

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

**DIPLOMSKO DELO**

**PRIVATIZACIJA ELEKTROGOSPODARSTEV NA  
POLJSKEM, ČEŠKEM IN MADŽARSKEM**

Ljubljana, november 2002

URŠKA PODVRATNIK

## IZJAVA

Študent/ka \_\_\_\_\_ izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom \_\_\_\_\_, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_.

Podpis:

\_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>PRIVATIZACIJA.....</b>	<b>2</b>
2.1.	OPREDELITEV PROCESA PRIVATIZACIJE .....	2
2.2.	CILJI PRIVATIZACIJE .....	2
2.3.	OPTIMALNA METODA PRIVATIZACIJE .....	3
2.4.	METODE PRIVATIZACIJE.....	5
2.4.1.	<i>Metode popolne privatizacije .....</i>	<i>5</i>
2.4.2.	<i>Metode kvazi privatizacije.....</i>	<i>7</i>
<b>3.</b>	<b>LIBERALIZACIJA.....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>ZNAČILNOSTI ELEKTROENERGETSKEGA SEKTORJA V DRŽAVAH SREDNJE IN VZHODNE EVROPE.....</b>	<b>9</b>
4.1.	REGULACIJA ELEKTROGOSPODARSTVA V DRŽAVAH SREDNJE IN VZHODNE EVROPE .....	11
4.2.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI.....	12
<b>5.</b>	<b>POLJSKA.....</b>	<b>13</b>
5.1.	PREGLED .....	13
5.2.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI.....	14
5.3.	ZAKONODAJA IN ORGANI.....	15
5.4.	LIBERALIZACIJA .....	16
5.4.1.	<i>Dostop do omrežja .....</i>	<i>17</i>
5.5.	REGULACIJA.....	18
5.5.1.	<i>Regulacijski organ .....</i>	<i>18</i>
5.5.2.	<i>Cenovna regulacija .....</i>	<i>18</i>
5.5.3.	<i>Tarife za dostop do omrežja.....</i>	<i>19</i>
5.5.4.	<i>Vstop na trg.....</i>	<i>20</i>
5.6.	PRIVATIZACIJA.....	20
<b>6.</b>	<b>ČEŠKA .....</b>	<b>24</b>
6.1.	PREGLED .....	24
6.2.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI.....	25
6.3.	TRŽNA STRUKTURA .....	26
6.4.	ZAKONODAJA IN ORGANI.....	27
6.5.	LIBERALIZACIJA TRGA ELEKTRIČNE ENERGIJE.....	28
6.5.1.	<i>Dostop do omrežja .....</i>	<i>28</i>
6.6.	REGULACIJA.....	29
6.6.1.	<i>Regulacijski organ .....</i>	<i>29</i>
6.6.2.	<i>Vstop na trg.....</i>	<i>29</i>
6.6.3.	<i>Cenovna regulacija .....</i>	<i>29</i>
6.7.	PRIVATIZACIJA.....	30
6.7.1.	<i>Privatizacija CEZ.....</i>	<i>32</i>
<b>7.</b>	<b>MADŽARSKA.....</b>	<b>34</b>
7.1.	PREGLED .....	34
7.2.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI.....	35
7.2.1.	<i>Strategija na področju energetike .....</i>	<i>36</i>
7.3.	ZAKONODAJA IN ORGANI.....	37
7.4.	LIBERALIZACIJA .....	38
7.4.1.	<i>Dostop do omrežja .....</i>	<i>38</i>

7.5. REGULACIJA.....	39
7.5.1. <i>Regulacijski organ</i> .....	39
7.5.2. <i>Cenovna regulacija</i> .....	39
7.5.3. <i>Vstop na trg</i> .....	41
7.6. PRIVATIZACIJA.....	41
<b>8. OCENA USPEŠNOSTI PRIVATIZACIJE.....</b>	<b>43</b>
<b>9. SKLEP.....</b>	<b>45</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>47</b>
<b>VIRI .....</b>	<b>49</b>
<b>PRILOGE</b>	

# 1. UVOD

Elektrogospodarstvo v Evropi je ena izmed tistih javnostoritvenih panog, kjer je v zadnjih letih prišlo do bistvenih sprememb v lastniški strukturi nekaterih državnih podjetij. Korenine teh sprememb segajo v začetek devetdesetih let, ko so nekatere Evropske države objavile splošne privatizacijske programe, s katerimi so določile okvirni datum in obseg privatizacije tudi za elektrogospodarska podjetja. S privatizacijo so vlade teh držav želele na eni strani zapolniti prazne državne proračune, na drugi strani pa povečati učinkovitost elektrarn in z bolj konkurenčnimi cenami uspešno konkurirati na evropskem trgu električne energije.

Značilno za evropski trg električne energije je, da privatizacijo državnih podjetij nujno spremlja tudi liberalizacija trga. Februarja 1999 je začela veljati prva faza smernice Evropske komisije, ki ureja trg električne energije. V skladu z njo morajo države članice EU do leta 2003 sprostiti vsaj 33% trga električne energije. Proces liberalizacije elektrogospodarstev pa se je začel tudi v večini pridruženih članic EU, ki so svojo zakonodajo na tem področju že prilagodile smernicam EU. Med kandidatkami, ki so precejšnje energetske reforme že izvedle, so tudi Poljska, Češka in Madžarska, ki jih bom v svojem delu posebej obravnavala.

Pri pripravi diplomskega dela me je zanimalo, kako je potekal proces privatizacije elektrogospodarskega sektorja na Poljskem, Češkem in Madžarskem, kako so se te države lotile deregulacije in liberalizacije trga električne energije, kolikšen obseg podjetij se je privatiziral do danes in na kakšen način. V prvem delu diplomskega dela na kratko opisujem splošne pojme v zvezi s privatizacijo, cilje privatizacije in zaviralne dejavnike privatizacije, privatizacijske metode ter optimalno metodo privatizacije. Predstavila sem tudi splošne cilje liberalizacije in zakonodajo EU na tem področju.

V drugem delu sem opredelila značilnosti elektroenergetskega sektorja v državah Srednje in Vzhodne Evrope, načine regulacije v teh državah in primerjala glavne tehnične značilnosti teh elektrogospodarstev z elektrogospodarstvom EU.

Osrednji tretji del sem namenila podrobnemu opisu privatizacije elektrogospodarstev v treh tranzicijskih državah, Poljski, Češki in Madžarski. Pri tem sem se osredotočila na tehnične značilnosti elektrogospodarstev, energetske zakonodaje, liberalizacijo in regulacijo trga električne energije in sam proces privatizacije v teh državah.

Na koncu sem primerjala uspešnost privatizacije v teh državah glede na sam proces privatizacije in trenutno stanje elektrogospodarstev v teh državah. Glede na težave, s katerimi so se te države srečevale in se še srečujejo pri poteku privatizacije, sem poskusila izluščiti nekaj splošnih načel, ki vodijo k uspešni privatizaciji.

## 2. PRIVATIZACIJA

### 2.1. OPREDELITEV PROCESA PRIVATIZACIJE

Pod pojmom privatizacija v splošnem smislu razumemo več procesov, ki pogojujejo spremembo javne lastnine v privatno (Perovt, 1999, str. 2):

- **denacionalizacija** je proces prenosa premoženja preko prodaje državnih podjetij privatnim podjetjem z namenom učinkovitega poslovanja ob zagotavljanju konkurenčnega okolja. V večini primerov gre za prodajo premoženja javnostoritvenih podjetij, ki imajo naravni monopol;
- **deregulacija oziroma liberalizacija** državnih monopolov je proces, ki predstavlja osnovo za zagotavljanje alokacijske učinkovitosti podjetij. Z liberalizacijo razumemo odstranitev pravnih ovir za vstop na prej zaščiten trg, z namenom, da se omogoči konkurenca privatnih podjetij. Liberalizacija je primerna takrat, kadar je namesto privatnega lastništva konkurenca ključna za povečanje učinkovitosti;
- **pogodbeno opravljanje dejavnosti** je proces podeljevanja pravic za proizvodnjo in distribucijo dobrin in storitev enemu proizvajalcu na področju, kjer prevladujejo naravni monopoli in kjer s procesom privatizacije ne bi dosegli ekonomske učinkovitosti (javno dobro).

### 2.2. CILJI PRIVATIZACIJE

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

- **povečanje učinkovitosti:** konkurenčno okolje vpliva na povečano alokacijsko učinkovitost podjetij. Konkurenca v panogi prisili podjetja k učinkovitejši izrabi virov in večji racionalizaciji poslovanja;
- **zmanjšanje zadolženosti javnega sektorja:** s privatizacijo podjetij se zmanjšuje zadolženost javnega sektorja. Privatizirana podjetja pridobivajo vire financiranja za financiranje investicij na odprtem trgu kapitala in ne iz državnega proračuna. Proces privatizacije vpliva na zmanjšanje dolgov podjetij in javnega sektorja s prodajo podjetij potencialnim investitorjem;
- **zmanjšana vloga države:** zmanjšana vloga države pri upravljanju podjetij je pogojena s spremenjeno lastniško strukturo podjetij po izvedenem procesu privatizacije. Novi lastniki podjetij so odgovorni za upravljanje podjetja. Država se po izpeljani privatizaciji pojavlja v vlogi regulacijskega organa v reguliranih javnostoritvenih sektorjih;
- **razpršitev lastništva:** s privatizacijo se v podjetju zamenjajo lastniki. Premoženje podjetja je razdeljeno na veliko število manjših delničarjev, kar poveča podporo javnosti ob privatizaciji ter vpliva na poglobitev trga vrednostnih papirjev;
- **vzpodbujanje delničarstva pri zaposlenih:** vključevanje zaposlenih v proces privatizacije vpliva na povečano motiviranost zaposlenih in posledično učinkovitejše poslovanje podjetja;

- **zagotavljanje politične prednosti:** neuspešno poslovanje javnih podjetij povzroča velike pritiske na vlado. Z uspešno izvedeno privatizacijo obstoječe politične stranke pridobijo na politični moči.

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

### 2.3. OPTIMALNA METODA PRIVATIZACIJE

Med zgoraj naštetimi cilji privatizacije sta temeljna le dva (Razavi, 1999, str. 27): **(1) večja učinkovitost** privatiziranih podjetij zaradi pojava konkurence v panogi in težnje privatnih lastnikov po učinkovitosti in dobičkonosnosti svojih podjetij ter **(2) pridobitev sredstev za državni proračun**. Ostali cilji so lahko v nasprotju s temeljnima ciljema. Razpršitev lastništva ni nujno najboljša z vidika učinkovitosti, saj lahko posamezni institucionalni investitor poveča učinkovitost privatiziranega podjetja s prenosom znanja in tehnologije, posamezni mali lastniki pa nimajo teh znanj in ne morejo vršiti kontrole nad obstoječim managementom.

Optimalna metoda privatizacije glede na zgoraj določena temeljna cilja privatizacije ima naslednjih šest značilnosti (Razavi, 1999, str. 29-31):

1. **Vlada mora pred privatizacijo vzpostaviti industrijsko strukturo, določiti metode regulacije in oblikovati transparentno in stabilno politiko cenovne regulacije.** Na ta način se zmanjša tveganje za potencialne investitorje in dvigne ponujena cena za odkup. Zasebni investitorji bodo veliko raje vlagali sredstva v podjetja, katerih cene ne bodo vezane na kratkoročne spremembe v povpraševanju ali regulacijsko politiko uradnih institucij.
2. **Vlada mora v javni dražbi (*angl. competitive auction*) ponuditi v prodajo 100-odstotni delež v podjetju.** Na ta način bo investitor za podjetje pripravljen plačati največ.
3. **Vlada mora pri javni dražbi tako domačim kot tujim investitorjem omogočiti enake pogoje.** Le tako bo vlada lahko izbrala najboljšega ponudnika.
4. **Vlada mora investitorjem omogočiti dostop do informacij.** Omejevanje dostopa do informacij bi povečalo nezaupanje do podjetja in zmanjšalo prodajno ceno.
5. **Vlada naj investitorjem postavi čim manj pogojev za nakup in nadaljnje vodenje podjetja.** Ti pogoji so ponavadi socialne narave (npr. prepoved odpuščanja delavcev, zamenjave managementa) in niso nujno slabi, predvsem v velikih elektroenergetskih podjetjih, kjer bi hkrati odpuščanje večjega obsega zaposlenih lahko povzročilo socialne nemire in krizo posamezne regije. Vendar pa ti pogoji zmanjšujejo ponujeno ceno investitorja in predstavljajo za državo strošek, ki ga je potrebno primerjati s stroški alternativnih metod reševanja socialnega vprašanja. Eden od pogostih pogojev, ki jih vlada postavlja pri privatizaciji strateško pomembnih podjetij, je ohranitev "zlate delnice"

v rokah države in s tem vključevanje v vodenje podjetja. Ta pogoj je smiselno vključiti v pogodbo v primeru potencialnih nevarnosti za podjetje in kadar za to odločitvijo stojijo dobro definirani strateški interesi države.

- 6. Vlada naj izbere najboljšega ponudnika izključno na osnovi najvišje ponujene cene za odkup.** Ponudnik z najvišjo ceno ima navadno tudi najboljši načrt za povečanje učinkovitosti v podjetju, poleg tega pa je tak način odločanja najlažji in najbolj transparenten. Možen kriterij za izbiro ponudnika je tudi **najboljši poslovni načrt**, vendar le v primeru, da ima vlada dovolj znanja za ocenitev najboljšega poslovnega načrta ter mehanizme za kontrolo izvedbe načrta v realnosti. Predvsem v podjetjih na področju elektrogospodarstva je zaradi velikih investicijskih potreb eden izmed pogostih kriterijev tudi **obseg bodočih investicij v podjetje**, vendar pa ta kriterij ne sme biti odločilen pri izbiri ponudnika, saj je po prevzemu lastništva težje nadzorovati izpolnjevanje obljub novih lastnikov.

Največja slabost zgoraj opisane metode privatizacije so visoki stroški in potreben čas za njeno izvedbo. Nekateri strokovnjaki menijo, da taka metoda privatizacije ni najbolj optimalna v primeru držav Srednje in Vzhodne Evrope, ko je bilo potrebno v kratkem času privatizirati veliko število podjetij. Zato so se razvile številne metode množične privatizacije (npr. "vaučerska" privatizacija). Vendar pa z njimi ni mogoče rešiti vprašanja dolgoročnega lastnika, ki bi pospeševal razvoj in posodobitev podjetja, prispeval k razvoju managementa in zagotavljal sredstva za nadaljnji razvoj.

V velikih elektroenergetskih podjetjih je smotrno k privatizaciji pristopiti s premislekom in za vsako posamezno podjetje izdelati model privatizacije. Države lahko pospešijo potek privatizacije tako, da se o ceni in pogojih nakupa pogajajo direktno z omejenim številom potencialnih investorjev (velikimi podjetji na področju elektrogospodarstva). Vendar lahko tak način privatizacije sproži polemike glede transparentnosti privatizacijskega procesa.

Pri proučevanju možnosti izvedbe privatizacije elektrogospodarstva se ne moremo izogniti možnim težavam in omejitvam, ki izvirajo iz strateškega pomena panoge. Razlogi za omejeno naklonjenost držav popolni privatizaciji tako pomembnega sektorja za nacionalno gospodarstvo so številni, vendar predvsem politični. S privatizacijo povezana reorganizacija sektorja elektrogospodarstva poudari problem odvečne delovne sile, prav tako je na proizvodnjo električne energije v tranzicijskih državah neposredno vezan obstoj premogovništva. Zasebni investitorji na reševanje takšnih težav gledajo pretežno iz ekonomskega stališča, zato so njihove rešitve ponavadi radikalnejše. Med pogosto omenjenimi razlogi za ohranitev delnega lastništva države v elektroenergetskih podjetjih je zanesljivost oskrbe z električno energijo in možnost posredovanja v primeru izjemnih razmer na trgu. S pojavom nesorazmerij na različnih liberaliziranih in privatiziranih trgih v svetu v letu 2000 in 2001 (dvigovanje cen in močno nihanje cen ob sočasnem presežku kapacitet), postajajo težnje držav po ohranitvi delnega vpliva nad elektrogospodarstvom vse bolj popularne (Birnbaum, 2002).



Pri privatizaciji elektrogospodarstva se postavlja vprašanje, katera podjetja je smiselno privatizirati. Celotni elektroenergetski sistem lahko v grobem razdelimo na monopolnega in tržnega. Značilnosti naravnega monopola ima dejavnost prenosa električne energije in te v večini primerov ni smiselno privatizirati. Tržni dejavnosti sta proizvodnja in deloma distribucija, kjer je mogoče vzpostaviti konkurenco v panogi in je zato privatizacija smiselna. Ker so tudi distribucijska podjetja delni naravni monopoli, so zelo zanimiva za strateške investitorje.

Po mnenju strokovnjaka za energetiko Roberta Goloba se je glede na izkušnje v svetu (Kalifornija, Madžarska) pri privatizaciji elektrarn dobro izogibati strateškim investitorjem iz sosednjih držav (Grah, 2002, str. 6). Kdor ima elektrarne locirane v neposredni bližini, prostora ne osvaja zato, da bi postal partner, ampak da bi izločil konkurenco. Nekoliko bolj oddaljen strateški investitor bo v naložbi videl predvsem osvojitvev prostora na katerem še ni prisoten, in bo za naložbo pripravljen plačati največ.

## 2.4. METODE PRIVATIZACIJE

Med metode privatizacije uvrščamo metode popolne privatizacije in metode kvazi privatizacije. Izbira metode privatizacije podjetij na ravni sektorja je odvisna od specifičnosti delujočih podjetij v sektorju ter od dolgoročne strategije gospodarstva.

### 2.4.1. Metode popolne privatizacije

Med metode popolne privatizacije uvrščamo (Hrovatin, 1998a, str. 11):

- javno prodajo delnic podjetja,
- odkup večinskega deleža v podjetju s strani menedžerjev in/ali delavcev,
- prodajo podjetja domačim in tujim strateškim in nestrateškim investitorjem.

#### 2.4.1.1. *Javna prodaja delnic (angl. public floatation)*

Ena od oblik javne prodaje delnic je **ponudba za prodajo** (*angl. offer for sale*), kjer se delnice ponudijo javnosti po nespremenljivi ceni, ki se določi že pred prodajo. Na podlagi te cene se zbirajo ponudbe za odkup, in sicer tako, da potencialni kupci določijo število delnic, ki jih želijo odkupiti pri tej ceni. Pri takšni prodaji je potrebno določiti investicijsko banko, ki jamči za odkup vseh delnic v primeru, da ni zadostnega povpraševanja.

Druga oblika javne prodaje je **javni razpis zbiranja ponudb** ali **dražba** (*angl. public invitation to tender*), kjer se cena ne določi pred prodajo, ampak kupci najprej ponudijo ceno, po kateri so pripravljeni odkupiti delnice, in količino delnic, ki jih pri tej ceni želijo odkupiti. Ko so vse ponudbe zbrane, se določi najnižja cena (*angl. strike price*) po kateri je država pripravljena prodati delnice. Sprejmejo se vse ponudbe, ki dosegajo minimalno ceno. Če je minimalna ponudbena cena pod tržno ceno (ceno, ki izenači ponudbo in povpraševanje), se končna cena določi na nivoju tržne ali najnižje cene. Če je končna cena nižja, je potrebno uvesti sistem racionaliziranja delnic. Dobra stran te oblike prodaje je, da se z njo lahko doseže višja cena kot pri ponudbi za prodajo, vendar pa je pogosto prezapletena za majhne investitorje, na katere je ponudba usmerjena.

#### **2.4.1.2. Menedžersko-delavski odkup (angl. management–employee buy-out)**

Pri tej obliki gre za to, da delavci in zaposleni odkupijo podjetje. Če so postali delavci večinski lastniki, pravimo, da v podjetju prevladuje interna lastnina. Pri menedžersko-delavskem odkupu se običajno daje menedžerjem in delavcem večje popuste, ki se kažejo v tem, da je kupna cena za zaposlene v tem podjetju precej nižja kot je njegova knjižna vrednost. Pri večini odkupov podjetij s strani menedžmenta gre za kreditne odkupe, ki se pojavljajo v dveh osnovnih različicah, in sicer kot odkup podjetja s strani obstoječih menedžerjev (*angl. management buy-out MBO*) in odkup podjetja s strani zunanjih menedžerjev (*angl. management buy-in MBI*).

V prvem primeru menedžment odkupi podjetje ali del podjetja, ki ga je prej vodil. Obstoječi menedžerji imajo ponavadi popust pri nakupu delnic tega podjetja in pridobijo velik delež pravic glasovanja. V drugem primeru pa pride v podjetje zunanji menedžment kot aktivni sodelavec in partner. Ta odkup je veliko bolj tvegan od odkupa s strani obstoječih menedžerjev, saj vključuje zunanjo ekipo menedžerjev, ki pa ne pozna podjetja tako dobro kot obstoječa skupina.

Poleg teh dveh skrajnih oblik se pojavljajo še vmesne različice; odkup s strani obstoječih kot tudi zunanjih menedžerjev ter odkup podjetja s strani zaposlenih (*employee buy-out*). Ti poleg vrhnjega menedžmenta vključujejo še vse ali veliko število nižjih uslužbencev podjetja. Ena od možnih različic je tudi, da prodajalec obdrži večinski delež v podjetju (*spin-off*) (Batchelor, 1991, str. 3).

#### **2.4.1.3. Prodaja podjetja skupini investorjev (angl. placing)**

V tem primeru se delnice ne ponudijo javno, pač pa se preko borznih posrednikov prodajo institucionalnim in velikim privatnim investorjem. V Veliki Britaniji je bilo na primer premalo interesa, da bi na tak način prodali elektro distribucijska podjetja. Sicer pa je ta metoda primerna opcija, kadar je pomemben čas prodaje. Del podjetja se lahko proda skupini investorjev, in sicer z namenom, da podjetje kratkoročno pride do sredstev, ostali del podjetja pa se lahko proda po kakšni drugi metodi, npr. z javno prodajo. V primeru **neposredne prodaje enemu samemu (strateškemu) investitorju** (*angl. trade sale*) pa podjetju ni potrebno izpostavljati poslovanja in s tem ogrozati poslovne rezultate, torej se lahko izogne borzi, zato je ta metoda praviloma najhitrejša pot do privatizacije podjetja. Podjetje se deloma ali v celoti proda enemu samemu podjetju ali konzorciju. Ta metoda je najbolj pogosta pri privatizaciji elektroenergetskih podjetij v državah Srednje in Vzhodne Evrope, saj elektroenergetska podjetja iz teh držav iščejo močnega strateškega investitorja, ki bi nanje prenesel znanje in kapital. Prav tako taka oblika privatizacije zmanjša stroške privatizacije in čas, strateški investitorji pa so zaradi močne konkurence na trgu pripravljeni za vstop v državo ponuditi največ.

