0
FYR of Macedonia	2	3	0	0
Moldova	2	0	1	0
Montenegro	3	3	0	0
Serbia	6	13	9	2
Ukraine	2	2	2	1
TAP (prirodni gas)	0	0	1	0
<b>TOTAL: 100</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>23</b>	<b>4</b>



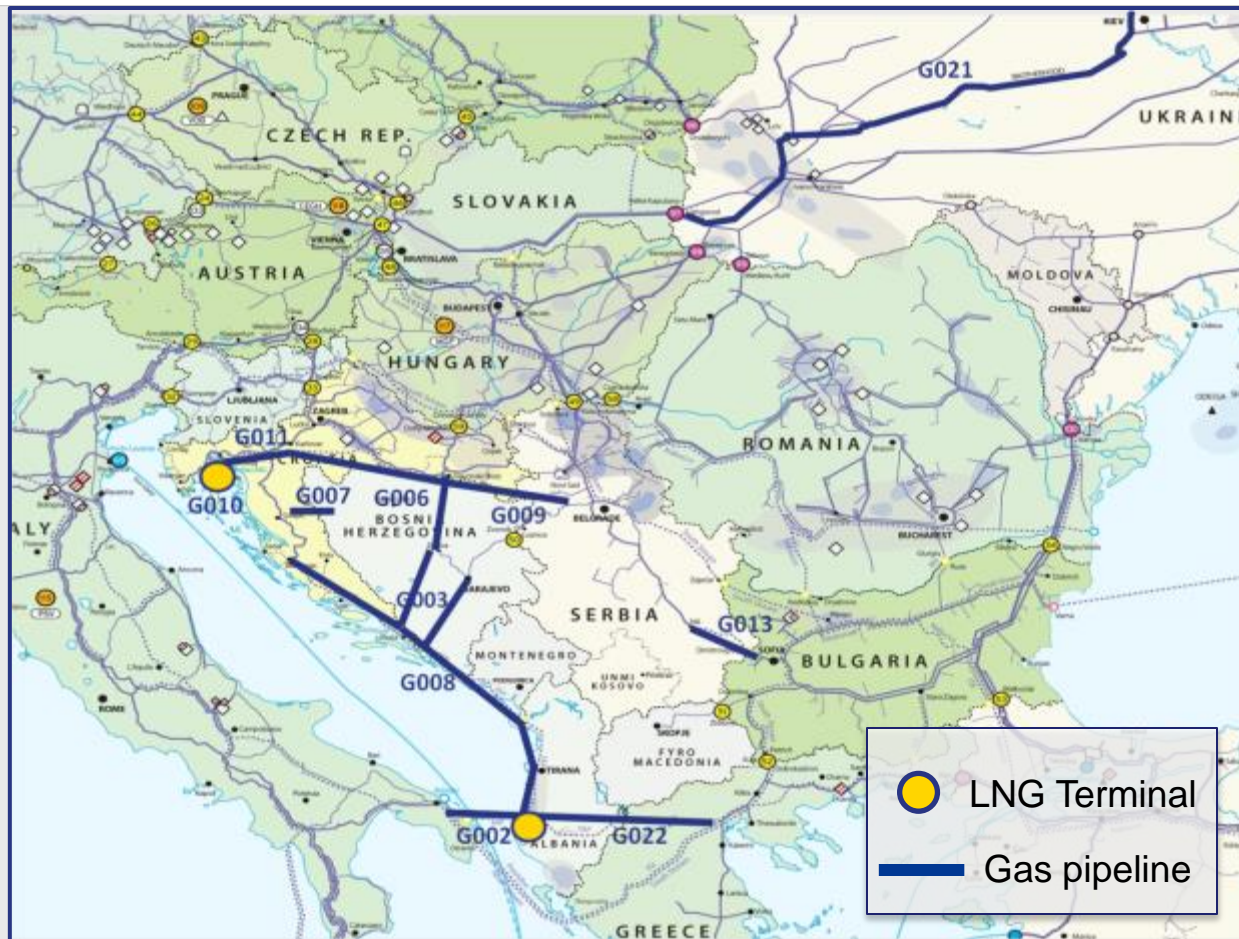
Članica EZ	Projekat
AL	Hydro Power Plant Skavica
AL	Wind Park Dajc-Velipoje
BiH	Combined Heat and Power Plant KTG Zenica
BiH	Hydro Power Plant Dabar
BiH + HR	Hydro Power Plant Dubrovnik (Phase II)
BiH + RS	Hydro Power Plants Upper (HPP Buk Bijela, HPP Foča, HPP Paunci, HPP Sutjeska) and Middle Drina (HPP Tegare, HPP Rogacica, HPP Dubravica)
Kosovo*	Kosova e Re Power Plant (KRPP)
ME	Hydro Power Plants Lim River
RS	Combined Heat and Power Combined Cycle Gas Turbine Plant in Pancevo, Serbia
RS	Thermal Power Plant Kolubara B
RS	Thermal Power Plant Nikola Tesla B3
RS	Combined Heat and Power Plant Novi Sad
RS	Hydro Power Plants Ibarske (10 HPPs)
RS	Hydro Power Plants Velika Morava (HPP Ljubicevo, HPP Trnovce, HPP Svilajnac, HPP Mijatovac, HPP Varvarin)



