

vjesnik HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA **POSLOVNE STRANICE**

Zagreb, studeni 2000. godine

Iskustva drugih po(d)uka nama

Članice VGB (Grosskraftwerksbetreiber) i proces liberalizacije energetskog tržišta

Biti dio zajedništva, a ostati svoj!?

Od 10. do 12. listopada o.g. održan je u Düsseldorfu VGB- kongres "Elektrane 2000" pod motom "Promjene u proizvodnji električne energije". Otvaranjem tržišta električne energije bitno je promijenjeno okruženje za proizvođače električne energije u Europi i svijetu. Konkurencija koja prelazi državne granice, uzrokovala je dramatično smanjenje cijene električne energije koje je prisililo mnoga elektroprivredna poduzeća - članice VGB udruge - na prilagodbu svoje poslovne politike novonastalim uvjetima.

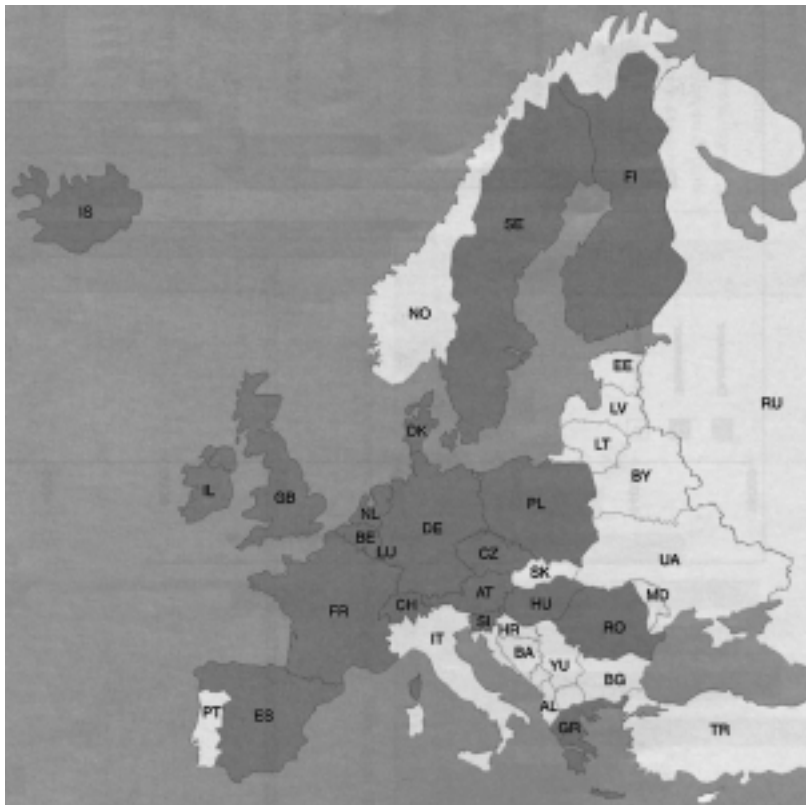
Ukratko, VGB je stručna udruga proizvođača električne i toplinske energije u koju su učlanjena brojna elektroprivredna poduzeća iz 19 europskih zemalja i mnoštvo znanstveno istraživačkih institucija i proizvođača energetske opreme. VGB je kao interesna udruga proizvođača električne energije na putu stvaranja nove strukture prilagođene promjenama koje je pokrenula liberalizacija tržišta električne energije u Europi. U tom cilju je nakon 80 godina njenog postojanja i djelovanja, provedeno anketiranje među članicama o ulozi i ciljevima udruge u novim uvjetima. Iz obrađene studije o toj temi, mogu se izvesti sljedeće zadaće i ciljevi VGB udruge:

- daje se visok prioritet Udruzi u interesnom predstavljanju tehnike proizvodnje električne i toplinske energije s aspekta zakonodavstva, kako na europskoj razini, tako i nacionalnog zakonodavstva pojedinih zemalja čija su poduzeća članice Udruge,
- i nadalje ostaje središnja zadaća Udruge usmjerena na razmjenu iskustava u proizvodnji električne i toplinske energije kroz osobne kontakte stručnjaka pojedinih članica u različitim stručnim tijelima Udruge,
- poseban značaj se daje zajedničkim razvojno-istraživačkim projektima iz područja proizvodnje električne i toplinske energije.

Prvi koraci prema europskoj VGB udruzi bilo je potpisivanje dokumenta *Pisma razumijevanja* između EURELECTRIC i VGB u proljeće ove godine u Brüsselu i Essenu. Euroelectric (Union of the Electricity Industry) je nakon udruživanja s UNIPEDE postala krovna udruga elektroprivrednih poduzeća u Europi. Dogovoreno je da se EURELECTRIC usmjeri na bitna strategijska pitanja predstavljanja interesa struke u europskoj politici i javnosti, a da se VGB usmjeri na tehničko-tehnološke zadaće proizvodnje električne energije i zaštite okoliša. Umjesto dosadašnjeg naziva VGB-a kao tehničke udruge operatora velikih elektrana, od 1. siječnja 2001. godine Udruga će nositi ime VGB Power Tech i nadalje izdavati u svijetu doista cijenjeni stručni časopis, također pod novim nazivom VGB Power Tech.

VGB udruga je krajem 1999. godine brojala 291 članicu s instaliranom proizvodnom snagom od 341 000 MW iz 23 zemlje svijeta, od čega je 88 posto s 285 članica otpada na 19 europskih zemalja s instaliranom snagom od 299 000 MW.

U izvješću o aktivnostima VGB udruge za 1999. godinu i prvo polugodište 2000. godine prikazana je ukratko energetika i proces liberalizacije članica Udruge, što može biti zanimljivo čitateljima Vjesnika HEP-a. U ovom i sljedećim brojevima Vjesnika HEP-a prikazat ćemo stanje liberalizacije i energetske osobitosti zemalja – članica VGB udruge.



Zemlje - članice VGB-a

VGB udruga je krajem 1999. godine brojala 291 članicu s instaliranom proizvodnom snagom od 341 tisuću MW iz 23 zemlje svijeta, od čega 88 posto s 285 članica otpada na 19 europskih zemalja s instaliranom snagom od 299 tisuća MW

Austrija

Liberalizacija tržišta električne energije

Pod pritiskom postupnog otvaranja tržišta električne energije i porasta tržišnog nadmetanja između elektroprivrednih poduzeća, u veljači 1999. godine je promijenjena stara organizacija elektroprivrede iz 1947. godine Liberalizacija tržišta električne energije u Austriji se odnosi na proizvodnju električne energije, trgovinu i opskrbu električnom energijom. Prijenos električne energije se smatra "prirodnim monopolom" i dostupan je svim tržišnim sudionicima sukladno regionalno različitim javnim tarifama.

Postupnim otvaranjem austrijskog tržišta električne energije, cijena električne energije za industrijske potrošače je smanjena za 50 posto. Od polovice 1999. godine su mnoge regionalne elektroprivredne organizacije smanjile cijene električne energije za kategoriju kućanstva za 15 posto.

Mogućnost neposrednog pristupa mreži i slobodnog biranja isporučitelja električne energije imali su krajnji potrošači:

- od 19 veljače 1999. godine koji su trošili više od 40 GWh/godišnje
- od 19 veljače 2000. godine koji su trošili više od 20 GWh/ godišnje
- od 19 veljače 2003. godine koji će trošiti više od 9 GWh/ godišnje.

I operatori distribucijske mreže, koji u svom opskrbnom području isporučuju električnu energiju za potrošače s pravom pristupa mreži, imaju također pravo neposrednog pristupa prijenosnoj mreži.

Od 19. veljače 1999. godine je 26.7 posto austrijskog tržišta električne energije otvoreno. Od 19. veljače 2000. godine, ta se vrijednost popela na 30.9 posto, a 19. veljače 2003. godine će iznositi 35 posto. Prema sadašnjoj pravnoj regulativi nije predviđeno daljnje otvaranje tržišta. Vrlo je vjerojatno da će tržišne sile i pritisci tržišnog nadmetanja prevladati pravnu regulativu i da će se za nekoliko godina otvaranje tržišta električne energije proširiti i na privatna kućanstva.

