

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO
**OBLIKOVANJE REGIONALNE BORZE Z
ELEKTRIČNO ENERGIJO V
JUGOVZHODNI EVROPI**

Ljubljana, oktober 2007

ANŽE PREDOVNIK

IZJAVA

Študent **Anže Predovnik** izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom **prof. dr. Zarjana Fabjančiča**, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 1. oktobra 2007

Podpis:

KAZALO

1. UVOD	1
2. EVROPSKA UNIJA IN NJEN VPLIV NA ENERGETIKO	2
2.1. Regionalni trgi in njihova vloga	6
2.2. Trg Jugovzhodne Evrope	11
3. STRUKTURA ENERGETSKEGA SEKTORJA V DRŽAVAH JV EVROPE	12
3.1. Slovenija	12
3.2. Hrvaška	14
3.3. Bosna in Hercegovina	17
3.4. Srbija	19
3.5. Črna gora	21
3.6. Makedonija	22
3.7. Albanija	24
3.8. Romunija	25
3.9. Bolgarija	28
4. ENERGETSKI POTENCIAL TRGA JV EVROPE	30
4.1. Osnovni podatki o trgu JV Evrope	30
4.1.1. <i>Politični faktorji</i>	31
4.1.2. <i>Tehnični faktorji</i>	31
4.1.3. <i>Ekonomski faktorji</i>	33
5. TRGOVANJE NA REGIONALNI BORZI JV EVROPE	36
5.1. Pričakovani obseg trgovanja z električno energijo	36
5.2. Delovanje borze z električno energijo	14
6. BORZEN-OVA IN OPCOM-OVA INICIATIVA	37
6.1. Opis Borzen-ove iniciative	37
6.2. Opis OPCOM-ove iniciative	38
6.3. Povzetek iniciativ	39
7. SKLEP	40
LITERATURA	42
VIRI	43
PRILOGE	1

SEZNAM TABEL

Tabela 1: Rast produktivnosti dela v EU v letih 1990 do 2005 v primerjavi z ZDA	5
Tabela 2: Osnovni energetske podatki za Slovenijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	12
Tabela 3: Osnovni energetske podatki za Hrvaško v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	14
Tabela 4: Osnovni energetske podatki za BiH v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	17
Tabela 5: Osnovni energetske podatki za SČG v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	19
Tabela 6: Osnovni energetske podatki za ČG v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	21
Tabela 7: Osnovni energetske podatki za Makedonijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	22
Tabela 8: Osnovni energetske podatki za Albanijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	24
Tabela 9: Osnovni energetske podatki za Romunijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	25
Tabela 10: Osnovni energetske podatki za Bolgarijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)	28
Tabela 11: Napredek držav k liberalizaciji trga z električno energijo po izbranih kriterijih	31
Tabela 12: Splošni podatki o trgih z električno energijo v JV Evropi	33
Tabela 13: Dobavitelji električne energije na drobno v JV Evropi	34
Tabela 14: Proizvodnja električne energije v JV Evropi	34

SEZNAM SLIK

Slika 1: Potencialni regionalni trgi na poti k oblikovanju pan-Evropskega trga	6
Slika 2: Evropske borze z električno energijo	7
Slika 3: Oblikovanje trga na debelo z električno energijo	8
Slika 4: Struktura trga na debelo z električno energijo	9
Slika 5: Štirje procesi, ki jih je potrebno izpeljati na poti k pan-evropskemu trgu z električno energijo vključno s predvidenim časovnim okvirom	10
Slika 6: Neto pozicija in produkcija po posameznih državah za leto 2005 v TWh	32
Slika 7: Napoved neto pozicije in produkcije po posameznih državah za leto 2010 v TWh	32
Slika 8: Pojav zamašitev na mejah držav JV Evrope v letu 2005	33
Slika 9: Razlike v cenah za pas električne energije po posameznih državah v Evropi	35

1. UVOD

V elektrogospodarstvih držav Jugovzhodne Evrope potekajo intenzivni procesi, usmerjeni k prestrukturiranju podjetij in uvajanju mehanizmov odprtega trga. Omenjeni procesi se odvijajo od ene do druge 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. Odgovor na takšen nekonkurenčen položaj je v postopnem odpiranju trga konkurenci, ki zajema ločitev dejavnosti posameznih delov vertikalno integriranih elektroenergetskih podjetij, delno privatizacijo predvsem tistih delov podjetij, ki ne predstavljajo naravnih monopolov, odpiranje trga za posamezne kategorije odjemalcev in tudi reorganizacijo podjetij. Proces reorganizacije in vzpostavljanja tržnih mehanizmov se namreč izvajajo z namenom uresničitve skupnega cilja držav iz Jugovzhodne Evrope, tj. izpolnitev pogojev za sprejem v EU ter vzpostavitev konkurenčnih pogojev na trgu z električno energijo, ki bodo omogočili zanesljivo in kvalitetno dobavo z električno energijo.

Glavni namen tega diplomskega dela je povzeti evropsko zakonodajo, ki postavlja okvire za oblikovanje skupnega evropskega trga z električno energijo, predstaviti splošne karakteristike trgov po posameznih državah Jugovzhodne Evrope, ki so na poti vzpostavljanja enotnega trga, in opredeliti izhodišča za ustanovitev regionalne borze z električno energijo. Med državami v regiji namreč obstaja relativno malo zamašitev na prenosnih omrežjih, kar skupaj z raznolikimi proizvodnimi zmogljivostmi zagotavlja ugodno izhodišče za oblikovanje regionalnega trga.

V prvem delu diplomskega dela bom najprej predstavil najpomembnejše dokumente, ki opisujejo dosedanje odpiranje trga z električno energijo in določajo energetska politika EU. Pregledu teh dokumentov sledi opredelitev regionalnih trgov in njihove vloge pri vzpostavljanju enotnega trga. V nadaljevanju opis oblikovanja trgov na debelo in njihove strukture vzpostavlja ogrodje za doseg primerno delujočega pan-evropskega trga z električno energijo. Poglavje vsebinsko zaokrožuje nabor kriterijev, katerih izvedba je nujna za uspešno združitev regionalnih trgov, in opredelitev štirih procesov, ki jih je potrebno izpeljati na poti k pan-evropskemu trgu, vključno s predvidenim časovnim okvirom.

Drugi del je namenjen analizi ključnih elektroenergetskih trgov po posameznih državah v Jugovzhodni Evropi, ki naj bi skladno z danim energetskega potencialom in glede na pričakovane koristi, ki izhajajo iz povečanega obsega trgovanja, pomembno prispevale k poglobitvi tako regionalnega kot tudi širšega medregijskega sodelovanja. Za posamezne trge so najprej navedeni osnovni energetske podatki, katerim sledi kratek pregled subjektov na trgu in končno povzetek izpeljanih reform v elektroenergetskem sektorju.

V osrednjem delu so podane ocene o energetskega potencialu držav Jugovzhodne Evrope, ki predstavljajo izhodišče za oblikovanje regionalne borze z električno energijo. Na podlagi političnih, tehničnih in ekonomskih faktorjev, predstavljenih v tem poglavju, sem skušal oceniti pričakovani obseg in upravičenost trgovanja na regionalni borzi z električno energijo.

V zadnjem delu sledi primerjava dveh aktualnih iniciativ za vzpostavitev regionalne borze z električno energijo (Borzenove in OPCOM-ove) in navedba razlogov, ki sicer podpirajo čimprejšnje delovanje regionalne energetske borze na področju Jugovzhodne Evrope. Ob koncu sem zapisal še glavne ugotovitve diplomskega dela.

2. EVROPSKA UNIJA IN NJEN VPLIV NA ENERGETIKO

2.1. Odpiranje energetskega trga Evropske unije

Že kmalu po ustanovitvi Evropske ekonomske skupnosti s podpisom Rimske pogodbe (l. 1957), s katero sta bili ustanovljeni Evropska gospodarska skupnost (v nadaljevanju EGS) in Evropska skupnost za atomsko energijo (v nadaljevanju Euratom), se je pričel postopek usklajevanja posameznih področij ekonomske politike in izgradnje enotnega trga z namenom pospeševanja ekonomske rasti in blaginje prebivalcev. Vendar prve resne poskuse koordinacije nacionalnih energetskih politik beležimo šele v letu 1973, ko so naglo poskočile cene nafte, kar je povzročilo, da so bile posamezne države prisiljene omejevati uvoz in porabo energije. Šele Maastrichtski sporazum (l. 1991) je prinesel odločitev o ustanovitvi skupnega evropskega trga, ki pa ni mogel zaživeti brez uvedbe zdrave konkurence med posameznimi oblikami energije.

Najpomembnejša dokumenta, ki določata energetske politiko Evropske unije (v nadaljevanju EU), sta nedvomno Zelena knjiga o energetski politiki, ki postavlja osnovna izhodišča in Bela knjiga o energetski politiki, ki med ostalim določa, po katerih poteh je mogoče doseči strateške cilje. Osnovno načelo, ki je vodilo oblikovalce energetske politike, je bilo povečati konkurenčnost evropske industrije na svetovnih trgih. Evropska komisija (v nadaljevanju EK) je ob tem namenila poseben poudarek uvajanju prostega trga na področje energetike, zagotavljanju transparentnega in nediskriminatornega delovanja trga in na ta način povečanju interesa za investicije kapitala v energetski sektor ter odpravljanju ovir za mednarodno trgovanje z energijo med članicami EU, kar naj bi pripomoglo k uravnoveženosti odpiranja evropskega trga.

2.1.1. Liberalizacija

Evropa deluje v smeri liberalizacije notranjega trga na vseh področjih, pri čemer sektor električne energije ni izvzet. 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. V zadnjem desetletju je tako prišlo pod okriljem EK do obsežnega procesa prestrukturiranja energetskega sektorja, s ciljem omogočiti prost pretok električne energije med državami članicami, ne ozirajoč se na državne meje. S to energijo naj bi se v končni fazi trgovalo na prosto konkurenčnih trgih, kjer bo imel vsak kupec možnost izbirati svojega dobavitelja.

Omenjeni proces bi v grobem lahko razdelili na tri faze. V prvi fazi se je diplomacija ukvarjala z uskladitvijo in vzpostavitvijo skupnih okvirov za liberalizacijo nacionalnih energetskih trgov držav članic EU. Iz tega kompleksnega procesa je izšla prva direktiva evropskega parlamenta o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo (Direktiva 96/92/ES o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo), ki je imela za posledico velike spremembe v poslovanju in organizaciji celotnega elektroenergetskega sektorja. 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.

Z namenom nadaljnjega urejanja stanja na trgu z električno energijo, ki se je vzpostavilo po uveljavitvi zgoraj omenjene direktive, se je EK odločila za dodatno regulacijo sektorja. V ta namen je med drugim ustanovila tudi Firenški forum, kjer so udeleženci dobili priložnost razprave in priprave predlogov pravil za vzpostavitev notranjega trga z električno energijo, ki jih potem komisija vključuje v svoje dokumente.

Za začetek tretje faze pa bi lahko opredelili liberalizacijski paket, ki ga je Evropski parlament sprejel v juniju 2003 (Direktiva 2003/54/ES o skupnih pravilih za notranji trg z električno energijo in o razveljavitvi Direktive 96/92/ES in Direktiva o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom in o razveljavitvi Direktive 98/30/ES). Direktiva 2003/54/ES namreč predstavlja regulacijsko osnovo za nadaljnje odpiranje trga z električno energijo in določa 1. julij 2007 kot skrajni rok, do katerega morajo države članice omogočiti vsem porabnikom električne energije prosto izbiro svojega dobavitelja. Direktiva določa tudi nadaljnje ukrepe glede ločitve dejavnosti pri elektroenergetskih podjetjih – zahteva pravno ločitev dejavnosti prenosa električne energije od proizvodnje in dobave, uvedbo regulatorja v vseh državah z natančno opredeljenimi nalogami, zahteva objavljanje omrežnin, podpira obveznosti javne oskrbe, uveljavlja nadzor nad zanesljivostjo dobave ter zahteva obvezno označevanje vira energije in določene podatke o emisijah in odpadkih.

2.1.2. 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.

2.1.3. 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.

Pojem in cilji privatizacije

Privatizacija je prenos sredstev oziroma lastništva iz državnih v privatne roke. Sama stopnja privatizacije je lahko precej različna. Država se lahko popolnoma odpove svojemu deležu ali pa obdrži precejšen delež in ima tako še vedno glavno vlogo pri vodenju podjetja. Proces privatizacije¹ je sicer tesno povezan z deregulacijo oz. liberalizacijo, kar pomeni odstranitev pravnih ovir za vstop na prej zaščiten trg z namenom, da se omogoči konkurenca privatnih podjetij. Proces deregulacije pa je uspešen le, če istočasno poteka tudi proces privatizacije, saj javna podjetja na račun vladnih subvencij lahko preživijo pritisk konkurence, ki sili neučinkovita podjetja v propad (Zavrl, 1992, str. 22).

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).

Zgoraj naštetih cilji privatizacije so prednosti, ki naj bi jih prinesla uspešna privatizacija državnega podjetja. Vendar pa kot opozarja Hrovatinova, privatizacija lahko prinese s seboj tudi določene slabosti, med katerimi velja izpostaviti, da imajo privatizirana podjetja lahko preveliko monopolno moč, kar velja za enega od zaviralnih dejavnikov privatizacije. Pojavita se lahko 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).

¹ Bailey (2002, str. 351) omenja liberalizacijo kot eno izmed privatizacijskih metod.

2.2. Posledice liberalizacije elektroenergetskih trgov v Evropski uniji

Proces liberalizacije Evropskega trga z električno energijo že nekaj časa izkazuje vidne rezultate. V svetu sicer obstajajo različni pristopi pri preoblikovanju trgov z električno energijo. Najbolj liberalni so tisti, ki omogočajo trženje električne energije na celotnem trgu za vse kupce. V državah z močnim javnim sektorjem spremlja privatizacijo tudi obsežna deregulacija² (Hrastelj, 1995, str. 31). V EU so se ti procesi v veliki meri že odvili, kar se odraža v dostopu do prenosnega in distribucijskega omrežja, ki sta omogočena vsem uporabnikom in veljata za najbolj tržno naravnana in izpopolnjena na svetu, izvedena je bila ločitev dejavnosti v elektroenergetskih podjetjih, ustanovilo in uveljavilo se je nad ducat borz z električno energijo, katerih trgovalne platforme omogočajo varno in zanesljivo trgovanje z električno energijo, vzpostavili so se napredni mehanizmi za obvladovanje zamašitev v prenosnih omrežjih, prej nacionalno usmerjena elektroenergetska podjetja so prerasla v mednarodne igralce, hkrati pa je prišlo tudi do padca cen električne energije in povečanja produktivnosti v panogi.

Da bi dobili natančnejši pregled posledic liberalizacije na cene električne energije, se moramo ozreti na začetek tega procesa, tj. približno deset let nazaj. Po podatkih Eurostata so se cene električne energije v EU-15 v primerjavi z letom 1995 do leta 2004 realno znižale tako za gospodinjstva kot tudi za industrijske odjemalce (več v Prilogi 2). V zadnjih letih pa statistični podatki kažejo, da se je trend obrnil. Povprečne cene so tako že dosegle iste ravni kot pred začetnim padcem, ponekod pa so jih že presegle (Glavič, Lah, Senčar, 2005, str. C5-35).

Liberalizacija pa se je z vzpostavitvijo konkurenčnega pritiska na podjetja, ki je posledično povzročil zmanjševanje stroškov in povečanje učinkovitosti dela v podjetjih, odrazila tudi v izrazitem porastu produktivnosti v panogi. Panožna produktivnost je tako daleč preseгла produktivnosti v ostalih panogah in se močno povzpela nad Evropsko povprečje. Po podatkih DG TREN-a je bila rast produktivnosti dela na področju dobave električne energije, plina in vode v letih 1995-2005 5,7 odstotna, v primerjavi z EU-15 kot celoto, kjer je bila rast produktivnosti v tem obdobju 1,7 odstotna (Eurelectric, 2005, str. 4).

Tabela 1: Rast produktivnosti dela v EU v letih 1990 do 2005 v primerjavi z ZDA

Rast produktivnosti dela (v %)						
	EU-15			ZDA		
	79-90	90-95	95-05	79-90	90-95	95-05
Celotna ekonomija	2,2	2,3	1,7	1,4	1,1	2,3
Panoga	2,7	3,6	5,7	1,1	1,8	0,1

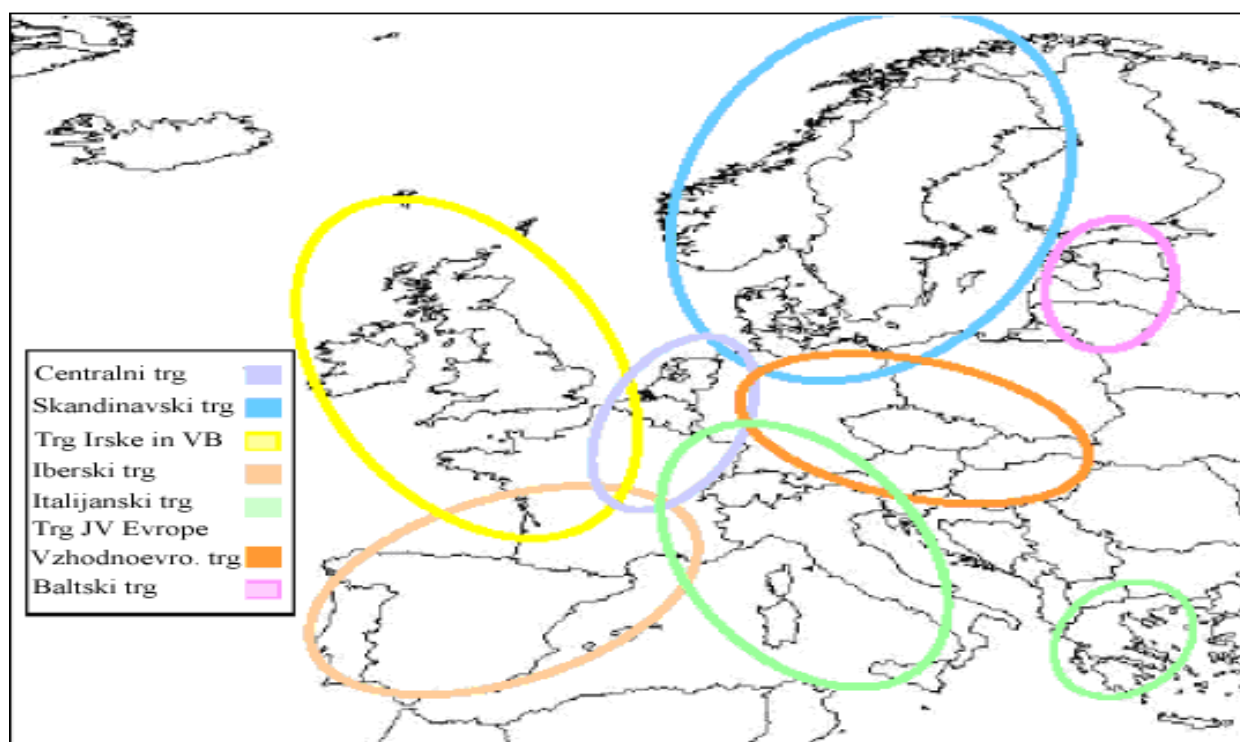
Vir: Eurelectric, 2005, str. 4.

² Deregulacija je proces odstranitve nadzora nad neko ekonomsko aktivnostjo, ki ga izvede vlada ali druga regulatorna organizacija. Izvaja se, ker nadzor ni več potreben ali ker je preveč restriktiven in ovira podjetja pri poslovnih priložnostih (Pass, 1995, str. 180).

2.3. Regionalni trgi in njihova vloga

Sprejetje liberalizacijskega paketa v letu 2003 je tako brez dvoma pomembno prispevalo k nastanku enotnega evropskega trga z električno energijo, saj mu daje pravno podlago, vendar pa iz njega ne izhaja, na kakšen način doseči ta cilj. Direktorat za energijo in transport (v nadaljevanju DG TREN), ki deluje v okviru EK, je zato leta 2004 izdal strateški dokument »Srednjeročna vizija razvoja notranjega trga z električno energijo«, ki opredeljuje postopne korake za vzpostavitev notranjega trga. Po njihovem predlogu naj bi se pan-evropski trg oblikoval postopoma, prek razvoja regionalnih trgov (glej Sliko 1), ki naj bi se v zadnjem koraku povezali v skupni trg (European Commission, 2004, str. 7).

Slika 1: Potencialni regionalni trgi na poti k oblikovanju pan-evropskega trga



Vir: European Commission, 2004, str. 6.

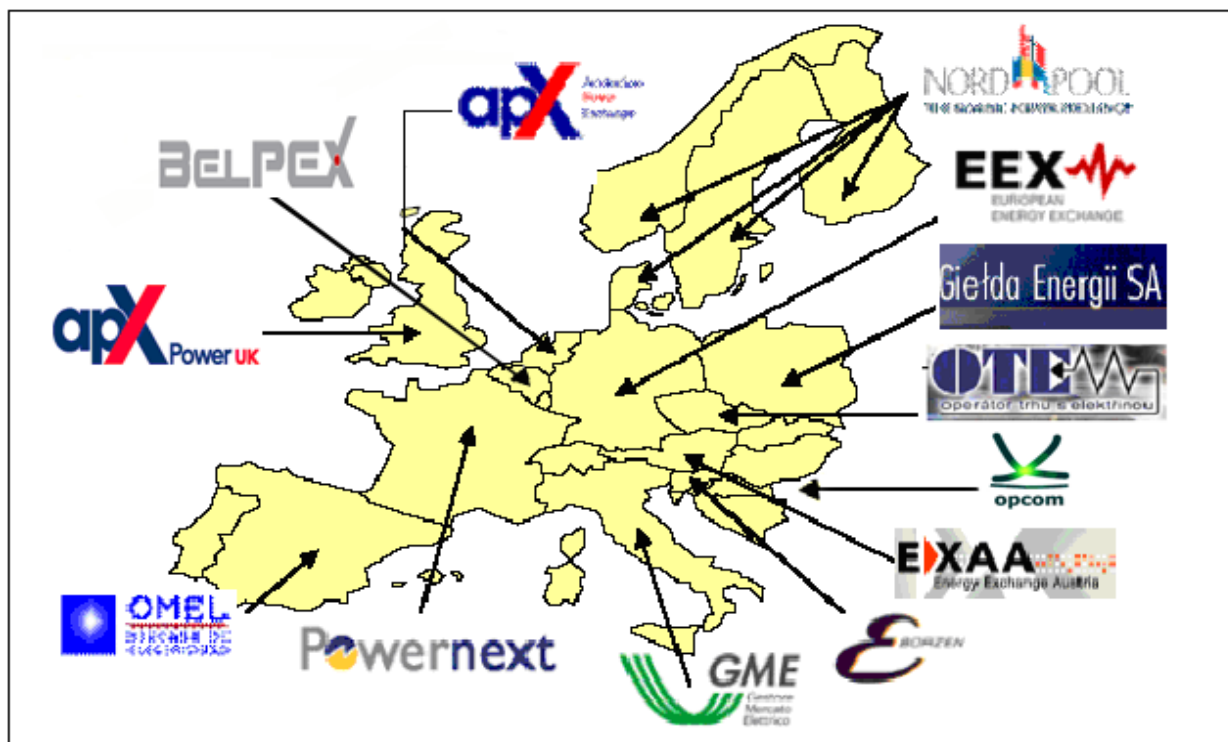
Končni cilj Evropske skupnosti je delovanje trga z električno energijo pod konkurenčnimi pogoji v vsej razširjeni EU, kjer ne samo da bodo imeli kupci možnost izbire dobavitelja, ampak bodo odstranjene tudi ovire za čezmejno trgovanje. Električna energija naj bi se namreč, v kolikor je to le mogoče, pretakala med državami članicami s takšno lahkoto, kot se trenutno giba znotraj posameznih elektroenergetskih sistemov.

Pričakovati je namreč, da bodo izboljšane možnosti čezmejnih pretokov povečale obseg konkurenčnosti, kar bo posledično vplivalo na večjo ekonomsko učinkovitost sektorja, od česar bodo imeli koristi tako večji potrošniki kot tudi gospodinjstva v smislu izboljšane nabora storitev in produktov po meri potrošnika. Te koristi naj bi se odrazile tudi v skupni ekonomski rasti na ravni EU.