## 2.4.2. Metode kvazi privatizacije

Metode kvazi privatizacije opredeljujejo vpeljavo privatnega sektorja v javni sektor preko sklepanja pogodb in opravljanja pogodbenih del in predstavljajo vmesno obliko med državno in privatno lastnino. Vse oblike se razlikujejo po stopnji upravljanja s strani države, financiranja in po lastništvu. Pojavile so se zaradi čedalje bolj prisotnega spoznanja, da sredstva javne porabe ne zadoščajo za vse investicije v obnovo, posodobljanje in izgradnjo infrastrukture (Hrovatin, 1997, str. 93-114):

**1. soupravljanje** (*angl. co-management*), kjer ima država v lasti infrastrukturo, privatizirano je le opravljanje dejavnosti:

- **podobaviteljska pogodba** (*angl. subcontracting*): za celotno poslovanje v javnostoritvenem sektorju je odgovorna država, privatnemu sektorju da v izvajanje posamezne poddejavnosti (vzdrževanje, recikliranje...), za katere nima kadrovske podpore in bi njihovo opravljanje s strani države povzročalo visoke stroške;
- **pogodba o upravljanju** (*angl. management contract*) je prevzem vodenja javnega podjetja s strani privatiziranega podjetja. Pogodba med državo in menedžerskim podjetjem se sklene za določen čas, s ciljem uvajanja tehničnega, operativega in finančnega znanja. Zasebnik je pooblaščen le za upravljanje, medtem ko se ostale aktivnosti (stroški upravljanja, investicije, itd.) financirajo iz proračuna;
- **pogodba o delitvi dobička** (*angl. profit-sharing agreement*) je opravljanje dejavnosti s strani privatnega podjetja, dobiček se razdeli med zasebnikom in državo.

**2. popolnoma zasebno upravljanje** dejavnosti (*angl. private management*), ki zajema področje podeljevanja koncesij:

- **najem** (*angl. leasing*) je upravljanje in vzdrževanje infrastrukture, ki je v državni lasti, s strani zasebnega podjetja;
- **B.O.T.** (*angl. build-operate-transfer*) oblika, kjer zasebno podjetje zgradi infrastrukturo, po poteku pogodbe postane lastnik država;
- **R.O.T.** (*angl. rehabilitate-own-transfer*) je različica B.O.T. oblike, le da zasebnik razpolaga z že obstoječo infrastrukturo in je v času trajanja pogodbe lastnik sredstev;
- **B.O.O.T.** (*angl. build-own-operate-transfer*) je različica B.O.T oblike, v času trajanja pogodbe je zasebnik lastnik sredstev;
- **B.R.O.T.** (*angl. build-rehabilitate-own-transfer*) je oblika, kjer zasebnik zagotovi infrastrukturo, ki po poteku pogodbe preide v last države. Zasebnik si zgrajeno infrastrukturo nato pridobi v najem, z njo upravlja in jo kasneje, po poteku najemne pogodbe prenese na državo;
- **D.B.O.** (*angl. develop-build-operate*), kjer zasebno podjetje zagotovi infrastrukturo in upravlja z njo;
- **B.O.O.** (*angl. build-own-operate*) je oblika, kjer infrastruktura, zgrajena s strani zasebnika, ostane v lasti zasebnika tudi po izteku pogodbe s pravico, da država po pogodbi odkupi sredstva od zasebnika.

### 3. LIBERALIZACIJA

Najpomembnejši cilji odprtja elektrogospodarskih trgov tuji konkurenci so:

- vzpostavitev mednarodne konkurence med proizvodnimi podjetji,
- povečanje učinkovitosti podjetij,
- znižanje cen električne energije in večja primerljivost cen med državami,
- zagotovitev varne dobave električne energije,
- pritegnitev znanja in tujega kapitala v panogo,
- zmanjšanje prevelikega nadzora države nad sektorjem.

V Sloveniji in ostalih srednje in vzhodno evropskih trgih se najpogosteje navajata dva razloga za liberalizacijo trga z električno energijo; prilagajanje evropski zakonodaji in pravica kupcev do svobodne izbire. Vendar je ključni razlog za liberalizacijo v teh državah racionalizacija poslovanja elektrogospodarskih podjetij (Grah, 2002, str. 5). Sistem elektrogospodarstev je po vsem svetu zadnjih petdeset let deloval po načelu priznanih stroškov za rast. Podjetjem je tako uravnavanje cen zaviralo možnosti investiranja, rasti in učinkovitosti podjetja. Mednarodne trgovine med državami skorajda ni bilo, vsaka država je gradila samozadosten sistem s precejšnjimi vračunanimi lastnimi, nacionalnimi rezervami.

Mejnik na področju liberalizacije v EU je bila uveljavitev Smernice o notranjem trgu električne energije (Smernica 96/92 EC) z dne 19. decembra 1996, ki ureja vprašanje tržne strukture in konkurenčnosti elektrogospodarskih sektorjev držav članic. Cilj te Smernice je oblikovanje enotnega evropskega trga električne energije, ki bo omogočal konkurenco med elektrogospodarstvi držav in znižal cene električne energije. Pri tem je pomembno omeniti, da je izboljšanje učinkovitosti podjetij zaradi izpostavljenosti konkurenci možno doseči predvsem v proizvodnji, medtem ko je ustrezna cenovna regulacija primernejša za zniževanje stroškov prenosnih in distribucijskih podjetij.

Omenjena Smernica predpisuje minimalni obseg in dinamiko odpiranja trga z električno energijo. Države članice<sup>1</sup> so morale v letu 1999 za vse dobavitelje električne energije odpreti 25% trga (odprtje trga za upravičene odjemalce z lastno porabo nad 40 GWh letno). Od februarja 2003 dalje pa bodo lahko energijo na trgu prosto kupovali tudi porabniki pri lastni porabi 9 GWh, kar predstavlja 33% trga. Dolgoročni cilj Smernice je prosta izbira dobavitelja za vse negospodinske uporabnike do januarja 2003 ter prosta izbira dobavitelja za vse uporabnike do januarja 2005. To bi pomenilo popolno odprtje trge električne energije. Trenutno je v EU v povprečju odprtega že 69% trga električne energije, kar pet držav<sup>2</sup> članic EU pa je svoje trge popolnoma liberaliziralo (Report on the Implementation of the Electricity and Gas Directives, 2001).

Smernica uvaja tudi popolno konkurenco na področju izgradnje novih proizvodnih zmogljivosti; od februarja 1999 lahko vsak proizvajalec gradi nove proizvodne objekte in

---

<sup>1</sup> Grčiji, Belgiji in Irski so odobrili podaljšanje tega roka.

<sup>2</sup> Avstrija, Finska, Nemčija, Švedska in Velika Britanija.

proizvaja kjerkoli v EU. Smernica predvideva na tem področju dve opciji: pridobitev pravice do izgradnje novih zmogljivosti na podlagi izdaje dovoljenja (avtorizacija) ali prek javnega razpisa. Večina držav se je odločila za prvo opcijo, pri kateri investitor pridobi dovoljenje za gradnjo nove kapacitete, če je le ta v skladu z dolgoročnim energetskega načrtom in potrebami države gostiteljice. Licence za upravljanje z elektrarnami se dodeljujejo pod enakimi pogoji, ne glede na obstoječe zmogljivosti, pogoji pa so izpolnjevanje zakonskih predpisov države.

Izvajalci prenosa in izvajalci dejavnosti distribucije so dolžni upravičenim odjemalcem in proizvajalcem električne energije omogočiti dostop do omrežij na pregleden in nepristranski način, na tem področju pa so se oblikovala tri načela: načelo reguliranega dostopa tretje strani, načelo dostopa tretje strani s pogajanjem in načelo pooblaščenega kupca. Večina držav se je odločila za reguliran in s pogajanjem določen dostop tretje strani<sup>3</sup>. Pri reguliranem dostopu so cene uporabe omrežja fiksne, objavljene in veljajo za vse uporabnike omrežja, zato je ta sistem najbolj transparenten in stimulira konkurenco.

Prenosna omrežja so bila v preteklosti večinoma v lasti navpično integriranih velikih elektrogospodarskih podjetij, ki so proizvajala, prodajala in prenašala elektriko po svojih omrežjih. Ta podjetja morajo sedaj svoja distribucijska in prenosna omrežja pod enakimi pogoji ponuditi v uporabo tudi konkurenčnim podjetjem. Zaradi nevarnosti diskriminacije in navzkrižnega subvencioniranja v teh podjetjih, smernica predvideva nekatere omejitve. V primeru vertikalno integriranega sistema, je potrebno ločiti račune (bilance stanja in uspeha) treh zaporednih faz: proizvodnje, prenosa in distribucije (Smernica, člen 14/3). V primeru horizontalne integriranosti pa morajo podjetja-lastniki prenosnega sistema določiti upravljalca prenosnega sistema, ki mora biti v upravljalškem pogledu popolnoma neodvisen od drugih aktivnosti (ne nujno pravno samostojen).

#### **4. ZNAČILNOSTI ELEKTROENERGETSKEGA SEKTORJA V DRŽAVAH SREDNJE IN VZHODNE EVROPE**

Na začetku novega stoletja se energetske trgi v državah Srednje in Vzhodne Evrope soočajo z naslednjimi zahtevami (Rogers, 2001, str. 25):

- zagotavljanje zadostne količine poceni električne energije za potrebe rastoče ekonomije,
- povečati udeležbo privatnega sektorja v energetskega sektorju,
- povečati vključenost energetskega sektorja v regionalne strukture,
- oblikovati okolju prijazno zakonodajo in strategije, ki ustrezajo mednarodnim in evropskim normam.

Elektrogospodarski sektorji v teh državah so v različnih fazah razvoja in vpeljave reform, države pa so izbirale tudi različne strategije razvoja elektrogospodarstva. Vseeno pa obstajata dva temeljna cilja, ki sta vodilo za večino sektorskih reform; ekonomska rast in vključevanje

---

<sup>3</sup> Pri elektriki in plinu je dostop tretje strani do omrežja (TPA) alternativa prejšnjemu sistemu pooblaščenega kupca, vendar še daleč od popolnoma liberaliziranega načela odprtega dostopa do omrežja.

v EU in ostale mednarodne ter regionalne organizacije. Kot pogoj za vključitev v EU morajo pridružene članice sprejeti *acquis communautaire*, ki je osnova zakonodaje v EU.

Elektroenergetski sistemi držav Srednje in Vzhodne Evrope so zaradi preteklega režima v slabem ekonomskem položaju. Prenizka cena električne energije, s katero so vlade v večini socialističnih držav skušale zadrževati inflacijo, so močno poslabšale finančno sposobnost elektrogospodarstva, raven bruto investicij pa je padla na nižjo raven od amortizacije. Svoj delež so prispevale tudi zaradi popačenih tržnih signalov napačno usmerjene in zgrešene investicije. Po izračunih Svetovne banke naj bi države Srednje Evrope za investicije v elektrogospodarstvo letno namenile med 10 in 15 milijard dolarjev manj kot je bilo potrebno za zagotavljanje zadostnih zmogljivosti na dolgi rok (Nicholls, Cook, 1998, str. 35).

Politično naravnani sistem določanja cen je temeljil na navzkrižnem subvencioniranju gospodinjstev, ki so za kilovatno uro plačevala bistveno manj kot industrijski odjemalci, kar je s stroškovnega vidika neupravičeno. Industrijski odjemalci elektriko kupujejo v večjih količinah in z manjšo nepredvidljivostjo porabe, zato so stroški dobave elektrike za njih manjši kot za gospodinjstva. Dodatni problem, s katerim se je soočala večina omenjenih držav v tranziciji, je bil velik delež uporabe dragega domačega premoga v proizvodnji električne energije. Skupaj s komercializacijo in privatizacijo elektroenergetskih sektorjev je bilo potrebno hkratno reševanje premogovništva oz. zapiranje rudnikov.

Za modernizacijo elektrogospodarstev v vzhodni in srednji Evropi, v smislu povečanja učinkovitosti in proizvodnih kapacitet ter doseganja okoljevarstvenih zahtev, bo v naslednjih letih potrebno vložiti veliko finančnih sredstev. Tak obseg sredstev bo težko zagotoviti iz državnih proračunov, zato bodo države morale odpraviti omejitve za dotok privatnega kapitala v ta sektor.

Zaradi pričakovane srednje in dolgoročne rasti povpraševanja na trgu električne energije so te države investicijsko zanimive za evropske ponudnike električne energije. Po drastičnem padcu potrošnje energije in elektrike v nekaterih državah, ki je bila posledica tranzicijskega obdobja, se je poraba električne energije od leta 1995 povečevala. Po napovedih Evropske komisije (Economic Foundations for Energy Policy, 1999, str. 57) naj bi poraba električne energije v srednji in vzhodni Evropi v obdobju 2000-2010 naraščala s povprečno letno stopnjo rasti 2,9%.

Prvo povezavo na področju električne energije med EU in vzhodnoevropskimi državami je predstavljala poskusna povezava med članicami CENTREL<sup>4</sup>-a in zahodnoevropsko interkonekcijo UCPT<sup>5</sup> leta 1995. Leta 1997 so te države dobile status pridruženih članic UCPT<sup>5</sup>, ki se je julija 1999 preimenovala v UCTE<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Poljska, Češka, Slovaška.

<sup>5</sup> Union for the Co-ordination of Production and Transmission of Electricity.

<sup>6</sup> Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity.

#### **4.1. REGULACIJA ELEKTROGOSPODARSTVA V DRŽAVAH SREDNJE IN VZHODNE EVROPE**

Največjo preizkušnjo pri regulaciji gospodarskih javnih služb v tranzicijskih državah predstavlja regulacija elektrogospodarstva. Je izmed vseh najbolj kompleksna, saj vpliva na izvoz in uvoz, okolje, jedrsko varnost in mnogo drugih ekonomskih, tehničnih in socialnih področij. Prav tako je najbolj politično občutljiva, saj so to nacionalno in strateško pomembni sektorji. Države Srednje in Vzhodne Evrope se med seboj zelo razlikujejo glede naravnega bogastva energetskih virov, energetske infrastrukture, zato je ocenjevanje uspešnosti regulacije elektrogospodarstva zelo omejeno. Na splošno je napredek na tem področju počasen, najbolj težavna pa je (Gibbon, 2000, str. 12):

- vzpostavitev konkurence,
- vpeljava tržnih mehanizmov v podjetja in
- oblikovanje novega sistema določanja cen.

Konkurenčne razmere v proizvodnji električne energije naj bi se vzpostavile ob pomoči obstoječih presežnih kapacitet, ki so posledica dramatičnega padca potrošnje električne energije v nekaterih državah, vendar pa večina držav ni pripravljena pustiti konkurenci odločitev o zaprtju nerentabilnih elektrarn.

Vpeljavo tržnih mehanizmov v energetska podjetja otežujejo vladni organi, ki poskušajo v mnogih državah ohraniti elemente prejšnjega centralno-planskega sistema in prejšnji vodilni management v podjetjih. Izkušnje v skoraj vseh državah kažejo na značilno dolgoročno planiranje s strani ministrstev in ne regulatorjev, ki določajo tako možnosti izgradnje novih proizvodnih kapacitet kot izvoza električne energije, pri čemer se navadno ekskluzivna licenca izvoza podeli nekemu že obstoječemu podjetju za prenos električne energije. Prav tako je značilno, da vlada opravičuje dnevni operativni nadzor proizvodnje v elektrarnah z upravljanjem centralnega dispečerskega sistema.

Regulacija cen v energetske sektorju je občutljiva tema za tranzicijske države in je v večini držav šele v povojih. Za oblikovanje elektrogospodarstva, ki bo temeljil na tržnih principih je nujna popolna reforma določanja cen električne energije. Glavna naloga teh držav je zamenjava prejšnjega, politično-naravnega sistema določanja cen z novim, ki bo temeljil na stroških. Regulatorji v tej regiji prevzemajo tudi učinkovitejše metode cenovne regulacije, predvsem metodo, ki temelji na t.i. obrazcu RPI-X (regulacija s "cenovno kapo"). Tako so bile cene električne energije v Latviji že leta 1999 določene po obrazcu RPI-X, v letu 2000 pa je na sistem prešla tudi Poljska, vendar regulator še vedno opravlja letne popravke obrazcev in cen namesto triletnih.

V večini tranzicijskih držav so na podlagi zahtev EU ustanovili tudi neodvisne regulacijske organe, vendar pa so njihove pristojnosti precej omejene. Lep primer neuspelega prenašanja odgovornosti iz državnih organov na regulacijske organe je Češka, kjer je regulacija elektrogospodarstva še zmeraj v pristojnosti Ministrstva za trgovino in industrijo, Ministrstva za finance in Nacionalnega premoženjskega sklada (National Property Fund), kot mešanice

lastnikov, regulatornih in zakonodajnih organov. Tudi na Madžarskem je določanje cen elektrike in plina v pristojnosti različnih organov.

Regulacijski organi v teh državah imajo velike probleme predvsem pri financiranju in zaposlovanju visoko strokovnega kadra. Njihovo financiranje največkrat ni jasno določeno ali pa je odvisno od proračunskih virov in s tem pod političnim vplivom. V večini držav se regulator financira prek provizij za licenco, ki jih plačujejo podjetja. Tak način financiranja je v Ukrajini povzročil eksplozijo števila podeljenih licenc (več kot 500 neodvisnih distributerjev električne energije) in s tem neoptimalno tržno strukturo (Gibbon, 1999, str. 13).

#### 4.2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Na področju razmer v energetskega sektorju se pridružene članice<sup>7</sup> še vedno precej oddaljujejo od povprečja EU. Ena od glavnih razlik je večja samozadostnost teh držav prikazana v tabeli 1, kar je posledica zgodovinske odvisnosti teh elektrogospodarstev od lastne proizvodnje premoga, ki je predstavljal 65% proizvodnje primarne energije, v EU pa le 15%. Eden najpomembnejših kazalcev dejanskega stanja v elektrogospodarstvih držav Srednje in Vzhodne Evrope je kazalec energetske intenzivnosti, ki predstavlja porabo energije na enoto BDP. Ta je bil leta 1990 5-krat večji kot v EU, leta 1997 pa 4-krat večji. Zmanjšanje energetske intenzivnosti v tranzicijskih državah je posledica ekonomske rasti, industrijskega prestrukturiranja, odpiranja trgov konkurenci, racionalizacije elektrogospodarstva in vse večje substitucije uporabe dragega domačega premoga z zemeljskim plinom.

Tabela 1: Uvozna odvisnost in energetska intenzivnost pridruženih članic v letu 1998

Kazalci	Pridružene članice <sup>1</sup>	EU	Češka	Madžarska	Poljska	Slovenija
<b>Uvozna odvisnost</b>	<b>37,3%</b>	<b>48,9%</b>	<b>25,7%</b>	<b>56,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>51,7%</b>
<i>Vrsta goriva:</i>						
• trda goriva	-2,5%	45,5%	-24,4%	26,8%	-24,1%	15,6%
• nafta	87,7%	76,8%	99,8%	80,9%	96,6%	108,6%
• zemeljski plin	72,2%	41,7%	99,1%	72,4%	66,8%	99,2%
<b>Energetska intenzivnost (toe/mioEUR<sup>2</sup>)</b>	<b>790</b>	<b>197</b>	<b>1901</b>	<b>958</b>	<b>1794</b>	<b>327</b>

Opomba 1: Isto kot v opombi 7.

Opomba 2: Preračunano v stalne cene iz leta 1990.

Vir: EU Energy and Transport in Figures 2001; 2000 Annual Energy Review.

Energija proizvedena v termoelektrarnah je leta 1998 predstavljala 70 odstotkov celotne proizvodnje električne energije, kar je precej več kot v EU. Najbolj pogosto gorivo v termoelektrarnah so bila trda goriva, vloga zemeljskega plina pa je še precej nepomembna, predvsem zaradi majhnega deleža plinsko parnih elektrarn v teh državah. Povprečen termični izkoristek v termoelektrarnah je samo 30%, v EU pa že dosega 40%, kar kaže na nujnost

<sup>7</sup> To so pridružene članice iz srednje in vzhodne Evrope, ki vključujejo Češko, Slovaško, Madžarsko, Poljsko, Slovenijo, Estonijo, Litvo, Latvijo, Bolgarijo in Romunijo.



modernizacije elektrogospodarstva v teh državah. Proizvodne kapacitete elektrogospodarstva so zastarele, neučinkovite in ne izpolnjujejo okoljevarstvenih predpisov. Uporaba premoga slabe kvalitete brez novejših čistilnih naprav je povzročila trajne probleme z onesnaženjem, predvsem kisel dež. Emisije CO<sub>2</sub> so bile zelo visoke, saj so leta 1998 dosegale 29% emisij v EU. Emisije CO<sub>2</sub> na prebivalca so bile 33% nižje kot v EU, na enoto BDP pa so presegale raven EU za 5-krat.

Tabela 2: Bruto proizvodnja električne energije v pridruženih članicah, 1998 (TWh)

1998	EU	Pridružene čl. <sup>1</sup>	Slovenija	Češka	Madžarska	Poljska
<b>Skupaj (TWh)</b>	<b>2471,7</b>	<b>525,9</b>	<b>13,7</b>	<b>64,7</b>	<b>37,2</b>	<b>142,8</b>
Jedrska energija	34,6%	15,1%	36,5%	20,4%	37,4%	0,0%
Termoenergija	51,2%	68,8%	38,7%	75,7%	62,1%	96,6%
Obnovljivi viri energije	14,3%	16,1%	24,8%	3,9%	0,5%	3,4%
<b>Termoenergija</b>						
• premog	54,4%	76,8%	92,5%	94,5%	42,0%	93,9%
• nafta	15,1%	8,6%	7,5%	1,2%	26,0%	1,3%
• zemeljski plin	31,4%	14,5%	0,0%	4,3%	32,0%	1,3%
• industrijski odpadki	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Opomba 1: Isto kot v opombi 7.

Vir: EU Energy and Transport in Figures 2001.