Novoizabrana Vlada se odlučila na potpuno otvaranje tržišta električne energije od 1. listopada 2001. godine. Osim toga, odlučila se i na privatizaciju većih elektroprivrednih poduzeća.

Proizvodnja prijenos i distribucija električne energije

Trenutačno austrijsko tržište električne energije čini više od 300 poduzeća različite veličine - od malih privatnih elektrana do državnih elektroprivrednih poduzeća koja su operatori velikih elektrana i koja nadziru pretežit dio prijenosne mreže, do velikih regionalnih opskrbljivača električnom energijom, koja preko svojih tvrtki - kćeri opskrbljuju krajnje potrošače električnom energijom.

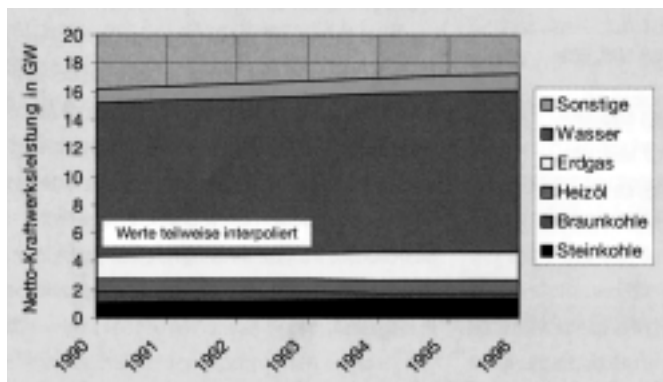
Električnu energiju koriste sljedeće skupine potrošača:

- 46,5 posto privatna kućanstva
- 26,9 posto industrija
- 11,1 posto javne ustanove
- 2,8 posto crpne elektrane i
- 8,8 posto električne energije otpada na vlastitu potrošnju i gubitke.

Proizvodni park austrijskih elektrana sadrži:

- 94 protočne elektrane
- 64 crpno-akumulacijske elektrane
- 29 termoelektrana s instaliranom snagom većom od 5 MW.

Ukupna vrijednost postrojenja u pogonu se procjenjuje na 2000 milijardi ATS.

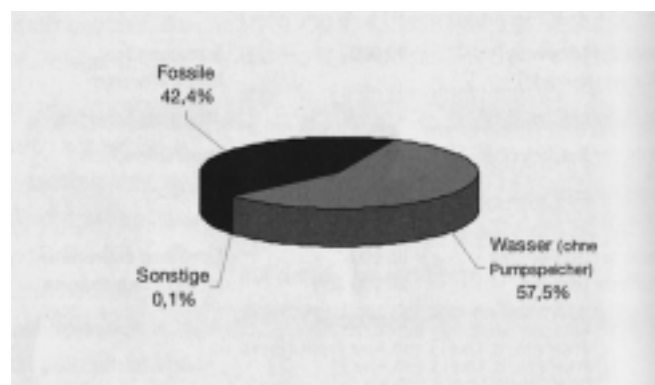


Prikaz rasta neto snage proizvodnog parka u Austriji u razdoblju od 1990. do 1996.

Krajem 1998. godine je vršno opterećenje iznosilo 16717 MW, koje je pokriveno s 4722 MW iz protočnih elektrana, 6143 MW iz crpno akumulacijskih elektrana, 5199 MW iz termoelektrana i 14 MW iz ostalih elektrana koje se temelje na obnovljivim izvorima energije.

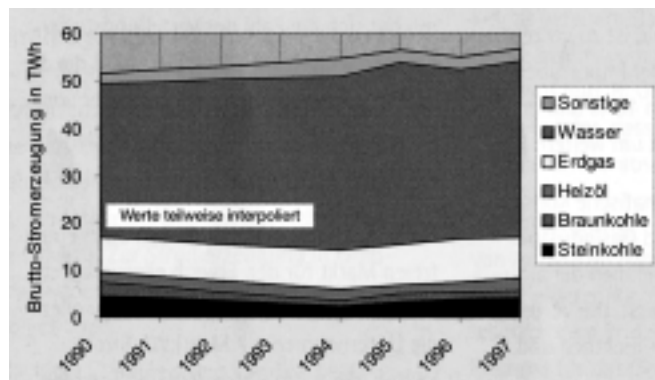
Visokonaponski vodovi imaju ukupnu duljinu od 9426 km, od kojih je 1145 km 380 kV vodova, 1902 km 220 kV vodova i 6380 km 110 kV vodova.

Trenutačno je na tržištu električne energije prisutno 14 poduzeća za mrežu udruženih u udruhu operatora prijenosne mreže (VÜB).

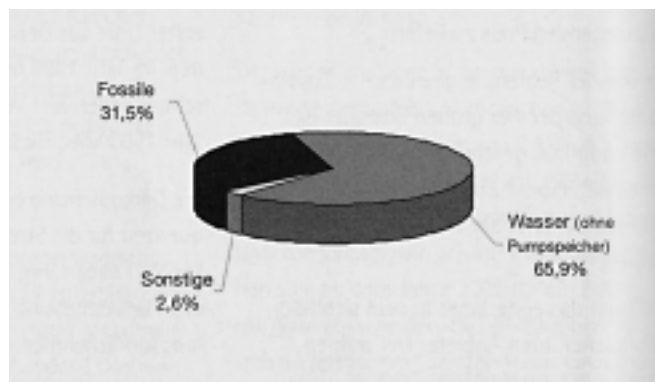


Struktura proizvodnog parka Austrije 1998. godine (ukupno 14.9 GW)

U Austriji je 1998. godine proizvedeno 49207 GWh električne energije. Potrošnja električne energije iznosi 5760 kWh po stanovniku. Prosječna godišnja potrošnja električne energije u kućanstvu iznosi približno 3800 kWh.



Bruto proizvodnja električne energije u Austriji u razdoblju 1990. do 1997. godine



Bruto proizvodnja električne energije 1998. godine: 56.1 TWh

Osobitosti austrijske elektroprivrede

Austrijska elektroprivreda se, u usporedbi s drugim europskim zemljama, odlikuje brojnim posebnostima, koje imaju negativan utjecaj na njenu konkurentsku sposobnost na europskom tržištu električne energije:

- zabrana izgradnje, odnosno proizvodnje električne energije u nuklearnim elektranama (prema Ustavu iz 1978. godine)
- iz obnovljivih energetskih nositelja ostvaruje se 60 posto proizvodnje električne energije
- 8.7 posto električne energije proizvedeno je iz biomase, bioplina i energije vjetra
- s CO₂ emisijom od 280 kg po proizvedenom MWh Austrija se ubraja u industrijske zemlje s najnižom CO₂ emisijom. Iza nje su samo Norveška, Francuska i Kanada
- od ukupne CO₂ emisije, u Austriji od 65 milijuna tona u 1996. godini samo 20 posto potječe iz konvencionalnih termoelektrana. Najveći dio te emisije se pripisuje transportu (24 posto) i malim potrošačima (23 posto)

Danska

Liberalizacija tržišta električne energije

U Danskoj je 1999. godine prihvaćen zakon koji opskrbu električnom energijom regulira na novi način. Zakon predviđa postupno otvaranje i prilagodbu danskog tržišta električne energije uvjetima konkurencije. Danas mogu slobodno izabrati svog isporučitelja električne energije svi potrošači s godišnjom potrošnjom većom od 10 GWh. Prag godišnje potrošnje električne energije za slobodan izbor isporučitelja će se od 1. siječnja 2001. godine smanjiti na 1 GWh, a svi potrošači električne energije će imati pravo izabrati svog isporučitelja od 1. siječnja 2003. godine.