Ob pregledu stanja na trgu lahko hitro ugotovimo, da sta zapuščini v preteklosti nacionalno naravnanih in centraliziranih elektroenergetskih sistemov predvsem visoka koncentracija organizirane ponudbe električne energije znotraj posameznih držav članic in posledično nizek nivo medsebojne povezanosti med njimi. Trg se zato kot celota gledano z pan-evropskega vidika sooča v prvi vrsti z dvema posledicama takšnega stanja: kot prvo prihaja do obsežnih zamašitev v pretoku električne energije na posameznih mejah znotraj evropskega omrežja, ki vodijo do velikih razlik pri oblikovanju prodajnih cen energije, kot drugo pa lahko prihaja do oviranja konkurenčnosti, če prej omenjene razlike v cenah zadevajo visok delež proizvodnih zmogljivosti v državah članicah (European Commission, 2004, str. 13).

Vendar pa je zaznati, da so se v zadnjih letih močno razvili trgi na debelo po vsej Evropi, na katerih se trguje s precejšnjimi volumni električne energije tako na OTC trgih³ kot tudi na borzah z električno energijo. Na vseh pomembnejših trgih je tako že prišlo do vzpostavitve nacionalnih ali celo regionalnih borz z električno energijo, ki so že izkazale, da so izpolnjeni pogoji za doseg njihove likvidnosti in s tem obstoj. V času pisanja tega diplomskega dela je namreč na evropskem nivoju že vzpostavljenih 13 delujočih borz z električno energijo (glej Sliko 2), ki imajo pretežno vzpostavljen sistem trgovanja z električno energijo za dan vnaprej (day ahead market) in kjer beležijo stabilno rast volumnov trgovanja. Razvoj dogodkov tako nakazuje, da se v praksi tržna konvergenca že razvija, pa naj bo to na podlagi skupnih dogovorov ali pa kot rezultat tržnih aktivnosti udeležencev na trgu.

Slika 2: Evropske borze z električno energijo



Vir: Europex, 2007; Lastna slika.

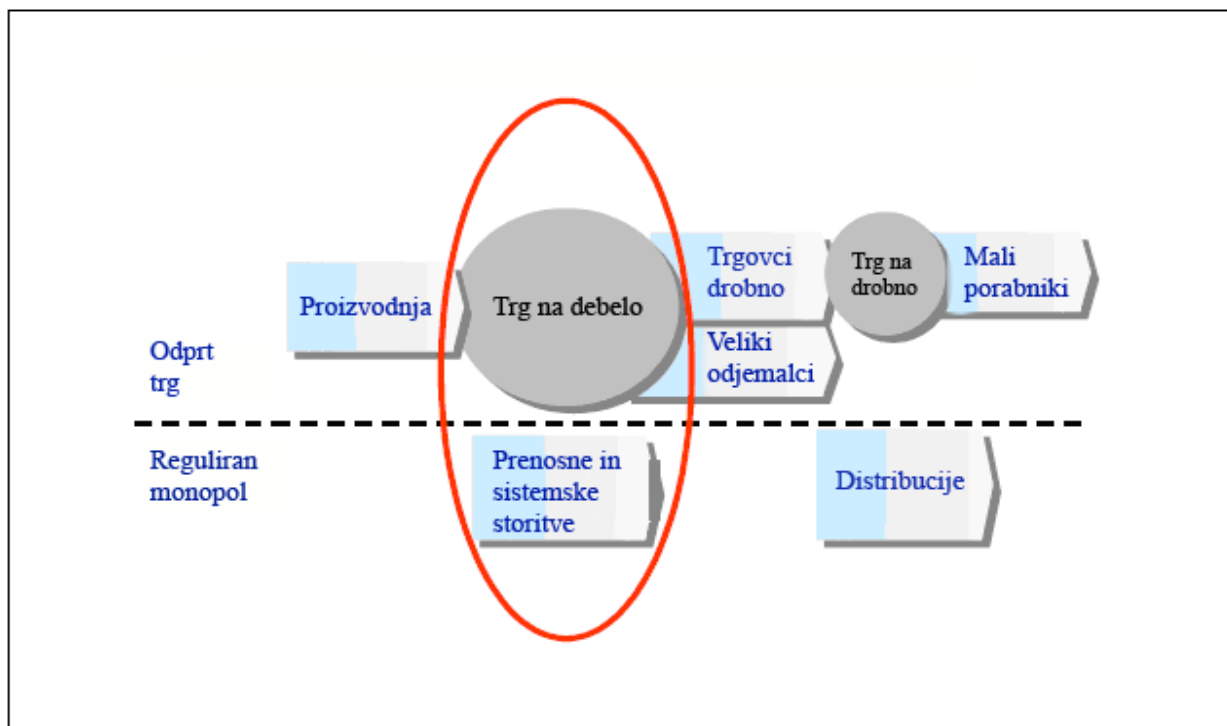
³ Izven borzni posredniški trg s standardiziranimi in nestandardiziranimi produkti.

Za mnoge je strateški dokument EK, ki vpeljuje tako imenovani koncept regionalnega pristopa, prvi tovrsten dokument, ki povezuje realnost na trgu s koraki, potrebnimi za doseg končnega cilja pan-evropskega trga z električno energijo. Če namreč vzamemo v obzir realno predpostavko, da notranji trg ne bo nastal zgolj naključno in sam od sebe, potem se zdi njegovo postopno nastajanje prek oblikovanja in združevanja regionalnih trgov, katerih zametke je že opaziti, pragmatičen in logičen koncept.

Na podlagi tega lahko zaključimo, da je predlagani regionalni pristop pomemben prispevek na poti do oblikovanja pan-evropskega trga, saj vsaj zaenkrat ni videti kakšne jasne alternative temu pristopu. Ob tem pa je potrebno zlasti poudariti, da morajo regionalni trgi nastajati in se povezovati neodvisno od nacionalnih mej in jih presegati. Koncept nastajanja pan-evropskega trga prek regionalnih trgov je pozitiven namreč, samo dokler so regionalni trgi obravnavni zgolj kot orodje za doseg končnega cilja, ki presegajo geografske okvire in posledično pomagajo reducirati tržno koncentracijo.

Integracija trgov na debelo z električno energijo naj bi tako v zgodnji fazi omogočila razvoj konkurence tako pri proizvodnji kot tudi pri distribuciji električne energije, kar naj bi vodilo do povečane konkurenčnosti na teh trgih. Posledična rast obsega teh trgov naj bi potem pospeševala dogodke, vezane na razvoj regionalnih trgov in v končni fazi pan-evropskega trga. Likvidni in močno povezani regionalni trgi, osnovani na zanesljivih cenovnih signalih bodo pospešili čezmejno trgovanje in vzpostavili direktno povezavo med cenami na debelo in na drobno. Tovrstno sosledje dogodkov je prikazano na spodnji sliki (glej Sliko 3).

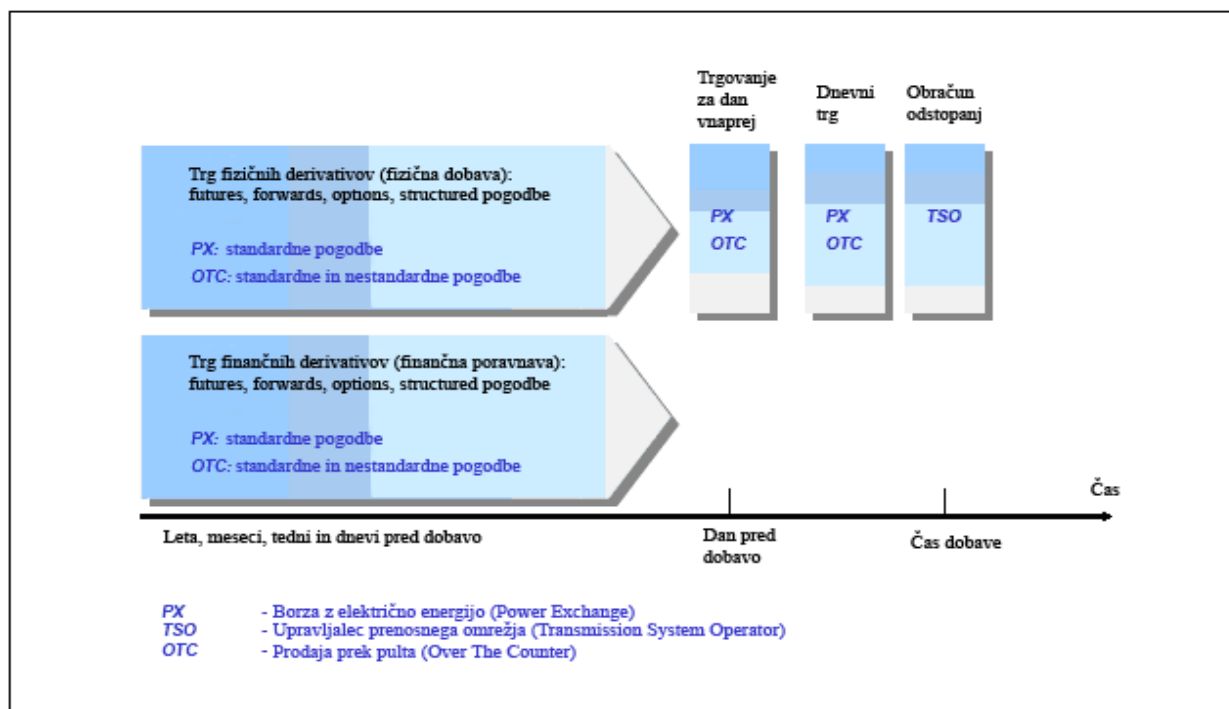
Slika 3: Oblikovanje trga na debelo z električno energijo



Vir: Cocker et al., 2005, str. 31.

Osnovna struktura trgov na debelo z električno energijo skupaj z možnimi odgovarjajočimi trgi za trgovanje je prikazana na Sliki 4 v nadaljevanju. S slike so prav tako razvidni osnovni sestavni deli liberaliziranega trga na debelo, ki jih bo treba vzpostaviti znotraj ogrodja, ki zadeva implementacijo direktiv o električni energiji.

Slika 4: Struktura trga na debelo z električno energijo



Vir: Cocker et al., 2005, str. 29.

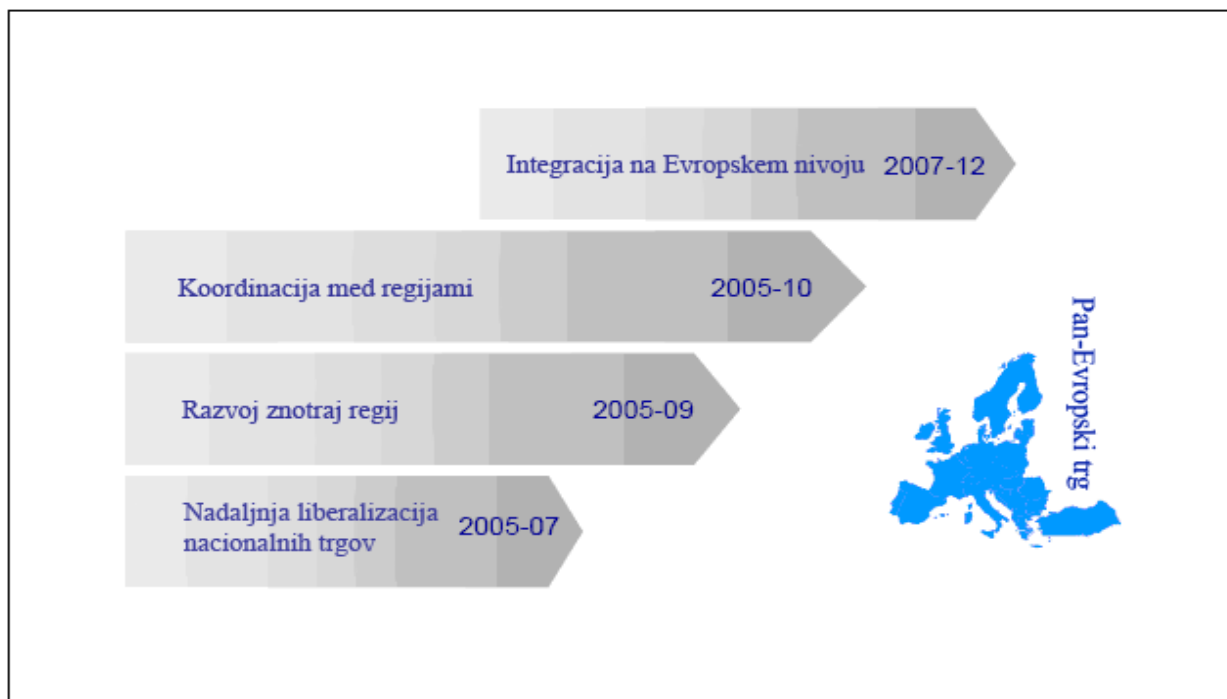
Regionalni pristop pa ne glede na to, da gre v osnovi sicer za dober koncept, vsebuje tudi nekaj omejitev, na katere velja biti pozoren. Preveč rigiden pristop k oblikovanju regionalnih trgov namreč postavlja vrsto vprašanj v povezavi z nastankom potencialnih »obrobnihi« državi. Biti moramo namreč pozorni, da integracija trgov v regionalne ne bo vodila do njihove segmentacije, ki bi jih tako razlikovala enega od drugega, da bi to posledično vplivalo na njihovo kompatibilnost in s tem na možnost oblikovanja skupnega enotnega trga. Regionalni trgi bi morali biti zato dovolj fleksibilni, da bi lahko absorbirali različne nivoje razvitosti ostalih regionalnih trgov na evropskem nivoju in da bi se hkrati lahko prilagodili spreminjajočim se razvojnim okoliščinam postopnega oblikovanja skupnega električnega trga. Električni trgi so namreč še vedno v fazi tranzicije, kar je potrebno upoštevati pri oblikovanju osnutkov za vzpostavitev regij. Na regionalne trge zato ne smemo gledati z vidika statičnega koncepta.

Da bi torej dosegli primerno delujoč pan-evropski trg z električno energijo, bo potrebno vzpostaviti serijo med seboj močno povezanih trgov na debelo, ki bodo vključevali tako razširjeno povezavo kot tudi ostale države znotraj interesnega območja. V prvi fazi bi tako imeli več velikih cenovnih območij, v končni fazi kot posledici združitve teh trgov pa bi prišlo do nastanka enega samega cenovnega območja.

Za uspešen razvoj pan-evropskega trga pa sta nujna tudi zadostno zaupanje v vzpostavitev in delovanje trga in garancija, da pri razvoju trgov na debelo ne bo nepotrebne državnega interveniranja, še posebej na področju velikanskih investicij, ki bodo potrebne v sektorju. Odločilnega pomena je torej, da se regulatorji in vlade kar najbolj vzdržijo intervencij⁴ na trg, še posebej takšnih, ki bi vplivale na raven cen ali na investicijske odločitve. V tem oziru bo torej veliko uspeha pri razvoju trga odvisnega od snovalcev politik in regulatorjev, da prepustijo delovanje trga v zadostni meri samemu sebi.

Eurelectric je na podlagi strateškega dokumenta »Srednjeročna vizija razvoja notranjega trga z električno energijo poudaril štiri korake, ki nakazujejo aktivnosti in tržne udeležence, za katere smatra, da so nujno potrebne za oblikovanje enotnega trga (glej Sliko 5). Tudi če vzamemo v obzir, da so določeni trgi bolj odprti in razviti in določeni manj, kar pomeni, da bo pri njih potrebnega še kar nekaj usmerjanja in tržnega reguliranja in zato več časa kot pri drugih, lahko še vedno trdimo, da bodo imeli prav tržni udeleženci sami najbolj aktivno vlogo pri oblikovanju razvoja dogodkov. Zato je od njih in od njihove pripravljenosti za sodelovanje še najbolj odvisno, kdaj in kako bo prišlo do uresničitve cilja, zastavljenega s strani ES.

Slika 5: Štirje procesi, ki jih je potrebno izpeljati na poti k pan-evropskemu trgu z električno energijo vključno s predvidenim časovnim okvirom



Vir: ERGEG, 2006, str. 31.

Vsi zgoraj navedeni procesi so med seboj tesno povezani in se vseskozi prepletajo. Zato ni nujno, da se naslednji začne šele potem, ko je predhodni končan, ampak je z mnogih vidikov celo bolje, da se medsebojno prekrivajo. Še posebej to velja za prve tri procese.

⁴ Vmešavanje, poseganje države na notranje ali zunanje trge.

Trgi z električno energijo so torej še vedno v fazi tranzicije⁵, pri čemer posamični trgi niso več samo in zgolj nacionalni, hkrati pa še niso pan-evropski. Močno povezani trgi na debelo, ki jih odlikujejo z gledno sodelovanje med borzami z električno energijo in SOPO-ji, relevantni cenovni signali in učinkoviti tržno osnovani mehanizmi za obvladovanje zamašitev pa predstavljajo jedro pri oblikovanju skupnega trga z električno energijo. Osnovni gradnik za vzpostavitev liberaliziranega trga na debelo pa so tudi dobro urejene storitve s področja prenosa in distribucije ter funkcionalno delujoča tržna struktura trga na debelo.

2.4. Trg Jugovzhodne Evrope

Eden izmed sedmih trgov, ki jih je EK opredelila kot potencialni regionalni trg na poti do vzpostavitve pan-evropskega trga, je trg Jugovzhodne Evrope (South East European market). Glede na to opredelitev so se skladno z energetskega potencialom in glede na pričakovane koristi, ki izhajajo iz povečanega obsega trgovanja, ki naj bi izhajalo iz širšega gibanja usmerjenega k poglobitvi regionalnega sodelovanja znotraj in med regijami ter med ES, vlade Albanije, Bosne in Hercegovine, Bolgarije, Hrvaške, Makedonije, Grčije, Kosova (UNMIK), Romunije, Turčije, Srbije in Črne gore zavezale k podpisu Atenskega memoranduma, s čimer so se dogovorile, da bodo aktivno sodelovale pri vzpostavitvi in razvoju tega trga. Kot opazovalke so se jim pri tej nameri pridružile še Avstrija, Madžarska, Moldavija, Italija in Slovenija.

V elektrogospodarstvih držav Jugovzhodne Evrope (v nadaljevanju JV Evrope) tako kot na ravni EU potekajo intenzivni procesi, usmerjeni k prestrukturiranju podjetij in uvajanju mehanizmov odprtega trga. Omenjeni procesi se odvijajo od ene do druge 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.

Procesi reorganizacije in vzpostavljanja tržnih mehanizmov se izvajajo z namenom uresničitve skupnega cilja držav iz JV Evrope: vzpostavitev pogojev za sprejem v EU ter vzpostavitev trga z električno energijo, ki bo omogočil zanesljivo in kvalitetno dobavo električne energije po nižjih cenah, spoštuječ pri tem tržna načela. Velik del teh procesov je usmerjen v oblikovanje skupnega regionalnega trga v skladu z direktivo o skupnih pravilih za notranji trg z električno energijo (Direktiva 2003/54/ES o skupnih pravilih za notranji trg z električno energijo).

Večina držav članic JV Evrope je že začela z procesom prilagajanja lastne zakonodaje z zakonodajo EU ter z uresničevanjem Atenskega memoranduma za vzpostavitev skupnega trga z električno energijo. Zagotovo je eden izmed ključnih ciljev tudi vzpostavitev mehanizma za čezmejno trgovanje med državami JV Evrope in z državami osrednjega dela interkonekcije, kar je predpogoj za regionalno odpiranje trga z električno energijo in za dostop do drugih trgov.

⁵Obdobje prehoda iz socialističnega v tržno gospodarstvo.

3. STRUKTURA ENERGETSKEGA SEKTORJA V DRŽAVAH JV EVROPE

V nadaljevanju diplomskega dela sledi analiza ključnih elektroenergetskih trgov JV Evrope. Glede na to, da v vseh obravnavanih državah ključno vlogo pri nadzoru, razvoju in oblikovanju sektorja izvajajo ministrstva, ki opravljajo podobne naloge, sem se odločil za prikaz le-teh v posebnem sklopu, ki ga najdete v Prilogi 3. Opis ostalih ključnih elementov elektroenergetskih sistemov pa je vsebinsko zaokrožen po državah v nadaljevanju.

3.1. Slovenija

Tabela 2: Osnovni energetske podatki za Slovenijo⁶ v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	2.957	4.094	3.461	138,4	84,5
Termoelektrarne	5.657	5.718	5.772	101,1	100,9
Jedrska elektrarna*	5.207	5.459	5.884	104,8	107,8
Skupna proizvodnja v SLO	13.821	15.272	15.117	110,5	99,0
Izvoz/Uvoz	1.617	2.593	2.245	160,4	86,5
Skupna poraba	12.204	12.679	12.872	103,9	101,5

Opomba: *proizvodnja NEK skupaj s hrvaškim delom

Vir: Statistični letopis RS 2006, 2007, str. 339.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

V letu 1991 je bila izvedena vertikalna ločitev elektrogospodarskih podjetij z ločitvijo prej enotnega podjetja Elektrogospodarstvo Slovenije na 5 distribucijskih podjetij, 8 proizvodnih podjetij in prenosno podjetje, v okviru katerega se izvaja dejavnost prenosa in upravljanja prenosnega omrežja. Kasneje so bili ustanovljeni še regulator, organizator trga in SODO.

Elektro Slovenija (ELES) izvaja dejavnosti s področja reguliranih dejavnosti, in sicer prenosa električne energije (v nadaljevanju PEE) in upravljanja prenosnega omrežja (v nadaljevanju UPO). Glavne naloge gospodarske javne službe PEE so prenos električne energije, odgovornost za vzdrževanje primarnega prenosnega omrežja in odgovornost za razvoj in gradnjo primarnega prenosnega omrežja. Gospodarska javna služba UPO opravlja naloge s področja vodenja in obratovanja prenosnega omrežja, s katerimi zagotavlja varno in zanesljivo obratovanje slovenskega elektroenergetskega sistema ter uporabnikom omogoča dostop do prenosnega omrežja (ELES, 2007).

Distribucijska podjetja **Elektro Ljubljana**, **Elektro Maribor**, **Elektro Celje**, **Elektro Primorska** in **Elektro Gorenjska** so organizirana na regionalnem principu in opravljajo dejavnosti upravljanja distribucijskega omrežja ter dobave upravičenim odjemalcem.

⁶ Leta 2003 je stopil v veljavo sporazum med Slovenijo in Hrvaško glede delitve proizvedene el. energije v NEK.

V skladu z evropskimi pravili za urejanje notranjih trgov z električno energijo je Vlada RS 15. marca 2007 na predlog Ministrstva za gospodarstvo sprejela Akt o ustanovitvi družbe z omejeno odgovornostjo **SODO, sistemski operater distribucijskega omrežja z električno energijo**. S tem se je uskladila s pravnim redom EU na področju funkcionalne in pravne ločitve dejavnosti upravljanja distribucijskega omrežja od ostalih tržnih aktivnosti, kar pomeni, da mora z distribucijskim omrežjem upravljati pravni subjekt, ki se ne ukvarja z drugimi dejavnostmi, na primer z dobavo električne energije (Urad vlade za informiranje, 2007, str. 1).

Holding slovenske elektrarne (HSE) je najpomembnejše podjetje na področju proizvodnje električne energije in združuje 5 proizvodnih podjetij (Dravske elektrarne, Soške elektrarne, Termoelektrarno Šoštanj, Termoelektrarno Trbovlje, Termoelektrarno Brestanica) in Premogovnik Velenje. Skupna proizvodnja v okviru HSE presega polovico vse proizvedene električne energije v Sloveniji (HSE, 2007). Ostala pomembnejša proizvajalca sta GEN energija, ki trži energijo iz Nuklearne elektrarne Krško, ter Termoelektrarna Toplarna Ljubljana.

Borzen, organizator trga z električno energijo je hčerinsko podjetje podjetja ELES. Ustanovljeno je bilo 28. marca 2001, od 1. oktobra 2001 pa deluje kot samostojna pravna oseba. Borzen je bil ustanovljen na podlagi Energetskega zakona (Energetski zakon, 1999) z jasnim ciljem, da organizira trg električne energije v Sloveniji. Danes Borzen izvaja funkcije obvezne gospodarske javne službe, poleg tega pa tudi nekatere druge pomembne funkcije v slovenski energetiki, ki zagotavljajo podporo slovenskim energetskim podjetjem in porabnikom pri njihovem poslovanju. Poleg borze električne energije so to še obračun in finančna poravnava sklenjenih poslov na organiziranem trgu⁷, evidentiranje bilateralnih pogodb, izdelava voznih redov, obračun odstopanj, vodenje bilančne sheme, javno objavljanje tržnih gibanj, organiziranje trga z biomaso in upravljanje registra Potrdil o izvoru.

