

STANJE I PERSPEKTIVE RAZVOJA ENERGETIKE U REGIONU JIE

**Prof. dr Milovan Studović
Energy Financing Team**

**Međunarodna Konferencija ELEKTRANE 2010
Vrnjačka Banja, 26-29 Oktobar 2010.**

Sadržaj

- ❖ Energetska Zajednica JIE, Region JIE i ključne odrednice zemalja EZ i Regiona JIE,
- ❖ Stanje ekonomija u zemljama EZ JIE i objektivna ograničenja razvoja,
- ❖ Prirodni resursi zemalja Regiona JIE, infrastruktura privrede, industrije, energetike, elektrprivrede,
- ❖ Ekonomski i energetske Indikatori zemalja Regiona JIE,
- ❖ Obim i efektivnost upotrebe električne energije u zemljama Regiona JIE,
- ❖ Ekonomski Indikatori upotrebe električne energije,
- ❖ Trend potrošnje električne energije u uslovima recesije privrede i projekcije potreba do 2015.,
- ❖ Struktura elektroenergetskih izvora, tehnologija i energenata, starost TE,
- ❖ Dinamika “ulaska” novih izvora i potrebna finansijska sredstva,
- ❖ Ekonomski ambijent za ulaganje u energetiku u zemljama Regiona JIE,
- ❖ Tržište kapitala, energenata, metala, energetske opreme i kadrova,
- ❖ Zaključne napomene.

Ključne odrednice zemalja EZ-Regiona JIE

- Članice Energetske Zajednice JIE:
- ❖ Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Crna Gora, Hrvatska, Makedonija, Rumunija i Srbija, uključujući i Pokrajinu Kosovo i Metohija, sa 53 milion stanovnika, i ostvarenih oko 5500 €/stanovniku BDP , od kojih:
 - > četiri zemlje: Bugarska, Hrvatska, Rumunija i Srbija* (bez teritorije Pokrajine Kosovo i Metohija), sa 41 milion stanovnika, uslovno čine Grupu: srednje razvijenih zemalja EZ, sa ostvarenih 6200 €/stanovniku, a ostale,
 - > četiri zemlje: Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Makedonija, uključujući i teritoriju Pokrajine Kosovo i Metohija*, uslovno čine: Grupu nisko razvijenih zemalja, sa 12 miliona stanovnika i ostvarenih 3000 €/stanovniku, u broju stanovnika učestvuju sa 22 %, u ukupno ostvarenom BDP one učestvuju sa samo 12 %.
- ❖ Navedene članice EZ JIE i tri tz. tranzitne zemlje (tranzit električne energije): Grčka, Madjarska i Slovenija, su ekonomski visoko razvijene zemlje (sa 23.5 miliona stanovnika i ostvaruju 16000 €/po stanovniku), čine Region JIE.

Ključne odrednice-nastavak

- ❖ Razmere ključnih odrednica u 11 zemalja Regiona JIE, uključujući Pokrajinu Kosovo i Metohiju*, su veoma različite, od broja stanovnika (do 30 puta), veličine teritorije (do 17 puta), ekonomske razvijenosti (od 4 do 7* puta), odnosno industrijske moći (od 7 do 17*puta), veličine energetske infrastrukture (do 20 puta), potrošnji primarne energije (do 3 puta), električne energije (od 3.5 do 6* puta), prirodnog gasa (do 3 puta, računajući da u nekim zemljama gas nije ni raspoloživ) i na kraju ekonomske efektivnosti energetskeg sektora (do 3 puta).
- ❖ Navedena neujednačenost ključnih odrednica po zemljama Regiona JIE, posledica je ne samo predthodnog istorijskog razvoja, već je i dodatno uslovljena usporenim, neefektivnim i dugotrajnim tranzicionim procesima u svim oblastima društvenog i ekonomskog razvoja, u većini zemalja Energetske Zajednice JIE.
- ❖ Tekuća nisko produktivna ekonomija, u većini zemalja EZ JIE, nije omogućila reindustrijalizaciju privrede i stim u vezi novi ciklus uskladjenog razvoja odgovarajućih sektora energetike, a posebno elektroprivrede.
- *Sa svim navedenim razlikama, zemlje EZ JIE ekonomski, upućene su kako na usaglašeno poslovanje u okvirima Regionalnog tržišta, tako i na uskladjivanje razvoja i tehnološko povezivanje ključnih objekata nacionalne elektroenergetike.*

Ekonomija u zemljama EZ JIE

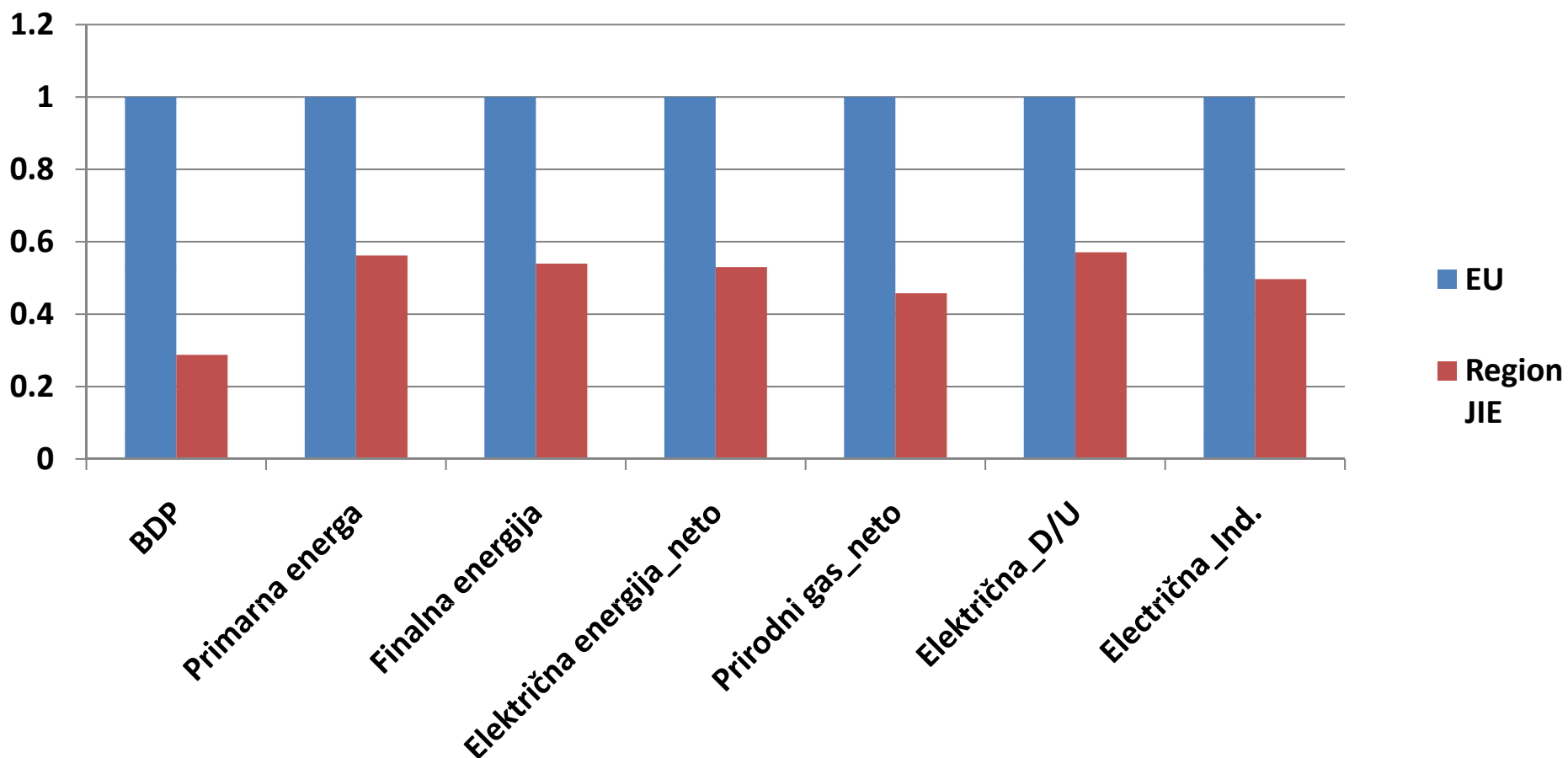
- ❖ Iako su samo dve zemlje Energetske zajednice (Bugarska i Rumunija) ujedno i članice EU (od 2007 godine), samo Hrvatska (u statusu kandidata EU) ostvaruje ekonomske pokazatelje bliske pokazateljima Grupe tz. "tranzitnih" zemljama (ujedno i članice EU), sve ostale zemlje Energetske Zajednice se nalaze u dugotrajnoj ekonomskoj stagnaciji.
- ❖ U tom svetlu "Globalna" ekonomska kriza, u zemljama EZ JIE usloвила je nove dodatne teškoće na prethodno nasledjene probleme ekonomskog razvoja, uslovljene dugotrajnom (skoro dve decenije) i neuspešnom tranzicijom putem privatizacije energetske intenzivnih grana industrije na čije poslovanje dominantno utiču niske cene električne energije i zarade radne zaposlenih.
- ❖ Strateški neutemeljen razvoj privrede, zasnovan prevashodno na podsticajima u finansijskom sektoru i sektoru usluga uz zanemarivanje razvoja realnog sektora i odsustva planske reindustrijalizacije privrede, zasnovane na postojećim resursima (infrastruktura, sirovina i radne snage) i novim proizvodnim energetski neintenzivnim tehnologijama, u cilju povećanja strukture i obima visoko vrednih razmenljivih proizvoda, na konkurentnom tržištu u okruženju EZ, Regiona i EU.

Ekonomija u zemljama EZ JIE_nastavk

- ❖ Dugotrajna stagnacija ekonomskog razvoja, sa negativnim rezultatom medjunarodne razmene dobara i usluga, po osnovu izvoza energetski intenzivnih proizvoda (osnovnih metala, nemetala), odnosno sa pozitivnim rezultatom po osnovu izvoza tekstilnih proizvoda, proizvoda drvne industrije, poljoprivrednih proizvoda, a u slučaju Bosne i Hercegovine, Bugarske i Rumunije izvozom i električne energije.
- ❖ Ekonomska nemoć razvoja privrede, posebno reindustrijalizacije/modernizacije izvozno orijentisanih grana industrije, je samo jedan od razloga dugotrajnog odsustva investicija u energetiku posebno u elektrenergetiku većine zemalja Energetske Zajednice , osim Hrvatske, Makedonije i delimično Albanije.
- ❖ Kada je reč o investicijama u energetiku odnosno elektroenergetiku, ključni razlog proističe i u nepovoljnom ambijentu za privlačenje stranih i privatnih investitora, prevashodno zbog zastoja u donošenju Regulative usklajene sa praksom EU u oblasti kapitalnih investicija, posebno u elektroenergetskim delatnostima.

