

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO
LIBERALIZACIJA TRGA ELEKTRIČNE ENERGIJE
NA OZEMLJU NEKDANJE SFRJ

Ljubljana, november 2004

SIMONA MRAVLJE

I Z J A V A

Študentka SIMONA MRAVLJE izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela pod mentorstvom prof. dr. MAKSA TAJNIKARJA in dovolim objavo dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, 29.11.2004

Podpis

KAZALO

1. OPREDELITEV POJMOV LIBERALIZACIJE, DEREGULACIJE IN LOČITVE DEJAVNOSTI V OKVIRU SEKTORJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	2
1.1. Liberalizacija	2
1.2. Odpiranje trga konkurenci	3
1.3. Ločitev dejavnosti (unbundling).....	4
1.4. Privatizacija	4
2. TRG ELEKTRIČNE ENERGIJE V SFRJ PRED RAZPADOM LETA 1991	5
2.1. Proizvodnja električne energije	5
2.2. Poraba električne energije	7
2.3. Organizacijski vidik sektorja električne energije	8
2.4. Vpetost v evropske povezave	8
3. SPLOŠNI PREGLED SEKTORJA ELEKTROENERGETIKE NA PODROČJU NEKDANJE SFRJ SEDAJ IN NAPREDEK PRI INPLEMENTACIJI REFORM.....	9
3.1. Atenski memorandum in »atenski proces«.....	12
4. PREGLED TRGOV ELEKTRIČNE ENERGIJE PO DRŽAVAH NEKDANJE JUGOSLAVIJE	13
4.1. Slovenija.....	13
4.1.1. Organizacija sektorja električne energije.....	13
4.1.2. Proizvodnja in poraba električne energije	15
4.1.3. Prenos in distribucija električne energije.....	17
4.1.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije.....	18
4.2. Hrvaška.....	19
4.2.1. Organizacija sektorja električne energije.....	20
4.2.2. Proizvodnja in poraba električne energije	21
4.2.3. Prenos in distribucija električne energije.....	22
4.2.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije.....	23
4.2.4.1. Zakon o privatizaciji HEP d.d.	24
4.3. Srbija in Črna gora	24
4.3.1. Organizacija sektorja električne energije.....	25
4.3.2. Proizvodnja in poraba električne energije	25
4.3.2.1. Srbija.....	25
4.3.2.2. Črna Gora	26
4.3.3. Prenos in distribucija električne energije.....	26
4.3.3.1. Srbija.....	26
4.3.3.2. Črna Gora	27
4.3.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije.....	27
4.3.4.1. Srbija.....	27
4.3.4.2. Črna Gora	28
4.4. Makedonija.....	29
4.4.1. Organizacija sektorja električne energije.....	29
4.4.2. Proizvodnja in poraba električne energije	30
4.4.3. Prenos in distribucija električne energije.....	31
4.4.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije.....	31
4.5. Bosna in Hercegovina	33
4.5.1. Struktura sektorja električne energije	33

4.5.1.1. Federacija Bosne in Hercegovine	33
4.5.1.2. Republika Srpska (RS)	34
4.5.1.3. Skupni elektroenergetski koordinacijski center (ZEKC).....	34
4.5.2. Proizvodnja in poraba električne energije	35
4.5.3. Prenos in distribucija električne energije.....	36
4.5.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije.....	36
5. NAČRTI ZA PRIHODNOST NA PODROČJU NEKDANJE SFRJ	38
5.1. Možni modeli oblikovanja regionalnega trga.....	39
5.2. Izbrani okvirni model delovanja trga električne energije za JV Evropo	40
5.2.1. Na atenskem forumu potrjeni kratkoročni ukrepi v državah JV Evrope	41
5.2.2. Nove regionalne institucije.....	42
6. SKLEP	44
LITERATURA.....	48
VIRI.....	49

UVOD

Področje elektroenergetike je eno izmed področij gospodarstva, na katerem je bilo v zadnjem desetletju zelo veliko sprememb. Najprej se je Zahodna Evropa soočila s pomanjkljivostmi, ki so se pojavile s prevladujočimi položaji nacionalnih monopolov na posameznih trgih in ki so imele za posledico nekonkurenčno visoke cene električne energije, neučinkovitost panoge, pojav navzkrižnih subvencij, prevelik vpliv države itd. Odgovor na tak nekonkurenčen položaj je bilo postopno odpiranje trga konkurenci: ločitev dejavnosti posameznih delov vertikalno integriranih elektroenergetskih podjetij, delna privatizacija predvsem tistih delov podjetij, ki ne predstavljajo naravnih monopolov, odpiranje trga za posamezne kategorije odjemalcev in tudi reorganizacija podjetij. Delni rezultati so že vidni, predvsem se je znižala cena električne energije za upravičene odjemalce, narasla pa je tudi učinkovitost podjetij. Zahodni Evropi v razvoju sektorja elektroenergetike počasi sledi tudi Jugovzhodna Evropa. Sicer je še daleč od končnega cilja, t.j. vzpostavitve konkurenčnih pogojev na trgu, a se temu cilju pod pokroviteljstvom Evropske Unije in drugih institucij počasi približuje.

Cilj diplomske naloge je prikazati stanje, kot je trenutno na področju Jugovzhodne Evrope, in možne poti, ki jih ta del Evrope lahko ubere v prihodnjih nekaj letih. Pripravlja se vzpostavitev regionalnega trga, kjer so za Slovenijo najpomembnejše države nekdanje SFRJ, saj je med njimi relativno malo zamašitev na prenosnih omrežjih in tako omogočeno trgovanje z električno energijo, medtem ko ima Slovenija proti Avstriji in Italiji ozka grla, ki predstavljajo nekakšno mejo med regionalnimi trgi.

V tem delu sem v prvem poglavju najprej predstavila teoretično osnovo za nadaljnjo analizo opazovanega področja. Predstavljeni so namreč pojmi liberalizacije, privatizacije, ločitve dejavnosti in odpiranja trga.

Drugo poglavje predstavlja kratek opis začetnega stanja, kakršno je bilo v sektorju energetike pred razpadom SFRJ. Prikazano je delovanje samega sistema, povezave med posameznimi republikami in obstoječe proizvodne enote.

Tretje poglavje predstavlja kratek pregled stanja, kot je trenutno prisotno na tem področju. Države so predstavljene primerjalno - glede na proizvodnjo in porabo električne energije ter glede na politične procese na tem področju v zadnjih 15. letih. Na kratko je opisana tudi vsebina Atenskega procesa, ki je glavni gonilnik sprememb na področju elektroenergetike v nekdanji SFRJ in nasploh v Jugovzhodni Evropi.

Četrto poglavje je namenjeno podrobnejši predstavitvi trgov z električno energijo na področju nekdanje SFRJ, t.j. Slovenije, Hrvaške, Srbije in Črne gore, Bosne in Hercegovine ter Makedonije. V tem poglavju sem skušala čim boljše opisati napredek, ki so ga države že uspele doseči v smeri približevanja standardom Evropske unije, hkrati pa prikazati tudi še dokaj dolgo pot, ki jo imajo države v naslednjih letih pred sabo, če želijo do konca udeležiti dogovore Atenskega procesa.

Peto poglavje predstavlja pogled v prihodnost. Skušala sem orisati nadaljnji razvoj trga držav nekdanje SFRJ, ki ga Evropa vidi v Regionalnem trgu električne energije Jugovzhodne Evrope. Opisala sem načrte, ki so trenutno aktualni kot možni scenariji razvoja tega področja v prihodnje, in izbrani scenarij, ki je bil predstavljen na zadnjem Atenskem forumu kot najverjetnejši za razvoj področja Jugovzhodne Evrope.

Pri iskanju podatkov za diplomsko nalogo sem naletela na nemalo težav, povezanih z iskanjem virov. Elektroenergetika je namreč trenutno zelo dinamično področje, kjer informacije zelo hitro zastarajo. Glede na tempo reform pri sprejemanju zakonodaje in ustanavljanju novih institucij je bilo namreč smiselno uporabiti le najnovejše podatke. Nekatero državo domačih strani elektroenergetskih podjetij ne osvežujejo že več let, pa tudi elektroenergetska podjetja svoja letna poročila izdajajo šele v drugi polovici leta za eno leto nazaj.

1. OPREDELITEV POJMOV LIBERALIZACIJE, DEREGULACIJE IN LOČITVE DEJAVNOSTI V OKVIRU SEKTORJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

1.1. Liberalizacija

V preteklosti so bili nacionalni trgi električne energije ločeni otoki znotraj Evrope, proizvodnja, distribucija in dobava električne energije pa so bili v rokah državnih monopolov. Ti trgi so se po letu 1996 začeli odpirati konkurenci. Evropa namreč deluje v smeri liberalizacije notranjega trga na vseh področjih, tudi v sektorju električne energije.

Kot ključne cilje procesa deregulacije in liberalizacije trga z električno energijo bi lahko navedli povečanje učinkovitosti v elektroenergetskih podjetjih, uvedbo konkurence na proizvodnem trgu, trgu na debelo in trgu na drobno, znižanje cene električne energije, zagotovitev varne dobave električne energije, pritegnitev znanja in tujega kapitala v panogo, zmanjšanje prevelikega nadzora države nad sektorjem ter uvedbo novih storitev za podporo novi ureditvi.

Prvi korak k skupnemu evropskemu trgu električne energije je predstavljal Direktiva o notranjem trgu z električno energijo, t.i. električna direktiva (96/92/EC). Direktiva je vzpostavila skupna pravila tako za proizvodnjo kot tudi za prenos in distribucijo električne energije. Uvedla je tudi pravila, povezana z dostopom do prenosnih in distribucijskih omrežij. S tem je bila vsem proizvajalcem, dobaviteljem in upravičenim odjemalcem omogočena možnost dostopa do omrežja pod enakimi pogoji hkrati pa je bila vertikalno integriranim podjetjem onemogočena možnost navzkrižnega subvencioniranja konkurenčnega dela svojih aktivnosti z monopolnim delom (predvsem upravljanje z omrežjem). Dodatni ukrepi v okviru direktive se nanašajo na obveznosti javne oskrbe, izgradnjo novih proizvodnih enot in na načelo recipročnosti. Končni datum za realizacijo zahtev iz te direktive je bilo za države EU

leto 1999.

Direktivi je sledila še nova direktiva o električni energiji (2003/54/EC), t.i. nova direktiva, in Regulativa o čezmejnem trgovanju z električno energijo (št. 1228/2003 s 26.6.2003), s katerima so v Evropski uniji še dopolnili zahteve direktive iz leta 1996. Nova direktiva določa, da se z julijem 2004 v vseh državah članicah Evropske unije trg električne energije odpre konkurenci za vse odjemalce, razen za gospodinjstva, za katere pa se bo trg odprl z julijem 2007. Direktiva določa tudi nadaljnje ukrepe glede ločitve dejavnosti pri elektroenergetskih podjetjih – zahteva pravno ločitev dejavnosti, povezanih z omrežjem, od proizvodnje in dobave električne energije, uvedbo regulatorja v vseh državah z natančno opredeljenimi nalogami, zahteva objavljane omrežnin, podpira obveznosti javne oskrbe, uveljavlja nadzor nad zanesljivostjo dobave ter zahteva obvezno označevanje vira energije in določene podatke o emisijah in odpadkih.

Z regulativo pa je natančneje urejeno tudi področje čezmejnega trgovanja z električno energijo: tranzitni tokovi, harmonizacija tarif ter alokacija čezmejnih prenosnih zmogljivosti (Evropska komisija, 2004).

Za izvajanje določil Direktive o notranjem trgu z električno energijo (in tudi kasneje sprejete zakonodaje na tem področju) skrbi Evropska komisija, ki izdaja tudi poročila o napredku držav na tem področju.

1.2. Odpiranje trga konkurenci

Z odprtjem trga je električna energija postala tržno blago. Energetske zakonodaje lahko omogočijo, da odjemalci, ki presegajo zakonsko določeno mejo odjema na določenem odjemnem mestu, prosto izbirajo svojega dobavitelja. Ostali odjemalci so uvrščeni med tarifne odjemalce, ki pa nimajo možnosti proste izbire. Možnost, da lahko upravičeni odjemalci prosto izbirajo dobavitelja na trgu, je pri dobavi električne energije povzročila potencialno konkurenco med obstoječimi dobavitelji.

Direktiva o notranjem trgu z električno energijo je zahtevala postopno odpiranje trga z električno energijo konkurenci za države članice Evropske unije, države pristopnice k Evropski uniji in tudi države, ki imajo z unijo podpisan le pridružitveni sporazum. Koraki odpiranja trga, kot jih je zahtevala direktiva, so bili: 1. korak 19. februarja 1999 (za vse odjemalce z več kot 40 GWh porabe letno), 2. korak 19. februarja 2000 (za vse odjemalce z več kot 20 GWh porabe letno) in 3. korak 19. februarja 2003 (za vse odjemalce z več kot 9 GWh porabe letno). Vsi ti odjemalci so postali upravičeni odjemalci.

Nova direktiva (2003/54/EC) je zastavila še nadaljnje odpiranje trga za odjemalce. Do 1. julija 2004 so države odprle trg za vse odjemalce, ki ne uporabljajo električne energije v gospodinjstve namene, do 1. julija 2007 pa direktiva obvezuje države, da odprejo trg tudi za

gospodinjske odjemalce.

1.3. Ločitev dejavnosti (unbundling)

Cilj ločitve dejavnosti vertikalno integriranih podjetij je po direktivah o trgu električne energije izogniti se diskriminaciji, navzkrižnemu subvencioniranju in popačenju konkurence. Integrirana elektroenergetska podjetja morajo v ta namen ločiti račune (oz. bilance) v dejavnostih proizvodnje, prenosa in distribucije. V kolikor se ta podjetja ukvarjajo z dodatnimi dejavnostmi, je potrebno tudi te dejavnosti računovodsko ločiti od ostalih delov. Podjetja imajo tudi dolžnost objavljanja letnih bilanc.

Z novo direktivo pa so se zgoraj napisanim zahtevam evropske zakonodaje pridružile še (Evropska komisija, 2004a):

- pravna ločitev systemskega operaterja prenosnega omrežja (SOPO) in systemskega operaterja distribucijskega omrežja (SODO) od drugih dejavnosti, ki niso povezane s prenosom oz. distribucijo;
- funkcionalna ločitev SOPO in SODO z namenom zagotovitve ločitve obeh dejavnosti, prej združenih v vertikalno integrirano podjetje;
- obstajajo določene možnosti izjem pri zahtevi pravne in funkcionalne ločitve dejavnosti SODO-v v primeru majhnosti trga;
- računovodska ločitev: zahteva po ločenih računih dejavnosti SOPO in SODO.

Zahteve lahko posamezne države izpolnijo postopoma in ne nujno v navedenem vrstnem redu.

1.4. Privatizacija

Elektrogospodarstvo v Evropi je ena izmed tistih javno storitvenih panog, v katerih je v zadnjih letih prišlo do bistvenih sprememb v lastniški strukturi včasih državnih podjetij. Začetek idej o privatizaciji sega v prvo polovico devetdesetih let, ko so nekatere evropske države za elektrogospodarska podjetja objavile splošne privatizacijske programe z okvirnimi datumi in obsegom privatizacije. Njen namen je bil priliv sredstev v državne proračune in povečanje učinkovitosti proizvodnih podjetij ter tako večja cenovna konkurenčnost teh podjetij na evropskem trgu električne energije.

Med najpomembnejše cilje privatizacije uvrščamo (Vickers, Yarrow, 1988, str. 157):

- povečanje učinkovitosti (učinkovitejša izraba virov in večja racionalizacija poslovanja zaradi konkurence);
- zmanjšanje zadolženosti javnega sektorja (pridobivanje novih virov financiranja za financiranje investicij na odprtem trgu kapitala in ne iz državnega proračuna);
- zmanjšanje vloge države (država se pojavlja v vlogi regulacijskega organa v reguliranih javno storitvenih sektorjih);

- razpršitev lastništva;
- vzpodbujanje delničarstva pri zaposlenih (vpliv na povečano motiviranost zaposlenih in posledično učinkovitejše poslovanje podjetja);
- politične koristi (neuspešno poslovanje javnih podjetij povzroča velike pritiske na vlado).

Privatizirana podjetja lahko imajo preveliko monopolno moč, kar je eden od zaviralnih dejavnikov privatizacije. Razloga proti privatizaciji sta tudi nezainteresiranost privatnega sektorja za zagotavljanje nedonosnih dobrin in storitev ter odpuščanje delavcev. Med zaviralnimi dejavniki privatizacije je tudi namera "iztisniti denar od javnosti", kar pomeni dvig cen, in tuj nadzor nad določenimi dejavnostmi, ki so strateškega pomena za nacionalno gospodarstvo (Hrovatin, 1998, str. 9).

2. TRG ELEKTRIČNE ENERGIJE V SFRJ PRED RAZPADOM LETA 1991

2.1. Proizvodnja električne energije

V gospodarstvu so na področju nekdanje SFRJ začeli s proizvodnjo in porabo električne energije konec 19. stoletja. Prva elektrarna je bila zgrajena leta 1875 v Celju za potrebe cinkarne. Nekoliko kasneje je nastalo še nekaj manjših elektrarn, vse so bile hidroelektrarne, prvo elektrificirano mesto na območju nekdanje SFRJ pa je bilo Beograd.

Konec 19. stoletja so začeli graditi tudi termoelektrarne (Sarajevo, Subotica, Zadar, Vršac, Ljubljana). Leta 1900 je bilo na ozemlju nekdanje SFRJ zgrajenih 39 elektrarn, od tega 30 termoelektrarn; skupna moč vseh elektrarn je znašala 29 MW.

Od leta 1900 pa do konca 1. svetovne vojne se je elektrifikacija odvijala nekoliko hitreje, vendar še vedno prepočasi glede na potrebe prebivalstva in industrije. Večina zgrajenih kapacitet je bila v rokah tujega kapitala in je služila predvsem za učinkovitejše izkoriščanje naravnih virov na tem področju. Tako je leta 1918 na ozemlju nekdanje SFRJ obratovalo le 184 elektrarn s skupno močjo 187 MW, elektrificiranih pa je bilo 286 naselij (okoli 1%).

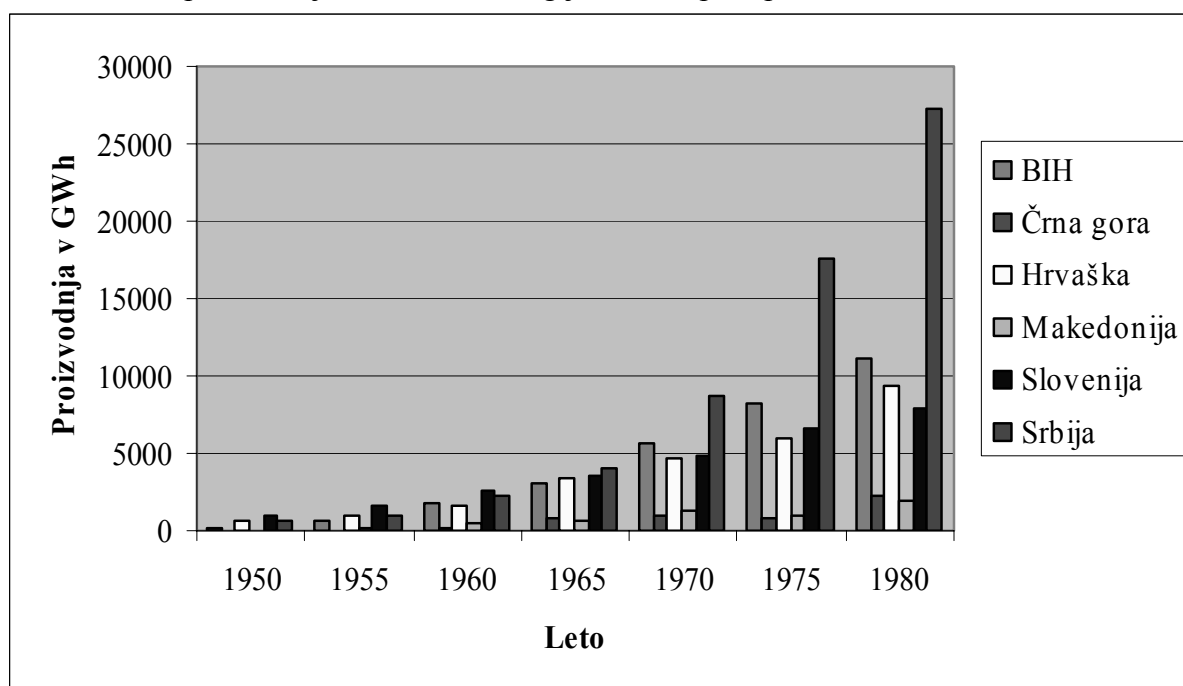
V obdobju med svetovnima vojnama ni prišlo do bistveno hitrejšega razvoja električnega sektorja. Jugoslavija je bila po porabi električne energije na prebivalca daleč pod povprečjem razvitejših evropskih držav. Večina kapitala je bila namreč v rokah posameznikov, ki so proizvodne objekte gradili tam, kjer so imeli sami interes, medtem ko načrtovane gradnje, ki bi sledila interesom prebivalstva in gospodarstva v državi, ni bilo. V tem času so se gradile predvsem male termoelektrarne, katerih stroški gradnje so bili veliko nižji kot pri gradnji hidroelektrarn. Elektrificiranih je bilo okoli 15% vseh naselij na območju nekdanje SFRJ, skupna proizvodnja vseh elektrarn pa je leta 1939 znašala 1.173 GWh, od tega približno 52% v hidroelektrarnah. Največ proizvodnih enot za električno energijo je bilo v obdobju pred 2. svetovno vojno zgrajenih na ozemlju Hrvaške na rekah Cetinja, Krka in Kolpa.

Velik razmah je elektroenergetika dosegla šele po 2. svetovni vojni, ko se je začela obsežna in sistematična planska elektrifikacija države. Takrat so bile sestavljene prve elektroenergetske bilance v skladu z gospodarskim razvojem in pričela se je intenzivna gradnja velikih hidroelektrarn in termoelektrarn ter daljnovodov visoke napetosti, ki te elektrarne povezujejo v sinhronizirano proizvodnjo (UCTE, 2001).

Zgrajene so bile hidroelektrarne na Dravi, Savi, Neretvi in Drini, Radiki, Tari itd., že obstoječe so bile obnovljene in razširjene. Gradili so tudi termoelektrarne, predvsem na območjih, bogatih z premogom (v bazenih lignita v Srbiji, na Kosovu itd.)

Do leta 1979 je tako v primerjavi z letom 1939 (v roku štiridesetih let) proizvodnja električne energije narasla za 48-krat, razpršena pa je bila po celotnem ozemlju SFRJ. Spremenilo se je tudi razmerje med energijo iz termoelektrarn in hidroelektrarn, več energije so proizvedle termoelektrarne (53%) (Foreign Trade Institute, 2003).

Slika1: Bruto proizvodnja električne energije v SFRJ po republikah v letih 1950 -1980



Vir: Razvoj elektroenergetike Slovenije, 1982.

Iz slike 1 lahko razberemo, da je v 50-ih letih največ električne energije proizvedla Slovenija, sledile so ji Srbija, Hrvaška in Bosna in Hercegovina (BiH), daleč zadaj sta bili Makedonija in Črna gora. V osemdesetih letih pa se je položaj že spremenil; največ električne energije je bilo proizvedeno v Srbiji, na drugem mestu je bila BiH, sledile so Hrvaška, Slovenija in Makedonija, na repu pa Črna Gora.