Javna agencija Republike Slovenije za energijo (AGEN-RS) je neodvisna organizacija, ustanovljena leta 2001, ki skrbi za nadzor nad delovanjem trga z električno energijo in zemeljskim plinom. Agencija opravlja z Energetskim zakonom (Energetski zakon, 1999) določene regulatorne, razvojne in strokovne naloge na energetskem področju z namenom, da zagotovi pregledno in nepristransko delovanje energetskih trgov v interesu vseh udeležencev. Deluje torej samostojno in neodvisno od udeležencev energetskih trgov (AGEN-RS, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Doba reformiranja slovenske energetike se je pričela leta 1991 v času prve samostojne vlade, ki je na podlagi takratnega Energetskega zakona (Energetski zakon, 1991) z ločitvijo prenosa, distribucije in proizvodnje v organizacijskem smislu vzpostavila temelje evropskega standardnega modela v elektroenergetiki.

⁷ Organiziran trg je ustanova, v kateri poteka organizirana izmenjava ponudb po nakupu s ponudbami po dobavi električne energije ter trgovanje za časovni okvir.

V aprilu 2001, ob koncu prehodnega obdobja Energetskega zakona iz leta 1999, naj bi tako v Sloveniji že imeli enega najbolj odprtih elektroenergetskih trgov v Evropi, saj so bili upravičeni odjemalci vsi z vsaj 41 kilovati priključne moči, kar pomeni okoli 65 odstotkov porabe v Sloveniji.

Od 1. julija 2004 so bili na podlagi Energetskega zakona (Energetski zakon, 1999) upravičeni odjemalci vsi, razen gospodinjstev. Stopnja odprtosti trga je tako znašala okvirno 77% (Janjić, 2006, str. 17). S 1. julijem 2007 pa je prišlo do 100% odprtja trga z električno energijo, kar pomeni, da je dobilo pravico svobodne izbire dobavitelja še 760.000 gospodinjstev odjemalcev električne energije (Janjić, 2006, str. 18).

V koalicijski pogodbi trenutne vlade so s področja energetike kot prednostni navedeni projekti, kot so nadaljnja reorganizacija sektorja, spodbujanje kapitalskih naložb v energetske vire, razvoj elektrarn in omrežja, spodbujanje izgradnje elektrarn do moči konice domače porabe, predvsem s sproizvodnjo in obnovljivimi viri, projekt skladiščenja plina v Sloveniji tudi za nihajočo proizvodnjo električne energije, vzpostavljanje drugega dobavitelja (ob Holdingu Slovenskih elektrarn drugi energetski steber tvori GEN energija, ki upravlja NEK, sedež pa ima v Posavju), in preučitev možnosti gradnje druge jedrske elektrarne (Tomšič, 2005, str. 1).

Proces privatizacije elektrogospodarstva v Sloveniji se je sicer šele dobro pričel. Zadnji Energetski zakon je sicer že določil vrstni red privatizacij in celo deleže vrednosti podjetij, ki bi se lahko privatizirala, vendar je v prejšnjih letih prišlo le do prenosa manjšinskega lastniškega deleža podjetij na pooblaščenice investicijske družbe (približno 20%).

V 100% državni lasti pa še vedno ostajata ELES in slovenski del NEK. Privatizacija ELES-a in NEK-a po 120. členu Energetskega zakona (Energetski zakon, 2005) zaenkrat še ni možna. Privatizacija proizvodnih podjetij pa velja za najbolj zanimivo tako za domače kot tudi za tuje investitorje. Energetski zakon na tem področju sicer omogoča privatizacijo, vendar le v določeni meri. Lastniški delež države v podjetjih za proizvodnjo električne energije se v njih namreč ne sme zmanjšati pod 50,1%.

3.2. Hrvaška

Tabela 3: Osnovni energetski podatki za Hrvaško v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	4.897	7.001	6.397	143,0	91,4
Termoelektrarne	6.703	5.388	5.177	80,4	96,1
Jedrska elektrarna	1.623	2.606	2.806	160,6	107,7
Skupna proizvodnja na HR	13.223	14.995	11.595	113,4	77,3
Izvoz/Uvoz	2.304	1.100	5.113	47,74	464,8
Skupna poraba	15.527	16.095	16.557	103,7	102,9

Vir: HEP, 2006, str. 124.

Subjekti na elektroenergetskom trgu

Na Hrvatskem je do uveljavitve Zakona o energiji sredi leta 2002 (Zakon o energiji, 2001) 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 Grupo** (HEP Skupina). **Hep Grupa** je koncern v lasti HEP. Članice HEP Grupe so pravno neodvisne enote.

Hrvatska Elektroprivreda (HEP) je torej od sredine leta 2002 holding, ki je sestavljen iz hčerinskih podjetij **HEP-Proizvodnja**, ki ima v svoji sestavi sektor za hidroelektrarne in sektor za termoelektrarne, **HEP-Prenos**, ki ima v svoji sestavi sektor za tehnično podpore in prenosna področja (Opatija, Split, Osijek in Zagreb), in **HEP-Distribucija**, ki ima v svoji sestavi sektor za tehnične zadeve, sektor za ekonomske zadeve in distribucijska področja (21 distribucijskih področij) (HEP, 2007a).

Trenutno obstajajo na trgu v okviru HEP-Proizvodnje 4 proizvajalci (HEP HE, HEP TE, TE Plomin 2, NEK), 10 trgovcev in 1 dobavitelj (HEP). Proizvodni viri so zaenkrat še vsi v lasti HEP, razen 50% deleža v TE Plomin 2 (RWE) in 50% deleža v NEK (HEP, 2007b).

Osnovna dejavnost podjetja HEP-Prenos je prenos električne energije v skladu z dovoljenjem o izvajanju energetske dejavnosti. Poleg tega mora vsem udeležencem trga z električno energijo zagotoviti dostop do omrežja (HEP, 2007a).

HEP-Distribucija trenutno izvaja naslednje aktivnosti: distribucija električne energije končnim odjemalcem, zagotavljanje zanesljivosti dobave električne energije, vzdrževanje in razvoj distribucijskega omrežja, prodaja električne energije, izvajanje meritev in obračunavanje dobavljene električne energije (HEP, 2007b). V naslednjih letih je predvidena delna privatizacija elektroindustrijskih podjetij in v tem smislu tudi odprodaja dela podjetja HEP – Distribucija.

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.

Hrvatski operator tržišta energije (HROTE) je s svojim delovanjem pričel 4. aprila 2005 in sicer z uveljavitvijo Zakona o energiji (Zakon o energiji, 2004), Zakona o regulaciji energetske dejavnosti (Zakon o regulaciji energetske djelatnosti, 2004) in Zakona o izvajanju dejavnosti na trgu z električno energijo (Zakon o tržištu električne energije, 2004), s čimer so bile na Hrvatskem izpolnjene tudi predpostavke za postopno odpiranje trga z električno energijo. V podjetju imajo vzpostavljen model bilateralnega trgovanja, na katerem se trguje z električno energijo, ki izhaja iz sklepanja bilateralnih pogodb (HROTE, 2007).

Hrvatska energetska regulatorna agencija (HERA) je samostojna, neodvisna in neprofitna javna organizacija v Republiki Hrvaški, ki od 12. julija 2005 izvaja regulacijo energetskih dejavnosti v skladu z nalogami, ki ji jih nalagata Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti (Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti, 2004) in Zakon o energiji (Zakon o energiji, 2004) (HERA, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Republika Hrvaška izvaja reforme energetskega sektorja z namenom priprave in vzpostavitve pravne in organizacijske infrastrukture za vse udeležence na elektroenergetskem trgu. Leta 2002 so bili tako sprejeti Zakon o energiji (Zakon o energiji, 2001), Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti (Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti, 2001) in Zakon o trgu z električno energijo (Zakon o tržištu električne energije, 2001), ki na tržni način regulirajo energetski sektor.

V skladu s to zakonsko podlago je bila v juliju 2002 ustanovljena HEP skupina, ki jo sestavljajo HEP d.d. kot obvladujoča in HEP proizvodnja, prenos in distribucija kot odvisne družbe. Po zakonskih določilih se bo privatizacija HEP 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 EU bo država obdržala lastništvo 51% delnic HEP-a, po vstopu v EU pa jih bodo prodali na podlagi posebnega zakona (HEP, 2006, str. 15).

Ti pogoji se sicer nanašajo na HEP proizvodnjo in distribucijo, medtem ko po zakonu o privatizaciji dejavnost prenosa ne sme biti privatizirana. Po energetskega zakonu je sicer možna prodaja proizvodnih enot, vendar načrtov v tej smeri ni. Privatizacijski postopek se še ni začel, tako da je HEP še nadaljnje v 100% lasti države (HEP, 2006, str. 16).

Hkrati je prišlo na podlagi nekaterih temeljnih odredb zakonodajnega paketa do ustanovitve hrvaškega regulatorja HERA (Hrvatska energetska regulatorna agencija), ki skrbi za konkurenčno delovanje trga in nadzira izvajanje javnih nalog, ki jih postavlja resorno ministrstvo.

V januarju 2004 je prišlo skladno z odlokom hrvaškega parlamenta do dopolnitve prej omenjenega zakonodajnega paketa, in sicer z Zakonom o izmenjavah (Zakon o izmenjavah, 2004), z dopolnitvami Zakona o energiji (Zakon o energiji, 2004) ter z uveljavitvijo novega Zakona o trgu z električno energijo (Zakon o tržištu električne energije, 2004) in novega Zakona o regulaciji energetskih dejavnosti (Zakon o regulaciji energetskih dejavnosti, 2004).

Na podlagi novega Zakona o trgu z električno energijo se je v aprilu 2005 ustanovil HROTE (Hrvatski operator tržišta energije), v postopku izločanja iz HEP skupine in ki je na tem, da postane popolnoma neodvisna družba v državni lasti.

3.3. Bosna in Hercegovina

Tabela 4: Osnovni energetske podatki za BiH v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	4.623	6.117	6.144	132,3	100,4
Termoelektrarne	6.653	6.625	6.603	99,6	99,7
Jedrska elektrarna	/	/	/	/	/
Skupna proizvodnja v BiH	11.276	12.742	12.747	113,0	100,1
Izvoz/Uvoz	1.055	2.000	1.434	189,6	71,7
Skupna poraba	10.221	10.742	11.313	105,1	105,3

Vir: DERK, 2007, str. 1.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

V letih od 1974 do 1990 je elektroenergetski sistem (v nadaljevanju 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 vsi organi oblasti, je razpadel tudi EES BiH.

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

A) 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 (EP BiH) je največje podjetje v elektroenergetskem sektorju BiH in je v 100% lasti države. EP BiH opravlja naslednje dejavnosti (EP BiH, 2007): proizvodnja, prenos in distribucija električne energije, upravljanje omrežja ter uvoz in izvoz električne energije.

Elektrarne, ki so v lasti EP BiH, so TE (Tuzla, Kakanj) in HE (Jablanica, Grabovica ter Salakovac). V skupni proizvodnji električne energije prispevajo HE povprečno 26%, 74% pa TE (EP BiH, 2007a).

Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg–Bosne (EP HZHB) je javno podjetje za proizvodnjo, distribucijo in oskrbo z električno energijo (EP HZHB, 2007). V svoji lasti ima naslednje HE: Rama, Čaplina, Jajce I, Jajce II in Mostar.

B) Republika Srpska

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

Elektroprivreda Republike Srpske (EPRS) je v 100% lasti države. Organizacijsko je razdeljena na 5 proizvodnih podjetij (HE Trebišnjica, HE Drina, HE Vrbas, Rudnik in TE Gacko, Rudnik in TE Ugljevik) in 5 distribucij (Elektro Krajina, Elektro Doboj, Elektro Hercegovina, Elektro Bijeljina, Elektrodistribucija Pale). V skupni proizvodnji električne energije prispevajo HE povprečno 60%, 40% pa TE (EPRS, 2007).

Regulatorji

A) Federacija BiH

Državna regulatorna komisija za električno energiju (DERK) je neodvisna in neprofitna institucija Bosne in Hercegovine, ustanovljena 1. julija 2003, ki deluje v skladu z načeli objektivnosti, transparentnosti in enakopravnosti in ki ima pristojnosti in odgovornosti nad nadzorom prenosa električne energije, delovanjem prenosnega sistema in nad mednarodno trgovino z električno energijo (DERK, 2007a).

DERK je ustanovila Parlamentarna skupščina BiH z Zakonom o prenosu, regulatorju in sistemskem operatorju električne energije (Zakon o prijenosu, regulatoru i operateru sistema električne energije u BiH, 2002).

Regulatorna komisija za električno energiju u BiH (FERK) je institucija Hrvatske zajednice Herceg-Bosne, ki je bila ustanovljena 23. avgusta 2002 z Zakonom o električni energiji (Zakon o električkoj energiji, 2002) in je specializirana, samostojna, neodvisna in neprofitna organizacija s področja prenosa električne energije (FERK, 2007).

B) Republika Srpska

Regulatorna komisija za električno energiju Republike Srpske (REERS) je bila v skladu z Zakonom o električni energiji (Zakon o električkoj energiji, 2002) ustanovljena 13. septembra 2002 s ciljem regulacije monopolnega združevanja in ravnanja ter zagotavljanja transparentnega in nediskriminatornega položaja vseh udeležencev na trgu z električno energijo v Republiki Srpski (REERS, 2007).

Neovisni operator sustava u BiH (NOS BiH) je ustanovila Parlamentarna skupščina BiH v letu 2004 z Zakonom o ustanovitvi neodvisnega operaterja prenosnega sistema v Bosni in Hercegovini (Zakon o neovisnom operatoru sustava, 2004), da bi zagotovila nenehno in nemoteno oskrbo z električno energijo državljanom BiH (NOS BiH, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Dejavnost prenosa električne energije deluje enotno za celo državo. Proces ločevanja dejavnosti v elektrogospodarstvu poteka podobno kot v drugih državah v dveh fazah: prva faza zajema ločitev finančnih izkazov poslovanja podjetij prenosa, proizvodnje in distribucije, nato pa bo izdelan načrt za preoblikovanje in privatizacijo podjetij za prenos, proizvodnjo in distribucijo električne energije.

Vprašanje o preoblikovanju in privatizaciji elektrogospodarstva BiH je bilo obravnavano že leta 1991. Svetovalno podjetje PA Consulting je s finančno pomočjo agencije USAID izdelalo študijo s priporočili o liberalizaciji trga in preoblikovanju elektrogospodarstva. V študiji so bili podani predlogi o načinu preoblikovanja in posodobitve sektorjev proizvodnje in distribucije z namenom doseganja višjih prodajnih cen ob privatizaciji. Predlog zajema tudi načrt preoblikovanja štirih največjih termoelektrarn v neodvisne proizvajalce električne energije, ustanovitev holdinga hidroelektrarn ter formiranje 3. distribucijskih podjetij (Energy Community News, 2003, str. 2).

Parlamenta obeh entitet sta potrdila predlog o preoblikovanju proizvodnih in distribucijskih podjetij. Vprašanje privatizacije naj bi reševali kasneje, predvsem zaradi odpora sindikata elektroindustrije, ki meni, da je privatizacija samo pretveza za prevzem elektrogospodarstva s strani tujih podjetij. Poleg tega odgovorni v EP HZHB menijo, da bi elektrogospodarstvo moralo ostati še naprej vertikalno integrirano (EP HZHB, 2007).

3.4. Srbija

Tabela 5: Osnovni energetske podatki za SČG v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	10.186	13.441	15.191	131,9	113,0
Termoelektrarne	25.819	24.833	27.569	96,2	111,0
Jedrska elektrarna	/	/	/	/	/
Skupna proizvodnja v SČG	36.005	38.274	42.760	106,3	111,7
Izvoz/Uvoz	3.148	2.209	1.704	70,2	77,1
Skupna poraba	39.153	40.483	44.464	103,4	109,8

Vir: EPS, 2007, str. 6.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

Srbija je v začetni fazi preoblikovanja elektrogospodarstva in vzpostavljanja trga z električno energijo. Energetski zakon (Zakon o energetici, 2004), ki predstavlja pravno podlago za to preoblikovanje in ki med drugim predvideva tudi aktivno vključevanje Srbije v proces ustanavljanja energetske skupnosti v JV Evropi, je bil sprejet 24. junija 2004.

Elektroprivreda Srbije (EPS) je vertikalno organizirano javno podjetje v državni lasti, katerega glavni dejavnosti sta proizvodnja in distribucija električne energije, do leta 2003 pa tudi proizvodnja, predelava in transport premoga. Za razliko od večine držav v regiji pa ima EPS dovolj svojih kapacitet, da zadosti potrebam svojega odjema (Milošević, 2007, str. 1).

V okviru Elektroprivrede Srbije poslujejo številna javna podjetja: šest za proizvodnjo električne energije (HE Đerdap, Drinsko-Limske HE, TE Nikola Tesla, TE Kolubara, TE-TOP Kostolac, Panonske TE-TOP) in pet za distribucijo električne energije (Elektrovojvodina, Elektrodistribucija Beograd, Elektrosrbija, Elektrodistribucija Jugoistok, Elektrodistribucija Centar). 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. Gledano z vidika ocenjene vrednosti kapitala in števila zaposlenih (34.651 na dan 31. januar 2007) je podjetje EPS največje podjetje v Srbiji (EPS, 2007a).

Elektromreža Srbije (EMS) od 1. julija 2005 na podlagi odloka vlade Republike Srbije opravlja dejavnost prenosa in organiziranja trga z električno energijo. Med osnovne naloge podjetja sodijo zagotavljanje visoke ravni varnosti obratovanja prenosnega omrežja, razvoj prenosnega omrežja in njegova integracija s sosednjimi omrežji ter zagotavljanje nediskriminatornega dostopa do omrežja vsem uporabnikom (EMS, 2007).

Elektroenergetski koordinacioni centar (EKC) je mednarodno podjetje, ki je bilo ustanovljeno 22. oktobra 1993. Ustanovno pogodbo so podpisala naslednja podjetja: Elektroprivreda Srbije (EPS), Elektroprivreda Crne gore (EPCG), Elektrostopanstvo na Makedonija (ESM) in Elektroprivreda Republike Srpske (ERS).

Osnovne naloge EKC so (EKC, 2007):

- koordinacija delovanja JV Evropskega regulacijskega območja,
- analitična obdelava elektroenergetskih podatkov za področje JV Evropskega regulacijskega območja in izdelava študij,
- izdelava analiz obratovanja JV Evropskega regulacijskega območja,
- EKC je imenovan s strani South Eastern European Transmission System Operators Task Force-a (SETSO) za administratorja podatkov o čezmejnih izmenjavah na področju JV Evrope,
- vodenje dispečarskega centra in izdelava načrta remontov pomembnejših prenosnih daljnovodov.

Agencija za energetiku Republike Srbije (AERS) je bila ustanovljena 16. junija 2005 v skladu z Energetskim zakonom (Zakon o energetici, 2004) z namenom izvajanja nalog s področja razvoja energetskega trga v skladu z načeli nediskriminacije, spodbujanja konkurenčnosti, nadzora nad implementacijo energetske predpisov in zagotavljanja nemotene oskrbe z energijo za vse udeležence na trgu (AERS, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Energetski zakon predvideva ločevanje dejavnosti vertikalno integriranega EPS. Dejavnosti prenosa in upravljanje prenosnih omrežij naj bi delovali v okviru samostojnih podjetij, medtem ko naj bi proizvodnja in distribucija električne energije ostali integrirani znotraj EPS tudi po sprejemu nove energetske zakonodaje (Zakon o energetici, 2004).

S privatizacijo bodo v Srbiji pričeli 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 naj bi predvidoma sicer potekala privatizacija distribucij, katerih število naj bi z reorganizacijo zmanjšali z 10 na 4 do 6 (Zakon o energetici, 2004).

3.5. Črna gora

Tabela 6: Osnovni energetske podatki za SČG v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hydroelektrarne	10.186	13.441	15.191	131,9	113,0
Termoelektrarne	25.819	24.833	27.569	96,2	111,0
Jedrska elektrarna	/	/	/	/	/
Skupna proizvodnja v SČG	36.005	38.274	42.760	106,3	111,7
Izvoz/Uvoz	3.148	2.209	1.704	70,2	77,1
Skupna poraba	39.153	40.483	44.464	103,4	109,8

Vir: EPS, 2007, str. 6.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

Nov Energetski zakon (Zakon o energetici, 2003) je bil v Črni gori sprejet 23. 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 bili v EPCG zavezani, da projekt ločitve vertikalno organiziranega podjetja pričnejo najkasneje do začetka januarja 2005.

Elektroprivreda Crne gore (EPCG) je delniška družba za proizvodnjo, prenos, upravljanje in distribucijo z električno energijo. V delniško družbo se je preoblikovala leta 1999. Prej je imela status javnega elektroenergetskega podjetja. V okviru EPCG poslujejo številna javna podjetja: tri za proizvodnjo električne energije (HE Perućica, HE Piva, TE Plevlja) eno za prenos in organiziranje trga z električno energijo (Elektroprenos) in eno za distribucijo (Elektrodistribucija), ki oskrbuje vse končne odjemalce v državi in ima šestnajst lokalnih podružnic (EPCG, 2007).

Regulatorna Agencija za energetiku (REGAGEN) je bila ustanovljena 22. januarja 2004 na podlagi Energetskega zakona (Zakon o energetiki, 2003), ki ga je Skupščina Republike Črne gore sprejela junija 2003. Delovala naj bi v skladu z načeli nediskriminacije, spodbujanja konkurenčnosti, nadzora nad implementacijo energetskih predpisov in zagotavljanja nemotene oskrbe z energijo za vse udeležence na trgu (REGAGEN, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Na podlagi Energetskega zakona (Zakon o energetiki, 2003) in relevantnih direktiv EU o energetiki bodo glavna področja ločevanja EPCG: računovodsko ločevanje, ločevanje upravljanja in managementa ter ločevanje poslovno občutljivih informacij.

V Črni gori je sicer 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 energetskem zakonu privatizirali po ločitvi dejavnosti EPCG. Po najbolj optimističnih napovedih naj bi se privatizacija ostalega dela realno začela v enem do dveh letih (IERN, 2007).

3.6. Makedonija

Tabela 7: Osnovni energetski podatki za Makedonijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hydroelektrarne	1.300	1.481	1.624	113,9	109,6
Termoelektrarne	4.970	4.994	4.940	100,4	98,9
Jedrska elektrarna	/	/	/	/	/
Skupna proizvodnja v MK	6.270	6.475	6.564	103,3	101,4
Izvoz/Uvoz	950	1.599	1.813	168,3	113,4
Skupna poraba	7.220	8.074	8.377	111,8	103,7

Vir: UCTE Net Production and Consumption 2003, 2004, 2005 (per country), 2007.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

V skladu z Zakonom o prestrukturiranju in privatizaciji podjetja Elektrostopanstvo na Makedonija (Zakonot za preobrazba na Elektrostopanstvo na Makedonija, 2004), se obstoječe podjetje, ki je delniška družba v javni lasti, katere osnovne dejavnosti so proizvodnja, prenos in distribucija električne energije, razdeli na štiri delniške družbe:

Elektrani na Makedonija (ELEM) je javno podjetje za proizvodnjo električne energije. V okviru ELEM posluje sedem podjetij za proizvodnjo hidro energije (HE Raven, HE Vrben, HE Vrutok, HE Tikves, HE Špilje, HE Kozjak, HE Globočica) ter dve termoelektrarni (TE Bitola in TE Oslomej) (ELEM, 2007).

Elektrostopanstvo na Makedonija (ESM) je podjetje za distribucijo električne energije in dobavo končnim odjemalcem. Nedavno je bilo podjetje privatizirano (marec, 2006) in je poslej v 90% lasti podjetja Energie Versorgung Niederösterreich (EVN) iz Avstrije in 10% v lasti RM (EVN, 2007). Podjetje ima sicer v lasti 28 distribucijskih centrov in enajst manjših proizvodnih enot (HE Kalimanci, HE Matka, HE Pena, HE Sapunchica, HE Pesochani, HE Zrnovci, HE Doshica, HE Bogomila, HE Shapka Kaskada, HE Belica in HE Modrich) (ESM, 2007).

Operator na elektroprenosniot sistem na Makedonija (MEPSO) je javno podjetje za prenos električne energije. MEPSO izvaja naloge upravljavca prenosnega omrežja, systemskega operaterja in debelo prodajnega dobavitelja (MEPSO, 2007).

TE Negotino (termoelektrarna, ki jo poganja surova nafta) je javno podjetje za proizvodnjo električne energije.