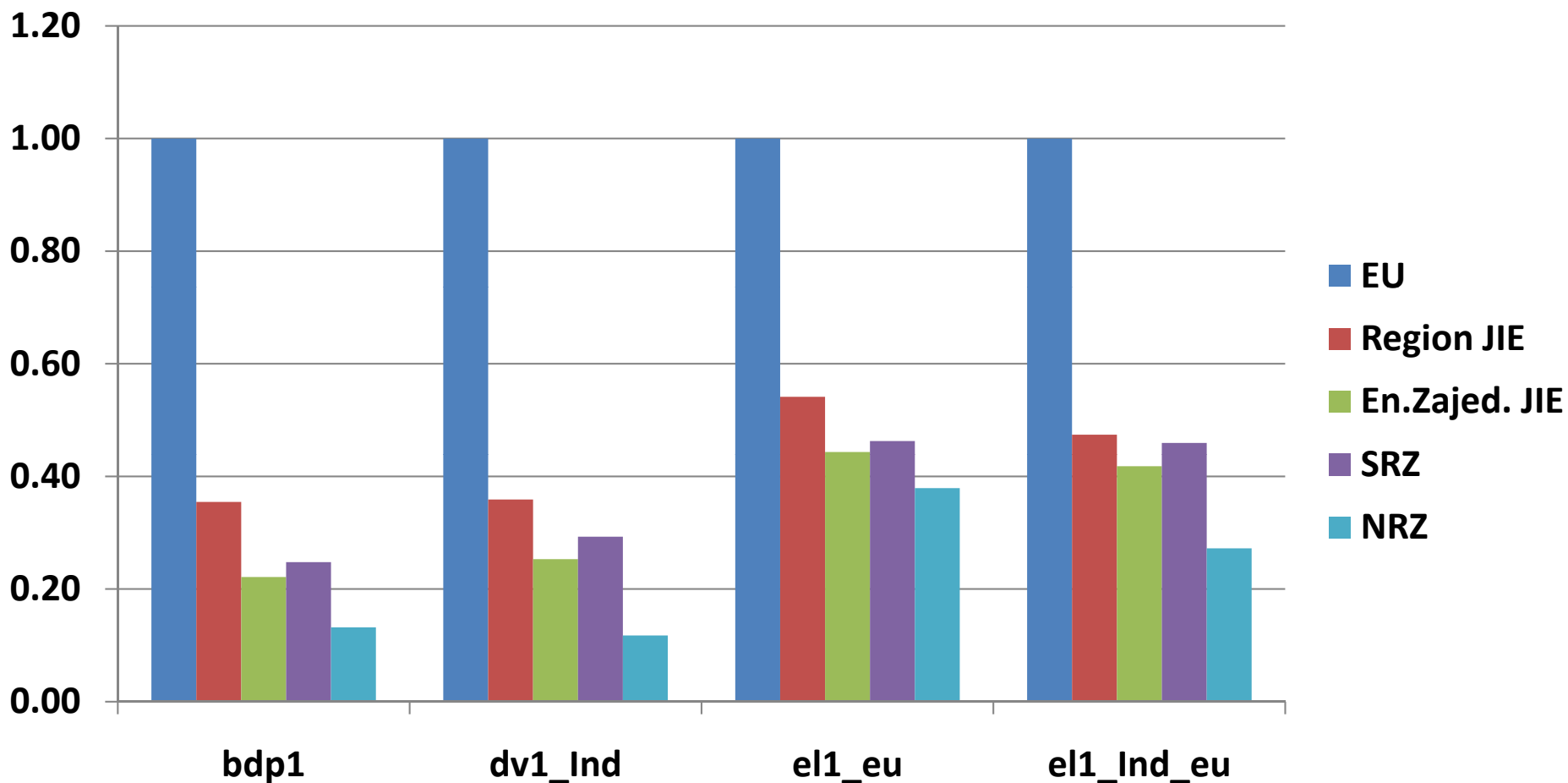
Zemlje Regiona JIE u odnosu na celinu EU

Specifična potrošnja energije (po stanovniku) u odnosu na EU



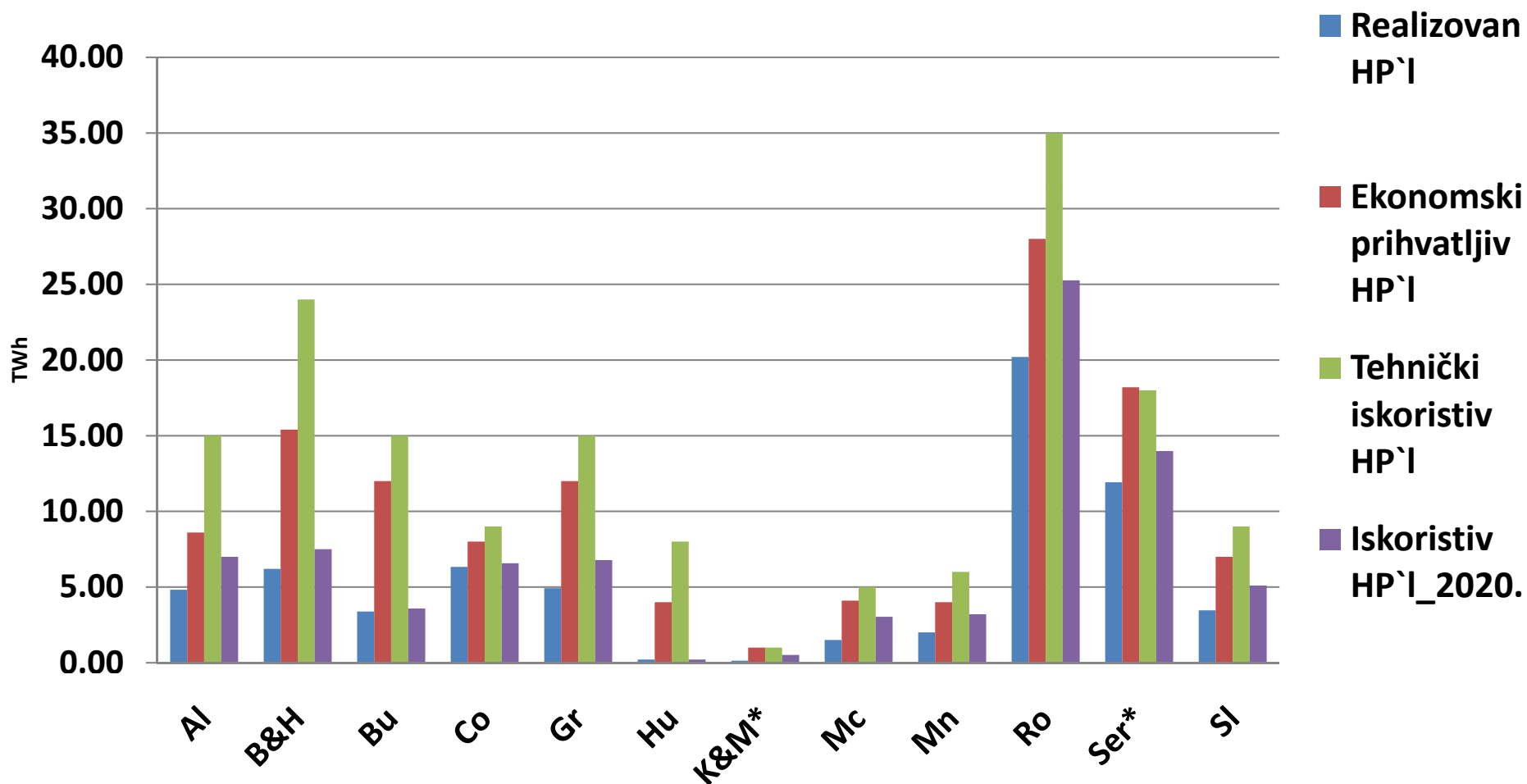
Zemlje u okviru Regiona i Zajednice JIE u odnosu na celinu EU

Specifični ekonomski i energetske Indikatori Regionu JIE u odnosu na EU



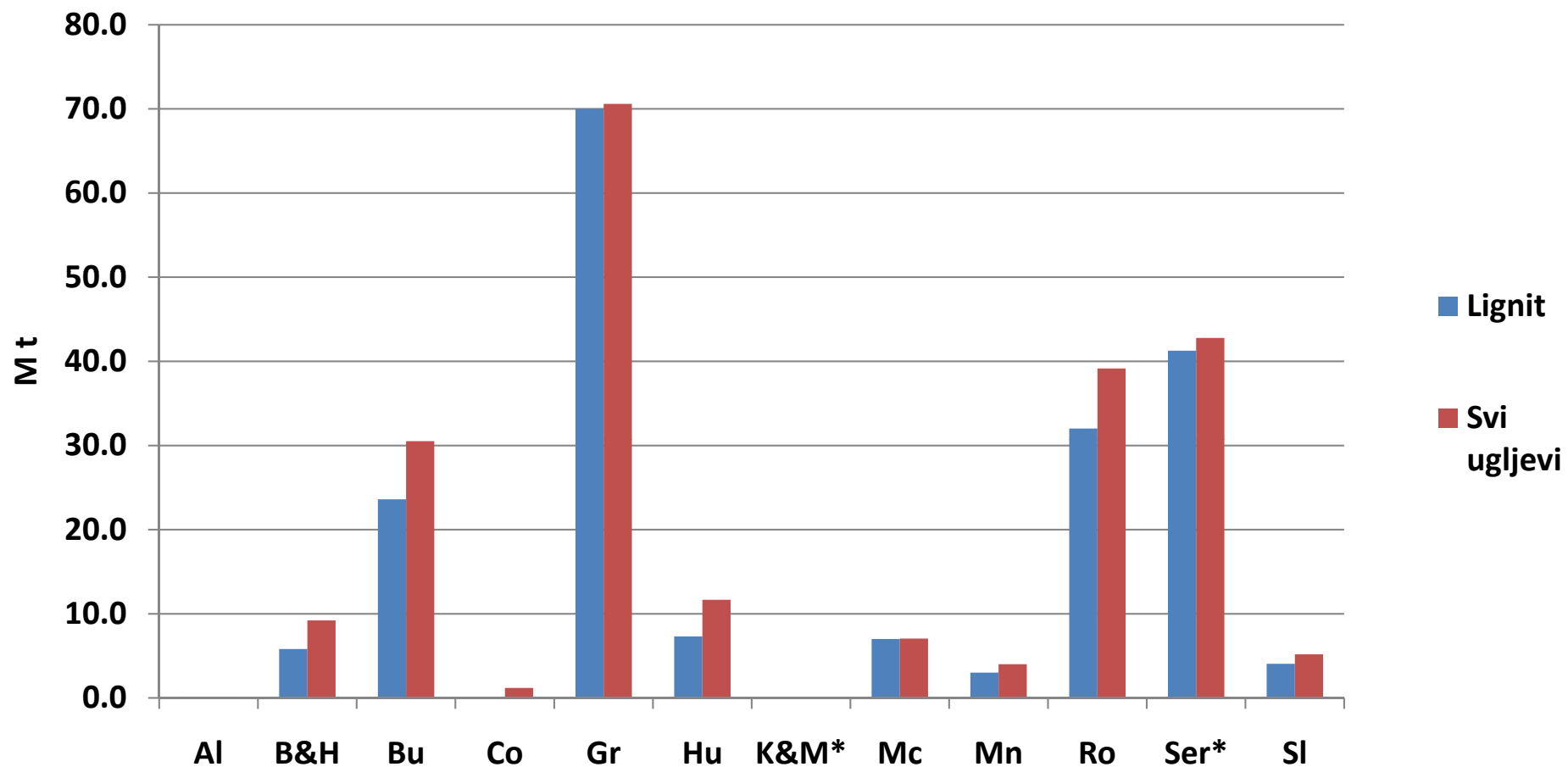
Mogućnosti iskorišćenja preostalog hidropotencijala u zemljama Regiona JIE