Iz slike 1 je dobro razvidna tudi eksponentna rast proizvodnje električne energije po

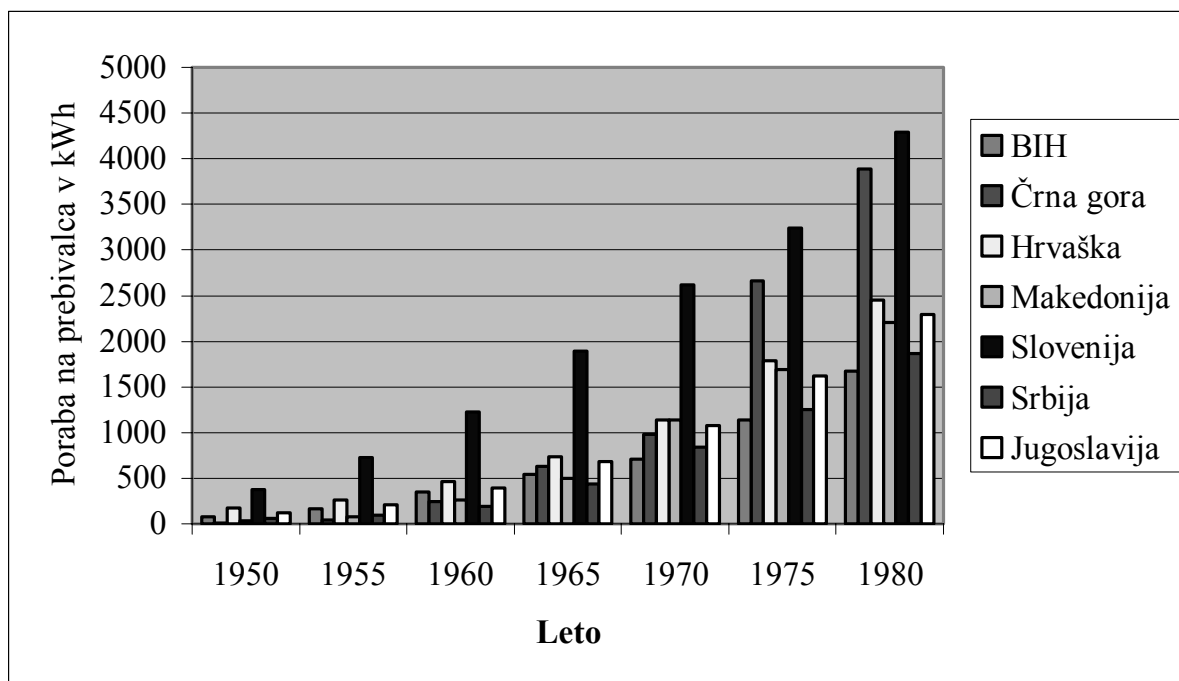
republikah SFRJ po letu 1950. Največji razmah je doživela Srbija, katere bruto proizvodnja električne energije se je v tridesetih letih povečala s 602 GWh na 23.226 GWh (za skoraj 39-krat), medtem ko plansko gospodarstvo nekaterih drugih republik ni toliko vlagalo v razvoj elektroenergetike. Tako se je proizvodnja v Makedoniji v tridesetih letih povečala le za nekaj več kot 1900 GWh.

Proizvodnja v celotni Jugoslaviji se je v tem obdobju povečala za 24,8-krat, medtem ko se je v Sloveniji povečala le za 8,5-krat. Iz tega podatka lahko razberemo, da je bil razvoj proizvodnih enot v nekaterih republikah zapostavljen, saj je močno zaostajal za jugoslovanskim povprečjem.

2.2. Poraba električne energije

Poraba električne energije se je gibala v skladu z razvojem proizvodnje. Pred vojno je znašala približno 75 kWh letno na prebivalca, vendar pa je številka že leta 1976 presegla 2.000 kWh na prebivalca. V začetku 60. let je bilo elektrificiranih okoli 60% gospodinjstev, v začetku 80. let pa približno 95%, kar je bilo takrat še vedno pod svetovnim povprečjem (Foreign Trade Institute, 2003).

Slika 2: Poraba električne energije na prebivalca v Jugoslaviji v posameznih republikah v letih 1950 – 1980



Vir: Razvoj elektroenergetike Slovenije, 1982.

Poraba v kWh na prebivalca se je od leta 1950 do 1980 v Jugoslaviji dvignila za 19,2-krat, v Sloveniji pa za 11,5-krat. Kljub relativno počasnemu naraščanju porabe kWh na prebivalca je bila Slovenija na prvem mestu v Jugoslaviji. Približevala se ji je Črna gora, medtem ko sta BiH in Srbija ostajali pod jugoslovanskim povprečjem.

Tu lahko opazimo določeno neskladje v načrtovanju proizvodnih objektov z rastjo porabe. V Srbiji je rast porabe na prebivalca rasla pod jugoslovanskim povprečjem, medtem ko je bila rast proizvodnje daleč nad jugoslovanskim povprečjem. Ravno nasprotno pa se je dogajalo v Črni gori – gradnja novih kapacitet je bila pod jugoslovanskim povprečjem, poraba na prebivalca pa močno nad povprečjem.

2.3. Organizacijski vidik sektorja električne energije

Kot sem že omenila, so v Jugoslaviji pričeli načrtno gospodariti z energijo šele po drugi svetovni vojni. Sektor je bil voden na podlagi družbenega plana, ki je bil določen v državnem vrhu. Sama izpolnitev družbenega plana je bila obvezna; že med letom in še posebno ob zaključku leta so ugotavljali, do kolikšne mere so bile posamezne predpostavke izpolnjene, in sicer po posameznih organizacijskih enotah in za celoto. Za Slovenijo je potrebe po električni energiji ter obseg potrebne in najbolj ekonomične proizvodnje ugotavljal center v Ljubljani. Vsa sredstva za prodano električno energijo so zbirali na skupnem računu, od tam pa so posamezne elektrogospodarske organizacije glede na določena merila in v skladu z doseženo izpolnitvijo družbenega plana prejemale sredstva za svoje ekonomsko utemeljene stroške. Prav tako je vsakoletni družbeni plan določal zaporedje potrebnih investicij v izgradnjo po republikah in njeno financiranje (UCTE, 2001).

Delitev nalog vodenja se je v elektroenergetskem sistemu Jugoslavije (v nadaljevanju EES Jugoslavije) oblikovala skozi daljše obdobje. Oblikovali so se različni hierarhični nivoji vodenja, ki so bili zapisani v različnih sporazumih o obratovanju (med podjetji, pokrajinski, republiški). Najpomembnejši med njimi je bil Sporazum o skupnem obratovanju v jugoslovanskem elektroenergetskem sistemu (EES). Po tem sporazumu so se naloge delile na posamezne hierarhične nivoje in centre vodenja (Evropska komisija, 2003):

- zvezni center vodenja: zadolžen je bil za delovanje jugoslovanskega EES kot celote in za povezano obratovanje v evropski interkonekciji UCPTE (Union for the coordination of production and transmission of electricity), koordiniral je delovanje republiških podsistemov, nadziral je celotno delovanje sistema, uvoz/izvoz itd.;
- republiški oz. pokrajinski center: zadolžen je bil za vodenje republiškega EES kot neodvisnega sistema znotraj jugoslovanskega EES, koordiniral je delo področnih centrov vodenja, opravljal je funkcije dispečiranja, regulacije, planiranja obratovanja itd.
- področni center za vodenje: zadolžen je bil za nadzor in krmiljenje elementov na svojem delu EES; opravljal je funkcije vodenja hidroelektrarn, lokalnega prenosnega omrežja, optimizacije obratovanja, vodenja porabe, vzdrževanja itd.

2.4. Vpetost v evropske povezave

Jugoslavija je bila že v 70. letih v skladu s svojo politiko o neuvrščenosti vključena v dve

interkonekciji, UCPTTE na zahodu in OES SEV na vzhodu. Ti dve zaradi različnega načina vodenja oz. reguliranja in planiranja nista bili združljivi na sinhroni način. Interkonekcija držav članic SEV je bila preko posebnih organov in strokovnih služb na multilateralni osnovi vodena gospodarska dejavnost, ki je vodila razvoj in obratovanje proizvodnih in prenosnih zmogljivosti za vse države članice SEV. V veliki meri se je naslanjala na gospodarsko močno in z viri bogato Sovjetsko zvezo. UCPTTE pa je nasprotno temeljila na samostojnosti vseh držav članic povezave in predvsem na dogovarjanjih na bilateralni osnovi; gradnja kapacitet in zanesljivost je v UCPTTE torej sledila razvoju potreb po električni energiji v posameznih državah in ne planskemu sistemu.

Ti dve interkonekciji nista bili združljivi, zato je bil jugoslovanski elektroenergetski sistem tehnično sposoben za obratovanje z eno ali drugo evropsko interkonekcijo. Z UCPTTE interkonekcijo je sodeloval sinhrono, z vzhodnim blokom pa asinhrono preko transformatorskih postaj enosmernega toka (Eurelectric, 2004).

3. SPLOŠNI PREGLED SEKTORJA ELEKTROENERGETIKE NA PODROČJU NEKDANJE SFRJ SEDAJ IN NAPREDEK PRI INPLEMENTACIJI REFORM

Politične spremembe v JV Evropi, ki so se zgodile v začetku devetdesetih let, so pripeljale do velikih geopolitičnih sprememb na tem področju, pa tudi v celotni Evropi. Nove države so izrazile željo po evropski integraciji tako na politični kot tudi na gospodarski ravni; konkretno na elektroenergetskem področju željo po vstopu v združenje za koordinacijo prenosnih sistemov (UCTE, 2001).

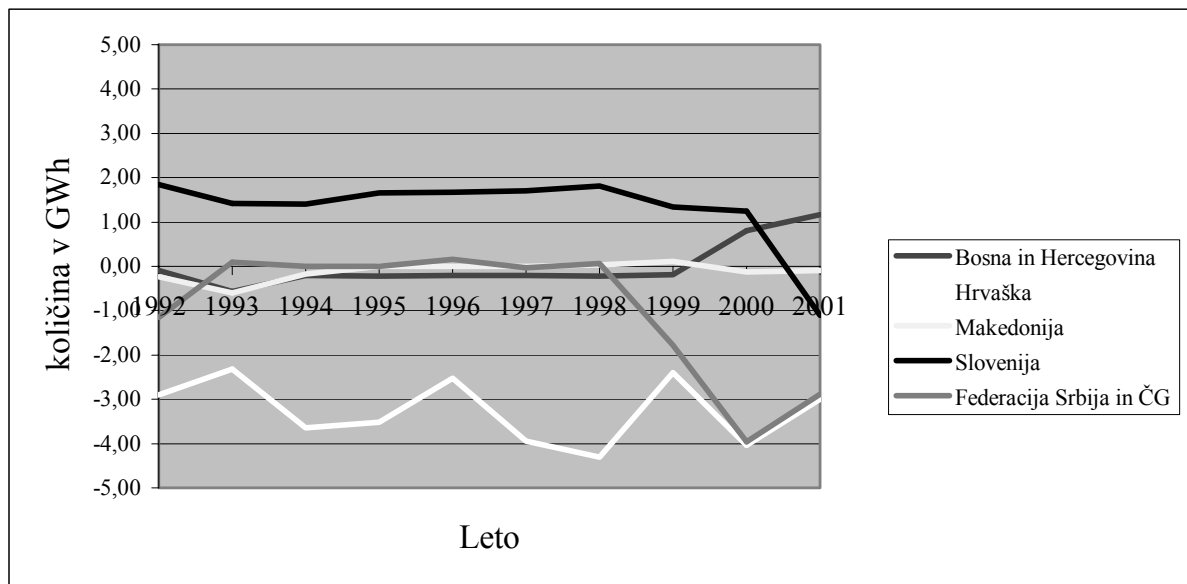
Pri tem je pomembno opozoriti, da je Slovenija doživela nekoliko drugačen razvoj trga električne energije kot ostale države nekdanje Jugoslavije. Vojna je bila na njenem ozemlju zelo kratka in gospodarstvu ni povzročila prevelike škode, poleg tega se je Slovenija takoj po osamosvojitvi začela prilagajati zahodnoevropskim standardom in je tako hitreje napredovala. V slovenskem sektorju elektroenergetike tudi ni prišlo do takšnih težav kot pri južnih sosedah, saj infrastruktura ni bila poškodovana in je slovensko elektrogospodarstvo lahko ves čas ostalo sinhrono povezano s 1. UCTE cono.

Slike 1-7 v PRILOGI 1 kažejo, kako se je gibala proizvodnja in poraba električne energije po osamosvojitvi držav po letu 1991. Opazimo lahko, da se je v državah, ki niso bile neposredno vpletene v vojno, nadaljeval trend naraščanja porabe električne energije, medtem ko je poraba v Bosni in Hercegovini (BiH) ter v Srbiji in Črni gori (SČG) med posameznimi leti nihala, kar je posledica vojnih razmer. Vseeno pa je bil opazen trend naraščanja porabe. Tudi proizvodne kapacitete po državah so se nekoliko povečale (spet pa so prisotna nihanja v proizvodnji v BiH in SČG).

Iz slike 3 lahko razberemo, da se je elektroenergetska bilanca držav nekoliko poslabšala (še

posebej v ŠČG), pri Sloveniji pa padec med neto uvoznike električne energije pripisujemo sporazumu, po katerem polovica energije iz Jedske elektrarne Krško pripada Hrvaški (ki se ji je istega leta ravno zaradi tega razloga bilanca izboljšala). Vse države razen BiH so neto uvoznice električne energije.

Slika 3: Elektroenergetska bilanca držav nekdanje SFRJ od 1992 do 2001 v GWh



Vir: IEA, 2004.

Prvi izziv, s katerim so se države, v katerih je potekala vojna, v elektroenergetiki srečale, je bila obnova infrastrukture. Resno je bila poškodovana visokonapetostna 400kV in 220kV infrastruktura, prekinjena je bila 400kV povezava med Hrvaško in SČG (čez Ernestinovo) ter 400kV povezava med Hrvaško, BiH in SČG (Jadranska linija). S tem se je sinhrona UCTE povezava razdelila na 2 dela - drugi del (SČG, Makedonija, Grčija in del BiH – Republika Srbska) je deloval asinhrono glede na ostali del UCTE. Ponovna povezava obeh delov UCTE je predvidena za oktober 2004. Glavni razlog za tako počasno vzpostavljanje ponovne povezave ter s tem vzpostavitve sinhronega delovanja med obema UCTE deloma je predstavljalo pomanjkanje finančnih sredstev (UCTE, 2001).

Na splošno lahko rečemo, da reforme v JV Evropi, še posebno v državah nekdanje SFRJ, potekajo zelo počasi in so bile dolgo časa usmerjene le v kratkoročne cilje, kot so nujni ukrepi in obnova, medtem ko so se z dolgoročnejšimi cilji, kot so povezava v 1. sinhrono UCTE cono, privatizacija itd., začeli ukvarjati šele v zadnjih nekaj letih pod okriljem številnih mednarodnih organizacij. Splošni podatki o trgih električne energije v nekdanji SFRJ so podani v tabeli 1.

Tabela 1: Stanje na trgih z električno energijo na področju nekdanje SFRJ v letu 2003

	Proizvodnja (TWh/leto)	Inštalirane kapacitete (GW)	Meja za upravičene odjemalce
Slovenija	13	2,7	Vsi, razen gospodinjstev ¹
Hrvaška	13,7	4,5	40 GWh
Bosna in Hercegovina	11,2	3,7	ni je
SČG	37,8	9,2	ni je
Makedonija	6,2	1,4	300 GWh

¹ s 1.7.2004 se je odprtost trga po podatkih Agencije RS za energijo povečala na 75%

Vir: Evropska komisija, 2004b.

Trgi električne energije po državah so različno veliki, velikost trgov pa je pozitivno povezana z velikostjo držav (in porabo električne energije).

Kot je bilo že omenjeno, pomeni temelj vzpostavljanja konkurenčnega trga v sektorju električne energije direktiva EU o notranjem trgu električne energije, s pomočjo katere naj bi se na trgu vzpostavila konkurenca. Trg se je tako za konkurenco popolnoma odprl že v nekaterih državah EU (Nemčija, Avstrija, Švedska,...), medtem ko so druge države nekje na polovici (Slovenija je s 1.7.2004 odprla trg 75%), spet tretje šele začenjajo z odpiranjem. Med slednjimi so tudi države nekdanje SFRJ, njihov položaj pri napredku implementacije zahtev električne direktive je predstavljen v tabeli 2.

Tabela 2: Stopnja odprtosti trga in podatki o stopnji deregulacije na elektroenergetskih trgih izbranih držav po podatkih iz leta 2003

	Odprtje trga v % od celotne porabe	Model ločevanja		Javno dostopni izkazi poslovanja	
		SOPO	SODO	SOPO	SODO
Slovenija	64 ¹	L	A	Da	Da
Hrvaška	9	N	N	Ne	N
Bosna in Hercegovina	0	N	N	Ne	N
SČG	0	N	N	Ne	Ne
Makedonija	18	N	N	Ne	N

L – zakonsko ločeno podjetje A – ločeni izkazi poslovanja ² N – ni ločeno

Vir: Evropska komisija, 2004b.

² Računovodsko ločevanje računov pomeni vzpostavitev ločenih računov za vse funkcionalne celote prej vertikalno organiziranega podjetja, ne glede na to, za kakšno pravno obliko podjetja gre. To pomeni, da je vsaka funkcionalna enota zavezana izdelavi lastnih finančnih izkazov (bilanca uspeha, bilanca stanja, izkaz denarnih tokov) na podlagi veljavnih mednarodnih računovodskih standardov.

V tabeli 2 lahko opazimo, da je Slovenija edina izmed opazovanih držav, ki ima že dokaj liberaliziran trg električne energije (odprtje trga 75%), Makedonija in Hrvaška imata odprt trg le v majhnem delu, v BiH in SČG pa morajo z odpiranjem trga konkurenci šele začeti (zakoni so v pripravi). Prav tako se ločitev vertikalno integriranih dejavnosti prenosa in distribucije po teh podatkih z izjemo Slovenije še ni začela. Tudi regulatornega organa še nimajo vse opazovane države. Iz tabele 2 lahko sklepamo, da je Slovenija v primerjavi z ostalimi državami že zelo napredovala v odpiranju trga električne energije, medtem ko ostale države večina dela še čaka. To je v luči slovenskega vstopa v EU tudi pričakovana situacija. Opaziti pa je, da institucijam EU še vedno manjka veliko informacij, povezanih z državami nekdanje SFRJ, saj veliko informacij, povezanih z liberalizacijo sektorja elektroenergetike, še ni na voljo.

Tabela 3: Kazalci razvoja trga: koncentracija na trgu električne energije v opazovanih državah

	Število podjetij		Število aktivnih licenciranih dobaviteljev	Št. večjih dobaviteljev (tržni delež > 5 %)	Tržni delež tujih dobaviteljev v celotni porabi	Delež (v % inštaliranih proizvodnih kapacitet)	
	prenos	distrib.				Največje proizvodno podjetje	Največja 3 proizvodna podjetja
Slovenija	1	5	68	6	20%	69	96
Hrvaška	1	1	Ni znano	Ni znano	ni znano	95	ni znano
Bosna in Hercegovina	3	4	4	3	ni znano	ni znano	98
SČG	1	27	11	ni znano	0 %	ni znano	100%
Makedonija	1	1	1	1	ni znano	ni znano	100%

Vir: Evropska komisija, 2004b.

Iz tabele 3 lahko razberemo, da je stopnja koncentracije v opazovanih državah zelo visoka. Število distribucijskih in prenosnih podjetij je majhno, iz česar lahko sklepamo na visoko stopnjo koncentracije na trgih distribucije in prenosa električne energije, pa tudi, da v nekaterih opazovanih državah z ločitvijo dejavnosti in vzpostavljanjem tržnih razmer šele začenjajo. Enako stanje je na področju proizvodnje električne energije. Ugotavljamo, da je tržni delež neposredne dobave tujih dobaviteljev končnim odjemalcem zanemarljiv. Podrobneje bo stanje na opazovanih trgih predstavljeno v točkah 4.1 do 4.5 .

3.1. Atenski memorandum in »atenski proces«

Podpis Atenskega memoranduma novembra 2002, t.j. sporazuma o nastanku regionalnega trga električne energije na ozemlju Jugovzhodne Evrope in nameri integracije v notranji trg električne energije EU, je pomenil velik napredek v energetske politiki jugovzhodne Evrope in Evrope nasploh. S podpisom memoranduma se je namreč pričel »atenski proces«, ki zavezuje vse države zahodnega Balkana, Bolgarijo, Grčijo, Romunijo in Turčijo (z Avstrijo, Italijo, Madžarsko, Moldavijo in Slovenijo kot opazovalkami) k srednjeročnemu oz.

dolgoročnemu cilju vzpostavitve pogojev za delujoči trg električne energije v Jugovzhodni Evropi in k povezavi z evropskim trgom električne energije. Proces nadzira Evropska komisija, ki izdaja poročila o napredku, ocene stanja na trgih itd., ta poročila pa bodo tudi eno od meril za napredek pri Stabilizacijskem in asociacijskem procesu za pridružitve k EU. (Evropska komisija, 2003)

V okviru dogovora, ki je bil sklenjen s podpisom Atenskega memoranduma na prvem forumu v Atenah, naj bi vse države na območju Balkana do leta 2005 zgradile skupni regionalni trg električne energije. Drugi forum marca 2003 v Rimu je še potrdil namere, izrečene na prvem forumu, ter še enkrat poudaril pomen ponovne povezave 1. in 2. UCTE cone za nadaljnji razvoj in integracijo trgov električne energije na Balkanu. Dogovorjeno je bilo tudi, da se sporazumu doda še področje liberalizacije trga zemeljskega plina (Eurelectric, 2004). Tretji in četrti atenski forum sta kot glavno temo obravnavala modele za nastanek regionalnega trga električne energije v JV Evropi.

V Evropi obstaja mnogo načrtov in aktivnosti glede izvoza, uvoza, tranzita električne energije in seveda načrtov za razvoj notranjega evropskega trga električne energije v prihodnosti. Ni pa še jasno oblikovana natančna ideja, kako se bo regionalni trg električne energije v prihodnosti dejansko razvijal. Veliko je odvisno od nekaj naslednjih let, ki bodo pokazala, kakšen bo razvoj trgov, kako hitro bosta liberalizacija in privatizacija na teh trgih v praksi potekali in v katero smer bo potekal razvoj. Možni scenariji razvoja so opisani v točki 5.