Regulatorna komisija za energetika na Republika Makedonija (ERC) je bila ustanovljena leta 2002 na podlagi Energetskega zakona (Zakonot za energetika, 1999) in je neodvisen organ, imenovan s strani vlade Republike Makedonije. Določa tarife za dobavo električne energije ter nadzira izdajanje licenc za opravljanje elektrogospodarskih dejavnosti (ERC, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Reforma makedonskega elektroenergetskega sektorja in z njim ključnega podjetja Elektrostopanstvo na Makedonija (ESM) ima svoje zametke že v letu 2001 v takratnem Amandmaju k Zakonu o energiji iz leta 1999 (Dopolnuvawe na Zakonot za energetika, 2000), potem so prizadevanja v tej smeri v letu 2002 nekoliko zastala, leta 2004 pa so jih ponovno revitalizirali, kar se je odrazilo v sprejetju novega Amandmaja k Zakonu o energiji (Dopolnuvawe na Zakonot za energetika, 2005) in v formaciji štirih novih podjetij leta 2005 (za prenos, proizvodnjo, distribucijo energije in enega ločenega termoenergetskega objekta).

Prestrukturiranje se izvaja v skladu z Atenskim procesom, na podlagi katerega prihaja do ločevanja dejavnosti in ustanavljanja ločenih pravnih entitet (med drugim neodvisnih regulatorjev in od države pravno ločenih SOPO-jev), ki bodo sposobne sodelovati na odprtem in konkurenčnem trgu z električno energijo v regiji. Ta naj bi bil popolnoma odprt najkasneje do 1. januarja 2008 za industrijske odjemalce in do 1. januarja 2015 za gospodinjne odjemalce (Skubin, 2007, str. 1-2).

Eden izmed zadnjih rezultatov privatizacijskega procesa je prodaja makedonske distribucije ESM, ki je bila po odcepitvi ostalih dejavnosti prej vertikalno povezanega monopolnega ESM skorajda v celoti prodana podjetju Energie Versorgung Niederösterreich (EVN) iz Avstrije. V postopku je tudi privatizacija TE Negotino, vendar je prišlo do časovne zakasnitve zaradi pritožbe nad preglednostjo postopka in končne izbire ponudnika s strani podjetja Hatch Acres Inc.-Finance Engineering iz Kanade (Jankovska, 2006, str. 1-3).

Sicer je bilo za najugodnejšega ponudnika izbrano podjetje EVN, ki že ima v lasti ESM. Ob izbiri tega ponudnika se zato pojavljajo resni pomisleki o oblikovanju monopolnega položaja tega podjetja v Makedoniji, zaradi česar je usoda prodaje TE Negotino zaenkrat še zelo negotova. ELEM bo predvidoma privatiziran čez nekaj let (Jankovska, 2006, str. 1-3).

3.7. Albanija

Tabela 8: Osnovni energetske podatki za Albanijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hydroelektrarne	4.451	4.552	4.976	102,3	109,3
Termoelektrarne	388	415	433	106,9	104,5
Jedrska elektrarna	/	/	/	/	/
Skupna proizvodnja v AL	4.839	4.967	5.409	102,6	108,9
Izvoz/Uvoz	936	793	371	84,7	46,8
Skupna poraba	5.746	5.760	5.780	100,2	100,3

Vir: ERE, 2006, str. 17.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

Korporata Elektroenergjetike Shiptare (KESH) je vertikalno integrirano podjetje v 100% lasti države. Izvaja dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije ter ima monopolen položaj (je edini ponudnik v državi). Z namenom vzpostavitve skupnega regionalnega trga z električno energijo in uresničitve direktiv EU se v KESH vršijo procesi ločitve dejavnosti in predvsem izboljšanja preglednosti poslovanja. V okviru KESH trenutno poslujejo tri podjetja za proizvodnjo hidro energije (HE Drini Cascade, HE Mati Cascade, HE Bistrice Cascade), ter dve termoelektrarni (TE Fieri in TE Vlora). V okviru upravljanja distribucijskega omrežja⁸ pa je 38 manjših distribucijskih podjetij porazdeljenih v 9 distribucijskih con (KESH, 2007).

Pobuda za vzpostavitev neodvisnega prenosnega podjetja je trenutno še vedno v fazi ločitve dejavnosti znotraj KESH. Prenosno podjetje naj bi skrbelo za vzdrževanje prenosnega omrežja⁹, razvoj, obratovanje prenosnega omrežja in povezavo s sosednjimi elektroenergetskimi sistemi. Hkrati bo edini ponudnik električne energije in odgovorno za izgradnjo novih proizvodnih enot.

Enti Rregullatori Sektorit të Energjisë Elektrike (ERE) je bilo ustanovljeno v skladu z Energetskim zakonom (Law on Power Sector, 2003). Njegova naloga je izboljševati tarifni sistem in preglednost cen električne energije, nadzirati izdajo licenc za opravljanje energetske dejavnosti in reševati spore med tržnimi udeleženci energetskega trga. ERE ima poleg navedenega tudi odgovornost za izdelavo osnutkov in za izdajo aktov sekundarne zakonodaje, ki je namenjena regulaciji energetskega sektorja (ERE, 2007a).

⁸ Distribucijsko omrežje je sestavljeno iz visoko, srednje in nizko napetostnih daljnovodov in objektov z 110, 20 in 0,4 kV napetostjo.

⁹ Prenosno omrežje vključuje visokonapetostne daljnovode in objekte z 400, 220 in 110 kV napetostjo.

Reforme elektroenergetskega trga

Po sklepu albanske vlade z dne 1. julija 2003 je za podjetje Korporata Elektroenergjetike Shiptare (KESH) predvidena privatizacija proizvodnih in distribucijskih podjetij, ki naj bi potekala v dveh fazah, in sicer naj bi bila v prvi fazi izvedena ločitev dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije, v drugi fazi pa bo izdelan program za privatizacijo sektorja distribucije in proizvodnje, ki naj bi se predvidoma začela leta 2008 (KESH, 2007).

Do konca leta 2004 je tako moralo podjetje KESH z namenom vzpostavitve preglednosti poslovanja izvesti ločitev finančnih izkazov dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije. Na podlagi teh ločitev je prišlo do ustanovitve pravno ločenega podjetja za prenos (SOPO-ja) znotraj KESH, za katerega se pripravljala nadaljnja zakonodaja, ki bo zagotavljala njegovo neodvisnost. Prav tako je že bil ustanovljen Regulator, ki določa cene električne energije (tarifni odjemalci). Imenovala ga je vlada, ki potrjuje vse njegove odločitve (KESH, 2007).

V prihodnje se predvideva tudi ustanovitev proizvodnega holdinga KESH, ni pa še določeno ali bo povezan s prenosnim podjetjem in ali bo delež, ki ne bo privatiziran, ostal v lasti KESH.

3.8. Romunija

Tabela 9: Osnovni energetske podatki za Romunijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	13.009	16.276	19.908	125,1	122,3
Termoelektrarne	33.952	30.512	29.764	89,9	97,5
Jedrska elektrarna	4.564	5.146	5.132	112,75	99,7
Skupna proizvodnja v RO	51.525	51.934	54.804	100,7	105,5
Izvoz/Uvoz	2.085	1.189	2.919	57,0	245,5
Skupna poraba	49.440	50.745	51.885	102,6	102,2

Vir: Transelectrica, 2006, str. 23.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

Na romunskem trgu obstaja 75 udeležencev: 18 proizvajalcev, 27 dobaviteljev, 20 upravičenih odjemalcev, 1 prenosno podjetje, 1 upravljavec prenosnega omrežja in 8 distribucijskih podjetij. Največja proizvodna podjetja v Romuniji so TERMOELECTRICA, HIDROELECTRICA in NUCLEARELECTRICA. Omenjena podjetja so tudi odgovorna za sistemske storitve in so največji dobavitelji električne energije upravičenim odjemalcem. Za romunsko proizvodnjo električne energije torej velja, da je raznolika in uravnotežena (Vosganian, 2007, str. 1-2).

Upravljavec prenosnega omrežja je podjetje TRANSELECTRICA, ki izvaja tudi prenos električne energije, po zakonskih določilih pa se ne sme ukvarjati s trgovanjem z električno energijo. Funkcije znotraj prenosnega podjetja so med seboj ločene. Dostop do omrežja je reguliran (Transelectrica, 2007a).

Leta 1998 je bilo ustanovljeno neodvisno podjetje Nuclearelectrica, ki ima v svoji lasti edino nuklearno elektrarno v državi (Cernovoda). Trenutno obratuje samo reaktor 1 (Cernovoda 1), ki je začel obratovati leta 1996. Zagon reaktorja Cernovoda 2 je predviden v letu 2007, izgradnja je financirana iz kreditov, ki sta jih odobrili francoska banka in kanadska vlada. V načrtu je izgradnja še treh dodatnih reaktorjev. V kratkoročnem ali srednjeročnem obdobju privatizacija jedrske elektrarne ni predvidena (Transelectrica, 2007b).

V skladu z energetske zakonodajo je bil ustanovljen proizvodno-distribucijski holding Conel s tremi hčerinskimi podjetji: Termoelectrica (holding termoelektrarn), Hidroelectrica (holding hidroelektrarn) in Electrica (holding distribucijskih podjetij). Oblikovanje holdinga je v veliki meri določala vlada, ki še vedno določa cene in pravila in je tudi lastnik holdingov. Zakonodaja iz leta 1999 dovoljuje ločitev in privatizacijo proizvodnih enot in distribucije.

Termoelectrica upravlja z večino termoelektrarn. V začetku reorganizacije je nekaj manjših termoelektrarn in nedonosnih toplarn prešlo pod upravljanje lokalnih skupnosti. 200 manjših HE je iz lasti Termoelectrice prešlo v last Hidroelectrice. Zaustavili so približno 2,4 GW kapacitet, predvsem neučinkovite termoelektrarne, ki jim je že pretekla življenjska doba. Približno 60% lastništva Termoelectrice je razdeljeno na štiri hčerinska podjetja: Bucharest, Deva, Rovinari in Turceni. Preostali lastniški delež pripada neposredno Termoelectrici. Interes tujih investitorjev je majhen prav zaradi majhnega lastniškega deleža, ki je ostal na razpolago za privatizacijo v primerjavi z vrednostjo investicij, ki so potrebne za posodobitev elektrarn v smislu doseganja profitabilnega poslovanja (Transelectrica, 2007b).

Hidroelectrica upravlja s 130 večjimi hidroelektrarnami in 200 manjšimi, ki jih je pridobila od Termoelectrice. Trenutno poteka prenova večjih HE. Tuje investicije so nujne, saj podjetje Hidroelectrica finančno ne zmore dokončati projektov (Transelectrica, 2007b).

Z distribucijskimi podjetji upravlja podjetje Electrica, ki združuje osem regionalnih distribucijskih podjetij. Privatizacija distribucijskih podjetij Banat, Dobrogea, Muntenia Sud, Oltenia in Moldova je že končana. Podjetja Transilvania Nord, Transilvania Sud in Muntenia Nord pa so v privatizacijskem postopku (Borotea, 2005, str. 7).

Autoritatea nationala de reglementare in domeniul energiei (ANRE) je javna neodvisna agencija ustanovljena oktobra 1998 z Energetskim zakonom (Energy Law, 1998), katere cilj je implementacija primernih regulatornih sistemov, ki bodo dolgoročno zagotavljali funkcioniranje trga z električno energijo po načelih konkurenčnosti, transparentnosti in zaščite potrošnika (ANRE, 2007).

Operatorul Pietei De Electricitate Din Romania (OPCOM) je romunska borza z električno energijo, ki je bila ustanovljena 15. avgusta 2000 kot organizator trga na podlagi vladne Uredbe (Government Decision regarding the Re-organisation of the National Electricity Company, 2000) in sicer kot delniška družba. Njen večinski delež je v lasti Transelectrice (OPCOM, 2007).

Podjetje sicer izvaja dejavnosti, kot so licenciranje članov trga, izvedba prijave pogodb, koordinacija napovedi odjema, določitev angažiranja elektrarn in izdelava voznega reda, določanje sistemske marginalne cene, objavljanje pomembnejših tržnih informacij, izdelava planov zagotavljanja sistemskih storitev, obračun in poravnana na borzi električne energije in sistemskih storitev, odločanje v sporih med udeleženci trga ter pomoč in svetovanje udeležencem trga (OPCOM, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Romunski sektor z električno energijo je že nekaj let v procesu preoblikovanja iz monopolistične strukture v konkurenčen in odprt elektroenergetski trg, ki bo sposoben zagotavljati učinkovito in varno oskrbo odjemalcev, učinkovito izrabo virov in ustrezno prepletenost proizvajalcev, ponudnikov in porabnikov električne energije.

V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je bil sprejet paket ekonomskih reform, na podlagi katerih se je sektor reorganiziral, kar se je odrazilo v ustanovitvi dveh neodvisnih in avtonomnih javnih podjetij. To sta bili Regis Autonomous (RAs), ki je skrbelo za produkcijo in preskrbo z električno energijo, ter Commercial Companies (CCs), ki je bilo odgovorno za podporne storitve in aktivnosti. Ministrstvo za industrijo so zadolžili za oblikovanje splošne energetske politike in za strateško planiranje, operativna odgovornost za izvedbo politik in planov pa je bila v domeni RAs in CCs (RBD, 2007).

V junija leta 1998 je prišlo do prestrukturiranja podjetja Regis Autonomous (RAs) v podjetje Romanian Regie Autonomous for Electricity (RENEL), ki je oktobra 1998 ustanovilo podjetji National Electricity Company (CONEL) in Heat Regulatory Authority (ANRE), ki naj bi kot neodvisni instituciji skrbeli za proizvodnjo, preskrbo in regulacijo trga z električno energijo.

V skladu s standardi EU o preoblikovanju in razvoju energetskega sektorja in z namenom razbitja energetskega monopola je romunska vlada 31. julija 2000 sprejela odločitev o delitvi CONEL-a na štiri podjetja (RBD, 2007):

- Transelectrica – podjetje za izvajanje prenosa električne energije, v okviru katerega se je kasneje ustanovil tudi romunski organizator trga OPCOM,
- Termoelectrica – podjetje za proizvodnjo termo energije,
- Hidroelectrica – podjetje za proizvodnjo hidro energije,
- Electrica – podjetje za izvajanje distribucije električne energije.

Vsa štiri podjetja so bila prvotno v 100% državni lasti, ki pa vse od leta 2005 postopno po korakih privatizira posamezna podjetja z odprodajo domačim in tujim poslovnim subjektom. Tako je že bilo privatiziranih pet od osmih distribucij v okviru Electrica. Zadnje tri so v postopku prodaje. Prodana je bila večina od 200 malih HE, ki so obratovale v okviru Hidroelectrica, v pripravi je postopek prodaje prvih treh TE, ki delujejo v okviru Termoelectrica, za Transelectrica pa zaenkrat še ni predvideno, da bi se privatizirala (RBD, 2007).

3.9. Bolgarija

Tabela 10: Osnovni energetske podatki za Bolgarijo v letih 2003, 2004 in 2005 (v GWh)

	2003	2004	2005	Indeks 2004/2003	Indeks 2005/2004
Hidroelektrarne	3.262	3.257	4.664	99,8	143,2
Termoelektrarne	22.195	21.238	20.943	95,7	98,6
Jedrska elektrarna	17.257	16.641	18.656	96,4	112,1
Skupna proizvodnja v BG	42.714	41.136	44.263	96,3	107,6
Izvoz/Uvoz	6.020	6.119	8.225	101,6	134,4
Skupna poraba	36.694	35.017	36.038	95,4	102,9

Vir: UCTE Net Production and Consumption 2003, 2004, 2005 (per country), 2007.

Subjekti na elektroenergetskem trgu

Bolgarija je začetek odpiranja trga z električno energijo večkrat preložila. Razlogi so bili predvsem administrativno-organizacijske narave, poleg tega pa je na to vplivala tudi slaba pripravljenost določenih akterjev na trgu z električno energijo. Prizadevajo si za večjo neodvisnost regulatorja, ki je trenutno precej odvisen od Ministrstva za energetiko. V splošnem je Bolgarija v procesu odpiranja trga in preoblikovanja elektrogospodarstva v primerjavi z ostalimi državami JV Evrope dosegla največji napredek.

V letih 2002-2003 je bilo izvedenih veliko pomembnih ukrepov pri preoblikovanju in vzpostavitvi trga z električno energijo. Nadaljevali so s privatizacijo malih HE in z izvedbo investicijskega programa v TE Maritza Vzhod. Trenutno najbolj aktualna tema so nerešena vprašanja glede lastništva omrežij v okviru velikih industrijskih kompleksov.

Natsionalna Električna Kompania (NEK) je delniška družba z enim lastnikom, bolgarskim Ministrstvom za energetiko in energetske vire, ki je tudi njen edini upravitelj. Izvaja dejavnost proizvodnje in prenosa električne energije ter upravljanja z prenosnim omrežjem. NEK je edina pooblaščenca oseba za kupovanje energije od ponudnikov na trgu. Tarife za uporabo omrežja in cene električne energije so javno dostopne. NEK ima v lasti 14 hidroelektrarn. Poleg tega je imelo podjetje NEK v lasti še 38 malih HE, od katerih jih je 30 že privatiziranih, 8 pa jih je še v procesu privatizacije. Trenutno ni nobenih indikacij, da se bodo večje HE v lasti NEK privatizirale (NEK, 2007).

V Bolgariji obratuje tudi vrsta neodvisnih proizvajalcev električne energije, ki niso v okviru NEK-a. Neodvisni proizvajalci so Nuklearna elektrarna Kozloduy (v državni lasti), TE Maritza Iztok 1 (v procesu privatizacije), Maritza Iztok 2 (v procesu privatizacije), Maritza Vzhod 3 (20 letna koncesijska pogodba z Entergy iz ZDA), Maritza 3 (51% v lasti bolgarskega podjetja Topgroup Ltd.), TE Varna (privatizirana v lasti CEZ A.S. iz Češke), TE Ruse (v procesu privatizacije), TE Bobov Dol (v procesu privatizacije) (EUETS, 2007).

Dejavnost distribucije je razdeljena na osem distribucijskih podjetij, ki so zadolžena za dobavo električne energije končnim odjemalcem v posameznih geografskih območjih. Regionalna distribucijska podjetja so se prodajala v treh paketih in sicer: Zahodna regija (Stolichno, Sofia regija, Pleven), Južna regija (Stara Zagora, Plovdiv) in severovzhodna regija (Varna, Gora Oryahovitsa) (NEK, 2007a).

Državna komisija za energijsko reguliranje (DKER) je neodvisen organ, imenovan s strani vlade Republike Bolgarije ustanovljen septembra 1999, ki sodi pod pristojnosti Ministrstva za energetiko in energetske vire. Ministrstvo je sicer še vedno pristojno za določanje cen električne energije tarifnih odjemalcev, regulator pa naj bi skrbel za razvoj primerne okolja za trgovanje z električno energijo, bdel nad konkurenčnostjo trga in se ukvarjal z odpravljanjem tržnih neskladij (SWERC, 2007).

Reforme elektroenergetskega trga

Bolgarija je eden izmed največjih proizvajalcev električne energije v JV Evropski regiji. Do nedavnega je bila država izvoznica električne energije. Večinoma je izvažala v Turčijo, Grčijo, Makedonijo, Srbijo, Črno goro in Albanijo. Po zaprtju tretjega in četrtega bloka nuklearne elektrarne Kozloduy s 1. januarjem 2007, kar je od nje v okviru pristopnih pogajanj zahtevala EU, se je situacija precej spremenila in iz izvoznice se je prelevila v občasno uvoznico, pretežno pa je njena elektroenergetska bilanca izravnana. Omenjeno dejstvo se odraža tudi na ravni celotne regije, ki je prav tako prešla iz izvozne v občasno uvozno pozicijo. Situacija naj bi se ponovno spremenila po letu 2010, ko bo dograjena NE Belene (Hristozov, 2006, str. 1).

V zadnjih nekaj desetletjih je sicer prišlo do večjega zastaranja opreme in proizvodnih objektov, vendar se situacija postopoma izboljšuje. Izgradnja novih in rehabilitacija obstoječih energetskega objektov je namreč postala prioritarna naloga bolgarske vlade. Leta 2002 je tako bolgarski ministrski svet sprejel dokument Strategija razvoja konkurenčnega energetskega trga (Energy Strategy for the development of a competitive energy market), ki predvideva transformacijo sektorja, povečanje njegove učinkovitosti, demonopolizacijo in deregulacijo sektorja, reorganizacijo in privatizacijo energetskega podjetij ter zajeten desetletni plan rekonstrukcije in razvoja proizvodnih in prenosnih kapacitet.

Zaslugo za izvedbo privatizacije gre tako pripisati prej navedenemu dokumentu, ki je predstavljal podlago za uspešno izpeljan posel prodaje osmih distribucijskih podjetij. Na razpolago je bil 67% delež distribucij, ki so bile privatizirane do septembra 2004 (EUETS, 2007). Posel je veljal za dober signal za investitorje pri odločanju za nadaljnje nakupe predvsem proizvodnih kapacitet, ki so šle v prodajo za distribucijami. Hkrati pa je nakazoval na kvalitetno izveden in pripravljen paket reform bolgarskega energetskega sektorja. Prodaji distribucij je tako sledila prodaja 38 malih hidroelektrarn v okviru NEK in delna ali celotna prodaja vseh sedmih večjih termoelektrarn v državi. V državni lasti tako do nadaljnjega ostajajo nuklearna elektrarna Kozloduy in vse večje hidroelektrarne, za katere trenutno ni predvideno, da se bodo privatizirale.

V skladu s standardi EU v Bolgariji pričakujejo, da bodo dokončno liberalizirali trg z električno energijo v letu 2007. Za NEK se predvideva, da bo privatiziran nekoliko kasneje po letu 2007. Privatizacija bo sicer v končni fazi omogočila kupcem izbiro in nakup električne energije direktno od proizvajalcev.

4. ENERGETSKI POTENCIAL TRGA JV EVROPE

Vzpostavitev regionalnega trga je eden izmed in načinov in orodij pospeševanja integracije JV Evrope v EU. Kot najpomembnejše pričakovane prednosti vzpostavitve regionalnega trga z električno energijo lahko navedemo pospešen ekonomski razvoj regije, večje rezerve elektroenergetskega sistema, uvajanje konkurence na strani proizvodnje in dobave ter posledično vpliv na cene električne energije, učinkovitejše optimiziranje proizvodnje (hidro-termo koordinacija) in medsebojno usklajevanje pri načrtovanju zanesljivosti obratovanja energetskega sistema.

4.1. Osnovni podatki o trgu JV Evrope

V nadaljevanju so podani osnovni podatki o trenutnem stanju razvoja trgov z električno energijo na območju JV Evrope¹⁰. Pri pristopu k tržni analizi trga JV Evrope je potrebno najprej ugotoviti, da gre za analizo trga, ki (zaenkrat) pravzaprav ne obstaja – v smislu, da so spremembe, ki se predvidevajo tako obsežne, da bo šlo pravzaprav za »nov trg«. Kakršnekoli »projekcije« oziroma predvidevanja so zato bolj v smislu potencialov kot pa dejanskih projekcij.

Relevantni trg je definiran kot trg z električno energijo na debelo. Tržni subjekti so naslednje glavne kategorije: proizvajalci, kupci, trgovci, distribucije, sistemski operaterji (SOPO-ji, SODO-ji), regulatorji in drugi, ki določajo robne pogoje delovanja trga.

Glavni faktorji, ki jih je treba upoštevati so:

- **politični faktorji** (Atenski proces, Energy Community Treaty, spremembe nacionalnih zakonodaj, čezmejno sodelovanje, itd.),
- **tehnični faktorji** (gibanje proizvodnje in porabe, neto pozicije območij, itd.),
- **ekonomski faktorji** (cene v posameznih conah, struktura trga posameznega območja itd.).

Trenutno stanje na trgu mora prikazati tako tehnični kot tudi ekonomski vidik: število subjektov, poraba, proizvodnja, prenosne zmogljivosti, obstoječe trgovanje, načini sklepanja pogodb itd. – skratka vse značilnosti, ki lahko vplivajo na stanje v prihodnosti. Ker se trenutno stanje vsekakor ne bo ohranilo, če bo Atenski proces dejansko zaživel, je z vidika opredelitve potenciala bolj relevantno (nejasno) prihodnje stanje.

¹⁰ Države Albanija, Bolgarija, Bosna in Hercegovina, Črna gora, Hrvaška, Makedonija, Romunija, Srbija, Slovenija.