Realizovan i raspoloživ hidropotencijal u zemljama Regiona JIE



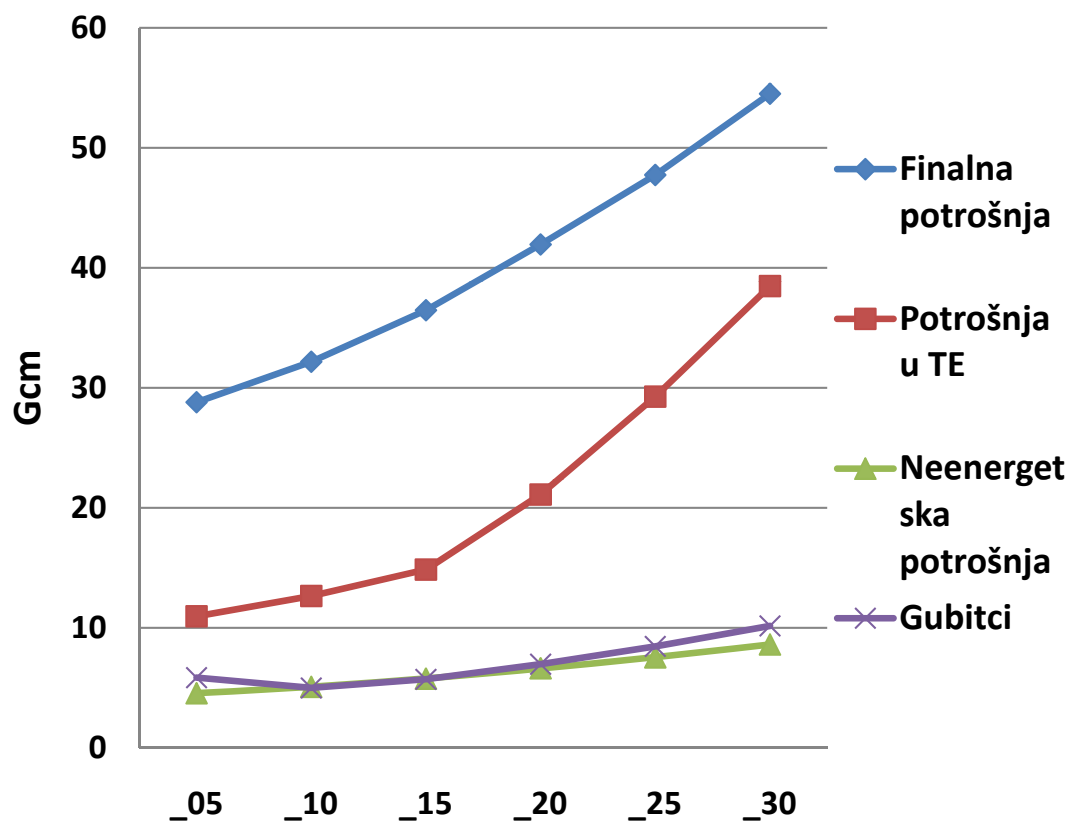
Nesrazmerna potrošnja uglja u zemljama Regiona JIE

Obim potrošnje uglja u zemljama Regiona JIE

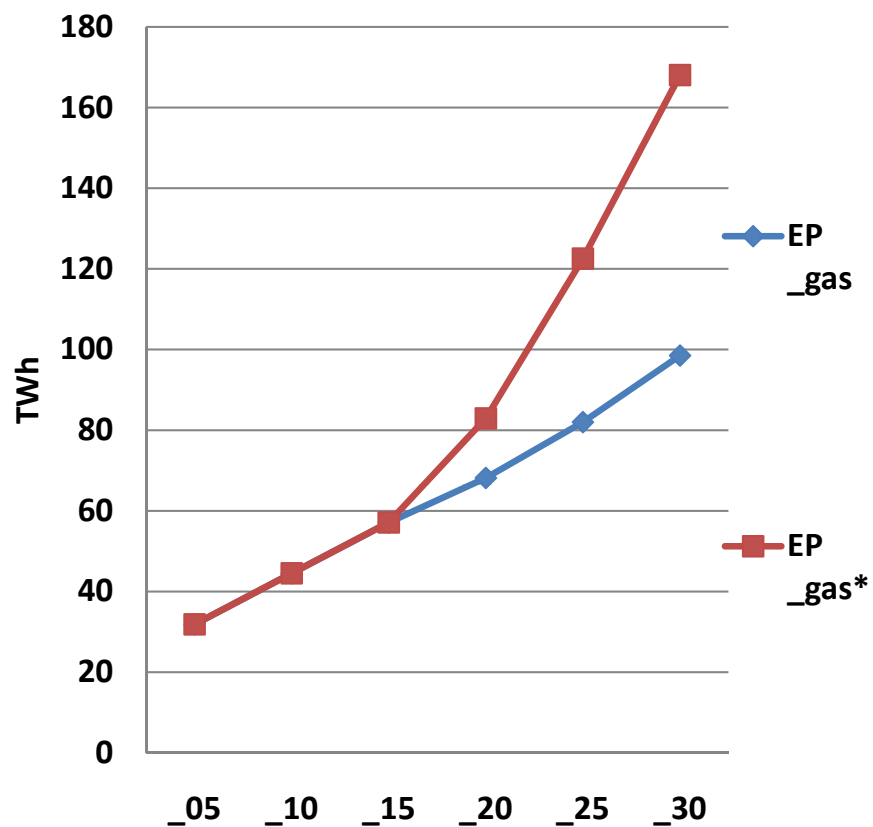


Realizacija gasovoda "Južni tok" omogućiće korišćenje savremenih tehnologija na bazi gasa ?*

Projekcije potrošnje prirodnog gasa/"JT"

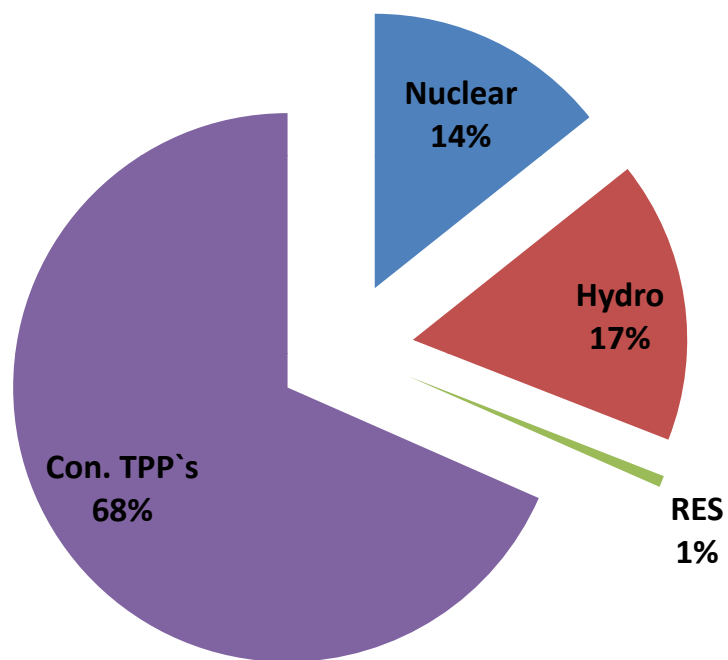


Scenariji proizvodnje električne energije na bazi gasa

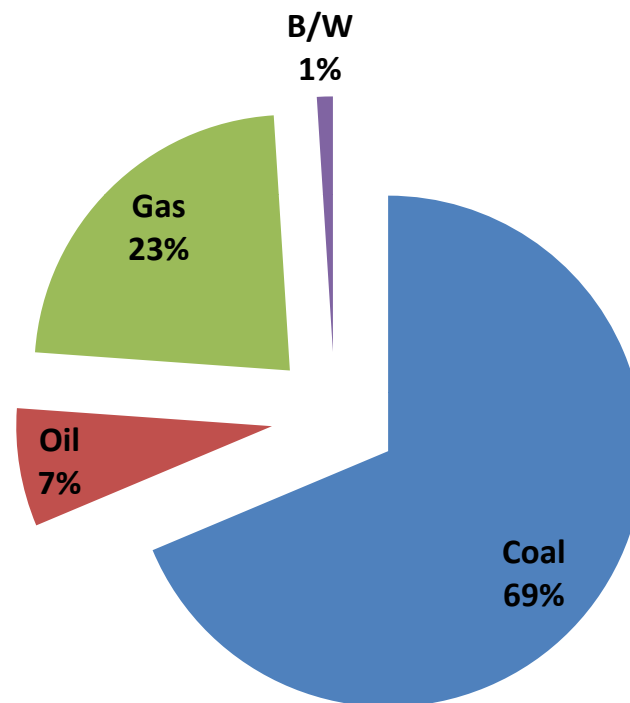


Tehnologije i energenti u proizvodnji električne energije u Regionu JIE

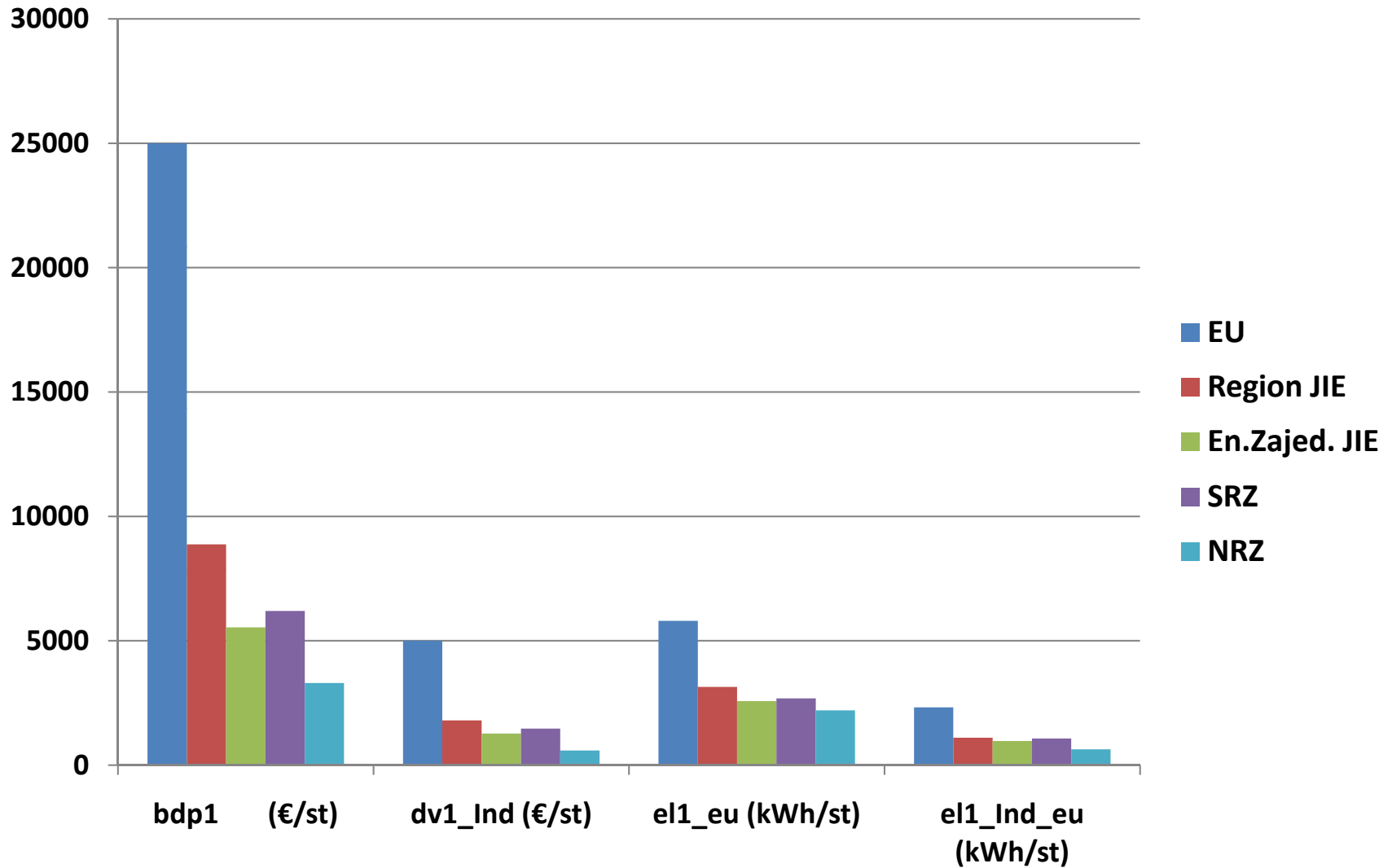
Struktura tehnologija elektroenergetskih izvora u Regionu JIE _2007.



Struktura fosilnih goriva u konvencionalnim TE u Regionu_2007.

