

## TRANSPARENTNA UPRAVA I ENERGETSKA BEZBEDNOST U CENTRALNOJ I ISTOČNOJ EVROPI

Policy Brief 58, septembar 2015. godine

### Okvir energetske bezbednosti u Centralnoj i Istočnoj Evropi

Nacionalna i regionalna energetska bezbednost zemalja Centralne i Istočne Evrope (CIE) postala je tema diskusije u Evropskoj Uniji (EU), pri čemu je privukla pažnju stručnjaka, političara i masovnih korisnika kako na trenutne i buduće energetske projekte, tako i na karakteristike upravljanja energetskim sektorima u ovim zemljama. Pošto region i dalje ostaje veoma zavisian od uvoza ruske nafte, prirodnog gasa i nuklearne tehnologije, rusko-ukrajinski trgovački konflikt tokom 2009. godine koji je poremetio isporuku prirodnog gasa Evropi, međudržavni sukobi koji se i dalje nastavljaju nakon aneksije Krima, protivrečnosti između EU i Rusije u vezi sa projektom gasovoda „Južni tok“, kao i Gazpromovo nepoštovanje evropskih regulativa u nekoliko antimonopolskim slučajevima u poslednjih godina, predstavljaju osnovu na kojoj se baziraju okvir i političke opcije energetske bezbednosti CIE. Istovremeno nestabilne demokratske tradicije u zemljama regiona, postojeće mreže političkog protekcionizma i ekonomske oligarhije, netransparentne poslovne prakse, koje održava korupcija i veze sa organizovanim kriminalom, pojačani su negativnim posledicama ekonomskog i geopolitičkog uticaja Rusije. Tokom godina ona je koristila svoju dominantnu poziciju na energetskom tržištu i dugoročne veze sa određenim političkim i ekonomskim grupama kako bi uticala na političke odluke u čitavom regionu u korist svojih ličnih interesa, ali često na štetu korisnika u zemljama CIE. **Ovaj pregled rizika za energetske bezbednost u četiri**

#### OSNOVNI ZAKLJUČCI

- Nestabilne demokratske tradicije, netransparentne prakse poslovanja, negovane korupcijom i povezanošću sa organizovanim kriminalom, pojačane su negativnim posledicama ekonomskog i geopolitičkog uticaja Rusije.
- Glavni izazov u upravi energetikom je nedostatak političkog konsenzusa u vezi sa dugoročnom nacionalnom energetskom strategijom, koja bi bila podržana finansijskim instrumentima, što bi ograničilo donošenje „parcijalnih“ odluka koje se često dovode u sumnju da su donesene pod uticajem privatnih političkih i ekonomskih interesa.
- Rumunija je na čelu grupe što se tiče dobre energetske uprave zahvaljujući
- nezavisnom nacionalnom regulatornom telu za energetiku nakon usvajanja nove zakonske regulative tokom 2012. godine, kao i upornom i veoma odlučnom borbom protiv korupcije u čitavoj zemlji.
- Upravljanje državnim energetskim preduzećima u CIE pod jakim je političkim uticajem koji ometa njihovu institucionalnu nezavisnost i regulatorni nadzor. To je pre svega vidljivo u Bugarskoj i Ukrajini. Politički pritisak za smanjenje cena električne energije i prirodnog gasa u Bugarskoj, Rumuniji i Srbiji dodatno povećava nestabilnost njihovih energetskih sektora.
- Velika zavisnost od jedinog izvora i jedine maršute za isporuku gasa jesu najozbiljniji rizik za energetske bezbednost svih zemalja. U Bugarskoj i Ukrajini, ovaj rizik pojačan je uvozom nafte od istog izvora – Rusije. Dok Rumunija, Bugarska i Ukrajina ulažu napore za postizanje energetske diversifikacije, izgleda da Srbija podržava trenutno stanje, bez obzira što plaća jednu od najvećih cena prirodnog gasa u Evropi.



**odabrane zemlje CIE**, dve energetske siromašne – Bugarska i Srbija, i dve energetske obezbeđene – Rumunija i Ukrajina, procenjuje kako situaciju samu po sebi, tako i transparentnost i javno polaganje računa energetske politike u regionu.

#### I. Komponente energetske bezbednosti:

- **Raspoloživost resursa**

Bugarska i Srbija su energetske siromašne zemlje i u velikom stepenu zavise od uvoza energetske resursa – uglavnom nafte i gasa. Obe pre svega računaju na Rusiju kao njihovog jedinog dostavljača – ili u slučaju gasa – i posredstvom jedine tranzitne maršrute. Obe države imaju znatne rezerve i lokalnu proizvodnju lignitnog uglja niske klase, što zadovoljava oko 53% od ukupne unutrašnje bruto konzumacije energije u Srbiji i 37% u Bugarskoj. Zbog visokog udela lokalnog uglja i hidroenergije u celokupnom energetske miksu obe strane mogu da imaju dobre buduće perspektive što se tiče njihove energetske nezavisnosti, ali samo ukoliko uspeju da smanje energetske intenzivnosti njihovih ekonomija i da povećaju energetske efikasnosti u stambenom, javnom i poslovnom sektoru.

Među jačim stranama obe države jeste njihov lokalni kapacitet za proizvodnju hidro-energije (u slučaju Bugarske i nuklearne) i postojanje resursa uglja, kao i potencijal za nekonvencionalne izvore energije. Bugarska je bila među prvim zemljama EU koja je započela proučavanje iskopavanja škriljčanog gasa, ali je 2012. godina uvela moratorijum na ovu aktivnost. Uprkos tome zemlja je postala aktivnija u proučavanju nafte i gasa u Crnom moru. Nakon usvajanje evropskih ciljeva o obnovljivim izvorima energije (OIE) tokom 2007. godine u Bugarskoj je počeo velikim donacijama brzi razvoj resursa solarne energije i energije vetra, koji, iako poboljšavaju energetske stabilnosti zemlje u dugoročnom planu, su u osnovi finansijskog odliva energetske sistema, izazivajući time nezadovoljstvo potrošača. Istovremeno u Srbiji je razvoj OIE bio sveden na minimum, ako izuzmemo usvajanje nekih restriktivnih politika nakon 2009. godine.

Rumunija i Ukrajina poseduju različite sopstvene izvore energije, uključujući i naftu, gas i ugalj. Ipak, obe zemlje uvoze sirovu naftu kako bi zadovoljile potrebe unutrašnje potrošnje. To se ne odnosi i na uvoza uglja, posebno u slučaju Ukrajine, jer ona poseduje jedne od najvećih rezervi antracita visokog kvaliteta u Evropi. Rumunije je jedna od energetske najnezavisnijih država u Centralnoj i Istočnoj Evropi i neto je izvoznik

električne energije i rafiniranih naftnih proizvoda – pre svega benzina i dizel goriva. Energetska zavisnost Ukrajine najviše se primećuje u slučaju prirodnog gasa, zbog činjenice da Kijev treba da kupuje polovinu lokalne potrošnje gasa iz inostranstva, a već godinama u nazad je u klopci konflikta oko cena sa Rusijom koja je jedini snabdevač gasa. Ukrajina uvozi između 40 i 50 milijardi kubnih metara gasa godišnje, što je čini najvećim klijentom Gazproma. U poslednje vreme stanje se brzo menja. Bez obzira što prirodni gas predstavlja 33% od ukupne potrošnje energije u zemlji, ekonomska kriza i znatno poskupljenje gasa nakon 2009. godine doveli su do smanjenja korisnika gasa. Tokom 2014. godine, Ukrajina je konzumirala skoro 50% manje gasa nego tokom 2004. godine. Nakon aneksije Krima i sukoba u Istočnoj Ukrajini država gubi kontrolu nad jednom trećinom svojih rezervi uglja, koje se nalaze u Donbasu. Iako pro ruski pobunjenici i dalje prodaju ugalj Kijevu, zemlja je počela da oseća deficit od oko 2 miliona tona, što je dovelo do smanjene proizvodnje energije u nekim od termoelektrana, što je pak rezultiralo restrikcijama električne energije i skupim uvozom električne energije iz Rusije. Do sredine 2015. godine Ukrajina je postala od neto izvoznika neto uvoznik uglja. Trgovački deficit bio je delimično pokriven netransparentnim ugovorom za uvoz uglja iz Južne Afrike, što pokazuje da se, uprkos promeni režima, nije postiglo znatno poboljšanje u upravljanju energetikom. Što se tiče nafte, Ukrajina je zavisna od uvoza sirove nafte od Rusije, što pokriva oko 40% od ukupnih potreba za sirovom naftom u zemlji. Osim uvoza iz Rusije, ograničene količine sirove nafte uvoze se samo još iz Kazahstana i Azerbejdžana. Osim toga oko 60% lokalne potrošnje goriva zadovoljava se uvozom iz Rusije, Belorusije i Litvanije. Zavisnost Ukrajine od goriva verovatno će se povećati u kratkoročnom do srednjeročnog plana, jer su sve zastarele lokalne rafinerije prekinule svoju proizvodnju, osim rafinerija Kremenčug i Lisičansk, koje proizvode pre svega naftne proizvode niskog kvaliteta, koristeći tešku uralsku sirovu naftu iz Rusije i Kazahstana.