4.1.1. Politični faktorji

25. oktobra 2005 je bil podpisan Energy Community SouthEast European Treaty (Energy Community Treaty, 2006) med EU in državami JV Evrope. Države Albanija, Bolgarija, Bosna in Hercegovina, Hrvaška, Makedonija, Romunija, Srbija in Črna gora so se na politični ravni zavezale, da bodo razvijale integrirane elektroenergetske sisteme in s tem naredile prvi korak k polni integraciji njihovih energetske trgov v skupni evropski trg z električno energijo. Hkrati pa so se države zavezale, da bodo pomagale druga drugi v primeru pojava težav oziroma motenj v omrežju ali pri preskrbi. Sčasoma bodo torej države podpisnice sporazuma popolnoma uskladile in poenotile svojo zakonodajo s področja energetike z zakonodajo EU. Kako daleč so prišle v tem procesu do danes, pa je nazorno razvidno iz Tabele 11, ki sledi v nadaljevanju.

Tabela 11: Napredek držav k liberalizaciji trga z električno energijo po izbranih kriterijih

	SLO	HR	BiH	SR	ČG	MAK	AL	RO	BG
Zaščita potrošnika			X		X	X	X		
Izdelanost procedur potrebnih za izgradnjo novih proizvodnih kapacitet			X		X		X		
Tehnična pravila				X	X	X			
Neodvisni SOPO					X		X		X
Neodvisni SODO		X	X	X	X		X		
Neodvisni organizator trga		X		X	X		X		
Mednarodno uveljavljen status zanesljivega partnerstva				X	X	X	X		
Zagotavljanje čezmejnega trgovanja		X	X	X	X	X	X		X
Sodelovanje pri ITC mehanizmih		X							

Vir: Energy Community, 2006, str. 19.

Ne glede na to, da je bilo že veliko narejenega, to še ne pomeni, da bo prišlo do skorajšnjega dokončanja integracije in takojšnje dejanske uveljavitve tržnih mehanizmov. Kot je razvidno iz izkušenj obstoječih članic EU, je to proces, ki traja vsaj nekaj let. V krajšem času je tako realno pričakovati predvsem ureditev razmerij SOPO-SODO-regulator (unbundling).

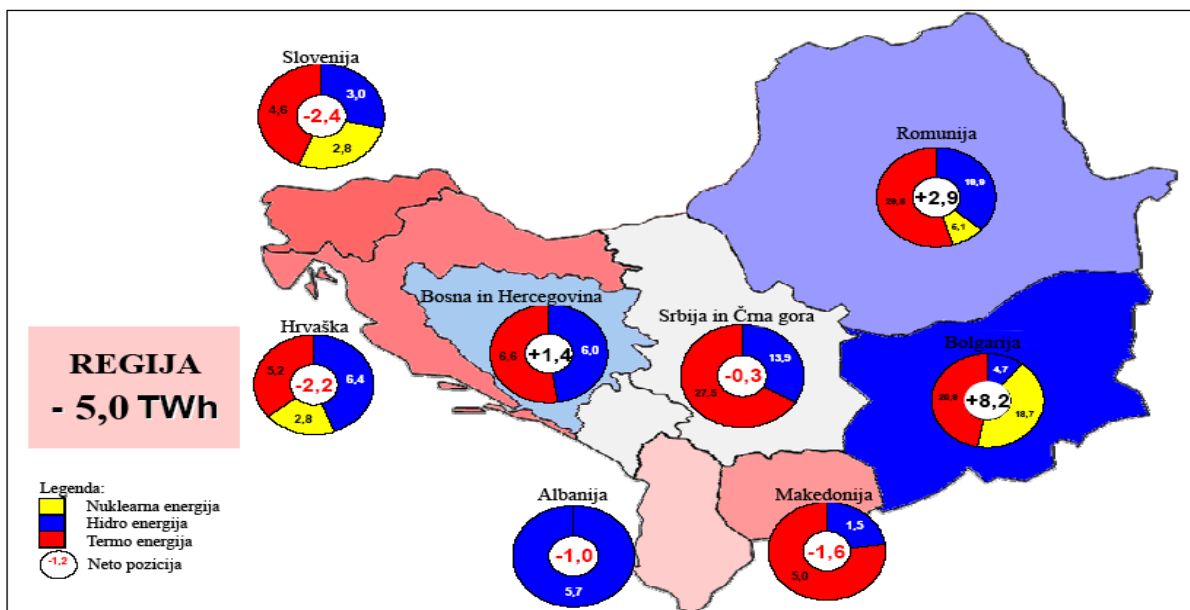
4.1.2. Tehnični faktorji

V oktobru 2004 je bila izvedena resinhronizacija UCTE con. Podrobnejši opis resinhronizacije UCTE con se nahaja v Prilogi 4. Z resinhronizacijo je to območje pridobilo potrebni pogoj, da se ga smatra za potencialno enoten trg, ki ga opredeljujejo naslednje glavne karakteristike:

- obseg in struktura proizvodnje in odjema,
- projekcije za prihodnost,
- planirani presežki / manjki,
- interkonekcije in kapacitete.

Iz Slike 6, ki sledi v nadaljevanju, je razvidno, da je struktura proizvodnje in porabe med državami v regiji precej različna, kar je eden od razlogov, ki govori v prid smotrnosti trgovanja. Za primerljive podatke po ostalih državah EU glej Prilogo 5.

Slika 6: Neto pozicija in produkcija po posameznih državah za leto 2005 v TWh



Vir: UCTE, 2005; Lastni izračuni.

Projekcije za prihodnost ter predvideni presežki/manjki, ki so razvidni iz Slike 7 v nadaljevanju, nakazujejo, da se bo ohranila raznolikost virov in potreb po energiji v regiji, kar dolgoročno govori v prid ustanovitve regijske borze z električno energijo na tem območju.

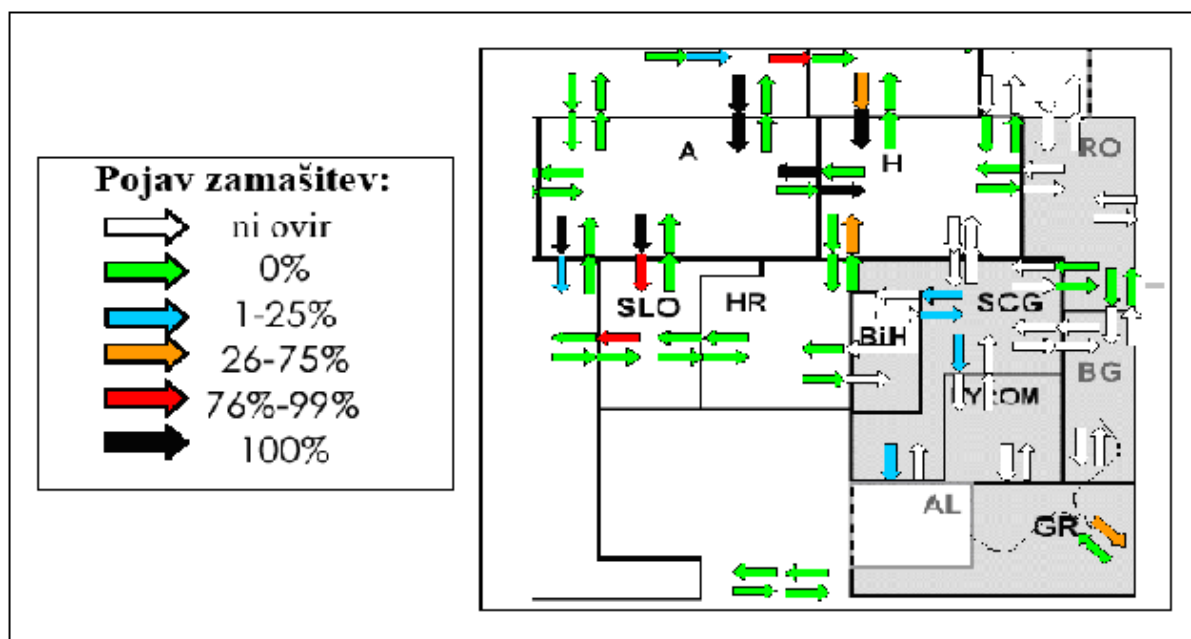
Slika 7: Napoved neto pozicije in produkcije po posameznih državah za leto 2010 v TWh



Vir: UCTE System Adequacy Forecast 2005-2015, 2005; Lastni izračuni.

V danem trenutku so, kot je razvidno iz Slike 8, prenosne kapacitete med državami relativno dobre, kar zopet govori v prid regijske borze, vendar je možnost zamašitev vseeno prisotna predvsem na mejah z Madžarsko. Pred rekonstrukcijo obeh UCTE con v drugi UCTE coni ni bilo zamašitev in po podatkih EFET-a so trgovska podjetja lahko izpolnila vse svoje napovedi v voznih redih. Zamašitve so bile omejene na severno Grčijo, na avstrijsko mejo s Slovenijo in Madžarsko in na slovensko-italijansko mejo.

Slika 8: Pojav zamašitev na mejah držav JV Evrope v letu 2005



Vir: UCTE System Adequacy Retrospect 2005, 2006, str. 55.

4.1.3. Ekonomski faktorji

Tabela 12: Splošni podatki o trgih z električno energijo v JV Evropi

Država	Odprtost trga	Odjem upravičenih odjemalcev (TWh/leto)	Meja za upravičene odjemalce (GWh)	Poraba (TWh/leto)
Slovenija	77 %	9,91	Vsi razen gospodinjstev*	12,8
Hrvaška	55 %	4,14	9	16,6
Bosna in Her.	0 %	0	Ni odprt.	11,2
Srbija	12 %	4,38	25	38,1
Črna gora	100 %	7,93	Trg je odprt.	6,4
Makedonija	55 %	1,01	20	8,1
Albanija	0,5 %	0,03	100	5,8
Romunija	83,5 %	43,32	Vsi razen gospodinjstev*	51,9
Bolgarija	85 %	30,63	Vsi razen gospodinjstev*	36,1
SKUPAJ		101,6		187,0

* odprt trg od 1. julija 2007

Vir: UCTE, 2007; Lastni izračuni.

Iz Tabele 12 na predhodni strani so razvidne zelo različne stopnje odprtosti trga. Za realno oceno stopnje odprtosti trga oziroma možnosti mednarodnega (regionalnega) trgovanja je treba dodatno upoštevati, da gre pri večini držav z delno odprtim trgom za možnost izbire dobavitelja le na nacionalnem nivoju. Mednarodno trgovanje oziroma dobave se namreč večinoma izvajajo na osnovi javnih razpisov nacionalnih elektrogospodarstev, kar je nasprotno trgovanju na borzi. Vendar pa evropska regulativa strmi k polni odprtosti trga in prosti izbiri dobavitelja za vse tržne udeležence tako da bo z uveljavitvijo te regulative omenjeni problem izginil.

Tabela 13: Dobavitelji električne energije na drobno v JV Evropi

Država	Število licenciranih dobaviteljev	Št. dobaviteljev neodvisnih od SODO	Št. večjih dobaviteljev (t. delež > 5%)	Tržni delež tujih dobaviteljev
Slovenija	5	0	5	0 %
Hrvaška	1	0	1	0 %
Bosna in Her.	8	0	3	0 %
Srbija	5	0	5	0 %
Črna gora	1	0	1	0 %
Makedonija	1	0	1	0 %
Albanija	1	0	1	0 %
Romunija	55	47	8	1 %
Bolgarija	8	0	8	0 %

Vir: Strmčnik, 2004, str. 38.

Tabela 13 potrjuje ugotovitve, podane na osnovi splošnih podatkov o odprtosti trga in o dezintegraciji gospodarskih dejavnosti, in sicer da so dobavitelji neodvisni le v Romuniji, v ostalih državah pa so integrirani v vertikalno organizirana podjetja, da je tržni delež neposredne dobave tujih dobaviteljev končnim odjemalcem zanemarljiv in da je na splošno število dobaviteljev (razen v Romuniji) glede na velikost elektroenergetskih sistemov sorazmerno nizko.

Tabela 14: Proizvodnja električne energije v JV Evropi

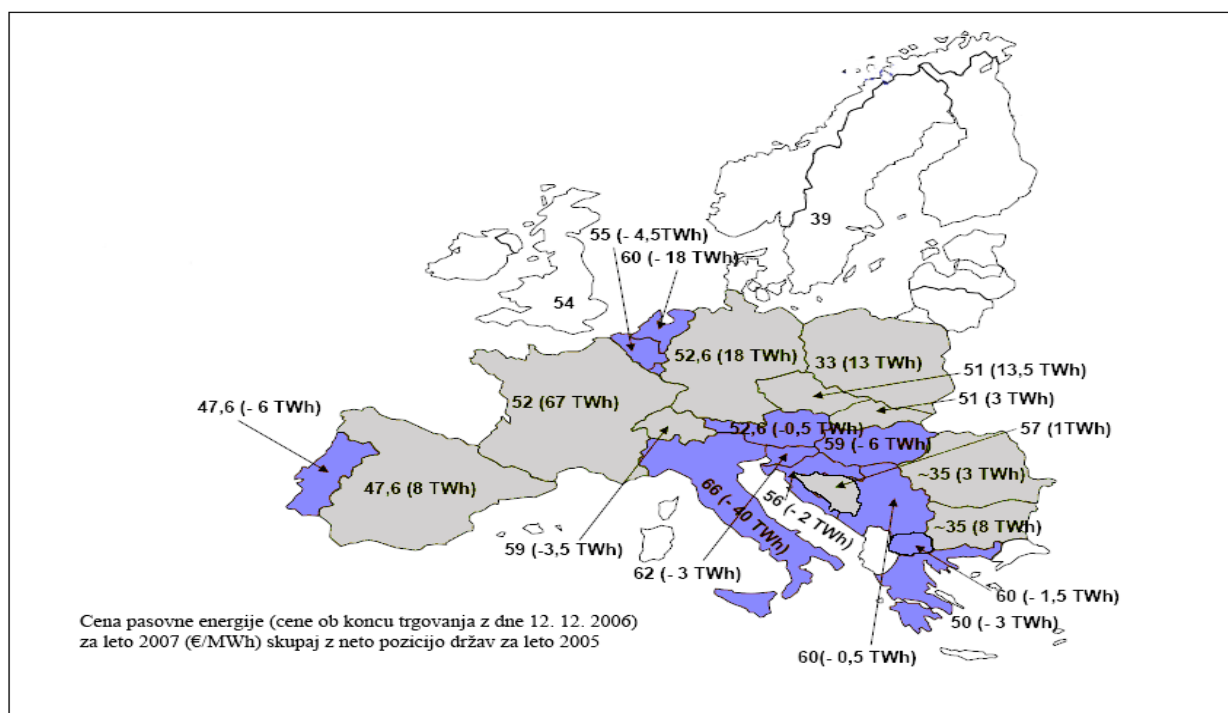
Država	Inštalirane kapacitete (v GWh)	Podjetja z min. 5% inštaliranih kapacitet	
		število	delež (največja 3 podjetja)
Slovenija	2,80	2	95 %
Hrvaška	3,70	1	95 %
Bosna in Her.	4,00	3	98 %
Srbija	8,39	6	65 %
Črna gora	0,87	1	100 %
Makedonija	1,30	1	100 %
Albanija	1,63	1	99 %
Romunija	17,8	9	50 %
Bolgarija	13,18	7	55 %

Vir: Montravel et al., 2007, str. 12.

Podatki iz Tabele 14 na predhodni strani nadaljnje kažejo na močno horizontalno integriranost na proizvodni strani. Konkurencu med proizvajalci je v trenutnih razmerah mogoče pričakovati le v Romuniji. V Bolgariji, kjer prav tako obstaja več proizvodnih podjetij z možnostjo vpliva na trg, poteka nakup energije preko državnega podjetja NEK, ki je edini pooblaščen za odkup energije. V Bosni in Hercegovini obstajajo trije proizvajalci, vendar so ti vertikalno integrirani v tri neodvisna elektrogospodarska podjetja. Vsako proizvodno podjetje tako v okviru svojega elektrogospodarstva predstavlja edinega proizvajalca, kar pomeni majhno število ponudnikov na ponudbeni strani borze. Ta pomanjkljivost za trgovanje na borzi naj bi se odpravila z razbitjem in privatizacijo proizvodnih podjetij.

Po drugi strani se ob nadaljevanju letne rasti povpraševanja v okviru trenutne dinamike 2% letno, manjka na borzi s strani povpraševanja v prihodnje ni bati. Bodo pa nujno potrebne velike investicije v proizvodne in prenosne zmogljivosti, ki bodo tem potrebam lahko zadostile. Več o letnih prirastih povpraševanja je zapisanega v Prilogi 6. S hitrim naraščanjem porabe v državah JV Evrope se bo stanje glede rezerve moči še poslabšalo, zato bodo v naslednjem srednjeročnem obdobju potrebne visoke investicije v proizvodne vire. V regiji bi bilo tako do leta 2020 potrebno rehabilitirati 11,5 GW inštaliranih zmogljivosti in dodati 13,5 GW novih, da bi se sistem ohranil v ravnotežju. Te investicije naj bi stale 16 milijard EUR (Kennedy, 2006, str. 5). Poleg investicij v proizvodne enote, pa so pomembne tudi investicije v nove prenosne zmogljivosti. Povečane prenosne zmogljivosti naj bi ob realizaciji obstoječih načrtov odpravile obstoječa ozka grla, še vedno pa bo zaradi velikih razdalj in sorazmerno nezazankanega omrežja problematičen prenos velikih moči in to predvsem v poletnih mesecih. Za doseg te ciljev je po podatkih WB v omrežje potrebno investirati 340 milijonov EUR (Kennedy, 2006, str. 6).

Slika 9: Razlike v cenah za pas električne energije po posameznih državah v Evropi



Vir: Štokelj, 2006, str. 7.

Iz Slike 9 na predhodni strani so jasno razvidne razlike v cenah za pas električne energije, tako v regiji JV Evrope, kot tudi v ostalih evropskih regijah. Razlike v cenah so seveda jasen indikator, da se bo na regijski borzi trgovalo, saj lahko pričakujemo, da se bodo sklepali posli za nakup energije v cenejših in prodajo v dražjih cenovnih območjih. Ta proces bo rezultiral v izenačevanju razlik med cenovnimi območji, kar se bo v končni fazi odrazilo tudi v denarnicah potrošnikov.

5. TRGOVANJE NA REGIONALNI BORZI JV EVROPE

5.1. Pričakovani obseg trgovanja z električno energijo

Obseg trgovanja na regionalnem trgu z električno energijo bo odvisen predvsem od stopnje odprtosti trga. Kot je razvidno iz Tabele 12 (glej Tabelo 12, na str. 33), je bil odjem upravičenih odjemalcev v regiji v letu 2005 enak 101,6 TWh letno. Skupna poraba v regiji pa za leto 2005 po podatkih UCTE znaša 187 TWh (UCTE System Adequacy Retrospect 2005, 2006, str. 12).

Po dosedanjih izkušnjah z odpiranjem trga v evropskih državah znaša obseg trgovanja na borzah med 5% in 15% celotne porabe. Glede na trenutno stanje odprtosti trga bi bilo tako pričakovati, da bo na borzi električne energije med 5 TWh in 15 TWh prometa letno.

Realno pa je pričakovati, da bodo količine energije, s katero se bo trgovalo na regionalni borzi JV Evrope, znatno višje, in sicer iz naslednjih razlogov:

- v naslednjih letih lahko v državah JV Evrope pričakujemo pospešeno odpiranje trga. Pri tem je pomembno dejstvo, da so določene države že v procesu pristopnih pogajanj in bodo morale stopnje odprtosti trga v kratkem prilagoditi direktivam EU. Konkretno načrte odpiranja trga oziroma zniževanja meje za upravičene odjemalce imajo države posledično v veliki meri že določene in zapisane v svojih Energetskih zakonih,
- na trgu bodo že v samem začetku nastopala tuja podjetja (trgovci, investitorji), ki imajo izkušnje z delovanjem v tržnih okoljih in ne bodo zadržana do sodelovanja na borzi,
- v regiji je zaradi tehničnih razlogov (ločeno obratovanje na regionalnem nivoju v okviru 2. sinhrono cone UCTE, proces priključevanja Bolgarije in Romunije v UCTE) že sedaj razvita visoka stopnja medsebojnega sodelovanja med elektrogospodarskimi podjetji, ki bodo tudi v prihodnje glavni akterji na odprtem trgu,
- po ocenah bo v letu 2010 na območju JV Evrope po posameznih državah preko 11,9 TWh letno primanjkljajev in preko 3,1 TWh letno viškov (glej Sliko 6, na str. 32), kar bo dodatno stimuliralo trgovanje.

Glede na navedeno lahko pričakujemo, da se bo po optimističnem scenariju na borzi trgovalo z 20% do 25% celotne proizvodnje električne energije (101,6 TWh), kar znaša med 20,32 TWh in 25,4 TWh letno, kar skupaj z drugimi ekonomskimi, tehničnimi in političnimi faktorji predstavlja realno podlago za ustanovitev regionalne borze.

Dodatni razlogi, ki sicer podpirajo čimprejšnje delovanje regionalne energetske borze na področju JV Evrope, so sledeči:

- delovanje borze ima močno podporo v okviru Atenskega procesa,
- regionalna borza omogoča učinkovito srečevanje ponudbe in povpraševanja po električni energiji ter finančno varnost udeležencem, kar je na trgih JV Evrope še posebej pomembno,
- borza omogoča pomembne sinergijske učinke komplementarnih elektroenergetskih sistemov posameznih nacionalnih elektroenergetskih gospodarstev, kar se bo odražalo na finančnem in elektroenergetskem področju,
- borzno trgovanje z integriranim reševanjem problema zamašitev omogoča učinkovito izrabo prenosnih zmogljivosti ter povečuje zanesljivost dobave,
- regionalne borze so v primerjavi z nacionalnimi borzami učinkovitejše tako z vidika stroškov kot z vidika nudenja storitev (večja likvidnost in število udeležencev),
- borza zagotavlja cenovne signale, kar je nujno za vzpostavitev konkurenčnega in preglednega trga,
- predvidena dobra likvidnost borze bo omogočila nastanek razvoja finančnega termenskega trga, ki je med drugim ključen za nadaljnji razvoj trga ter obvladovanje tveganj porabnikov, trgovcev in investitorjev,
- stabilno in pregledno poslovno okolje vzpodbuja investicijske odločitve,
- borza predstavlja poslovne priložnosti za celotno gospodarstvo regije.

Vzpostavljanje enotnega trga JV Evrope za borzi torej predstavlja poslovno priložnost, ki je vredna razmisleka in podrobne obravnave. Iz vsebine predhodnih poglavij namreč sledi, da obstaja realna možnost uspešnega delovanja regionalne borze na območju JV Evrope. Ob tem pa ne gre pozabiti tudi nekaterih ovir za vzpostavitev borze, o katerih je zapisanega več v Prilogi 7.

6. BORZEN-OVA IN OPCOM-OVA INICIATIVA

Na področju JV Evrope torej obstajata dve pobudi, za kateri lahko predvidevamo, da izkazujeta dejanski potencial za ustanovitev regionalne borze z električno energijo. Gre za dve nacionalni borzi in sicer za slovenski Borzen in romunski OPCOM.

6.1. Opis Borzen-ove iniciative

Borzen je bil ustanovljen 28. marca 2001 za izvajanje nalog obvezne gospodarske javne službe organiziranja trga z električno energijo ter tudi druge pomembne funkcije v slovenski energetiki, povezane s spodbujanjem rabe obnovljivih virov (OVE) in učinkovite rabe energije. Z vpetostjo v tržno preobrazbo energetskega sektorja je umeščen v slovenski energetski prostor kot pomembna institucija za uresničevanje ciljev slovenskih energetskih podjetij in porabnikov, ki jih želi uresničevati tudi prek vzpostavitve regionalne energetske borze.

Borzen ima veliko priložnosti vzpostaviti se kot regionalno trgovalno središče JV Evrope (Borzen SouthPool). Za ta projekt je Borzen pridobil tudi podporo vlade RS (sklep Vlade RS na 84. redni seji meseca julija 2004). Hkrati Borzen s strani EK velja za enega izmed nosilcev razvoja elektroenergetskega trga JV Evrope (aktivnost Borzen-a znotraj atenskega procesa ter umeščenost v formalni okvir tega procesa). Z dokumentom »SEE Electricity Market options paper« (European Commission, 2005a, str. 6) je formalno postal soustvarjalec poslovne infrastrukture znotraj energetske skupnosti JV Evrope, saj je formalno zadolžen, da aktivno sodeluje pri vzpostavitvi tržnih mehanizmov v regiji.