Proizvodnja i opskrba električnom energijom

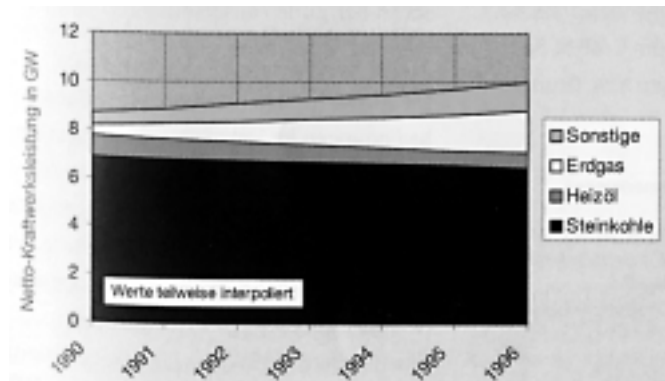
U Danskoj se ostvaruje opskrba električnom energijom s dva odvojena elektroenergetska sustava, koja su razdvojena Velikom Beltom, preko kojeg ne postoji neposredna električna veza.

Istočno od Velikog Belta, poduzeće EK ENERGI koordinira proizvodnju električne energije, a ELKRAFT SYSTEM je odgovorni operator prijenosa električne energije. Između

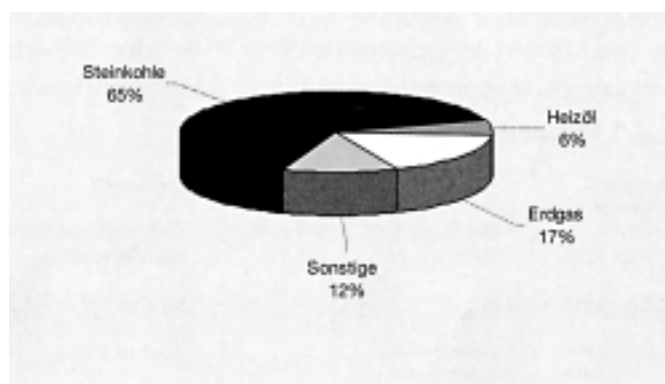
ovog elektroenergetskog sustava i sustava Njemačke i Švedske postoje električne poveziče. Prema Švedskoj su položeni 132 kV i 400 kV kabeli, prijenosnog kapaciteta od 1800 MW. Prema Njemačkoj postoji istosmjerna veza prijenosnog kapaciteta 600 MW.

Zapadno od *Vellkog Belta*, proizvodnju električne energije koordinira elektroprivredno poduzeće ELSAM, a prijenosno poduzeće ELTRA je odgovorni operator prijenosne mreže. Postoji istosmjerna prijenosna veza prema Norveškoj i Švedskoj kapaciteta 1000, odnosno 600 MW. Prema Njemačkoj je ostvarena mogućnost prijenosa električne energije snage 1500 MW.

Krajem 1999. godine je ukupna instalirana snaga danskih elektrana iznosila 12.7 GW, od kojih je 8.5 GW instalirano u velikim regionalnim termoelektanama i toplanama, 2.4 GW u malim mjesnim blok toplanama u gradovima i industriji i 1.8 GW u vjetroelektanama.

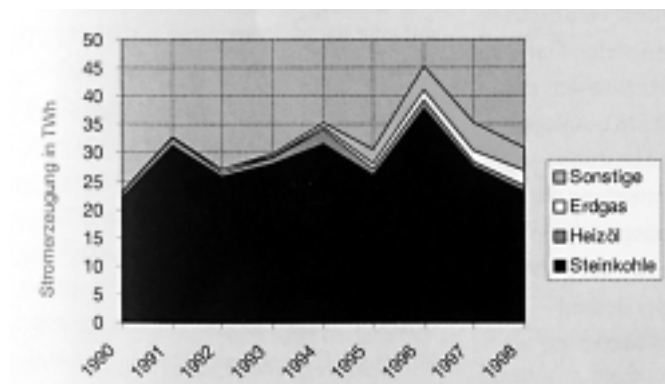


Rast instalirane snage u elektranama Danske od 1990 - 1996. godine

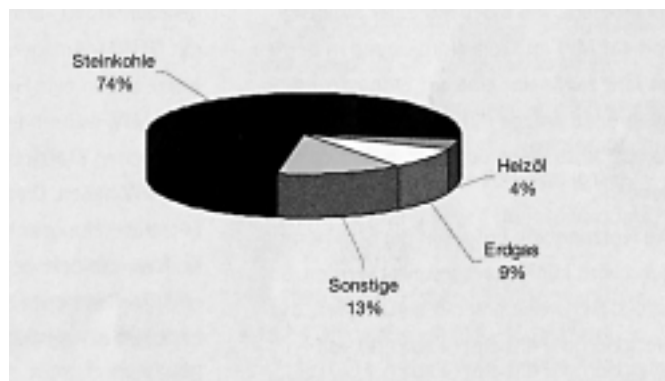


Struktura proizvodnog parka u Danskoj u 1996. godini - neto snaga 10 GW

Krajem 1999. godine su obnovljivi energetski nositelji poput energije vjetera, otpadaka i biomase pokrili 10 posto potrošnje električne energije u Danskoj. Istodobno, s donošenjem novog zakona o opskrbi električnom energijom u Parlamentu je 3. ožujka 1999. godine prihvaćena odluka da potrošnja električne energije u Danskoj do kraja 2003. godine mora biti pokrivena s 20 posto energije iz obnovljivih izvora (bez hidroenergije).



Struktura proizvodnje električne energije u Danskoj u razdoblju 1990. -1998. godine



Struktura proizvodnje električne energije u Danskoj 1998. godine. (proizvedeno 30.9 TWh)

U spojnom procesu proizvedeno je 90.7 PJ topline za daljinsko grijanje i industriju, od koje 68 posto otpada na proizvodnju u velikim regionalnim elektranama. Preostalih 32 posto topline se proizvodi u lokalnim blok - toplanama. Približno 56 posto potrošnje topline za privatna kućanstva, u Danskoj pokriveno je daljinskim grijanjem.

Puštena je u pogon nova toplana na biomasu u Lollandu, a nastavljena je izgradnja drugog bloka elektrane Avedore kapaciteta 500 MW koji će ući u pogon u jesen 2001. godine.

U travnju 1999. godine pušten je u pogon u elektrani Nordjütland blok snage 411 MW, ložen kamenim (uvoznim) ugljenom. Godinu dana ranije je ušao je u pogon klasični blok jednake jedinične snage u elektrani Skaerbaek ložen prirodnim plinom. Korištenje vlastitog prirodnog plina u proizvodnji električne energije nastavit će se i u budućnosti. Postrojenja elektrane Herning snage 89 MW bit će preuređena i umjesto ugljena će koristiti prirodni plin.

U 48 posto instaliranog kapaciteta termoelektana (5750 MW), ugrađeni su goraci za smanjenje emisije dušičnih oksida. S Denox uređajima opremljeni su blokovi s ukupnim instaliranim kapacitetom od 1307 MW. Približno 50 posto termoelektana je opremljeno uređajima za odsumporavanje dimnih plinova.

Prihvaćena je izgradnja novih proizvodnih kapaciteta do 2008. godine što je prikazano u sljedećoj tablici:

Godina ulaska u pogon	Područje	Instalirana snaga (MW)	Gorivo	Napomene
2001	Elkraft System	540-570	Biomasa/prirodni plin/tekuće gorivo	termoelektana -toplana
1996. - 2000.	Elkraft System	80	vjetar, lokacije u unutrašnjosti	ugovor o izgradnji vjetroelektana iz 1996. godine
1996 - 2000.	Eltra	120	vjetar, lokacije u unutrašnjosti	ugovor o izgradnji vjetroelektana iz 1996. godine
1998. -2008.	Elkraft System	450	vjetar, lokacije na morskoj obali	ugovor o izgradnji vjetroelektana iz 1998. godine
1998. - 2000.	Eltra	300 MW	vjetar, lokacije na morskoj obali	ugovor o izgradnji vjetroelektana iz 1998. godine

Savezna Republika Njemačka

Nacionalne okolnosti u Njemačkoj bile su obilježene sve intenzivnijom raspravom o usmjerenju i oblikovanju buduće energetske politike u uvjetima postupnog zaustavljanja nuklearnih elektrana, liberalizacije tržišta i tržišnog nadmetanja u području električne energije. Potrošnja primarnih energetskih nositelja je u padu. Smanjenje potrošnje domaćeg kamenog ugljena i lignita za proizvodnju električne energije uvjetovalo je strukturnu prilagodbu i zadržavanje trenda visoke ovisnosti Njemačke o uvozu energetskih nositelja.