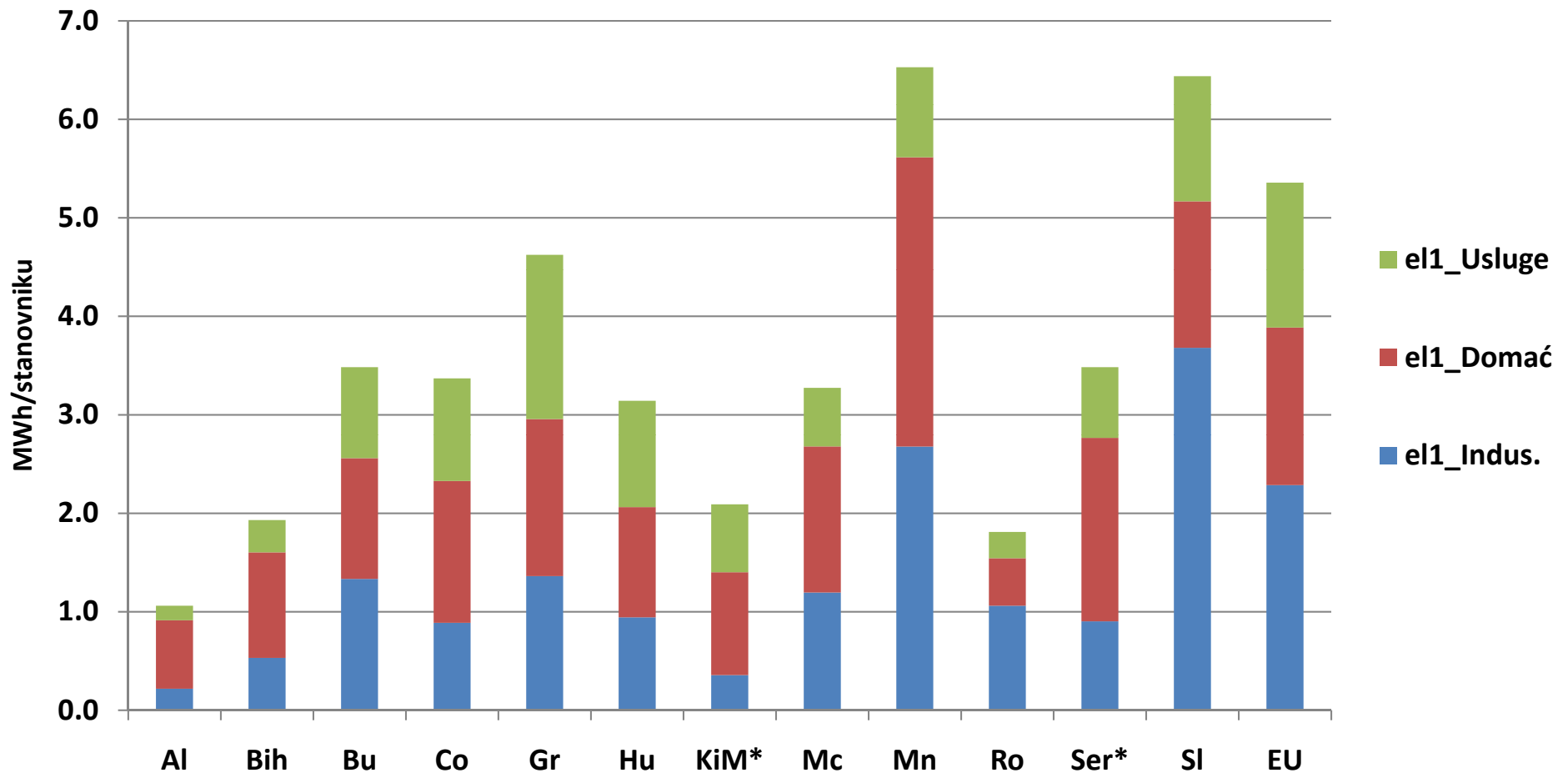


Ekonomsko-energetski odnosi izmedju EU i Grupa zemalja Regiona JIE

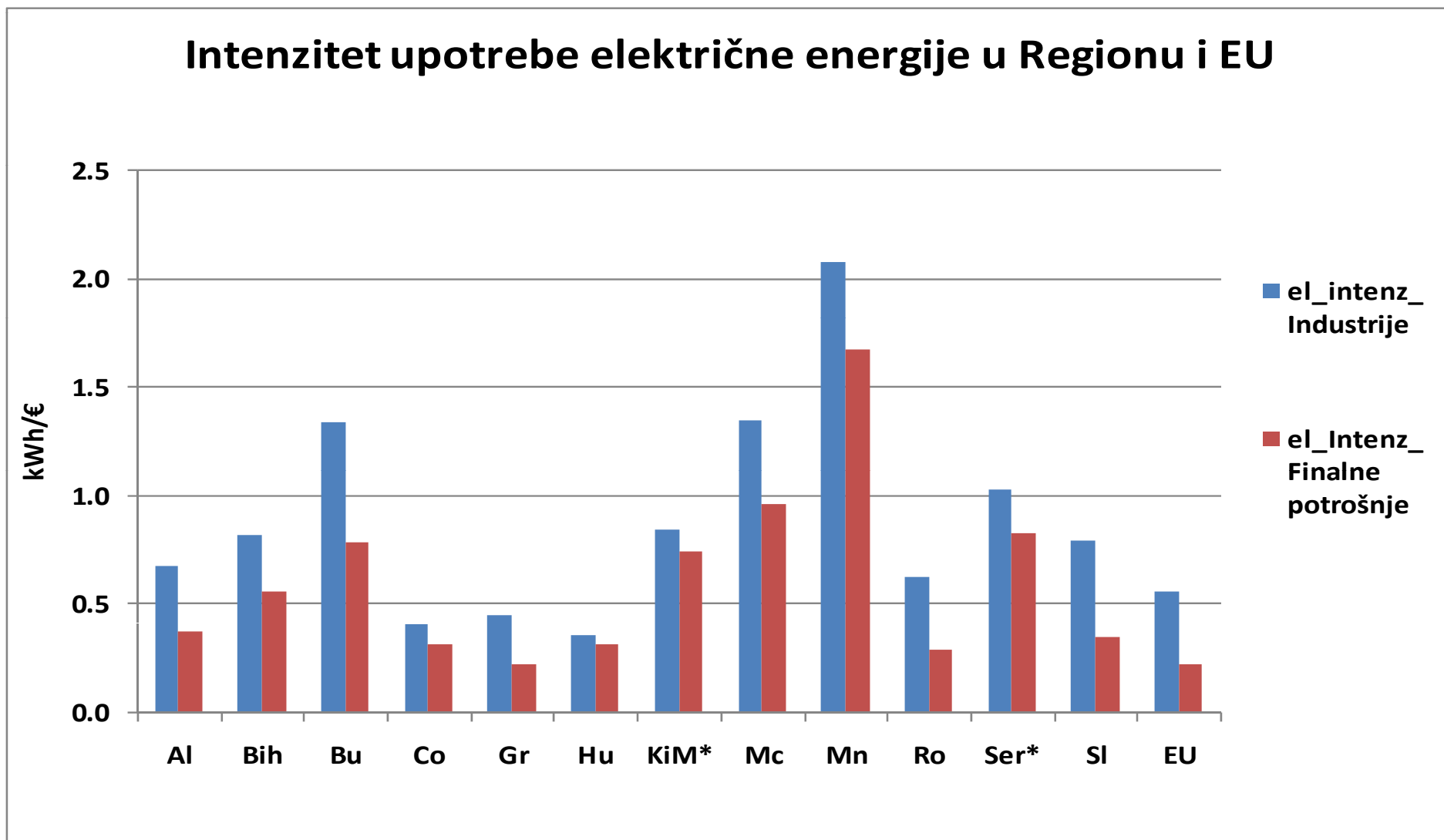


Jedinična potrošnja električne energije_po sektorima

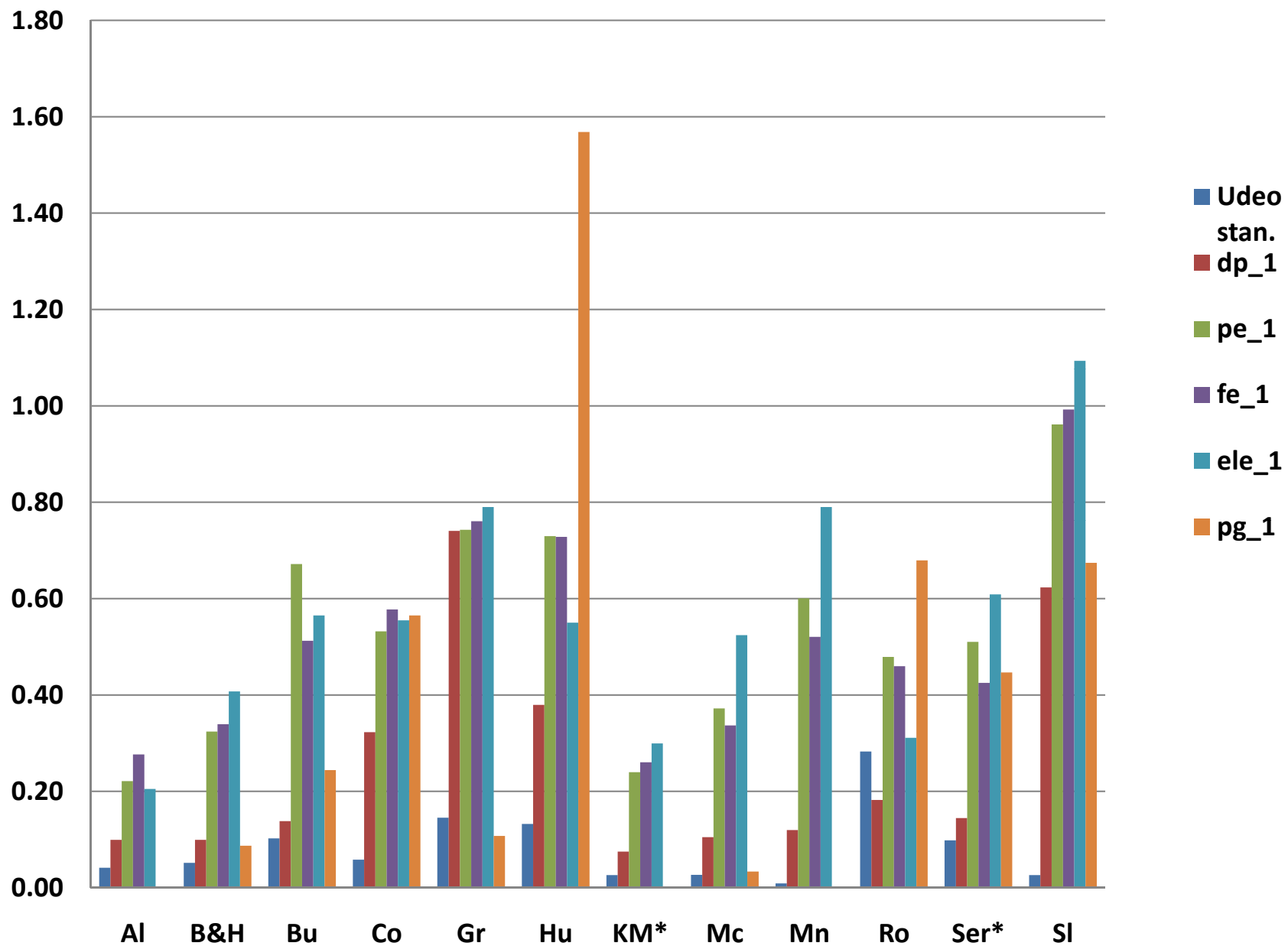
Sektorska neto specifična potrošnja električne energije