## 5. POLJSKA

### 5.1. PREGLED

Poljska je že leta 1997 oblikovala nov Energetski zakon, ki usklajuje zakonodajo na področju elektrogospodarstva z zahtevami EU. Zakon je vpeljal sistem prostega dostopa tretje strani do omrežja za vse domače proizvajalce električne energije, distribucijska podjetja in nekaj največjih porabnikov električne energije. Vlada napoveduje, da bodo do leta 2005 vsi porabniki električne energije lahko na trgu prosto izbirali dobavitelja.

Poljska vlada svojemu prenosnemu podjetju PSE<sup>8</sup>, ki opravlja prenos in dispečiranje električne energije, ni prepovedala trgovanja z električno energijo. Organizacijska struktura podjetja PSE in dejavnosti PSE so zmanjšale transparentnost in objektivnost določanja tarif za dostop do omrežja na Poljskem. Vlada je sicer že leta 2000 ustanovila borzo, ki pa še vedno ni prav zaživel, saj je več kot 60% električne energije zagotovljeno z dolgoročnimi pogodbami med proizvajalci in podjetjem PSE.

Program privatizacije elektrarn in distribucijskih podjetij, ki ga je vlada objavila julija leta 1997, je najbolj napreden element programa preoblikovanja energetskega sektorja. Prestrukturiranje in privatizacija na Poljskem potekata zelo počasi, predvsem zaradi nasprotovanja sindikatov in širše javnosti privatizaciji ter pomembnosti energetske dejavnosti v Poljskem BDP-ju. Poljski tako ni uspelo uresničiti načrta privatizacije elektrarn in

<sup>8</sup> Polskie Sieci Elektroenergetyczne.

distribucijskih podjetij do leta 2002, kot je bilo predvideno v Energetskem zakonu. Trenutno je Ministrstvo za finance prodalo deleže v treh elektrarnah, šestih obratih za soproizvodnjo električne energije in toplote ter enem distribucijskem podjetju. Poljska vlada je podpisala tudi pogodbe o skupnem investiranju v nove proizvodne zmogljivost s tujimi podjetji, čeprav ima trenutno presežek kapacitet.

## 5.2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Celoten Poljski elektroenergetski sistem sestavlja 34 elektrarn, podjetje za prenos električne energije (PSE) in 33 podjetij za distribucijo in prodajo električne energije. S 30.000 MW instalirane moči in 135 TWh proizvedene električne energije letno je poljsko elektrogospodarstvo največje v tem delu Evrope. Najpomembnejši domači vir energije na Poljskem je premog, ki predstavlja 66,3% med primarnimi energetske viri. Na osnovi premoga je proizvedeno 97% domače električne energije, ostale 3% pa predstavljajo hidroelektrarne. Vlada predvideva občuten padec deleža premoga v domači proizvodnji do leta 2010, vendar bo premog ostal glavni energetske vir tudi na dolgi rok. Približno 15% električne energije je proizvedeno v soproizvodnji toplote in energije. Po pričakovanjih poljske vlade naj bi se povpraševanje po električni energiji na Poljskem do leta 2020 povečalo za 50%.

Tabela 3: Proizvodnja in poraba električne energije na Poljskem, 1990-2000 (v TWh)

TWh	1990	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Neto proizvodnja</b>	<b>128,5</b>	<b>126,4</b>	<b>131,2</b>	<b>135,2</b>	<b>135,0</b>	<b>133,0</b>	<b>132,2</b>	<b>135,2</b>
• hidro	3,3	3,5	3,8	3,9	3,8	2,3	2,1	2,1
• jedrska	-	-	-	-	-	-	-	-
• obnovljivi viri	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5	0,5
• termo	125,0	122,5	127,0	130,9	130,6	130,2	129,6	132,6
<b>Neto poraba</b>	<b>118,5</b>	<b>115,1</b>	<b>119,3</b>	<b>122,6</b>	<b>123,4</b>	<b>120,2</b>	<b>118,0</b>	<b>119,3</b>
Uvoz	10,4	5,6	4,4	4,8	5,4	4,6	3,5	3,3
Izvoz	11,5	8,0	7,2	7,9	7,5	8,1	8,4	9,7
Neto izvoz	1,1	2,4	2,8	3,1	2,1	3,5	4,9	6,4

Vir: Energy Overview of the Republic of Poland, 2001.

Poljski elektroenergetski sektor je vertikalno razdeljen v tri podsektorje: proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije. Električno energijo proizvajajo 17 termoelektarn na premog in lignit, katerih instalirana moč je med 200 MW in 4.200 MW, ter 19 kogeneracijskih elektrarn (CHP). Poljska ima tudi 21 manjših hidroelektarn, katerih skupna instalirana moč je 2.000 MW. Med elektrarnami je prišlo do procesov konsolidacije; najpomembnejši je nastanek koncerna Poludinowy Koncern Energetyczny (PKE) s kapaciteto 4.640 MW. Pričakuje se, da bodo z odprtjem trga le največji in združeni proizvajalci lahko konkurirali velikim zahodnoevropskim podjetjem.

Nezadosten obseg investicij v preteklih 30-ih letih je povzročil, da so proizvodne kapacitete na Poljskem precej zastarele. Več kot polovica elektrarn je bila zgrajena v 70-ih letih, 60% kapacitet je starejših od 15 let, 40% več kot 20 let. PSE je ocenil, da bo do leta 2005 potrebno obnoviti več kot 20 GW kapacitet, skoraj 3 GW kapacitet pa bo prenehalo z obratovanjem.

Dejavnost prenosa električne energije opravlja podjetje PSE ustanovljeno leta 1990, ki ima v lasti in upravlja celotno visokonapetostno omrežje (vodi napetosti 400 kV v dolžini 4.000 km in napetosti 200 kV v dolžini 8.000 km). Prav tako mu je bila do sedaj zaupana tudi vloga monopolista pri trgovanju z električno energijo, saj je imel izključno pravico do nakupa električne energije od elektrarn in dobave distribucijskim podjetjem. Zaradi postopnega uvajanja konkurence v elektrogospodarski sistem Poljske, se podjetju zmanjšuje monopolistični položaj pri nakupu in prodaji električne energije in bo v bodoče igral le vlogo prenosa električne energije in upravljanja prenosnega omrežja.

Prenosno omrežje je del sistema UCTE, država pa ima precejšnje kapacitete povezav tudi z Ukrajino in Belorusijo. Trenutno država vlaga v razširitev kapacitet prenosa med državami (projekt EU), gradi pa se tudi nova povezava z Litvo. Poljska je neto izvoznica električne energije sosednjim državam. PSE je skupaj z nemškim distribucijskim podjetjem in privatnim poljskim podjetjem ustanovil podjetje Polenergia, ki se ukvarja z izvozom električne energije iz neodvisnih elektrarn na Poljskem in v Rusiji v zahodno Evropo. V letu 2001 je PSE uvedel tudi borzo urnega trgovanja z električno energijo (*angl. hourly balancing market*).

Podsektor distribucije električne energije sestavlja 33 podjetij, ki imajo v lasti in upravlajo srednje- ter nizkonapetostno omrežje (vodi 110 kV, 20 kV in 0,4 kV) skupne dolžine 650.000 km. Trenutno distribucijska podjetja oskrbujejo 14,5 milijonov odjemalcev.

Po nekaterih ocenah naj bi Poljska za posodobitev elektrogospodarskega sektorja (več kot 7.000 MW proizvodnih kapacitet je starejših od 20 let) in doseganje okoljevarstvenih zahtev v naslednjih 15-ih letih potrebovala okoli 50 milijard USD (15 milijard USD za modernizacijo obstoječih elektrarn). Tak obseg sredstev je nemogoče zagotoviti iz državnega proračuna, zato so potrebe po dotoku tujega kapitala zelo velike. Poleg privatnega kapitala so v financiranje in vodenje projektov vključene tudi mednarodne organizacije (Svetovna banka, Evropska banka za obnovo in razvoj, itd.). Vseeno pa modernizacija in povečanje učinkovitosti poljskega elektrogospodarstva v prihodnosti ne bosta možna brez privatizacije sektorja.

### **5.3. ZAKONODAJA IN ORGANI**

Septembra 1996 je poljski vladni kabinet sprejel smernice za uvedbo reform v energetske sektor. Smernice so predvidevale ustanovitev samostojnega regulacijskega organa na področju energetike in liberalizacijo dostopa do omrežja. Njihov cilj je bila vzpostavitev konkurenčnega trga električne energije prek privatizacije elektrogospodarstva, s čemer bi se zagotovile investicije potrebne za modernizacijo in okoljevarstveno sanacijo v sektorju.

Proces liberalizacije elektroenergetskega trga na Poljskem se je začel 4.6.1997, ko je bil sprejet Energetski zakon, ki je vključeval:

- privatizacijo elektrarn in distribucijskih podjetij,
- ustanovitev neodvisnega regulacijskega organa,
- vzpostavitev konkurenčnega trga električne energije,

- zagotovitev vstopa tretjih oseb na področju distribucije.

Nova zakonodaja pokriva področja oskrbe z električno energijo, plinom in toploto. Zakon natančno določa ločitev funkcij oblikovanja in izvajanja ekonomske politike od regulacijskih funkcij. Za nacionalno energetska politiko je pristojno Ministrstvo za gospodarstvo, za regulacijo pa regulacijski organ URE<sup>9</sup>, natančneje predsednik URE.

Sekundarna zakonodaja zajema specifične predpise in določa natančna pravila pri njihovem izvajanju. Vlada je imela pravico sprejemanja novih odlokov na osnovi Energetskega zakona do leta 2000, ko je Ustavno sodišče odločilo, da mora vlada ponovno izdati vse odloke, saj ji je zakon prvotno dovoljeval preveč avtoritete pri oblikovanju vsebine odlokov. V skladu s pričakovanji širše javnosti se na novo izdani odloki niso preveč razlikovali od prvotnih. V pristojnosti predsednika regulacijskega organa so predpisi vezani na sistem izdaje licenc. V pristojnosti Ministrstva za gospodarstvo so predpisi, ki določajo:

- načela določanja cen in oblike cenovnega nadzora,
- pogoje za dostop do prenosnega omrežja, ki pokrivajo cene za uporabo omrežja, upravljanje prenosnega omrežja in trgovanje z električno energijo,
- načela in pogoje dostopa tretje strani do omrežja (TPA – third party access) in časovni potek vpeljave tega sistema dostopa do omrežja,
- načrtovanje in financiranje investicij,
- standarde kakovosti storitev.

Februarja 2000 je vlada objavila dokument »Poljska energetska politika do leta 2020«, kjer so predstavljene dolgoročne napovedi in cilji energetske politike na Poljskem. V skladu z določili EU so med cilji najpomembnejši (1) povečanje varnosti oskrbe z električno energijo prek diverzifikacije in substitucije proizvodnje, (2) povečanje konkurenčnosti elektrogospodarstva z vpeljavo konkurence na trgu ter (3) povečanje učinkovitosti in varovanja okolja.

#### **5.4. LIBERALIZACIJA**

Do leta 1998 je trgovanje z električno energijo na poljskem trgu potekalo po načelu pooblaščenega kupca, v vlogi katerega je bilo podjetje PSE. Veleprodajni trg električne energije je deloval na osnovi dolgoročnih in kratkoročnih pogodb med proizvajalci in podjetjem PSE (Perovt, 1999, str. 25). Vendar ima PSE še vedno ključno vlogo pri prodaji na debelo z električno energijo, kar je posledica dolgoročnih pogodb o nabavi električne energije, ki jih je s 35 elektrarnami sklenil v obdobju 1994-1998. Večina stroškov naslednjih investicij na Poljskem je vezana na te dolgoročne pogodbe (Polish Energy Sector Overview 2001, 2002, str. 2).

Poljski trg električne energije je sestavljen iz treh segmentov: pogodbenega trga, borze električne energije in trga urne izravnave električne energije. Na bilateralnem pogodbenem

---

<sup>9</sup> Urząd Regulacji Energetyki.

trgu stranke sklepajo standardne pogodbe o nakupu oziroma prodaji električne energije, cene in pogodbeni pogoji pa niso objavljeni. Avgusta 2001 je bilo kar 54% oskrbe z električno energijo krite na podlagi dolgoročnih pogodb med PSE in elektrarnami, kar je 11 odstotnih točk manj kot v avgustu 2000. Ostale bilateralne pogodbe so pokrivale približno 44% oskrbe z električno energijo. Borza električne energije je s precejšnjo zamudo začela delovati junija 2000, v ta namen pa je vlada ustanovila podjetje Giolda Energy<sup>10</sup>, ki deluje kot organizator trga. Trgovanje na borzi poteka prek dražb, poleg trgovanja na dnevnem trgu električne energije pa se je maja 2001 pričelo tudi trgovanje z izvedenimi finančnimi instrumenti (futures, forward instrumenti), s katerimi se obvladuje tveganja. Cene električne energije, ki se oblikujejo na borzi, so javno objavljene in dostopne vsem. Obseg fizičnega trgovanja na borzi je avgusta 2001 (po letu dni delovanja) predstavljal samo 1-2% celotne oskrbe z električno energijo. Borza na Poljskem še ni zaživela, predvsem zaradi vloge podjetja PSE kot trgovca z električno energijo.

S 1. septembrom 2001 je bil vzpostavljen tudi trg urne izravnave električne energije, kar pomeni, da poteka dispečiranje elektrike na trgu na osnovi tržnih ponudb prodajalcev električne energije na trgu (proizvajalci, tuji interkonektorji, distribucijska podjetja, ki imajo presežke). Fizični obseg trgovanja na tem trgu je v prvih dneh delovanja predstavljal 2-5% celotne dnevne oskrbe z električno energijo.

#### **5.4.1. Dostop do omrežja**

Poljska vlada se je odločila za metodo dostopa tretjih strank do omrežja, ki je kombinacija reguliranega<sup>11</sup> in s pogajanjem<sup>12</sup> določenega dostopa do omrežja. Vsi izvajalci prenosa in izvajalci distribucije so dolžni omogočiti dostop do omrežja upravičenim odjemalcem pod pogoji, ki jih določa medsebojna pogodba. Ti pogoji so tehnične in ekonomske narave. Tako dostop do omrežja ne sme ogroziti zanesljivosti, kvalitete in obsega oskrbe z električno energijo, prav tako pa ne sme imeti negativnega vpliva na cene. Predsednik regulacijskega organa nadzira cene uporabe omrežja, v njegovi pristojnosti pa je tudi reševanje sporov na tem področju. Energetski zakon vključuje zahtevo, da ima doma proizvedena električna energija prednost pred uvoženo, kateri je dostop do omrežja dovoljen le na prostovoljni bazi (če obstaja pomanjkanje domače električne energije).

V skladu z Energetskim zakonom bo Poljska svoj trg z električno energijo odpirala potopno. V letu 1998 se je odprl trg za porabnike pri letni porabi nad 500 GWh. Temu je sledilo odprtje trga za porabnike pri letni porabi nad 100 GWh v letu 1999 ter nad 40 GWh v letu 2000. V letu 2002 se je meja znižala na 10 GWh, tako da trenutno na trgu prosto izbira dobavitelja 500 porabnikov električne energije. V letu 2004 naj bi se meja znižala na 1 GWh, v letu 2005 pa naj bi se trg električne energije popolnoma odprl.

---

<sup>10</sup> V podjetju Giolda Energy, ki je bilo ustanovljeno decembra 1999, ima Ministrstvo za finance 30-odstotni delež, Elektrinim 10%, španska Endesa 10%, ženevska borza 10% ter PSE in nekatera poljska energetska podjetja 10%.

<sup>11</sup> Regulated TPA, pri čemer so cene regulirane, javno objavljene in veljajo za vse uporabnike omrežja.

<sup>12</sup> Negotiated TPA, pri čemer so cene in pogoji dostopa dogovorjeni v pogajanjih.

Omeniti je potrebno, da se izbira dobavitelja nanaša le na domače ponudnike električne energije, prav tako pa je izbira upravičenih odjemalcev omejena zaradi dolgoročnih pogodb med elektrarnami in PSE, ki pokrivajo več kot polovico ponudbe, ter nekaterih tehničnih omejitev pri dispečiranju. Posledica tega je, da je do sedaj svojega dobavitelja zamenjalo le nekaj upravičenih odjemalcev.

Poleg izboljšanja dostopa do omrežja za domače uporabnike in proizvajalce pa želi vlada pospešiti tudi mednarodno trgovanje z elektriko. Skupna vlaganja poljskih in tujih podjetij na tem področju pospešujejo mednarodno trgovanje. Tak primer sta pogodba o izvozu 10.000 MWh električne energije letno v Nemčijo in pogajanja o obnovitvi uvoza iz Litve.

## **5.5. REGULACIJA**

### **5.5.1. Regulacijski organ**

Poljski neodvisni regulacijski organ, Regulacijski urad za energijo (Urząd Regulacji Energetyki - URE), je bil ustanovljen decembra 1997, kot neodvisna institucija za nadzor energetskega trga. Organizacija in način dela URE je določen z dekretom, ki ga je izdal predsednik vlade. Trenutno je URE financiran iz državnega proračuna, vendar se sredstva v državni proračun stekajo iz letnih provizij, ki jih plačujejo podjetja z licenco<sup>13</sup>. V bližnji prihodnosti naj bi financiranje potekalo popolnoma neodvisno od državnega proračuna.

Glavna naloga URE je regulacija podjetij s področja energetike (plin, električna energija in daljinsko ogrevanje), ki imajo monopolni položaj na trgu, ter vzpodbujanje konkurence v vseh energetskih podsektorjih. Dejavnosti URE so (Energy Regulators Regional Association, 2002):

- izdaja in odvzem licenc,
- dajanje soglasij in nadzor cen električne energije, plina, toplote in lignita,
- odobritev razvojnih načrtov,
- kontrola kvalitete storitev,
- reševanje sporov,
- obveščanje potrošnikov,
- preprečevanje oblikovanja monopolov.

### **5.5.2. Cenovna regulacija**

Energetski zakon iz leta 1997 natančno določa ločitev funkcij oblikovanja iz izvajanja ekonomske politike od regulacijskih funkcij. Za dajanje soglasij in nadzor cen električne energije, plina, toplote in lignita, ki ga premogovniki dobavljajo proizvajalcem električne energije, je pristojen predsednik URE. Za določanje tarifnega sistema je zadolženo

---

<sup>13</sup> Licenčna pristojbina znaša od 0,04% do 0,06% prihodkov od prodaje, glede na vrsto dejavnosti.

Ministrstvo za gospodarstvo. Vsa energetska podjetja morajo pridobiti soglasje k cenam, ki jih zaračunavajo, od predsednika URE (Gmeiner, 1999, str. 7).

V skladu z Energetskim zakonom je pristojnost določanja cen v rokah elektroenergetskih podjetij, nadzor nad cenami pa izvaja URE prek pregledov končnih cen na obdobje treh let. Cena elektrike naj bi se določala glede na predvidene povprečne stroške za triletno obdobje (metoda stroški-plus), znotraj tega obdobja pa naj bi se spreminjala z upoštevanjem inflacije ter pričakovanega povečanja učinkovitosti (pristop podoben obrazcu RPI-X). V času tranzicije (do leta 2000) je regulator pregledoval in popravljal obrazec in njegove elemente vsako leto, kasneje pa naj bi se določal za obdobje treh let. Vendar pa je URE tudi v letih 2000 in 2001 opravljal letne preglede cen in ni jasno, kdaj bo prešel na predlagani sistem regulacije.

Cene morajo biti določene na takšnem nivoju, da zagotavljajo pokritje vseh upravičenih stroškov, ki nastanejo pri proizvodnji, prenosu in distribuciji, vključno s stroški razvoja in okoljevarstvenimi stroški. Cene lahko vključujejo tudi stroške projektov in storitev, ki vodijo do zmanjšanja porabe električne energije pri uporabnikih (stroški povečanja energetske učinkovitosti) ter stroške razvoja, ki temeljijo na uporabi nekonvencionalnih virov. Zakon predvideva enako obravnavo vseh uporabnikov, kar pomeni, da je potrebno preprečiti določanje različnih cen za različne uporabnike in s tem navzkrižno subvencioniranje med uporabniki. Dovoljena pa je diferenciacija cen po uporabniških skupinah, ki mora temeljiti na objektivnih razlikah v stroških (Gibbon, 2000, str. 35).

### **5.5.3. Tarife za dostop do omrežja**

Na Poljskem so se odločili za sistem dostopa tretje strani do omrežja na osnovi pogajanj (tak primer je tudi Nemčija), kjer cene za dostop do omrežja niso regulirane, ampak so določene s pogodbami med kupci oz. proizvajalci električne energije in prenosnimi ter distribucijskimi podjetji. Upravljalci omrežij morajo objaviti povprečno dosežene cene v pogajanjih v predhodnem letu. Eno od temeljnih načel tega načina vstopa je načelo enakega obravnavanja vseh tretjih strank, ki zaprosijo za dostop do omrežja. To pomeni, da upravljalec infrastrukture ne sme vršiti cenovne diskriminacije med posameznimi prosilci, razen če to ni posledica objektivnih vzrokov. Za reševanje sporov med strankami glede pogojev dostopa do omrežja je pristojen predsednik URE.

Tarife za dostop do omrežja so sestavljene iz treh kategorij (Polish Energy Sector Overview):

1. tarife za priključitev na omrežje (dejanski stroški priključitve),
2. tarife vezane na fiksne sistemske stroške (stroški upravljanja in vzdrževanja prenosnega omrežja, stroški amortizacije sredstev prenosnega omrežja),
3. tarife vezane na variabilne sistemske stroške:
  - izgube v prenosnem omrežju,
  - variabilni stroški vzdrževanja omrežja,
  - plačila nadomestil elektrarnam, ki imajo dolgoročne pogodbe z PSE (nasedle investicije),

- nadomestila distribucijskim podjetjem, ki so obvezana kupovati energijo od privilegiranih elektrarn (soproizvodnja toplote in elektrike).

Tarife za uporabo omrežja (točka 2 in 3) plačujejo izključno upravičeni odjemalci električne energije (distribucijska podjetja oziroma končni porabniki in veliki industrijski uporabniki), ne pa tudi elektrarne. Od junija 2000 so tarife za uporabo omrežja enotne na glede na čas oziroma mesto dostopa do omrežja.

Tudi tarife za dostop do omrežja bi morale biti določene na osnovi obrazca RPI-X, vendar so zaradi težav v tranzicijskem obdobju bile določene na osnovi dejanskih stroškov storitev, ki jih je odobril predsednik URE. Tak sistem je predstavljal slabo vzpodbudo za znižanje stroškov s strani PSE. Julija 2002 naj bi bil izdelan prvi model cenovne kape za triletno obdobje.