4. PREGLED TRGOV ELEKTRIČNE ENERGIJE PO DRŽAVAH NEKDANJE JUGOSLAVIJE

4.1. Slovenija

4.1.1. Organizacija sektorja električne energije

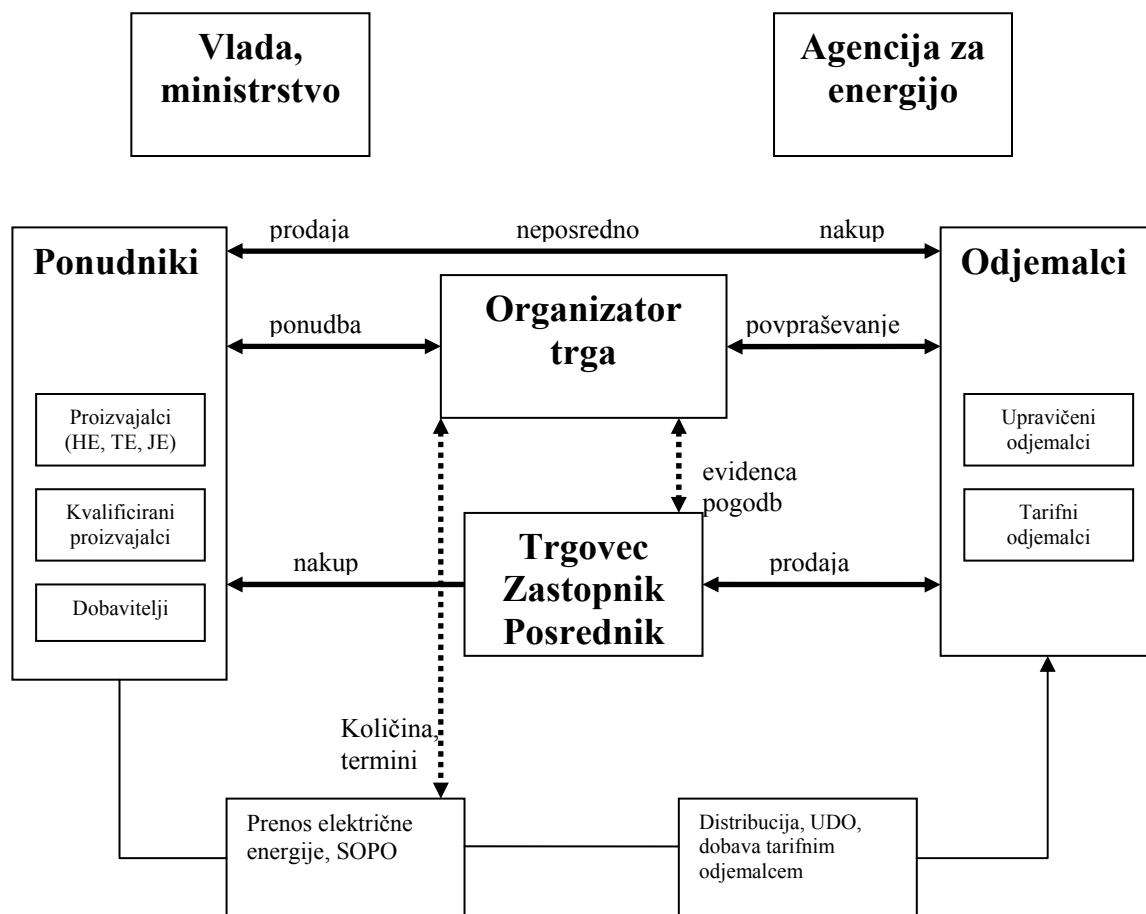
V Sloveniji je v sektorju električne energije že prišlo do ločitve dejavnosti in tudi do delne liberalizacije trga z električno energijo. Spremembe, ki so bile uvedene na slovenskem trgu, in stanje, ki je vzpostavljeno, lahko strnemo v naslednje ugotovitve:

- Elektro-Slovenija d.o.o. (ELES), pred liberalizacijo in ločitvijo dejavnosti vertikalno integrirano podjetje, je bilo v skladu z Energetskim zakonom preoblikovano v upravljavca (in preimenovano z Zakonom o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona (Ur. l. RS 51/2004 z dne 7. 5. 2004) v sistemskega operaterja) prenosnega omrežja in izvajalca prenosa električne energije;
- distribucija in prenos električne energije imata status javne gospodarske službe, proizvodnja električne energije pa je komercialna dejavnost;
- z Energetskim zakonom je bila kot obvezna republiška gospodarska javna služba uvedena tudi funkcija organizatorja trga z električno energijo. Na podlagi uredbe Vlade Republike Slovenije je ELES leta 2001 ustanovil družbo Borzen. Naloge organizatorja trga obsegajo

izvajanje dnevnega trga z električno energijo, organiziranje trga z električno energijo prednostnega dispečiranja, evidentiranje bilateralnih pogodb o dobavi električne energije, sestavo okvirnih dnevnih voznih redov ter obračun odstopanj oddaje in odjema električne energije od voznih redov. Poleg navedenega organizator trga izvaja tudi obračun in denarno poravnavo (kliring) poslov, sklenjenih na organiziranem trgu;

- nova institucija, ki jo je vpeljal Energetski zakon, je tudi Agencija za energijo, ki bedi nad pravilnim delovanjem trga z električno energijo in bo v prihodnosti nadzorovala tudi delovanje trga z zemeljskim plinom. Agencija za energijo je formalno neodvisen organ, njenega direktorja za petletno obdobje imenuje Vlada Republike Slovenije. Ena od pomembnejših nalog te agencije je določanje elementov cene reguliranih dejavnosti prenosa in distribucije električne energije;
- med upravičene odjemalce spadajo od 1. julija 2004 vsi subjekti razen gospodinjstev. Z dobavitelji električne energije lahko upravičeni odjemalci sklepajo bilateralne komercialne pogodbe. Gospodinjstva spadajo v kategorijo tarifnih odjemalcev, katerim ceno električne energije določi vlada. Razmerja med udeleženci na trgu so prikazana na sliki 4.

Slika 4: Razmerja med udeleženci na trgu z električno energijo



Vir: Agencija za energijo RS, 2003.

4.1.2. Proizvodnja in poraba električne energije

Elektrarne v Sloveniji uporabljajo za proizvodnjo električne energije vse vrste primarnih energentov. Imajo širok spekter obratovalnih možnosti, saj lahko proizvajajo pasovno, trapezno in konično energijo. Proizvodnja električne energije je v obdobju od leta 1992 do 2002 narasla za približno 20%. Leta 2003 je bilo proizvedene 38% energije v termoelektrarnah, 40% v jedrski elektrarni, 22% pa v hidroelektrarnah.

Večina podjetij za proizvodnjo električne energije je združenih v Holding slovenske elektrarne (HSE). Ta podjetja so: Dravske elektrarne Maribor, Savske elektrarne Ljubljana, Soške elektrarne Nova Gorica, Termoelektrarna Šoštanj (TEŠ) in Termoelektrarna Brestanica. Poleg elektrarn spada v skupino HSE tudi Premogovnik Velenje, ki dobavlja premog TEŠ in je v 100-odstotni lasti države. Podjetja, združena v HSE, so v mešani lasti, večinski lastnik je država, nekaj več kot 20% lastniškega deleža pa je v lasti pooblaščenih investicijskih družb oziroma skladov.

Izven HSE obratujejo naslednja proizvodna podjetja:

- Nuklearna elektrarna Krško (NEK): lastništvo je deljeno med Hrvaško in Slovenijo; slovenski delež (50%) je v lasti podjetja ELES GEN, hrvaški del pa v lasti Hrvatske Elektroprivrede (HEP);
- Termoelektrarna-Toplarna Ljubljana je v 65% lasti Republike Slovenije in v 35% lasti Mestne občine Ljubljana;
- TE Trbovlje, d.o.o. in Rudnik Trbovlje-Hrastnik, ki sta javni podjetji v 100-odstotni državni lasti.

Količina proizvedene električne energije je razvidna iz tabele 4.

Tabela 4: Proizvodnja električne energije v letu 2003

Inštalirane kapacitete glede na vrsto goriva v MW		
	Termo viri	1.262
	Hidro viri	840
	Jedrski viri	670
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	2.772
Letna proizvodnja glede na vrsto goriva v GWh		
	Termo viri	4.700
	Hidro viri	3.000
	Jedrski viri	5.300
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	13.000
Letna poraba v GWh		12.800
Uvoz		400
Izvoz		380

Vir: Eurelectric, 2004a.

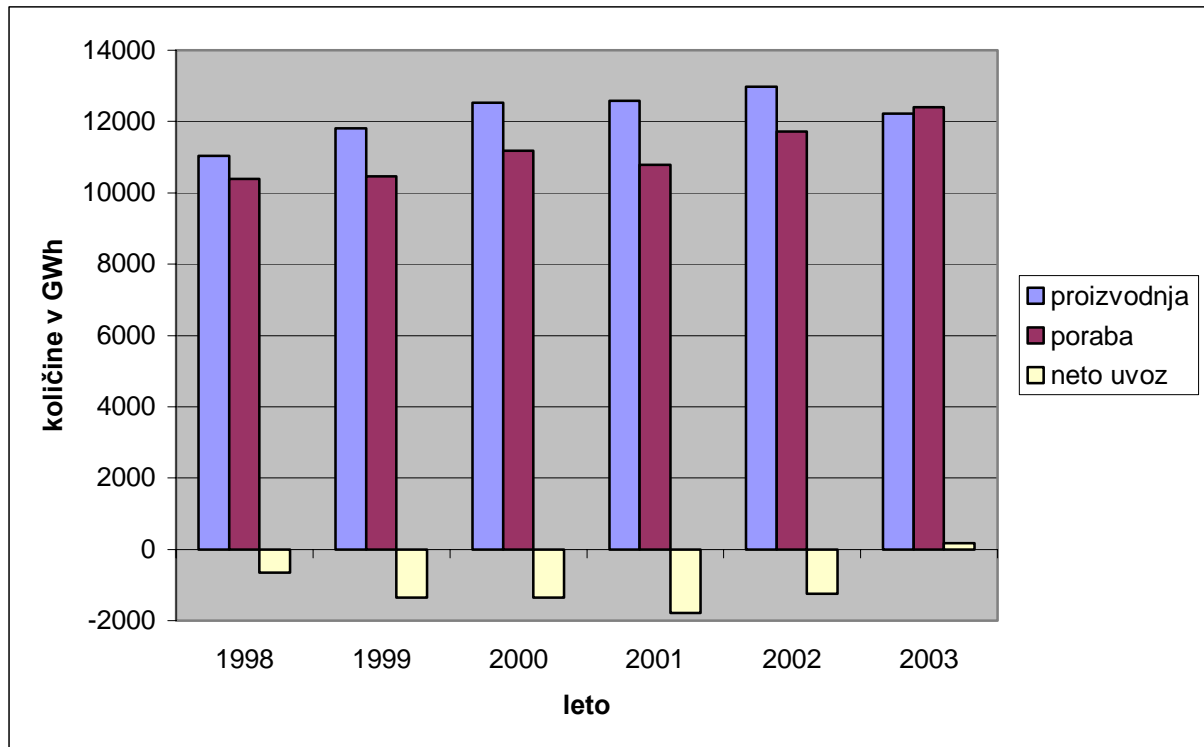
Od leta 1998 do prve polovice leta 2003 je bila celotna proizvodnja NEK na voljo Sloveniji. Ker je lastništvo Nuklearne elektrarne Krško v enakih delih razdeljeno na Republiko Hrvaško in na Republiko Slovenijo, je vse do leta 1998 in po drugi polovici leta 2003 polovico proizvedene električne energije prevzemala Republika Hrvaška.

Slovenija se je leta 2003 iz pretežnega izvoznika prelevila v neto uvoznika električne energije in bo neto uvoznica na ocenjeni ravni okrog 20 do 25 odstotkov porabe ostala tudi v prihodnjih letih. Poraba električne energije v Sloveniji je od leta 1993 do leta 2001 namreč narasla za 21,7 odstotka oziroma v povprečju za okrog 2,5 odstotka na leto. Samo v letu 2003 je poraba električne energije glede na leto 2002 narasla za 4,6 %.

Po napovedih, zapisanih v indikativni elektroenergetski bilanci³, naj bi se odjem električne energije na letni ravni za podoben odstotek povečal tudi v letu 2004. To pomeni, da se odvisnost Slovenije od uvoza električne energije še povečuje in da obstoječi proizvodni objekti, pa tudi celoten slovenski elektroenergetski sistem, vse bolj obratujejo na meji svojih dejanskih zmogljivosti (ELES, 2004).

³ Napoved elektroenergetske bilance

Slika 5: Proizvodnja, poraba in razlika med njima v Sloveniji med leti 1998 in 2003



Vir: UCTE, 2004.

Novo proizvodne enote: v Posavju bo do leta 2018 začelo z obratovanjem pet novih hidroelektrarn: HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško, HE Brežice in HE Mokrice. Izgradnja prve v verigi, HE Boštanj, se je začela 22. novembra 2002 (Holding Slovenske elektrarne, 2003).

4.1.3. Prenos in distribucija električne energije

Dejavnost upravljanja prenosnega omrežja in prenosa električne energije, ki sta gospodarski javni službi, v Republiki Sloveniji izvaja ELES. Prenos poteka na omrežju 110 kV in več. ELES je zadolžen tudi za mednarodno interkonekcijo. Delovanje podjetja kot nacionalnega operaterja slovenskega elektroenergetskega sistema je močno vpeto tudi v mednarodne energetske kroge. ELES je član vseh pomembnih evropskih strokovnih in poslovnih organizacij (ETSO, UCTE, Sudel, Eurelectric, CIGRE in WEC) (ELES, 2003).

Področje distribucije električne energije v Sloveniji urejata Energetski zakon in Uredba o načinu izvajanja gospodarskih javnih služb s področja distribucije električne energije. V Sloveniji imamo pet podjetij za distribucijo električne energije, ki so teritorialno porazdeljena (Slika 1 v prilogi 2).

Tabela 5: Poraba električne energije po distribucijskih podjetjih v letu 2003

Podjetje	Poraba električne energije po distribucijskih podjetjih v letu 2003 (v GWh)
Elektro Celje, d. d.	1754
Elektro Gorenjska, d. d.	881
Elektro Ljubljana, d. d.	3420
Elektro Maribor, d. d.	1906
Elektro Primorska, d. d.	1354
SKUPAJ	9315

Vir: ELES, 2004a.

Večina odjemalcev odjema električno energijo od distribucij, obstaja pa nekaj večjih podjetij, neposrednih odjemalcev, ki odjemajo električno energijo neposredno iz prenosnega omrežja (Talum, železarne, itd.). Njihova poraba je v letu 2003 znašala 2.763 GWh.

Na področju distribucijskih podjetij obstajajo načrti za združevanje obstoječih tovrstnih podjetij. Ustanovilo naj bi se podjetje Holding slovenske elektrodistribucije, ki naj bi za posamezne dejavnosti na področju distribucije električne energije ustanovljalo hčerinska podjetja in izvajalo nadzor nad njimi.

4.1.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije

Slovensko elektrogospodarstvo je od leta 1999 naprej doživelo precejšnje strukturne spremembe. Z Energetskim zakonom, ki je bil sprejet konec leta 1999, je bila električna energija v Sloveniji razglašena za tržno blago, zakon pa je določil, da se 15. aprila 2001 odpre notranji, 1. januarja 2003 pa tudi zunanji trg z električno energijo. Omenjena zakonska določila in zahteve po uveljavitvi tržnih zakonitosti na področju električne energije predstavljajo izhodišča za začetek deregulacije elektrogospodarstva (Agencija za Energijo RS, 2003).

Energetski zakon upošteva smernice, ki jih je z direktivami začrtala EU. Poleg direktiv je bila v Evropski uniji istočasno sprejeta še Uredba o pogojih za dostop do omrežij za čezmejne izmenjave električne energije (1228/2003), ki predpisuje izključno nepristranske tržne metode dodeljevanja razpoložljivih kapacitet. Slovenija je izposlovala prehodno obdobje glede pogojev za dostop do omrežja za čezmejne izmenjave električne energije (le-ti se še ne bodo izvajali na podlagi avkcij, ampak še nadaljnja tri leta administrativno) (ReNEP, 2004).

Lahko bi rekli, da Slovenija v svojih procesih liberalizacije dobro napreduje in sprejema zakonodajo Evropske unije. Trg je od 1.7.2004 odprt za vse odjemalce električne energije, razen za gospodinjstva. Dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije so ločene, prav tako je sprejeta vsa potrebna zakonodaja na tem področju. Ustanovljena sta Agencija za energijo,

neodvisen organ, ki skrbi za pravilno delovanje trga, in Borzen, borza električne energije.

V Sloveniji od leta 2004 obstaja tudi Nacionalni energetski program, v katerem je Slovenija opredelila svoje usmeritve za prihodnja leta, ki v konkurenčnem, gospodarskem in okoljevarstvenem pogledu sovpadajo z usmeritvami drugih držav Evropske unije. Tudi cene električne energije so se v prvih letih po liberalizaciji po Evropi nekoliko znižale, pogoji za nakup električne energije pa so se izboljšali.

Vendar pa liberalizacija prinaša tudi negativne posledice, ki so se začele kazati tako v zahodni Evropi kot tudi v Sloveniji. Slovenija tako sledi tudi trendom koncentracije in zviševanja cen, ki predstavljajo negativno plat liberalizacije.

Med glavne značilnosti dereguliranega trga z električno energijo v Sloveniji torej lahko uvrstimo (Elektro Gorenjska, 2004):

- konkurenco med udeleženci in veljavnost tržnih zakonitosti na določenih področjih oskrbe z električno energijo, kot sta proizvodnja in dobava električne energije ter energetskih storitev upravičenim odjemalcem;
- ločitev dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije;
- ceno energije določa trg, cena dostopa do omrežja pa je regulirana;
- višjo učinkovitost pri proizvodnji, prenosu in distribuciji;
- pojav številnih novih udeležencev na trgu;
- povečanje tveganj in negotovosti na trgu, ki zadevajo tržno-cenovna, kreditna, regulatorna, okoljevarstvena in druga tveganja;
- vzpostavitev novih institucij, kot so organizirani trgi z električno energijo in neodvisni regulatorni organi.

Vrstni red privatizacije in celo deleže vrednosti podjetij, ki bi se lahko privatizirala, je določil Energetski zakon. Čeprav so tržne in organizacijske transformacije bolj ali manj sledile evropskim trendom, so podjetja ostala v državni lasti, razen že omenjenega prenosa na pooblašene investicijske družbe. Obstajale so sicer ideje o privatizaciji distribucijskih podjetij, a so bile opuščene.

4.2. Hrvaška

Hrvaški elektroenergetski sistem sodi med manjše v Evropi. Ima izrazito tranzitni značaj, saj je hrvaški sistem povezan z vsemi sosednjimi elektroenergetskimi sistemi.

Interkonekcijske povezave zmogljivosti 400 in 220 kV proti BIH in Srbiji, ki so bile zgrajene še pred razpadom SFRJ, so delno neuporabne zaradi poškodb med vojno, polno zmogljivost pa naj bi dosegle po izvedenem projektu obnove. Poskusno je ta del interkonekcije v obratovanju že od 6. junija 2004, rekonekcija pa je napovedana za 10. oktobra 2004 (HEP, 2004a).

4.2.1. Organizacija sektorja električne energije

Na Hrvaškem je do leta 2002, ko je bil sprejet nov energetske zakon, sektor elektroenergetike obvladovalo eno vertikalno organizirano podjetje – Hrvatska elektroprivreda (HEP). Z uveljavitvijo energetskega zakona so se začele aktivnosti ločevanja posameznih dejavnosti, združenih v HEP. Tako je bil skladno z usmeritvami energetskega zakona 1. julija 2002 HEP d.d. preoblikovan v HEP skupino, t.j. v skupino povezanih podjetij, ki opravljajo osnovne in tudi ostale elektroenergetske dejavnosti.

Hrvatska Elektroprivreda je torej od sredine leta 2002 holding, ki je sestavljen iz naslednjih hčerinskih podjetij (plinska dejavnosti in dejavnost ogrevanja sicer tudi predstavljata del HEP skupine, a za to diplomsko delo nista relevantni):

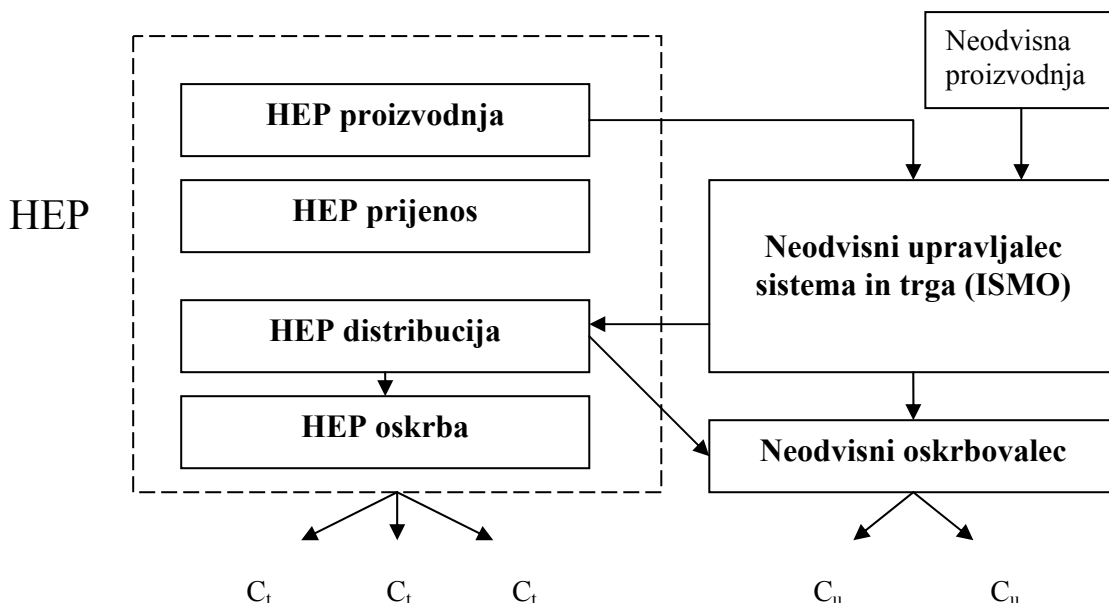
- HEP Proizvodnja, ki se ukvarja s proizvodnjo električne energije (2,500 zaposlenih sredi leta 2002);
- HEP Prijenos, ki se ukvarja s prenosom električne energije (1,100 zaposlenih);
- HEP Distribucija, ki se ukvarja z distribucijo električne energije (10,500 zaposlenih).

HEP d.d. je ustanovitelj in edini lastnik novo ustanovljenih družb, ki jih tudi upravlja. Sredstva, ki so bila v lasti HEP, še nadalje ostajajo v lasti družbe HEP d.d., po dogovoru pa je upravljanje sredstev preneseno na odvisne oz. hčerinske družbe. Celotno podjetje zaposluje 440 ljudi.

HEP upravlja tudi z vsemi pomembnimi proizvodnimi kapacitetami na Hrvaškem, t.j. 3.822 MW instalirane moči (od tega 3 HE z 2.076MW), podjetje pa je tudi 50% lastnik Jedske elektrarne Krško (Slovenija), kjer ima svojega člana v upravi.

HEP skupina je formirana kot skupina pravno samostojnih povezanih družb (koncern Skupina HEP ni pravna oseba), ki imajo v razmerju do ustanovitelja, HEP d.d., status odvisnih družb. Razmerja med HEP in povezanimi družbami ter ostalimi subjekti na trgu električne energije so razvidna iz Slike 2 (HEP, 2004).

Slika 6: Struktura trga električne energije na Hrvaškem v letu 2003



C_ttarifni odevjalci

C_uupravičeni odjemalci

Vir: Vlada RH, 2003.