- **Pouzdanost snabdevanja:**

Srbija i Bugarska spadaju među zemlje koje je najviše pogodila kriza prekida isporuke gasa tokom 2009. godine, jer njihov uvoz gasa u potpunosti zavisi od

Rusije i koriste samo maršutu kroz Ukrajinu. Srbija se samoizolovala od ostalih zemalja u CIE što se tiče isporuke prirodnog gasa, jer ona jedina ulaže veliki deo svojih političkih napora za podršku projekata Gazproma u vezi sa transportom gasa, i to pre svega gasovoda kao što su Južni i Turski tok. Činjenica da Srbija ne traži mogućnost za diversifikaciju isporuka gasa izgradnjom interkonektora sa Bugarskom i Hrvatskom, dodatno pojačava njenu zavisnost. Nakon dugogodišnjeg fokusiranja na skupe i velike projekte za prenos gasa, kao što su na primer Nabuko i Južni tok, koji su postali žrtva ekonomskih i geopolitičkih odluka, Bugarska je u poslednje vreme pojačala rad na mogućim projektima za diversifikaciju izgradnjom interkonektora sa susednim zemljama, pre svega sa Rumunijom i Grčkom, kao delom Južnog gasnog koridora. Bez obzira na to Bugarska još uvek zavisi od svojih velikih investicija u Južni tok, bez mogućnosti da odustane od projekta, jer je Rusija odlučila da isti zamrzne, ali ne i da ga zvanično prekine. Za obe zemlje – i Bugarsku i Srbiju, postojanje i striktna primena nacionalne energetske strategije u dugoročnom planu su odlučujući uslovi za poboljšanje bezbednosti snabdevanja energetskim resursima. Obe zemlje treba znatno da umanje energetske intenzivnosti njihovih ekonomija i da poboljšaju energetske efektivnosti svog poslovnog, javnog i stambenog sektora. Konkretno u Srbiji modernizacija i proširivanje ruda uglja i termoelektrana potrebni su kako bi se obezbedila pouzdanost isporuka nezavisno od prirodnih nepogoda. Srbija je to shvatila na bolni način tokom 2014. godine kada su masovne poplave zaustavile rad najvećeg rudnika uglja u zemlji, što je dovelo do masovnog prekida napajanja električnom energijom.

Čak i za zemlje koje su bogate resursima, kao što su Ukrajina i Rumunija, preterana zavisnost od jednog glavnog projekta (kao što je to naprimer Nabuko za Rumuniju) ili jedan jedini izvor (recimo ruski gas) dovela je do geopolitičke blokade, ograničavajući njihove mogućnosti za poboljšanje stanja u kratkoročnom ili srednjoročnom periodu. Što se toga tiče, Rumunija je u mnogo boljoj poziciji pošto projekti za izgradnju gasnih interkonektora sa susednim zemljama, uglavnom sa Bugarskom i već izgrađenim gasovodom sa Mađarskom, imaju potencijal za smanjivanje nezavisnosti zemlje od ruskog gasa do 2020. godine. Obe države, treba takođe da izvrše

znatnu modernizaciju svojih rudnika uglja i termoelektrana, kako bi bile u stanju da iskoriste potencijal za povećanje proizvodnje energije od lokalnog uglja.

- **Ekološka održivost:**

U Srbiji i Bugarskoj postoji veoma značajan kapacitet za proizvodnju električne energije posredstvom hidroelektrana. U Srbiji skoro jedna trećina čitave proizvodnje električne energije dolazi iz hidroelektrana, dok je u Bugarskoj taj udeo mnogo manji (oko 7% za 2012. godinu) zbog prioriteta koji je bio dat skupoj proizvodnji energije vetra i sunca, što je dovelo do eksplozivnog rasta ukupnog udela obnovljivih izvora energije do 19% tokom 2013. godine. Obe zemlje dosta se oslanjaju na proizvodnju energije od tradicionalnih termoelektrana na ugalj – i to 43% od energije u Srbiji i oko 40% u Bugarskoj. Dok je Bugarska uspela da obnovi svoje osnovne snage za proizvodnju uglja što se tiče emisija CO<sub>2</sub>, u Srbiji su investicije u tehnologiju za odsumporavanje i filtriranje čestica prašine ostale veoma ograničene, što doprinosi još uvek velikim nivoima emisija CO<sub>2</sub> u vazduhu. Energetski siromašna domaćinstva u obe zemlje još uvek koriste ugalj i drva što dovodi do pogoršanja kvaliteta vazduha u gradovima, a emisije CO<sub>2</sub> po glavi stanovništva i dalje su među najvišim u Centralnoj i Istočnoj Evropi – oko 23% i 37% viši za Srbiju i Bugarsku od srednjeg svetskog nivoa.<sup>1</sup> Visoka energetska intenzivnost obe ekonomije (samim tim 652,9 i 610,6 kg naftnog ekvivalenta na 1000 evra BDP-a tokom 2013. godine) u poređenju sa prosečnom vrednošću za EU28 (141,1 kg n.e. na 1000 evra BDP-a), takođe doprinosi visokom nivou emisija ugljenika, bez obzira na pozitivnu tendenciju smanjivanja, koja se primećuje poslednjih petnaest godina.<sup>2</sup> Uprkos tome korišćenje uglja u proizvodnji energije nije osnovni činilac ukupnog nivoa emisija. Rumunije je šesti po veličini proizvođač uglja u Evropi, i poseduje lignitni ugalj koji spada među najveće zagađivače, i konzumacija skoro čitave količine u zemlji koristi se za proizvodnju 27,4% električne energije tokom 2013. godine. Pa ipak, Rumunija je i dalje jedna od zemalja sa najmanjim udelom emisija CO<sub>2</sub> po glavi stanovnika u CIE, i 13%

<sup>1</sup> Evropska energetska zajednica, 2012, <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=90&pid=45&aid=8&cid=regions,&syid=1980&evid=2011&unit=MTCDPP>

<sup>2</sup> Eurostat, 2014. Energetska intenzivnost izračunava se kao bruto energetska potrošnja izmerena u kilogram naftnog ekvivalenta na 100 evra BDP-a.

je ispod prosečnog svetskog nivoa tokom 2013. godine.<sup>3</sup>

- **Pristupačnost:**

Tokom poslednjih godina energetska bezbednost u Bugarskoj i Srbiji ostaje konstantna što u velikoj meri dužuje kombinaciji dva faktora. S jedne strane zbog subvencionisanih cena energije, naročito električne energije u Bugarskoj i centralnog grejanja u Srbiji, sve veći deo stanovništva nailazi na poteškoće u izmirivanju računa u trenutku kada cene počinju da rastu sa liberalizacijom tržišta. S druge strane, zastarela infrastruktura komunalnih preduzeća i energetska efikasnost domaćinstava koji su i dalje ispod srednjeg nivoa za OESR, utiču na poskupljenje računa za energiju. To rezultira energetske siromaštvom među stanovništvom – koje se shvata kao jeftino snabdevanje električnom energijom i oslanjanje na tradicionalnu biomasu za grejanje (pre svega drva i ugalj i neefikasne šporete za njihovo izgaranje), koje se u poslednje vreme povećava u obe zemlje. U Bugarskoj tokom 2010. godine više od jedne trećine domaćinstava izjavila je da nije u stanju sebi da priušti adekvatno grejanje svojih domova, a oko 60% tvrdi kako koriste drva i ugalj kao osnovni izvor toplotne energije.<sup>4</sup> Podaci popisa stanovništva tokom 2011. godine potvrđuju da više od 54% domaćinstava u zemlji koristi drva i ugalj za grejanje, dok je u seoskim oblastima njihov broj dostigao 95%. U Srbiji oko 40% stanovništva ne može sebi da priušti adekvatno grejanje svojih domova.<sup>5</sup> Za razliku od Bugarske, gde više od polovine stanovništva koristi tvrda goriva za grejanje i kuvanje, udeo u Srbiji zadržao se na oko 18%. Moguće poskupljenje cene električne energije i centralnog grejanja do tržišnih nivoa imalo bi disproportionalno negativni uticaj na energetske siromaštvo među domaćinstvima, posebno u velikim gradovima gde je to osnovni izvor toplotne energije. Istovremeno, tvrda goriva ostaju najadekvatnija mogućnost za zamenu, jer njihova cena najverovatnije u budućnosti neće rasti; to će međutim dovesti do kasnijeg povećanja emisija CO<sub>2</sub>, koje će naneti štetu životnoj sredini. Čak i u Rumuniji i Ukrajini, koje su bogate resursima, subvencionisane cena gasa i