Contracting Party	Project
AL - FYR of MK	400 kV OHL SS Bitola (FYR of MK) – SS Elbasan (AL)
HR - BiH and HR internal line reinforcement	400 kV OHL Banja Luka (BiH) – Lika (HR) 400 kV OHL Brinje – Lika – Velebit – Konjsko including 400 kv substation Brinje
IT - AL	400 kV OHL SS Vlora - Bari West
Kosovo* - AL	400 kV OHL Tirana (AL) - Pristina (Kosovo*)
MD - RO	OHL Balti (MD) and Suceava (RO)
ME - RS - BiH and ME internal line reinforcement	400 kV OHL SS Bajina Basta (RS) - SS Pljevlja (ME) - SS Visegrad (BiH) 400 kV OHL Pljevlja - Lastva
RS	400 kV OHL SS Kragujevac - SS Kraljevo
RS	400 kV OHL SS Bajina Basta - SS Kraljevo 400 kV OHL SS Obrenovac - SS Bajina Basta
RS - RO	400 kV OHL SS Resita (RO) - SS Pancevo (RS)



Contracting Party	Project
AL-ME-HR-BiH	Ionian Adriatic Pipeline (IAP)
GR-AL-IT	Trans Adriatic Pipeline (TAP)
AL	EAGLE LNG Terminal
BiH - HR	Interconnection Pipeline BiH - HR (Slobodnica-Bosanski Brod-Zenica)
BiH - HR	Interconnection Pipeline BiH - HR (Ploce - Mostar - Sarajevo/Zagvozd - Posušje/Travnik)
BiH - HR	Interconnection Pipeline BiH - HR (Lička Jesenica-Tržac-Bosanska Krupa)
HR	LNG Terminal in Croatia + Pipeline Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica
HR - RS	Interconnection Pipeline HR - RS (Slobodnica-Sotin-Bačko Novo Selo)
SR	Interconnection Pipeline RS (Nis) - BG (Dimitrovgrad)
UA	Modernization of Urengoy-Pomary-Uzhgorod Pipeline





Sektor privrede	Costs in mil. €
Proizvodnja el. energije	8.053,00
Prenos el. energije	669,89
Gasna infrastruktura	4.024,70
Naftna infrastruktura	607,80
<b>TOTAL:</b>	<b>13.355,39</b>



## Identifikovani prioriteti – zajednička lista PECI

**Regulatorne mere:** Usvojiti Regulativu 347/2013/EU u energetske zajednici u 2014

Uvesti režim **usaglašene dodele dozvola** kod realizacije PECI projekata

- Održati nivo prioriteta i adekvatan preferencijalni tretman u svim članicama EZ
- Usaglasiti i ubrzati EIA procedure
- Uspostaviti kompetentnu instituciju ovlaštenu da vodi proces dodele saglasnosti
- Uvesti vremensko ograničenje na donošenje rešenja za dodelu saglasnosti
- Povećana transparentnost i učešće javnog sektora

Uvesti sistem za **kost-benefit analizu** u širem smislu



## Prekogranične aktivnosti (saradnja)

- Koordinisana alokacija troškova
- Zajedničke odluke regulatornih agencija o investicijama i alokaciji troškova
- ECRB – arbitracija i odluka u slučaju neusaglašenosti

## Dugoročne podsticajne mere

- Obaveza regulatornih agencija za dodelu adekvatne naknade za rizik
- ECRB – preporuke za metodologiju i prenos iskustva iz EU

## Finansiranje PECI – WBIF (Energija)

- 45 grantova za studije
- Procenjene potrebe za investicijama (iz WBIF) € 4.1 billion
- Potpisani zajmovi u iznosu od € 159 miliona (11%)
- Inicijativa za korišćenje PPP mehanizama



- Energetska efikasnost – uticaj na smanjenje potrošnje
- Primena upravljanja preko potrošnje
- Primena tehnologija “smart networks”
- Primena tehnologija skladištenja energije
- Likvidnost tržišta i uloga “organizovanog” tržišta energije (PX)
- Deregulacija cena i transparentnost u strukturi troškova proizvodnje
- Uloga tržišta za stvaranje korektnih “cenovnih signala”
- Uvođenje konkurencije kod snabdevanja krajnjih potrošača i otvaranje maloprodajnog tržišta
- Uloga tržišta u određivanju i alokaciji cena prema izvoru troškova
- Pitanje održivosti podsticajnih mera kod prioriternih proizvođača
- Pitanje uloge gasnog sektora i upotreba gasa u proizvodnji
- Trilema snabdevanja energijom – bezbednost / održivost / dostupnost

The background of the slide is a glowing blue globe with a grid of latitude and longitude lines. Overlaid on the globe is a complex network of bright blue, glowing lines and circular nodes, representing an energy or communication network. The lines and nodes are concentrated over the European continent and radiate outwards.

***Hvala na pažnji i strpljenju!***

simon.uzunov@energy-community.org

www.energy-community.org