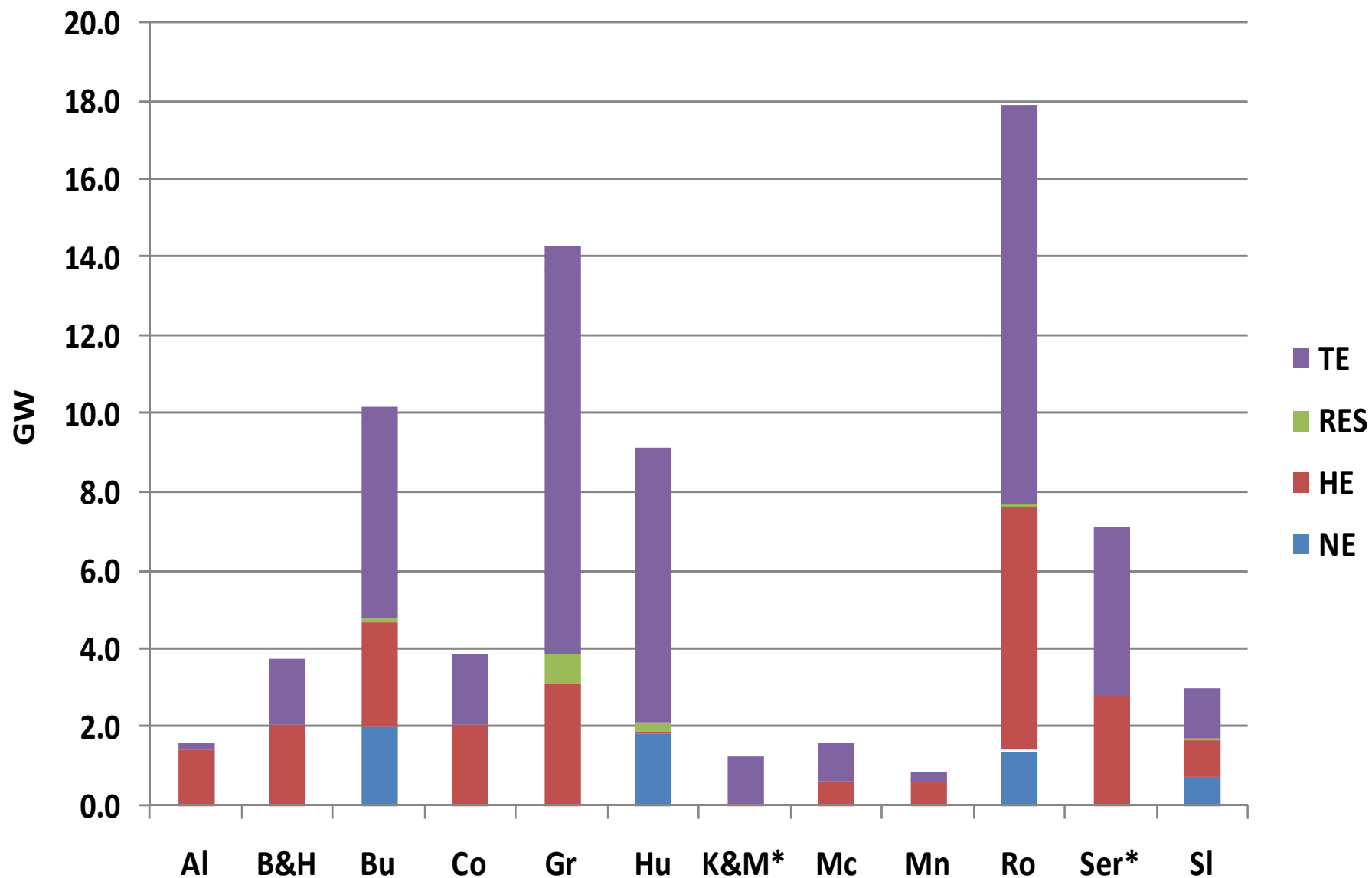
Ekonomska efektivnost upotrebe električne energije u zemljama Regiona JIE i EU