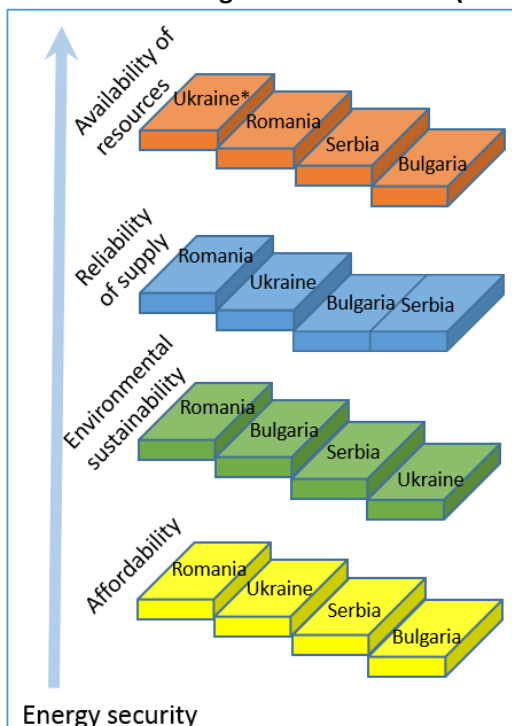
električne energije, dovele su do velikog smanjenja stimulansa za poboljšanje energetske efikasnosti u domaćinstvima. Istovremeno to je dovelo do nagomilavanja deficita u državnim energetske preduzećima. Posebno ukrajinski, a u manjoj meri i rumunski, energetske sektor žrtva su veze između energetske siromaštva i sistemski lošeg upravljanja, u kojem državna energetske udruženja igraju ulogu garanta socijalnog obezbeđivanja na račun finansijske stabilnosti i investicija u modernizaciju infrastrukture. Sukob u Istočnoj Ukrajini i prekid isporuke gasa tokom 2014. godine razlozi su zbog kojih je vlada započela detaljan pregled energetske sektora tokom 2015. godine, uvodeći liberalizaciju cena i prestrukturiranje ogranaka. Kao rezultat toga mogu da se očekuju negativni efekti od iznenadnog skoka cena tokom 2016. godine. Tokom 2013. godine Rumunija je takođe pretrpela jedno od najvećih poskupljenja na godišnjoj bazi cena električne energije i prirodnog gasa za domaćinstva tokom poslednje decenije. Bez obzira što se srednja cena električne energije za domaćinstva u Rumuniji sapada od 12,8 evra/100 kWh ubraja u jedne od najnižih u EU, tokom 2013. godine poskupljenje od 17% jedno je od najvećih poskupljenja, nakon Nemačke (22%) i Grčke (20%). Ako se posmatra sa gledišta pariteta kupovne moći (PKM) cene električne energije u Rumuniji, kao i u ostalim zemljama CIE, spadaju među najviše u EU u poređenju sa cenama druge robe i usluga. Cene prirodnog gasa za domaćinstva u Rumuniji takođe su poskupele za 10% na godišnjoj osnovi tokom 2013. godine. To je najviši porast cena među zemljama članicama EU, kao i najviši u zemlji toko poslednjih deset godina. Nezavisno od toga, prosečna cena rumunskog gasa od 3,1 evro/100kWh jeste najniža u EU svojom apsolutnom vrednošću, ali je na srednjem nivou sa gledišta PKM-a. To je rezultiralo time da je jedna trećina stanovništva u zemlji izložena jakom riziku od nemogućnosti da pokriju troškove za grejanje svojih domova.

<sup>3</sup> Evropska energetske zajednica, 2012, <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=90&pid=45&aid=8&cid=regions,&syid=1980&eyid=2011&unit=MTCDDP>

<sup>4</sup> CSD. (2014). Upravljanje energetske sektorom i energetske (ne)sigurnost u Bugarskoj. Analize #30, Sofija, str. 34, <http://www.csd.bg/artShowbg.php?id=16982>

<sup>5</sup> Štadmiller, H. (2014). Shvatanje veze između energetske efikasnosti i energetske siromaštva u Srbiji. Fondacija Hajnirh Bel.

Slika 1. Okvir energetske bezbednosti (2015)



\* Krim i Istočna Ukrajina smatraju se delom Ukrajine za ovu procenu

## Međunarodni indeks rizika energetske bezbednosti

Međunarodni indeks rizika energetske bezbednosti<sup>6</sup> postavlja Rumuniju na 15 mesto među 75 najvećih potrošača energije u svetu u svom izdanju za 2015. godinu, što je najbolji rezultat za sve zemlje CIE. Ostale države znatno zaostaju – i to na 57. mestu Bugarska i na 61. Srbija, dok je Ukrajina na 72. mestu, iza nje su još samo Uzbekistan, Turkmenistan i Singapur. U poređenju sa prosečnim rezultatima zemalja OESR-a nakon 1990. godine, Rumunije je pokazala stabilnu tendenciju poboljšanja pozicije energetske bezbednosti od svog najtežeg trenutka tokom 1990. godine (53% veći rezultat od prosečnog za OESR), do svoje najbolje procene tokom 2009. godine (1% manji rezultat od

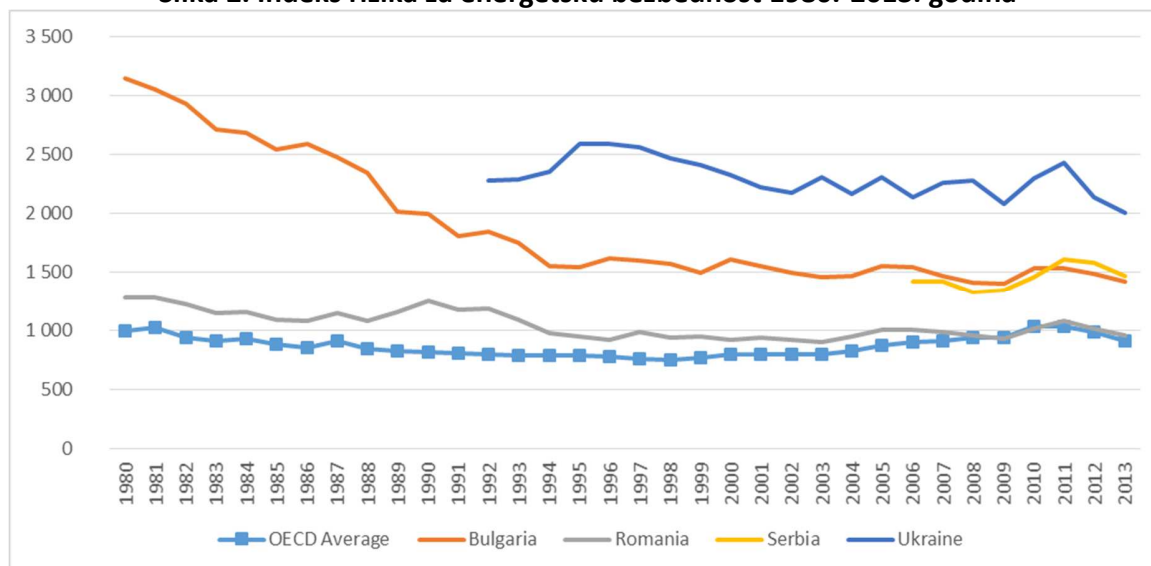
prosečnog za OESR); pri očekivanju blagog pogoršanja rezultata zemlje tokom sledećih godina. Komponente indeksa pokazuju da su najveći rizici za energetske bezbednost Rumunije u vezi sa stepenom nestabilnosti troškova za energiju (energy expenditure volatility), intenzivnost energetske ekonomije, posebno u transportnom sektoru. Ovi rezultati pre svega se zasnivaju na velikom broju različitih faktora kao što su zavisnost od uvoza nafte i gasa i nerekonstruisana visoka energetska intenzivna ekonomija, uključujući i energetske sektor sam po sebi. Bez obzira što zastaje za Rumunijom, nakon 1990. godine, Bugarska je takođe poboljšala svoje mesto u klasaciji IESRI-ja, pri čemu postepeno zatvara jamu koja zjapi sa srednjim nivoima OESR-a. Pa ipak, najbolji rezultat za Bugarsku, 1398 bodova tokom 2009. godine što je lošiji od prosečnog za OESR (939) za skoro 49%. Sveukupna tendencija indeksa rizika za energetske bezbednost Ukrajine takođe pokazuje poboljšanje rezultata, ali je ono mnogo sporije nego u slučaju Bugarske, pa čak i Srbije. IESRI prati stanje energetske bezbednosti u Ukrajini tek od 1992. godine do danas. Najniži rezultat je 2009. bodova tokom 2013. godine, što je skoro 120% iznad prosečnog za OESR. To je skoro dva puta bolji rezultat u poređenju sa rezultatom zemlje tokom 1992. godine, kada je isti bio 233% iznad prosečnog za OESR. Osnovni činioci koji su razlog ukupnog lošeg rezultata ove zemlje, bez obzira na poboljšanja, jesu prekomerna zavisnost od uvoza uglja, gasa i nafte; što je dovelo do visokog udela energetske troškova kao procenta BDP-a i do energetske intenzivnosti, koja je i dalje jedna od najvećih na svetu. Srbija je poslednja novopridošla u Međunarodni indeks sa podacima iz 2006. godine do danas, pri čemu su njeni rezultati ostali skoro nepromenjeni od tada. Pa ipak najviši rezultat zemlje (1323 boda) tokom 2008. godine je za oko 41% viši od srednjeg za OESR.

<sup>6</sup> Institut za energiju 21. veka, Privredna komora SAD-a, <http://www.energyxxi.org/international-energy-security-risk-index>

Nakon blagog pogoršanja tokom godina nakon toga, rezultat Srbije ponovo se poboljšava postićući tokom 2013. godine rezultate slične onima tokom prve dve godine – 2006.-2007. Osnovni rizici za energetska bezbednost ove

zemlje u vezi su sa visokim troškovima za uvoz rude goriva prema BDP-u, sa jednom od najviših energetskih i ugljeničnih intenzivnosti, kao i sa relativno visokim rizikom pri uvozu prirodnog gasa (gas import exposure).