Zasebni sektor ima v hrvaški elektroenergetiki zelo majhno vlogo, tako bo verjetno ostalo tudi v bližnji prihodnosti. Zasebni investitorji (domači in tuji) sicer lahko ustanovijo lastne proizvodne enote ali prevzamejo že obstoječe, vendar omejitve glede oblikovanja cen električne energije nove investicije zasebnega sektorja zavirajo.

4.2.2. Proizvodnja in poraba električne energije

Dejavnost proizvodnje električne energije na Hrvaškem se opravlja v okviru družbe HEP Proizvodnja d.o.o. in v družbah, v katerih ima HEP 50% lastniški delež: Jadrsko elektrarna Krško d.o.o. in TE Plomin d.o.o.

HEP proizvodnja je družba z omejeno odgovornostjo z dovoljenjem za opravljanje naslednjih energetske dejavnosti: proizvodnja električne energije za tarifne odjemalce in proizvodnja električne energije za trg (v primeru presežka proizvodnih kapacitet). Po Zakonu o trgu električne energije je ključna prva od obeh dejavnosti.

Družba razpolaga z 2.063 MW hidro kapacitet, razporejenih med 21 večjih hidroelektrarn in 9 hidroelektrarn z močjo pod 5 MW. Termo kapacitete znašajo 1.519 MW, razdeljene so med osem termoelektrarn, ki za pogonsko gorivo uporabljajo olje, zemeljski plin in/ali premog. Nekatere od njih so kogeneracije (Zagreb in Osijek) (HEP, 2003).

Hrvaška je tudi delni lastnik proizvodnih enot v sosednjih republikah, pri katerih gradnji je

bila sovlagatelj:

- aprila leta 2003 je HEP po skoraj petih letih ponovno začel prejemati električno energijo iz NEK-a. Pričakovana letna proizvodnja NEK-a, ki bo preusmerjena na Hrvaško (t.j. polovica celotne proizvodnje NEK), znaša okoli 2.5 TWh;
- leta 2003 se je začel tudi prejem električne energije iz Elektroprivrede BiH, ki temelji na vlaganjih v TE Tuzla in TE Kakanj, s katerima je bilo prejemanje prekinjeno leta 1993. Pričakuje se tudi rešitev skupnih vlaganj v TE Obrenovac (Elektroprivreda Srbije) in TE Gacko (Elektroprivreda RS);
- Hrvaška kljub rešitvam glede lastništva nekaterih skupnih vlaganj z ostalimi republikami nekdanje SFRJ ostaja neto uvoznik električne energije; v letu 2003 je uvozila 2.387 MWh. Proizvodnja v hidroelektrarnah je v letu 2003 znašala 4.896 GWh, proizvodnja termoelektrarn 8.829 GWh (prejem iz NEK je znašal 1623 GWh, iz TE Plomin pa 1.616 GWh).

V letu 2003 je bilo na Hrvaškem proizvedenih 15.526 GWh električne energije. Podrobnejši podatki so prikazani v tabeli 6.

Tabela 6: Proizvodnja in uvoz električne energije na Hrvaškem v letu 2003

Inštalirane kapacitete glede na vrsto goriva v MW		
	Termo viri	2.483
	Hidro viri	2.063
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	4.546
Letna proizvodnja glede na vrsto goriva v GWh		
	Termo viri	8.829
	Hidro viri	4.896
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	13.725
Letna poraba v GWh		15.526
Uvoz		2.387
Izvoz		586

Vir: Eurelectric, 2004a.

4.2.3. Prenos in distribucija električne energije

Hrvaško elektrogospodarstvo oskrbuje z električno energijo vse odjemalce na ozemlju Hrvaške. Oskrba poteka na visokonapetostnem (nad 110 kV), sredjenapetostnem (10, 20 in 35 kV) in nizkonapetostnem (0,4 kV) nivoju. Odjemalci so razdeljeni tudi glede na kategorijo porabe. Odjemalci na visokonapetostnem in sredjenapetostnem nivoju pripadajo kategoriji industrijskih odjemalcev, na nizkonapetostnem nivoju pa na Hrvaškem ločijo naslednje kategorije odjemalcev: gospodinjstva, podjetja in javno razsvetljava. Konec leta 2001 je bilo na Hrvaškem registriranih okoli 2 milijona odjemalcev električne energije, od tega je bilo 1,87 milijona gospodinjstev.

Za prenos električne energije, gradnjo, obratovanje in vzdrževanje prenosnega omrežja je odgovorna družba HEP Prenos d.o.o. Za vzdrževanje, zamenjavo in rekonstrukcije ter za razvoj distribucijskega omrežja pa skrbi družba HEP Distribucija d.o.o. Slednja se je leta 2002 ukvarjala z distribucijo električne energije, prevzete iz prenosnega omrežja, in opravljala dejavnosti, povezane z oskrbo odjemalcev električne energije: prodajo, merjenjem in obračunavanjem električne energije. Oskrbo upravičenih odjemalcev bo v prihodnosti prevzela novoustanovljena družba znotraj HEP skupine – HEP Oskrba d.o.o. (HEP, 2003).

HEP Prenos d.o.o. opravlja dejavnost prenosa električne energije kot javna služba. HEP po sedaj veljavni zakonodaji vzdržuje in uporablja svoje prenosno (in distribucijsko) omrežje. Le-to sicer ostaja v reguliranem področju kot naravni monopol, proti plačilu nadomestila pa ga je HEP dolžan odstopiti tudi drugim dobaviteljem električne energije na Hrvaškem (HEP, 2004).

HEP Distribucija d.o.o. opravlja dejavnost distribucije električne energije kot javno podjetje v skladu z dovoljenjem za opravljanje energetske dejavnosti. Dejavnosti in naloge HEP Distribucije d.o.o. so: distribucija električne energije tarifnim odjemalcem, skrb za zanesljivo oskrbo potrošnikov ter za prodajo, merjenje, obračun in plačilo električne energije (HEP, 2004).

4.2.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije

Z reformo evropskega energetskega sektorja so monopolna podjetja pričela prilagajati svojo poslovno strategijo novim okoliščinam dela in poslovanja. Na podlagi nove energetske zakonodaje so se pričele tudi spremembe hrvaškega energetskega sektorja.

Z letom 2002 so na Hrvaškem začeli veljati naslednji zakoni: Energetski zakon, Zakon o trgu električne energije in Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti. Glavne značilnosti trga električne energije, ki jih je prinesla nova zakonodaja, so (HEP, 2004):

- HEP je z novo zakonodajo pridobil izključne pravice izvajanja dejavnosti proizvodnje in oskrbe tarifnih odjemalcev na Hrvaškem;
- dejavnost upravljanja s hrvaškim elektroenergetskim sistemom so ločili od HEP-a, ustanovljena je bila nova družba, ki skrbi za upravljanje elektroenergetskega sistema;
- trg je odprt za odjemalce z odjemom, višjim od 40 GWh (kar pomeni 9% odprtje hrvaškega trga električne energije);
- ustanovljen je bil Svet za regulacijo energetskih dejavnosti, katerega naloge predstavljajo: izdajanja licenc za izvajanje elektroenergetskih dejavnosti, skrb za dobro delovanje trga in nadzor nad pravilnim izvajanjem oskrbe tarifnih odjemalcev;
- dostop do omrežja je reguliran na način dostopa tretje osebe (TPA) – dostop je dovoljen vsem pravnim osebam, ki od Sveta za regulacijo pridobijo dovoljenje za opravljanje energetske dejavnosti ali status pooblaščenega kupca;
- nove proizvodne kapacitete je možno graditi na podlagi razpisov ali avtorizacije.

HEP pripravlja v skladu z novimi energetske zakoni in normami Evropske unije nove tehnične, upravne in organizacijske ukrepe, ki bodo novim udeležencem na trgu omogočili izvajanje svojih dejavnosti in uporabo infrastrukture pod enakimi pogoji, kot jih ima HEP (HEP, 2003):

- zaradi izpolnjevanja teh zahtev izvaja HEP prestrukturiranje poslovnega sistema. Osnovne elektroenergetske dejavnosti (proizvodnja, prenos in distribucija električne energije) so se organizacijsko in finančno ločile od ostalih dejavnosti;
- ustanovljena je bila posebna družba za vodenje in organiziranje trga električne energije – hrvaški neodvisni upravljavec sistema in trga – CROISMO d.o.o. Začel je delovati januarja 2003 kot član Skupine HEP, vendar se bo v kasnejšem obdobju izločil iz sistema in postal neodvisna družba v državni lasti;
- pripravljena je tudi ustanovitev družbe HEP Oskrba d.o.o., ki se bo ukvarjala z oskrbo upravičenih odjemalcev električne energije.

Na Hrvaškem ocenjujejo, da je popolno odprtje trga električne energije možno postopno do leta 2007. Hrvaška je ta dogovor sprejela s podpisom atenskega memoranduma o nastanku Regionalnega trga električne energije JV Evrope. Velika večina pravne podlage, ki omogoča popolno liberalizacijo trga, je bila že sprejeta.

4.2.4.1. Zakon o privatizaciji HEP d.d.

Marca 2002 je bil sprejet Zakon o privatizaciji HEP d.d. Po določilih zakona se bo privatizacija izvedla s prenosom 7% delnic brez nadomestila na hrvaške vojne veterane, prodajo 7% delnic zaposlenim ter prodajo minimalno 15% delnic v postopku javne ponudbe na hrvaški borzi, pri kateri bodo imeli prednostno pravico hrvaški državljani, nato pa domače in tuje pravne osebe. Preostale delnice bodo prodali na kapitalskem trgu (s tem da nihče ne bo mogel pridobiti več kot 10% deleža delnic). Do vstopa Hrvaške v Evropsko unijo bo država obdržala lastništvo 51% delnic HEP-a, po vstopu v EU pa jih bodo prodali na podlagi posebnega zakona.

Ti pogoji se nanašajo na družbo HEP d.d., medtem ko po zakonu o privatizaciji dejavnosti distribucije in prenosa ne smeta biti privatizirani. Po energetske zakon je sicer možna prodaja proizvodnih enot, vendar načrtov v tej smeri ni. Privatizacijski postopek se še ni začel, tako da je HEP še nadalje v 100% lasti države (CEER, 2003).

4.3. Srbija in Črna gora

Zvezna republika Jugoslavija je sestavljena iz dveh delov – Srbije in Črne gore, oba dela federacije vsak na svojem območju upravljata in nadzirata sektor električne energije preko vertikalno integriranih podjetij Elektroprivreda Srbije (EPS) in Elektroprivreda Crne Gore (EPCG).

4.3.1. Organizacija sektorja električne energije

Elektroprivreda Srbije (EPS) je javno podjetje v državni lasti, katerega glavne dejavnosti so proizvodnja, prenos in distribucija električne energije, upravljanje z elektroenergetskim sistemom, do leta 2003 pa tudi proizvodnja, predelava in transport premoga. V okviru Elektroprivrede Srbije poslujejo številna javna podjetja: sedem za proizvodnjo električne energije, eno za prenos in 11 za distribucijo električne energije. Štiri podjetja za proizvodnjo premoga so se z reorganizacijo od leta 2003 že ločila od EPS in so samostojne družbe. Sedež EPS-ja je v Beogradu. Glede na ocenjeno vrednosti kapitala in število zaposlenih (49.631 zaposlenih v letu 2003) je Elektroprivreda Srbije največje podjetje v državi (EPS, 2004).

Sektor električne energije Črne gore obvladuje državno, vertikalno organizirano podjetje Elektroprivreda Crne Gore (EPCG), katere dejavnosti predstavljajo proizvodnja, prenos in distribucija električne energije.

Sodelovanje med EPCG in EPS je urejeno s Pogodbo o dolgoročnem poslovno-tehničnem sodelovanju (Ugovorom o dugoročnoj poslovnotehničkoj saradnji), ki je bil sklenjena marca 1991 na podlagi normativnih aktov Združenja jugoslovanskega elektrogospodarstva - JUGEL-a. Do sprejema nove energetske zakonodaje o EES-u Federacije Srbija in Črna Gora delovanje obeh elektroenergetskih sistemov koordinira strokovna služba JUGEL-a. V njenem koordinacijskem odboru so direktor JUGEL-a, generalni direktor EPS-ja in izvršni direktor EPCG AD.

4.3.2. Proizvodnja in poraba električne energije

4.3.2.1. Srbija

Leta 2003 je bilo v EPS proizvedeno 33.489 GWh električne energije. Od tega so termoelektrarne proizvedle 24.318 GWh (kot surovini termoelektrarne uporabljajo mazut in zemeljski plin), kar pomeni 72,7% vse proizvodnje, ostalo, t.j. 9.171 GWh, je bilo proizvedeno v hidroelektrarnah. To je zaradi suše najnižji delež hidroelektrarn v zadnjih desetih letih. Največji obseg proizvodnje električne energije doslej je bil v Srbiji realiziran leta 1989. Znašal je okoli 36.900 GWh. Elektroprivreda Srbije upravlja tudi tri elektrarne s skupno močjo na pragu 461 MW, ki niso v njenem lastništvu.

Proizvodne enote v Srbiji so organizirane v sedem javnih podjetij (JP). To so: JP Termoelektrarne "Nikola Tesla" (Obrenovac), JP Termoelektrarne "Kostolac", JP Termoelektrarne "Kosovo" (Obilić), JP Hidroelektrarne "Đerdap" (Kladovo), JP Drinske hidroelektrarne (Bajina Bašta), JP Limske hidroelektrarne (Nova Varoša) in JP Panonske elektrarne (Novi Sad).

Poraba v Srbiji je v letu 2003 znašala 32.959 GWh, od tega so neposredni odjemalci porabili

1.160 GWh, kar predstavlja ca. 3,5% celotne porabe. Srbija je uvoznik električne energije, saj njena potrošnja presega proizvodnjo. Neto uvoz je v letu 2003 znašal 1.380 GWh, kar predstavlja 4,1% celotne porabe v Srbiji v letu 2003.

4.3.2.2. Črna Gora

Črna Gora razpolaga s tremi osnovnimi objekti za proizvodnjo električne energije: termoelektrarno v Pljevljem (210 MW) ter dve hidroelektrarni na Peručici (307 MW) in na Pivi (342 MW), ki skupaj v povprečju proizvedeta okoli 2.700 GWh energije letno. Poleg teh objektov razpolaga črnogorsko elektrogospodarstvo še s sedmimi malimi hidroelektrarnami in proizvodnimi enotami na mazut, ki primarno služijo velikim industrijam, kot sta kombinat aluminija v Podgorici (KAP) (le-ta ima porabo 1.500 GWh/leto) in železarna v Nikšiču. Bruto proizvodnja električne energije je v Črni Gori leta 2003 znašala 4.403 GWh, od tega je bilo v hidroelektrarnah proizvedeno nekaj manj kot 60%, ostalo pa v TE Pljevlja.

Tabela 7: Proizvodnja, poraba ter mednarodne izmenjave električne energije v Srbiji in Črni gori v letu 2003

Instalirane kapacitete glede na vrsto goriva v MW				
		Srbija in Črna gora	Srbija	Črna gora
	Termo viri	5.734	5.524	210
	Hidro viri	3.489	2.831	658
	Jedrski viri	0	0	0
	Obnovljivi viri	0	0	0
	SKUPAJ	9.223	8.355	868
Letna proizvodnja glede na vrsto goriva v GWh				
	Termo viri	25.392	24.318	1.074
	Hidro viri	11.084	9.171	1.913
	Jedrski viri	0	0	0
	Obnovljivi viri	0	0	0
	SKUPAJ	37.892	33.489	4.403
Letna poraba v GWh		34.375	32.959	1.416
Uvoz			3.710	0
Izvoz			2.330	3.652

Vir: Eurelectric, 2004a.

4.3.3. Prenos in distribucija električne energije

4.3.3.1. Srbija

V Srbiji dejavnost prenosa električne energije izvaja javno podjetje "Elektroistok". Podjetje je zadolženo za prenos električne energije od elektrarn do distribucij in do velikih industrijskih odjemalcev ter za povezavo elektroenergetskega sistema Srbije z drugimi elektroenergetskimi sistemi. Upravlja z 9.655 km daljnovidov napetosti 110, 220 in 400 kV. Prek slednjih je EPS

povezan tudi z večino sosednjih držav.

Dejavnost distribucije električne energije opravlja 11 javnih podjetij, ki upravljajo s srednje- in nizkonapetostnim omrežjem. Distribucije oskrbujejo več kot 3,4 milijone odjemalcev, od tega 3,133 milijona gospodinjstev, 3.923 prek visokonapetostne mreže, okoli 340.000 pa je ostalih odjemalcev. Distribucijska mreža obsega več kot 160.000 kilometrov daljnovodov in lokalnih mrež (EPS, 2004).

4.3.3.2. Črna Gora

Za dejavnost prenosa električne energije je v Črni gori zadolženo podjetje Elektroprenos s sedežem v Podgorici. Črna gora ima tudi javno distribucijsko podjetje Elektrodistribucija prav tako s sedežem v Podgorici, ki oskrbuje vse končne odjemalce v državi in ima 16 lokalnih podružnic (SEERECON, 2003).

4.3.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije

S podpisom Atenskega memoranduma leta 2002, ki ga je podpisal predstavnik federacije, se je v Srbiji in Črni gori začel proces prestrukturiranja sektorja električne energije in vzpostavljanje pogojev za konkurenčni trg električne energije, ki naj bi po memorandumu postal del regionalnega jugovzhodnoevropskega trga električne energije

4.3.4.1. Srbija

Ministrstvo za rudarstvo in energijo Srbije je z reformo sektorja električne energije začelo že leta 2001, nekoliko pred podpisom memoranduma. Sprejet je bil nov energetska zakon in temu ustrezno se je pripravil tudi načrt prestrukturiranja sektorja. Novi zakon je podrejen zahtevam iz Evropske direktive o liberalizaciji sektorja, predvidena je ločitev dejavnosti, ki so sedaj integrirane vertikalno znotraj EPS.

Prvi korak je bil storjen sredi leta 2003, ko so bile dejavnosti, povezane s premogovništvom, oblikovane v neodvisna podjetja. Z izločevanjem še nekaterih drugih aktivnosti, ki niso neposredno povezane s proizvodnjo, prenosom in distribucijo, se pričakuje, da se bo število zaposlenih v EPS do konca prestrukturiranja zmanjšalo na okoli 38.000.

V drugi fazi bo prišlo do ločitve treh glavnih aktivnosti – proizvodnje, prenosa in distribucije, ki naj bi se po poročanju SEERECON-a končala v letu 2004, medtem ko srbski Economist razdružitev napoveduje za leto kasneje.

Trenutno - sredi leta 2004 - je v Srbiji v proceduri osnutek energetskega zakona, po katerem naj bi se najkasneje šest mesecev po sprejetju začelo ločevanje dejavnosti vertikalno integriranega EPS. Dejavnosti prenosa in upravljanje prenosnih omrežij naj bi delovali kot

samostojna podjetja, medtem ko naj bi proizvodnja in distribucija električne energije ostali integrirani znotraj EPS tudi po sprejemu nove energetske zakonodaje (Urad za informiranje SČG, 2004).

Novi zakon bo uvedel nekaj novosti, med katerimi so najpomembnejše nova organizacija elektroenergetskega trga, način uravnavanja trga, ocenjevanje energetske učinkovitosti potrošnikov, način določanja cen energentov, postavljanje pogojev za opravljanje dejavnosti in izdajanje licenc ter formiranje posebnega nadzornega organa. Pomembnejši predlogi iz novega zakona so (Repija, 2002):

- cene energentov bodo po novem zakonu za tarifne odjemalce regulirane s tarifnim sistemi;
- po predlogu zakona naj bi politiko razvoja energetike in letno energetske bilanco določala vlada, za konkretne programe razvoja pa bo zadolženo resorno ministrstvo;
- za konkurenčne pogoje bo na trgu skrbela posebna Agencija, ki bo imela pristojnost izdajanja licenc in izdelave predloga cen električne energije za končne odjemalce. Licence za proizvodnjo električne energije bodo izdajali za proizvajalce električne energije z močjo nad 5 MW;
- z elektroenergetskim sistemom bo upravljal operater, določen s strani srbske vlade. Le-ta bo upravljal tudi s proizvodnjo in distribucijo ter s tranzitom električne energije preko Srbije. Operater bo na podlagi pogonske pripravljenosti in stopnje razpoložljivih rezerv določal stopnjo koriščenja razpoložljivih kapacitet;
- pri odjemalcih električne energije bo zakon razlikoval med upravičenimi odjemalci (odjemalci nad 25 GWh letne porabe) in tarifnimi odjemalci, katerih cene bodo določene na podlagi tarifnega sistema. Za upravičene odjemalce bosta potekali proizvodnja in prodaja električne energije po tržnih zakonitostih, za ostale odjemalce pa bodo pogoji nakupa določeni v zakonu. Rok za implementacijo sprememb naj bi bil 1. januar 2005.

S privatizacijo bodo v Srbiji začeli šele po ločitvi dejavnosti in prestrukturiranju. Na kakšen način in v kolikšni meri bo potekal proces privatizacije, trenutno še ni popolnoma jasno, prevladuje pa mnenje, da bodo v državnih rokah ostali le tisti deli EPS, ki jih trg sam ne more regulirati. Najprej bo po mnenju CEER potekala privatizacija distribucij, katerih število naj bi z reorganizacijo zmanjšali z 10 na 4 do 6 (SEERECON, 2003).

4.3.4.2. Črna Gora

Nov Energetski zakon je bil v Črni gori sprejet junija 2003 in je usklajen s smernicami Atenskega memoranduma. Prestrukturiranje sektorja je povezano z vzpostavitvijo novih organov, kot je Regulatorna agencija za energijo, hkrati pa energetski zakon predvideva tudi ločitev EPCG na več samostojnih enot, upošteva seveda majhnost črnogorskega sektorja električne energije.

Zakonsko so v EPCG zavezani, da projekt ločitve vertikalno organiziranega podjetja pričnejo

najkasneje do začetka januarja 2005. Do takrat bo sektor električne energije obvladovala vertikalno integrirana delniška družba, znotraj katere so posamezne dejavnosti sicer ločene, niso pa samostojni pravni subjekti.

Na podlagi Zakona o energetiki in relevantnih direktiv Evropske unije o energetiki bodo glavna področja ločevanja EPCG: računovodsko ločevanje, ločevanje upravljanja in managementa ter ločevanje poslovno občutljivih informacij.