#### **5.5.4. Vstop na trg**

V skladu z Energetskim zakonom je za opravljanje energetskih dejavnosti potrebno pridobiti licenco. Zakon loči štiri vrste energetske dejavnosti: proizvodnja energije in goriv, hramba plinskih in tekočih goriv, prenos in distribucija elektrike in goriv ter trgovanje z elektriko in gorivi. Proizvajalcem električne energije s kapaciteto do 50 MW ni potrebno pridobiti licence. Zakon uvaja konkurenco na vsa področja, tudi v dejavnosti prenosa in distribucije električne energije, saj se licence podeljujejo pod enakimi pogoji za vsa podjetja. Trenutno je na Poljskem podeljenih 634 licenc za proizvodnjo, prenos, distribucijo in trgovanje z električno energijo. Pogoji za pridobitev licence zajemajo:

- sedež podjetja na Poljskem,
- ustrezne finančne in tehnološke zmogljivosti,
- ustrezna strokovna kadrovska struktura, zaposlovanje visoko strokovnega kadra,
- učinkovito rabo javnih zemljišč.

#### **5.6. PRIVATIZACIJA**

Program privatizacije elektrarn in distribucijskih podjetij, ki ga je vlada objavila julija leta 1997, je najbolj napreden element programa preoblikovanja energetskega sektorja. V skladu s programom naj bi se število elektrarn zmanjšalo iz 35 na 7, privatizacija pa naj bi bila končana do konca leta 2002 in bi obsegala tudi upravljalca omrežja PSE (Energy Overview of the Republic of Poland, 2001). Zaradi strateške pomembnosti sektorja se je država odločila obdržati ključno vlogo v sektorju. Kljub počasnemu začetku uresničevanja programa (do konca leta 1999 sta bila prodana deleža v dveh elektrarnah), je kar nekaj tujih investitorjev kupilo deleže v podjetjih ali pokazalo zanimanje za nakup. Za tuje investitorje je Poljska privlačna predvsem zaradi velikosti trga in pričakovane prihodnje rasti porabe električne energije, saj trenutna poraba na prebivalca dosega le polovico povprečja EU. Prav tako bo po vključitvi v EU poljsko prenosno omrežje glavna žila za prenos poceni električne energije iz Rusije na zahod.



Leta 1998 sta francoski podjetji EdF in SNET kupili 55% kogeneracijske elektrarne v Krakovu, poljski Electrinim Consortium in britanski National Power pa sta leta 1999 kupila manjšinski delež v elektrarni na lignit Patnow-Adamonow-Konin z instalirano močjo 2688 MW (10% vse instalirane moči na Poljskem). Vattenfall je v začetku leta 2000 pridobil 55% največje kogeneracijske elektrarne Elektrociepownie Warszawskie, ki oskrbuje Varšavo s toploto, in 25% v distribucijskem podjetju iz juga države GZE. V obeh podjetjih namerava v roku dveh let pridobiti večinski lastniški delež (Reed, 2001). Aprila 2000 je belgijski Tractabel prevzel 25% delež v termoelektrarni Polaniec, ki je četrta največja elektrarna v državi, nemški MEAG pa je maja 2000 pridobil 52,5% v kogeneracijski elektrarni Bedzin.

Sredi leta 2000 je poljska vlada pod pritiskom javnosti poskušala omejiti tuje lastništvo v podjetjih in določila, da tuji investitorji ne morejo kupiti več kot 45% delež v kogeneracijski elektrarni, več kot 35% delež v elektrarni in 25% v distribucijskem podjetju. V prvi polovici leta 2001 so bile prodane še tri kogeneracijske elektrarne in termoelektrarna Rybnik. Nova vladajoča stranka, ki je prišla na oblast septembra 2001, je dolgo odlašala s sprejetjem načrtane privatizacijske politike, tako da se je privatizacija konec leta 2001 in v začetku leta 2002 popolnoma zaustavila. Nova vlada je tudi objavila, da želi pred nadaljnjo privatizacijo v energetske sektorju oblikovati horizontalno in vertikalno povezana podjetja. V ta namen je skupina sedmih večjih elektrarn iz jugozahodne Poljske oblikovala koncern Poludinowy Koncern Energetyczny.

Trenutno je Ministrstvo za finance prodalo deleže v treh elektrarnah (skupaj 17), šestih obratih za soproizvodnjo električne energije in toplote ter enem distribucijskem podjetju. Poljska vlada je podpisala tudi pogodbe o skupnem investiranju v nove proizvodne zmogljivosti s tujimi podjetji, čeprav ima trenutno presežek kapacitet. Tuji investitorji računajo na prenehanje obratovanja številnih elektrarn zaradi neizpolnjevanja ekoloških zahtev ter stroškovne neučinkovitosti.

EdF, ki je največji investitor v poljsko elektrogospodarstvo, je poleg kogeneracijske elektrarne v Krakovu kupil tudi 28% kogeneracijske elektrarne Kogeneracja. Skupaj z Gaz de France je junija 2001 po enoletnem pogajanju pridobil 45% delež v toplarni Zespol Elektrociepłowni Wybrzeze (ZEcW), ki oskrbuje s toploto in elektriko Gdansk. EdF je skupaj z nemško podružnico EnBW marca 2001 kupil 35-odstotni delež v termoelektrarni Rybnik, novembra 2001 pa dokupil še 15% in je tako večinski lastnik v tem podjetju. Termoelektrarna Rybnik z 1760 MW instalirane moči letno proizvede 8,3 TWh elektrike, kar predstavlja 6,5% poljskega trga. Konzorcij podjetij Dalkia Termika (Švedska) in Kogeneracja (Poljska), ki je pod nadzorom francoskega EdF, je junija 2001 kupil 45-odstotni delež v termoelektrarni in toplarni Zielona Gora (150 MW), za katerega je odštél 12 milijonov EUR. Kupca naj bi v prihodnosti v objekt investirala 135 milijonov EUR. V prihodnosti se bo EdF potegoval tudi za deleže v distribucijskih podjetjih.

Tuji investitorji sodelujejo tudi pri izgradnji novih elektrarn, ki so največkrat kogeneracijske plinske elektrarne. Tako je leta 2000 pričela delovati elektrarna Nowa Sarzyna, ki jo je zgradil Enron, Eurogas in National Power pa sta zgradila novo elektrarno v kraju Zielona Gora.

Načrtuje se tudi izgradnja nove elektrarne Belchatow, ki bo nadomestila staro. Ameriško podjetje PSEG gradi elektrarno na premog, ki naj bi nadomestila 100 let staro elektrarno Chorzow na jugu Poljske.

Zapletena je prodaja poljskega distribucijskega podjetja G-8, ki še ni končana. Vlada je novembra 2001 odvzela ekskluzivno pravico pogajanja za nakup domačemu konzorciju Elektrim, ki se ni strinjal z zahtevo vlade, da v podjetju ne sme odpuščati delavcev v obdobju 2-10 let. Privatizacija 25-odstotnega deleža v poljskem distribucijskem podjetju STOEN je pritegnila 3 potencialne kupce; Bewag, RWE in Vattenfall (ocenjena vrednost med 100-200 milijonov USD). Vendar je vlada konec leta 2001 privatizacijo ustavila zaradi zaupnih informacij, ki naj bi prišle v javnost.

Tabela 4: Prodaje deležev v poljskih elektroenergetskih podjetjih do sredine leta 2002

Elektrarne	Kupec	Delež	Kapaciteta (elektrika - MW <sub>e</sub> )	Kapaciteta (toplota - MW <sub>t</sub> )	Cena (mio EUR)	Dolgoroč. investicije* (mio EUR)	Datum sklenitve posla
<b>Kogeneracijske (CHP)</b>							
Krakov-Leg CHP	EdF	55%	460	1.450	74	n.p.	jun.98
Bedzin CHP	Kotacija na borzi	15%	80	500	2,5	n.p.	1998
Warsaw CHP	Vattenfall	55%	982	5.626	230	630	feb.00
Bedzin CHP	MEAG	52,5%	80	n.p.	8,7	21,3	maj.00
Bialystok CHP	SNET	45%	150	520	49	55	feb.01
ZEcW (Wybrzeze) CHP	EdF in GdF	45%	353	n.p.	64	163	jun.01
Zielona Gora CHP	Kogeneracija in Dalkia Termika	45%	150	n.p.	12	135	jul.01
Skawina	PSEG Global	35%	570	n.p.	26	58	feb.02
<b>elektrarne na premog</b>							
Patnow Adamow Konin	Elektrinum	20%	2.688	608	83	900	mar.99
Patnow Adamow Konin	Elektrinum	18,5%	2.688	608	106	0	apr.00
Polaniec	Tractebel	25%	1.800	130	90	339	apr.00
Rybnik	EdF in EnBW	35%	1760	n.p.	127	136	mar.01
Rybnik	EdF in EnBW	15%	1760	n.p.	58	0	okt.01
<b>Distribucijsko podjetje</b>							
	<b>Kupec</b>	<b>Delež</b>	<b>število odjemalcev</b>		<b>Cena (mio EUR)</b>	<b>Datum</b>	
GZE	Vattenfall	25%	1.100.000		172	dec.00	

\*Ta postavka se nanaša na dolgoročni obseg investicij v kupljeno podjetje in je pogodbeno določena.

Vir: Lasten preračun; Zephus, 2001; Anderson, 2002.

Aprila 2001 je Ministrstvo za finance objavilo spisek podjetij, katerih deleži naj bi se prodajali v obdobju 2002-2004. Najprej naj bi se privatizirale kogeneracijske elektrarne (CHP), od katerih jih je bilo doslej prodanih že šest (deleži med 45% in 58%). Njihova privatizacija naj bi potekala v letih 2002-2003. V letu 2002 naj bi se začela privatizacija treh večjih termoelektrarn – Dolna Odra, Koziencice in Olstroleka. Ameriško podjetje PSEG je že pridobilo 35-odstotni delež v elektrarni Skawina blizu Krakova. Ne predvideva pa se odprodaja treh večjih elektrarn Belchatow, Opole in Turow, ki naj bi bile strateški energetski vir za nacionalno varnost. Prav tako vlada še ni predvidela odprodaje hidroelektrarn, ki so vse v lasti državnega podjetja PSPP (Pumped Storage Power Plants Company), v katerem ima 87-odstotni delež PSE.

Privatizacija se načrtuje tudi v distribucijski dejavnosti. Privatizacija podjetja STOEN iz Varšave in skupine distribucijskih podjetij G8 z severa države je že v teku, možna pa je tudi prodaja skupine distribucijskih podjetij iz juga države (G4). Vlada sicer napoveduje delno privatizacijo podjetja PSE, vendar bo zaradi strateške pomembnosti panoge Ministrstvo za finance ohranilo večinski delež v tem podjetju.

Tabela 5: Podjetja, ki se trenutno privatizirajo na Poljskem (stanje sredi leta 2002)

<b>Energetska podjetja</b>	<b>Delež prodaje</b>	<b>Stopnja privatizacije</b>
Tychy CHP	>50	pogajanja
Koszalin (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Slupsk (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Gdanska (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Olsztyn (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Elblaskie (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Plock (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Torun (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Kaliska (el. distribucija) *	>50	pogajanja
Stoleczny (el. distribucija)	>50	analiza
Lubelskie (el. distribucija) **	>50	analiza
Rzeszowski (el. distribucija) **	>50	analiza
Zamojska (el. distribucija) **	>50	analiza
Okregu Radomsko (el. distribucija) **	>50	analiza
Poznanskich CHP	>50	zbiranje ponudb (do jeseni 2002)
Bytom CHP ***	>50	zbiranje ponudb (do julija 2002)
Zabrze CHP ***	>50	zbiranje ponudb (do julija 2002)
Torun CHP ****	45	objava zbiranja ponudb
Energotor Torun ****	45	objava zbiranja ponudb
Stalowa Wola (elektrarna)	ni znana	analiza
Ostroleka (elektrarna)	>50	zbiranje ponudb (do julija 2002)
Dolna Odra (elektrarna)	>50	javna ponudba za prodajo se pričakuje do konca leta 2002
Kozienice (elektrarna)	>50	javna ponudba za prodajo se pričakuje do konca leta 2003
Lódz (elektrarna)	>50	javna ponudba za prodajo se pričakuje do konca leta 2004
Przedsiębiorstwo (distribucija toplote)	>50	analiza

\*vključena v skupino G8.

\*\*vključena v skupino G4.

\*\*\* Bytom in Zabrze CHP elektrarni bosta privatizirani kot eno podjetje.

\*\*\*\*Torun CHP in Energotor Torun bosta privatizirani kot eno podjetje.

Vir: Energy Overview of the Republic of Poland, 2001.

## 6. ČEŠKA

### 6.1. PREGLED

Pred letom 1990 je bil celoten elektroenergetski sektor na Češkem združen v eno državno podjetje Česke Energetické Zavody (CEZ), ki je proizvajalo električno energijo ter opravljalo prenos in distribucijo električne energije do končnih uporabnikov. V začetku 90-ih let je bil sektor decentraliziran in delno privatiziran. Nastalo je osem regionalnih distribucijskih podjetij in nekaj neodvisnih toplarn in kogeneracijskih postrojenj. V pristojnosti CEZ-a, ki je sedaj 30% privatiziran, je ostala proizvodnja in prenos električne energije (Daly, 1996, str. 5). CEZ je največji proizvajalec električne energije na Češkem, saj s svojo proizvodnjo pokriva 70% domače porabe.

Distribucijska podjetja naj bi bila privatizirana do konca 90-tih let, vendar se je rok prestavil v leto 2002, predvsem zaradi pomanjkanja ustrezne zakonodaje. Nemška podjetja in nekaj drugih tujih podjetij je že pričelo prodor na trg z nakupom javno trgovanih delnic distribucijskih podjetij. Leta 1997 in v prvih treh mesecih leta 1998 so bili prodani večinski deleži v nekaj večjih elektrarnah. Zaradi neizpolnjevanja obljubljenе deregulacije cen električne energije in slabih razmer za delovanje neodvisnih elektrarn so tuja podjetja v večji meri ustavila projekte modernizacije elektrarn, nekatera pa nameravajo umakniti svoj kapital iz Češke. Negativen vpliv na investitorje je imel tudi padec povpraševanja po električni energiji v obdobju 1997-2000. Najbolj je uspela privatizacija in investicije v male neodvisne elektrarne, ki proizvajajo električno energijo za lastne potrebe, saj na njih politika cen ne vpliva (Update on the Czech Energy Sector, 2001, str. 1).

CEZ se je preoblikovala v delniško družbo leta 1992, trenutno pa je v teku (s precejšnjo zamudo) njegova privatizacija. Češka vlada se je odločila za prodajo skoraj celotnega elektrogospodarstva enemu podjetju, saj je združila prodajo 67,6% v podjetju CEZ s prodajo prenosnega omrežja in deležev v šestih od osmih distribucijskih podjetij. Vlada si je močno prizadevala, da bi bila privatizacija končana do volitev junija 2002, kar pa se ni zgodilo.

Češka vlada je leta 2000 izvedla reformo energetskega sektorja in do konca leta uspela sprejeti nov energetski zakon, ki usklajuje zakonodajo na področju elektrogospodarstva z zahtevami EU in postavlja okvirje postopne liberalizacije trga v obdobju 2002-2006. V skladu z zakonom naj bi cene elektrike odražale dejanske stroške do konca leta 2002, trg električne energije pa naj bi se odprl konkurenci leta 2005. Konec leta 2001 je Češka zaključila pogajanja na področju energetike z EU. Po dolgih pogajanjih so Čehi in Avstrijci končno sprejeli sporazum glede sporne jedrske elektrarne Temelin, ki nalaga Čehom varno in transparentno upravljanje Temelina v zameno za avstrijsko podporo priključitvi Češke k EU.

## 6.2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Leta 2000 je bilo 75% celotne proizvodnje električne energije proizvedene v termoelektrarnah na premog, 20% v jedrskih elektrarnah in 3,5% v hidroelektrarnah. Država je neto izvoznica električne energije, največ elektrike izvozi v Nemčijo, Avstrijo in Švico.

Tradicionalna odvisnost od domačega premoga je v preteklosti močno vplivala na onesnaževanje okolja. Trenutno predstavljajo termoelektrarne na premog kar 75% vse instalirane moči češkega elektrogospodarstva, hidroelektrarne 13% in jedrske elektrarne 12% instalirane moči. Na Češkem so se odločili za zmanjšanje odvisnosti od premoga na račun zemeljskega plina in jedrske energije. Nov plinovod prek Nemčije in dolgoročna pogodba o dobavi zemeljskega plina z Norveško sta precej zmanjšala tradicionalno odvisnost države od energetskih virov bivše Sovjetske zveze.

Tabela 6: Proizvodnja in poraba električne energije na Češkem, 1993-99 (v TWh)

TWh	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Neto proizvodnja</b>	<b>55,6</b>	<b>57,6</b>	<b>60,6</b>	<b>61,7</b>	<b>61,5</b>	<b>60,7</b>	<b>67,7</b>	<b>68,8</b>
• hidro	1,4	2,0	1,9	1,7	1,4	1,7	2,3	2,4
• jedrska	12,0	11,6	12,2	12,5	12,5	12,7	12,7	13,8
• obnovljivi viri	0,3	0,4	0,7	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
• termo	42,0	43,6	45,8	46,6	46,6	45,3	51,7	51,6
<b>Neto poraba</b>	<b>49,6</b>	<b>54,0</b>	<b>56,3</b>	<b>56,2</b>	<b>54,8</b>	<b>53,1</b>	<b>52,3</b>	<b>53,8</b>
Uvoz	6,0	6,7	8,8	9,0	8,4	9,0	2,4	2,6
Izvoz	8,1	6,3	8,8	10,2	10,8	12,3	12,4	12,2

Vir: An Energy Overview of the Czech Republic, 2001.

Češka ima izmed vseh držav Srednje Evrope najvišji kazalec energetske intenzivnosti, kar 9-krat višji od povprečja v EU. Na podoben rezultat kaže tudi kazalec električne intenzivnosti, ki je kar 5-krat višji od povprečja EU. Visoka energetska intenzivnost je posledica neučinkovite proizvodnje in porabe električne energije ter zastarele industrijske strukture. Industrijsko prestrukturiranje, ki naj bi se začelo konec leta 1999, je bilo prestavljeno vsaj do konca leta 2002. Proizvodne kapacitete elektrogospodarstva so zastarele, neučinkovite in ne izpolnjujejo okoljevarstvenih predpisov. Uporaba premoga slabe kvalitete brez novejših čistilnih naprav je povzročila trajne probleme z onesnaževanjem, predvsem kisel dež.

V obdobju 1991-1998 je CEZ investiral 1,6 milijard USD v čistilne naprave<sup>14</sup> in posodobil kontrolne sisteme. Od leta 1992 so se emisije SO<sub>2</sub> in saj zmanjšale za 90%, emisije NO<sub>x</sub> in CO pa za 50%. Investicije v infrastrukturo so potrebne predvsem na področju distribucijskih podjetij (modernizacija in razširitev omrežja) ter modernizacije in opremljanja elektrarn s čistilnimi napravami, saj je s 1.1.1999 prišla v veljavo zakonodaja s področja onesnaževanja zraka (Update on the Czech Energy Sector, 2001, str. 1).

<sup>14</sup> Predvsem naprave za zmanjšanje emisij žvepla.

### 6.3. TRŽNA STRUKTURA

Češki elektroenergetski sistem razpolaga s 15.260 MW inštalirane moči, od česar pripada 10.700 MW ali 75% državnemu podjetju CEZ, ki obvladuje elektroenergetski sektor. Celotna proizvodnja električne energije na Češkem je v letu 1998 znašala 65,1 TWh, od česar je CEZ proizvedel 47,9 TWh in tako pokriva 74% domače porabe električne energije. Ostali neodvisni proizvajalci električne energije proizvajajo električno energijo za lastne potrebe in prodajajo presežke ali pa gre za soproizvodnjo toplote in električne energije (n.pr. Elektrarny Opatovice 360 MW, Moravskoslezske Teplarny 342 MW, Sokolovska Uhelna 400 MW).

Največji proizvajalec in hkrati upravljalec in lastnik prenosnega omrežja je državno podjetje CEZ, ki ima v lasti dve jedrski elektrarni (Dukovany, Temelin), 10 termoelektrarn, 13 malih hidroelektrarn, dve toplarni in 3 elektrarne na veter. Podjetje CEZ je bilo ustanovljeno leta 1992 kot eno od dveh podjetij, ki sta nastali po ločitvi Češke in Slovaške. CEZ je bil delno privatiziran med prvim in drugim valom kuponske privatizacije v obdobju 1992-1994, dve tretjini podjetja pa je ostalo v lasti državnega Nacionalnega lastniškega sklada (National Property Fund). Več kot 90 odstotkov proizvodnje proda CEZ osmim regionalnim distribucijskim družbam, največje industrijske porabnike pa preskrbuje neposredno. Podjetje CEZ je vključeno tudi v trgovanje z električno energijo, saj električno energijo kupuje od ostalih proizvajalcev, manjši del energije pa izvozi.

Podjetje CEZ je tudi lastnik jedrske elektrarne Dukovany tipa V231 (4x440 MW, zgrajena med 1983 in 1987) in jedrske elektrarne Temelin s 2x1.000 MW moči, ki je začela poskusno obratovati leta 2001. Temelin je 2,5 milijard dolarjev vredna jedrska elektrarna sovjetskega izvora, ki so jo kasneje dograjevali z deli zahodnega izvora, tako da ustreza merilom zahtevanim v EU. Vseeno je zaradi ostrega nasprotovanja predvsem avstrijske in tudi nemške javnosti ter nekaterih tehničnih pomanjkljivosti še vedno v fazi testiranja. Tudi v primeru proizvodnje bi bila njena proizvodna cena nekonkurenčna na izvoznih trgih, doma pa so trenutno potrebe po osnovni proizvodnji presežene s termoelektrarnami na premog, elektrogospodarstvu primanjkuje predvsem koničnih moči. Temelin je torej 2,5 milijard dolarjev vredna nasledla investicija CEZ-a. Čehi so se za izgradnjo nove nuklearke odločili kljub smernici EU po zmanjšanju jedrske proizvodnje, saj je to najcenejši način nadomestitve zastarelih termoelektrarn na premog, ki močno onesnažujejo okolje.