U svezi s Direktivama Europske unije o stvaranju jedinstvenog unutrašnjeg tržišta električnom energijom i prirodnim plinom, ostvaren je u rujnu 1999. godine drugi Dogovor potrošača električne energije i elektroprivrednih poduzeća o novoj regulaciji naknada za korištenje prijenosne mreže, koja je stupila na snagu 1. siječnja 2000. godine s rokom trajanja od dvije godine. Novi Dogovor spomenutih udruga predviđa bitno pojednostavljenje postupka korištenja prijenosne mreže. Dosadašnja o udaljenosti ovisna naknada zamijenjena je paušalnom pristojbom za priključak i njemačko je tržište podijeljeno u dvije trgovačke zone. Naknade za prijenos električne energije od 0.25 Pf/kWh podmiruju se samo za saldiranje razmijenjenih količina električne energije između dvije trgovačke zone.

Učinci promijenjenih okvirnih uvjeta na tržištu električne energije su povećani pritisci na smanjenje cijene električne energije i duboke strukturalne promjene elektroprivrednih poduzeća prisiljenih na fuzije i kooperacije. Tako je EdF osigurao svoj udjel u elektroprivrednom poduzeću Baden-Württemberg (EnBW). Nadalje su se udružila elektroprivredna poduzeća RWE i VEW, te spajanjem elektroprivrednih mješovitih koncerna Veba i VIAG su obje kćerke koncerna Preussen Electra i Bayernwerk objedinjene u novi energetski koncern kćerku EON Energie. Daljnje fuzije se očekuju na razini regionalnih elektroprivrednih opskrbenih poduzeća.

U svezi sa zahtijevom Savezne vlade glede zaustavljanja postojećih nuklearnih elektrana, energetska poduzeća RWE EnBW, Veba i VIAG su se dogovorila s Vladom o daljnjem pogonu nuklearnih elektrana u vlasništvu navedenih poduzeća. Predmet tog dogovora bilo je usuglašavanje vremena pogona nuklearnih elektrana, te jamčenje njihovog nesmetanog pogona kao i njihovo zbrinjavanje. Vrijeme pogona je definirano količinom električne energije koja će se još proizvesti u pojedinim elektranama. Dogovorena preostala količina električne energije koja se treba od 1. siječnja 2000. proizvesti u njemačkim nuklearnim elektranama iznosi 2623.30 TWh (neto). Ta je vrijednost određena na temelju dogovorenog vremena maksimalnog iskorištenja proizvodnih jedinica u tijeku pogona od 32 kalendarske godine od ulaska u komercijalni pogon svake proizvodne jedinice.

Savezna vlada jamči nesmetan pogon nuklearnih proizvodnih jedinica u tijeku dogovorenog vremena pogona i zadržavanje postojećih gospodarskih i poreznih okvirnih uvjeta za proizvodnju električne energije iz nuklearnih elektrana. Savezna vlada je svjesna

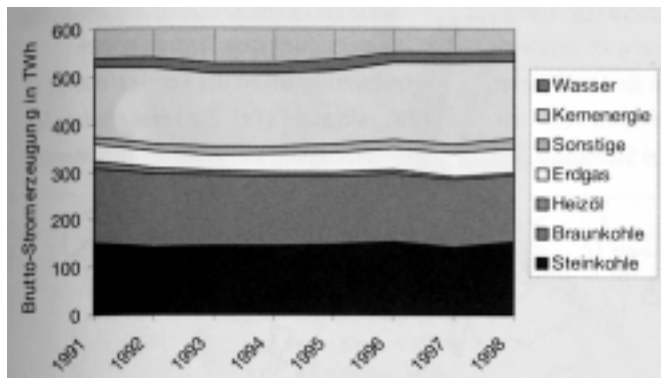
visokih sigurnosnih standarda njemačkih nuklearnih elektrana, u usporedbi s drugima u svijetu, te stoga neće poduzimati nikakve inicijative za promjenu tih standarda. Omogućit će se daljnje zbrinjavanje istrošenog goriva u skladištima u blizini lokacija, kao i njegov nesmetan transport do tvornica za preradu goriva.

Na slikama su prikazani podaci o proizvodnji i instaliranoj snazi njemačkih elektrana javnog značaja.

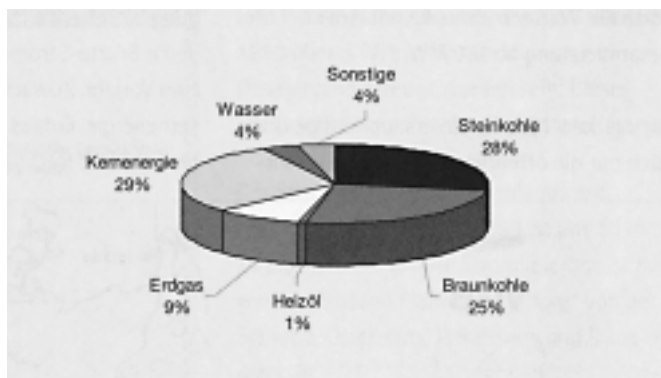
Približno 96 posto te snage je instalirano u termoelektanama i nuklearnim elektanama.

	1998. TWh	Udjel u postocima	1999. TWh	Udjel u postocima	Promjene 1998./1999. u postocima
Nuklearna energija	160.439	32.5	168.6	34.2	5.1
Lignit	134.572	27.3	130.8	26.5	-2.8
Kameni ugljen	133.101	27.0	125.0	25.3	-6.1
Prirodni plin	34.842	7.1	36,5	7.4	4.8
Ostali plinoviti energetski nositelji	3.471	0.7	3.5	0.7	0.8
Loživo ulje i ostala tekuća goriva	2.513	0.5	2.5	0.5	-0.5
Hydroenergija	19.082	3.9	21.4	4.3	12.1
Vjetar	1.753	0.4	1.8	0.4	2.7
Smeće i ostali obnovljivi energetski nositelji	3.236	0.7	3.2	0.6	-1.1
Ukupno	493.009	100	493.3	100	0.1

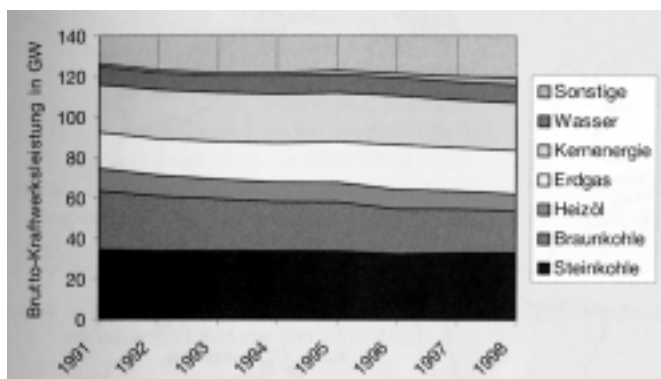
Proizvodnja električne energije u Njemačkoj u razdoblju od 1991. do 1998. godine



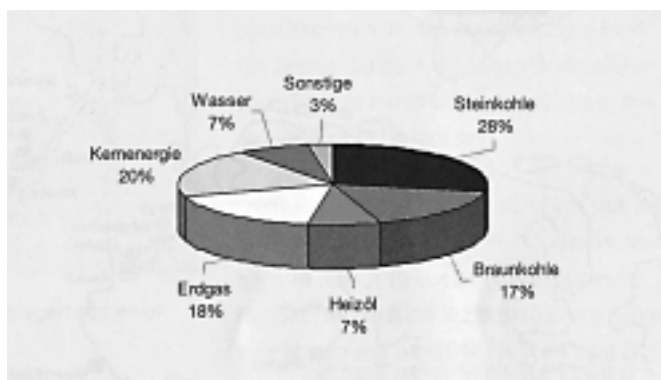
Bruto proizvodnja 1998. godine je iznosila 553 TWh.