Na novo organizirani sektor električne energije naj bi razdelili na naslednje segmente (KontiĆ, 2004):

- proizvodnja: ohranijo se trije profitni centri - HE "Peručica" z malimi hidroelektrarnami, HE "Piva" in TE "Pljevlja" - vendar pod eno proizvodno licenco;
- prenos: prenosno omrežje bo kot naravni monopol ostalo v lastništvu države, regulacija pa bo skrb Agencije. Omenja se možnost, da bosta prenos in upravljanje s prenosnim omrežjem združena v eni pravni osebi, vendar tega zakon zaenkrat ne dovoljuje;
- distribucija: opravljala bo dejavnost upravljanja, vzdrževanja in razvoja distribucijske mreže;
- oskrba z električno energijo: opravljala jo bodo podjetja, ki bodo za to dejavnost pridobila licenco Agencije. Obstajajo težnje za združitev funkcije oskrbe s funkcijo proizvodnje;
- podjetje Elektrogradnja: delovalo bo kot neodvisna družba za gradnjo in rekonstrukcijo elektroenergetskih objektov. Za učinkovito delovanje bo podjetje podpisalo dolgoročne bilateralne pogodbe o vzdrževanju in rekonstrukciji objektov proizvodnje, prenosa in distribucije v EPCG;
- skupne službe: nekatere aktivnosti ločenih podjetij naj bi ostale skupne, vendar pod pogojem, da zaradi tega ne bo ogrožena neodvisnost posameznih ločenih delov;
- integrirana finančna funkcija: ločitev finančne funkcije za vsako enoto posebej ne bi bila funkcionalna in bi predstavljala velik problem zaradi nerednih gotovinskih tokov, hkrati pa bi to vplivalo na močno povišanje tarif in cen električne energije. Zato naj bi ta funkcija ostala takšna, kot je sedaj – v obliki svojevrstnega finančnega holdinga.

V Črni gori je del privatizacije v sektorju elektroenergetike že mimo – država je prebivalcem v začetku leta 2003 prepustila lastništvo 31% podjetja EPCG, medtem ko so zaposleni postali lastniki 2% delniškega kapitala. Ostalo (t.j. 67% vsega delniškega kapitala), ki je v rokah države, naj bi po novem energetskega zakonu privatizirali po ločitvi dejavnosti EPCG. Po najbolj optimističnih napovedih naj bi se privatizacija ostalega dela realno začela v enem do dveh letih (SEERECON, 2003).

4.4. Makedonija

4.4.1. Organizacija sektorja električne energije

Glavno upravno telo, zadolženo za upravljanje sektorja električne energije v Makedoniji, je Ministrstvo za gospodarstvo, v okviru katerega je organiziran tudi oddelek za energijo.

Zadolžen je za oblikovanje in izvajanje strategije razvoja sektorja, pripravo in implementacijo zakonodaje ter koordinacijo vseh aktivnosti s področja elektroenergetike, vključno z mednarodnim sodelovanjem na tem področju.

Operativne zadeve v povezavi z električno energijo ureja elektroenergetsko podjetje JP »Elektrostopanstvo na Makedonija« (ESM), vertikalno integrirano podjetje v državni lasti. Ima še vedno monopolistično strukturo, vendar je v teku prestrukturiranje sektorja električne energije.

JP »Elektrostopanstvo na Makedonija« je podjetje, ki je zadolženo za proizvodnjo, prenos, distribucijo in dobavo električne energije, za uvoze, tranzite in za vzdrževanje stabilnosti elektroenergetskega sistema. Oskrbuje okoli 720.000 odjemalcev na ozemlju celotne Makedonije (podatek iz prve četrtine leta 2003). Podjetje ima v lasti tudi premogovnike, ki so dobavitelj premoga za proizvodnjo električne energije iz tega vira. Leta 1995 je podjetje postalo član UCTE.

Od leta 1976 pa do 1991, ko je prišlo do vojne na področju nekdanje SFRJ, je elektrogospodarstvo Makedonije v okviru JUGEL-a delovalo sinhrono s sistemom UCTE. Od takrat Makedonija deluje skupaj z delom BiH, SČG, Grčijo in Albanijo zunaj UCTE interkonekcije (v 2. coni). Za boljše in varnejše delovanje elektroenergetskih podjetij so EPS, EPCG in ESM ustanovile EKC (Koordinacijski center za električno energijo) (SEETEC, 2002).

4.4.2. Proizvodnja in poraba električne energije

Kot je razvidno tudi iz tabele 8, v makedonskem elektroenergetskem sistemu prevladuje električna energija, proizvedena v termoelektrarnah, saj v njih proizvedejo kar 70% vse električne energije. Velik del k temu prispeva termoelektrarna v Bitoli, saj njene kapacitete predstavljajo 47% vse proizvedene električne energije oz. 67% energije, proizvedene v termoelektrarnah. Vendar se zaloge lignita v Bitoli in v Oslomeju, ki so za termoelektrarno v Bitoli glavni vir za proizvodnjo električne energije, zmanjšujejo, kar dolgoročno utegne postati problem.

Termoelektrarna Negotino, ki je v preteklosti predstavljala pomemben energetske vir, v zadnjih letih proizvaja nekoliko manj energije, saj so stroški proizvodnje veliko višji kot uvoz iz Bolgarije. Ta termoelektrarna namreč uporablja kot vir nafto in je operativna le še kot rezerva v obdobjih konične porabe. Glavnih šest hidroelektrarn prispeva k letni proizvodnji električne energije približno 17%, 60% možnega hidro potenciala pa ostaja neizkoriščenega (SEETEC, 2002b).

Poraba električne energije v velikih mestih znaša ca. 82% celotne potrošnje, ostalo porabijo t.i. neposredni odjemalci. Področje z največjo porabo v Makedoniji je Skopje z okolico, katerega odjem znaša več kot 40% vse porabe. Makedonija je neto uvoznik električne

energije. Celotna poraba je v Makedoniji leta 2003 znašala 7.224 GWh, od tega so sami proizvedli 6.272 GWh, neto uvoz pa je znašal 952 GWh. Podrobnejši podatki o proizvodnji in porabi električne energije v Makedoniji se nahajajo v Tabeli 8.

Tabela 8: Proizvodnja, poraba ter mednarodne izmenjave električne energije v Makedoniji v letu 2003

Inštalirane kapacitete glede na vrsto goriva v MW		
	Termo viri	1.010
	Hidro viri	446
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	1.456
Letna proizvodnja glede na vrsto goriva v GWh		
	Termo viri	4.902
	Hidro viri	1.370
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	6.272
Letna poraba v GWh		7.224
Uvoz		1.052
Izvoz		100

Vir: Eurelectric, 2004a.

Makedonija ima v načrtu oz. v fazi realizacije povečanje svojih proizvodnih kapacitet za električno energijo. Poleg hidroelektrarne Kozjek, ki je že v zadnji fazi izgradnje, so v teku naslednji infrastrukturni projekti: izgradnja nove visokonapetostne povezave z Bolgarijo in Grčijo, hidroelektrarna St. Petka na reki Treska in plinska kogeneracija v Skopju.

4.4.3. Prenos in distribucija električne energije

V preteklosti je vse dejavnosti, povezane z distribucijo in prenosom električne energije, opravljal ESM, z ločitvijo dejavnosti v sektorju elektroenergetike pa se bo dejavnost upravljanja prenosnega omrežja po napovedih še v letu 2004 prenesla na systemskega operaterja prenosnega omrežja, samostojno podjetje v državni lasti.

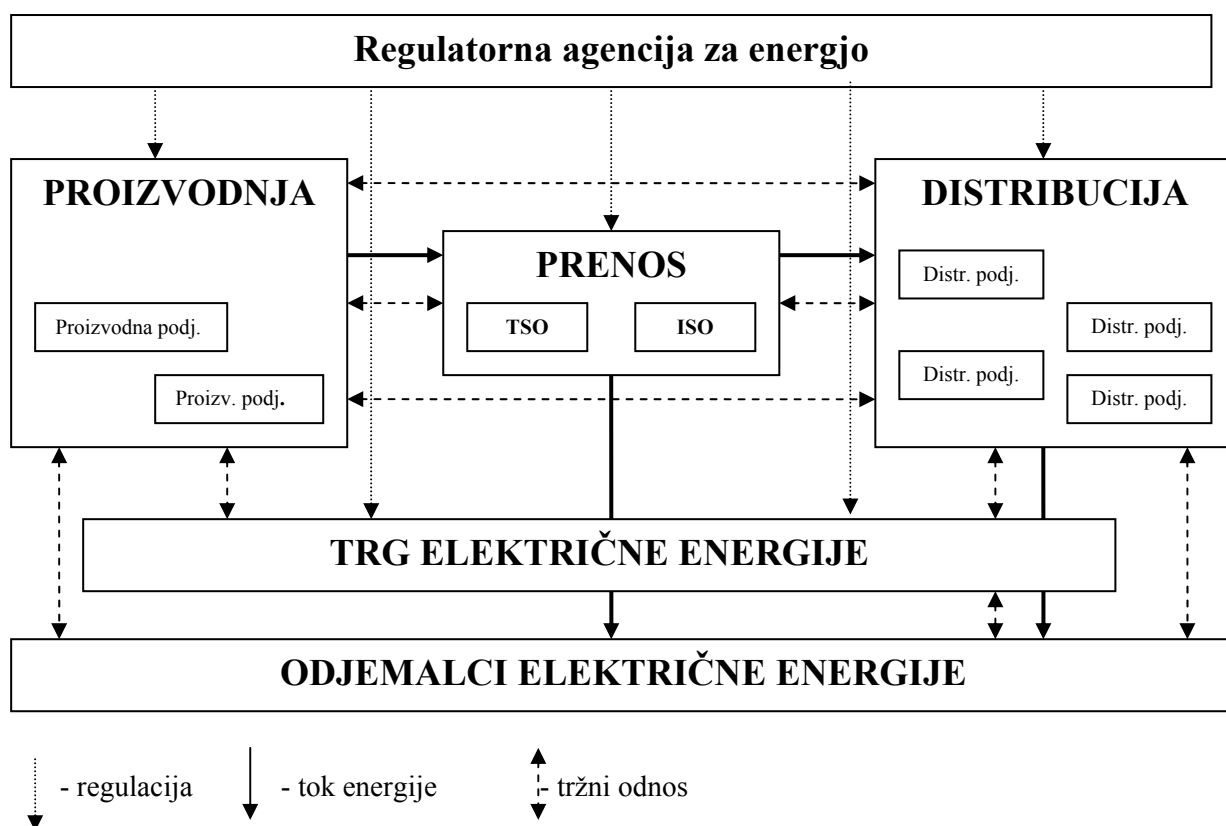
Sektor distribucije je razdeljen na 29 distribucijskih podjetij po območjih delovanja, ki delujejo neodvisno drugo od drugega, vendar še vedno pod nadzorom ESM (distribucije upravljajo s srednjenapetostnim omrežjem in izjemoma v velikih mestih tudi s 110 kV omrežjem). Makedonski prenosni sistem je s 400 kV povezan z Grčijo ter Srbijo in Črno Goro (SEETEC, 2002b).

4.4.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije

Podlaga za delovanje sektorja je Energetski zakon iz leta 1997 z amandmaji iz leta 1999, 2000, 2002 in 2003, ki predvideva približevanje evropskim standardom, vendar trenutni Energetski zakon kljub amandmajem še vedno ni harmoniziran z evropsko zakonodajo.

V Makedoniji izvajajo reforme sektorja energetike, ki naj bi vodile do ločitve in privatizacije vertikalno integriranega ESM. V ta namen je vlada s pomočjo tujih svetovalcev (Meinl Bank Capital Advisors in Pierce Artwood) opravila tehnično oceno položaja sektorja v Makedoniji in začela s potrebnimi aktivnostmi za vzpostavitev konkurenčnega trga električne energije. Možna shema sektorja makedonske elektroenergetike po izvedbi reform je prikazana na sliki 7.

Slika 7: Shema delovanja sektorja električne energije v Makedoniji po ločitvi dejavnosti, kot jo predlaga SEETEC



Vir: SEETEC, 2002b.

Prvi koraki k deregulaciji so bili narejeni z ustanovitvijo Regulatorne komisije za energijo leta 2003 na podlagi Energetskega zakona, z načrti za ločitev dejavnosti znotraj vertikalnega monopola ESM in z načrti za privatizacijo posameznih delov ESM. Regulatorna komisija regulira vse funkcije sektorja energetike vključno s proizvodnjo, prenosom in distribucijo električne energije.

Agencija za energijo je bila na podlagi novega energetskega zakona uradno ustanovljena januarja 2004. Zadolžena je za vzdrževanje konkurence na trgu električne energije, zbiranje podatkov, ocenjevanje energetske politike, zbiranje možnih strategij razvoja ipd.

Proizvodnja, prenos in distribucija, tri dejavnosti Elektrostopanstva Makedonije (ESM), bodo

v letu 2004 finančno ločene. Po do sedaj znanih načrtih naj bi dejavnost prenosa električne energije ostala v državnih rokah, vendar kot samostojno podjetje, ki naj bi ga že v prvi polovici leta 2004 ločili od ostalega dela vertikalno integriranega ESM. Proizvodnjo in distribucijo električne energije bodo v prihodnosti privatizirali, vendar trenutno še ostajata znotraj ESM. Zaradi upoštevanja ekonomij obsega v Evropski komisiji ocenjujejo, da bi bilo za dejavnost distribucije električne energije po ločitvi vseh dejavnosti najbolj optimalno, da jo opravlja eno podjetje. Na področju proizvodnje električne energije pa zaradi obstoječe situacije (termoelektrarne v Bitoli dominirajo na proizvodnem trgu) ni mogoče ustvariti konkurenčnega položaja, zato v Makedoniji prevladuje mnenje, da je potrebno termoelektrarne združiti v eno podjetje, ki bi poleg hidroelektrarn nastopalo na proizvodnem trgu (Eurelectric, 2002).

Trg je trenutno odprt le za upravičene odjemalce z več kot 300 GWh letnega odjema. Naslednji korak bo pomenilo znižanje tega praga na 27 GWh/leto, kar pomeni 33% odprtost trga električne energije.

Privatizacijo elektroenergetskega sektorja v Makedoniji načrtujejo šele po ločitvi dejavnosti. V letu 2001-2002 so bile prisotne težnje po prodaji ESM pred ločitvijo dejavnosti, vendar so prizadevanja opustili kot nerealistična in politično motivirana (SETSO Task Force, 2003).

4.5. Bosna in Hercegovina

4.5.1. Struktura sektorja električne energije

V letih od 1974 do 1990 je EES Bosne in Hercegovine deloval v okviru Elektroprivrede Bosne in Hercegovine. To je bilo vertikalno organizirano podjetje, ki je med svoje dejavnosti prištevalo tako proizvodnjo in prenos kot tudi distribucijo električne energije na celotnem ozemlju države. Leta 1992, ko se je vojna razširila že na večji del BiH in so prenehala delovati vsa uradna telesa oblasti, je razpadel tudi EES BiH.

BiH je danes razdeljena v dve entiteti – na Federacijo Bosne in Hercegovine (Federacija) in na Republiko Srpsko (RS).

Sektor električne energije je voden s strani entitet, ki imata vsaka svojo vlado in Ministrstvo za energijo in rudarstvo, sta tudi lastnici treh vertikalno integriranih elektroenergetskih podjetij ter podjetij, ki se ukvarjajo z drugimi energenti, kot so nafta, zemeljski plin, daljinsko ogrevanje in premogovniki (CEEBIC, 2002).

4.5.1.1. Federacija Bosne in Hercegovine

Znotraj Federacije delujeta dve vertikalno integrirani podjetji, ki sta monopolista vsako na svojem geografskem področju in ki opravljata dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije

električne energije:

- Elektroprivreda Bosne i Hercegovine (EPBiH) s sedežem v Sarajevu,
- Elektroprivreda Hrvatske Zajednice Herceg-Bosna (EPHZHB) s sedežem v Mostarju.

4.5.1.2. Republika Srpska (RS)

Elektroprivreda Republike Srpske (EPRS) je znotraj RS edino podjetje za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije.

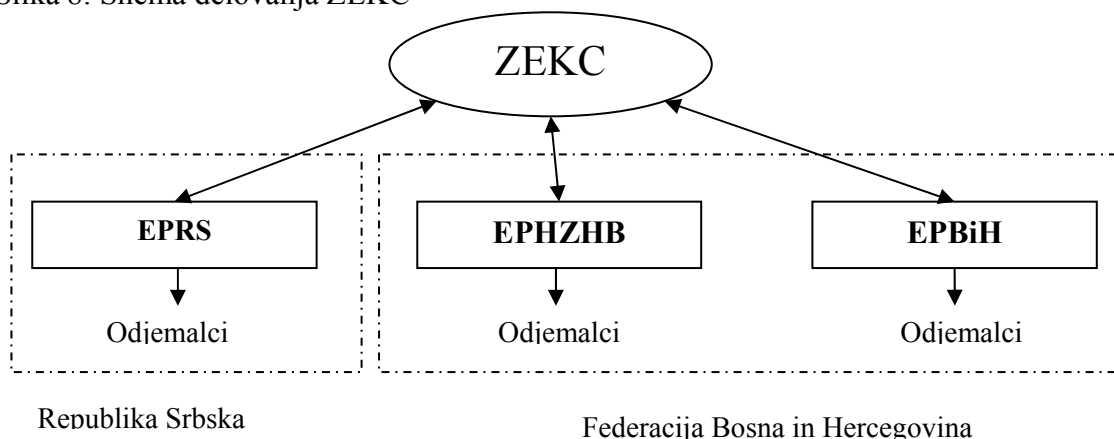
Vsa tri elektroenergetska podjetja se soočajo z enakimi problemi, povezanimi s preteklo vojno na tem področju: vojna škoda, nizek nivo vlaganj v vzdrževanje obstoječih elektroenergetskih objektov, neprimerni tarifni sistemi, neprimerne cene električne energije, visoke izgube na omrežju, nerešeni problemi skupnih vlaganj (TE Kakanj, TE Tuzla, TE Gacko) in neplačevanje računov za dobavljeno električno energijo (leta 1999 je po podatkih UCTE plačevanje računov v EPBiH doseglo 99%, v EP HZHB 80%, v EPRS pa 75% zaračunanih količin). (Goić Ranko et al., 2003)

EP BiH, EPHZHB in del EPRS obratujejo v 1. UCTE sinhronizirani coni, vzhodni del EPRS pa v 2. UCTE coni in je sinhroniziran s sistemi elektrogospodarstev Makedonije, Srbije in Črne gore ter Makedonije.

4.5.1.3. Skupni elektroenergetski koordinacijski center (ZEKC)

Tri elektrogospodarstva v BiH so leta 1998 v Sarajevu ustanovile Skupni elektroenergetski koordinacijski center (Zajednički elektroenergetski koordinacijski centar - ZEKC), t.j. neke vrste prehodno institucijo, zadolženo za sinhronizacijo EES, koordinacijo delovanja prenosnega omrežja in načrtovanje dela EES. Na sliki 8 je predstavljena shema delovanja ZEKC.

Slika 8: Shema delovanja ZEKC



Vir: SEETEC, 2002.

4.5.2. Proizvodnja in poraba električne energije

BiH je edina država od nekdanjih držav SFRJ, ki ima sektor elektroenergetike izvozno orientiran, saj elektriko izvažna na Hrvaško, v Slovenijo ter Srbijo in Črno Goro. Vse ostale republike imajo namreč v svojih elektroenergetskih bilancah primanjkljaje. Stanje za BiH se bo še nekoliko izboljšalo po izvedbi celotnega projekta Power III, s katerim skuša mednarodna skupnost izboljšati samozadostnost, učinkovitost in konkurenčnost sektorja, vključena pa je tudi rekonstrukcija obstoječih elektroenergetskih objektov.

Celotna proizvodnja električne energije v BiH je v letu 2003 znašala 11.240 GWh, bruto poraba je znašala 9.797 GWh. Država je neto izvoznik električne energije, saj njen izvoz presega uvoz električne energije. Celotne izgube pri prenosu in distribuciji so v letu 2002 znašale 1.600 GWh, kar je več kot 15% proizvedene električne energije (Goić Ranko et.al., 2003). Podrobnejši podatki o proizvodnji, porabi in uvozu ter izvozu se nahajajo v tabeli 9.

Tabela 9: Proizvodnja, poraba ter mednarodne izmenjave električne energije v BiH letu 2003

Inštalirane kapacitete glede na vrsto goriva v MW		
	Termo viri	1.780
	Hidro viri	1.942
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	3.722
Letna proizvodnja glede na vrsto goriva v GWh		
	Termo viri	6.634
	Hidro viri	4.606
	Jedrski viri	0
	Obnovljivi viri	0
	SKUPAJ	11.240
Letna poraba v GWh		9.797
Uvoz		2.503
Izvoz		3.652

Vir: Eurelectric, 2004a.

Večje proizvodne enote v posameznih entitetah so (Eurelectric, 2002):

- EP BiH : dve termoelektrarni (Kakanj, 578 MW in Tuzla, 779 MW), ki predstavljata 73% delež proizvodnje v EP BiH, tri hidroelektrarne s 26% deležem proizvodnje (1,831 MW) ter 6 malih hidroelektrarn (9,6 MW). Skupaj je to skoraj polovica proizvodnih kapacitet na območju celotne BiH;
- EP HZHB: pet hidroelektrarn (762 MW) ne uspeva pokriti potreb po električni energiji, zato mora EP BiH veliko količino električne energije uvoziti;
- EPRS: dve termoelektrarni (Gacko in Ugljevik, 300 MW vsaka) in 5 hidroelektrarn (1.424 MW).

Poraba električne energije se je v zadnjem desetletju močno zmanjšala. Leta 2000 je tako npr.

znašala le še 63% porabe iz leta 1990. Odjemalci na nizko- in srednjenapetostnem nivoju so sicer že dosegli stopnjo porabe iz leta 1990, poraba na visokonapetostnem nivoju pa ostaja nizka (CEEbic, 2002).

Če poslovanje elektroenergetskih podjetij ocenjujemo po finančni plati izključno z vidika denarnih tokov, lahko zaključimo, da elektroenergetski sektor posluje pozitivno, če pa upoštevamo še amortizacijo, ugotovimo, da se v sektorju ustvarjajo velike izgube. Prihodki namreč pokrivajo le okoli 30 odstotkov letne amortizacije, kar ima velik vpliv na zaostanke v vzdrževanju sistema in se odraža v velikih izgubah električne energije na omrežju.

4.5.3. Prenos in distribucija električne energije

Prenosno omrežje v BiH je sestavljeno iz 400, 220 ter 110kV nadzemnih vodov v celotni dolžini 5,434 km. Medtem ko se 220kV in 110kV vodi uporabljajo predvsem za domačo porabo, pa so bili 400kV vodi povezani v sistem UCTE z namenom izvoza oz. uvoza električne energije.

Med vojno je bila na omrežju povzročena velika škoda, saj so bili nekateri elektroenergetski objekti neposredna tarča napadov, prav tako pa je bilo zanemarjeno tudi vzdrževanje infrastrukture. Po koncu vojne je bilo po ocenah uničenega približno 60% prenosnega omrežja, povezava z UCTE pa delno prekinjena. Posebno v zasedenih krajih so bile med vojno nadzemne napeljave in javna razsvetljava skoraj popolnoma uničene. Posledica je bila, kot sem že omenila, zmanjšanje porabe električne energije (najnižja je bila leta 1993 - 3.375 GWh oz. 42 % predvojne (1991) porabe).

Že med vojno, še posebej pa po letu 1995, ko se je vojna končala, so elektroenergetska podjetja – z lastnimi sredstvi in izdatno podporo mednarodne skupnosti - obnovili večino svojega distribucijskega sistema (International Management Group, 2003).

4.5.4. Status prestrukturiranja, ločitve dejavnosti in privatizacije

V zadnjih nekaj letih je bila država usmerjena predvsem v fizično rekonstrukcijo omrežja, poškodovanega med vojno, in ne toliko v reforme sektorja električne energije. Bolj ko se faza fizične rekonstrukcije približuje koncu, večjo pozornost država posveča institucionalnim reformam. Procesi so zapleteni in dolgotrajni, k čemur delno prispeva tudi etnična in upravna razdeljenost BiH na več delov.