Borzen na podlagi svojih kompetenc ter strateške pozicije lahko odigra eno ključnih vlog pri razvoju elektroenergetskega trga JV Evrope, harmonizaciji trgovanja v tej regiji z uveljavljenimi standardi EU ter v končni fazi pri ustvarjanju enotnega evropskega trga z električno energijo. Borzen bi regionalno borzo zasnoval kot podjetje, ki je organizacijsko ločeno od nacionalne borze. Njeno lastništvo naj bi bilo nevtravno razporejeno med ključne igralce v regiji. Ob tem velja posebej izpostaviti pričakovano aktivno udeležbo SOPO-jev v lastniški strukturi.

Regionalna borza je v prvi fazi pripravljena na trg ponuditi obstoječe trgovalne sisteme in produkte, ki so že v uporabi na nacionalni borzi, kasneje pa v primeru dodatnih potreb predvideva dopolnitev in nadgradnjo obstoječih sistemov. Z razvojem lokalno že uveljavljenega trgovalnega sistema Borzen udeležencem na borzi zagotavlja možnost, da v vsakem trenutku prilagaja rešitve s področja obvladovanja zamašitev evropskim razvojnim smernicam.

Borzen je razvil uspešno delujoč sistem finančne poravnave in kliringa (financial settlement and clearing system) za slovenski trg, ki ga namerava ponuditi kot sistemsko rešitev tudi za regionalno borzo skladno z načelom »trguj globalno, poravnaj lokalno«.

6.2. Opis OPCOM-ove iniciative

OPCOM je bil leta 2000 ustanovljen v Bukarešti kot romunski organizator trga. Od ustanovitve dalje se je OPCOM postopoma razvijal in se leta 2005 trgu predstavil kot romunska borza z električno energijo s trgovanjem na dnevnem trgu. Dodeljen mu je bil tudi status administratorja finančne poravnave za produkte trga z električno energijo. V skladu s tem OPCOM izvaja finančno poravnavo tako za svoje produkte, kot tudi za produkte izravnalnega trga in obračuna odstopanj v Romuniji, v prihodnjem letu pa naj bi vzpostavil in zaživel tudi njihov trg z izvedenimi finančnimi instrumenti. Kot prvi korak razvoja regionalnega trga predvideva ustanovitev trga s kratkoročnim trgovanjem za dobavo fizične energije.

Udeležuje se vrste mednarodnih forumov, ki naslavljajo razvoj trgovanja z električno energijo tako v regiji kot tudi v EU, kjer je leta 2004 objavil svojo namero, da postane regionalna borza z električno energijo.

OPCOM ima svoje trgovalne sisteme osnovane na podlagi priznanih in preverjenih programskih sistemov. Imajo namreč postavljen že delujoč sistem dnevnega trgovanja (day ahead market sistem), ki ga po potrebi lahko razširijo za potrebe regijske borze. Prav tako lahko nadgradijo obstoječi sistem z rešitvami s področja obvladovanja zamašitev v skladu z razvojnimi trendi v Evropski skupnosti. Za potrebe regionalne borze ima namen razviti sistem finančne poravnave in kliringa (financial settlement and clearing system), ki ga bo možno uporabljati na regionalnem nivoju. Podrobnejša predstavitev obeh iniciativ je razvidna iz tabele primerjalnih prednosti Borzen-a in OPCOM-a, ki se nahaja v Prilogi 8.

6.3. Povzetek iniciativ

Če strnemo in povežemo opis Borzen-ove in OPCOM-ove iniciative ter upoštevamo rezultate, ki izhajajo iz tabele primerjalnih prednosti obeh podjetij, lahko ugotovimo, da sta si iniciativi zelo podobni in da ne eno ne drugo podjetje nima absolutnih prednosti, ki bi mu zagotavljale konkretne izhodiščne možnosti za prodor na regionalni trg. Pravzaprav je vse kar lahko na podlagi političnih, tehničnih in ekonomskih procesov, ki se odvijajo v regiji zaključimo to, da obstaja realna podlaga za ustanovitev regijske borze z električno energijo. Ali bo to Borzen Southpool ali OPCOM ali celo nekdo tretji pa je še veliko vprašanje. Zavedati se je namreč potrebno, da je ustanovitev borze tržni projekt, kar je bistvena razlika od ustanovitve organizatorjev trga.

Zato je dejanska oblika vzpostavitve borze odvisna ne le od uveljavljenih tržnih mehanizmov in tržnih udeležencev, ki bodo nedvomno imeli veliko vlogo pri oblikovanju razvoja dogodkov, in je zato od njihove podpore in pripravljenosti za sodelovanje pri projektu v veliki meri odvisno kako, kdaj, kje in če sploh bo prišlo do ustanovitve regionalne borze, ampak hkrati tudi od politične volje in odločitev v najširšem smislu. Tovrsten projekt ima namreč širše mednarodne okvire. Med ustanovnimi člani regionalnih borz so navadno po izkušnjah sodeč mednarodne ustanove, kot na primer EU, EBRD, WB itd., med katerimi potekajo zapleteni dogovori, ki so pogosto dolgotrajni in prepleteni z mednarodnimi političnimi vplivi in interesi. Ob strani teh dogovorov sta tehnična pripravljenost in dodelanost iniciativ Borzena in OPCOM-a le še obstranska stvar, ki ne more biti prevladujočega pomena.

Vseeno pa velja poudariti, da bi ustanovitev regionalne borze Borzen Southpool predstavljala veliko prednost Borzen-a v konkurenčnem boju z ostalimi evropskimi borzami in odlično izhodišče za nadaljnji razvoj trgov JV Evrope. Zato je pravočasen nastop slovenske borze na območju JV Evrope pomemben in poslovno upravičen. V kolikor je torej mogoče, velja v projekt in v pridobivanje strateških partnerjev - s strani slovenske energetike in predvsem politike - vložiti vsaj toliko truda, da mu omogočimo enakopravno možnost za tekmovanje z ostalimi iniciativami.

7. SKLEP

Pri vzpostavitvi regionalnega trga z električno energijo bo potrebno upoštevati vse regionalne okoliščine (politične, ekonomske, zakonodajne, organizacijske in tehnične), v katerih delujejo elektroenergetski sistemi držav JV Evrope.

Razkorak med povpraševanjem po storitvah (kvantitativno in kvalitativno) ter tehnološko zastarelostjo sistema je zaradi ekonomskega stanja držav in posledično pomanjkanja investicijskih sredstev vedno večji. Eden osnovnih pogojev za razvoj regionalnega trga je omogočiti prisotnost novih strateških investitorjev na trgu. S tem se bodo ustvarili predpogoji za dotok novih investicij v energetske sektor, predvsem na področju proizvodnje ter distribucije.

Na področju odpiranja trga (upravičeni odjemalci), vertikalne in horizontalne dezintegracije podjetij, zakonodajne ločitve funkcij ter pristojnosti ministrstev in regulatornih organov obstajajo velike razlike med posameznimi državami. Razlike se kažejo v pristopu k uvajanju tržnih mehanizmov in v predvideni dinamiki izvajanja.

Elektrogospodarske družbe bodo morale v najkrajšem možnem času izvršiti ločitev funkcij znotraj samih podjetij in ukinitve monopolnega položaja predvsem na področju proizvodnje (zagotovitev neodvisnosti proizvajalcev in nadzor nad tržno močjo velikih proizvajalcev – horizontalna dezintegracija) in meddržavnih izmenjav (zagotovitev nepristranskega dostopa do omrežja vsem tržnim akterjem).

Realizacija regionalnega trga je v prvi vrsti odvisna od sprememb v nacionalnih zakonodajah posameznih držav. V nekaterih državah regulatorni organi sploh še niso ustanovljeni ali pa imajo le svetovalno nalogo. Večina odločitev v zvezi z razvojem in organiziranostjo energetskega sektorja ter z delovanjem trga z električno energijo je v pristojnosti ministrstev, kar ob hkratnem državnem lastništvu elektrogospodarskih podjetij ne omogoča razvoja trga na principih preglednosti ter enakopravne konkurence.

Na območju JV Evrope bodo pri trgovanju z električno energijo kljub reorganizacijam najpomembnejšo vlogo igrala državna proizvodna in distribucijska podjetja. Poleg njih lahko na trgu pričakujemo tudi podjetja, ki so se že do sedaj pojavljala na javnih razpisih za nakup in prodajo energije. Pričakovati je, da se bodo v borzno trgovanje aktivno vključili tudi investitorji v proizvodne zmogljivosti, ki bodo z delom svoje proizvodnje sodelovali na dnevnem trgu ter investitorji v distribucijska podjetja, ki bodo pri dobavi energije optimirali stroške nakupa energije tudi s sodelovanjem na dnevnem trgu.

Pomembno pri tem je, da ostajajo pristojnosti regulatornih organov in upravljavcev omrežja v domeni posameznih držav. Na ta način nacionalnim elektrogospodarstvom in vladam ob uvajanju sprememb na regionalnem nivoju ostaja pristojnost nad obratovanjem in razvojem omrežij ter nad določevanjem osnovnih usmeritev pri odpiranju trga.

Dodaten pomemben dejavnik pri razvoju regionalnega trga je v dosedanem tesnem sodelovanju elektrogospodarstev v regiji, ki izhajajo predvsem iz tehničnih razlogov. Izkušnje pri dosedanem odpiranju trgov namreč kažejo, da lahko pomanjkljivo poznavanje razmer in nezaupanje v ostale akterje odvrne potencialne udeležence od aktivnega sodelovanja na trgu. Z dosedanjo vzpostavitvijo tesnih stikov in medsebojnega zaupanja med podjetji na regionalni ravni JV Evrope je zato tudi nadaljevanje sodelovanja na področju razvoja trga precej olajšano.

Energetske bilance, velikost sistemov, sestava proizvodnih zmogljivosti po tipih energentov ter dnevne in sezonske značilnosti odjema v posameznih državah JV Evrope so zelo različne. Čim večje so omenjene razlike, tem pomembnejša je potreba oziroma smiselnost optimiranja proizvodnje na širšem, regionalnem nivoju, posledica pa je višji nivo trgovanja tako na bilateralnem kot borznem trgu. Pomembna za razvoj trga je tudi usmeritev Atenskega foruma k razširjanju produktov, ki bodo predmet borznega trgovanja. Trgovanju na dnevnem trgu bo sledila organizacija izravnalnega trga in trga sistemskih storitev na regionalni ravni, iz česar sledi, da na območju JV Evrope obstajata interes in potreba po regionalizaciji izravnalnega trga in trga sistemskih storitev.

Na podlagi političnih, tehničnih in ekonomskih procesov, ki se odvijajo v regiji, torej lahko zaključimo, da obstaja realna podlaga za ustanovitev regijske borze z električno energijo. Ali bo to Borzen Southpool ali OPCOM ali celo nekdo tretji pa zaenkrat še ni mogoče predvideti. Dejanska oblika vzpostavitve borze namreč ni odvisna le od Borzena in OPCOM-a ter njunih iniciativ, ampak tudi od odločitev v najširšem smislu. Tovrsten projekt ima namreč širše mednarodne okvire. Med ustanovnimi člani regionalnih borz so navadno po izkušnjah sodeč mednarodne ustanove kot na primer EU, EBRD, WB itd., med katerimi potekajo zapleteni dogovori, ki so pogosto dolgotrajni in prepleteni z mednarodnimi političnimi vplivi in interesi. Ob strani teh dogovorov sta tehnična pripravljenost in dodelanost iniciativ Borzena in OPCOM-a le še obstranska stvar, ki ne more biti prevladujočega pomena.

Na koncu velja dodati, da sem imel pri iskanju podatkov za diplomsko nalogo nemalo težav, povezanih z iskanjem virov. Elektroenergetika je namreč trenutno zelo dinamično področje, kjer informacije hitro zastarajo. Pri navajanju sprejete zakonodaje in ustanavljanja novih institucij bi bilo namreč smotrno uporabiti le najnovejše podatke, ki pa jih je bilo na trenutke spričo dejstva, da nekatere države domačih strani elektroenergetskih podjetij ne osvežujejo že več let in da omenjena podjetja svoja letna poročila izdajajo šele v drugi polovici tekočega leta za preteklo poslovno leto, težko pridobiti. Vseeno pa sem se po najboljših močeh potrudil zadeve raziskati in prikazati kar najbližje aktualnemu stanju dogodkov.

LITERATURA

1. Auer Hans et al.: Medium and Long-Term Effects of EU Electricity Enlargement. Vienna : University of Technology, 2006. 67 str.
2. Bailey Stephen J.: Public Sector Economics. Second Edition. New York : Palgrave, 2002. 450 str.
3. Borotea Adrian: Role of the Electricity Regulator. Vienna : ERRA, 2005. 35 str.
4. Cocker Tony et al.: Integrating Electricity Markets through Wholesale Markets: Eurelectric Road Map to a Pan-European Market. Brussels : Eurelectric, 2005. 49 str.
5. Glavič Irena, Lah Tomaž, Marko Senčar: Agencija v toku razvoja trga z električno energijo v Sloveniji in kaj nas čaka v prihodnosti. 7. konferenca slovenskih elektroenergetikov – Velenje 2005. Ljubljana : Društvo CIRED, 2005. str. C5-35-39.
6. Hrastelj Tone: Podjetniški izzivi mednarodnega poslovanja. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1995. 514 str.
7. Hristozov Mitko: The Influence of Closing The 3rd and 4th Blocks of the Kozloduj Nuclear Power Plant on The Energy Situation in The Balkans. Seeurope.net, Sofia, 13.11.2006, str. 1.
8. Hrovatin Nevenka: Študija o možnostih privatizacije slovenskega elektro gospodarstva. Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 1998. 68 str.
9. Jankovska Marija: Report on the transparency of the privatisation process of the Electrical Company of Macedonia. London : EBRD, 2006. 7 str.
10. Janjić Brane: Agencija pred novimi izzivi. Naš stik, Ljubljana, november 2006, str. 16-18.
11. Kennedy David: World Bank Framework for Development of a Power Market in South East Europe. Washington : World Bank, 2006. 24 str.
12. Milošević Mijat: Primanjkljaj električne energije v JV Evropi: Balkan se oskrbuje v svojih okvirih. Energetika.NET, Ljubljana, 10.7.2007. str. 1.
13. Pass Cristopher et al.: Collins Dictionary of Business. Glasgow : HarperCollins Publishers, 1995. 706 str.
14. Strmčnik Boštjan: Vloga Borzena na JV Evrope. Ljubljana : Korona, 2004. 68 str.
15. Montravel Georges et al.: European, CIS and Mediterranean Interconnection: State of Play 2006. Brussels : Eurelectric, 2007. 312 str.
16. Tomšič Mihael: Matura iz liberalizacije energetike. Finance, Ljubljana, 25.1.2005, str. 3.
17. Vickers John, Yarrow George: Privatization: An Economic Analysis. Cambridge : The MIT Press, 1988. 454 str.
18. Zavrl Matej: Javna podjetja in privatizacija. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1992. 50 str.
19. Skubin Gorazd: Berza će smanjiti račune za struju. Energyobserver, Skopje, 30.7.2007, str. 1-2.
20. Štokelj Tomaž: Targets and strategy in South Eastern Europe. Ljubljana: Holding slovenskih elektrarn, 2006. 15 str.
21. Vosgian Varujan: Playing Romania's trump cards. The Diplomat, Bucharest, 15.7.2007, str. 7.

VIRI

1. AERS: About the Agency. [URL: <http://www.aers.org.yu/IndexEng.asp?a=1>], 18.4.2007.
2. ANRE: Home. [URL: <http://www.anre.ro/>], 26.4.2007.
3. AGEN-RS: Predstavitev agencije.
[URL: http://www.agen-rs.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=27&id_informacija=634], 4.4. 2007.
4. DERK: Osnovni podaci. [URL: <http://www.derk.ba/default.aspx?195>], 18.4.2007.
5. DERK: O nama. [URL: <http://www.derk.ba/>], 18.4.2007a.
6. Direktiva 96/92/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. decembra 1996 o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo (Uradni list EU, št. 27/97).
7. Direktiva 98/30/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. junija 1998 o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom (Uradni list EU, št. 204/98).
8. Direktiva 2003/54/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2003 o skupnih pravilih za notranji trg z električno energijo in o razveljavitvi Direktive 96/92/ES (Uradni list EU, št. 176/03).
9. Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2003/55/ES z dne 26. junija 2003 o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom in o razveljavitvi Direktive 98/30/ES (Uradni list EU, št. 176/03).
10. DKER: About us. [URL: <http://www.dker.bg>], 26.4.2007.
11. Dopolnjava na Zakonot za energetika (Službeni vesnik na RM, št. 98/00).
12. Dopolnjava na Zakonot za energetika (Službeni vesnik na RM, št. 40/05).
13. EKC: O nama. [URL: http://www.ekc-ltd.com/o_nama_ko_smo.htm], 20.4.2007.
14. ELEM: About us. [URL: <http://www.elem.com.mk/index.php?id=15>], 23.4.2007.
15. ELES: O ELES-u. [URL: http://www.eles.si/portal/page/portal/Eles_partnerji], 3.4.2007.
16. EMS: Company profile.
[URL: http://www.ems.co.yu/eng/stranice/o_nama/index.htm], 20.4.2007.
17. Energetski zakon (Uradni list RS, št. 26/05).
18. Energetski zakon (Uradni list RS, št. 8/91).
19. Energetski zakon (Uradni list RS, št. 79/99).
20. Energy Law (Law Gazette of RO, no.63/98).
21. Energy Community: Facilitating and Implementing the EC in SEE. Brussels : ECS, 231 str.
22. Energy Community News: Overview of Energy Developments in SEE Countries. str. 14.
[URL: http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/PAGE/ISEG_HOME/ISEG_NEWS/NEWS_FILES/CEER_COUNTRY_OVERVIEWS_2003_10.PDF], 22.6.2007.
23. EP BiH: O nama. [URL: <http://www.elektroprivreda.ba/np/ep/epp>], 17.4.2007.
24. EP BiH: Proizvodni kapaciteti.
[URL: <http://www.elektroprivreda.ba/np/ep/epp?bp=2&mp=10>], 17.4.2007a.
25. EPCG: Djelatnost. [URL: <http://www.epcg.cg.yu/st1a.htm>], 23.4.2007.
26. EP HZHB: O nama. [URL: <http://www.ephzhb.ba/>], 17.4.2007.
27. EPRS: Početna. [URL: <http://www.elektroprivreda-rs.com/pocetna.htm>], 17.4.2007.

28. EPS: Godišnji izveštaj 2006. 24 str.
[URL: http://www.eps.co.yu/g_izvestaj.htm], 16.4.2007.
29. EPS: O nama. [URL: <http://www.eps.co.yu/home.htm>], 20.4.2007a.
30. ERC: About us. [URL: <http://www.erc.org.mk/DefaultEn.asp>], 23.4.2007.
31. ERE: Annual Report 2005. 23 str.
[URL: <http://www.ere.gov.al/en/informacion.htm>], 16.4.2007.
32. ERE: Who is ERE. [URL: <http://www.ere.gov.al/en/kushjemi.htm>], 24.4.2007a.
33. ERGEG: The Creation of Regional Electricity Markets. Brussels: ERGEG, 2006. 44 str.
34. ESM: Über uns.
[URL: <http://www.esmak.com.mk/de/evnmazedonien/index.asp>], 23.4.2007.
35. EUETS: Country Profile, Bulgaria.
[URL: http://www.setatwork.eu/cp_bulgaria.htm], 25.4.2007.
36. Eurelectric: Electricity Markets: Getting the Picture Straight and Boosting Market Integration. Brussels : Eurelectric, 2005. 9 str.
37. European Commission: Medium term Vision for the Internal Electricity Market. Brussels : Directorate-General for Energy and Transport, 2004. 27 str.
38. European Commission: South East Europe Electricity Market Options. Brussels : Directorate-General for Energy and Transport, 2005a. 13 str.
39. EuroPEX Members. [URL: <http://www.europex.org/vstopna.asp>], 19.6.2007.
40. FERK: O FERK-u. [URL: <http://www.ferk.ba/01-hr/nadleznost.htm>], 18.4.2007.
41. Government Decision No 627/2000; Re-organisation of the NEK.
[URL: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/Romania%202001.pdf>], 19.6.2007.
42. HEP: Letno poročilo 2005. 181 str.
[URL: <http://www.hep.hr/hep/publikacije/godisnje/default.aspx>], 16.4.2007.
43. HEP: HEP grupa. [URL: <http://www.hep.hr/hep/grupa/shema.aspx>], 16.4.2007a.
44. HEP: Temeljni podatki.
[URL: <http://www.hep.hr/hep/publikacije/temeljni/default.aspx>], 16.4.2007b.
45. HERA: Djelokrug rada. [URL: <http://www.hera.hr/index.html>], 18.4.2007.
46. HROTE: O nama. [URL: <http://www.hrote.hr/hrote/onama/default.aspx>], 16.4.2007.
47. HSE: O podjetju. [URL: http://www.hse.si/o_podjetju], 3.4.2007.
48. IERN: Country Factsheets.
[URL: http://www.iern.net/country_factsheets/market-montenegro.htm], 24.4.2007.
49. EVN: EVN acquires ESM.
[URL: <http://www.investor.evn.at/e-investor/news.asp?id=249>], 24.4.2007.
50. KEMA: Review of European Electricity Prices. Bonn : KEMA Consulting, 2005. 96 str.
51. KESH: Presentation. [URL: <http://www.kesh.com.al/>], 24.4.2007.
52. MEPSO: Welcome. [URL: <http://www.mepso.com.mk/index.php?id=18>], 23.4.2007.
53. NEK: About NEK. [URL: <http://www.nek.bg/cgi-bin/index.cgi?l=1>], 25.4.2007.
54. NEK: About NEK. [URL: <http://www.nek.bg/cgi-bin/index.cgi?l=2>], 26.4.2007a.
55. NordPool Consulting: Study on Regional Energy Trading: Credit Support for Electricity Trading in South East Europe. Lysaker : NordPool Consulting, 2006. 73 str.
56. NOS BiH: O nama. [URL: <http://www.nosbih.ba/defaultHrv.html>], 18.4.2007.

57. OPCOM: The Company. [URL: <http://www.opcom.ro/portal>], 25.4.2007.
58. RBD: Romanian Power Sector Overview.
[URL: http://rbd.doingbusiness.ro/cet_power_privatisation_mart2007.htm], 26.4.2007.
59. REERS: O nama. [URL: <http://www.reers.ba/site/390/default.aspx>], 18.4.2007.
60. REGAGEN: Djelatnost. [URL: <http://www.regagen.cg.yu/Djelatnost.htm>], 20.4.2007.
61. Statistični letopis RS 2006. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije, 2007. 594 str.
62. SWERC: Home. [URL: http://www.dker.bg/index_en.htm], 25.4.2007.
63. Transelectrica: Annual Report 2005. 28 str.
[URL: <http://www.transelectrica.ro/en.php>], 16.4.2007.
64. Transelectrica: About us. [URL: <http://www.transelectrica.ro/en.php>], 26.4.2007a.
65. Transelectrica: Presentation.
[URL: <http://www.transelectrica.ro/en.php>], 26.4.2007b.
66. UCTE: Consumption.
[URL: http://www.ucte.org/statistics/consumption/e_default.asp], 22.5.2007.
67. UCTE: Net Production.
[URL: http://www.ucte.org/statistics/production/e_default.asp], 22.5.2007.
68. UCTE System Adequacy Retrospect 2005. Brussels : Union for the Coordination of Transmission of Electricity, 2006. 95 str.
69. UCTE System Adequacy Forecast 2005-2015. Brussels : Union for the Coordination of Transmission of Electricity, 2005. 75 str.
70. UCTE System Adequacy Forecast 2007-2020. Brussels : Union for the Coordination of Transmission of Electricity, 2007. 96 str.
71. Urad vlade za informiranje: Sprejet Akt o ustanovitvi SODO. Energetika.net.
[URL: <http://www.energetika.net/portal?ctrl:id=window.default.SearchMain&ctrl:type=action>], 16.6.2007.
72. Urad vlade za informiranje: Trenutno stanje in izzivi energetike v EU.
[URL: <http://evropa.gov.si/energetika/trenutno-stanje/>], 27.6.2007a.
73. Zakon o električnoj energiji (Službeni glasnik BiH, št. 41/02).
74. Zakon o energetici (Službeni glasnik RS, št. 84/04).
75. Zakon o energetici (Službeni list RCG, št. 39/03).
76. Zakon o energiji (Uradni vestnik RA, št.9072/03).
77. Zakon o energiji (Službeno vijeće RH, št. 68/01).
78. Zakon o energiji (Službeno vijeće RH, št.177/04).
79. Zakon o neovisnom operatoru sustava (Službeni glasnik BiH, št. 35/04).
80. Zakon o prijenosu, regulatoru i operateru sistema u BiH (Službeni glasnik BiH, št. 7/02).
81. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (Službeno vijeće RH, št. 68/01).
82. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (Službeno vijeće RH, št. 177/04).
83. Zakon o tržištu električne energije (Službeno vijeće, št. 68/01).
84. Zakon o tržištu električne energije (Službeno vijeće RH, št. 177/04).
85. Zakon o spremembah in dopolnitvah Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 51/04).
86. Zakonot za preobrazba na ESM (Službeni vesnik na RM, št. 19/04).
87. Zakonot za energetika (Službeni vesnik na RM, št. 40/99).