**Slika 2. Indeks rizika za energetska bezbednost 1980.-2013. godina**



Izvor: Međunarodni indeks rizika za energetska bezbednost, 2015

Osnovni rizici za energetska bezbednost CIE povezani su sa nestabilnošću energetskih troškova, uglavnom zbog zavisnosti zemalja od uvoza nafte i gasa, što dodatno potstiču i visoke cene, koje iste plaćaju usled nedostatka diversifikacije isporuke. Drugi važni činilac je kritično visoki nivo energetske intenzivnosti njihovih ekonomija, uglavnom zbog zastarele infrastrukturne baze i ograničenih investicija za modernizaciju, uključujući tu i sam energetska sektor. Međutim, osnova svih ovih izazova jeste loša uprava energetskog sektora, što povećava mogućnost rizičnih posledica, posebno za vreme kriza.

## Izazovi koji se nalaze pred energetskom bezbednošću

### I. Upravljanje energetskim sektorom

Veoma značajan izazov za upravljanje energetskim sektorom Bugarske, Rumunije, Srbije i Ukrajine jeste nedostatak političke saglasnosti u vezi sa dugoročnom nacionalnom energetskom strategijom sa finansijskim instrumentima koji bi je podržali, raspored i

institucionalne reforme, koje bi smanjile ulogu „parcijalnih“ odluka koje su često povezane sa sumnjom da su pod uticajem ličnih političkih ili ekonomskih interesa. Čak i da postoji energetska strategija, njeno poštovanje je često stvar izbora i nisu konstantne u zavisnosti od političkih prioriteta i želja partija u vlasti. Istovremeno, donošenje dela najvažnijih odluka u oblasti regionalne energetske bezbednosti u veoma jakoj je zavisnosti od postupaka i drugih zemalja CIE i EU. Zbog ovoga je potreba za usmerenim i proaktivnijim nacionalnim strategijama još važnija. Projekti za izgradnju interkonektora između Bugarske, Rumunije i Srbije, uključujući i deo Južnog gasnog koridora i regionalne projekte za gasovode, kao na primer i takozvani Istočni prsten (Eastring), proučavanja za konvencionalni i škriljčani gas, razvoj obnovljivih izvora energije, liberalizacija tržišta na malo električne energije i gasa, kao i modernizacija osnovnih termoelektrana na uglj u svim izabranim zemljama ubrajaju se među najvažnije teme.

Rumunija je postala lider u dobrom upravljanju energetskim sektorom u poređenju sa drugim zemljama, jer primetno pojačava nezavisnost nacionalnog regulatornog tela za energetiku (ANRE)

usvajanjem novih zakonskih regulativa tokom 2012. godine, što se poklapa i sa primetnim poboljšanjem rezultata u borbi protiv korupcije u zemlji u celini. Uticaj na energetska sektor je transparentnija uprava, pad korupcijskog pritiska i smanjenje „okupacije države“ (statecapture) od strane privatnih interesa. Uprkos tome, vlada Rumunije, slično vladama u Bugarskoj i Srbiji, usporila je liberalizaciju energetske tržišta kako bi sprečila potencijalno socijalno nezadovoljstvo zbog povećanja cena energije. U Bugarskoj, nezavisnost nacionalnog regulatornog tela (DKEVR) je veoma kompromitovana tokom poslednje decenije, jer njegove odluke veoma često indirektno diktiraju političari u vladi na najvišem nivo ili privatni interesi. Čak i EK identifikuje neke slabosti u operativnoj aktivnosti regulatornog organa, kao što su nedovoljni finansijski i ljudski resursi što je dovelo do niskog kvaliteta donetih odluka.<sup>7</sup> Na isti način u Ukrajini, upravni i rukovodilački personal u energetske sektoru, uključujući tu i regulativna tela, koji su bili povezani sa vladom bivšeg predsednika Janukoviča, bili su okrivljeni za korupciju, sukob interesa i za zloupotrebu vlasti. Sumnje su usmerene i prema dužnosnim licima sadašnje vlade. Prema nekim proračunima, zemlja je izgubila stotine miliona dolara od nezakonitih ugovora u gasnom sektoru, u kojem su oligarsi, koji su bili povezani sa bivšim predsednikom, kupovali prirodni gas po ceni koja je subvencionisana od države, a nakon toga su ga preprodavali industriji po skupljoj ceni.<sup>8</sup> Netransparentni ugovor za uvoz uglja iz Južne Afrike, koji je zaključila sadašnja vlada zemlje pokazuje da praksa lošeg upravljanja još uvek nije u potpunosti iskorenjena.

U Srbiji tužilaštvo istražuje eventualnu korupcijsku shemu koja je u vezi sa prodajom 51% akcija Naftne industrije Niš (NIS) Gazpromneftu, koju je izvršila vlada predsednika Tadića. Prema nepotvrđenim informacijama predstavnika građanskog društva i energetske eksperata, Gazprom je predložio vladi pod pritiskom da proda NIS po nižoj tržišnoj ceni u zamenu za izgradnju gasovoda Južni tok, koja je na žalost vlade

bila obustavljena krajem 2014. godine. Sporazum o prodaji NIS-a uključuje i potpisivanje ugovora o tridesetogodišnjoj isporuci gasa sa Gaspromom, što znatno ograničava mogućnosti vlade za diversifikaciju energetske isporuka.

Važni aspekt uprave energetske sektora u regionu CIE je upravljanje velikim energetske infrastrukturalnim projektima, kao što su planirana dva reaktora nuklearne elektrane Črna voda (za oko 6,5 milijardi evra) i hidroelektrane u Tarnici (oko milijardu evra) u Rumuniji, nuklearne elektrane Belene (oko 10 milijardi evra), hidroelektrane Cankov kamak (oko 0,5 milijarde evra) i projekat Južni tok (oko 4,2 milijarde evra za cevovod na teritoriji zemlje) u Bugarskoj, kao i projekti za izgradnju gasnih interkonektora između Rumunije, Bugarske i Srbije.<sup>9</sup> Ovi projekti često su pod sumnjom za političku korupciju na visokom nivou, sukob interesa i donošenje odluka koje je često pod uticajem privatnih, lokalnih ili inostranih ekonomskih interesa. U nekim od spomenutih slučajeva nezavisni istraživački novinari, eksperti u borbi protiv korupcije ili čak i predstavnici EK iznose dokaze, koja potvrđuju ove tvrdnje, ali čak i u tim slučajevima nedostaju zvanično podignute optužbe. Slične sumnje često prate i primenu regulatorne politike koja se odnosi na veliku ekspanziju multimilionskih projekata u vezi sa obnovljivim izvorima energije sa evropskim finansiranjem, i to tačnije – za razvoj mikro hidroelektrana i velikih vetroelektrana (u Bugarskoj i Rumuniji) i solarnih elektrana (u Bugarskoj i Srbiji). Bez obzira što kompanije koriste sredstva EU za realizaciju projekata, rezultati često nisu u skladu sa reglamentima EU – na primer reglamenti direktive Natura-2000 tkoji se tiču životne sredine.<sup>10</sup> U vrlo retkim slučajevima sumnju na kriminalno upravljanje projektima za razvoj obnovljivih izvora energije, potvrdile su zvanični organi i ista je dovedena do sudskih procesa – kao na primer kada je Nacionalna direkcija za borbu protiv korupcije istraživala moguću korupciju, sukob<sup>11</sup> interesa i utaju poreza u

<sup>7</sup> Za detaljniju analizu pogledajte CSD. (2014). Upravljanje energetske sektorom i energetska (ne)sigurnost u Bugarskoj. Analize #30, Sofija, str. 76-77, <http://www.csd.bg/artShowbg.php?id=16982>

<sup>8</sup> Korupcija u energetici Ukrajine: Razlozi i protivakcije, 28.08.2015. godine, <http://euromaidanpress.com/2015/08/28/energy-corruption-in-ukraine-causes-and-cures/>  
Energetska reforma u Ukrajini: Kada ako ne sad?, 11.05.2015. godine, <http://www.naturalgaseurope.com/ukrainina-energy-reform-23565>

<sup>9</sup> Vidi poglavlje o upravljanju velikim infrastrukturalnim projektima u; CSD. (2014). Upravljanje energetske sektorom i energetska (ne)sigurnost u Bugarskoj. Analize #30, Sofija, <http://www.csd.bg/artShowbg.php?id=16982>

<sup>10</sup> Reke presušuju kada optužbe za kriminalnu delatnost obavijaju ekspanziju hidroelektrana u Rumuniji, novine Gardijan, 4.02.2014. godine, <http://www.theguardian.com/environment/2014/feb/04/romania-hydropower-illegality-claims-green-tariffs>

<sup>11</sup> Ibid. Vidi takođe: Rumunski antikorupcijski tužioc naređuju inspekciju imovinu premijera, Nezavisna Balkanska novinska

Rumuniji, i sudski proces na Evropskom sudu pravde u vezi sa neuspehom Bugarske da garantuje adekvatnu procenu uticaja na životnu sredinu zemlje koju imaju mnogobrojne vetroelektrane u severoistočnom delu zemlje.<sup>12</sup>