Pravne osnove za reformo elektroenergetskega sektorja v BiH najdemo v Ustavi, Daytonskem sporazumu, Beli knjigi in Direktivah EU, predvsem pa v Zakonu o prenosu, regulatorju in operaterju sistema električne energije v BiH. Slednji je v veljavo stopil aprila 2002 in predstavlja prvi korak k realizaciji ciljev reforme elektroenergetskega sektorja.

Z zakonom so definirali institucije v BiH, ki bodo zadolžene za učinkovito delovanje sektorja (Srednjeročna razvojna strategija BiH 2004- 2007):

- državna regulatorna komisija za električno energijo bo imela nadzor nad izvajanjem prenosa električne energije, delovanjem prenosnega sistema ter mednarodno trgovino z električno energijo. Komisija bo neodvisna in neprofitna institucija;
- neodvisni sistemski operater bo odgovoren za dispečiranje na prenosnem sistemu ter za vzdrževanje in širjenje omrežja skupaj s podjetjem za prenos električne energije. Upravljaavec bo predstavljal neprofitno ustanovo, neodvisno od ostalih udeležencev na trgu;
- podjetje za prenos električne energije bo pristojno za vse aktivnosti, povezane s prenosom, vzdrževanjem, izgradnjo, širjenjem in upravljanjem prenosne infrastrukture. Ta družba bo od sedaj obstoječih elektroenergetskih podjetij prevzela v upravljanje že obstoječo infrastrukturo;
- ministrstvo za zunanjo trgovino in mednarodno ekonomsko politiko je in bo tudi v prihodnje zadolženo za kreiranje politike BiH v povezavi z električno energijo.

Kot prioritete reforme sektorja Center za energijo v BiH oz. njegovi strokovnjaki navajajo naslednje prednostne aktivnosti (Srednjeročna razvojna strategija BiH 2004- 2007):

- izvedbo akcijskih načrtov entitet na področju elektroenergetike: družba za prenos elektroenergetike bo ostala v skupnem lastništvu obeh entitet, dejavnosti proizvodnje in distribucije bosta privatizirani;
- izvedbo alokacije sredstev in premoženja (faza 1): vertikalno integrirana podjetja bodo svoja sredstva in premoženje razdelila na več delov: na proizvodnjo, prenos, distribucijo in upravljanje; prav tako bo realocirano tudi osebje;
- zagotovitev pogojev za delovanje ZEKC, ki bo transformiran v NOS (neodvisnega operaterja sistema);
- izvršitev korporatizacije (faza 2): organizacije proizvodnje in distribucije električne energije bodo delovale neodvisno, z novimi statuti, uvedle bodo nove tarifne metodologije – za prenos, NOS, distribucijo in proizvodnjo;
- izvršitev komercializacije (faza 3): nova proizvodna in distribucijska podjetja bodo delovala kot komercialna podjetja, ki bodo delovala na transparenten način, kar bo privabilo tudi nove tuje strateške investitorje;
- dokončanje projekta rekonstrukcije elektroenergetskega sektorja (v okviru projekta Power III).

Osnovni cilj projekta Power III je dokončanje programa povojne obnove energetskega sektorja BiH, zagotovitev električne energije po nizkih cenah ob hkratnem zmanjševanju vpliva proizvodnje električne energije na okolje in asistenca pri reformiranju elektroenergetskega sektorja. Projekt se odvija s pomočjo mednarodnih finančnih institucij, treh vertikalno integriranih elektroenergetskih podjetij v BiH in ZEKC.

Proces privatizacije v elektroenergetskem sektorju se je že pričel, in sicer s privatizacijo 10% Elektroprivrede BiH in Elektroprivrede HB – Mostar (iz česar je izvzet kapital prenosa

električne energije) prek javne prodaje delnic, privatizirano pa bo tudi 20% Holdinga Elektroprivrede RS v vaučerski obliki ponudbe (Srednjeročna razvojna strategija BIH 2004-2007).

5. NAČRTI ZA PRIHODNOST NA PODROČJU NEKDANJE SFRJ

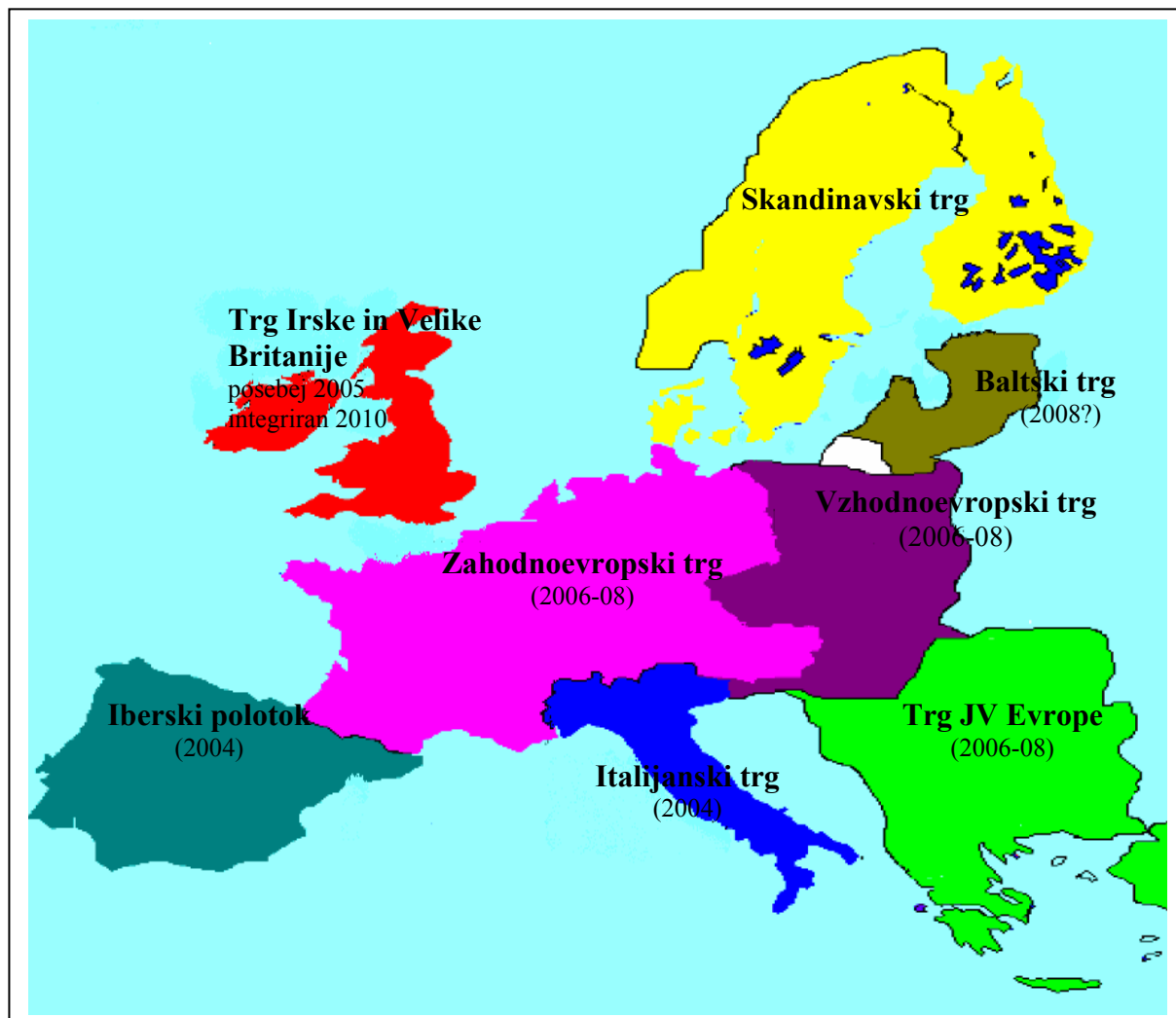
Evropska unija si skupaj s Paktom stabilnosti prizadeva za vzpostavitev regionalnega energetskega trga v Jugovzhodni Evropi. V ta namen se je pod okriljem mednarodne skupnosti začel *Atenski proces*, v okviru katerega sta bila doslej podpisana dva politična sporazuma, ki predvidevata postopno približevanje najprej k enemu trgu v JV Evropi, kasneje pa še njegovo tesnejšo povezavo z zahodnoevropskim trgom.

Evropska unija si v tej fazi prizadeva iz neobvezujočega političnega dokumenta preiti na obvezujočo pogodbo z državami JV Evrope, do česar želi priti preko na novo ustanovljene Skupnosti za energijo v jugovzhodni Evropi (The Energy Community of South East Europe). To skupnost koordinirata Evropska komisija in sekretariat Atenskega procesa. Kot članice skupnosti so omenjene naslednje države:

- države članice EU: Avstrija, Grčija, Madžarska, Italija in Slovenija;
- države JV Evrope: Albanija, Bosna in Hercegovina, Bolgarija, Hrvaška, Makedonija, Romunija, Srbija in Črna Gora, Turčija;
- države opazovalke: Moldavija, v prihodnosti mogoče tudi Nemčija.

Kot glavni cilj atenskega procesa Evropska unija na področju energetike izpostavlja sprejetje ureditve, kot jo ima Unija, seveda upoštevajoč nekatere posebnosti regije JV Evrope.

Slika 9: Regionalni trgi električne energije v Evropi



Vir: Eurelectric, 2004.

Na podlagi ugotovitev drugega in tretjega atenskega foruma so prisotni predstavniki držav in sodelujočih institucij predstavili nekaj možnosti, ki predvidevajo, kakšen bo nadaljnji razvoj trgov na področju JV Evrope. Naslednji korak je predstavljala priprava podrobnejšega načrta razvoja trga električne energije na področju Balkana, ki ga je oblikoval CEER (Council of European Energy Regulators). V nadaljevanju so najprej na kratko predstavljene okvirne možnosti in tudi sam načrt razvoja, kot ga je predvidel CEER.

5.1. Možni modeli oblikovanja regionalnega trga

Glede na različno organiziranost elektrogospodarstev, njihove interese in interese nacionalnih gospodarstev ter predviden potek odpiranja trgov po posameznih državah je bilo na Atenskem forumu oblikovanih 6 možnih modelov regionalnega trga (SEETEC, 2002a):

- model 1: vzpostavitev enotnega regionalnega trga z električno energijo, ki bo imel skupnega sistemskega operaterja prenosnega omrežja in več podjetij za prenos električne

- energije (realizacija je možna le v daljšem obdobju);
- model 2: vzpostavitev sedmih, osmih ali devetih trgov z enakim številom sistemskih operaterjev prenosnih omrežij in večjim številom podjetij za prenos ter enim regionalnim sistemskim operaterjem prenosnega omrežja. Dnevni in izravnalni trg sta organizirana v vsaki posamezni državi, regionalni sistemski operater prenosnega omrežja pa usklajuje nacionalne sistemske operaterje (hierarhičen pristop) in izvaja dnevno trgovanje na regionalnem nivoju;
 - model 3: trg naj bi deloval na podlagi pogodb o uvozu/izvozu in tranzitu električne energije med sosednjimi državami;
 - model 4: EIEMF (European Independent Electricity Market Framework): trg je strukturiran podobno kot pri opciji 2, le da bi delovanje sistema dodatno izboljšali z vzpostavitvijo mehanizma za preprečevanje zamašitev (congestion management), ki bi bil vzpostavljen na regionalni ravni;
 - model 5: vzpostavitev regionalnega neodvisnega sistema operaterja prenosnega omrežja, ki bo usklajeval nacionalne sistemske operaterje prenosnih omrežij, vendar obstaja le majhna verjetnost realizacije tega modela;
 - model 6: en regionalni trg, več sistemskih operaterjev prenosnega omrežja.

Lahko bi sicer trdili, da zametki regionalnega trga že obstajajo, saj med nacionalnimi javnimi elektroenergetskimi podjetji v regiji izmenjave električne energije že potekajo, vendar je sodelovanje med posameznimi državami še dokaj nerazvito.

Izbira modela delovanja trga in organiziranosti elektrogospodarskih podjetij se je prenesla v okvir Atenskega foruma. Na sestanku v juniju 2004 so CEER, ETSO in UCTE predložili okvirni model trga.

5.2. Izbrani okvirni model delovanja trga električne energije za JV Evropo

CEER je na podlagi ugotovitev drugega in tretjega atenskega foruma ter na podlagi opazovanja stanja in prepoznavanja trendov razvoja trga električne energije JV Evrope pripravil predlog strategije razvoja regionalnega energetskega trga v JV Evropi, ki so ga podprle tudi druge evropske institucije, aktivne na tem področju. Predlog je bil že predstavljen na 4. Atenskem forumu, kjer so ga države tudi sprejele kot primerne za implementacijo na tem področju.

Po tem predlogu naj bi vzpostavitev enotnega konkurenčnega trga z električno energijo v jugovzhodni Evropi potekala v treh korakih (CEER, 2004):

- med prvo fazo, ki naj bi se končala decembra 2005, naj bi določili regulatorna in tehnična pravila za razvoj posameznih trgov znotraj JV Evrope. V tem času naj bi države svojo zakonodajo prilagodile zahtevam direktiv Evropske unije, pravilom prakse, izvedene pa naj bi bile tudi potrebne institucionalne reforme za delovanje elektroenergetskih sektorjev držav v tržnih pogojih. V ta namen je potrebno tesno sodelovanje Evropske komisije z

regulatornimi organi, sistemski operaterji prenosnega omrežja, UCTE, CEER, EFET, predstavniki mednarodne donatorske skupnosti Evropske Unije in vladami držav JV Evrope;

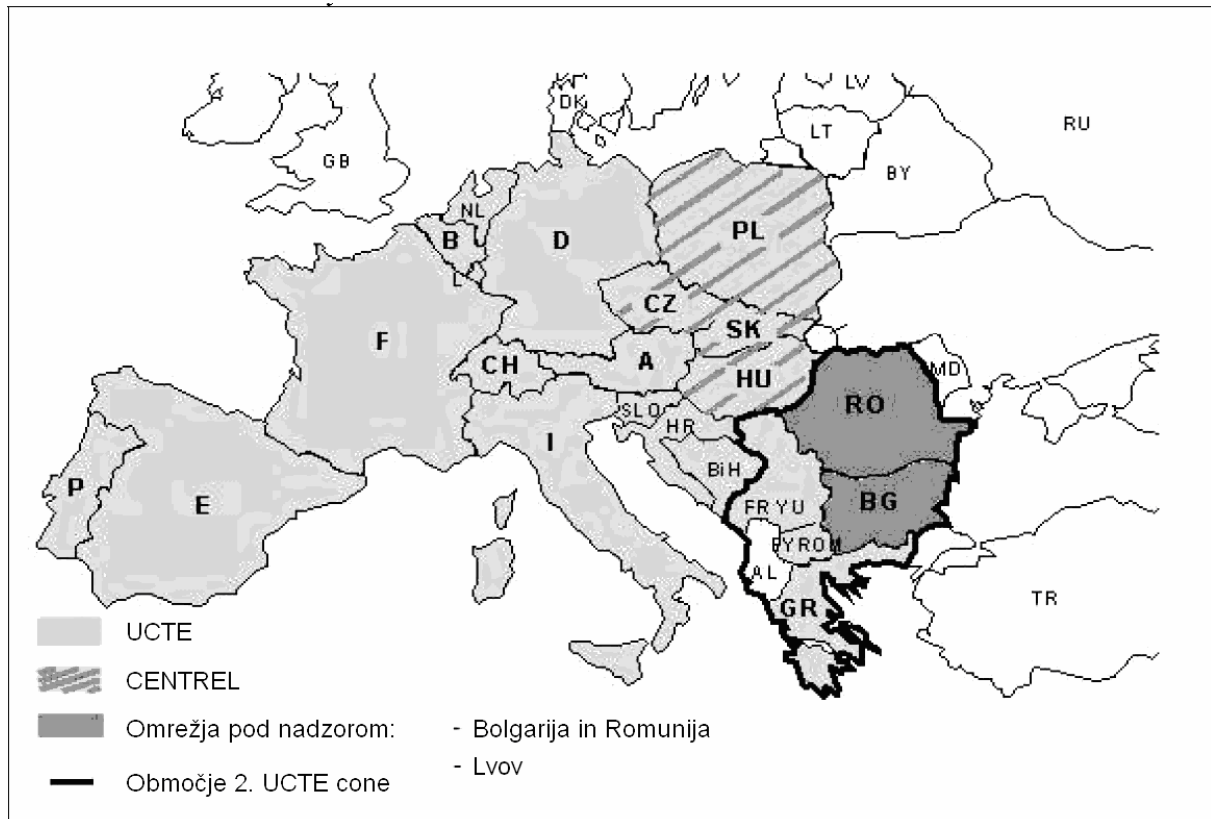
- med drugo fazo, ki naj bi bila končana decembra 2007, naj bi se določili regionalni vidiki trga: model regionalnega trga z električno energijo, obseg regionalnih investicij, regionalno licenciranje, določanje voznih redov električne energije na regionalni osnovi in mehanizmov, prek katerih naj bi se trgovalo v JV Evropi;
- tretja faza naj bi se začela januarja 2008, predstavlja pa jo dejansko delovanje integriranega trga JV Evrope. Končni cilj v razvoju energetskega sektorja na tem področju torej predstavlja delovanje regionalnega trga električne energije, na katerem bodo vzpostavljene konkurenčne razmere, trg pa bo deloval transparentno in na podlagi direktiv EU.

5.2.1. Na atenskem forumu potrjeni kratkoročni ukrepi v državah JV Evrope

CEER ugotavlja, da bi bilo za uresničitev načrtov o regionalnemu trgu do leta 2008 potrebno, da najkasneje do junija 2005 vse države JV Evrope izpolnijo določene pogoje (CEER, 2004):

- rekonekcija prve in druge sinhrono cone UCTE (slika 10), ki ga CEER napoveduje za september 2004, medtem ko se na domači strani HEP-a omenja 10. oktober (HEP, 2004a). Sinhrono delovanje obeh con bo močno spremenilo tokove električne energije v tej regiji in bo močno izboljšalo možnosti za trgovanje med državami znotraj regije in med regijo ter EU. Možno je, da se bodo po rekonekciji pojavili določeni tehnični problemi, ki jih bo potrebno reševati na regionalni ravni;
- ustanovitev neodvisnega regulatornega organa;
- ustanovitev neodvisnega sistemskega operaterja;
- definiranje nediskriminatornih in transparentnih pravil za dostop tretjih oseb do omrežja (Third Party Access);
- vzpostavitev enotnih tarif za uporabo omrežij;
- zadovoljiva stopnja ločitve dejavnosti sistemskih operaterjev od integriranega dela podjetja, v kolikor le-to še obstaja;
- obstoj upravičenih odjemalcev;
- največji dobavitelji bodo ostala nacionalna elektrogospodarstva, ki bodo lahko dobavljala energijo vsem upravičenim odjemalcem v regiji;
- v primeru proizvodnje električne energije v industrijskih objektih so odjemalci lahko tudi dobavitelji, vendar le za lastne potrebe, pri čemer ne smejo trgovati z električno energijo ali jo prodajati drugim odjemalcem.

Slika 10: Posamezni bloki, na katere je razdeljen UCTE, s še posebej označeno delitvijo na dve coni



Vir: Eurelectric, 2004a.

Poleg tega pa obstaja še vrsta drugih aktivnosti, ki so jih na področju JV Evrope dolžne izvesti države, saj so le-te predpogoj za učinkovito delovanje regionalnega trga. To so npr. izravnalni mehanizmi, transparenten način alokacije kapacitet, opustitev omejitev na uvoz in izvoz energije, izdajanje licenc za trgovanje tujih dobaviteljev z domačimi dobavitelji ali proizvajalci (CEER, 2004).

5.2.2. Nove regionalne institucije

Dobro delovanje regionalnega trga električne energije zahteva tudi obstoj določenih regionalnih institucij, ki bodo usmerjale delovanje trga samega. Poleg regionalnih teles političnega značaja naj bi za tehnično plat razvoja trga skrbele še naslednje institucije (CEER, 2004):

- SEEMO (regionalni organizator trga)

Odgovoren bo za delovanje dnevnega trga in finančno poravnavo in bo pod nadzorom regulatorjev. Vzpostavitev regionalnega organizatorja trga naj bi bila izvršena do leta 2005, temeljila pa naj bi na znanju, infrastrukturi in izkušnjah, ki so že bile pridobljene v določenih državah na tem področju (Borzen, Opcom – romunska borza električne energije), in ob sodelovanju vseh nacionalnih upravljavcev trga, ki že delujejo v državah JV Evrope, oziroma

sistemskimi operaterji prenosnega omrežja, v kolikor upravljavec trga ne obstaja. Vloga regionalnega organizatorja trga naj bi bila podobna vlogi regionalne borze električne energije, na kateri naj bi na prostovoljni osnovi delovali regionalni akterji - proizvajalci, registrirani trgovci in posredniki ter upravičeni odjemalci, registrirani v državah JV Evrope.

Na začetku naj bi borza ponujala preproste produkte, kot so OTC (over the counter) bilateralne pogodbe, pri katerih se dve stranki sporazumeta za določeno količino električne energije v različnih časovnih intervalih. Kasneje je možen tudi prehod na trgovanje za dan vnaprej, vendar je to odvisno od dosežene zrelosti regionalnega trga. V kasnejšem obdobju bi lahko ta trgovalni center med svoje produkte vključil tudi finančne produkte, možna pa je tudi razširitev na druge produkte, kot je npr. zemeljski plin. Obstaja tudi možnost, da SEEMO v kasnejšem obdobju sodeluje z regionalnimi sistemskimi operaterji prenosnega omrežja in Regionalnim tehničnim upravnim odborom pri pripravi regionalnih vozniških redov in izravnalnih mehanizmov.

V tem okviru potekajo tudi dejavnosti Borzena, ki želi postati regionalna borza za področje JV Evrope. Aktivnosti uveljavljanja slovenske borze z električno energijo kot borze regionalnega energetskega trga JV Evrope je podprla tudi vlada na julijski seji 2004.

- Tehnični upravni odbor

Sestavljali ga bodo sistemski operaterji prenosnih omrežij in bo imel nalogo usklajevanja obratovanja prenosnih omrežij ter usklajevanja meddržavnih kompenzacijskih mehanizmov glede tranzitov in transakcij na izravnalnem trgu.

- Odbor za nadzor trga

Ustanovili ga bodo regulatorji posameznih držav v skladu z načeli CEER.

- Regionalni informacijski center za energijo

Postal naj bi postal platforma za zbiranje, obdelavo vseh vrst podatkov o energiji v povezavi z JV Evropsko regijo. Njegova naloga naj bi bila zbiranje in procesiranje podatkov, povezanih z električno energijo, nafto, zemeljskim plinom, in podatkov za okoljevarstvene namene.

Zelo pomemben faktor za dobro delovanje zgoraj opisanih institucij je njihova funkcionalna in finančna neodvisnost od udeležencev na regionalnem trgu.

6. SKLEP

Po letih ekonomske recesije in pretežne izolacije se gospodarstva na Balkanu srečujejo z velikimi izzivi, povezanimi z obnovitvijo držav, in reformami, ki so posledica prehoda v tržno gospodarstvo. Uspešne infrastrukturne reforme, še posebno sektorja energije, so ključne za ekonomsko okrevanje držav. Energetski sektorji se nahajajo v situaciji, ki ima veliko vzporednic s položajem, v katerem se je nahajal energetski sektor Centralne Evrope konec osemdesetih let: nizke cene električne energije, vertikalni monopoli v državni lasti in visoke izgube pri prenosu električne energije.