V skladu s smernico EU, ki zadeva splošna pravila delovanja notranjega elektroenergetskega trga (Smernica 96/92), je CEZ leta 1998 ustanovil hčerinsko podjetje CEPS<sup>15</sup>, ki je v njegovi stoddostni lasti in ima v lasti ter upravlja celotno visokonapetostno prenosno omrežje (napetostni nivo 400 kV, 220 kV in ponekod 110 kV). Prenosni sistem se upravlja centralizirano iz državnega dispečerskega centra Ustredni Dispecink in je povezano na evropsko z desetimi vodi napetosti 400 kV ter osmimi vodi napetosti 220 kV. Prav tako je češko prenosno omrežje od leta 1997 član sistema UCTE.

---

<sup>15</sup> CEPS – Česká Energetická Přenosová Soustava.

Dejavnost distribucije pokriva 8 regionalnih podjetij, ki so se leta 1994 preoblikovale v delniške družbe, leta 1995 pa so bile delno privatizirane, pri čemer je država ohranila 50-odstotni delež, občine pa so dobile 34-odstotni delež. Od 15 do 20 odstotkov deležev teh družb je bilo prodano številnim tujim podjetjem. Osem regionalnih distributerjev odkupi več kot 90 odstotkov celotne proizvedene električne energije CEZ-a.

#### 6.4. ZAKONODAJA IN ORGANI

Češka strategija na področju energetike je naslednja (An Energy Overview of the Czech Republic, 2001):

- postopna odprava državnega vpliva na cene električne energije,
- prestrukturiranje in privatizacija državnih podjetij (CEZ-a),
- povečanje varnosti in učinkovitosti ter zmanjšanje onesnaževanja pri proizvodnji električne energije,
- razširitev in modernizacija omrežij ter njihova priključitev na mednarodna omrežja,
- izboljšanje strukture energetskega sektorja.

Do leta 2000 je dejavnost oskrbe s plinom, elektriko in toploto pokrival »Zakon o pogojih poslovanja in državnem vodenju podjetij v energetskem sektorju« (Zakon 222/1994<sup>16</sup>). Ta zakon so na področju cen dopolnjevali tudi Zakoni o regulaciji cen (526/1994 Coll., 265/1991 Coll., 135/1994 Coll) ter splošna zakonodaja. Vendar pa ta zakonodaja ni bila usklajena z zakonodajo EU (96/92 in 98/30 EC), zato je Ministrstvo za trgovino in industrijo leta 1999 začelo oblikovati novo zakonodajo.

Nov "Energetski zakon" (Zakon 458/2000<sup>17</sup>) je prišel v veljavo 1.1.2001. Ta zakon dopolnjujejo naslednje uredbe:

- 26 uredb Ministrstva za industrijo in trgovino, ki pokrivajo področja vstopa na trg (pridobitev dovoljenj za izgradnjo elektrarn), prenosa električne energije, oblikovanja borze električne energije;
- 8 uredb neodvisnega regulacijskega organa, ki pokrivajo področja izdaje licenc, kvalitete oskrbe z elektriko, pravil delovanja trga z električno energijo, pripravljanja podatkov za namen regulacije cen in ločitve računovodskih izkazov;
- 2 uredbi Ministrstva za regionalni razvoj;
- ena uredba vlade.

Zakonodaja zajema naslednja področja:

- uvedba reguliranega dostopa do distribucijskega in prenosnega omrežja,
- sprostitev vstopa v sektor in gradnje novih elektrarn,

---

<sup>16</sup> Act on Conditions of Business Activity and State Administration in the Energy Industries and on State Power Inspection No. 222/1994.

<sup>17</sup> Act on Business Conditions and Public Administration in the Energy Sectors and on Amendment to other Laws.

- ustanovitev neodvisnega regulacijskega organa tako za proizvodnjo kot tudi za distribucijo energije,
- ločitev dejavnosti prenosa od proizvodnje in trgovanja z električno energijo,
- postopno odpiranje trga.

Nov Energetski zakon je češki energetski sektor približal EU, saj je naloge regulacije in podeljevanja licenc prenesel na rame regulacijskega organa. Končni cilj je seveda popolna liberalizacija trga. Istočasno s tem zakonom pa so se oblikovali tudi drugi pomembni zakoni, kot Zakon o energetske učinkovitosti<sup>18</sup> in Zakon o državnem energetskem nadzoru<sup>19</sup>. V češkem elektroenergetskem sistemu še vedno močno prisotna vloga države, t.j. Ministrstva za trgovino in industrijo, Ministrstva za finance in Nacionalnega lastniškega sklada kot skupka lastnikov, zakonodajalcev in regulatorjev.

## **6.5. LIBERALIZACIJA TRGA ELEKTRIČNE ENERGIJE**

Vlada je leta 2000 izvedla reformo energetskega sektorja in do konca leta uspela sprejeti nov energetski zakon, ki postavlja okvirje postopne liberalizacije trga v obdobju 2002-2007. Trg naj bi bil popolnoma liberaliziran leta 2006. Oktobra 2000 je vlada sprejela tudi model privatizacije elektroenergetskega sektorja.

Področje liberalizacije trga ureja nov energetski zakon, ki je predvidel tudi ustanovitev neodvisnega regulacijskega organa (ERU<sup>20</sup>) leta 2001. Prvi dokument, ki ga je izdal ERU je bil odlok o cenah, ki pogodbeno določa maksimalne cene med proizvajalci električne energije in operaterjem prenosnega omrežja ter med njim in distribucijskimi podjetji. Temu je sledilo devet odlokov, ki so ključnega pomena za nadaljnjo liberalizacijo trga in postavljajo pravila na področju:

- izdaje licenc (za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije),
- regulacije trga,
- tržnih pravil,
- kvalitete oskrbe z energijo.

### **6.5.1. Dostop do omrežja**

Do leta 2002 je češki elektroenergetski trg obvladoval monopolist CEZ, dostop do omrežja pa je omejen tako s formalnimi kot neformalnimi omejitvami. Dostop do omrežja je bila ena od pomembnejših tem pri oblikovanju nove energetske zakonodaje. Po dolgih razpravah je prevladal koncept reguliranega dostopa tretje strani do omrežja.

V skladu z novim energetskim zakonom bo Češka svoj trg z električno energijo odpirala postopno do popolnega odprtja trga leta 2006. Dinamika odpiranja bo naslednja:

---

<sup>18</sup> Energy Efficiency Act.

<sup>19</sup> Act on the State Energy Inspection.

<sup>20</sup> Energetický regulační úrad.



- leta 2002 bodo veliki odjemalci z letno porabo nad 40 GWh (gre za dve tretjini uporabnikov) lahko prosto izbirali najugodnejšega dobavitelja električne energije,
- leta 2003 se bo meja znižala na odjemalce z letno porabo nad 9 GWh,
- leta 2005 bodo lahko prosto izbirali dobavitelja porabniki z letno porabo nad 100 MWh,
- leta 2006 bo trg popolnoma odprt.

## **6.6. REGULACIJA**

### **6.6.1. Regulacijski organ**

Češki neodvisni regulacijski organ Urad za energijo (ERU) je bil ustanovljen leta 2001 na podlagi 17. člena novega energetskega zakona (Zakon 458/2000). Urad za energijo vodi predsednik, ki ga vlada voli vsakih pet let. Sredstva pridobiva iz posebnega državnega proračuna. Naloge urada so pospeševanje konkurence in zaščita porabnikov električne energije, predvsem na področjih, kjer konkurenca še ni učinkovita.

Dejavnost ERU naj bi zajemala naslednje naloge:

- izdaja, spremembe in odvzemi licenc (izdaja “državnih pooblastil” prej naloga Ministrstva za industrijo in trgovino, ki je med leti 1995-2000 izdal 6.000 takih pooblastil),
- regulacija cen na področju prenosa, sistemskih storitev in distribucije električne energije in plina (prevzel od Ministrstva za finance),
- reševanje sporov med imetniki licenc in njihovimi strankami,
- določa pravila za upravljanje prenosnega in distribucijskega električnega omrežja,
- določa pravila za organiziranost trga električne energije,
- izdaja publikacije, v katerih objavlja sezname imetnikov licenc, spremembe cen in ostale odločitve.

### **6.6.2. Vstop na trg**

Do konca leta 2000 je licence za opravljanje energetske dejavnosti izdajalo Ministrstvo za trgovino in industrijo. Licence so bile izdane za obdobje 25 let. Imenik licence je moral oddati prošnjo za podaljšanje licence leto pred potekom licenčne pogodbe. Licenco je lahko pridobila fizična ali pravna oseba, ki je imela stalno prebivališče ali sedež na Češkem in ustrezne izkušnje. Za opravljanje dejavnosti proizvodnje električne energije v jedrskih elektrarnah je bilo potrebno pridobiti tudi soglasje Državnega urada za jedrsko varnost. Pri podeljevanju licenc je bilo in je ostalo glavno vodilo javni interes oz. zadovoljevanje potreb uporabnikov. Imetnik licence je moral:

- zagotoviti, da so vse naprave in zgradbe varne ter da izpolnjujejo varnostne zahteve,
- omogočiti dostop do storitev/proizvodov vsem strankam, ki to zahtevajo na določenem območju države.

### **6.6.3. Cenovna regulacija**

Do leta 2000 je cene v elektroenergetskem sektorju na Češkem določalo Ministrstvo za finance, prošnjo za povišanje cen pa je lahko predložilo le Ministrstvo za trgovino in finance

in ne podjetja sama. Zakonodajo na področju določanja cen je pokrival »Zakon o pogojih poslovanja in državnemu vodenju podjetij v energetske sektorju« (Akt 222/1994) in Zakon o določitvi cen (Akt 526/1990). Ministrstvo za finance je določalo najvišji nivo cen za končne uporabnike in cene, po katerih je CEZ prodajal električno energijo distribucijskim podjetjem. Cene, po katerih so distribucijska podjetja kupovala električno energijo od CEZ-a, so bile določene na pogajanjih med obema strankama, ki jih je nadzorovalo Ministrstvo za trgovino in industrijo. Kot v vseh post-socialističnih državah, se tudi na Češkem srečujejo s problemom navzkrižnega subvencioniranja med odjemalci, saj so cene za industrijske uporabnike, kljub cenejši oskrbi, precej višje kot za gospodinjstva (Gibbon, 2000, str. 48).

Cenovna politika je zaradi svojih makroekonomskih posledic ena najbolj občutljivih tem v državi in je še vedno pod močnim vplivom vlade in lobijev. Cene se ne oblikujejo na podlagi mejnih stroškov ali kakšne druge metodologije določanja cen, kar za distribucijska podjetja ne predstavlja spodbude za zmanjšanje stroškov.

V skladu z novo zakonodajo in kot nujen predpogoj za privatizacijo je vlada pristala na program uskladitve cen v obdobju 2000-2003, ki predvideva povprečno letno povečanje cen za gospodinjstva za 15% (cene za industrijske uporabnike naj bi se povečale le minimalno). Po letu 2003 naj bi se cene določale na trgu. Prvo povečanje cen je bilo opravljeno v začetku leta 2000, drugo v začetku leta 2001, januarja 2002 so se cene za gospodinjstva povišale za 10%, vendar bi bilo zaradi rasti cen nafte potrebno večje povečanje cen (Czech Republic Investment Profile, 2001, str. 16).

## **6.7. PRIVATIZACIJA**

Oktobra 2000 je vlada sprejela model privatizacije elektroenergetskega sektorja. Največje podjetje CEZ in šest od osmih regionalnih distribucijskih podjetij naj bi se prodalo v enem kosu strateškemu investitorju ali konzorciju. Država, ki je takrat imela 68% lastniški delež v CEZ-u naj bi v novem podjetju zadržala 10-odstotni delež. Po prvotnem načrtu naj bi država ohranila kontrolo nad prenosnim omrežjem (podjetjem CEPS), dve distribucijski podjetji v katerih ima manjšinski delež (Pražska in Jihočeska energetika) pa naj bi prodala kasneje. Kasneje se je vlada odločila za vključitev prenosnega omrežja v transakcijo (Czech Republic Investment Profile, 2001, str. 16).

Že pred sprejetim programom privatizacije leta 2000 je precej tujih strateških investitorjev pridobilo manjšinske deleže v distribucijskih podjetjih. Od 15 do 20 odstotkov deležev teh družb je bilo prodano na prostem trgu številnim tujim podjetjem, med njimi nemškima RWE in Bayernwerk, švedskemu Vattenfall-u in britanskima Eastern Group in National Power. Država ima 48-odstotni delež v vseh distribucijskih podjetjih (prek Nacionalnega lastniškega sklada), tretjino pa so imele v lasti občine. Nekateri tuji vlagatelji (Bayernwerk, Vattenfall in RWE) so se v obdobju 1998-1999 z občinami dogovorili tudi za odkup njihovih deležev, kljub močnemu nasprotovanju vlade. Maja 2001 je Vattenfall prenesel svoj 41,7-odstoten delež v podjetju Vychodoceska Energetika na E.ON v zamenjavo za 37,2-odstotni delež v nemškem podjetju Hamburgerische Electricitats-Werke (HEW).

Tabela 7: Lastništvo v distribucijskih podjetjih na dan 31.3.2002

Podjetje	Lastniški delež NPF <sup>1</sup>	Tuji investitorji	Delež tujega investitorja
<b><i>Distribucijska podjetja</i></b>			
Jihomoravska energetika	46,66%	E.ON	44,9%
Jihočeska energetika	48,06%	E.ON	13,6%
Pražska energetika	48,19%	RWE	manjšinski
Severomoravska energetika	48,66%	E.ON	29,7%
Severočeska energetika	48,05%	MEAG	manjšinski
Stredočeska energeticka	58,30%	RWE	34,4%
Vychodoceska energetika	49,62%	E.ON	41,7%
Zapadoceska energetika	48,28%	E.ON	36,9%

Opomba 1: National Property Fund (Nacionalni lastniški sklad).

Vir: Portfolio of FNM ČR - strategic companies, 2002.

Pomladi leta 1999 je CEZ prvič ponudil v prodajo eno od svojih termoelektrarn na premog Tusimice-I. TXU Europe Overseas Finance (USA) je konec leta 2000 objavil, da namerava prodati svoj delež (83,9%) v toplarni Teplarny Brno, kar je uresničil konec leta 2001. Kupec je češko podjetje MVV EPS, podružnica nemškega podjetja MVV Energy, ki ima tako v lasti že več kot 10% toplarn na Češkem. Podjetje Dalkia, podružnica francoskih gigantov EDF in Vivendi Environment, je konec leta 2001 prevzela kontrolni delež v elektrarnah Teplarna Usti nad Labem in PPC. Poleg distribucijskih podjetij imajo tri nemška podjetja (RWE, Geso in Ruhrgas) večinske deleže v podjetjih Pražska energetika (elektrika), Pražska Plynarenska (plin) in Pražska teplarenska (toplarna).

Tabela 8: Prevzemi nekaterih elektroenergetskih podjetij na Češkem do leta 2002

Datum	Tarča	Dejavnost	Vrsta transakcije	Kupec	Vrednost
konec 2001	Teplarny Brno	Toplarna in elektrarna	Prevzem 83,9%	MVV Energy (AU)	n.p.
5.7.2001	Teplarna Usti nad Labem	Toplarna in elektrarna	Prevzem večin. deleža	Dalkia Holding (FR)	n.p.
maj 2001	Vychodoceska Energetika	Distribucija	Prenos 41,7% deleža	E.ON (NEM)	37,2% delež v podjetju HEW
11.4.2000	Stredoceska Energeticka	Distribucija	Povečanje deleža iz 14%-34,4%	RWE (NE)	n.p.
10.4.2000	Severoceska Energetika	Distribucija	Povečanje manjšin. deleža	MEAG (NE)	n.p.
13.3.2000	Czechpol Energy	Imetnik licence za uvoz/izvoz elektrike	Prevzem večin. deleža	Cinergy Global Power (ZDA)	n.p.
31.1.2000	Kladno Power Plant	Elektrarna	Manjšinski delež	Mosbacher Power Group (ZDA)	19,8 mio EUR
7.1.2000	Plzenska Teplarenska	Toplarna	Manjšinski delež 15,5%	Bayernwerk (NE)	n.p.
15.11.1999	Vychodoceska Energetika	Distribucija	Povečanje manj. deleža na 41,7 %	Vattenfall (SW)	n.p.
19.8.1998	Elektrarny Opatovice	Elektrarna	Povečanje deleža iz 77% na 93,4%	National Power (VB)	n.p.
22.10.1997	Vychodoceska Energetika	Distribucija	Manjšinski delež	Vattenfall (SW)	n.p.
9.10.1997	Elektrarny Opatovice	Elektrarna	Manjšinski delež 48%	National Power (VB)	146,8 mio EUR

Vir: Zephus, 2001.

Ostali tuji strateški investitorji na trgu so:

1. Ameriško podjetje Horizon Energy Development je lastnik treh kogeneracijskih elektrarn, kupil pa je tudi dve manjši podjetji (PSZT in Severoceske Teplarny).
2. Cinergy Global Resources ima večinski delež v podjetjih za distribucijo električne energije in toplote v krajih Zlin in Usti nad Labem, prav tako pa je večinski lastnik podjetja za trgovanje z električno energijo Czechpol Energy. Podjetje Cinergy je pred kratkim prodalo svoj delež v elektrarni Plzen, razmišlja pa tudi o umiku ostalih naložb iz Češke, zaradi slabih pogojev za delo neodvisnih elektrarn.
3. Francoski SPID 2, hčerinsko podjetje Vivendi Universal SA, ima 100-odstotni delež v toplarnah Moravskoslezske teplarny in Teplarny Karvina.

### **6.7.1. Privatizacija CEZ**

CEZ je bil delno privatiziran v prvem in drugem valu kuponske privatizacije leta 1992 in 1994, kljub temu pa ima država še vedno večinski delež. Tako je 97% podjetja v lasti pravnih oseb, od tega 67,6% v lasti države (Nacionalnega lastniškega sklada), ostalih 23,8% pa v lasti tujih investitorjev.

Konec leta 2000 je vlada javno objavila namero prodaje deleža Nacionalnega lastniškega sklada (67,6%) v CEZ-u in deležev CEZ-a, NLS in občin v šestih<sup>21</sup> distribucijskih podjetjih (Sklep št. 967). Privatizacija naj bi se opravila v enem kosu, dokončana pa naj bi bila do konca leta 2001. Transakcija naj bi vsebovala tudi popolno kontrolo nad podjetjem za prenos električne energije CEPS in jedrski elektrarni Temelin in Dukovany. Vlada se je odločila za model prodaje, ki ga je predlagalo Ministrstvo za industrijo in trgovino in ne za model predlagan s strani Ministrstva za finance, ki je predvideval ločeno prodajo proizvodnih in distribucijskih podjetij. Češki protimonopolni organ Urad za varstvo konkurence (Office for Protection of Economic Competition) je ostro nasprotoval takšni privatizaciji, predvsem vključitvi prenosnega omrežja v prodajo, saj omogoča tujemu investitorju večinski delež in monopolni položaj na češkem energetskem trgu (Country Information on the Czech Republic, 2002). Vlada je sprva pričakovala, da bo od prodaje iztržila okoli 250 milijard kron (7 milijard USD).

CEZ je zelo zanimiv za investitorje, saj razpolaga z več kot 10,2GW instalirane moči v moderniziranih termoelektrarnah, kar predstavlja 59% celotnega domačega trga. Podjetje ima velik potencial izvoza v Nemčijo in Italijo, kar se je pokazalo tudi v letu 2001, ko je podjetje bilo drugi največji izvoznik električne energije v Evropi z 12,4TWh izvožene elektrike (prvo mesto je zasedel EdF). EdF bi z nakupom CEZ-a imel dostop do italijanskega trga, medtem ko bi Enel lahko konkuriral EdF-u na nemškem trgu. Za vse potencialne kupce predstavlja CEZ pomembno izhodiščno točko za oskrbo celotne regije. Prodaja 67,6% CEZ-a je povezana s prodajo deleža države v šestih od skupno osmih distribucijskih podjetij, kar bi kupcu omogočilo dostop in prodajo električne energije na 10 milijonskem trgu z rastočimi cenami elektrike in povpraševanjem (Lex Column, 2002).

---

<sup>21</sup> Pražska Energetika in Jihočeska Energetika bosta prodani posebej, individualno.

Zainteresirani investitorji naj bi neobvezujoča pisma o nameri nakupa celotnega svežnja delnic energetskega sektorja oddali do konca februarja 2001. Nacionalni lastniški sklad je do 22.3.2001 prejel ponudbe 12-ih potencialnih investitorjev. Zanimanje za nakup od samega začetka niso skrivali EdF, Enel in E.ON, slednja pa se nista strinjala z vključitvijo jedrske elektrarne Temelin v transakcijo. Kasneje so E.ON, British Energy in International Power oblikovali konzorcij, da bi lažje potegovali za prevzem delnic (International Power bi prevzel elektrarne, British Energy pa jedrske elektrarne), podobno pa sta storila tudi Enel in španska Iberdrola, ki jo je zanimal nakup jedrskih elektrarn. Ostala podjetja so že v drugem krogu odstopila od nakupa; Electrabel, Vattenfal in TXU so bili mnenja, da struktura prodaje ustreza izključno EdF-ju. Vattenfall, TXU in Cinergy so prodali tudi svoje deleže v proizvodnih in distribucijskih podjetjih na Češkem, saj so mnenja, da bo tak način privatizacije povzročil nastanek novega monopola na trgu, ki bi preprečil učinkovito konkurenco na trgu tudi po odprtju trga.

V drugem krogu je vlada sprejemala zavezujoče ponudbe s strani zainteresiranih kupcev do 16. decembra 2001. Enel je za nakup ponudil le 3,7 milijard USD, EdF pa je od države zahteval, da spremeni pogoje razpisa. Kabinet predsednika vlade je decembra 2001 javnosti sporočil, da ne misli odstopiti od minimalne cene 5,7 milijard dolarjev in pozval zmagovalca Enel in EdF, da izboljšata svoje ponudbe. V začetku leta 2002 sta EdF in Enel objavila, da glede na dane pogoje ne moreta izboljšati ponudbe za nakup CEZ-a, kar je dokončno pokopalo upe o privatizaciji elektrarn do volitev junija 2002.