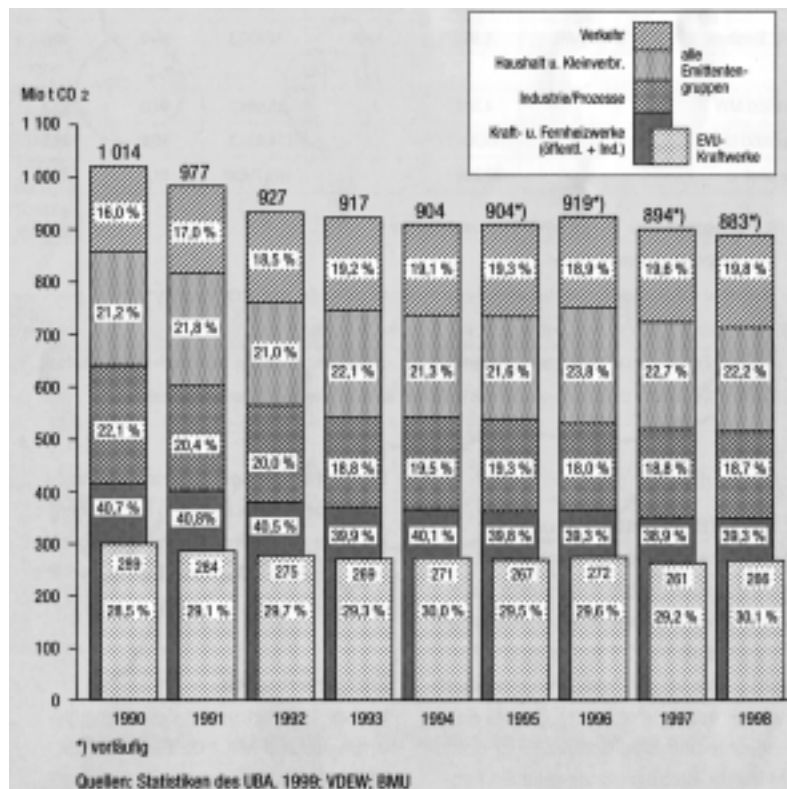
Kretanje instalirane snage u elektranama Njemačke u razdoblju od 1991. do 1998. godine



Instalirana snaga 1998. godine iznosila je 119.2 GW.



će do 2005. godine smanjiti CO₂ emisiju za 25 posto. Kao što se vidi doljnoj slici, od 1990. godine je smanjena ukupna CO₂ emisija za 13 posto, a u području termoelektrana i toplana 16 posto.



Kretanje CO₂ emisije u Njemačkoj od 1990. do 1998. godine

Finska

Gospodarski razvoj

U sljedećoj tablici prikazani su podaci o bruto proizvodnji električne energije u 1998. i 1999. godini. Vidljiv je pad proizvodnje u termoelektanama koje koriste ugljen. Evidentan je porast proizvodnje električne energije u hidroelektanama, nuklearnim elektanama, plinskim i vjetroelektanama. U vjetroelektanama je krajem 1999. godine bilo instalirano 4400 MW, a proizvedeno je više od 5 TWh, što iznosi jedan posto ukupne proizvodnje električne energije u Njemačkoj.

Savezna republika Njemačka se internacionalno obvezala da će do 2010. godine smanjiti CO₂ emisiju za 21 posto. Ona se već ranije u nacionalnim okvirima obvezala da

Finsko gospodarstvo je i u 1999. godini nastavilo rast bruto domaćeg proizvoda od 3.5 posto. Najveći porast zabilježen je u proizvodnji elektrotehničkih proizvoda. Premda je energetska intenzivna izvozno orijentirana industrija zadržala prosječnu stopu rasta, industrijska proizvodnja pokazuje značajne promjene u smjeru smanjenog energetskeg intenziteta. Rast potrošnje primarne energije iznosio je manje od 1 posto, a potrošnje električne energije manje od 2 posto. Rast potrošnje po skupinama potrošača u 1998/1999. godini prikazan je u sljedećoj tablici u postocima.

Potrošnja energije

U 1999. godini je ukupna potrošnja primarne energije iznosila 31.3 milijuna tona ekvivalentne nafte (toe).

U usporedbi s prethodnom godinom, to je povećanje od 0.8 posto. Najveći prirast ostvaren je u nuklearnoj energiji i gorivima s osnovicom ugljena u industriji. Smanjena je potrošnja ugljena i treseta. Udjel obnovljivih izvora energije kao što su hidroenergija, drvo i

Bruto domaći proizvod	3.5
Industrija	5.4
- drvo i papir	3.4
- metal	10.0
- ostali proizvođači	0.1
Građevinska industrija	4.8
Poljoprivreda i šumarstvo	0.7
Usluge	2.6

Tablica 1. Rast potrošnje po skupinama potrošača u 1998/1999. godini

energija vjetra ostala je na razini od 23 posto od ukupno potrošene primarne energije. Svi domaći energetske nositelji iznosili su 29 posto potrošene energije.

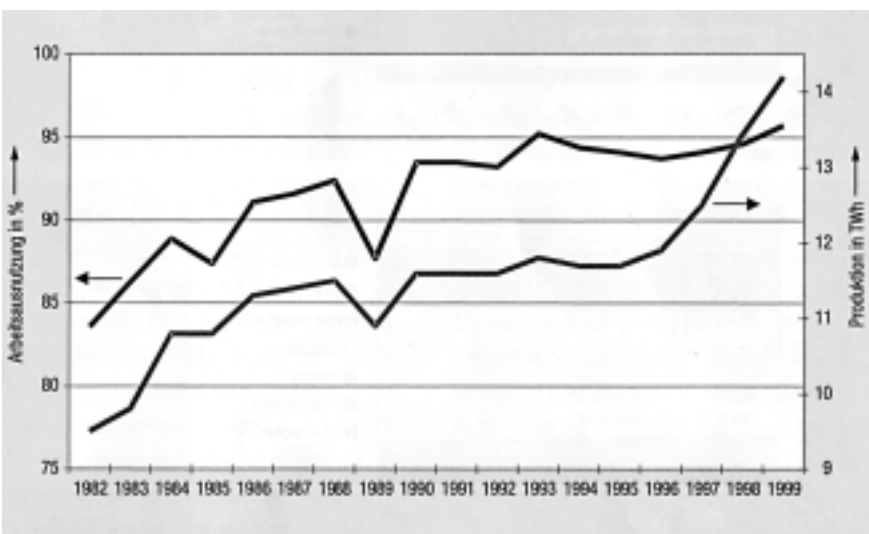
	Potrošnja u milijunima tona ekvivalentne nafte (mtoe)		Promjene u postocima	Udjel u postocima	
	1998.	1999.		1998.	1999.
Nafta	8.7	8.7	0.8	28	28
ugljen	3.5	3.5	-0.7	11	11
Prirodni plin	3.3	3.3	0.1	11	11
Nuklearna energija	5.5	5.7	5.2	17	18
Uvoz električne energije	0.8	1.0	19.5	3	3
Hydroenergija	1.3	1.1	-14.5	4	3
Drvo	5.9	6.1	3.0	19	20
Treset	1.9	1.7	-12.2	6	5
Ostali energetske nositelji	0.2	0.2	-8.4	1	1
Ukupno	31.0	31.3	0.8	100	100

Potrošnja energetske nositelja u 1998. i 1999. godini

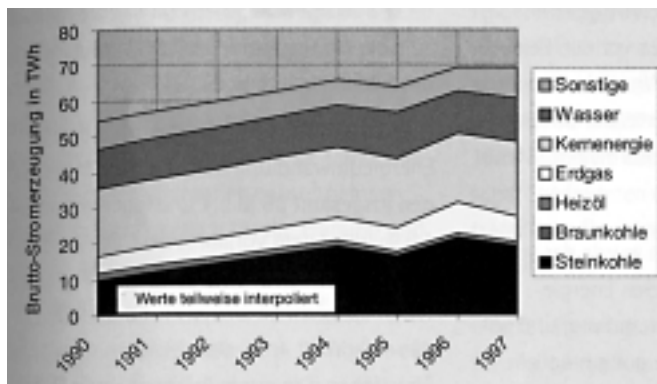
Ukupna potrošnja električne energije iznosila je 77.9 TWh, odnosno 1.6 posto više od prethodne godine. Potrošnja u industriji iznosila je 54 posto. Porasla je potrošnja u građevnoj industriji.