## II. Bezbednost isporuka gasa i nafte

Jaka zavisnost zemalja CIE od jedinog izvora i tranzitne maršute za isporuku prirodnog gasa jedan je od najvećih rizika za energetska bezbednost. Oko 90% od prirodnog gasa u Bugarskoj i pola uvoza gasa u Ukrajini dolazi iz Rusije tranzitnim gasovodima koji prolaze kroz Ukrajinu. Za Bugarsku i Ukrajinu bezbednost isporuke gasa povezana je i sa velikom zavisnošću od uvoza nafte, koja dolazi iz iste zemlje – Rusije. Dok Srbija i Rumunija, takođe računaju na rusku dostavu gasa i nafte, trenutno su one među zemljama CIE manje zavisne zbog visokog udela uglja i hidro resursa u proizvodnji energije u Srbiji, i zbog dobre kombinacije svojih izvora nafte, gasa i uglja u Rumuniji. U slučaju Srbije, samo jedna četvrtina od ukupne potrošnje energije u zemlji zadovoljava se uvozom, dok unutrašnji resursi Rumunije pretvaraju zemlju u najvećeg proizvođača nafte i gasa u regionu CIE i u jednu od najnezavisnijih što se tiče energetike u Evropi.<sup>13</sup> Što se tiče buduće bezbednosti energetske isporuke, Srbija je jedina zemlja od četiri izabrane koja defakto održava svoju zavisnost od isporuka gasa iz Rusije, čak i po cenu da plaća jednu od najskupljih cena na veliko za prirodni gas u Evropi. Tokom poslednje decenije, zemlja kategorično podržava velike ruske projekte za izgradnju novog gasovoda, umesto da stavi prioritet na diversifikaciju isporuke svog gasa izgradnjom gasnih interkonektora za vezu sa Hrvatskom i Bugarskom. To je rezultiralo visokim cenama prirodnog gasa, što je navelo stanovništvo da odustanu od gasifikacija, a kasnije i od korišćenja centralnog grejanja u velikim gradovima. Slično bugarskom slučaju, obezbeđivanje isporuke gasa po dostupnim cenama jedna je od najodrživijih budućih alternativa za Srbiju, naročito ako prirodni gas zameni ugalj i korišćenje drvenog materijala kao osnovnog izvora grejanja u seoskim oblastima i zameni struju u

velikim gradovima. Za razliku od Bugarske, gde je nakon prekida isporuke gasa tokom 2009. godine, nekoliko vlada za redom identifikovalo zavisnost od jedinstvenog izvora i maršute za isporuku kao jedan od najvećih rizika za energetska bezbednost zemlje, u Srbiji je diversifikacija isporuke gasa još uvek nebitna tema na političkom dnevnom redu. Bez obzira na pravilni strateški izbor, Bugarska ima preskroman napredak ka realnoj diversifikaciji. U kratkoročnoj perspektivi Srbija je poboljšala energetska bezbednost izgradnjom novog podzemnog skladišta gasa u Banatskom Dvoru tokom 2011. godine, bez obzira što je Gazprom ponovo jedini dostavljač i osnovni akcioner. Sve dok zemlja ne bude mogla da se poveže sa potencijalnom dostavkom azerskog gasa preko Bugarske i Grčke i sa isporukom tečnog prirodnog gasa (TPG) sa budućeg regasifikacionog terminala u Hrvatskoj, Srbija će verovatno ostati zavisna od isporuka ruskog gasa sledećih 5 do 10 godina. Odustajući od kratkoročnih i srednjeročnih mogućnosti za poboljšanja stanja svoje zavisnosti od uvoza prirodnog gasa u stvarnosti Srbija odustaje i od mogućnosti da poboljša svoju energetska bezbednost ohrabrujući i ubrzavajući proces gasifikacije stambenog i javnog sektora. Gasifikacija stambenog sektora pomogla bi za rešavanje duplog problema visokog energetske siromaštva i velikog zagađenja vazduha u gradovima, koje je nastalo izgaranjem tvrdih goriva. Šta više, u Srbiji i Bugarskoj, monopolistička struktura nacionalnog tržišta za isporuku i rasprostiranje gasa stvara široki spektar mogućnosti za nedostatak transparentnosti i iznajmljivačkog (rent-seeking) ponašanja državnih energetske preduzeća. Veći deo informacije koja se odnosi na tranzit gasa preko teritorije zemlje (tarife, porezi, takse i prihodi) još uvek nisu javno dostupni niti u jednoj od obe zemlje. Konkretno odluke vlada u poslednjih pet godina, na primer odluka bugarske vlade da odredi takse za tranzit Bulgartransgaza J.A.D., što se praktikuje i u Srbiji, unosi dodatni element netransparentnosti, pošto se prihodi od taksi ne obračunavaju javno, kao kad bi bile direktan prihod u budžet. To dodatno otežava mogućnost državnih organa i poreskih obveznika da vrše nadzor koji deo plaćanja odlazi

agencija, 13.07.2015. godine,  
<http://www.balkaneu.com/romanias-anti-corruption-prosecutors-order-seizure-pms-assets/>

<sup>12</sup> Komisija je dovela Bugarsku pred Sud zbog nesposobnosti da zaštiti ugoržene vrste, 17.10.2013. godine,  
[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-966\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-966_en.htm)

<sup>13</sup> Detaljna analiza postojanja energetske resursa i zavisnosti od uvoza vidi u objavljenim u poslednje vreme biltenima za Bugarsku, Rumuniju, Srbiju i Ukrajinu na: <http://www.csd.bg/artShowbg.php?id=17508>



kompanijama kao cena prenosa gasa i koji deo se dobija od države u obliku „rojalitija“.

U Ukrajini dugotrajna zavisnost od uvoza ruskog gasa osetiće se najviše tokom zime kada kapacitet povratnih gasnih tokova iz Slovačke, Mađarske i Poljske neće biti u stanju da zadovolje lokalnu potrošnju. Dok je u prošlosti lokalna proizvodnja pokrivala samo jednu trećinu potreba za gasom Ukrajine, sve manja upotreba gasa, uključujući i za proizvodnju elektroenergije nakon aneksije Krima i sukoba u Istočnoj Ukrajini doveli su do povećanja udela lokalne produkcije do 50%. Usporeni ekonomski rast, planirane velike investicije u poboljšanje energetske efikasnosti, kao i modernizacija gasovodne mreže, mogu da izvrše dodatni pritisak na smanjenje uvoza gasa. Apsolutna gasna nezavisnost zahteva pojačane investicije u lokalnu proizvodnju prirodnog gasa putem razrađivanja konvencionalnih rezervi zemlje i putem otključavanja ogromnog potencijala Ukrajine za proizvodnju škrljčanog gasa i metana iz plastova u rudniku uglja (coalbedmethane). Kako bi se ubrzala iskoristivost i proizvodnja, vlada treba da uvede poreske olakšice za nezavisne firme za sondažna bušenja i da obezbedi osnivanje na tržišnom principu režime za određivanje „rojaliti“ taksa, koje ne bi stvarale barijere potencijalnim investicijama. Bez obzira na smanjenje nekih poreza koji su povezani sa proizvodnjom, poreski režim još uvek je proizvoljan i pre svega ga određuju vladini ciljevi za povećanje budžetskih prihoda na račun proizvođača gasa.

Kao što je ranije spomenuto, zavisnost od uvoza gasa u Bugarskoj povezana je i sa dodatnom zavisnošću od uvoza sirove nafte za zadovoljavanje unutrašnje potražnje. Oko 80% isporuke dolazi iz Rusije, a ograničene količine se uvoze i iz Kazahstana. Uticaj ruskih naftnih kompanija prenosi se i na tržište goriva na veliko, jer sva uvezena nafta se obrađuje u rafineriji Lukoil Neftohima, koja je najveća na Balkanu. Uprkos zvaničnoj liberalizaciji sektora još uvek postoji visoka koncentracija trgovačke moći koja utiče kako na formiranje cena, tako i na konkurenciju na tržištu goriva. Nekoliko vlada za redom pruža Lukoilu političku zaštitu, zbog čega epizodni (i selektivni) napori nekih državnih organa (na primer Komisija za zaštitu

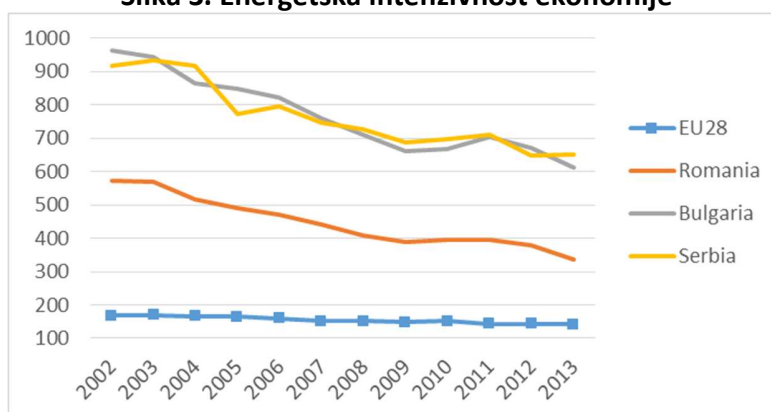
konkurencije i Nacionalna agencija za prihode) da uvedu strožiju kontrolu i poboljšaju podnošenje računa Lukoilja još uvek ostaju neuspešni.<sup>14</sup>

### III. Nestabilna energetska potrošnja i energetska siromaštvo

Za zemlje CIE visoka energetska intenzivnost njihovih ekonomija i istovremeno niska energetska efikasnost stambenog i javnog sektora osnovni su izazovi energetske bezbednosti, naročito kada se doda i visoki udeo energetskog siromaštva među stanovništvom. Očekivana liberalizacija tržišta gasa i struje, u kombinaciji sa negativnim očekivanjima za tekući ekonomski razvoj, mogu znatno povećati energetska siromaštvo u ovim zemljama. Među četiri države, koje su uključene u analizu, Rumunija ima najviše mogućnosti za poboljšanje energetske bezbednosti u srednjeročnom planu, naročito ako ukupna politička situacija nastavi da se popravlja zahvaljujući rezultatima antikorupcijske kampanje i nametanju vladavine zakona u zemlji. Energetska intenzivnost Rumunije konstantno opada od 2000. godine do danas i trenutno je blizu nivoa zemalja centralne Evrope (na primer Poljske i Mađarske), i znatno je manja nego u drugim balkanskim zemljama kao što su Srbija, Bugarska, Makedonija i Crna Gora. Uprkos tome, tokom 2013. godine njen nivo u Rumuniji je dva puta viši od prosečnog za EU (334,7 prema 141,6 kg naftnog ekvivalenta na 1000 evra).<sup>15</sup> Visoki nivo energetske intenzivnosti prouzrokovan je nedovoljnim modernizovanjem zastarele socijalističke tehnologije i infrastrukture, kao i strukturom ekonomije i nedostatkom stimulansa za poboljšanje zbog subvencionisanih cena energije tokom godina. Isti faktori utiču negativno i na energetska intenzivnost u Srbiji i Bugarskoj, koje su, bez obzira na opadajuću tendenciju, još uvek među zemljama sa najvišim nivoom u CIE i EU, pri čemu su njihove vrednosti skoro četiri puta veće od prosečnih za EU28 tokom 2013. godine.