Privatizacija češkega elektrogospodarstva je osvetlila veliko vprašanj glede ustreznosti načina oblikovanja prodajnega paketa ter smotrnosti prodaje vseh treh energetskih panog hkrati<sup>22</sup>. Obstajajo argumenti za in proti prodaji celotnega elektroenergetskega sistema v enem paketu. Tak način prodaje naj bi maksimiziral prodajno ceno in ustvaril podjetje, ki bi bilo sposobno konkurirati na mednarodnem nivoju. Češka vlada se je pri tem opirala na splošni trend združevanja podjetij v energetske sektorju. Prav tako se je vlada s takšno privatizacijo hotela rešiti problema naslednjih investicij, kot je Temelin. V primeru prodaje posameznih sklopov elektrogospodarstva, bi neprofitni deli ostali v rokah države (Anderson, 2001).

Na drugi strani opozicijske stranke, neodvisni proizvajalci in konkurenti EdF in Enel-a pri javnem razpisu močno nasprotujejo strukturi prodaje, ki naj bi onemogočila dejansko konkurenco na trgu. Urad za varstvo konkurence je najbolj zaskrbljen zaradi vključitve prenosnega omrežja v prodajo in bojazni, da bo vlada popustila pritiskom iz tujine in srednjeročno ukinila moratorij na delitev paketa delnic. Urad ima trenutno lahko le vlogo svetovalca pri privatizaciji, polno moč pa pridobi po končani privatizaciji in ni še jasno ali bo dovolil takšno obliko monopola na trgu. Zmanjšanje monopola na trgu lahko v procesu priključevanja EU od Češke zahteva tudi Evropska komisija. Zato se postavlja vprašanje, ali

---

<sup>22</sup> Češka vlada je v začetku leta 2002 prodala 97% delež v Transgasu (transport plina) in osmih distributerjih plina podjetju RWE Gas. Prav tako je konec leta 2001 prodala 63% Unipetrola (podjetje za petrokemijo) lokalnemu podjetju za proizvodnjo gnojiva Agrofert.

je pametno, da vlada vztraja pri neizvedljivem moratoriju, ki zmanjšuje ceno in verjetnost privatizacije.

## **7. MADŽARSKA**

### **7.1. PREGLED**

Madžarska je s privatizacijo začela leta 1995 in je v kratkem času odprodala vseh šest distribucijskih podjetij ter večino elektrarn. Država je v svoji lasti obdržala le jedrsko elektrarno Paks, termoelektrarno na premog Vertes in MVM (Magyar Villamos Muvek), podjetje ki upravlja nacionalno prenosno omrežje ter ima monopol nad uvozom in izvozom električne energije. Trenutno se razpravlja o možnostih privatizacije MVM-ja (Hungary Investment Profile, 2001, str. 17).

MVM je pred privatizacijo elektrarn sklenil dolgoročne pogodbe o nakupu električne energije s temi elektrarnami in tako potencialnim investitorjem zagotovil možnost prodaje proizvedene električne energije. Vlada je ob privatizaciji elektrarn in distribucijskih podjetij investitorjem zagotovila tudi cene, ki bodo omogočale 8% donosnost sredstev, vendar kasneje, zaradi pritiskov javnosti, do takih dvigov cen ni prišlo. Ker pa so bile obljube pogodbeno zapisane, je precej podjetij tožilo vlado. Leta 2001 je morala zato vlada sprejeti program reševanja nasedlih investicij, ki zajemajo predvsem poplačila pogodbenih obveznosti do tujih vlagateljev. Te pogodbene obveznosti naj bi zdaj že presegle znesek, ki so ga ob privatizaciji prejeli za elektrarne.

Dolgoročna energetska politika države je bila sprejeta v parlamentu leta 1993, leta 1994 pa sta bila sprejeta tako Zakon o elektriki kot Zakon o zemeljskem plinu, ki sta določala osnovna načela in pogoje prestrukturiranja energetskega sektorja. Osnovno vodilo vlade pri oblikovanju zakonodaje na področju energetike je kakovostna in zanesljiva oskrba z energijo. Omenjena akta določata, da imajo izvajalci prenosa in distribucije električne energije in plina status reguliranih monopolov.

Trenutno je Madžarska v procesu uvajanja liberalnega in konkurenčnega tržnega modela elektrogospodarstva ter usklajevanja zakonodaje z zahtevami EU. Parlament je leta 2001 sprejel osnutek nove zakonodaje, ki predvideva potek liberalizacije trga. V skladu z načrtom naj bi se z letom 2003 (in ne 2002 kot prvotno predvideno) poskusno odprl trg za največje industrijske porabnike, trg pa bo popolnoma liberaliziran do leta 2010. Vlada je v začetku leta 2001 ponudila približno 191 milijonov evrov kot nadomestilo za nasedle investicije. Tuji investitorji menijo, da ima MVM še vedno preveč močno vlogo na elektroenergetskem trgu, da bi bila lahko liberalizacija leta 2003 uspešna (Kester Eddy, 2001).

Glede na zadnja poročila EU, Madžarska izpolnjuje osnovne principe notranjega trga z energetiko. Prihodnji naloge madžarskega elektrogospodarstva so predvsem povečanje energetske učinkovitosti, uskladitev tarif in nadaljnja liberalizacije trga.

## 7.2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Leta 2000 je bila celotna inštalirana moč madžarskih elektrarn 8.282 MW, celotna potrošnja električne energije pa je znašala 39 TWh, od katerih je 9,7 TWh (33%) predstavljala potrošnja gospodinjstev. Večji del povpraševanja po električni energiji krije jedrska elektrarna Paks (37%), sledijo elektrarne na nafto in zemeljski plin (28%). Leta 2005 naj bi poraba električne energije znašala med 42 in 54 TWh. V preteklem desetletju se je uvoz elektrike močno zmanjšal, predvsem na račun povečanja proizvodnje v domačih termoelektarnah. V letu 2000 je uvoz iz Ukrajine znašal 1,5 TWh, ostalo uvozijo iz zahodnoevropskih držav in Slovaške.

Tabela 9: Proizvodnja in poraba električne energije na Madžarskem, 1990-2000 (v TWh)

TWh	1990	1993	1995	1997	1998	1999	2000
<b>Neto proizvodnja</b>	<b>26,9</b>	<b>31,1</b>	<b>32,1</b>	<b>33,4</b>	<b>35,2</b>	<b>35,2</b>	<b>33,4</b>
• hidro	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
• jedrska	13,0	13,1	13,3	13,3	13,3	13,4	13,5
• obnovljivi viri		-	-	-	-	-	-
• termo	13,7	17,8	18,6	19,9	21,7	21,5	19,7
<b>Neto poraba</b>	<b>36,3</b>	<b>31,4</b>	<b>32,3</b>	<b>33,2</b>	<b>33,5</b>	<b>33,8</b>	<b>35,1</b>
Uvoz	13,3	3,3	3,2	4,4	4,0	3,4	5,2
Izvoz	2,0	0,8	0,8	2,3	3,3	2,3	1,2
<b>Neto uvoz</b>	<b>11,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>	<b>0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>4,0</b>

Vir: Energy Overview of the Republic of Hungary, 2001.

Od skupno 49 elektrarn na Madžarskem, jih ima samo 16 več kot 100MW instalirane moči. Te predstavljajo 94,1% skupne instalirane moči (8.282 MW) na Madžarskem leta 2000. Madžarska je v državni lasti ohranila 400MW jedrsko elektrarno Paks sovjetske konstrukcije, s katero krije približno 30-35% domače proizvodnje električne energije. Paks zaradi stabilnega delovanja spada med 10% najbolj varnih jedrskih elektrarn na svetu. Paks izpolnjuje tudi mednarodne in EU zahteve glede varnostnih standardov in emisij nevarnih snovi, kar je rezultat obsežnega programa tehnoloških nadgradenj, ki so ga začeli leta 1996. Madžarska ima tri male privatne hidroelektrarne.

Madžarski elektroenergetski sistem je bil vključen v srednjeevropsko povezavo CENTREL, ki se je leta 1995 priključila na zahodnoevropsko interkonekcijo UCPT (sedaj UCTE). Upravljalca prenosnega omrežja, podjetje MVM, je zadolženo za prenos in dispečiranje električne energije ter trgovanje z njo, prav tako pa je organizator trga. MVM ima monopol na področju uvoza in izvoza električne energije, prenosa električne energije ter trgovanja na debelo. To pomeni, da morajo proizvajalci električno energijo najprej ponuditi v odkup MVM-ju, distribucijska podjetja so obvezana od MVM-ja kupiti vsaj 85% električne energije.

Podjetje MVM je s svojimi hčerinskimi podjetji dejavno na področju proizvodnje električne energije, mednarodne trgovine ter vzdrževanja in širitve prenosnega omrežja. Upravljanje in vzdrževanje prenosnega omrežja so naloga hčerinskega podjetja OVIT. V 100-odstotni lasti MVM sta tudi jedrska elektrarna Paks ter termoelektrarna Vertes. Prav tako ima MVM 25-odstotni delež v največji termoelektarni na premog Matra ter največji termoelektarni Dunamenti. Državno podjetje MVM je ustanovilo novo podjetje MAVIR, ki bo upravljajo

prenosno omrežje in skrbelo za ravnotežje na trgu, MVM pa bo ostal lastnik prenosnega omrežja in pobiral tarife za uporabo. MAVIR je v 100-odstotni lasti MVM, vendar se bo njegovo lastništvo s pričetkom delovanja preneslo na Ministrstvo za ekonomske odnose. MVM naj bi v procesu privatizacije ustanovil tudi ločeno podjetje za trgovanje z električno energijo. Trenutno je načrt privatizacije MVM v razpravi v vladi.

Tabela 10: Povprečne cene električne energije na Madžarskem, 1991-2000 (USD/kWh)

USD/kWh	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Industrijski porabniki	0,018	0,021	0,024	0,033	0,041	0,047	0,049
Gospodinjstva	0,009	0,022	0,029	0,041	0,046	0,053	0,058

Vir: An Energy Overview of the Republic of Hungary, 2001.

V preteklih 10-ih letih so se z odpravo subvencij cene električne energije za gospodinjstva in industrijo precej dvignile. Še posebej so dvig cen občutila gospodinjstva, katerim so se cene v obdobju 1995-2000 povečale realno za 1,5-krat.

### 7.2.1. Strategija na področju energetike

Več kot 60% elektrike na Madžarskem proizvedejo v elektrarnah na premog, plin ali kurilno olje. Poleti 1999 je madžarska vlada sprejela Energetski plan, ki predvideva prehod k čistejšim in bolj učinkovitim virom električne energije in tako približevanje zahtevam EU na področju emisij škodljivih plinov. Predvideva se zaprtje oziroma opremljanje elektrarn na premog s plinskimi turbinami, z izjemo največje elektrarne na premog Matra, ki proizvede 13% električne energije na Madžarskem. Te zamenjave bi poleg visokih stroškov povzročile krizo madžarskega premogovništva, predvsem nevarnost izgube zaposlitve za 25.000 zaposlenih v rudarski industriji. Madžari so ocenili, da bi zamenjava termoelektrarne na premog kapacitete 200 MW s plinsko elektrarno stala približno 60-80 milijonov USD in trajala dve leti. V skladu z madžarsko zakonodajo naj bi se stroški rehabilitacije območij, na katerih so bili nekoč rudniki, vključili v ceno električne energije.

V skladu z energetskim planom naj bi MVM do leta 2006 povečala kapacitete obstoječih elektrarn za 300-700 MW ter zgradila nove elektrarne s skupno instalirano močjo okoli 1000 MW. Zaradi razpada MVM in počasne privatizacije so ti načrti pod vprašajem, izvedeni pa so bili naslednji:

- Distribucijsko podjetje TITASZ je leta 2000 zgradilo kombinirano plinsko-parno elektrarno Debrecen (170 MW).
- AES FONIX gradi kombinirano elektrarno Tisza (191 MW).
- Budapest Power Plant gradi kombinirano elektrarno Kispest (110 MW).
- V načrtu sta tudi dve kombinirani elektrarni na lokacijah Pecs in Ajka, prva naj bi imela 270 MW.



### 7.3. ZAKONODAJA IN ORGANI

Zakonodaja na področju elektrogospodarstva temelji na Zakonu o elektriki, ki ga je vlada sprejela leta 1992, v veljavo pa je prišel leta 1994. Glavna naloga zakona je bila oblikovanje pogojev za pridružitve k EU, glavni cilji zakonodaje pa (Razavi, 1999, str. 46):

- izboljšanje zanesljivosti dobave,
- zmanjšanje uvozne odvisnosti od bivše Sovjetske zveze (Ukrajine),
- zmanjšanje vloge države v energetske sektorju,
- izboljšanje energetske učinkovitosti,
- postavitev cen, ki bodo odražale dejanske stroške,
- ukrepi na področju zmanjšanja onesnaževanja okolja,
- povečati vlogo javnosti v procesu odločanja na področju elektroenergetike,
- postopna vpeljava konkurence in tržnih zakonitosti v energetske sektor,
- rešiti problem rudarskega sektorja,
- pritegniti tuj kapital v panogo.

Za področje energetike je pristojno Ministrstvo za gospodarstvo (prej Ministrstvo za industrijo in trgovino). Pooblastila ministrstva med drugim vključujejo regulacijo minimalnih obveznih rezerv nafte, vzpostavitev delovanja regulacijskega organa (MEH<sup>23</sup>) in izvolitev generalnega direktorja MEH, ter do leta 1997 oblikovanje in določitev cen elektrike in zemeljskega plina. Od leta 1997 naprej opravlja nadzor nad sektorjem in oblikuje cene v sektorju Urad za energijo, določitev cen pa je še zmeraj v pristojnosti ministra za gospodarstvo (v sodelovanju s finančnim ministrom).

Zdajšnja naloga madžarske vlade je liberalizirati trg električne energije in zemeljskega plina. Trenutno je v pripravi nov energetske zakon, katerega osnutek je ministrstvo za ekonomijo izdelalo leta 2001, v veljavo pa naj bi prišel leta 2003. Nov zakon usklajuje zakonodajo na področju energetike z smernicami EU, predvsem na področju dostopa tretje strani do omrežja in odprave subvencioniranja. Največje novosti, ki jih uvaja ta zakon bodo (Power supply in Hungary, 2002):

1. Prenos in distribucija električne energije ter prodaja električne energije neupravičenim odjemalcem so področja, na katerih cene določa vlada. Upravičeni odjemalci, trgovci z električno energijo ter termoelektrarne pa lahko prosto odločajo pa kakšnih cenah bodo kupovali oz. prodajali električno energijo.
2. Podjetja, ki bodo skrbela za oskrbo tako upravičenih kot neupravičenih odjemalcev, bodo morala pridobiti licence Urada za energijo (MEH).
3. Investitorji, ki bodo pridobili licence na trgu, bodo morali voditi ločeno računovodstvo za aktivnosti znotraj in zunaj elektroenergetske dejavnosti.
4. Podjetja, ki so pridobila licence za prenos in distribucijo elektrike, ne smejo opravljati kake druge dejavnosti znotraj energetskega sektorja, zaradi transparentnosti poslovanja in nediskriminatornosti.

---

<sup>23</sup> MEH – Magyar Energia Hivatal.

Ena najtežjih nalog nove zakonodaje je regulacija cen. Nova zakonodaja predvideva postopno spremembo cenovne politike, ki bo odpravila navzkrižno subvencioniranje gospodinjstev. Prav tako je z novo zakonodajo predviden program reševanja naseljih investicij, ki zajemajo predvsem poplačila pogodbenih obveznosti do tujih vlagateljev. Te izhajajo iz razlike med tržno in dolgoročno pogodbeno ceno elektrike, ki jo je madžarska vlada pogodbeno določila ob prodaji elektrarn in distribucijskih podjetij. Ključna problema na področju naseljih investicij sta njihova velikost in alokacija finančnega bremena.

#### **7.4. LIBERALIZACIJA**

Madžarska je v preteklem desetletju izvedla zelo obsežne tržne reforme na področju elektrogospodarstva. Privatizacija elektroenergetskega sektorja, ki je bila označena kot najbolj radikalna na področju kontinentalne Evrope, je omogočila dotok tujega kapitala in izboljšala učinkovitost v sektorju. Kljub zaključku večjega dela privatizacije pa Madžarska kasni na področju liberalizacije trga, ki je nujna tako zaradi članstva v EU kot ohranitve ekonomske učinkovitosti sektorja (Hungary investment profile, 2001, str.17).

Pogajanja o madžarskem vstopu v EU so se začela marca leta 1998. Decembra tega leta je bil opravljen tudi pregled energetskega sektorja, pri čemer ni prišlo do zahtev po spremembi starega zakona. Najpomembnejša naloga madžarske vlade je določiti nov poslovni model za energetske sektor, ki bo v skladu s smernicami EU. V ta namen so ustanovili devet delovnih skupin, ki so opredelile glavne pomanjkljivosti in prednosti trenutnega sistema in oblikovale nov poslovni model, ki ga je sprejela vlada. Glavne značilnosti novega modela so:

- pri elektriki se bo dostop do omrežja za upravičene odjemalce izvajal po načelu reguliranega dostopa tretje strani do omrežja, kjer so cene regulirane in javno objavljene, za neupravičene odjemalce pa bodo cene dogovorjene v pogajanjih,
- MVM naj bi ostal v večinski lasti države,
- ukinjanje monopolov na področju uvoza in izvoza energije in možnost prostega uvoza za upravičene odjemalce,
- liberalizacija sistema izdaje licenc, prenova cenovnega in tarifnega sistema,
- ustanovitev neodvisnega organizatorja trga,
- popolna neodvisnost regulacijskega organa.

Na osnovi tega modela je madžarska vlada konec leta 2001 oblikovala nov Energetski zakon, ki naj bi prišel v veljavo v začetku leta 2003 (glej točko 6.3).

##### **7.4.1. Dostop do omrežja**

Trenutno na Madžarskem še ni prišlo do odprtja trga, predvideva pa se delno odprtje trga električne energije leta 2003. Madžarska se je odločila za postopno vpeljavo konkurence na trg električne energije. Leta 2003 bodo lahko prosto izbirali svojega dobavitelja največji industrijski uporabniki, ki predstavljajo približno 35% celotne potrošnje električne energije. Tako bo lahko približno 200 največjih porabnikov električne energije prosto izbralo dobavitelja oziroma uvozilo do 50% svojih potreb električne energije. Prav tako bodo lahko

proizvajalci elektrike neposredno prodajali svojo elektriko upravičenim odjemalcem (tudi distribucijska podjetja) in ne izključno MVM-ju, kot doslej. Trg naj bi bil popolnoma liberaliziran do leta 2010. Vlada pričakuje, da se bo z vpeljavo konkurence na trg povečala produktivnost in zmanjšali stroški v sektorju do 10%.

## **7.5. REGULACIJA**

### **7.5.1. Regulacijski organ**

Madžarska je že leta 1994 ustanovila neodvisni regulacijski organ Urad za energijo (MEH), ki deluje na področju elektroenergetike, plinskega gospodarstva in daljinskega ogrevanja. V parlamentu so potekale intenzivne razprave o tem, ali naj se neodvisnemu regulacijskemu organu dodeli vse pristojnosti pri določanju cen v skladu z mednarodno prakso in sodobnimi trendi. Prevladala je kompromisna odločitev, ki je Uradu za energijo dala pravico posredovanja priporočil vladi pri določanju cen, končne odločitve pa sprejema minister za ekonomske odnose. Trenutno se MEH financira iz prispevkov imetnikov licenc.

Glavne naloge Urada za energijo so:

- izdaja in odvzem licenc za opravljanje energetske dejavnosti,
- določanje principov oblikovanja cen ter priprava predlogov cen za končno odločanje v vladi,
- izdaja dovoljenj za izgradnjo novega objekta, naprave ali omrežja oziroma njihovega dela,
- določitev kriterijev za dostop do omrežja, pogojev poslovanja in razmerij med imetniki licence,
- zaščita potrošnikov,
- reševanje sporov,
- odobritev večjih sprememb lastništva (prodaje deležev).

### **7.5.2. Cenovna regulacija**

Na Madžarskem je določanje cen elektrike in plina v pristojnosti različnih organov:

- tarifni sistem oblikujejo na osnovi sektorskih zakonov (parlamentarno),
- oblikovanje cen (tarifnih postavk za posamezne skupine) in izvedba same cenovne regulacije je v pristojnosti nacionalnega regulacijskega organa,
- soglasje k tarifnemu sistemu in tarifnim postavkam pa daje Ministrstvo za gospodarstvo.

Cene za električno energijo in plin, ki jih določi vlada, so najvišje cene, po katerih lahko distribucijska podjetja oskrbujejo svoje odjemalce. Od januarja 1997 je v uporabi nov pravilnik o določitvi cen (del Zakona o elektriki), po katerem morajo cene električne energije pokrivati vse upravičene stroške in omogočati 8-odstotni donos na kapital. Za izračun cen se uporablja obrazec cenovne kape (ali  $RPI-X+K$ )<sup>24</sup> obrazec, ki vsebuje naslednje komponente: dejanske operativne stroške (vključno z gorivom), pričakovane prihodnje spremembe v višini

---

<sup>24</sup> Faktor X – pričakovana sprememba produktivnosti, faktor K – dovoljena rast stroškov.

stroškov zaradi inflacije ali sprememb menjalnih tečajev ter faktor spremembe produktivnosti, ki ga določi Urad za energijo (Gibbon, 2000, str. 42).

Korekcije cen se opravljajo enkrat letno (januarja), posamezen cikel cenovne regulacije pa traja štiri leta. Po preteku prvega štiriletnega obdobja (1996-2000) je MEH opravil ponovni pregled stroškov in sredstev podjetij za namen določitve cen v obdobju 2001-2004. Po zakonu lahko podjetja naslovijo na MEH predloge za revizijo cen vsako leto.

Cene za odkup električne energije od proizvajalcev niso poenotene, temveč odražajo različne stroške proizvodnje v različnih elektrarnah. Po drugi strani pa so prodajne cene izvajalca prenosa in prodajne cene distributerjev električne energije poenotene po vsej državi. V letu 1999 je bil uveden nov tarifni sistem, ki preprečuje možnost navzkrižnega subvencioniranja med različnimi vrstami uporabnikov in odseva realne stroške oskrbe različnih vrst odjemalcev.