Proizvodnja električne energije

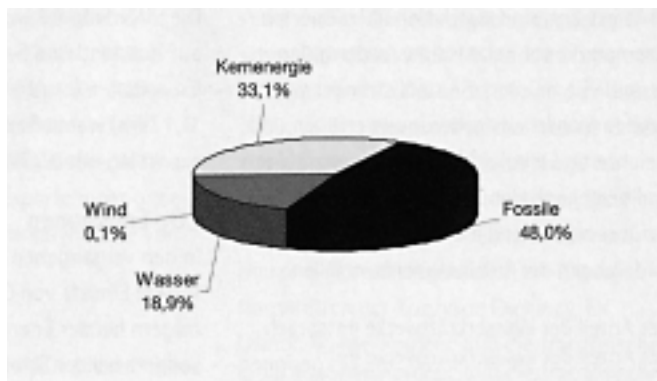
U dvije nuklearne elektrane proizvedeno je rekordnih 22.1 TWh. Njihov udjel u proizvodnji električne energije iznosi približno 18 posto i liberalizacijom tržišta električne energije njima se postavljaju novi zahtjevi. One moraju trajno ispunjavati stroge sigurnosne zahtjeve i proizvoditi konkurentnu energiju za tržište električne energije. Na doljnoj slici prikazana je godišnja radna iskoristivost i proizvodnja električne energije blokova 1 i 2 NE Olkiluoto.



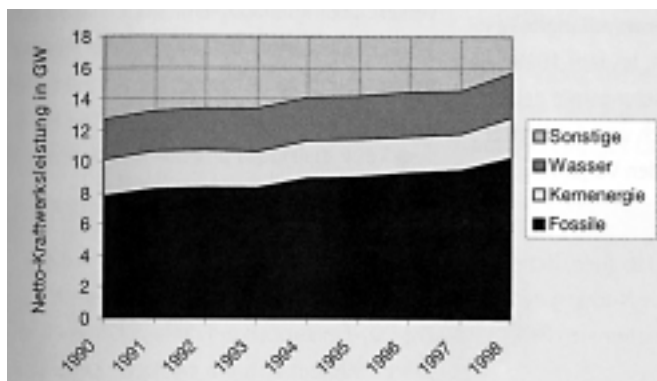
Godišnje iskorištenje i proizvodnja blokova 1 i 2 NE Olkiluoto



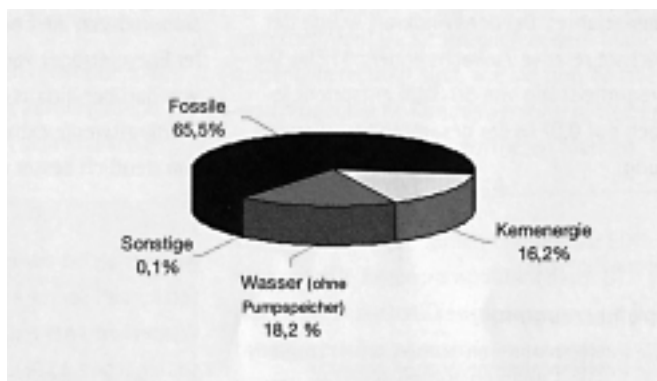
Proizvodnja električne energije u Finskoj od 1990. do 1997. godine



Neto proizvodnja električne energije 1999. godine iznosila je 66.8 TWh



Rast instalirane snage u elektranama Finske od 1990. do 1998. godine



Neto instalirana snaga u finskim elektranama bila je 1999. godine 15.7 GW

Udjel proizvodnje u hidroelektranama iznosi 12.6 TWh, što je malo manje od prosječne hidrološke godine. Najveći relativni porast proizvodnje električne energije ostvaren je u vjetroelektranama (117 posto). Ukupna proizvodnja u vjetroelektranama od 50 GWh predstavlja samo 0.07 posto ukupne proizvodnje električne energije. Uvoz električne energije je ravnomjerno podijeljen na Švedsku i Rusiju. Ostvaren je rekordan uvoz električne energije od 11.4 TWh. Izvoz je bio samo 0.3 TWh.

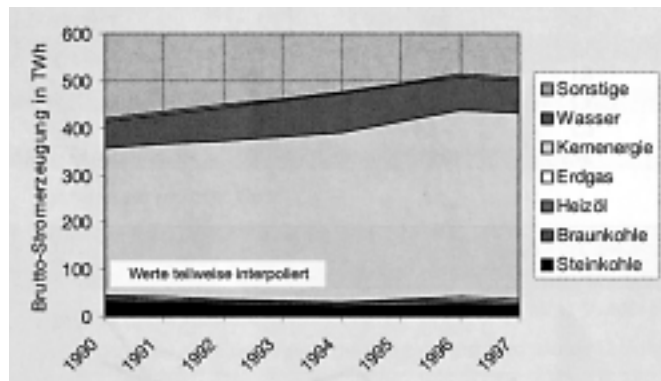
CO₂ emisija

U 1999. godini smanjena je CO₂ emisija za 5 milijuna tona, zahvaljujući rekordnoj proizvodnji blokova u nuklearnoj elektrani Olkiluoto. CO₂ emisija uzrokovana pretvorbom i potrošnjom energije iznosi 56 milijuna tona. Korištenjem ugljena i prirodnog plina u proizvodnji električne energije ostvaruje se godišnja CO₂ emisija od 22 milijuna tona, što je 40 posto ukupne emisije. Prometom uvjetovana CO₂ emisija iznosi 12 milijuna tona ili 21 posto ukupne CO₂ emisije.

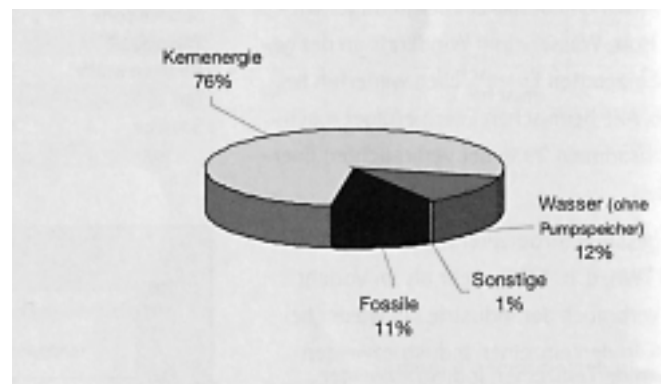
Francuska

Proizvodnja električne energije

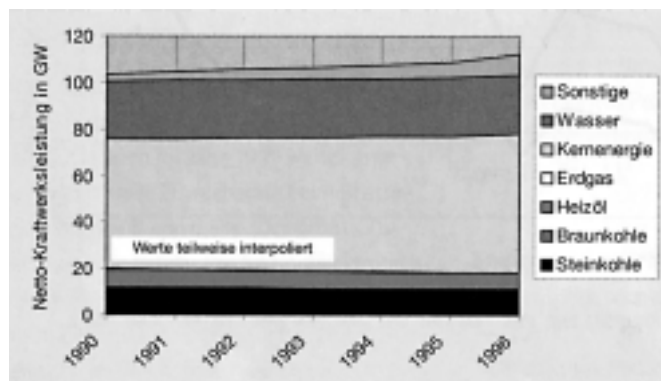
Kao i mnogim drugim europskim zemljama, naftna kriza 1973. godine dala je odlučujući poticaj za novo usmjerenje energetske politike. Zemlja skoro da i ne raspolaze pričuvama domaćih energetskih nositelja. Nema nafte, a ima zanemarivo malo prirodnog plina i ugljena. Zbog tih razloga, tada je donesena odlučujuća odluka o izgradnji nuklearnih elektrana i pretežitom korištenju nuklearne energije za proizvodnju električne energije. Njen udjel je porastao u dva protekla desetljeća s manje od 30 posto na današnjih 80 posto. Osim nuklearne energije, naglasak je dan i na pojačano korištenje hidroenergije koja je jedini nacionalni resurs, koji pokriva 13 posto proizvodnje električne energije.