Ekonomsko-energetski indikatori u odnosu na EU

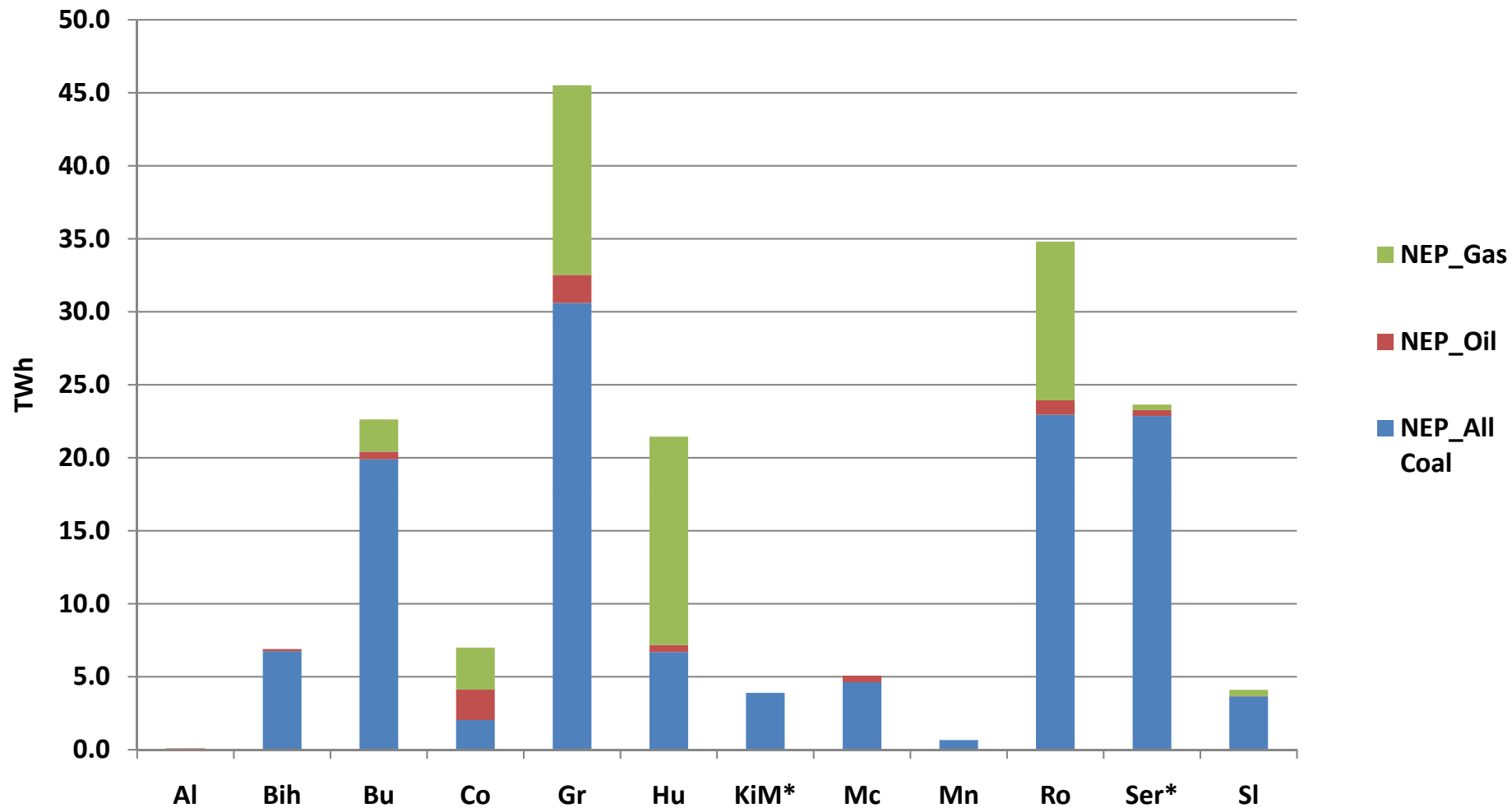


Struktura elektroenergetskih izvora u Regionu JIE

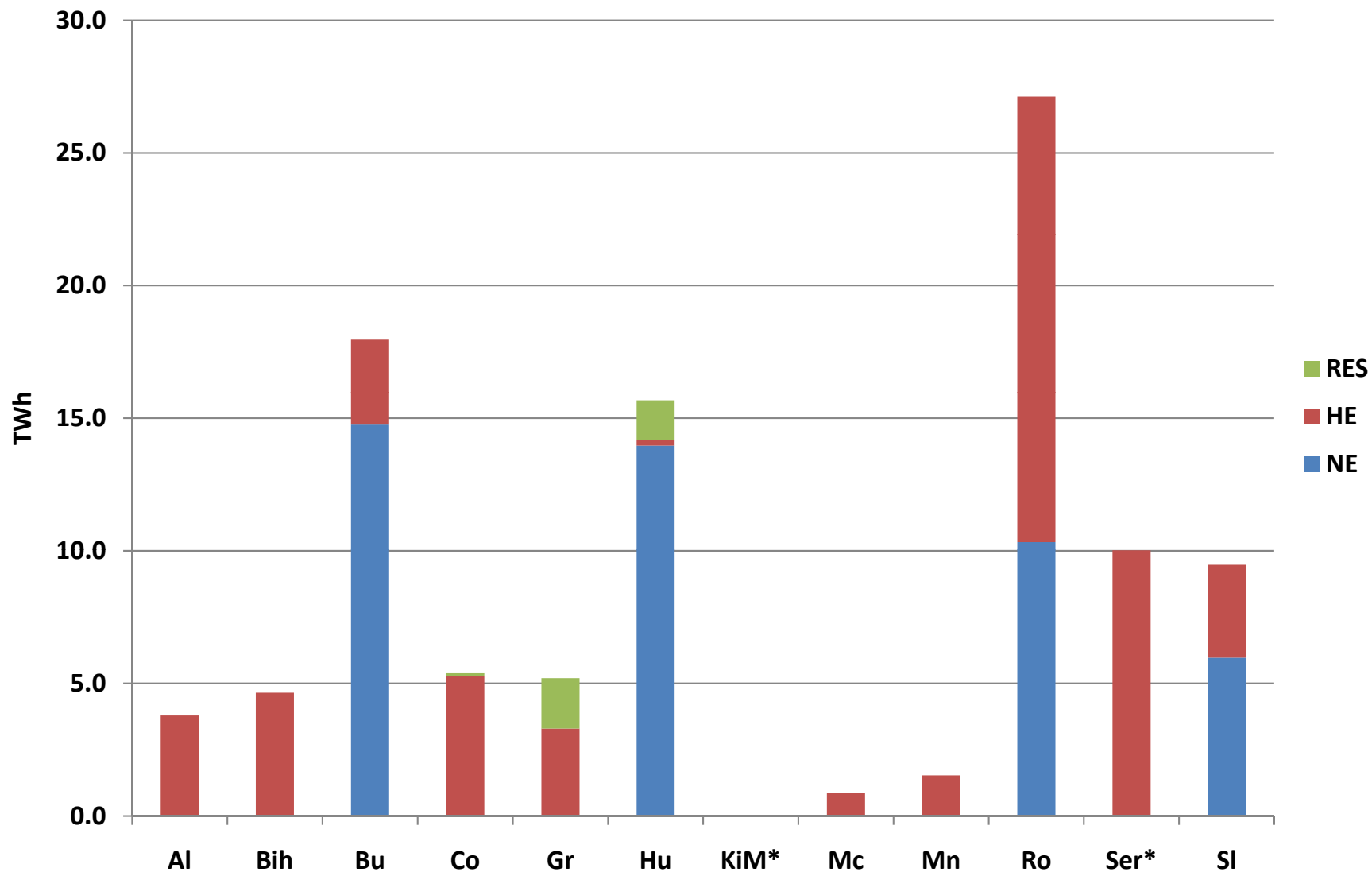


Dominacija uglja u proizvodnji električne energije u termoelektranama

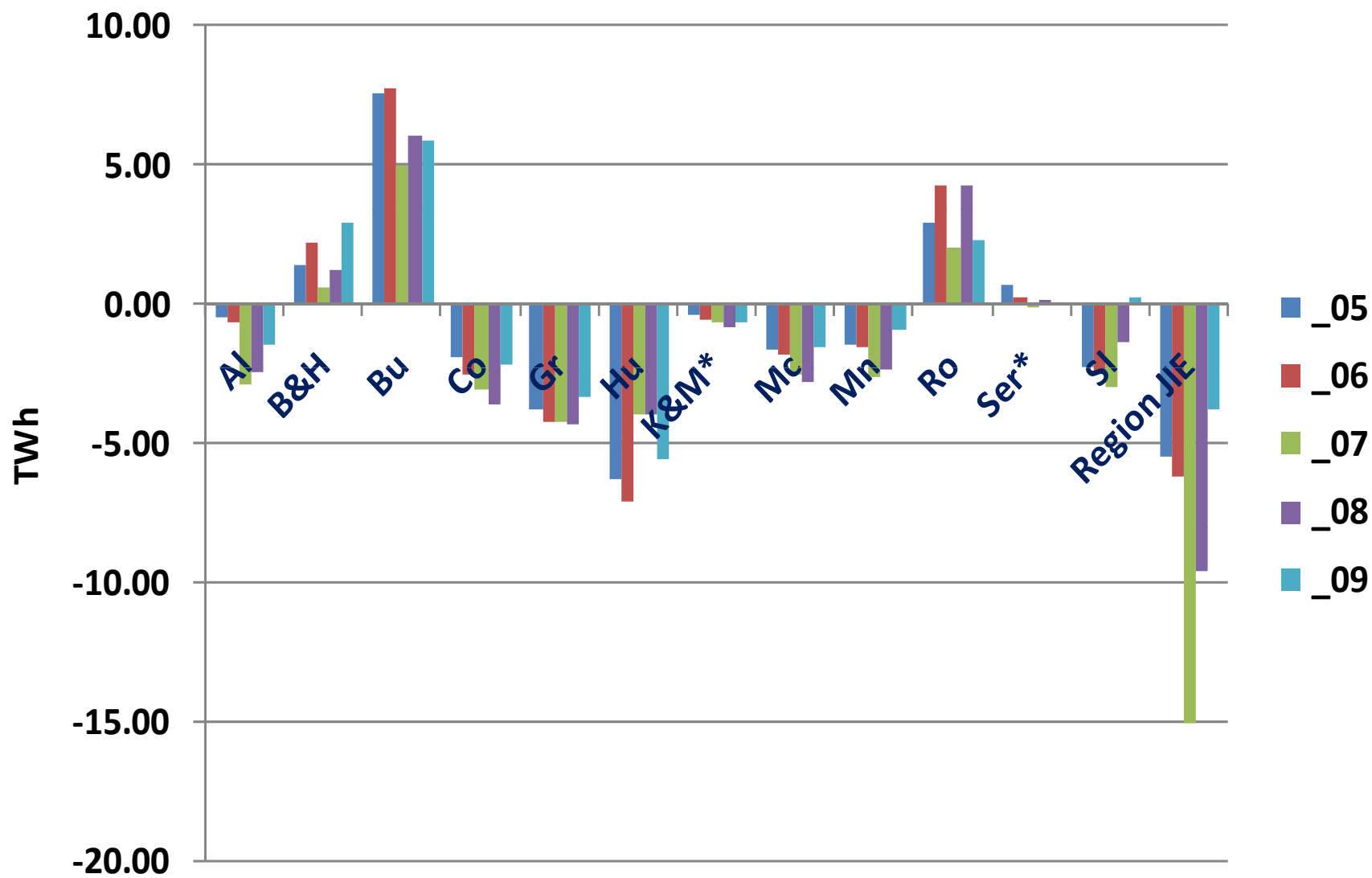
Učešće fosilnih goriva u proizvodnji električne energije u Regionu JIE



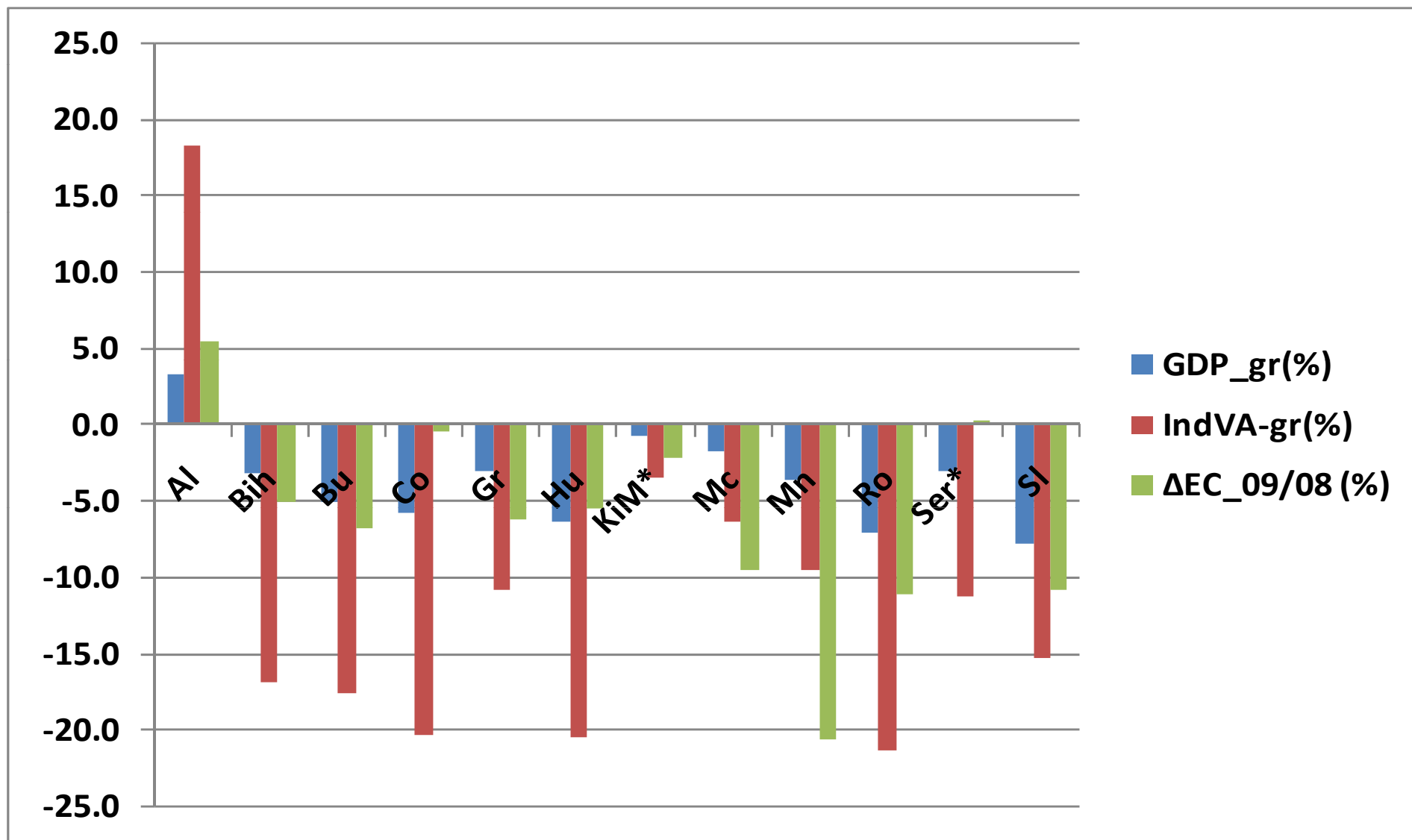
Učesće tehnologija u proizvodnji električne energije bez emisije CO₂



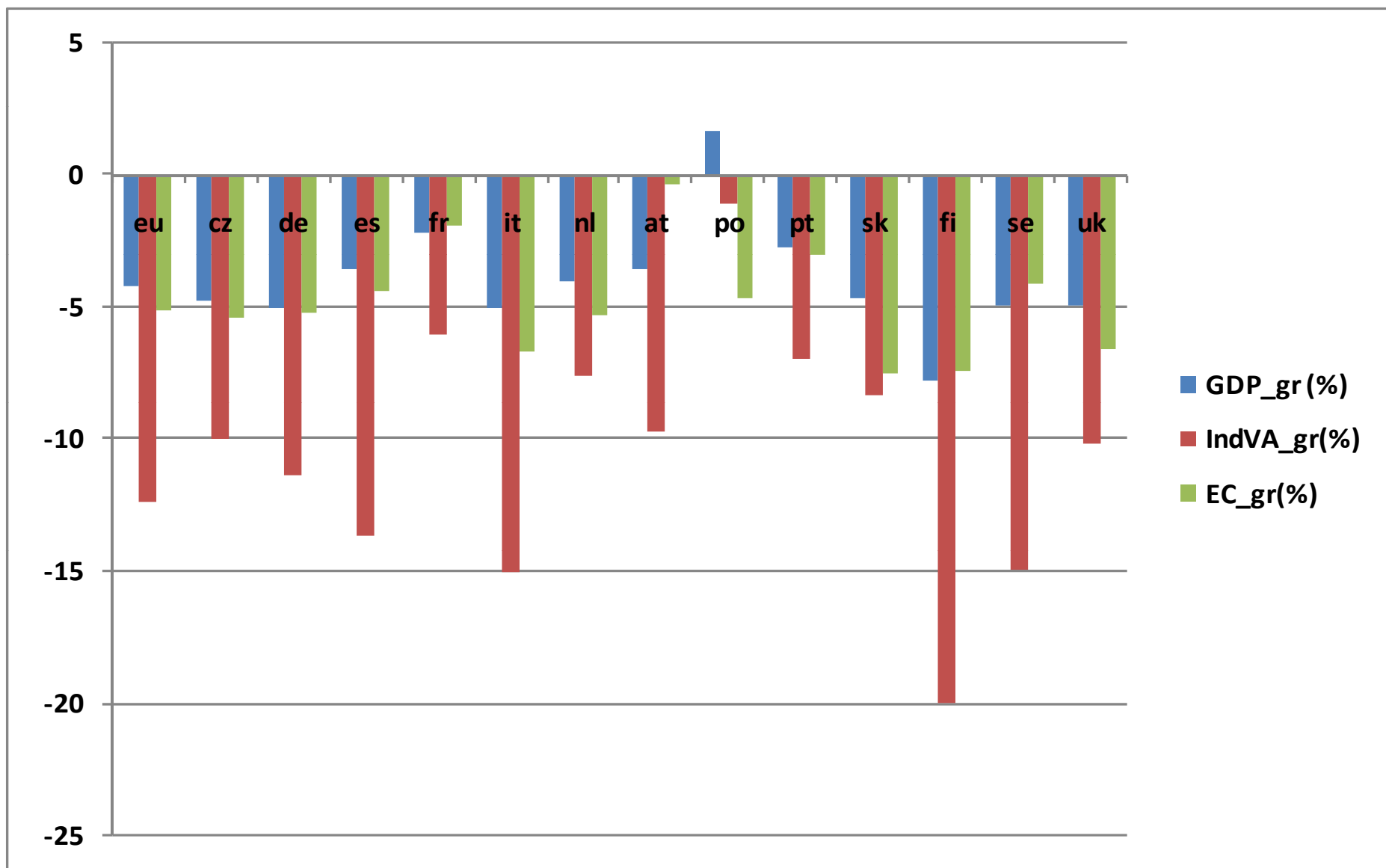
Bilans električne energije u Regionu JIE