Stanje, kot ga trenutno lahko vidimo v državah nekdanje SFRJ, je odraz načrtovanja graditve proizvodnih enot in medrepubliških povezav še iz obdobja pred razpadom SFRJ. Če so povezave med posameznimi državami nekdanje Jugoslavije z redkimi izjemami praktično še brez zamašitev na mejah, pa se pri proizvodnji električne energije kažejo »stari grehi«, kot je slabo načrtovane gradnje proizvodnih enot glede na porabo. Posledično imajo nekatere države velike primanjkljaje v energetski bilanci, v drugih pa nastajajo presežki (BiH) navkljub dejstvu, da so nekatere proizvodne enote še vedno nekoliko prizadete zaradi vojne. Posamezne republike šele sedaj spreminjajo način delovanja posameznih EES-ov, kot so ga bile vajene še iz časov skupne države, in sprejemajo tržni način delovanja.

Proces tranzicije v JV Evropi poteka počasi in po stopnjah. Prva stopnja predstavlja izdelavo modela in sprejetje nacionalne energetske politike, sledi nova organizacijska struktura in nov regulatorni okvir ter prestrukturiranje energetskih družb. Nazadnje pride privatizacija in odpiranje trga za odjemalce. Vse to se seveda dogaja pod budnim očesom mednarodne skupnosti in ob konsenzu posameznih vlad z območja JV Evrope, ki so svojo pripravljenost na reforme pokazale s podpisom Atenskega memoranduma.

Omenjeni procesi se odvijajo od države do države različno. Elektrogospodarska podjetja so v veliki večini še vedno v državni lasti; pogosto se dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije odvijajo na državni ravni v okviru enega podjetja. Države so že sprejele novo energetske zakonodajo, ki predstavlja temelj za začetek sprememb, nekatere imajo tudi že regulatorne agencije, vendar trgi večinoma ostajajo še dokaj zaprti. Vertikalno integrirana podjetja (HEP, EPS, ESM,...) še vedno obvladujejo veliko večino vseh poslov, vendar države že sprejemajo načrte, po katerih bo v prihodnje potekala ločitev dejavnosti elektroenergetskih podjetij, odpiranje trga za posamezne segmente odjemalcev in reorganizacija samih podjetij, ki naj bi tako postala bolj učinkovita.

Na Hrvaškem je bil nov energetski zakon sprejet leta 2002, do takrat pa je sektor elektroenergetike obvladovalo eno vertikalno organizirano podjetje – Hrvatska elektroprivreda. Z uveljavitvijo energetskega zakona so se začele aktivnosti ločevanja posameznih dejavnosti, združenih v skupino HEP. Popolno odprtje trga električne energije Hrvaške bo po sedanjih ocenah možno postopno do leta 2007. Hrvaška je ta dogovor sprejela

s podpisom atenskega memoranduma o nastanku Regionalnega trga električne energije JV Evrope. Velika večina pravne podlage, ki omogoča popolno liberalizacijo trga, je bila že sprejeta.

Zvezna republika Jugoslavija je sestavljena iz dveh delov – Srbije in Črne gore, oba dela federacije vsak na svojem območju upravljata in nadzirata sektor električne energije preko vertikalno integriranih podjetij Elektroprivreda Srbije in Elektroprivreda Crne Gore.

Jeseni 2004 je bil v Srbiji sprejet energetska zakon, po katerem naj bi se najkasneje šest mesecev po sprejetju začelo ločevanje dejavnosti vertikalno integriranega EPS. Dejavnosti prenosa in upravljanje prenosnih omrežij naj bi delovali kot samostojna podjetja, medtem ko naj bi proizvodnja in distribucija električne energije ostali integrirani znotraj EPS tudi po sprejemu nove energetske zakonodaje.

Nov Energetski zakon je bil junija 2003 sprejet tudi v Črni gori in je usklajen s smernicami Atenskega memoranduma. Prestrukturiranje sektorja je povezano z vzpostavitvijo novih organov, kot je Regulatorna agencija za energijo, hkrati pa energetska zakon predvideva tudi ločitev EPCG na več samostojnih enot, upošteva seveda majhnost črnogorskega sektorja električne energije. Zakonsko so v EPCG zavezani, da projekt ločitve vertikalno organiziranega podjetja pričnejo najkasneje do začetka januarja 2005. Do takrat bo sektor električne energije obvladovala vertikalno integrirana delniška družba, znotraj katere so posamezne dejavnosti sicer ločene, niso pa samostojni pravni subjekti.

Operativne zadeve v povezavi z električno energijo v Makedoniji ureja elektroenergetsko podjetje JP Elektrostopanstvo na Makedonija, vertikalno integrirano podjetje v državni lasti. Ima še vedno monopolistično strukturo, vendar je v teku prestrukturiranje sektorja električne energije. Prvi koraki k deregulaciji so bili narejeni z ustanovitvijo Regulatorne komisije za energijo leta 2003 na podlagi Energetskega zakona, z načrti za ločitev dejavnosti znotraj vertikalnega monopola ESM in z načrti za privatizacijo posameznih delov ESM. Agencija za energijo je bila na podlagi novega energetskega zakona uradno ustanovljena januarja 2004.

BiH je danes razdeljena v dve entiteti – na Federacijo Bosne in Hercegovine in na Republiko Srpsko. Je edina od nekdanjih držav SFRJ, ki ima sektor elektroenergetike izvozno orientiran, saj elektriko izvažna na Hrvaško, v Slovenijo ter Srbijo in Črno Goro.

Znotraj Federacije delujeta dve vertikalno integrirani podjetji, ki sta monopolista vsako na svojem geografskem področju in ki opravljata dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije: Elektroprivreda Bosne i Hercegovine s sedežem v Sarajevu in Elektroprivreda Hrvatske Zajednice Herceg-Bosna s sedežem v Mostarju. Elektroprivreda Republike Srpske pa je znotraj Republike Srpske edino podjetje za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije. Tri elektrogospodarstva v BiH so ustanovile Skupni elektroenergetski koordinacijski center, neke vrste prehodno institucijo, zadolženo za

sinhronizacijo EES, koordinacijo delovanja prenosnega omrežja in načrtovanje dela EES.

Zakon o prenosu, regulatorju in operaterju sistema električne energije v BiH je v veljavo stopil aprila 2002 in predstavlja prvi korak k realizaciji ciljev reforme elektroenergetskega sektorja. Z zakonom so definirali institucije v BiH, ki bodo zadolžene za učinkovito delovanje sektorja: državno regulatorno komisijo za električno energijo, neodvisnega sistemskega operaterja in podjetje za prenos električne energije.

Izjemo v skupini držav nekdanje SFRJ predstavlja Slovenija. Je edina izmed opazovanih držav, ki ima že pretežno liberaliziran trg električne energije (odprtost trga je 75%), Makedonija in Hrvaška imata odprt trg le v majhnem delu, v BiH in SČG pa morajo z odpiranjem trga konkurenci šele začeti (zakoni so v pripravi). Prav tako se ločitev vertikalno integriranih dejavnosti prenosa in distribucije po teh podatkih z izjemo Slovenije še ni začela.

Slovenija je torej v primerjavi z ostalim državam že zelo napredovala v odpiranju trga električne energije, medtem ko ostale države večino dela še čaka. To je v luči slovenskega vstopa v EU tudi pričakovana situacija, saj je bila energetika tudi eno izmed poglavij, ki ga je morala Slovenija pred vstopom v EU zapreti, da je izpolnila pogoje za vstop.

V Sloveniji je trg je od 1.7.2004 odprt za vse odjemalce električne energije, razen za gospodinjstva. Dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije so ločene, prav tako je sprejeta vsa potrebna zakonodaja na tem področju. Ustanovljena sta tudi Borzen, borza električne energije in Agencija za energijo, neodvisen organ, ki skrbi za pravilno delovanje trga.

V Sloveniji od leta 2004 obstaja tudi Nacionalni energetski program, v katerem je Slovenija opredelila svoje usmeritve za prihodnja leta, ki v konkurenčnem, gospodarskem in okoljevarstvenem pogledu sovpadajo z usmeritvami drugih držav Evropske unije. Tudi cene električne energije so se v prvem letu po delnem odprtju trga v Sloveniji nekoliko znižale, pogoji za nakup električne energije pa so se izboljšali. Vendar pa liberalizacija prinaša tudi negativne posledice, ki so se začele kazati tako v zahodni Evropi kot tudi v Sloveniji. Slovenija tako sledi tudi trendom koncentracije in ponovnega zviševanja cen, ki predstavljajo negativno plat liberalizacije, ta pa naj bi prinesla potrošnikom predvsem koristi.

Na splošno lahko rečemo, da reforme v JV Evropi, še posebno v državah nekdanje SFRJ, potekajo zelo počasi in so bile dolgo časa usmerjene le v kratkoročne cilje, kot so nujni ukrepi in obnova, medtem ko so se z dolgoročnejsimi cilji, kot so povezava v 1. sinhrono UCTE cono, privatizacija, itd., začeli ukvarjati šele v zadnjih nekaj letih pod okriljem številnih mednarodnih organizacij. Opaziti pa je, da mednarodnim institucijam še vedno manjka veliko informacij, povezanih z državami nekdanje SFRJ, saj precej informacij, povezanih z liberalizacijo sektorja elektroenergetike, še ni na voljo

Procesi reorganizacije in vzpostavljanja tržnih mehanizmov se izvajajo z namenom

uresničitve skupnega cilja držav JV Evrope: vzpostavitev pogojev za sprejem v Evropsko unijo ter vzpostavitev trga z električno energijo, ki bo omogočil zanesljivo in kvalitetno dobavo električne energije po nižjih cenah, spoštujoč pri tem tržna načela.

Cilj, ki ga države skušajo doseči, je liberalizacija trga električne energije na drobno do leta 2008, in to na način, ki ga določajo direktive EU o notranjem trgu električne energije. Naslednji cilj predstavlja povezavo držav JV Evrope v regionalni trg električne energije do leta 2005, leta 2008 pa naj bi regionalni trg JV Evrope postal del trga EU. Glede na sedanjo hitrost napredovanja držav v smeri liberalizacije in povezovanja trgov pa se bo časovno ta cilj verjetno pomaknil na nekoliko kasnejše obdobje.

Prihodnost je torej v povezovanju trgov posameznih držav, saj lahko skupaj dosežejo večjo zanesljivost dobave električne energije, hkrati pa je na takih trgih omogočena tudi večja stopnja konkurenčnosti in s tem cenejša električna energija ter kvalitetnejši spekter storitev, ki jih ponujajo dobavitelji svojim odjemalcem.

LITERATURA

1. Bergasse Emmanuel: Institutional Aspects of Energy Market Reforms - New Energy Policies for South East Europe. International Energy Agency. 9 str.
[URL: <http://www.iea.org/dbtw-wpd/textbase/work/2003/Rome/Hlgm.pdf>], 24.3.2003.
2. Goić Ranko et al.: Suradnja elektroenergetskih sustava RH (Dalmacije) i BiH (Hercegovine) - stanje, mogućnosti, prijedlozi. Gospodarski forum Ekonomska suradnja RH (Dalmacije) i BiH (Hercegovine). 10 str.
[URL: <http://www.fesb.hr/%7Ergoic/referati/forummostar.pdf>], april 2003.
3. Holding Slovenske elektrarne: Do leta 2018 na Savi 5 novih hidroelektrarn.
[URL: http://www.energetika.net/portal/user/anon/page/default.psml/js_pane/P-f44d9ed31b-10468?newsid=2487], 22.9.2003.
4. Holz Franjo et al.: Razvoj elektroenergetike Slovenije 1945-1980. Ljubljana : Združena elektrogospodarska podjetja Slovenije, 1982. 309. str.
5. Hrovatin Nevenka: Študija o možnostih uvajanja konkurence v slovensko elektrogospodarstvo. Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 1998. 57 str.
6. Imamovic Almir et al.: Potrebe i zadovoljenje potreba u električnoj energiji u konzumu JP Elektroprivreda BiH do 2010. godine sa osvrtom na nastupajuće promjene u elektroenergetskom sektoru. 10 str. [URL: www.mef.unsa.ba/ce/izdanja/EPBiH-IX.pdf], 16.6.2000.
7. International Management Group: Mission in Bosnia and Herzegovina. 2003.
[URL: http://www.img.ba/sector_pages/energy/#generation], 15.6.2004.
8. Kontić Radoje: Konceptija makroorganizacije funkcionalno razdvojene EPCG.
[URL: <http://www.epcg.cg.yu/novine/April2004/02.htm>], april 2004.
9. Ministrstvo za okolje, prostor in energijo: Informacija o skupnosti za energijo v JV Evropi. [URL: <http://www.sigov.si/mop>], 22. 7. 2004.
10. Papler Marjan: Izkoristljivost energijskih virov v Jugoslaviji. Ljubljana : Elektrotehniška zveza Slovenije, 1980. 38. str.
11. Repija R.: Nacrt zakona o energetici: Paragrafi za kilovate.
[URL: <http://www.ekonomist.co.yu/magazin/em96/Srbija/energetika.htm>], 25.3.2002.

VIRI

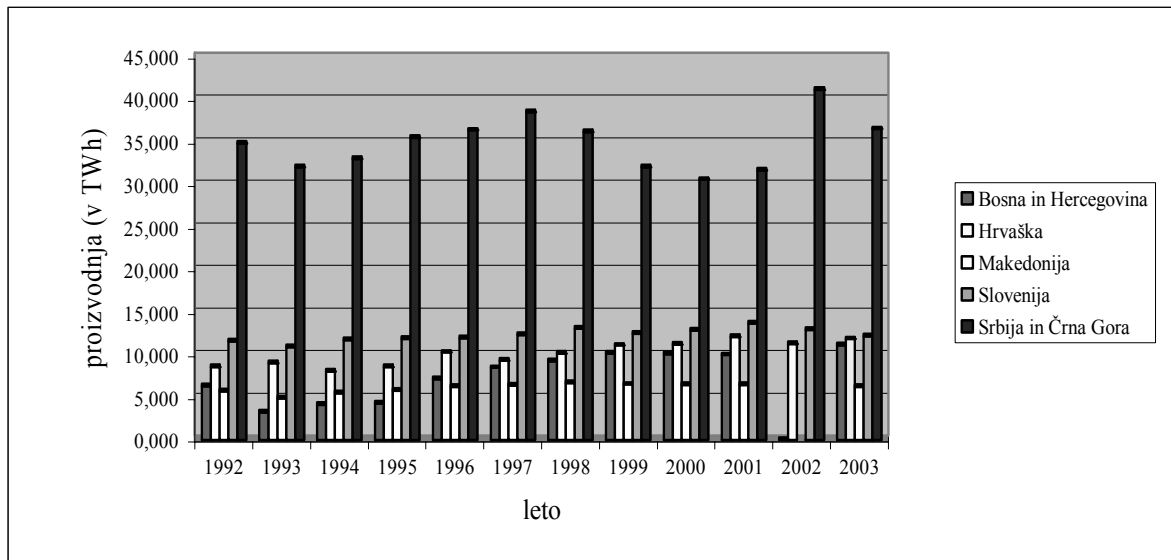
1. Agencija za energijo RS: Poročilo o delu Agencije za energijo RS in stanju na področju energetike v letu 2002. 98 str. [URL: <http://www.agen-rs.si/docs/Por02SLO.pdf>], oktober 2003.
2. Black Sea Regional Energy Centre: Black Sea Energy Review: The former Yugoslav Republic of Macedonia. 75 str. [URL: <http://www.bsrec.bg/ERMacedonia.pdf>], 1.5.2000.
3. CEEBIC: Market Research: International Market Insight Energy Sector in Bosnia and Herzegovina.
[URL: <http://www.mac.doc.gov/ceebic/countryr/bosniah/market/Bosinternatmark.htm>], 1.6.2002.
4. CEER: Athens Process: Overview of Energy Developments in Southeast European Countries. 14 str.
[URL: http://www.seerecon.org/infrastructure/sectors/energy/documents/ceer_country_overviews.pdf], 1.10.2003.
5. CEER: Draft Discussion Paper on the Options for the Transition Phase of the ECSEE Regional Energy Market. 20 str.
[URL: http://www.seerecon.org/infrastructure/sectors/energy/documents/vienna/options_paper.pdf], 13.7.2004.
6. CIGRE: Upozorenje političkoj javnosti o stanju u bosanskohercegovačkoj elektroenergetskoj privredi. 5. redna skupščina.
[URL: www.bhkcigre.ba/bosanski/skupovi/savjet06/zavdokument.htm], 2.10.2003.
7. Elektro Gorenjska: Dobava električne energije.
[URL: http://www.elektro-gorenjska.si/dobava_energije_p1.htm], 15.8.2004.
8. ELES: Letno poročilo 2002. 60 str.
[URL: <http://nt-ops.eles.si/pls/portal/url/ITEM/C5EEC481EB5E453BBC08D831CB16A167>], 1.9.2003.
9. ELES: Lani porabili za 4,7-odstotka več elektrike.
[URL: http://nt-ops.eles.si/pls/portal/PORTAL.www_media.show?p_id=87147&p_settingssetid=54475&p_settingssiteid=0&p_siteid=53&p_type=basetext&p_textid=87148], 16.1.2004.
10. ELES: Elektroenergetski sistem Slovenije 2003. 24 str.

- [URL: <http://nt-ops.eles.si/pls/portal/url/ITEM/0D4EEDED2C8B499F84AB27176F2339C3>], 5.4.2004a.
11. EPS: Osnovni podatki. [URL: http://www.eps.co.yu/o_nama/osnovni_podaci.php], 15.7.2004.
 12. Eurelectric: Towards a pan-European Energy Market: Electricity Sector Reform in the Candidate Countries, Balkan Countries and the Russian Federation. 101 str.
[URL: <http://www.eurelectric.org/CatPub/Document.aspx?FolderID=1512&DocumentID=10333>], junij 2002.
 13. Eurelectric: Internal Electricity Market and External Trade in Electricity. 129 str.
[URL: <http://www.eurelectric.org/Download/Download.aspx?DocumentFileID=26070>], 15.7.2004.
 14. Eurelectric: Electricity Sector Reform: the pan-European, CIS and Mediterranean dimension. 193 str.
[URL: <http://www.eurelectric.org/Download/Download.aspx?DocumentFileID=28640>], junij 2004a.
 15. Evropska komisija: The Stabilization and Association process for South East Europe. 34 str. [URL: http://europa.eu.int/comm/external_relations/see/sap/rep2/com03_139_en.pdf], 26.3.2003.
 16. Evropska komisija: Electricity overview, 2004.
[URL: http://europa.eu.int/comm/energy/electricity/index_en.htm], 14.6.2004.
 17. Evropska komisija: Note of DG TREN on Directives 2003/54/EC and 2003/55/EC on the Internal Market in Electricity and Natural Gas: The Unbundling Regime. 21 str.
[URL: http://www.europa.eu.int/comm/energy/electricity/legislation/doc/notes_for_implementation_2004/unbundling_en.pdf], 1.6.2004a.
 18. Evropska komisija: DG TREN Draft Working Paper: Third benchmarking report on the implementation of the internal electricity and gas market. 44 str.
[URL: http://europa.eu.int/comm/energy/electricity/benchmarking/doc/3/3rd_benchmarking_report_en.pdf], 01.03.2004b.
 19. HEP: Letno poročilo 2002. 80 str.
[URL: <http://www.hep.hr/publikacije/2002Godisnje.pdf>], 2003.
 20. HEP: O nama. [URL: <http://www.hep.hr/onama/osnovni.html>], 15.5.2004.

21. HEP: TS Žerjavinec i TS Ernestinovo u pokusnom radu.
[URL: <http://www.hep.hr/novosti/news-archive-6-2004.html>], 15.6.2004A.
22. IEA: Podatki o proizvodnji.
[URL: <http://www.iea.org/Textbase/stats/index.asp>], 15.07.2004.
23. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa: Srednjeročna razvojna strategija BIH 2004- 2007. Energetika.
[URL: <http://www.bih.prsp.info/knjiga/ZA-WEB/bosanska/index2.htm>], 15.7.2004.
24. Resolucija o nacionalnem energetske programu (ReNEP) : (Uradni list RS, št. 57/04).
[URL: http://www.sigov.si/mop/zakonodaja/zakoni/energetika/resolucija_nep.pdf], 5.4.2004.
25. Rodič Dragan P.: Geografija Jugoslavije 2. Peta izdaja. Beograd : Naučna knjiga, 1981. 432 str.
26. SEERECON: Republic of Macedonia, Status Report on Meeting the Commitments of the Athens MOU. 9 str.
[URL: http://www.seerecon.org/infrastructure/sectors/energy/documents/030909phlg/macedonia_report.ppt], 9.9.2003.
27. SEETEC: Needs Assessment Report: Bosnia&Herzegovina. 32 str.
[URL: <http://www.seetec-balkans.org/dl/211A.pdf>], februar 2002.
28. SEETEC: Regional Electricity Market: Needs Assessment Report. 28 str.
[URL: <http://www.seetec-balkans.org/dl/216A.pdf>], februar 2002a.
29. SEETEC: Needs Assessment Report: MRY Macedonia. 39 str.
[URL: <http://www.seetec-balkans.org/cgi/index.pl?action=docs-advsrch&tmpl=1&Country=MAC&Nature=Needs+Assessment+Report>], februar 2002b.
30. SETSO Task Force: Benchmarking report on SEE TSOs status of reform for 3rd Athens Forum. 25 str.
[URL: www.seerecon.org/infrastructure/sectors/energy/documents/sofia/serso_tf_status_on_reorganisation.pdf], 3.10.2003.
31. UCTE: podatki o proizvodnji.
[URL: http://www.ucte.org/statistics/countries/e_default.asp], 03.5.2004.