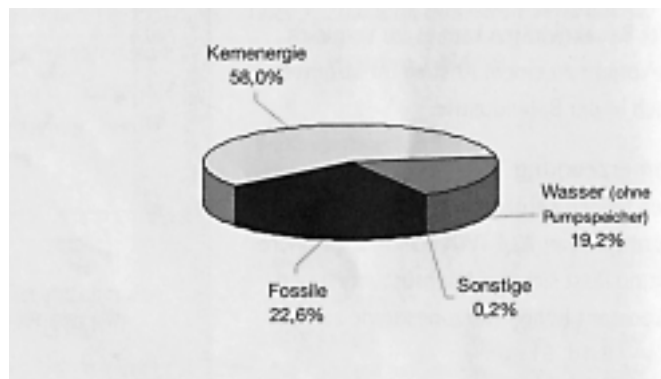
Bruto proizvodnja električne energije u Francuskoj od 1990. do 1997. godine



Neto proizvodnja električne energije u Francuskoj 1998. godine je iznosila 491 TWh.



Struktura instalirane snage u Francuskoj od 1990. do 1996. godine



Neto snaga u Francuskim elektranama iznosila je 1998. godine 108.4 GW

Za razliku od susjednih europskih zemalja koje u velikoj mjeri ovise o uvozu primarnih energetskih nositelja, francusko stanovništvo i općenito javnost je i nakon černobilske katastrofe 1986. godine podržavalo opciju daljnjeg korištenja nuklearne energije. Rasprava koja se posljednjih godina vodi o problematici klime i globalnog zatopljenja ide u prilog francuskoj energetskej politici. CO₂ emisija od 70 grama po proizvedenom kWh (1996. godine) je puno manja od CO₂ emisije u Belgiji (260g), Velikoj Britaniji (485 g), Njemačkoj (583g) i Italiji (546g).

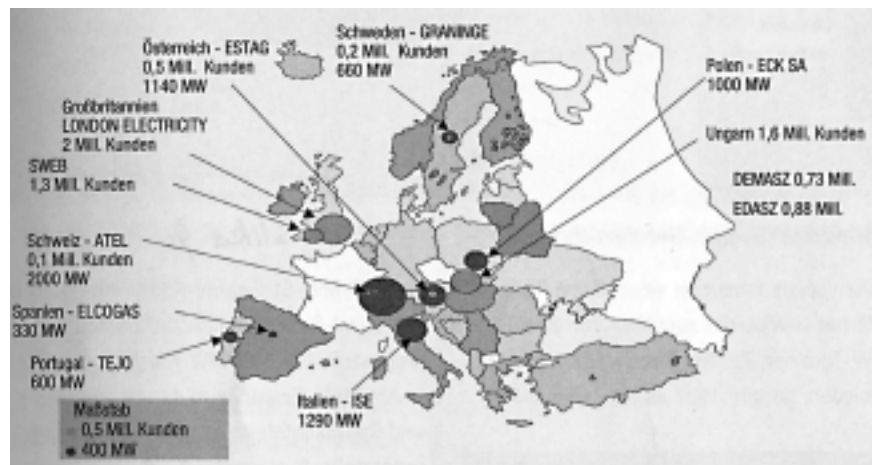
Francuska je jedina velika europska zemlja u kojoj je opskrba električnom energijom isključivo u državnim rukama. S iznimkom nekoliko poduzeća s vlastitom proizvodnjom kao što su francuske državne željeznice SNCF i Charbonnages de France, sve ostale elektrane, prienosna mreža i veliki dio lokalne distribucijske mreže su u rukama Electricite de France (EdF). Potpuno okomito integrirano poduzeće je odgovorno za planiranje i pogon ukupnog sustava za opskrbu električnom energijom.

S približno 116.400 zaposlenika, 30 milijuna potrošača (kupaca) i godišnjom prodajom od 456 milijardi kWh u 1997. godini, EdF je najveće opskrbno poduzeće u Europskoj uniji. Veliki dio proizvedene električne energije izvozi se. Izvoz od 65.3 milijardi kWh u 1997. godini ostvaren je u Veliku Britaniju 17 TWh, Italiju 16.9 TWh i Njemačku 16.6 TWh. Tim je izvozom ostvaren devizni priliv od 15.3 milijarde FF.

Liberalizacija

Velike poteškoće ima, ne samo EdF, već i francuska država s otvaranjem tržišta električne energije utjecaju konkurencije. Otvaranje tržišta kasni i odvija se iznimno sporo. Francuska je jedina zemlja u Uniji koja se striktno pridržava minimalnih zahtjeva koje su propisane Direktivama Europske unije: 25.37 posto otvorenog tržišta od 1999. godine, 33 posto od 2000. i 34 posto od 2003. godine. Najprije može samo nekoliko kupaca s godišnjom potrošnjom većom od 40 GWh promijeniti svog dobavljača. Najlošije će proći distribucijska poduzeća, koja prema zakonu, samo zajednički imaju pravo pristupa mreži, odnosno opskrbljivati povlaštene potrošače - njima su nedostižne prednosti otvorenog tržišta električne energije.

EdF već godinama provodi ekspanzijsku politiku. Od uloge savjetnika u prethodnom razdoblju, poduzeće danas sudjeluje u proizvodnji i distribuciji električne energije u inozemstvu. Već danas EdF opskrbljuje 13 milijuna potrošača električne energije u inozemstvu. U najnovije njegove akvizicije spadaju 25 postotni udjel u Energie Steiermark, te vlasništvo nad britanskim opskrbnim poduzećem London Electricity.



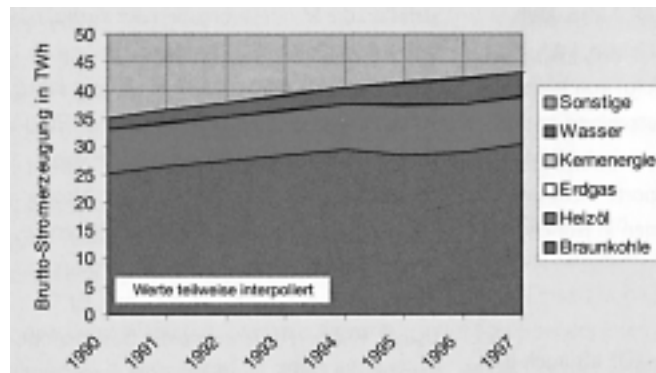
Udjel EdF-a u Europi: 7020 MW u sedam zemalja i 5.7 milijuna kupaca električne energije u pet zemalja

Grčka

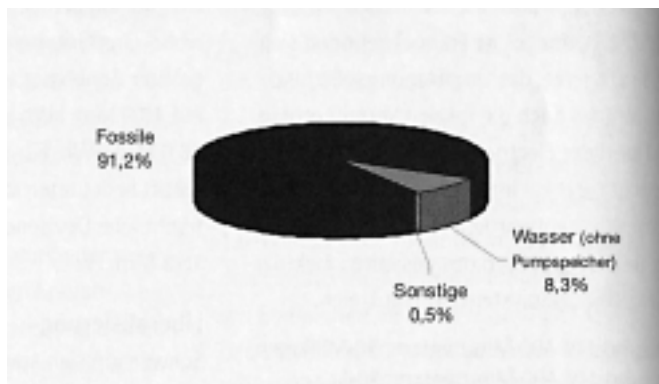
Proizvodnja i potrošnja električne energije

Public Power Corporation (PPC) je državno opskrbno poduzeće odgovorno za proizvodnju, prienos i distribuciju električne energije u Grčkoj. PPC proizvodi 99.1 posto ukupne električne energije. Iz elektrana loženih domaćim lignitom ostvaruje se 68 posto proizvedene električne energije, 20 posto otpada na proizvodnju u termoelektranama na tekuće gorivo i 9 posto proizvode hidroelektrane i sunčeve elektrane. Više od 50 posto potrošnje električne energije na grčkim otocima ostvaruje se dizelskim agregatima. Na slici su prikazane lokacije termoelektrana i hidroelektrana.