<sup>14</sup> Vidi više u: CSD. (2014). Upravljanje energetske sektorom i energetska (ne) sigurnost u Bugarskoj. Analize #30, Sofija, str. 65-68, <http://www.csd.bg/artShowbg.php?id=16982>

<sup>15</sup> Evrostat, 2014.

**Slika 3. Energetska intenzivnost ekonomije**

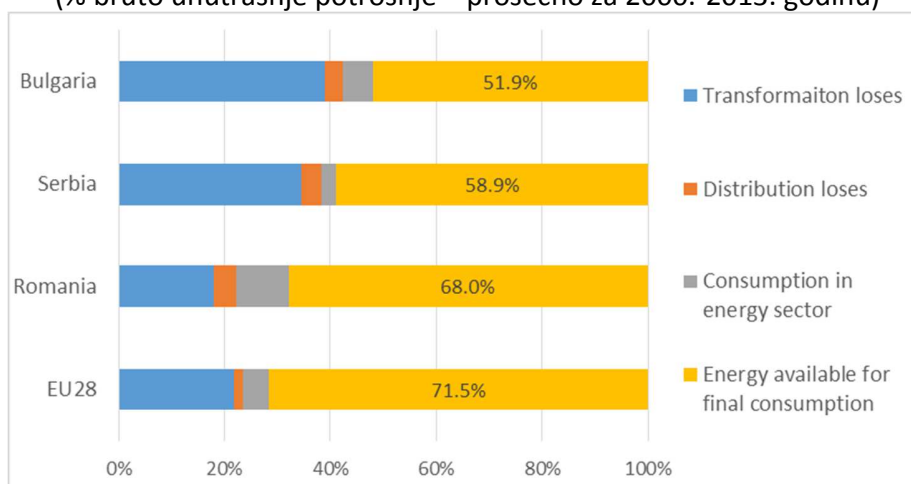
Izvor: Evrostat, 2014.

Ozbiljan problem svih zemalja Centralne i Istočne Evrope su konstantni gubici energije pri procesu transformacije, prenosu i raspredeljenju struje, koji nastaju zbog ostarele baze i mreže za prenos električne energije i nedostatku dovoljnih investicija za njihovu modernizaciju. Visoka energetska intenzivnost rezultat je nestabilne potrošnje, koja je stimulirana veštačko niskim subvencionisanim cenama energije za krajnje potrošače. U Bugarskoj skoro polovina (48% kao prosečni udeo za period 2000.-2013. godine) od energije koja je na

raspolaganju za unutrašnju konzumaciju se gubi, dok je u Srbiji taj udeo neznatno manji (41%), a u Rumuniji – 32%, ali je čak i ovaj poslednji veći od prosečnog za EU28 za 298%.<sup>16</sup> Kao što je postalo jasno u Bugarskoj zastarela i nedovoljno modernizovana mreža za prenos električne energije postavlja ozbiljne izazove prilagođavanju sve većoj količini električne energije koja se proizvodi od održivih izvora energije, posebno kada su ti izvori fokusirani u posebnim geografskim oblastima zemlje.

**Slika 4. Energetski gubici**

(% bruto unutrašnje potrošnje – prosečno za 2000.-2013. godinu)



Izvor: Evrostat, 2014.

Situacija u stambenom sektoru je slična, gde su nedostatak odgovarajućeg održavanje zgrada, ograničena izolacija zidova i prozora i zastareli sistemi za grejanje razlog još uvek postojeće neefektivnosti.

Pošto je dve trećine svih stambenih zgrada u Bugarskoj, Srbiji i Rumuniji sagrađeno pre 1990. godine<sup>17</sup>, kada se nije obraćala bilo kakva pažnja na poštovanje uslova za energetska efikasnost, zastareli

<sup>16</sup> Lični proračuni bazirani na podacima Evrostatu

<sup>17</sup> 88% stambenih zgrada u Bugarskoj izgrađeno je pre 1990. godine, 74% u Srbiji pre 1985. godine i oko 80% u Rumuniji pre 1990. godine.

stambeni fond u kombinaciji sa uređajima visoke konzumacije razlog su niske energetske efikasnosti u stambenom sektoru. Prema zvaničnoj proceni potrošnje energije u takvim zgradama je 2-3 puta veća nego u novijim zgradama koje primenjuju standarde EU za energetske efikasnosti<sup>18</sup>. Dodatno, potencijal ovih zemalja za decentralizovanu sopstvenu proizvodnju energije još uvek je u velikom stepenu neiskorišćen jer su samo na malom broju stambenih zgrada instalirani na primer solarni paneli na krovovima. Osnovne prepreke poboljšanju energetske efikasnosti u stambenom sektoru: nedostatak detaljne informacije o potrošnji energije; ograničena primena mera za štednju energije što onemogućava kako određene ciljeve, tako i monitoring njihove realizacije; i niski prosečni dohodi i visok nivo energetske siromaštva među domaćinstvima.

S gledišta energetske siromaštva Rumunije je u boljoj poziciji nego Bugarska i Srbija, bez obzira što je jedna trećina stanovništva bila u riziku od energetske siromaštva tokom 2012. godine, što postavlja Rumuniju na 21. mesto od ukupno 28 evropskih zemalja. Ovo rangiranje zasniva se na prosečnoj vrednosti tri pokazatelja – nesposobnost ljudi da obezbede adekvatno grejanje svojih domova, da plaćaju račune za komunalne usluge i da žive u stanovima bez oštećenja (prokišnjavanje, vlažni zidovi itd.).<sup>19</sup> Ista klasacija postavlja je Bugarsku na poslednje mesto sa približno polovinom stanovništva koje je u opasnosti od energetske siromaštva. Srbija nije uključena u istraživanje, ali drugi izvori procenjuju energetske siromaštvo u zemlji na oko 40%.<sup>20</sup>

Sa porastom standarda življenja tokom poslednje decenije raste i ukupna potrošnja energije u stambenim zgradama. U Bugarskoj i Srbiji veliki deo tog porasta dolazi od sve šire upotrebe električne energije za grejanje čitavih domaćinstava. Prema zvaničnim podacima blizu jedne trećine domaćinstava u ovim zemljama koristi pre svega električnu energiju za grejanje, a jedna trećina samo povremeno

uključuje radijatore ili klime kao dopunu osnovnom izvoru grejanja. Prelazak sa centralnog grejanja na grejanje na struju izazvano je veštački održanim niskim cenama električne energije u obe zemlje i poskupljenjem cena uvoza prirodnog gasa u Srbiji. Pa ipak, malo više od pola bugarskog stanovništva (54% tokom 2011. godine) i mnogo manje u Srbiji (oko 18%) koristi drva i ugalj kao osnovne izvore grejanja, koji su jeftiniji od centralnog grejanja i struje, naročito u seoskim oblastima i malim gradovima.

Ukrajina ima prilično drugačiji profil potrošnje energije u poređenju sa druge tri zemlje, što se uglavnom duguje masovnoj gasifikaciji zemlje koja datira još iz perioda Sovjetskog Saveza. Između 2005. i 2011. godine, potrošnja energije po jedinici BDP-a smanjila se sa više od 20%, pre svega pri konzumaciji prirodnog gasa u javnom sektoru, koji, međutim, uključuje i stambene oblasti. Uprkos tome, još uvek domaćinstva čine približno 40% od ukupne potražnje za gasom, pri čemu 75% od njih imaju direktan pristup prirodnom gasu. Sa ograničenim brojem zgrada koje su montirale individualne urede za merenje potrošnje gasa ili su renovirali domove u skladu sa zahtevima za energetske efikasnost, malo je verovatno javni i stambeni sektor da umanja potražnju gasa u kratkoročnom planu bez obzira na cilj politike za smanjenje od 30% pot<sup>21</sup> rošnje do 2030. godine. Pošto je veći deo stambene infrastrukture veoma zastareo postoji ogromni potencijal za dodatnu uštedu energije u zgradama. Istraživanje navodi da potražnja za grejanjem može da se umanja za 30%-40%, ako budu primenjene mere za energetske efikasnost.<sup>22</sup> Među tim politikama treba da se nađe i odbijanje skupih energetske donacija za domaćinstva. Pre poslednje delimične liberalizacije, tarife za grejanje i gas bile su bazirane na kvadraturi stana, a ne na realnoj potrošnji. Ovo je smanjilo stimulans domaćinstava da štede energiju ili da ulažu u izolaciju zidova i prozora. Najznačajnije smanjenje potrošnje gasa vidljivo je u industrijskim segmentima, kao i u proizvodnji i prenosu energije. Građanski sukob i ekonomska kriza od 2013.-2014. godine posebno su zasegnuli

<sup>18</sup> Prvi plan za energetske efikasnost Republike Srbije za period 2010.-2012. godine objavljen je jula 2010. godine.