PRILOGE

SEZNAM PRILOG

PRILOGA 1: Pojasnila	1
Seznam kratic, uporabljenih v diplomskem delu	1
Seznam kratic držav	2
Slovarček pojmov.....	3
Slovarček tujih izrazov.....	5
PRILOGA 2: Vpliv procesa liberalizacije na ceno električne energije.....	6
PRILOGA 3: Resorna ministrstva in njihove naloge v JV Evropi.....	8
PRILOGA 4: Resinhronizacija 1. in 2. UCTE cone.....	9
PRILOGA 5: Produkcija in neto pozicija po posameznih državah za leto 2005 v TWh	11
PRILOGA 6: Povprečni letni prirasti potrošnje do leta 2010	13
PRILOGA 7: Delovanje borze z električno energijo v JV Evropi.....	14
PRILOGA 8: Tabela primerjalnih prednosti Borzen-a in OPCOM-a	16

PRILOGA 1: Pojasnila

Seznam kratic, uporabljenih v diplomskem delu

AGEN RS	Javna agencija Republike Slovenije za energijo
CEER	Svet evropskih energetske regulatorjev (Council of European Energy Regulators)
HEP	Hrvatska elektroprivreda
HROTE	Hrvaški neodvisni upravljavec sistema in trga
DG TREN	Direktorat Evropske komisije za Energijo in transport (Directorate-General for Energy and Transport)
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EES	Elektroenergetski sistem
ELES	Elektro–Slovenija
EPBiH	Elektroprivreda Bosne i Hercegovine
EPCG	Elektroprivreda Crne Gore
EPHZHB	Elektroprivreda Hrvatske Zajednice Herceg-Bosna
EPRS	Elektroprivreda Republike Srpske
EPS	Elektroprivreda Srbije
ERRA	Energy Regulators Regional Association
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
EK	Evropska komisija
ES	Evropska skupnost
HE	Hidroelektrarna
HEP	Hrvatska Elektroprivreda d.d.
HSE	Holding slovenske elektrarne
JV Evropa	Jugovzhodna Evropa (Albanija, Bosna in Hercegovina, Bolgarija, Hrvaška, Makedonija, Romunija, Srbija in Črna Gora)
NE	Jedrska elektrarna
NEK	Nuklearna elektrarna Krško
NORDEL	Nordijski trg z električno energijo
OVE	Obnovljivi viri energije
SEEREM	Regijski trg z električno energijo v JV Evropi (Sout East Europe Regional Electricity Market)
SETSO	Združenje sistemskih operaterjev prenosnega omrežja JV Evrope (Southeast European Transmission System Operators)
SODO	Sistemski operater distribucijskega omrežja
SOPO	Sistemski operater prenosnega omrežja, upravljavec prenosnega omrežja

TE	Termoelektrarna
TE-TOP	Termoelektrarna toplarna
USAID	Agencija Združenih držav za mednarodni razvoj (United States Agency for International Development)
UDO	Upravljalca distribucijskega omrežja
UCTE	Združenje za koordinacijo prenosnih sistemov (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity)
WB	World Bank

K – kilo	h – ura, enota za čas
M – mega	V – volt: izpeljana enota za električno napetost
G – giga	W – watt: izpeljana enota za moč
T – tera	Wh – izpeljana enota za energijo

Seznam kratic držav

AT	Avstrija
BE	Belgija
BG	Bolgarija
BiH	Federacija Bosna in Hercegovina
CH	Švica
CZ	Češka
DE	Nemčija
DK	Danska
FR	Francija
GR	Grčija
HR	Hrvaška
HU	Madžarska
IT	Italija
LU	Luksemburg
ME	Črna gora
MK	Makedonija
NL	Nizozemska
PL	Poljska
PT	Portugalska
RO	Romunija
RS	Srbija
SČG	Federacija Srbija in Črna gora
UA	Ukrajina
SI	Slovenija
SK	Slovaška

Slovarček pojmov

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

čezmejno trgovanje: trgovanje med udeleženci na obeh straneh meje;

deregulacija: zmanjšanje upravnega poseganja v urejanje oskrbe z električno energijo;

diskonekcija: odklop iz omrežja;

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;

dobava: storitev, s katero dobavitelj zagotovi napajanje odjemalca z dogovorjeno količino energije v dogovorjenem obdobju, v dogovorjeni kakovosti in v dogovorjeni napajalni točki;

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

dostop do omrežja: z zakonom zagotovljena pravica nelastnika omrežja, da pod znanimi nepristranskimi pogoji uporablja omrežje za prenos električne energije ob dogovorjenem času in za dogovorjeno količino 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;

gospodinjski odjem: odjem na nizki napetosti, ki obsega porabo električne energije v stanovanjskih enotah, pripadajočih gospodarskih prostorih in dostopih do njih;

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

izravnavanje odstopanj: odpravljanje odstopanj med dejansko obremenitvijo in pogodbeno ali napovedano obremenitvijo;

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

licenca (za opravljanje energetskih dejavnosti): dovoljenje za opravljanje z zakonom ali drugim predpisom določene energetske dejavnosti;

merilno mesto: točka v omrežju, kjer se meri, predaja in prevzema električna energija;

monopol: trg, na katerem je samo en ponudnik;

nadzor trga: trajni nadzor, s katerim regulativna institucija ugotavlja, preprečuje ali preganja nepravilnosti, zlorabe na trgu;

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 obnavljajo, 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;

omrežnina: nadomestilo za uporabo omrežja, ki upošteva količino prenesene energije in ustrežni delež stroškov sistemskih storitev;

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 na omrežje;

reguliranje, regulacija trga: proces, pri katerem regulativna institucija z oblikovanjem pravil za določanje ali zamejevanje cen ali prihodkov, ugotavljanje upravičenosti stroškov in prihodkov, vpliva na regulirana podjetja tako, da dosega postavljene poslovne, tehnične in druge cilje v regulativnem obdobju;

regulirano podjetje: podjetje ali del podjetja, ki v skladu s predpisi in pravili regulativne institucije opravlja regulirane dejavnosti na področju električne energije;

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;

tarifni odjemalec: odjemalec brez možnosti izbire dobavitelja, kateremu dobavne pogoje določa tarifni sistem;

trgovec z električno energijo: fizična ali pravna oseba, ki kupuje električno energijo za prodajo in prodaja električno energijo, sistemske storitve ali energetske vrednostne papirje na trgu z električno energijo v lastnem imenu in za svoj račun;

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;

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

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

zanesljivost oskrbe: sposobnost elektroenergetskega sistema, da v določenem obdobju in pod določenimi pogoji zagotavlja oskrbo porabnikov z električno energijo.

Slovarček tujih izrazov

congestion management: upravljanje z zamašitvami

day ahead market: promptni trg

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

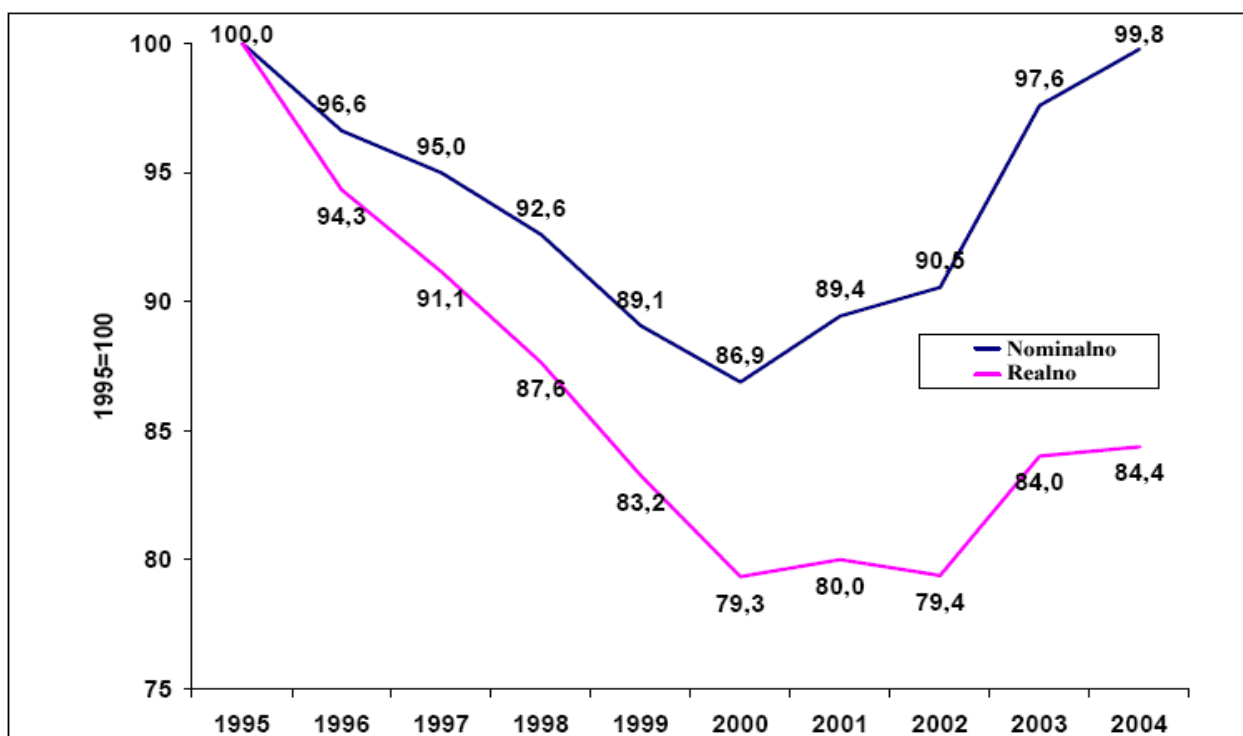
transmission system operator: sistemski operater prenosnega omrežja

unbundling: ločitev dejavnosti

PRILOGA 2: Vpliv procesa liberalizacije na ceno električne energije

Da bi dobili natančnejši pregled posledic liberalizacije na cene električne energije, se moramo ozreti na začetek tega procesa, tj. približno deset let nazaj. Takrat je namreč izšla prva direktiva evropskega parlamenta o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo (Direktiva 96/92/ES o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo), ki je imela za posledico velike spremembe v poslovanju in organizaciji celotnega elektroenergetskega sektorja. Po podatkih Eurostata so se cene električne energije za EU-15, v primerjavi z letom 1995 do leta 2004 realno znižale tako za gospodinjstva kot tudi za industrijske odjemalce. Realno so se tako na agregatni evropski ravni cene za industrijske odjemalce z letnim odjemom večjim od 24 GWh znižale za 15%, podoben odstotek znižanja pa lahko opazimo tudi v primeru gospodinjstev odjemalcev.

Slika 1: Cene električne energije za industrijske odjemalce v letih 1995-2004



Vir: KEMA, 2005, str. 7.

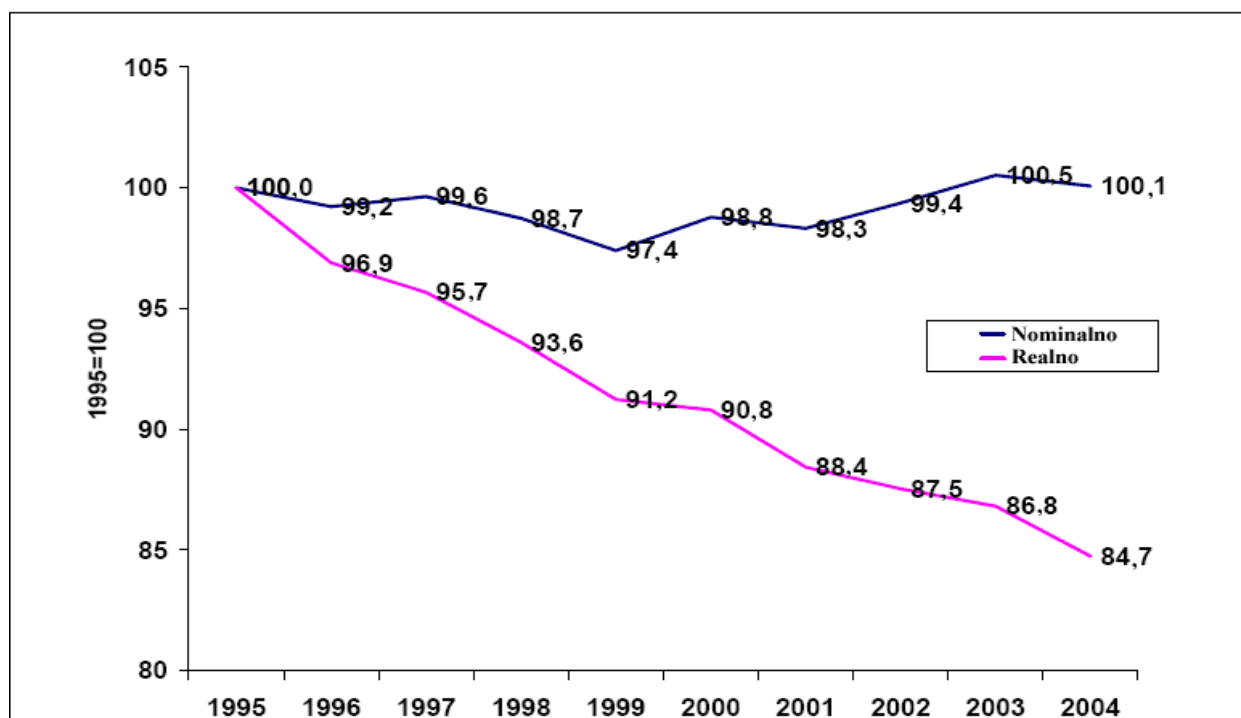
Na Sliki 1 je prikazano gibanje cen električne energije za industrijske odjemalce v letih 1995-2004, katerih letni odjem presega 24 GWh, in sicer za EU-15. Izračun je narejen na podlagi metode tehtanih povprečij, pri čemer je bil bruto domači proizvod vsake izmed izbranih držav uporabljen kot podlaga za tehtanje cen in za izračun tehtane cene za celotno EU, in sicer po podatkih za leto 2003 (KEMA, 2005, str. 7).

Če gledamo tako realno kot tudi nominalno, je opaziti močan padec cen v letih 1999 do 2001. V primerjavi z letom 1995 so v teh letih cene realno upadle za 21%, nominalno pa za 13%. V zadnjem obdobju pa je prišlo do ponovne rasti cen tako v realnem kot tudi v nominalnem smislu.

Cene so torej po uveljavitvi Direktive 96/92/ES o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo realno najprej precej upadle, potem pa so se znova zvišale in sicer na raven 85% cen iz leta 1995. Po drugi strani pa so se nominalne cene, ki so dosegle svojo najnižjo vrednost v letu 2000, ponovno dvignile in v letu 2004 praktično dosegle nivo iz leta 1995.

Podatki torej kažejo, da čeprav so cene v zadnjih letih realno zrastle, še vedno ostajajo 15% pod nivojem cen v letu 1995. Povprečni industrijski odjemalci so posledično v letu 2004 plačali za električno energijo precej manj kot pred desetimi leti, pri čemer smo pri izračunu upoštevali splošno inflacijo. Nominalno gledano pa se je prvotni padec cen bolj ali manj kompenziral z rastjo cen do leta 2004, saj je v tem letu nivo cen zaostajal za tistim iz leta 1995 le še zanemarljivega 0,2%.

Slika 2: Cene električne energije za gospodinjske odjemalce v letih 1995-2004



Vir: KEMA, 2005, str. 8.

Podobno kot za industrijske odjemalce je na Sliki 2 prikazano realno in nominalno gibanje cen električne energije (vključno z vsemi davki) za gospodinjstva. Nominalne cene električne energije za gospodinjstva izkazujejo podoben vzorec, kot ga imajo v primeru industrijskih odjemalcev, to je padec cen do leta 1999, čemur sledi obdobje ponovne rasti cen. Če upoštevamo majhno variacijo cen v opazovanem obdobju, ki ne presega 2,5%, bi lahko prišli do zaključka, da so nominalne cene električne energije za gospodinjstva več ali manj stagnirale skozi celotno obdobje. Gospodinjstva so tako leta 2004 za električno energijo plačala skorajda enako vsoto kot leta 1995. Nasprotno pa so realne cene za gospodinjstvi odjem upadale skozi celotno obdobje. Gledano skozi celotno obdobje so cene v zadnjih letih realno upadle za 15%, kar pomeni velike koristi za gospodinjstve odjemalce (KEMA, 2005, str. 8).

PRILOGA 3: Resorna ministrstva in njihove naloge v JV Evropi

Aktivnosti, ki jih v splošnem opravljajo ministrstva, natančneje oddelki za energetiko, so: analiza gibanj cen in trendov energentov na svetovnih trgih, izvajanje dejavnosti, potrebnih za izgradnjo energetskih objektov, usklajevanje povezovanja elektroenergetskega sistema posameznih držav z drugimi elektroenergetskimi sistemi, usklajevanje razvoja elektroenergetskega omrežja z razvojnimi načrti držav, izdelava predlogov ukrepov za učinkovito organizacijo energetskih dejavnosti, sodelovanje v izdelovanju zakonskih in podzakonskih aktov s področja energetike, izdelava predlogov ukrepov s področja energetske učinkovitosti in obnovljivih virov. V Tabeli 1 sledi prikaz resornih ministrstev in njihovih spletnih naslovov, kjer lahko najdemo več informacij o njihovih strukturah in delovanju.

Tabela 1: Resorna ministrstva in njihovi spletni naslovi

Država	Ministrstvo	URL
Slovenija	Ministrstvo za gospodarstvo	http://www.mg.gov.si/
	Direktorat za energetiko	
Hrvaška	Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva	http://www.mingo.hr/
	Odjel za energetiku	
Bosna in Hercegovina	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa	http://www.mvteo.gov.ba/
	Odjel energetike	
Srbija	Ministarstvo rudarstva i energetike	http://www.mem.sr.gov.yu/
	Energetika	
Črna gora	Ministarstvo za ekonomski razvoj	http://www.vlada.cg.yu/minekon/
	Energetika	
Makedonija	Ministerstvo za ekonomija	http://www.economy.gov.mk/
Albanija	Ministria e Ekonomis	http://www.minek.gov.al/
Romunija	Ministerul economiei si comertului	http://www.minind.ro/
	Secretariat de stat pentru Energie	
Bolgarija	Ministerstvo na energetikata i energiinite resursi	http://www.doe.bg/
	Directorat na energetikata	

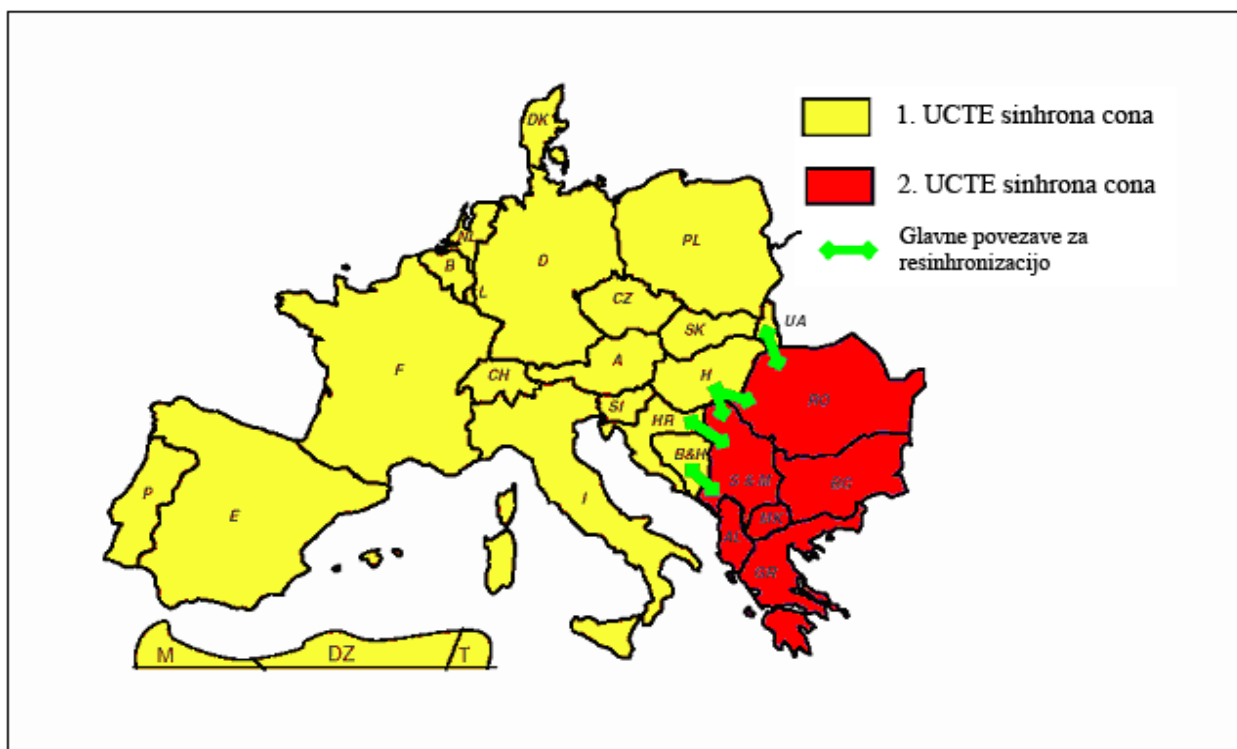
Vir: Spletne strani ministrstev, 2007; Lastna raziskava.

PRILOGA 4: Resinhronizacija 1. in 2. UCTE cone

Združenje za koordinacijo prenosnih sistemov (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity-UCTE) koordinira delovanje in razvoj prenosnega omrežja električne energije od Portugalske do Poljske in od Nizozemske do Romunije in Grčije. S svojo dejavnostjo združenje zagotavlja zanesljivo podlago za obratovanje prenosnega sistema in s tem prispeva k oblikovanju notranjega trga z električno energijo v EU in njeni okolici. Pri svojem delu se sooča z neprestano rastjo prenosa električne energije po omrežju, vedno večjimi čezmejnimi tokovi in omejenimi tehničnimi zmogljivostmi sistema. Njihova prednostna naloga je zagotavljanje zadostne ravni investicij za odpravljanje ozkih grl v sistemu, ki predstavljajo največjo grožnjo zanesljivemu obratovanju.

Omrežje JV Evrope je postalo del UCTE sinhronnega sistema že leta 1974. Zaradi vojne, ki je potekala po nekaterih državah bivše Jugoslavije, pa je leta 1991 prišlo do diskonekcije velikega dela Balkanskega polotoka (vključujoč Grški sistem) od centralnega sistema UCTE 1. Posledično sta se vzpostavili dve ločeni UCTE coni (UCTE 1 in UCTE 2), vsaka s svojim naborom držav, ki so ostale sinhronizirane med seboj (glej Sliko 3).