Ob privatizaciji elektrarn in distribucijskih podjetij decembra 1995 je madžarska vlada privatnim investitorjem obljubila, da bo do januarja 1997 prešla na določanje polne cene električne energije, ki bo omogočala pokrivanje vseh stroškov. Oktobra leta 1996 naj bi v ta namen ustrezno povečala cene električne energije, tako da bi omogočale 8-odstotni donos na kapital. Kljub priporočilom Urada za energijo je vlada avgusta 1996 naznanila, da ne bo dovolila obljubljenega povečanja cen, ker se je bala negativnega odziva porabnikov in volivcev. Do obljubljenega povečanja cen je prišlo januarja 1997, ko so se cene povečale za 24%. Takšno povečanje cen pa je distribucijskim podjetjem prineslo le 4-odstoten donos na kapital namesto obljubljenega 8-odstotnega. Ker madžarska vlada ni držala obljub o dvigu cen električne energije, ki so bile pogodbeno zapisane, je nezadovoljstvo tujih lastnikov hitro naraščalo. Madžarska vlada je morala leta 2001 zaradi številnih tožb sprejeti program reševanja nasedlih investicij, ki je predvidel predvsem poplačilo pogodbenih obveznosti do tujih vlagateljev. Poleg tega pa imajo še vedno opraviti s še enim preostankom planskega gospodarstva; cene za industrijske odjemalce so namreč precej višje od cen za gospodinjstva.

Madžarska praksa je zagotovo poučna v treh ozirih:

1. Govori v prid neodvisnega regulacijskega organa, ki mora imeti polno pristojnost določanja cen po ekonomskih načelih (Gmeiner, 1999, str. 8).
2. Postavlja pod vprašaj regulacijo s pomočjo stopnje donosa, ki je v tranzicijskih državah z nizko povprečno stopnjo donosnosti podjetij lahko vprašljiva. V razmerah nizkih donosov je namreč politično problematično javno zagotoviti določenemu sektorju, ki je vitalnega pomena za gospodinjstva in gospodarstvo, sorazmerno visoko stopnjo donosa glede na povprečje v gospodarstvu (Gmeiner, 1999, str. 8).
3. Privatizacija elektrogospodarstva ne sme prehitevati liberalizacije trga. V primeru urejenih razmer na trgu vladi ob privatizaciji podjetij ni potrebno dajati obljub glede prihodnjega gibanja cen in ostalih tržnih dejavnikov (Grah, 2002, str. 6).

### **7.5.3. Vstop na trg**

Za opravljanje dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije in zemeljskega plina na Madžarskem je potrebno pridobiti licenco za to energetska dejavnost, ki jo izda Urad za energijo (MEH). Glede na kompleksnost dejavnosti je najtežje pridobiti licenco za izgradnjo in opravljanje dejavnosti proizvodnje električne energije. Pridobiti je potrebno preliminarno dovoljenje za izgradnjo objekta (elektrarne), dovoljenje za izgradnjo objekta in licenco za opravljanje dejavnosti proizvodnje. Preliminarno dovoljenje za izgradnjo objekta mora vsebovati poleg investicijske in finančne študije projekta tudi predhodno pogodbo o nakupu električne energije s strani MVM. Kljub velikim stroškom pa predstavlja tako pridobljeno preliminarno dovoljenje za investitorja precejšnjo mero varnosti, saj mu ob izpolnjevanju določenih pogojev zagotavlja pridobitev energetskega dovoljenja in licence za opravljanje dejavnosti. Elektrarnam s kapaciteto do 20MW in elektrarnam do 50MW, ki proizvajajo izključno za lastno porabo, ni potrebno pridobiti licence za opravljanje dejavnosti. Splošno pravilo je, da lahko licenco pridobi pravna ali fizična oseba s primernimi finančnimi sredstvi in sedežem znotraj države.

Medtem ko so vse licence za opravljanje dejavnosti proizvodnje izdane za določen čas, pa so licence za opravljanje dejavnosti prenosa in distribucije električne energije časovno neomejene. Licence za opravljanje dejavnosti prenosa (MVM) vsebujejo določila o nakupu in prodaji električne energije, ekskluzivne pravice izvoza in uvoza, oblikovanje rezervnih kapacitet in obveznosti do proizvodnih in distribucijskih podjetij. V skladu z določili licence morajo distribucijska podjetja oskrbovati odjemalce znotraj svojega franšiznega območja. Posebni poslovni priročnik, ki ga je izdal MEH, ureja razmerja med distribucijskimi podjetji in odjemalci.

## **7.6. PRIVATIZACIJA**

Madžarski elektroenergetski sistem je bil združen v eno podjetje MVM do leta 1992, ko se je MVM razdelil v dve veji. Del podjetja, ki je imel v lasti in upravljal prenosno omrežje ter trgoval z električno energijo, je ohranil ime MVM in je še danes v državni lasti. Drugi del se je razdelil na več neodvisnih elektrarn in šest distribucijskih podjetij ter bil do danes večji del privatiziran. V skoraj 100% lasti MVM-ja sta ostali le jedrska elektrarna Paks in National Power Line Company (OVIT). Priključitev rudnikov premoga na bližnje termoelektrarne je bila opravljena pred prvim valom privatizacije elektrarn leta 1995. V zameno za sredstva premogovnikov je SZESZEK, madžarsko podjetje za prestrukturiranje premogovnikov, dobilo 25% delež v teh podjetjih (Energy Overview of the Republic of Hungary, 2001).

Madžarska je reorganizacijo začela z množično odprodajo distribucijskih podjetij in elektrarn decembra leta 1995. Strateškimi vlagateljem je bil prodan približno 55% delež v vsaki od teh družb, od tega je predstavljal tuj kapital (francoski in nemški) štiri petine vseh potrebnih sredstev za nakup. Večina privatiziranih podjetij je bila prodana s pravico ali obveznostjo gradnje novih ali nadomestnih zmogljivosti. Med investitorji so igrali glavno vlogo veliki nemški koncerni (RWE, Bayernwerk, EnBW), ki so pridobili več kot polovico delnic,

pokupljenih s strani tujih investitorjev. Preostanek so si razdelili francoski EdF, belgijski Tractebel, britanski PowerGen, ameriški AES, finski Fortum in japonski Tomen. Tako je v večinsko tujo last prešlo vseh 6 regionalnih distribucijskih podjetij ter šest od skupno osmih večjih elektrarn. Jedska elektrarna (Paks) in manjša termoelektrarna na premog Vertes s pripadajočimi rudniki so še vedno v večinski lasti države (MVM), elektrarna in premogovniki Bakony pa v lasti madžarskega podjetja Transelektro.

Tabela 11: Lastniška struktura večjih elektrarn na Madžarskem (december 2001)

Elektrarne	Vrsta	Moč (MW)	Lastniki	Delež
Paksi Atomeromu, JE	Jedska el.	1.851 MW <sub>e</sub>	MVM	99,9%
Vertesi Eromu <sup>1</sup>	TE <sup>2</sup> na premog	335 MW <sub>e</sub>	MVM	84,2%
Matrai Eromu	TE na lignit	836 MW <sub>e</sub>	RWE in EnBW (NEM) MVM	72,3% 25,5%
Dunamenti Eromu	Plinske elektrarne	2.126 MW <sub>e</sub>	Electrabel (BEL) MVM	74,8% 25%
Budapesti Eromu	CHP <sup>3</sup> (zem. plin)	262 MW <sub>e</sub> in 2.600 MW <sub>t</sub>	EdF (FR)	89,2%
Bakonyi Eromu <sup>1</sup>	TE na premog	324 MW <sub>e</sub>	Transelektro (M)	51,4%
EMA-Power	CHP (zemeljski plin in nafta)	69 MW <sub>e</sub> in 667 MW <sub>t</sub>	EPIC Energy (NIZ) Dunaferr (M)	50,0% 49,9%
Pannonpower	TE na premog	190 MW <sub>e</sub>	Pecs Mecsek Energia (M)	76,0%
Csepel I in II	TE (premog in zemeljski plin)	505 MW <sub>e</sub>	NRG Energy (VB)	100,0%
AES Borsod Energetic	TE na premog	337 MW <sub>e</sub>	AES (ZDA)	100,0%
AES Tisza II	Plinska elektrarna	860 MW <sub>e</sub>	AES (ZDA)	99,98%

Opomba 1: Podjetja vključujeta tudi premogovnik.

Opomba 2: TE - termoelektrarna.

Opomba 3: CHP - soproizvodnja toplote in elektrike.

Vir: Ownership Structure of Electric Suppliers, 2002.

Tabela 12: Lastniška struktura distribucijskih podjetij na Madžarskem (december 2001)

Distribucijska podjetja	Število uporabnikov	Lastnik	Delež
EDASZ	0,9 mio	E.ON (NEM) EdF (FR)	27,7% 20,8%
DEDASZ		E.ON (NEM)	92,1%
DEMASZ	0,7 mio	EdF (FR) Morgan Trust (ZDA)	60,9% 13,3%
ELMU	1,3 mio	RWE in EnBW (NEM)	82,5%
EMASZ		RWE (NEM)	81,1%
TITASZ**	0,7 mio	E.ON (NEM)	87,7%

\*\*vključuje plinsko elektrarno Debracen (170 MW), zgrajeno 2000

Vir: Ownership Structure of Electric Suppliers, 2002.

Tuja podjetja, ki imajo trenutno v lasti madžarske elektrarne so ameriška NRG Energy in AES, francoski EdF, nemška E.ON, RWE in EVS. Zadnje spremembe lastništva elektrarn vključujejo prodajo termoelektrarne v Budimpešti, ki sta jo finsko podjetje Fortum in japonski Tomen prodala podjetju EdF junija 2001, Powergen pa je prodal 100% delež v termoelektrarni Csepel ameriškemu podjetju NRG Energy avgusta 2001. E.ON je maja 2001 z nakupom svežnja delnic povečal delež v distribucijskem podjetju TITASZ za 5,1% in ima sedaj že 87,7% delež v tem distribucijskem podjetju, EdF pa je aprila 2001 povečal delež v

distribucijskem podjetju DEMASZ za 11% na 61%. Vrednosti vseh transakcij niso bile javno objavljene.

Madžarsko podjetje za privatizacijo (APV) je novembra 2000 razglasilo že tretji poskus privatizacije termoelektrarne Vertes (5.000 zaposlenih), kot neuspešen. V zadnjem poskusu je vlada poskusila z direktnimi pogajanja s potencialnimi investitorji. Skupni delež APV in MVM v elektrarni je 57,87%. Za neuspeh so krivi strogi pogoji, ki jih postavlja vlada na področju varstva okolja, zaprtja elektrarne, rudarstva in obveznosti do delavcev. Vlada še razpravlja o možnostih privatizacije podjetja MVM.

## **8. OCENA USPEŠNOSTI PRIVATIZACIJE**

Iz zgoraj opisanih primerov je mogoče izluščiti, da so se države procesa privatizacije in liberalizacije trga električne energije lotile zelo različno. Na Poljskem in Češkem so se privatizacije lotili zelo previdno, šele potem ko so že storili prve korake v liberalizacijo. Na Poljskem so distribucijska podjetja in nekatere termoelektrarne privatizirali postopno, vendar ne največjih elektrarn in tudi male z večinoma manjšinskimi deleži. Njihove največje elektrarne so še vedno v državni lasti, enako omrežje. Trenutno je Ministrstvo za finance prodalo deleže v treh elektrarnah, šestih obratih za sproizvodnjo električne energije in toplote ter enem distribucijskem podjetju. Leta 2001 je vlada objavila spisek 25 podjetij, katerih deleži naj bi se prodajali v obdobju 2002-2004. Med njimi ni hidroelektrarn in treh večjih elektrarn, ki naj bi bile strateški energetski vir za nacionalno varnost. Vlada sicer napoveduje delno privatizacijo podjetja PSE, vendar bo zaradi strateške pomembnosti panoge Ministrstvo za finance ohranilo večinski delež v tem podjetju.

Poljska vlada bo morala rešiti problem dolgoročnih pogodb o nakupu električne energije med PSE in elektrarnami, ki zavirajo konkurenčnost trga in zajemajo večji del naslednjih investicij. Zakonodajca in regulacijski organ so nezadostno definirali vlogo podjetja PSE v novem tržnem sistemu in mu prepustili preveč moči, kar omejuje hitrost odpiranja trga.

Na Češkem je vlada delno reorganizirala strukturo sektorja, saj je od velikega monopolnega podjetja ločila osem regionalnih distribucijskih podjetij, vendar je ob tem zadržala nadzor nad njimi. Do sedaj je bil odprodan le majhen del premoženja, trenutno pa poteka privatizacija CEZ. Vlada je tudi določila strategijo oblikovanja konkurenčnega trga elektrike v Energetskem zakonu, ki je bil sprejet konec leta 2002.

Madžarska je ubrala drugo pot in se lotila privatizacije pred liberalizacijo, kar se je dolgoročno izkazalo kot slaba rešitev. Madžari so z množično odprodajo distribucijskih podjetij in deloma proizvodnih podjetij začeli že leta 1995 in do danes tujcem odprodali skoraj vse razen jedrske elektrarne in prenosnega omrežja. Zato je madžarsko elektrogospodarstvo vrsto let v Evropi veljalo kot vzor uspešne in hitre privatizacije panoge. Vendar pa madžarska vlada ni držala obljub o dvigu cen električne energije, ki so bile pogodbeno zapisane, zaradi česar je nezadovoljstvo tujih lastnikov hitro naraščalo. Madžarska vlada je morala leta 2001 zaradi številnih tožb sprejeti program reševanja naslednjih investicij,

ki je predvidel predvsem poplačilo pogodbenih obveznosti do tujih vlagateljev. Te pogodbene obveznosti po mnenju Roberta Goloba zdaj že presegajo znesek, ki so ga ob privatizaciji dobili za elektrarne, kar pomeni, da so svoje elektrogospodarstvo odprodali skorajda zastonj (Grah, 2002, str. 6). Madžarska je tipičen primer tega, kaj se zgodi, če se prodaja državnih podjetij začne, preden se uredijo razmere na trgu.

Tabela 13: Primerjava industrijske strukture in regulacije elektrogospodarstev na Poljskem, Češkem in Madžarskem

	POLJSKA	ČEŠKA	MADŽARSKA
Struktura sektorja	Vertikalno in horizontalno razdrobljen.	Proizvodnja in prenos združena v enem podjetju, ki pokriva 80% trga. Regionalni monopoli distribucijskih podjetij.	Vertikalno razdrobljen. Prenosno podjetje je še zmeraj trgovec na trgu električne energije na debelo.
Podjetja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 termoelektrarn</li> <li>• 33 distribucijskih podjetij,</li> <li>• podjetje za prenos (PSE).</li> </ul>	Proizvodnja in prenos združena v eno podjetje (CEZ), ki vključuje JE Temelin. 8 regionalnih distribuc. podjetij.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 elektrarn (brez hidro, nad 100MW),</li> <li>• JE Paks,</li> <li>• 6 distribucijskih podjetij,</li> <li>• prenosno podjetje (MVM).</li> </ul>
Zakonodaja	Energetski zakon (1997), Zakon o preprečevanju monopolističnega obnašanja in varstvu potrošnikov (2000).	Stara: »Energetski zakon« No. 222/1994, Zakoni o regulaciji cen Nos 526/1990 Coll., 265/1991 Coll., 135/1994 Coll. Nova: Energetski zakon 458/2000.	Zakon XL VIII/1994 (»Zakon o elektriki«), Zakon LXXXI/1995, Zakon o cenah LXXXVII 1990, Odllok 63/1995. V pripravi nov zakon, ki naj bi prišel v veljavo 2003.
Regulacijski organi	Poljski urad za energijo URE, Urad za konkurenco in varstvo potrošnikov.	Ministrstvo za industrijo in trgovino, Ministrstvo za finance, Nacionalni premoženjski sklada.	Madžarski urad za energijo MEH, Ministrstvo za gospodarstvo.
Uvedba konkurence	Začetek delovanja energetske borze leta 2000. Trg urne izravnave električne energije (balancing market) 1.9.2001.	V letu 2002 uvedba konkurence na trgu prodaje na debelo za upravičene odjemalce.	V letu 2003 uvedba konkurence na trgu prodaje na debelo za upravičene odjemalce.
Odpiranje trga	Leta 1998 prost dostop uporabniki nad 500 GWh letne porabe (21% trga), 1999 – 100 GWh (36%), 2000 – 40 GWh (43%), 2002 – 10 GWh (51%), 2004 – 1 GWh (59%), 2005 – popolno odprtje.	Leta 2002 prost dostop uporabniki nad 40 GWh letne porabe (66% trga), 2003 – 9 GWh, 2005 – 100 MWh, 2006 – popolno odprtje.	2003 poskusno odprtje trga za največje ind. porabnike (33% trga). Popolno odprtje do 2010.
Metodologija oblikovanja cen	Strošek-plus pristop v kombinaciji s cenovno kapo.	Določanje cen na podlagi dejanskih stroškov, po letu 2003 se cene določajo na trgu. V praksi so cene politično določene.	Cenovna kapa.
Cenovna regulacija	Ministrstvo za gospodarstvo – določanje tarifnega sistema. URE - nadzor nad cenami.	Do leta 2000 Ministrstvo za finance – max. cene za končne porabnike. Program uskladitve cen v obdobju 2000-2003 – ERU. Od 2003 naprej – trg.	Ministrstvo za gospodarstvo - soglasje k tarifnemu sistemu in tarifnim postavkam. MEH - oblikovanje cen.
Privatizacija	Večinoma manjšinski deleži v treh elektrarnah, šestih obratih za soprodukcijo električne energije in toplote (CHP) ter enem distribucijskem podjetju. Prodaja manjšinskega deleža v PSE predvidena v kratkem.	Privatizacija državnega podjetja CEZ (67,7%), ki vključuje šest distribucijskih podjetij in dve jedrski elektrarni, preložena na 2003. Prodani manjšinski deleži v nekaterih distrib. podjetjih in elektrarnah.	Privatizacija elektrarn in distribucijskih podjetij je takorekoč končana. Trenutno se razpravlja o možnostih privatizacije MVM, privatizacija JE Paks prestavljena na kasnejše obdobje.

Vir: Gibbon, 1999; lastni dodatki.



Na področju liberalizacije trga je največ naredila Poljska, ki je že leta 1997 oblikovala nov Energetski zakon, ki usklajuje zakonodajo na področju elektrogospodarstva z zahtevami EU. V skladu z zakonom je Poljska pričela odpirati notranji trg električne energije leta 1998, popolno odprtje pa je predvideno leta 2005. Češki energetski zakon, sprejet leta 2000, predvideva pričetek odprtja trga leta 2002, popolno odprtje pa leta 2005. Madžarska precej zamuja z ukrepi na področju liberalizacije; trenutno vlada oblikuje novo zakonodajo, ki naj bi prišla v veljavo leta 2003, ko se bo poskusno odprl trg električne energije za največje uporabnike. Popolno odprtje trga je predvideno leta 2010.

Ključna naloga borze električne energije je poleg možnosti trgovanja z električno energijo tudi večja transparentnost cen elektrike (javnost informacij o pošteni tržni ceni). Zato brez borze električne energije praktično ne moremo govoriti o liberalizaciji trga električne energije (Grah, 2002). Poljska je ustanovila borzo električne energije že leta 2000, vendar se prek nje trguje zanemarljiv delež elektrike, saj vlada upravljalcu prenosnega omrežja še ni odvzela vloge trgovca na debelo. Monopolist, ki ima v lasti prenosno omrežje, ne sme hkrati upravljati tudi tržnih dejavnosti (prodaje na debelo in drobno). Monopolist v tem primeru zlahka ustvarja dobičke z zaračunavanjem višjih pristopnih marž in onemogočanjem dostopa do omrežja proizvajalcem in distributerjem, prav tako pa določa pogoje, po katerih kupuje energijo od elektrarn.

## 9. SKLEP

Iz pregleda metod privatizacije na Poljskem, Češkem in Madžarskem lahko zaključimo, da sta predhodno izpeljana reorganizacija sektorja in prilagoditev zakonodaje na področju energetike zahtevam EU, ključna pogoja za uspešnost privatizacije. Privatni investitorji bodo vrednost investicije lahko natančno in z manj tveganji ocenili le v primeru, da bodo donosi zaradi transparentno reguliranih cen predvidljivi. Večina teh držav je pričela s privatizacijo elektroenergetskih podjetij pred pričetkom odpiranja trga tuji konkurenci. Na ta način so v domača podjetja spustili dotok znanja in investicij, tuji strateški investitorji pa so v podjetjih začeli z reorganizacijo, še preden bodo ta izpostavljena konkurenčnim pritiskom od zunaj.

Izkušnje iz Madžarske pravijo, da se je privatizacije potrebno lotiti premišljeno in počasi. Madžarska se je odločila za privatizacijo elektroenergetskih podjetij, preden je vpeljala liberalizacijo v panogi. Zaradi nejasnosti glede prihodnjega razvoja na elektroenergetskem trgu je madžarska vlada morala tujim investitorjem obljubiti dvig cen električne energije. Privatizacija elektrarn in distribucijskih podjetij je bila sicer hitra, konkurenčna in transparentna, vendar pa je povzročila nastanek velikega obsega nasedlih investicij iz naslova pogodbenih obveznosti do tujih vlagateljev.

V želji oblikovati močna podjetja, ki bodo ob odprtju trga lahko konkurirala tujim konglomeratom, in zaščititi domačo proizvodnjo premoga, sta Češka in Poljska oblikovali holdinge elektrarn in distribucijskih podjetij. Privatizacijo tako velikih podjetij bo država lažje nadzirala in postavljala pogoje strateškemu investitorjem. Vendar pa se je pri privatizaciji CEZ-a pokazalo, da tuji strateški investitorji niso pripravljeni kupiti karkoli za ceno vstopa na trg.

Češka vlada je oblikovala prevelik holding in tako zmanjšala konkurenco med ponudniki, najbolj sporna pa je vključitev jedrskih elektrarn v holding, ki zmanjšuje vrednost celega paketa. Madžarska je svoja podjetja prodala praktično brez omejitev, razen tistih vezanih na delovno silo oz. management v podjetjih.

Stopnja konkurenčnosti na trgu in objektivnost določanja tarif za dostop do omrežja so močno odvisne od organizacijske strukture in dejavnosti upravljalca prenosnega omrežja v državi. Poljska vlada svojemu prenosnemu podjetju PSE, ki opravlja prenos in dispečiranje električne energije, ni prepovedala trgovanja z električno energijo, zato delovanje borze še vedno ni prav zaživelo. V večini držav je predvidena privatizacija prenosnega omrežja, vendar bo država ohranila kontrolni delež v teh podjetjih.