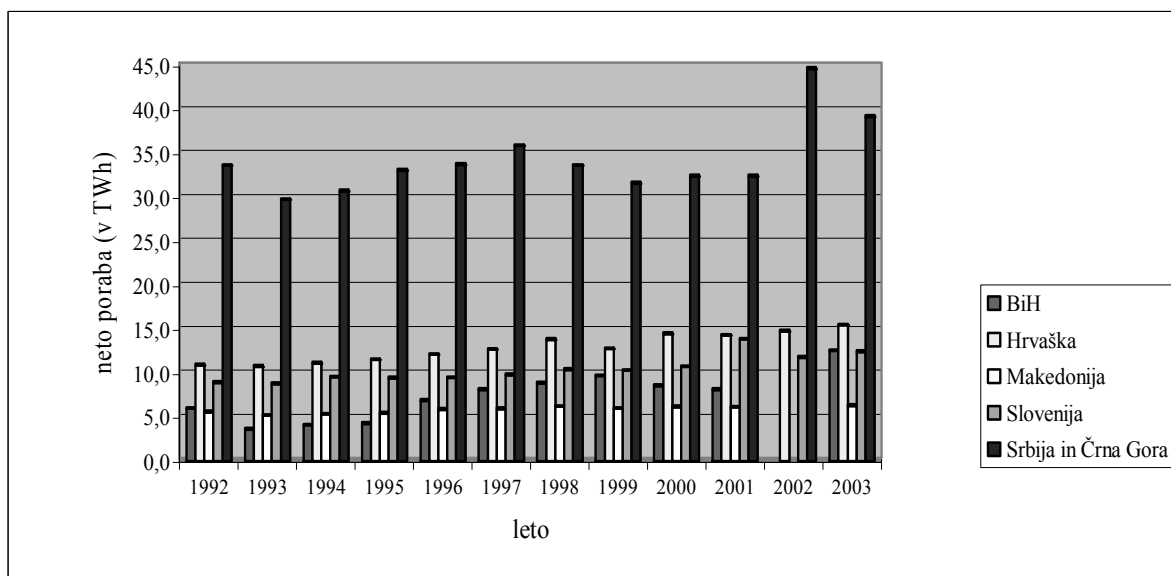
PRILOGA 1

Slika 1: Proizvodnja po izbranih državah v letih 1992-2003



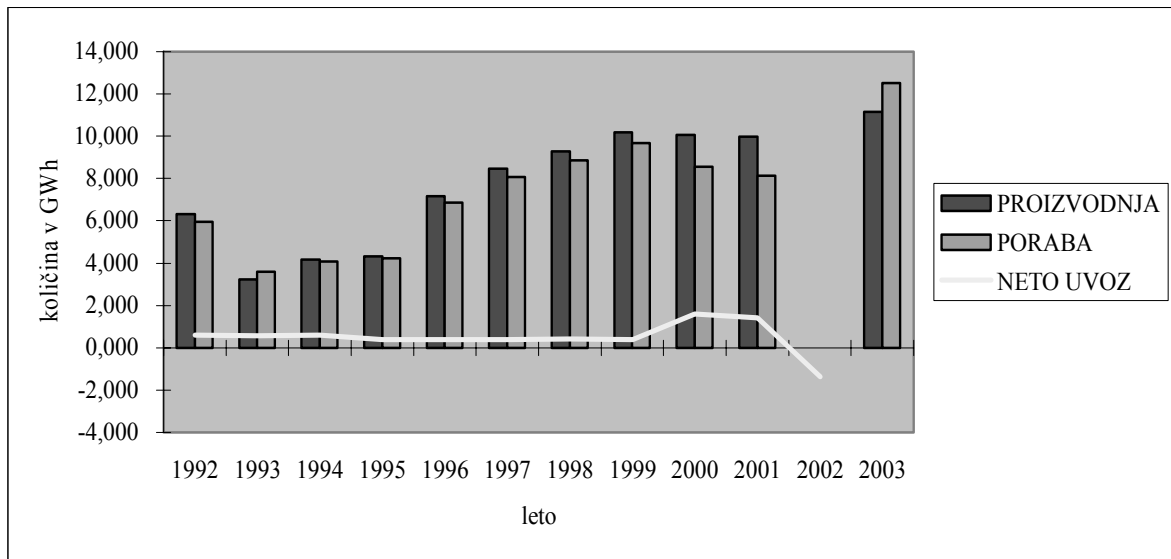
Vir: UCTE, 2004.

Slika 2: Poraba po izbranih državah v letih 1992-2003



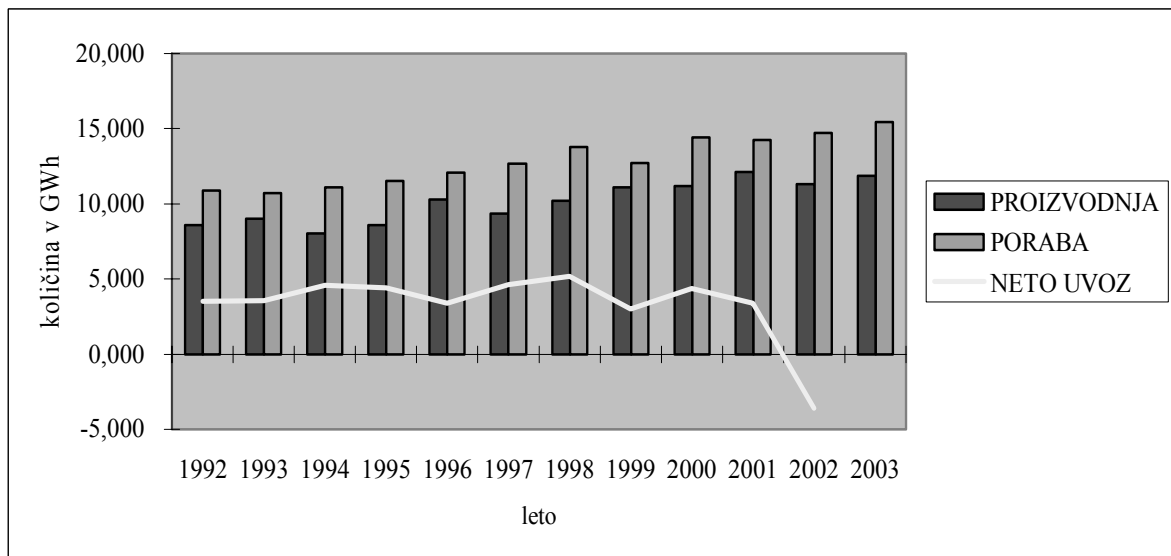
Vir: UCTE, 2004.

Slika 3: Proizvodnja, poraba in neto uvoz električne energije v Bosni in Hercegovini v letih 1992-2003



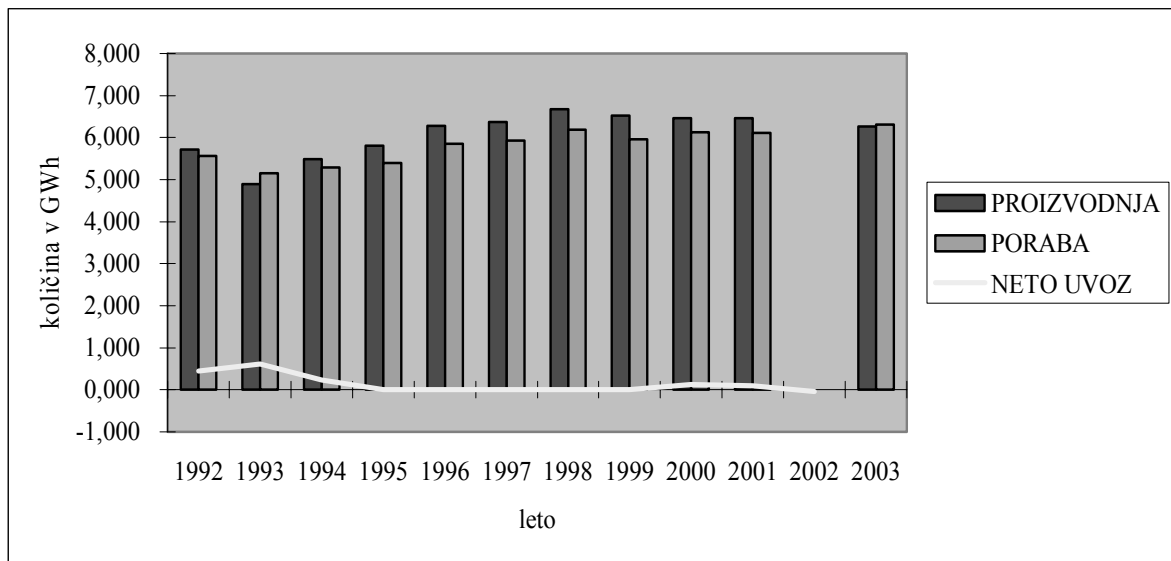
Vir: UCTE, 2004.

Slika 4: Proizvodnja, poraba in neto uvoz električne energije na Hrvaškem v letih 1992-2003



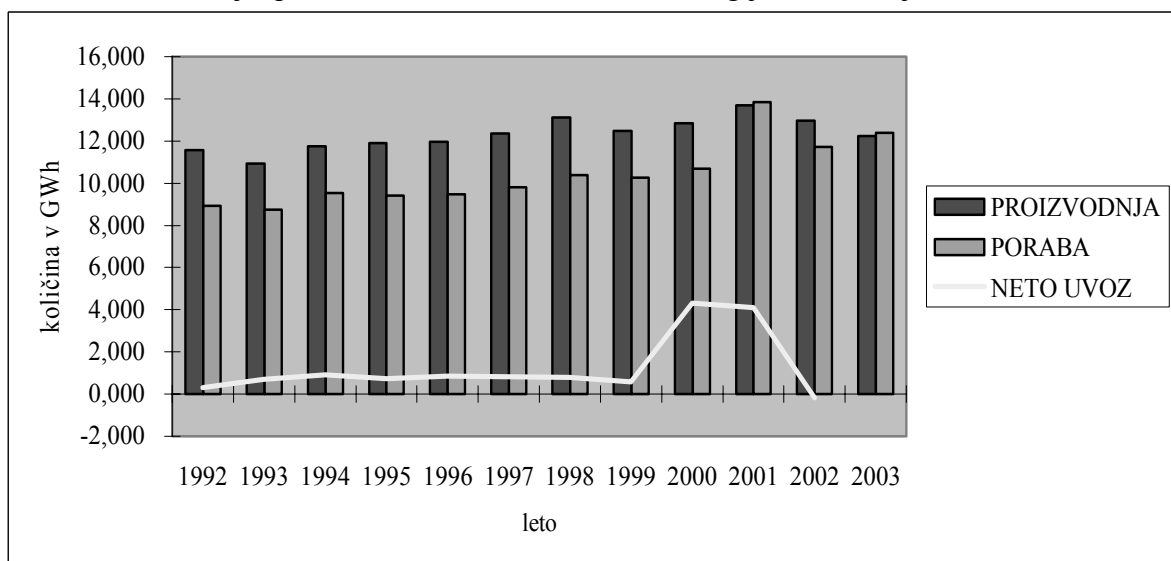
Vir: UCTE, 2004.

Slika 5: Proizvodnja, poraba in neto uvoz električne energije v Makedoniji v letih 1992-2003



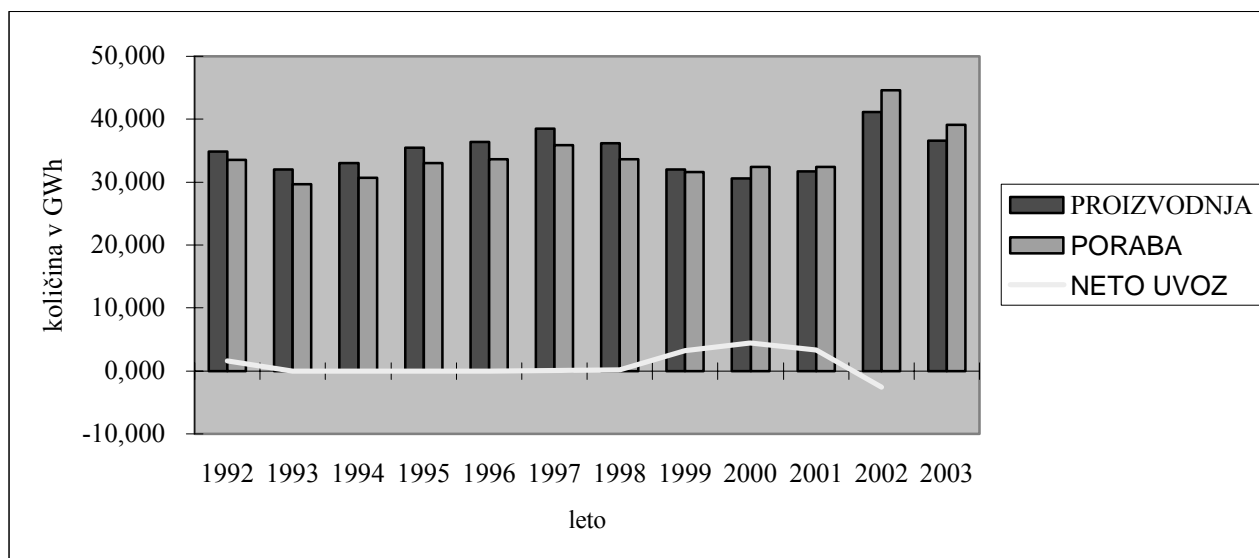
Vir: UCTE, 2004.

Slika 6: Proizvodnja, poraba in neto uvoz električne energije v Sloveniji v letih 1992-2003



Vir: UCTE, 2004.

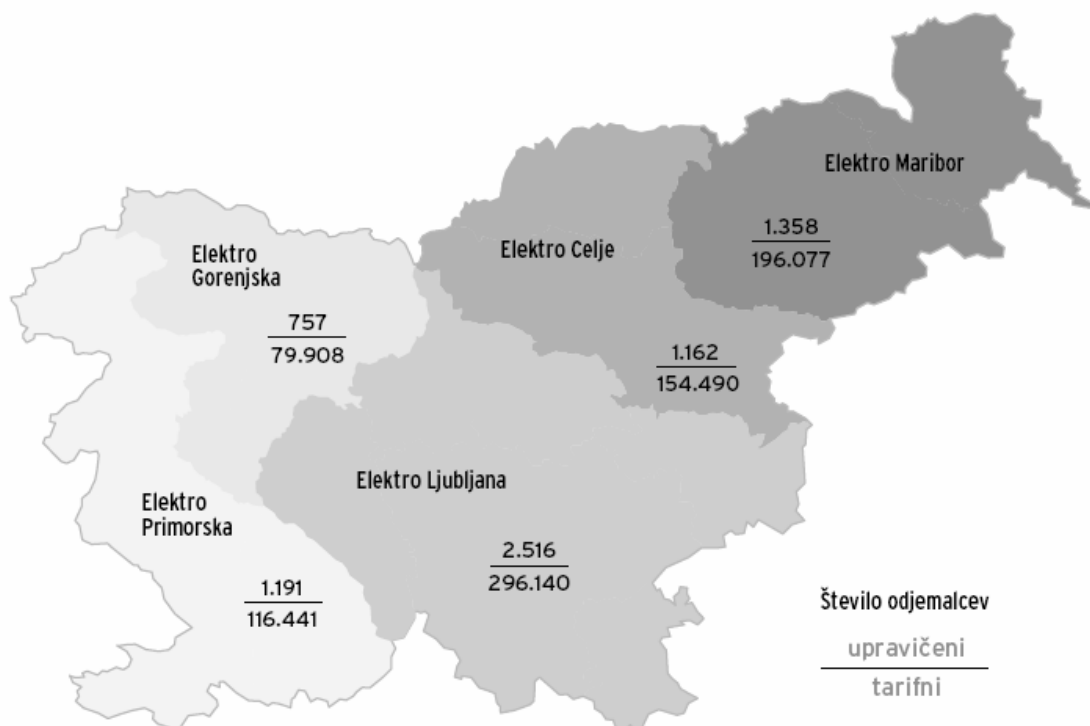
Slika 7: Proizvodnja, poraba in neto uvoz električne energije v Srbiji in Črni gori v letih 1992-2003



Vir: UCTE, 2004.

PRILOGA 2

Slika 8: Območja sistemskih operaterjev distribucijskih omrežij s številom upravičenih in tarifnih odjemalcev



Vir: Agencija za energijo RS, 2003.

PRILOGA 3

SLOVAR POJMOV

bilateralna pogodba: je kupoprodajna pogodba o prodaji in nakupu električne energije, ki jo skleneta dobavitelj in upravičeni odjemalec;

dispečiranje: je prilagajanje proizvodnje električne energije porabi na državni ravni;

distribucija: je transport goriv ali električne energije po distribucijskem omrežju;

distribucijsko omrežje: je energetska omrežje od prenosnega omrežja do končnega odjemalca;

dobavitelj: je pravna ali fizična oseba, ki odjemalca oskrbuje z električno energijo;

dostop do omrežja: pravica tretje osebe, da pod nepristranskimi pogoji uporablja omrežje za prenos električne energije;

elektroenergetski sistem: vsi postroji in naprave za proizvodnjo, prenos in razdeljevanje električne energije, ki zagotavljajo vzdrževanje ravnotežja med proizvodnjo in porabo z ustreznimi regulacijami;

elektroenergetsko omrežje: celota med seboj povezanih vodov, transformatorskih postaj in pomožnih naprav, opredeljena po nalogah, načinu obratovanja, po napetosti ali po lastništvu;

interkonekcija: ena prenosna povezava ali več prenosnih povezav med prenosnimi sistemi, ki omogočajo izmenjavo električne energije med njimi po vodih ali transformatorjih;

konična obremenitev: največja moč, ki jo v določenem obdobju črpa porabniška naprava ali jo dobavi napajalno omrežje;

napetostni nivo: ena od vrednosti nazivnih napetosti, ki se uporablja v elektroenergetskih sistemih;

obnovljivi viri energije: so viri energije, ki se v naravi ohranjajo in v celoti ali pretežno obnovljajo, posebej pa energija vodotokov, vetra, neakumulirana sončna energija, biomasa, bioplin in geotermalna energija;

odjemalec: je pravna ali fizična oseba oskrbovana z električno energijo za lastno rabo;

omrežje: je sistem povezanih naprav, ki so namenjene prenosu ali distribuciji električne energije, toplote ali plina do odjemalcev;

organizator trga: je pravna oseba, ki je določena za organiziranje delovanja trga z električno energijo ali z zemeljskim plinom po določbah tega zakona;

organiziran trg z električno energijo: je ustanova, v kateri poteka organizirana izmenjava ponudb po nakupu s ponudbami po dobavi električne energije ter trgovanje za dan časovni okvir;

oskrba z energijo: je proces pridobivanja in predelave, proizvodnje, prenosa, distribucije in dobave energije;

prednostno dispečiranje: prilagajanje proizvodnje električne energije proizvajalcem, ki uporabljajo domača goriva do skupno 15 % porabe energije iz bilance, ali prednostnim proizvajalcem;

prenos: je transport goriv ali električne energije po prenosnem omrežju;

prenosna zmogljivost: največja dovoljena obremenitev povezave, pri kateri se v določenih razmerah upoštevajo njene fizikalne in električne značilnosti;

prenosno omrežje: je visokonapetostno električno omrežje od proizvajalca oziroma povezave s sosednjimi prenosnimi omrežji do distribucijskega omrežja ali končnega odjemalca na prenosnem omrežju;

priključna moč: moč odjemalca, priključenega na javno omrežje, ki se določa na podlagi odzivnih moči njegovih porabniških naprav;

rekonekcija: ponovni priklop;

sistemske storitve: storitve v regulacijskem območju, potrebne za normalno delovanje elektroenergetskega sistema;

tarifa: cenovna shema za zaračunavanje dobavljene električne energije in za omrežnino;

tarifni sistem za prodajo energije: določa elemente in način njihove uporabe za prodajo energije odjemalcem glede na vrsto odjema;

tranzit: je transport (prenos) energije s poreklom z območja druge države in namenjen na območje tretje države čez ozemlje Republike Slovenije, oziroma transport energije s poreklom z območja druge države namenjene na območje te druge države čez ozemlje Republike Slovenije;

upravičeni odjemalec: je odjemalec, ki lahko prosto izbira dobavitelja po določbah energetskega zakona;

sistemske operater distribucijskega omrežja: je pravna ali fizična oseba, ki je določena za upravljanje distribucijskega omrežja v skladu z energetskega zakonom;

sistemske operater prenosnega omrežja: je pravna ali fizična oseba, ki je določena za upravljanje prenosnega omrežja v skladu z energetskega zakonom;

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

BiH	Federacija Bosna in Hercegovina
BSREC	Center za energetiko držav ob Črnem morju (Black Sea Regional Energy Centre)
CEEBIC	Srednje- in vzhodnoevropski poslovno-informacijski center (The Central and Eastern Europe Business Information Center)
CEER	Svet evropskih energetske regulatorjev (Council of European Energy Regulators)
CROISMO	hrvaški neodvisni upravljavec sistema in trga
DG TREN	direktorat Evropske komisije za Energijo in transport (Directorate-General for Energy and Transport)
EES	elektroenergetski sistem
ELES	Elektro – Slovenija d.o.o.
EPBiH	Elektroprivreda Bosne i Hercegovine
EPCG	Elektroprivreda Crne Gore
EPHZHB	Elektroprivreda Hrvatske Zajednice Herceg-Bosna
EPRS	Elektroprivreda Republike Srpske
EPS	Elektroprivreda Srbije
ESM	Elektrostopanstvo na Makedonija
ETSO	Združenje evropskih sistemskih operaterjev prenosnega omrežja (European Transmission System Operators)
EU	Evropska Unija
EURELECTRIC	Union of the Electricity Industry
EZ	Energetski zakon
HE	hidroelektrarna
HEP	Hrvatska Elektroprivreda d.d.
HSE	Holding slovenske elektrarne
IEA	Mednarodna agencija za energijo (International Energy Agency)
JUGEL	Združenje jugoslovenskega elektrogospodarstva
JV Evropa	Jugovzhodna Evropa (Albanija, Bosna in Hercegovina, Bolgarija, Hrvaška, Makedonija, Romunija, Srbija in Črna Gora, Turčija)
NE	jedrska elektrarna
NEK	Jedrska elektrarna Krško
SČG	Federacija Srbija in Črna gora
SEEMO	organizator trga JV Evrope (South East Europe Market Operator)
SEERECOM	skupna pisarna Evropske komisije in Svetovne banke za JV Evropo (The Joint Office for South East Europe, European Commission / World Bank)
SEETEC	Projekt tehnične pomoči državam JV Evrope (Southeast European Electrical System Technical Support Project)
SETSO	združenje sistemskih operaterjev prenosnega omrežja JV Evrope (Southeast European Transmission System Operators)

SFRJ	Socialistična federativna republika Jugoslavija
SODO	sistemski operater distribucijskega omrežja
SOPO	sistemski operater prenosnega omrežja, upravljavec prenosnega omrežja
SUDEL	združenje sistemskih operaterjev prenosnega omrežja v JV Evropi (Regional Group for the Co-ordination of Electricity Transmission in the South-East European Interconnected System)
TE	termoelektrarna
UCPTE	združenje za koordinacijo proizvodnje in prenosnih sistemov (Union for the Coordination of Production and Transmission of Electricity)
UDO	upravljalec distribucijskega omrežja
UCTE	združenje za koordinacijo prenosnih sistemov (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity)
ZEKC	Skupni elektroenergetski koordinacijski center
WEC	Svetovni svet za energijo (World Energy Council)

k - kilo

M – mega

G – giga

T – tera

h – ura, enota za čas

V – volt: izpeljana enota za električno napetost

W – watt: izpeljana enota za moč

Wh – izpeljana enota za energijo

SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

congestion management: upravljanje z zamašitvami
dispatching: dispečiranje
distribution companies: distribucijska podjetja
distribution system operator: sistemski operater distribucijskega omrežja
electric line: električni vod
eligible customer: upravičeni odjemalec
generation companies: proizvodna podjetja
high voltage: visoka napetost
interconnection: interkonekcija
low voltage: nizka napetost
market operator: organizator trga
medium voltage: srednja napetost
multy – utility: podjetje z več dejavnostmi
network fee: omrežnina
peak load: konična obremenitev
privatization: privatizacija
reconnection: rekonekcija
renewable energy sources: obnovljivi viri energije
supplier: dobavitelj
tariff: tarifa
third party access: dostop do omrežja
transmission: prenos
transmission lines: prenosno omrežje
transmission service: prenosna storitev
transmission system operator: sistemski operater prenosnega omrežja
unbundling: ločitev dejavnosti