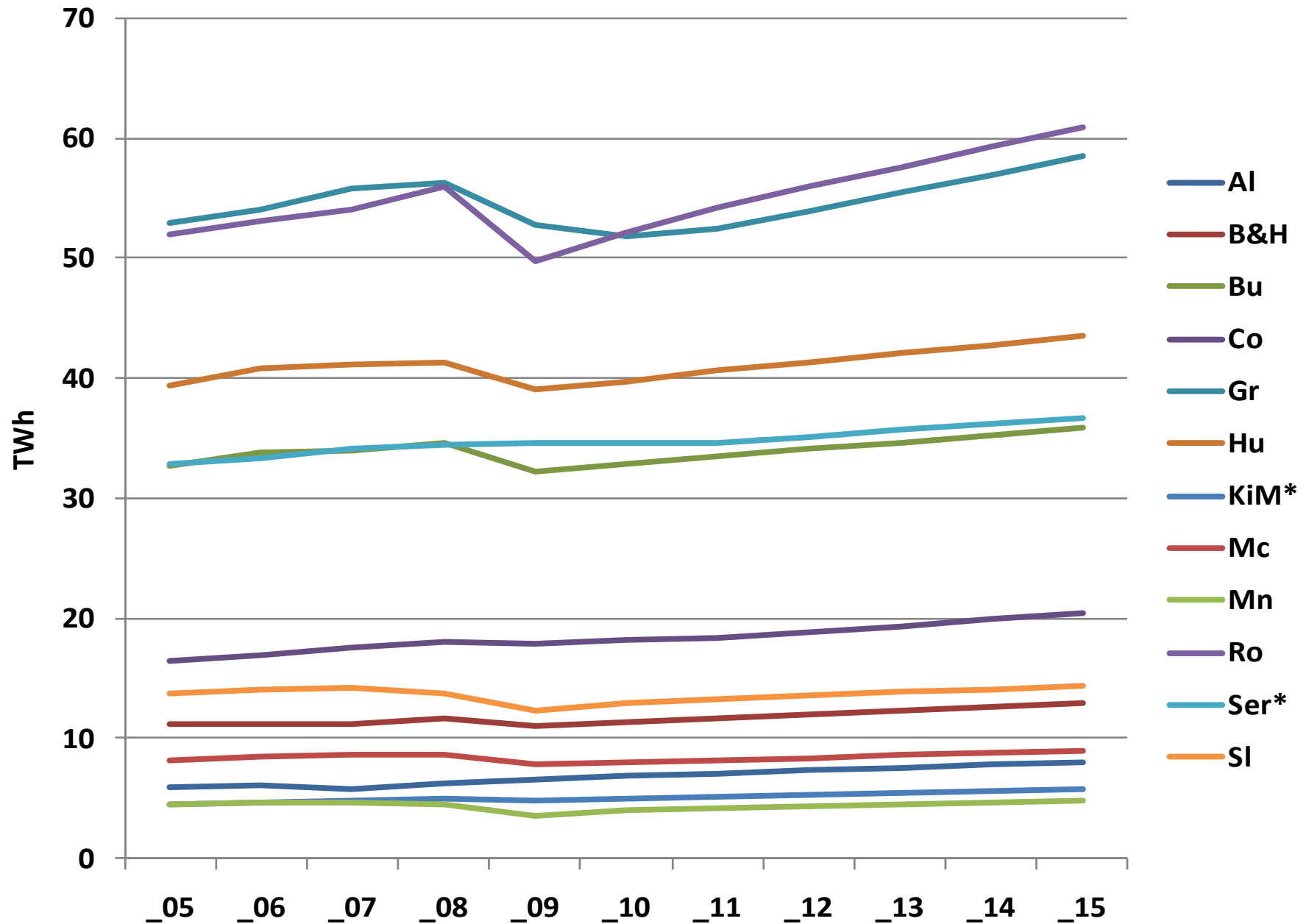
Promene BDP, DV Industrije i potrošnje električne energije_Region 2009.



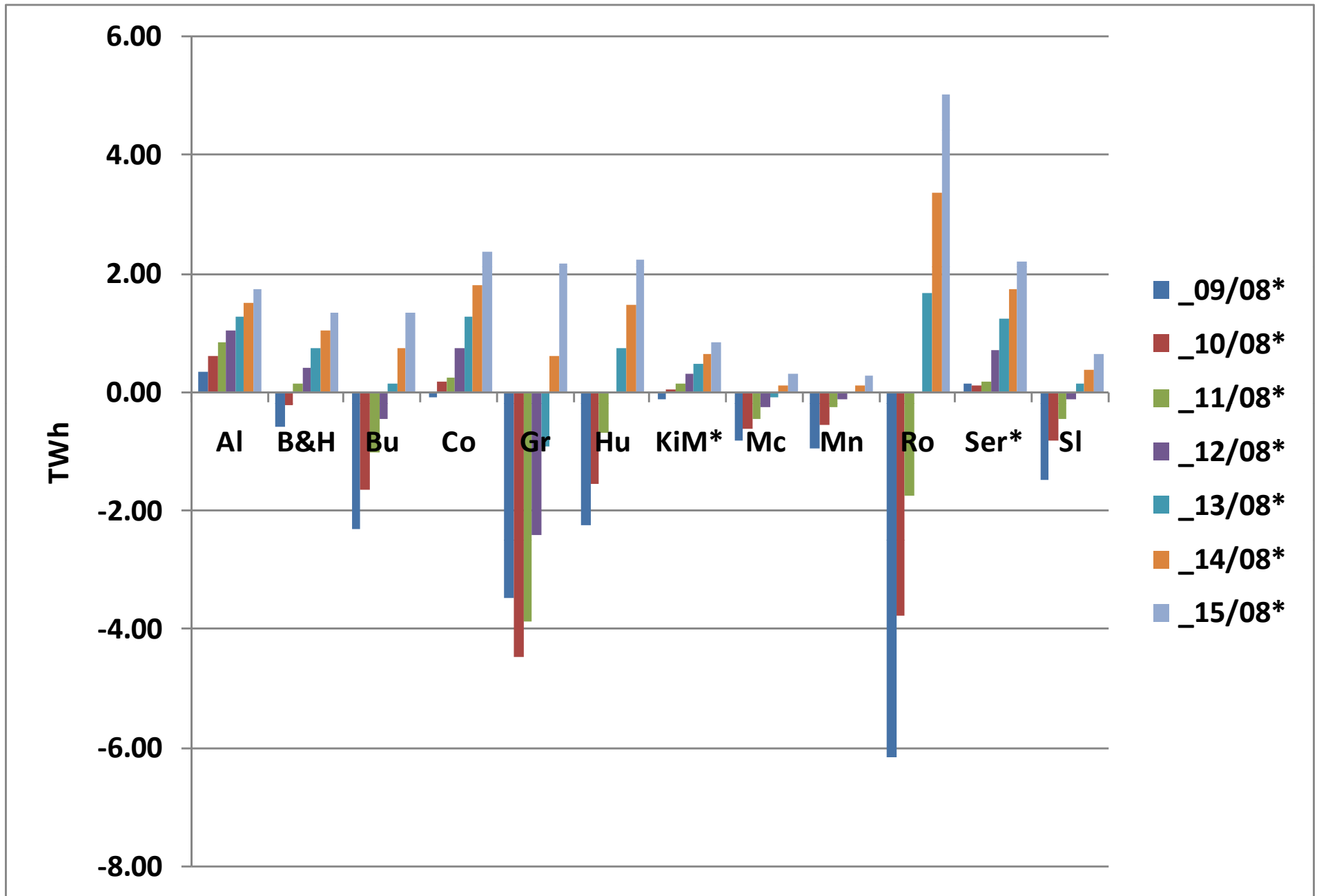
Promene BDP, DV Industrije i potrošnje električne energije_EU 2009.



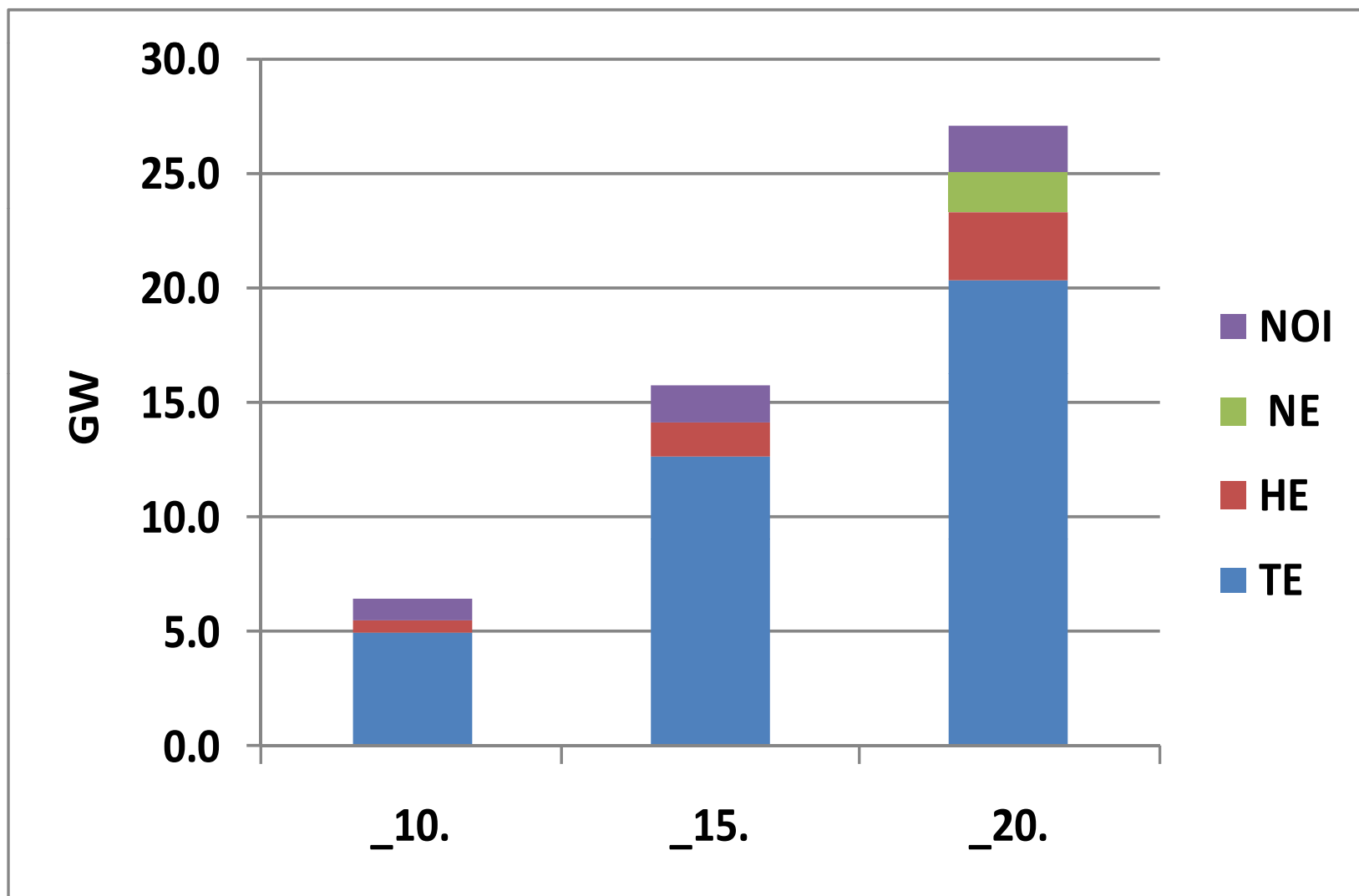
Projekcije potrošnje električne energije



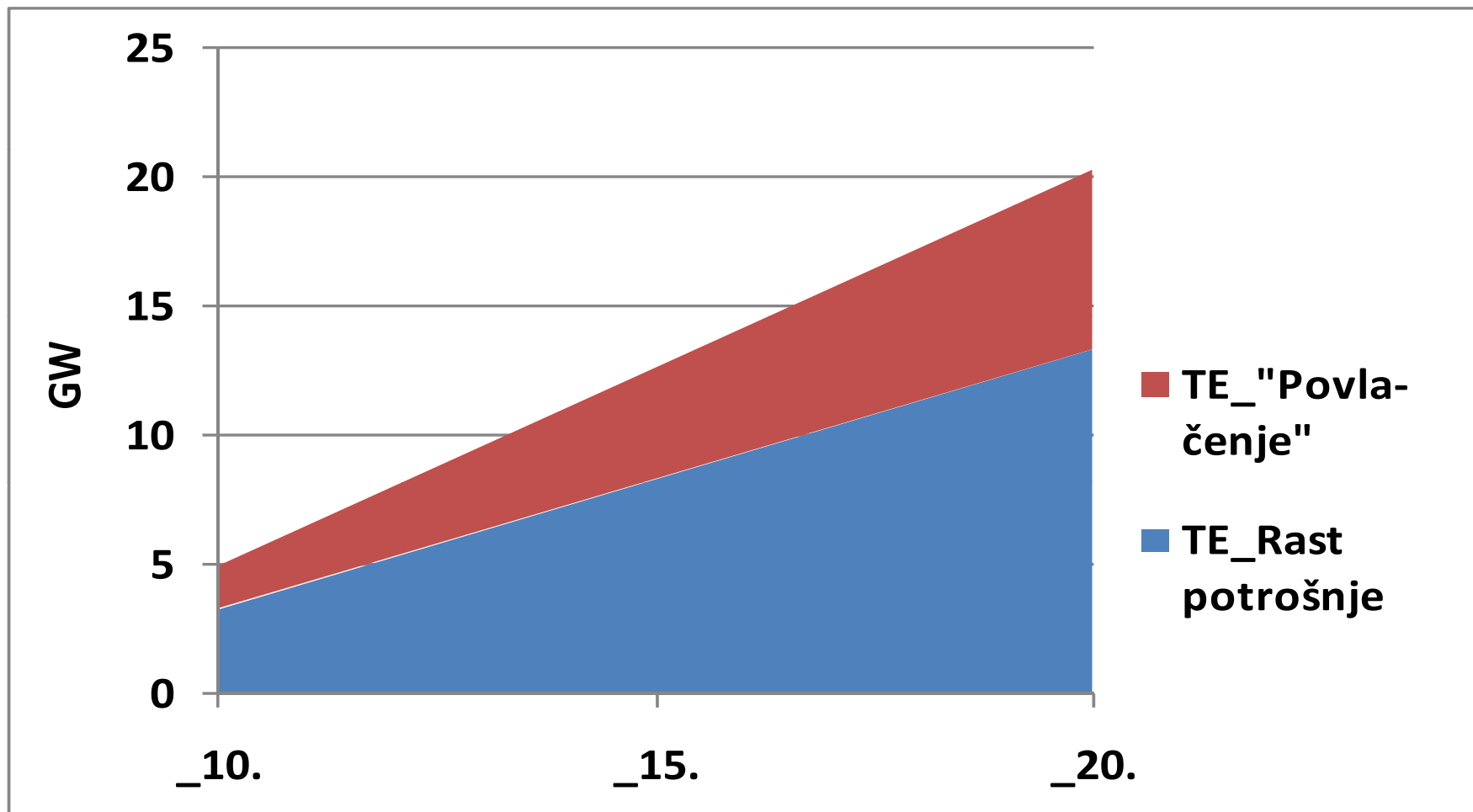
Očekivani rast potrošnje električne energije u odnosu na 2008.