<sup>19</sup> Evropski institut za kvalitet zgrada. (2014). Olakšavanje energetske siromaštva u EU, str. 25, [http://bpie.eu/uploads/lib/document/attachment/60/BPIE\\_Fuel\\_Poverty\\_May2014.pdf](http://bpie.eu/uploads/lib/document/attachment/60/BPIE_Fuel_Poverty_May2014.pdf)

<sup>20</sup> Štadmiller, H. (2014). Shvatanje veze između energetske efikasnosti i energetske siromaštva u Srbiji. Fondacija Hajnirh Bel.

<sup>21</sup> MAE (2012). Ukrajina 2012. Energetske politike za zemlje koje nisu članice MAE-a..

<sup>22</sup> IFC, Projekat za energetske efikasnost stambenog sektora u Ukrajini, [www.inogateee.org/sites/default/files/news/Leaflet\\_EN.pdf](http://www.inogateee.org/sites/default/files/news/Leaflet_EN.pdf)

osnovnog industrijskog korisnika gasa, tačnije – hemijsku industriju. Pogoršanje ekonomskih veza sa Rusijom i vladine akcije protiv velikih hemijskih holdinga, koje kontrolišu oligarsi bliski bivšem predsedniku Janukoviču dovelo je do znatnog smanjenja proizvodnje veštačkog đubriva. Dugotrajno preorjentisanje ka novim tržištima u EU i ukidanje državnih donacija označava da će potražnja gasa u industriji verovatno ostati ograničena u srednjeročnom planu. Suštinski potencijal za uštedu energije postoji takođe i u sektorima kako za iskopavanje i proizvodnju čelika i u seoskoj privredi; ali ovaj potencijal još uvek je neiskorišćen, jer su kompanije navikle da zarađuju na jeftinoj energiji ili su bile uvučene u nezakonite sheme za zloupotrebu gasa i elektro energije.

#### **IV. Finansijsko stanje i upravljanje državnim energetskim preduzećima**

Državna energetska preduzeća (DEP) su neodvojivi deo energetskog tržišta u CIE i često određuju njegov razvoj. Upravljanje DEP-om često je direktno pod političkim uticajem, koji remeti nezavisno upravljanje energetskih kompanija i nacionalnog regulatornog tela. Pre svega u Bugarskoj i Ukrajini, ali takođe u manjoj meri i u Rumuniji i Srbiji, sistemska korupcija i okupacija DEP-a privatnim ekonomskim i političkim interesima ometaju liberalizaciju tržišta i izlažu udruženja zloupotrebi u upravi, koje se vrše u koristi privatnih interesa.

Od objavljivanja nezavisnosti, ukrajinski političari ne samo da su tolerisali, već su i ohrabivali korumpirane gasne posrednike, koji su iskorišćavali svoj položaj kako bi došli do nezakonitih prihoda na račun države. Ovo je rezultiralo da samo gubici Naftogasa za 2014. godinu dostižu 4,12 milijardi dolara, ili drugačije rečeno, gubici su pet puta veći od onih tokom 2013. godine. Ukupni dug kompanije dostiže blizu 7,5 milijardi dolara pri kraju 2014. godine, od kojih se očekuje da otprilike jedna trećina bude zahtevana za isplatu tokom sledećih 12 meseci. Često objašnjenje za konstantni deficit Naftogaza je odluka nekoliko energetski regulatornih tela u nizu da održavaju cenu prirodnog gasa za domaćinstva i javne institucije nižom od troškova za isporuku. Ova politika sprečavala je pojavu masovnog socijalnog nezadovoljstva i održavala je znatni deo ugroženog stanovništva na pragu siromaštva. S druge strane,

privatni biznis bio je u stanju da potkupljuje lica na dužnosti u energetskom sektoru kako bi znatno umanjili svoja plaćanja za konzumaciju gasa.

U Bugarskoj, finansijsko stanje DEP-a pogoršalo se tokom poslednjih 24 meseca, pri čemu su neke od najvećih kompanija (na primer Nacionalna električna kompanija /NEK/) u tehničkom gubitku najmanje godinu dana. Jedna od zemalja održavala je regulisane cene struje nerealan niskim i manjim od tržišnih, što je dovelo do gomilanja finansijskih gubitaka u NEK-u. Regulisane tarife za domaćinstva su barem 54% niže od cena po kojoj NEK kupuje energiju. Sa druge strane, zbog loše uprave i „okupacije države“ koji se odnose na velike energetske infrastrukturne projekte kao što su Nuklearna elektrana Belene i hidroelektrana Cankov kamak, kao i bugarski energetska holding (BEH), tako i njegova podružna preduzeća bila su pretovarena dugoročnim dugovanjima. Finansijski pokazatelji državnih energetskih kompanija za period 2007.-2014. godine pokazuju da su NEK i nacionalni elektrosistemski operator (ECO) imali najmanje gubitke tokom poslednje tri godine. Finansijski rezultati za ova dva preduzeća očekuju se da budu negativni kako tokom 2015. godine tako i u srenjeročnom planu. Termoelektrane na ugalj Marica Iztok 2 i Mini Marica Iztok takođe su u veoma otežanoj finansijskoj situaciji. Godišnji finansijski izveštaju DEP.a pokazuju pogoršanje koeficijenata tekuće i brze likvidnosti što otkriva njihovu nesposobnos da isplate svoja dugovanja ukoliko ista budu tražena. Pored toga, finansijski izveštaji otkrivaju i ograničeni pristup preduzeća do likvidnih aktiva, što bi prouzrokovalo potrebu za dodatnim spoljašnjim finansiranjem ako preduzeća budu prinuđena da plate svojim kreditorima. U celini, pogoršanje finansijskih rezultata udruženja nakon 2007. godine negativno se odrazilo na njihovu mogućnost da pokrivaju svoje trškove. Finansijski rezultati nuklearne elektrane Kozloduj i naročito Bulgartransgaza dosta su pozitivniji. Bulgartransgaz je šampion među bugarskim DEP-ovima što se tiče kratkoročne i dugoročne finansijske stabilnosti jer su njegovi prihodi od tranzita gasa neprekidno bili veći od troškova za rad na gasovodnim cevima. Istovremeno, nuklearna elektrana Kozloduj je najjeftiniji proizvođač energije u zemlji, koji proizvodi više od jedne trećine energije za unutrašnju konzumaciju, kao i znatni deo energije za izvoz. Uprkos tome njihove buduće mogućnosti često su ometane praksom BEH-a da prerasporedi njihove

zarade među preduzećima holdinga koja su u gubitku. Nedostatak transparentnosti i javnog polaganja računa u vezi sa ugovorima i finansijskim tokovima između udruženja BEH-a povećavaju rizike za dobro upravljanje holdingom, naročito zbog sumnja u politički uticaj i zaštitu određenih privatnih interesa na račun drugih.

Za razliku od Bugarske, u kojoj su regulisane tarife za energiju postavili državni dobavljači pod ogromnim pritiskom, u Srbiji vertikalno integrisani monopol, Elektro privreda Srbije (EPS) i dalje je vrlo stabilna kompanija, kao što je to vidljivo iz njenih finansijskih izveštaja. Netna zarada kompanije porasla je sa 36% do 24,7 milijardi dolara tokom 2014. godine, uprkos padu proizvedene energije zbog masovnih poplava. Vlada je počela i težak proces prestrukturiranja, pri čemu je podelila jedinice za dobijanje rude i jedinice za proizvodnju električne energije i stvorila preduzeće EPS Snabdevanje (isporuka struje domaćinstvima i maloprivrednim korisnicima) i EPS Distribucija (prodaja na veliko industrijskim korisnicima). Osnovno državno energetska preduzeće – Naftna industrija Srbije (NIS), takođe je znatno popravila svoj finansijski položaj otkako ga je kupio GazpromNeft za 400 miliona evra tokom 2007. godine. Od preduzeća koje je gomilalo gubitke u visini od oko 50 miliona dolara godišnje, novo rukovodstvo uspeo je da isto pretvori u kompaniju sa zaradom od preko 300 miliona dolara tokom 2013. godine. Veći deo ove promene rezultat je investicija od više od 750 miliona dolara za modernizaciju rafinerija u Novom Sadu i Pančevu i povećanja proizvodnje nafte. Na taj način GazpromNeft je nastavio da širi svoje prisustvo u čitavom regionu, uključujući i Bosnu, Bugarsku i Rumuniju nakon modernizacije svojih rafinerija kako bi ispoštovo stroge ekološke standarde EU.