Kljub kritikam Madžarske privatizacije, pa je Madžarska uspela doseči enega od glavnih ciljev privatizacije, to je pritegniti tuje investitorje, ki so izboljšali učinkovitost in dobičkonosnost podjetij v panogi. Proizvodna podjetja na Poljskem in Češkem so zelo zastarela, vlada pa z zavlačevanjem privatizacije prelaga nujno potrebno reorganizacijo in investicije v podjetjih. Klobčič sprememb v proizvodni strukturi in premogovništvu se bo začel odvijati z odprtjem trga, ko manj učinkovite elektrarne na premog ne bodo mogle več konkurirati učinkovitejšim objektom, od katerih bo vsaj del v lasti tujcev.

## LITERATURA

1. An Energy Overview of the Czech Republic. Washington: U.S. Department of Energy, 2001. [URL:<http://www.fe.doe.gov/international/czekover.html>], 11.5.2002.
2. An Energy Overview of the Republic of Hungary. Washington: U.S. Department of Energy, 2001. [URL: <http://www.fe.doe.gov/international/hungover.html>], 11.9.2002.
3. Anderson Robert: Czech Republic: Utilities disposal reaches final stage. Financial Times, London, 12.12.2001. [URL:[http://search.ft.com/search/quickSearch\\_Run.html](http://search.ft.com/search/quickSearch_Run.html)], 5.3.2002.
4. Batchelor Charles: From Bimbos to Venture Capitalists. Management Buy-outs. Financial Times, London, 102 (1991). 3 str.
5. Birnbaum Leon et al.: Why electricity markets go haywire. McKinsey Quarterly, 1 (2002). [URL:<http://www.mckinseyquarterly.com>], 4.9.2002.
6. Bishop R. Matthew, Kay A. John, Mayer Colin: The regulatory challenge. Oxford: Oxford University Press, 1996. 455 str.
7. Bishop R. Matthew, Kay A. John: Privatisation in the United Kingdom. Oxford: Oxford University Press. Lessons from Experience, 17 (1989). 660 str.
8. Czech Republic Investment Profile. London: Business Forum (EBRD Annual Meeting), 2001. 24 str.  
[URL:<http://www.mac.doc.gov/EEBIC/Investmentprofile/Czechrep.pdf>], 11.7.2002.
9. Country Information on the Czech Republic. Washington: Energy Information Administration. [URL:<http://www.eia.doe.gov/cabs/czech2.html>], 16.4.2002.
10. Daly, D.J.: Strategic planning: Final topical report for U.S. Department of Energy Cooperative Agreement. Grand Forks: Energy & Environmental Research Centre, 1996. 32 str.
11. Economic Foundations for Energy Policy: The Shared Analysis Project. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999. str. 160.
12. Energy Overview of the Leading Companies. Washington: The Central and Eastern Europe Business Information Centre (CEEbic), 2001.  
[URL:<http://www.mac.doc.gov/eebic/countryr/Czechr/market>], 7.2.2002.
13. Energy Regulators Regional Association (ERRA): Members, Budapest. [URL:<http://www.erranet.org/members/poland>], 5.7.2002.
14. Gibbon Henry et al.: Utility regulation in Central and Eastern Europe. London: Centre for the Study of Regulated Industries, 2000. 131 str.
15. Gmeiner Pavle, Hrovatin Nevenka, Lapornik Milan: Prilaganje in približevanje elektrogospodarstva Slovenije zahtevam EU. Ljubljana: Inštitut z ekonomska raziskovanja, 1999. 45 str.
16. Grah Matija: Nuklearno bi morali odkupiti. Delo, Sobotna priloga, 21.9.2002.
17. Hrovatin Nevenka: Prestrukturiranje infrastrukturnih dejavnosti. Slovenska ekonomska revija, Ekonomska politika proti letu 2000. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1994. Str. 434-435.
18. Hrovatin Nevenka: Regulacija trgov po vključitvi Slovenije v EU. IB revija, Ljubljana, 3-4 (2000). 22 str.

19. Hrovatin Nevenka: Študija o možnostih uvajanja konkurence v slovensko elektrogospodarstvo. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 1998a. 57 str.
20. Hrovatin Nevenka: Študija o možnostih privatizacije slovenskega elektrogospodarstva. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 1998b. 68 str.
21. Hungary Investment Profile. London: Business Forum (EBRD Annual Meeting), 2001. 28 str. [URL: <http://www.fifoost.org/ungarn/hung.pdf>], 11.7.2002.
22. Kester Eddy: Hungary to open up power sector by 2010, Financial Times, september 17, 2001.
23. Lex Column: CEZ. Financial Times, London, 8.1.2002. [URL:<http://news.ft.com/ft/gx.cgi/ftc?pagename=View&c=Article&cid=FT37RAT58WC>], 8.6.2002.
24. Nicholls Ana, Cook Joe: The politics of power. Business Central Europe, junij 1998. Str. 34-40.
25. Perovt Magda: Privatizacija javnega sektorja na Poljskem. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 41 str.
26. Polish Energy Sector Overview 2001. Varšava: The Energy Regulatory Authority of Poland, 2002. 5 str. [URL:<http://www.erranet.org/library/annualreports/Poland2001.pdf>], 22.8.2002.
27. Power supply in Hungary. Budimpešta: Hungarian Power Companies. [URL:<http://www.mvm.hu/angol/index.php>], 22.8.2002.
28. Razavi Hossein et al.: Privatization of the Power and Natural Gas Industries in Hungary and Kazakhstan. Washington: World Bank technical paper no. 451, 1999. 135 str.
29. Reed John: Poland: Why overseas energy investors are failing to generate high returns, Financial Times, 25. junij, 2001.
30. Report on the Implementation of the Electricity and Gas Directives. Bruselj: Commission of the European Communities, 2001. [URL:[http://www.eu-energy.com/SEC\\_2001\\_1957\\_EN.doc](http://www.eu-energy.com/SEC_2001_1957_EN.doc)], 6.10.2002.
31. Rogers Michael: Energy Exporting Opportunities to Central and Eastern Europe. Export America, B.k., 13(2001). Str. 25-29. [URL:[http://www.ita.doc.gov/exportamerica/NewOpportunities/no\\_CEEenergy.pdf](http://www.ita.doc.gov/exportamerica/NewOpportunities/no_CEEenergy.pdf)], 5.3.2002.
32. Update on the Czech Energy Sector. Washington: The Central and Eastern Europe Business Information Centre (CEEbic), 2001. 16 str. [URL:<http://www.mac.doc.gov/eebic/countryr/Czechr/market/energisa.htm>], 7.2.2002.
33. Vickers John, Yarrow George: Privatisation and economic analysis. Cambridge: London: The MIT Press, 1988. XII, 454 str.
34. Wright Vincent: Privatisation in Western Europe: Pressures, Problems and Paradoxes. London: Printer Publishers, 1994. 227 str.

## VIRI

1. 2000 Annual Energy Review. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 223 str. (tabela str. 139, 140, 141, 144).
2. An Energy Overview of the Czech Republic. Washington: U.S. Department of Energy, 2001. [URL:<http://www.fe.doe.gov/international/czekover.html>], 11.5.2002.
3. An Energy Overview of the Republic of Hungary. Washington: U.S. Department of Energy, 2001. [URL: <http://www.fe.doe.gov/international/hungover.html>], 11.9.2002.
4. An Energy Overview of the Republic of Poland. Washington: U.S. Department of Energy, 2001. [URL:<http://www.fe.doe.gov/international/hungover.html>], 24.9.2001.
5. Anderson Robert: Gabčíkovo blocks SE privatisation plans. Power in East Europe, Wimbledon, 84 (2002). Str. 13-14.
6. Annual Data Summary of Electric Power System of the Czech Republic. Jihlava: Energy Regulatory Office, 2001. [URL:<http://www.eru.cz/annual/index.html>], 7.8.2002.
7. Biuletynie URE, [URL: <http://www.ure.gov.pl/koncesja/elektryka.html>], 18.9.2002.
8. EU Energy and Transport in Figures 2001. Luxembourg: European Commission, 2001. 189 str. [URL: [http://europa.eu.int/comm/energy\\_transport/etif/index.html](http://europa.eu.int/comm/energy_transport/etif/index.html)], 18.10.2001.
9. Gibbon Henry et al.: Utility regulation in Central and Eastern Europe. London: Centre for the Study of Regulated Industries, 2000. 131 str.
10. Ownership Structure of Electric Suppliers: Hungarian Energy Office. [URL:[http://www.eh.gov.hu/angol/indexf\\_a.htm](http://www.eh.gov.hu/angol/indexf_a.htm)], 10.9.2002.
11. Portfolio of FNM ČR - strategic companies. Praha: FNM CR Information Centre. [URL:<http://www.fnm.cz/fnm/web.nsf/IndexAN>], 7.6.2002.
12. Zephus: Corporate finance knowledge. [URL: <http://www.zephus.com>], 11.10.2001.

## **PRILOGE**

**PRILOGA 1a:** Primerjava finančnih podatkov in kazalnikov za podjetja, prisotna na borzi, v dejavnosti distribucija električne energije (v mio EUR) – prvi del

PODJETJE	leto	P/E <sup>1</sup> razmerje	Tržna vrednost delnice na knjigovodsko	Donosnost kapitala (%)	Kosmati donos (mio EUR)	Dobiček iz poslovanja (mio EUR)	Dob. iz poslovanja v kosmatem donosu	Dob. iz red. delovanja v kosm. donosu	Kosmati donos na zaposlenega (mio EUR)
<b>STREDOCESKA ENERGETICKA (CZ)</b>	1998	19,5	n/c	n/c	267.939	25.537	9,5%	2,6%	142.749
	1999	17,7	0,8	4,8	269.918	27.979	10,4%	3,0%	n/a
	2000	11,9	0,6	4,8	282.516	31.364	11,1%	3,0%	163.588
	9/19/01	15,4	0,7	n/a					
<b>PRAZSKA ENERGETIKA (CZ)</b>	1998	6,7	0,7	9,8	238.771	40.979	17,2%	7,7%	157.397
	1999	14,1	1,0	7,4	260.610	54.309	20,8%	5,6%	n/a
	2000	12,5	1,0	7,7	261.857	n/a	n/a	6,0%	193.682
	9/19/01	14,0	1,1	n/a					
<b>VYCHODOCESKA ENERGETIKA (CZ)</b>	1998	13,0	0,8	5,9	259.637	15.462	6,0%	3,0%	122.818
	1999	14,0	0,8	5,7	263.751	14.184	5,4%	3,2%	n/a
	2000	7,4	0,5	7,4	276.858	n/a	n/a	4,0%	151.206
	9/17/01	n/a	0,7	n/a					
<b>ENERGIE VERSORGUNG OSTBAYERN (DE)</b>	1998	40,0	4,2	10,5	1018	0.064	6,3%	2,7%	603.246
	1999	32,7	4,0	12,2	926	0.081	8,7%	3,6%	n/a
	2000	12,2	4,7	38,4	944	0.039	4,1%	10,2%	1.636.345
	9/24/01	16,6	5,6	n/a					
<b>ZAPADOCESKA ENERGETIKA (CZ)</b>	1998	9,6	1,0	10,7	178.189	29.589	16,6%	6,1%	120.317
	1999	14,4	1,9	13,0	181.904	28.880	15,9%	8,0%	n/a
	2000	n/c	0,6	n/c					
	9/26/01	5,3	0,8	n/a					
<b>JIHOČESKA ENERGETIKA (CZ)</b>	1998	24,8	1,5	6,1	155.959	16.955	10,9%	3,7%	119.784
	1999	27,1	1,7	6,4	158.906	19.524	12,3%	4,0%	n/a
	2000	21,3	0,9	4,3	164.230	18.131	11,0%	2,7%	140.009
	9/27/01	23,2	1,0	n/a					
<b>JIHOMORAVSKA ENERGETIKA (CZ)</b>	1998	9,7	0,8	8,1	379.217	40.212	10,6%	3,9%	161.920
	1999	14,3	1,2	8,4	387.270	41.516	10,7%	4,2%	165.571
	2000	8,5	0,9	10,2	388.567	n/a	n/a	5,3%	165.207
	9/26/01	9,3	0,9	n/a					

Opomba 1: Kazalec P/E (Price per Earnings ratio) meri razmerje med tržno vrednostjo delnice in čistim dobičkom na delnico.

Vir: Letna poročila podjetij.

**PRILOGA 1b:** Primerjava finančnih podatkov in kazalnikov za podjetja, prisotna na borzi, v dejavnosti distribucija električne energije (v mio EUR) – drugi del

PODJETJE	leto	P/E <sup>1</sup> razmerje	Tržna vrednost delnice na knjigovodsko	Donosnost kapitala (%)	Kosmati donos (mio EUR)	Dobiček iz poslovanja (mio EUR)	Dob. iz poslovanja v kosmatem donosu	Dob. iz red. delovanja v kosm. donosu	Kosmati donos na zaposlenega (mio EUR)
SEVERO- MORAVSKA ENERGETIKA (CZ)	1996	16,9	n/c	n/c	395.879	35.252	8,9%	4,0%	178.888
	1997	22,0	1,5	6,9	396.393	34.024	8,6%	3,0%	180.097
	1998	8,7	0,6	6,6	401.771	36.619	9,1%	3,0%	190.232
	1999	13,9	0,8	5,6	401.842	36.348	9,0%	2,7%	n/a
	2000	n/c	0,6	9,9	411.280	n/a	n/a	5,0%	n/a
	9/24/01	69,2	0,8	n/a					
ELMU (HU)	1999	12,3	n/c	11,7	482.307	64.016	13,3%	6,5%	143.075
	2000	12,2	1,5	12,2	528.158	101.893	19,3%	6,2%	n/a
	9/28/01	5,7	0,6	n/a					
EDASZ (HU)	1999	11,2	n/c	n/c	346.795	45.089	13,0%	8,4%	n/a
	2000	10,5	1,3	12,9	374.882	n/a	n/a	7,6%	n/a
	9/28/01	6,0	0,8	n/a					
EMASZ (HU)	1999	9,0	n/c	n/c	232.371	20.897	9,0%	3,3%	n/a
	2000	5,2	0,5	10,3	250.026	n/a	n/a	4,7%	110.047
	9/28/01	11,4	0,3	n/a					
TITASZ (HU)	1999	7,7	n/c	n/c	209.053	26.162	12,5%	6,6%	n/a
	2000	6,4	0,8	12,5	230.946	n/a	n/a	7,6%	n/a
	9/28/01	5,7	0,7	n/a					
DEDASZ (HU)	1999	19,4	n/c	4,4	199.263	20.276	10,2%	2,6%	n/a
	2000	10,6	0,8	7,8	217.965	24.190	11,1%	4,2%	130.206
	9/28/01	5,7	0,4	n/a					
ENERGIE- VERSORGUNG OSTBAYERN (DE)									
	1998	40,0	4,2	10,5	1018	0.064	6,3%	2,7%	603.246
	1999	32,7	4,0	12,2	926	0.081	8,7%	3,6%	n/a
	2000	12,2	4,7	38,4	944	0.039	4,1%	10,2%	1.636.345
	9/24/01	16,6	5,6	n/a					

Opomba 1: Kazalec P/E (Price per Earnings ratio) meri razmerje med tržno vrednostjo delnice in čistim dobičkom na delnico.

Vir: Letna poročila podjetij.



**PRILOGA 2: Prezvemi evropskih elektrarn in njihova tržna vrednost – po tipu goriva**

Tarča	Država	Kupec	Način prevzema	Datum	Vrednost posla (mio EUR)	Moč (MW)	Cena (mio EUR/MW)
<b>PREMOG</b>							
Eggborough	UK	British Energy	100%	17/11/1999	976,20	2000	0,49
Ferrybridge C	UK	American Electric Power	100%	08/10/2001	1041,00	4000	0,26
Rugeley	UK	International Power	100%	11/06/2001	328,40	1000	0,32
Cottam	UK	London Electricity	100%	16/10/2000	628,00	2008	0,31
Drax	UK	AES Corporation	100%	18/08/1999	2970,00	3960	0,75
Soto de Ribera	SP	Hidrocantabrico	77-100%	04/05/1999	125,50	671	0,57
Budapesti Eromu	HU	EDF	89%	14/12/2000	0,95	2618	0,00
Elektrownia Rybnik	PO	EDF, EnBW	50%	03/03/2001	191,87	1760	0,22
Elektrownia Rybnik	PO	Strzelec	100%	23/05/2000	2,73	1760	0,00
Belchatow Group	PO	-	IPO	12/07/2000	4197,00	4320	0,97
Tadeusz Kosciuszko Polaniec	PO	Tractebel	25%	17/04/2000	89,79	1600	0,22
Patnow Adamow Konin	PO	Elektrim	38%	17/04/2000	189,42	2688	0,19
<b>Povprečje premog</b>					<b>895,07</b>	<b>2365,41</b>	<b>0,36</b>
<b>PLIN</b>							
Rye House (CCGT)	UK	Scottish Power	100%	22/12/2000	509,8	715	0,71
Corby (CCGT)	UK	PowerGen	50%	08/06/2000	52,90	400	0,26
Killingholme (CCGT)	UK	Northern States Power	100%	17/11/1999	644,70	665	0,98
Humber Power (CCGT)	UK	Centrica	12-100%	29/05/2001	763,56	1260	0,61
Regional Power Generators (CCGT)	UK	Imatran Voima	75%	20/10/1998	227,10	272	1,11
Sutton Bridge	UK	EDF	100%	5/3/2000	784,5	790	0,993
Roosecote	UK	Edison Mission	100%	22/11/1999	202,4	220	0,92
Yorkshire CoGen	UK	Powergen	100%	5/2/1999	137,45	176	0,78
Turbogas Produtora Energetica	PORT	RWE	100%	12/12/2000	229,70	990	0,23
<b>Povprečje plin</b>							<b>0,76</b>
<b>CHP<sup>1</sup></b>							
Lahden Lampovoima Oy	FI	Fortum Oyj	50- 90%	19/02/1999	84,18	167 (240 <sup>2</sup> )	0,52
Kogeneracija	PO	EnBW	12- 15%	14/12/2000	12,86	360 (1376 <sup>2</sup> )	0,21
Kogeneracija	PO	EDF	20- 28%	04/12/2000	25,35	n.p.	n.p.
Kogeneracija	PO	-	IPO	26/05/2000	61,83	n.p.	n.p.
Elektrocieplownia Bialystok	PO	SNET	45%	15/02/2001	49,00	155 (520 <sup>2</sup> )	0,16
<b>Povprečje CHP</b>							<b>0,28</b>

Opomba 1: CHP – Combined Heat and Power – kombinirana elektrarna toplarna (soproizvodnja elektrike in toplote).

Opomba 2: Kapaciteta proizvodnje toplote (v MW<sub>t</sub>).

Vir: Zephus, 2002.

### PRILOGA 3: Prevzemi evropskih distribucijskih podjetij in njihova tržna vrednost

Tarča	Država	Kupec	Način prevzema	Datum	Vrednost posla (mio EUR)	Število odjemalcev	Cena (mio EUR/1000 odjemalcev)
Kainuun Sahko	FI	Graninge	26-100%	11/05/2001	63,08	50.000	1,70
Vieska Energia	FI	Herrfors	100%	12/10/2001	25,23	8.000	3,15
Oslo Energi AS	NO	Hafslund	100%	13/07/2001	55,40	355.000	0,16
Tindra AS	NO	Hafslund	37- 65%	28/09/2001	32,66	240.000	0,45
Fredrikstad Energisalg	NO	Vattenfall	100%	21/05/1999	12,01	33.000	0,36
Savsjo Energi	SE	Graninge Kalmar	50%	17/01/2001	2,19	3.500	1,25
Enel's Milan electricity network	IT	AEM	100%	02/04/2001	426,40	Milano	n.p.
Enel's electricity grid in Parma	IT	AMPS	100%	06/11/2000	57,20	40.700	1,41
Yorkshire Electricity distribution	UK	Northern Electric	94.75%	06/08/2001	1603,00	2.100.000	0,81
Northern Electric plc's supply business	UK	Innogy Holdings	100%	06/08/2001	410,40	1.000.000	0,41
Northern Electric	UK	ACE Electric UK	100%	13/12/1996	1103,00	1.500.000	0,74
East Midlands Electricity	UK	PowerGen	100%	29/06/1998	2896,00	2.300.000	1,26
London Electricity	UK	EDF International		30/11/1998	2691,00	2.000.000	1,35
EDASZ	HU	OEW	20%	27/02/2001	50,87	889.000	0,30
TITASZ	HU	Bayernwerk Hungaria	82-100%	04/02/2000	20,50	719.000	0,17
Zapadoceska Energetika	CZ	Czech State		05/10/2001	20,34	n.p.	n.p.
Vychodoceska Energetika	CZ	Vattenfall	38%	31/03/1999	158,59	1.000.000	0,42
RED-Chisinau	MO	Union Electrica Fenosa	100%	01/03/2000	21,04	244.000	0,09
RED-Center	MO	Union Electrica Fenosa	100%	01/03/2000	5,31	285.000	0,02
RED-South	MO	Union Electrica Fenosa	100%	01/03/2000	13,75	221.000	0,06
<b>Povprečje</b>					<b>483,40</b>	<b>721.567</b>	<b>0,15</b>

Vir: Zephus, 2002.

## SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

**CHP (Combined Heat and Power)** – kogeneracijske elektrarne, ki soproizvajajo toploto za daljinsko ogrevanje in električno energijo

**co-management** – soupravljanje

**competitive auction** - javna dražba (delnic)

**employee buy-out** - odkup podjetja s strani zaposlenih

**hourly balancing market** – borza urnega trgovanja z električno energijo

**leasing** – najem

**management buy-in (MBI)** - odkup podjetja s strani zunanjih menedžerjev

**management buy-out (MBO)** - odkup podjetja s strani obstoječih menedžerjev

**management contract** - pogodba o upravljanju

**management–employee buy-out** - menedžersko-delavski odkup podjetja

**National Property Fund** - nacionalni premoženjski sklad

**negotiated third party access** - dostop tretje strani do omrežja s pogajanjem

**offer for sale** - ponudba za prodajo (ena od oblik javne prodaje delnic)

**placing** - prodaja podjetja skupini investorjev

**private management** - zasebno upravljanje dejavnosti

**profit-sharing agreement** - pogodba o delitvi dobička

**public floatation** - javna prodaja (delnic)

**public invitation to tender** - javni razpis zbiranja ponudb ali dražba

**regulated third party access** - regulirani dostop tretje strani do omrežja

**single buyer** - pooblaščen kupec

**spin-off** – prodajalec zadrži večinski delež v podjetju

**strike price** - najnižja cena po kateri je država pripravljena prodati delnice

**subcontracting** - poddobaviteljska pogodba

**trade sale** - neposredna prodaja podjetja enemu samemu (strateškemu) investitorju