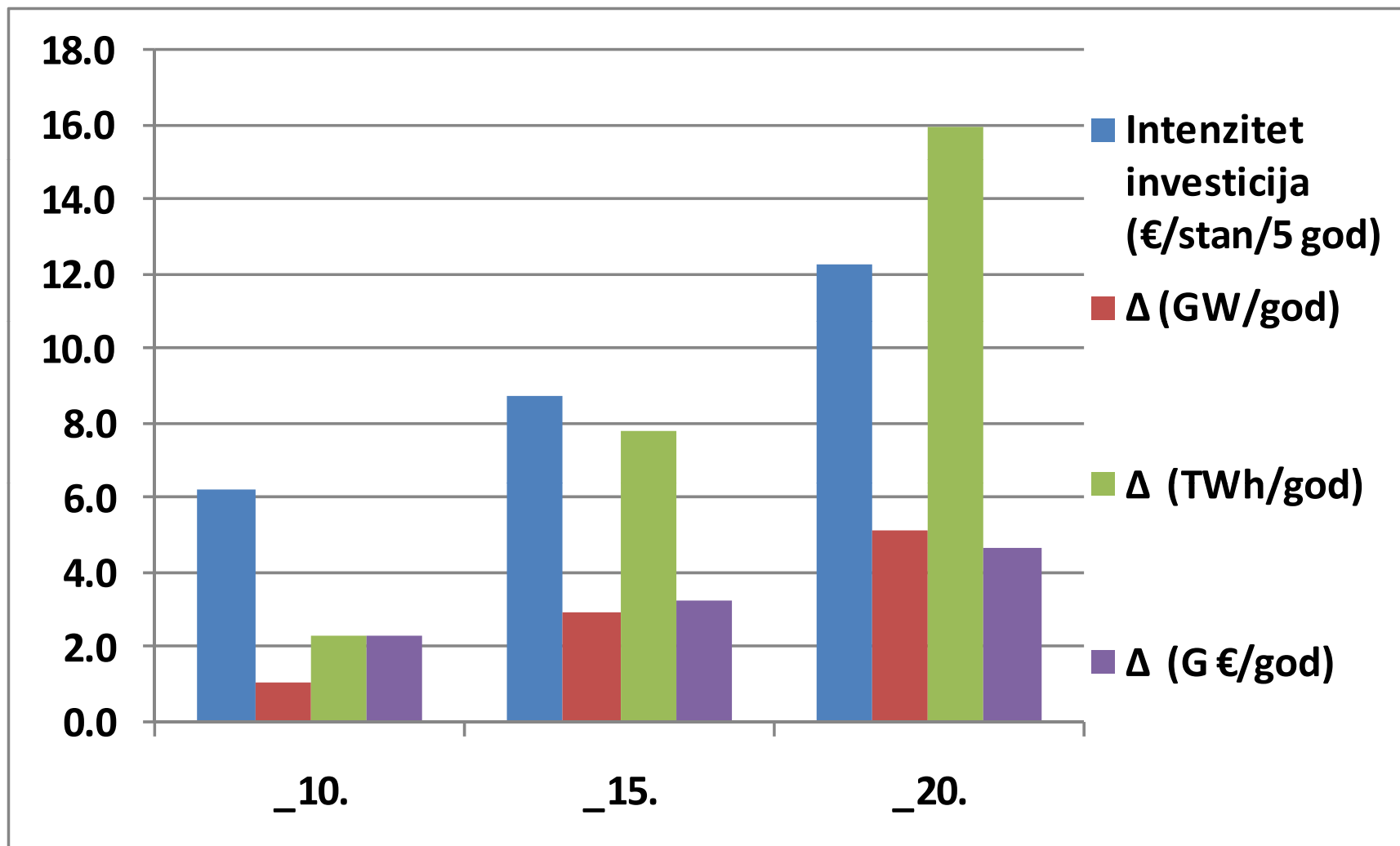
Dinamika "ulaska" novih elektroenergetskih izvora u Regionu



Trend "ulaska" novih termoelektrana u pogon



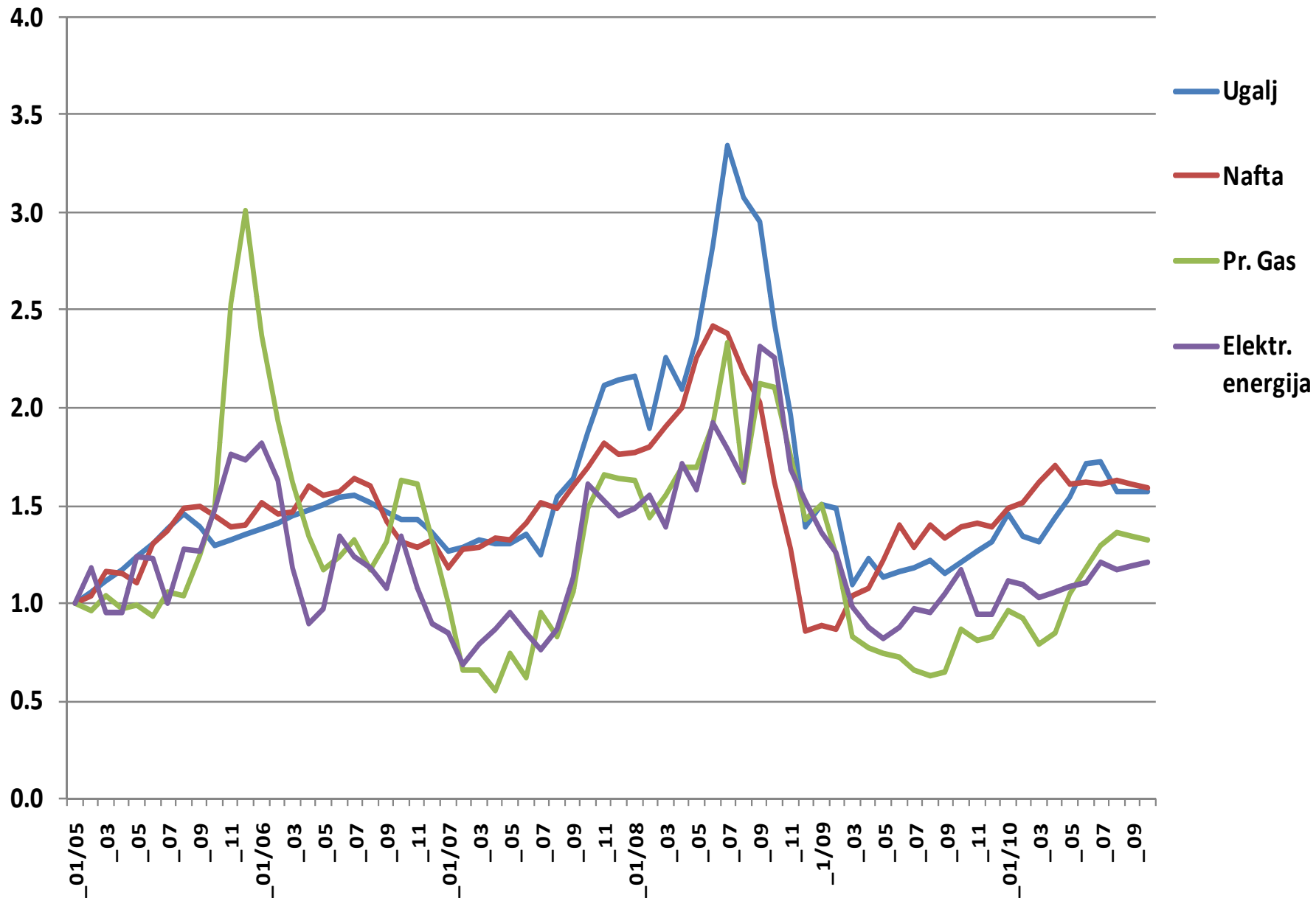
Energetski efekti i potrebna finansijska sredstva do 2020.



Grupe zemalja Regiona sa više ili manje povoljnim uslovima za investicije



Trend cena uglja, nafte, gasa i električne energije na evropskom tržištu*



Zaključne napomene:

- U poslednjih 15 godina, tokom cikličnih promena ekonomskih aktivnosti, potvrđena je jaka "veza" između potrošnje svih energenata u sektoru Industrija, posebno električne i gasa.
- Intenzitet ekonomskih aktivnosti i cene osnovnih metala dominantnije utiču na promenu potrošnje električne energije i gasa u Industriji od promena nivoa njihovih cena, ali ne i cena Metala.
- Metalurgija, hemijska industrija i industrija nemetala, koje učestvuju u potrošnji energije u Industriji do 50 %, u Dodatnoj vrednosti manje od 25 %, najneefektivnije koriste električnu energiju.
- Ključni razlozi investicionog "zastoja" u većini zemalja EZ (osim Hrvatske), rezultat su ekonomske nemogućnosti za sopstveno ulaganje i do sada još uvek nepovoljnog ambijenta za privlačenje stranog i privatnog kapitala.
- Iako su predkrizne privatizacije elektroprivrednih kompanija u nekim zemljama, bile povoljne sa stanovišta privlačenja stranog i privatnog kapitala, u uslovima ekonomske recesije efektivnije posluju velike pa i vertikalno integrisane kompanije, sa mogućnošću delimičnog samofinansiranja sopstvenog razvoja.
- Niski kreditni "rejting" većine zemalja EZ, cene kapitala za investicione intenzivne projekte ograničeni proizvodni resursi energetske opreme i kadrova, obeležje su vidnog zastoja u investicija i u nekim razvijenim zemljama EU (čak i sa uspešnijom tranzicijom u poredjenju sa Bu, Ro).
- Nestabilno tržište uglja, nafte, gasa i metala, i neizvesni uslovi poslovanja energetske privrede po osnovu uspostavljanja nove Politike/Regulative/prakse prema zaštiti životne sredine i klimatskim promenama, dodatni su i veoma uticajni faktori pri donošenju odluka o investiranju u nove izvore, od strane većine stranih investitora i vodećih elektrenergetskih kompanija.
- Bez obzira na navedeno, aktuelni problemi razvoja energetike u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju, sa impresivnim ekonomskim razvojem, koje i diktiraju uslove na tržištima uglja, nafte, gasa i metala, bar u narednih deset godina neće biti opredeljujući u energetskej praksi u zemalja EZ JIE.