Slika 3: 1. in 2. UCTE sinhrona cona

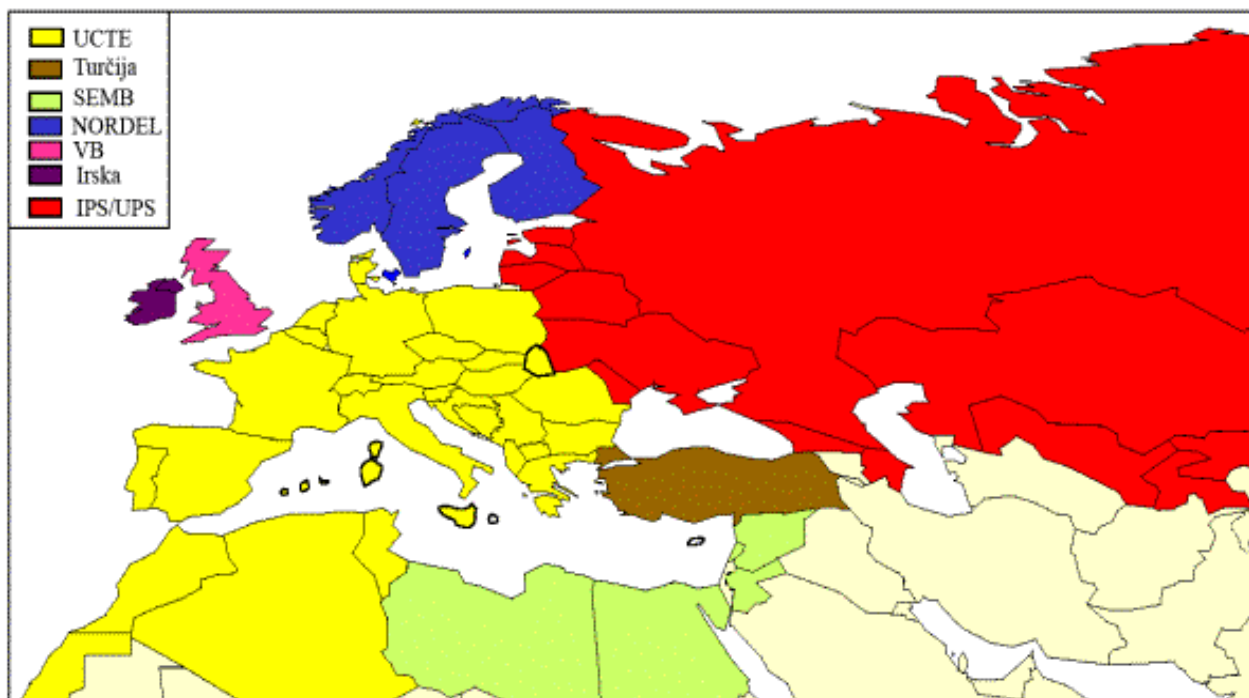


Vir: UCTE System Adequacy Retrospect 2005, 2006, str. 8.

Po 13 letih ločenega obratovanja sta se oktobra 2004 UCTE 1 in UCTE 2 sinhrona cona zopet združili. Po enomesečnem uspešnem testnem obratovalnem obdobju je bil sistem tako daleč, da se je lahko na njem začelo trgovanje in z njim ponovni fizični pretoki med conama. Ta pomembna fizična rekonekcija je vzpostavila temelje za postopno reintegracijo električnih sistemov 2. UCTE cone (Bolgarije, Romunije, Srbije, Črne gore, Makedonije, Albanije, Bosne in Hercegovine in Grčije) s centralnim sistemom UCTE, kar pomeni velik korak k oblikovanju skupnega notranjega trg z električno energijo v EU.

Današnji evropski sistem za prenos električne energije je po združitvi UCTE 1 in UCTE 2 cone pridobil na obsegu, še vedno pa ga sestavlja vrsta raznolikih regionalnih, nacionalnih in nadnacionalnih sistemov. Nekateri izmed teh segmentov povezuje niz nizkonapetostnih vodov, ki zahtevajo detajlno in razpršeno upravljanje, spet drugi pa so med seboj povezani z enim ali več visokonapetostnimi vodi, ki jih je enostavno upravljati. Ne glede na to pa je ključnega pomena za vse tržne udeležence, da sistem ostaja v ravnotežju tako znotraj UCTE sistema kot tudi z ostalimi sosednjimi sistemi, katerih prikaz sledi na Sliki 4 v nadaljevanju.

Slika 4: UCTE sistem in sosednji prenosni energetske sistemi



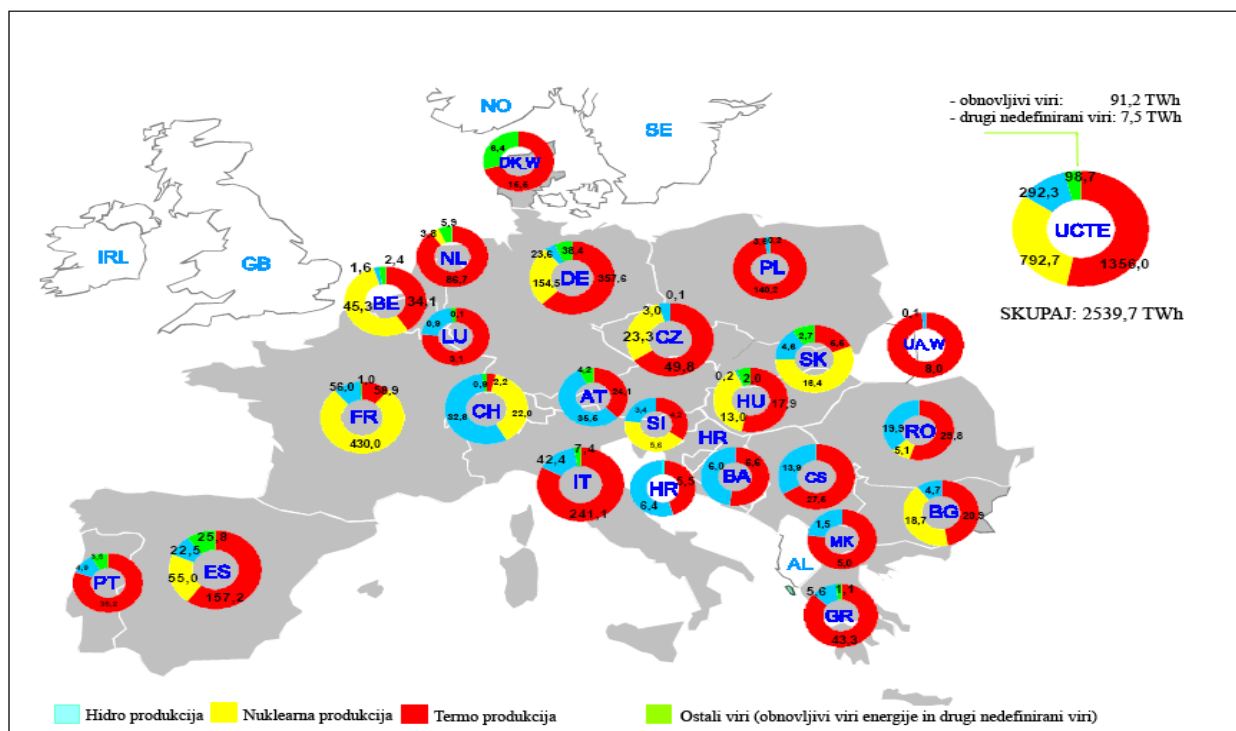
Vir: UCTE System Adequacy Retrospect 2005, 2006, str. 10.

- evropski kontinentalni sistem za prenos (UCTE sistem),
- turški sistem za prenos,
- JV Mediteranski blok (SEMB),
- sistem za prenos Nordijskih držav (NORDEL),
- sistem za prenos Velike Britanije (UKTSOA),
- sistem za prenos Irske in Severne Irske (ATSOI),
- sistem za prenos Baltskih držav in Ruske federacije (IPS/UPS).

PRILOGA 5: Produkcija in neto pozicija po posameznih državah za leto 2005 v TWh

Energetske bilance, velikost sistemov, sestava proizvodnih zmogljivosti po tipih energentov ter dnevne in sezonske značilnosti odjema po posameznih državah JV Evrope so zelo različne (glej Sliko 5). Čim večje so omenjene razlike, tem pomembnejša je potreba oziroma smiselnost optimiranja proizvodnje na širšem, regionalnem nivoju, posledica pa je višji nivo trgovanja tako na bilateralnem kot borznem trgu.

Slika 5: Produkcija po posameznih državah za leto 2005 v TWh

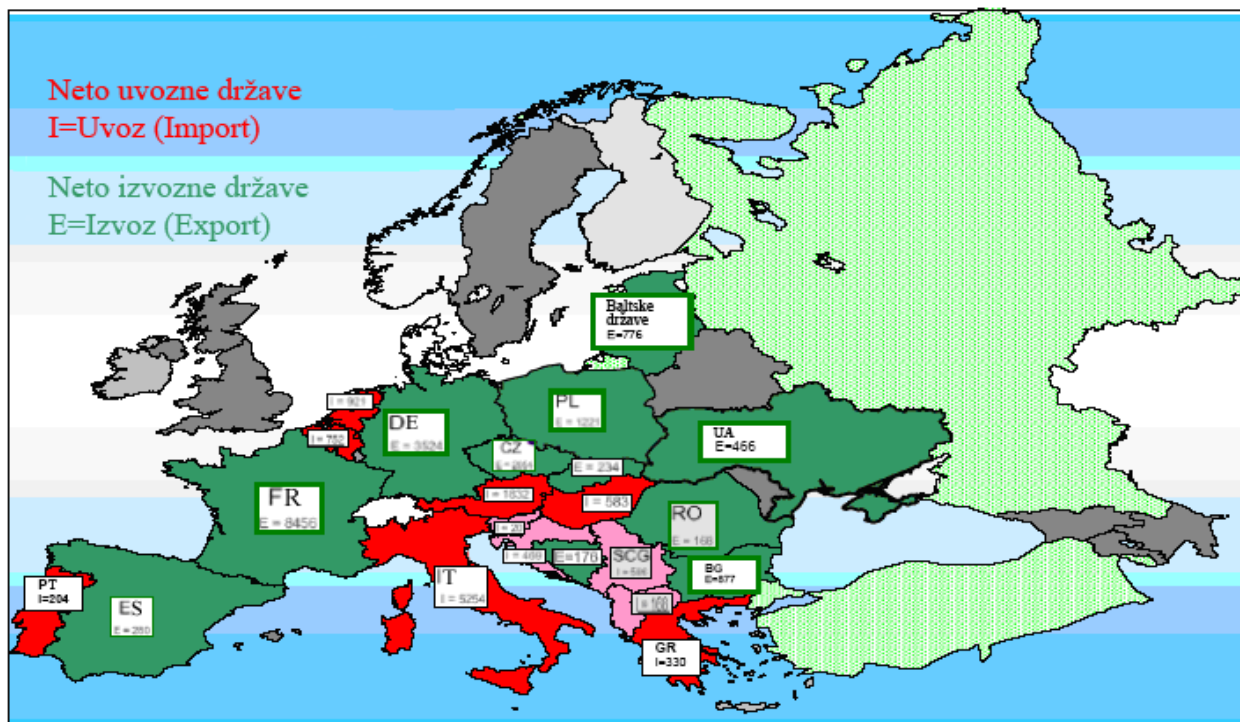


Vir: UCTE Net Production, 2006.

Unija danes 50% potreb po energiji pokrije z uvozom, postaja pa tudi vedno bolj odvisna od uvoženih ogljikovodikov. Če se stanje ne bo spremenilo, se bo odvisnost EU od uvoza energije povečala s 50% skupne trenutne porabe energije v EU na 65% v letu 2030. Pričakuje se, da se bo odvisnost od uvoza plina povečala s 57% na 84% do leta 2030, od uvoza nafte pa z 82% na 93%, kar prinaša tako politična kot gospodarska tveganja. Poleg tega še niso vzpostavljeni mehanizmi, ki bi zagotavljali solidarnost med državami članicami, če bi prišlo do energetske krize. Pri tem je potrebno imeti v mislih dejstvo, da je več držav članic v veliki meri ali povsem odvisnih od enega samega dobavitelja posameznega energenta (Urad vlade za informiranje, 2007a).

Da bi se lahko Evropa uspešno odzvala na številne izzive, s katerimi se sooča, mora biti energetskega sektor tržno urejen. Predvidljiva in učinkovita notranja trga s plinom in električno energijo sta bistvenega pomena za omogočanje potrebnih dolgoročnih naložb in konkurenčnosti cen za potrošnike.

Slika 6: Neto pozicija po posameznih državah za leto 2005



Vir: Auer et al., 2006, str 50.

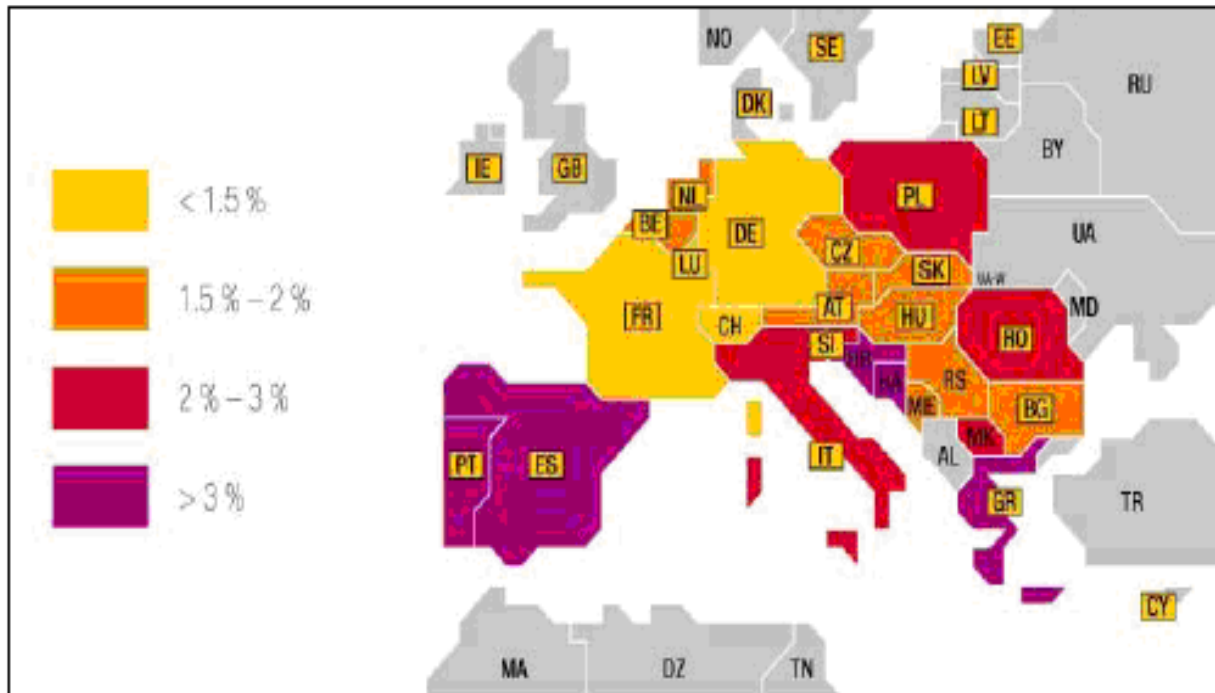
Skupen notranji energetski trg pa po drugi strani povečuje soodvisnost držav članic pri dobavi energije (glej Sliko 6). Celo v primeru, da bi dosegli cilje zastavljene energetske učinkovitosti in izrabe obnovljivih virov bosta nafta in plin še vedno zadovoljevala več kot polovico potreb EU po energiji, odvisnost od uvoza pa bo ostala visoka v obeh sektorjih (več kot 90% za nafto in približno 80% za plin v letu 2030). Brez pomembnega tehnološkega prodora bo nafta še naprej prevladovala tudi v prometu. Varnost dobave teh goriv ostaja bistvenega pomena za gospodarstvo EU.

Dolgoročna varnost oskrbe pomeni, da EU glede dobave ni preveč odvisna od manjšega števila držav ali da izravnava to odvisnost s tesnim sodelovanjem na področju naložb in prenosa tehnologije z državami dobaviteljicami energije. EU tako goji konstruktiven odnos s tradicionalnimi dobavitelji plina, ki so iz Evropskega gospodarskega prostora, tj. Norveško, in zunanjimi dobavitelji, kot sta Rusija in Alžirija. EU verjame, da se bodo ti odnosi v prihodnosti okrepili, a kljub temu je nujno spodbujati razvejanost virov, dobaviteljev, prevoznih poti in načina prevoza. Poleg tega je potrebno vzpostaviti učinkovite mehanizme, da se zagotovi solidarnost med državami članicami v primeru energetske krize.

PRILOGA 6: Povprečni letni prirasti potrošnje do leta 2010

Na Sliki 7, ki sledi v nadaljevanju, so prikazani povprečni letni prirasti potrošnje, in sicer do leta 2010. Prirasti potrošnje se precej razlikujejo od države do države, v splošnem pa bi lahko trdili, da so na Južnem in Jugovzhodnem delu UCTE cone višji kot v ostalih delih.

Slika 7: Povprečni letni prirast potrošnje po državah do leta 2010



Vir: UCTE System Adequacy Report 2007-2020, 2007, str. 23.

PRILOGA 7: Delovanje borze z električno energijo v JV Evropi

Trenutno je večina nacionalnih borz električne energije v slabem ekonomskem položaju. Uspešno obratujejo le večje borze, ki imajo širok razpon produktov (dnevni trg, urni trg, opcije, itd.) in katerih vplivno območje sega preko državnih meja. Tak primer je največja evropska borza z električno energijo European Energy Exchange (v nadaljevanju EEX), na kateri trgujejo multinacionalne družbe tako za potrebe prodaje in dobave na nemškem trgu kot na ostalih trgih. Vpliv te borze je čutiti celo pri nas, saj so borzni indeksi trgovanja na Borzen-u v preteklih letih močno korelirali z indeksi EEX, vendar vedno večji faktor postajajo cene rezervacije čezmejnih prenosnih zmogljivosti.

Zaznaven je torej trend združevanja borz v EU na meddržavnem nivoju, ki pa ga močno ovirajo omejitve v prenosnih poteh in neenoten način dodeljevanja prostih prenosnih zmogljivosti oziroma neenoten način reševanja zamašitev, ki so lahko tudi posledica trgovanja na borzah.

V podobnem nezavidljivem položaju kot ostale manjše borze po Evropi sta tudi Borzen (slovenska borza električne energije) in OPCOM (romunska borza električne energije). Borzi bosta širitev poslovanja le stežka realizirali v državah EU. Vzrok je v že omenjenem položaju evropskih borz, ki so se že uveljavile in med katerimi vlada ostra konkurenca. Pri eventuelni vzpostavitvi regionalnega trga v JV Evropi pa bosta morali upoštevati določene specifičnosti energetskega sektorja in regije kot celote.

Med trgom električne energije v EU in predvidenim regionalnim trgom v JV Evropi namreč obstajajo številne razlike, zato neposredna implementacija kateregakoli modela iz držav ali skupine držav, ki že delujejo po načelih odprtega trga, na to področje ni mogoča.

Najpomembnejši dejavniki, ki lahko predstavljajo oviro za vzpostavitev regionalnega trga, so:

Organiziranost elektrogospodarskih podjetij:

- elektrogospodarstva, ki so večinoma v državni lasti, imajo ekskluzivno pravico na uvoz in izvoz električne energije,
- prisotnost privatnega kapitala v elektrogospodarstvu je omejena: postopki za pridobitev lastništva nad proizvodnimi in distribucijskimi podjetji so zapleteni in povezani predvsem z nacionalno zakonodajo, ki omejuje privatizacijo,
- reforme v smeri ločitve dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije potekajo v vseh elektrogospodarstvih, vendar z različno dinamiko, kar onemogoča poenoteno delovanje regionalnega trga,
- sektor proizvodnje je izrazito monopolističen: proizvodna podjetja so večinoma v državni lasti, horizontalno integrirana in vertikalno integrirana v nacionalna elektrogospodarska podjetja.

Specifičnosti trga:

- trg z električno energijo JV Evrope je v primerjavi z EU sorazmerno majhen; posledice bodo (vsaj v začetni fazi delovanja trga) nizke vrednosti trgovanja in temu ustrezen tudi interes akterjev za aktivno sodelovanje na trgu,
- število podjetij, možnih udeležencev na trgu, je v primerjavi z EU nizko (npr. v Nemčiji imajo 2000 distribucijskih podjetij). Nastale bodo težave pri oblikovanju konkurenčnih nacionalnih trgov z električno energijo,
- verjetno je, da bo vsaka izmed držav JV Evrope želela imeti lastno borzo z električno energijo, čeprav bi bilo glede na velikost trga smiselno imeti samo eno regionalno borzo.

Ekonomске specifičnosti:

- večina držav JV Evrope je v nezavidljivem ekonomskem položaju: spremembe v elektrogospodarstvu imajo daljnosežne socialne posledice (npr. zapiranje rudnikov, vzpostavitev realnih cen tarifnih odjemalcev), zato lahko pričakujemo močan odpor proti predvidenim spremembam v smeri realizacije regionalnega trga,
- plačilna disciplina je na nizki ravni: v začetni fazi delovanja trgov je pričakovati zaostanke pri plačilih in celo izpade plačil,
- slabe kreditne sposobnosti udeležencev in visoki stroški financiranja predstavljajo oviro pri zagotovitvi sredstev za izgradnjo prenosnih in proizvodnih kapacitet, ki bi omogočile nadaljnji razvoj trga.

Vzpostavljanje enotnega trga JV Evrope pa kljub naštetim oviram predstavlja za borzi poslovno priložnost, ki je vredna razmisleka in podrobne obravnave. Iz vsebine tega diplomskega dela namreč sledi, da obstaja realna možnost uspešnega delovanja regionalne borze na območju JV Evrope. Regija pa v primeru ustanovitve ene ali druge borze dobi organizacijo, ki je po velikosti trga in v primeru uspešnega razvoja po obsegu trgovanja primerljiva z vodilnimi evropskimi borzami (EEX, NordPool), kar omogoča njeno enakopravno sodelovanje in medsebojno povezovanje ter razvoj tega dela Evrope na raven, kot jo dosegajo države EU.

PRILOGA 8: Tabela primerjalnih prednosti Borzen-a in OPCOM-a

Tabela 2: Analiza predlaganih iniciativ

Primerjalne prednosti	Borzen	OPCOM
1. Regulatorna zasnova		
Lokalna podpora projektu	Vlada, minister za gospodarstvo.	Resorno ministrstvo, SOPO, Regulator.
Strategije in postopki za obvladovanje tveganj	Nerazviti.	Nerazviti.
Licence za vstop na trg	Se pridobi z registracijo pri regulatorju.	Potrebno jo je pridobiti pri pristojnih službah.
Pravni okvir za trgovanje na borzi	Pogodbe o članstvu na borzi in kliringu in finančni poravnavi.	Pogodbe o članstvu na borzi.
2. Organizacija		
Sodelovanje s tržnimi udeleženci	Odbor članov – redni sestanki.	Posvetovalni sestanki s člani.
Kodeksi etike in ravnanja s strankami	Vsebovani v pravilih o delovanju trga.	Vsebovani v pogodbi za članstvo na borzi.
Lokalna prisotnost	Predvideva lokalne urade, sodelovanje z lokalnimi bankami, lokalne enote za finančno poravnavo itd.	Lokalne podružnice.
3. Koncept trgovanja		
Trgovalna aplikacija	Borzenova različica trgovalne aplikacije.	Nord Pool-ova različica trgovalne aplikacije.
Obvladovanje zamašitev	Izdelan sistem za obvladovanje zamašitev	Izdelan sistem za obvladovanje zamašitev
Spajanje trgov	Obstoječi sistem omogoča izvedbo spajanja trgov (Market Coupling).	Obstoječi sistem omogoča izvedbo spajanja trgov (Market Coupling).
Izmenjava podatkov z drugimi borzami	Uporablja ETSO XML format, ki omogoča neprekinjeno izmenjavo podat.	SOPO določa katere podatke lahko objavijo.
4. Razvoj trga		
Prilagajanje trgovalnih pravil tržnim spremembam	Mogoče brez podpisovanja dodatnih aneksov k pogodbam.	Procedure, ki jih je potrebno izpeljati ob uveljavitvi sprememb niso definirane.
5. Finančna poravnava		
Postavljen sistem finančne poravnave	Predvidena je uporaba sistema dnevne poravnave, ki že deluje v okviru nacionalne borze.	Predvideno je, da se problem obravnava po korakih odvisno od države do države.
6. Tržne raziskave		
Oddelek za tržne raziskave	Oddelek ne obstaja.	Oddelek je bil ustanovljen leta 2002.
Poročanje oblastem	Izdaja redna poročila o dogajanju na trgu SOPO-ju in resornemu ministrstvu.	Tedensko in mesečno izdaja poročila o dogajanju na trgu za vodstvo OPCOM-a in za Regulatorja.
Pooblastila za zbiranje informacij o trgu	Ima na voljo vsa potrebna pooblastila in lahko izključi udeležence s trga če jih ne upoštevajo.	Ima omejena pooblastila.
7. Informacije		
Posredovanje informacij tretjim oseba	Nima izdelanih pravilnikov o zajemanju in dostopu tretjih oseb do tržnih informacij.	Nima izdelanih pravilnikov o zajemanju in dostopu tretjih oseb do tržnih informacij.
Elektronsko rutinirano zbiranje informacij	Delno postavljen sistem za elektronsko zbiranje informacij.	Delno postavljen sistem za elektronsko zbiranje informacij.

Vir: Nordpool Consulting, 2006, str. 30-38.