Rumunija je i dalje odlikaš među četiri odabrane države što se tiče finansijske perspektive svojih DEP-ova, ali još uvek pati od istih mana u upravljanju njima što je rezultiralo korupcijom i lošom upravom. Kao i u Srbiji i Bugarskoj, dugotrajno održavanje regulisanih cena gasa i električne energije za krajnje korisnike ispod tržišnih nivoa može da uruši finansijsku stabilnost energetskih kompanija i na taj način da

pogorša energetska bezbednost u zemlji. Najveći snabdevač i distributer električne energije u Rumuniji, Električna, skupila je oko 444 miliona evra u svojoj prvoj javnoj ponudi kada je prodala 51% delova na finansijskim berzama u Bukureštu i Londonu u periodu između juna i jula 2014. godine, što je privuklo individualne i institucionalne investitore, uključujući tu i Evropsku banku za obnovu i razvoj, koja je uložila oko 75 miliona evra za 8,6% akcija Električne.<sup>23</sup> Ključni finansijski pokazatelji rumunskih DEP-ova pokazuju bolju kratkoročnu likvidnost i tekuće aktive (novčana sredstva, materijalne rezerve, potraživanja). Uprkos tome njihova dugoročna finansijska situacija je gora od finansijske situacije drugih sličnih kompanija u regionu. Ovo važi i za Rompetrol čija su trenutna dugovanja već sada veća od tekućih aktiva udruženja. Među Rumunskim DEP-ovima, Transgaz – operator nacionalne mreže za prenos i tranzit prirodnog gasa, sa državnim udelom 58,5% - ima najbolje finansijske pokazatelje i izračunata je zarada nakon plaćanja poreza od 72,4 miliona evra za prvu polovinu 2015. godine, što predstavlja 9% povećanja u poređenju sa istim periodom prethodne godine.<sup>24</sup>

Transgaz je bio centralna tema sukoba između EU i Rusije u vezi sa pravilima za dobro upravljanje, transparentnost i polaganje računa državnih preduzeća, jer je Sekretarijat Energetske zajednice zahtevao zvaničnu istragu preduzeća zbog nepoštovanja uslova za transparentnost, koji su navedeni u Trećem energetskom paketu i preciznije za neobjavlivanje podataka o tranzitu ruskog gasa na ulaznim i izlaznim tačkama sa Ukrajinom i Bugarskom prelp Trans-balkanskog gasovoda. Priznajući nepoštovanje uslova, Transgaz je naveo da ga njegov dugoročni ugovor sa Gazpromom obavezuje da ne otkriva ove podatke i to ometa sinhronizaciju njegove politike transparentnosti koja je u skladu sa evropskim zahtevima. Transgaz je izrazio mišljenje da svako nepoštovanje trgovačkih odnosa sa Gazpromom može da bude razlog zbog kog bi Gazprom pokrenuo sudski postupak u kome bi podo zahtev zab oštetu, ili bi mogao da ugrozi energetska bezbednost regiona.<sup>25</sup> Ovaj slučaj sa Gazpromom

<sup>23</sup> Rumunska Električna počinje da se prodaje na berzama u Bukureštu i Londonu, EBVR 4.07.2014. godine.

<sup>24</sup> Rumunija: Zarada Transgaza raste sa 9% na godišnjoj bazi, 14.08.2015, <http://www.energyworldmag.com/14/08/2015/romania-transgaz-profit-up-9-year-on-year/>

<sup>25</sup> Evropske institucije zahtevaju zvaničnu istragu rumunske kompanije Transgaz za nepoštovanje evropskih regulativa, ICIS, 9.04.2015. godine, <http://www.icis.com/resources/news/2015/04/09/9874102/eur-pean-officials-quiz-romania-s-transgaz-over-non-compliance/>

otkriva jednu od najdugotrajnijih mana u upravljanju DEP-om ne samo u Rumuniji, veći u u celoj Centralnoj i Istočnoj Evropi, posebno tamo gde zemlje veoma zavise od uvoza ruske energije. Rusija i dalje koristi svoju dominirajuću poziciju na regionalnim tržištima kako bi uticala na donošenje odluka u državnim energetske kompanijama, što ometa transparentnost i sprečava nacionalne i regionalne inicijative za energetske diversifikaciju.

Pregled praksa upravljanja DEP-om u regionu CIE otkriva postojanje loše uprave što često rezultira široko rasprostranjenom praksom „osvajanje države“, što je u interesu trećih strana u nacionalnom i regionalnom kontekstu. Postojanje i javni pristup do osnovne informacije i podataka o finansijskom stanju u upravljanju DEP-a u četiri odabrane zemlje čini dobru osnovu za dalje analize mana ovih preduzeća što omogućava predlaganje dodatnih preporuka pomoću kojih bi se poboljšalo upravljanje energetske sektorom u regionu.

## Preporuke za političke akcije:

Poboljšanje upravljanja energetske sektorom u CIE, uključujući i funkcionisanje i upravljanje državnim energetske preduzećima zahteva sledeće akcije:

- Smanjenje direktnog učešća političkog vrha u operativnom upravljanju energetske preduzećima i umesto toga fokusiranje na razrađivanje politike u sledećim oblastima:
  - Poboljšanje dugoročnog strateškog planiranja uz podršku finansijskih instrumenata, koje bi dovelo do manjeg broja parcijalnih odluka, kako bi se garantovala neselektivna i kontinuirana primena reformi u energetske sektor.
  - Rešavanje problema „okupacija države“ i poboljšanje transparentnosti i javnog podnošenja računa u sektoru predstavljanjem javnih podataka i proširivanjem mehanizama za otkrivanje informacija koje se odnose na državna energetske preduzeća, regulativna tela, kontrolne institucije i organe, koja donose političke odluke.
  - Povećanje administrativnog i finansijskog kapaciteta kontrolnih i regulatornih državnih organa, pre svega tamo gde postoje
- Uvođenje obaveznih standarda za korporativnu upravu državnih energetske preduzeća, koji su u skladu sa najboljim međunarodnim principima, kao što je to naprimer „Priručnik OESR-a za korporativno upravljanje državnim preduzećima“. Standardi treba da garantuju podnošenje računa i otkrivanje podataka i informacija koje se tiču sledećeg:
  - Finansijski rezultati primenom postojećih praksi i metoda koje koriste javno prodavana preduzeća;
  - Ključni finansijski pokazatelji za posmatranje i procenu uspešnosti operativnog upravljanja;
  - Kontinuirano i uporedivo u vremenu izveštavanje o realizovanim programima i politikama, uključujući i one koje se odnose na ključne pokazatelje za monitoring njihove realizacije, koji se odnose na ocenjivanja pre, za vreme i nakon realizacije.
- Proširivanje postojećih i uvođenje novih dugoročnih programa za poboljšanje dugoročne energetske efikasnosti u stambenom i javnom sektoru, kao i smanjenje energetske intenzivnosti ekonomije Bugarske, Srbije, Rumunije i Ukrajine, uključujući tu i razradu inovatorskih finansijskih instrumenata javno-privatnih partnerstva (uključujući i učešće međunarodnih finansijskih institucija za primenu naboljih praksi koje se odnose na monitoring i procenu uticaja – kao na primer EBRD, EIB, Svetska banka, MVF, Međunarodna finansijska korporacija itd.)
- Promena nacionalnih energetske politika kako bi se prekinula izgadnja novih proizvodnih snaga i ispunili ciljevi EU za 2020. godinu. Potrebno je da ova promena bude usmerena ka obezbeđivanju stabilnosti i bezbednosti energetske isporuka, uključujući i putem diversifikacije izvora i maršuta isporuke i ka smanjenju energetske siromaštva kao jednog od najvećih rizika za energetske bezbednost u Centralnoj i Istočnoj Evropi.
- Uvođenje procedura za donošenje odluka za određivanje prioriteta i izbora velikih investicionih projekata koji su bazirani na jasnim i transparentnim kriterijumima i koji su podržani analizama koje se baziraju na činjenicama i koje su sinhronizovane sa regionalnim prioritetima EU i CIE.

- Povećanje institucionalnog kapaciteta nacionalnih energetske regulatornih tela, njihova nezavisnost od političkih i privatnih ekonomskih interesa, kao i povećanje transparentnosti donošenja odluka i podnošenja računa pred nacionalnim parlamentima i širokom javnosti.
- Ubrzanje liberalizacije nacionalnog energetskeg tržišta na veliko i malo u cilju poboljšanja dugoročne finansijske stabilnosti državnih energetske preduzeća, kao i primena Trećeg liberalizacijskog paketa EU. Prilagođavanje reformi za liberalizaciju tržišta sinhronizacijom energetske, ekonomskih i socijalnih politika vlade kako bi ublažili negativne socijalne posledice kao što je to povećanje energetskeg siromaštva i poskupljenje cena za ranjive grupe.
- Povećanje regionalne koordinacije i saradnje pri izradi i realizaciji energetske politike u CIE putem proširivanja dometa Grupe na visokom nivou za pitanja prirodnog gasa u Centralnoj i Jugoistočnoj Evropi do pitanja koja su u vezi sa infrastrukturom za prenos električne energije i regionalnim energetskeg tržištem.
- Smanjenje administrativnih, regulativnih i političkih prepreka na nacionalnom nivou kako bi se ubrzali oni energetske infrastrukturni projekti koji mogu da imaju regionalni i evropski efekat, kao što su na primer gasni interkonektori između Bugarske, Rumunije i Grčka kao deo Južnog gasnog koridora , kao i izgradnja regionalne energetske berze (kao što je to na primer Jugoistočna evropska energetska berza).