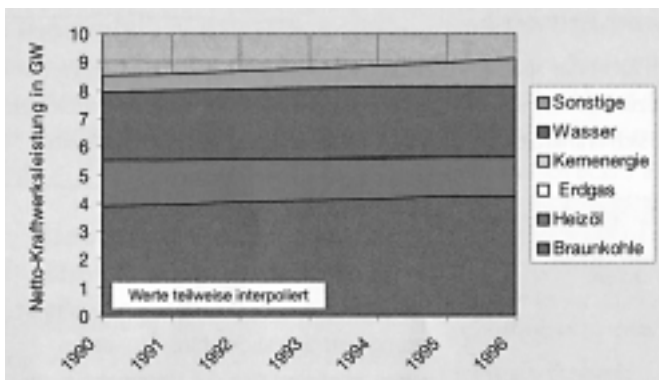
Grčki gorivi *mix* će se promijeniti u idućim godinama u korist ugljena i plinskih elektrana, a očekuju se i poboljšanja u prienosnoj mreži. U 1997. godini je instalirana snaga elektrana iznosila 8.81 GW.



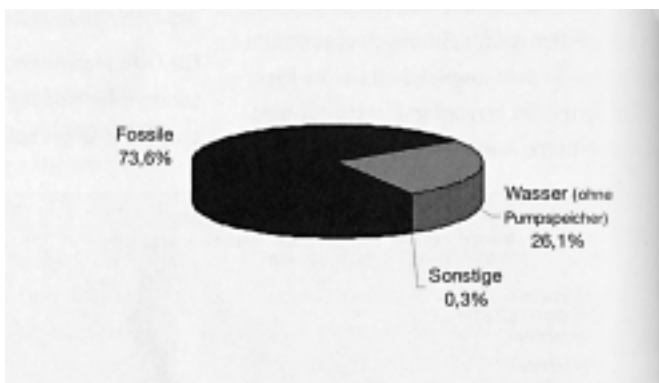
Proizvodnja električne energije u Grčkoj u razdoblju od 1990. do 1997. godine



Proizvodnja električne energije u Grčkoj 1998. godine bila je 43.7 TWh



Rast instalirane snage u grčkim elektranama od 1990. do 1996 godine



U Grčkoj je 1998. godine bilo instalirano u elektranama 9.3 GW.

Za sljedećih deset godina predviđen je rast potrošnje električne energije za 2.7 posto godišnje. Sva će ta dodatna potrošnja biti skoro potpuno pokrivena domaćim energetskim nositeljima.

Prijenosna mreža

Grčka prijenosna mreža je povezana s Albanijom, Makedonijom i Bugarskom. Od 1991. godine Grčka nije mogla uvoziti električnu energiju iz zemalja Europske unije, jer je bila oštećena prijenosna mreža bivše Jugoslavije. Odgođena je izgradnja 500 MW podmorske veze između Italije (Puglia) i Grčke (Ipiros) zbog prigovora talijanskih organizacija za zaštitu okoliša. U budućnosti se očekuje i povezivanje grčke i turske prijenosne mreže. Osim toga, postoje planovi za još jednu 600 MW prijenosnu vezu između Grčke i Italije. Ta će se veza ostvariti između Galatine na jugoistoku Italije i Cape Arachthos na Peleponesu.

Desetogodišnji plan izgradnje novih elektroenergetskih objekata

Grčki plan izgradnje proizvodnih objekata u razdoblju 1994. do 2003. godine obuhvaća tri plinske, četiri lignitne, jedne elektrane na kameni ugljen, 28 hidroelektrana i niz solarnih i vjetroelektrana. Osim toga se namjerava izgraditi jedan prijenosni dalekovod između sjevera i juga Grčke, te podmorskim kabelima povezati veće grčke otoke s kopnom.

PPC preuređuje mnoge proizvodne jedinice za korištenje prirodnog plina. Pri tomu, plinovod prema Italiji ima važnu ulogu. PPC se već odlučio na kupnju dvije plinske turbine snage 60 MW za lokaciju Chanija. Godine 1997. su dva 350 MW bloka kombi elektrane St. George preuređena s tekućeg goriva na prirodni plin (lokacija Keratsinsi). Lavrion, 180 MW elektrana u regiji Attiki trenutno se preuređuje s kamenog ugljena i lignita na prirodni plin. Gradit će se dvije nove elektrane; 500 MW kombi elektrana u Lavrionu i 480 MW elektrana na prirodni plin na lokaciji Komotini, koja treba ući u probni pogon krajem ove godine. Postrojenje vrijedno 415 milijuna USD će se opskrbljivati plinom iz plinovoda od Thessaloniki. Europska unija preuzima 40 posto troškova izgradnje. Grčka vlada se nada da će ovim projektom poboljšati lošu energetska opskrbu ove regije.

Obnovljivi izvori energije

PPC planira i izgradnju hidroelektrana, pri čemu se očekuje da će male HE graditi nezavisni proizvođači (IPP). Od obnovljivih izvora računa se na izgradnju vjetroelektrana ukupne snage 250 do 300 MW, koje će graditi privatni sektor. Vjetroelektrane su osobito pogodne za izgradnju na stotinama grčkih otoka. Na otocima je dvostruko veći rast potrošnje (8 posto) u odnosu na kontinentalni dio zemlje.

Na Kreti se gradi najveća solarna elektrana na svijetu. Prvi dio od 50 MW je već na mreži. Troškovi izgradnje prvog dijela iznose 420 milijuna USD. Elektrana će biti izgrađena do 2003. godine. Opskrbljivat će jeftinom energijom 100 000 stanovnika otoka. Projekt je financiran sredstvima Europske unije i grčke države. U kolovozu 1998. godine je američko poduzeće Energy Products dobilo dopuštenje za izgradnju 50 milijuna vrijednog projekta - 20 MW elektrane uz korištenje biomase, u regiji Mires na otoku Kreti. Pogonsko gorivo će biti otpaci od proizvodnje maslina i vina. To je prvo veće privatno energetska postrojenje u Grčkoj, kojeg financiraju grčki i engleski partneri.

Proizvodnja ugljena

Lignit je jedini domaći primarni energetska nositelj. PPC se zauzima za porast godišnje proizvodnje ugljena na 60 milijuna tona. Proizvodnja ugljena u Grčkoj je skupa. Godišnja proizvodnja već nekoliko godina ne prelazi 50 milijuna tona. Najveća nalazišta ugljena nalaze se u sjevernoj Grčkoj (Ptolomais i Amintaio), gdje se kopa 40 milijuna tona ugljena godišnje. Na jugu Grčke u Megalopolisu se godišnje kopa 10 milijuna tona lignita.

Prekidi u opskrbi električnom energijom tijekom ljetnih mjeseci

U ožujku 1999. godine je PPC raspisao javni natječaj za mobilna postrojenja na brodovima, koja bi opskrbljivala otok Kretu tijekom zimskih mjeseci, jer su već u ljetnim mjesecima bili učestali prekidi u opskrbi električnom energijom.

Liberalizacija tržišta električne energije

Grčki je Parlament 1994. godine raspravljao o ograničenjima u proizvodnji električne energije. Dopuštena je proizvodnja električne energije i industrijskim elektranama i prodaja električne energije državnom elektroprivrednom poduzeću (PPC) iz proizvodnih objekata u vlasništvu nezavisnih proizvođača (IPP) do snage 50 MW.

Do 2002. godine mora biti otvoreno konkurenciji 27 posto tržišta električne energije. Do sada grčka Vlada nije provela deregulaciju elektroenergetskog tržišta. Očekuje da će prijenosna mreža ostati pod "krovom" PPC-a i da će prijenosnu mrežu moći koristiti privatni isporučitelji električne energije, uz određenu naknadu. Što se tiče očekivanog pet postotnog godišnjeg porasta potrošnje električne energije, PPC najavljuje da treba u sljedećih pet godina izgraditi, odnosno pustiti u pogon novih 2000 MW (400 MW/godišnje).

(nastavit će se)

Priprema: Vladimir Dokmanović

Izvor: Tätigkeitsbericht 1. srpnja 1999. od lipnja 2000.



Lokacije hidro i termoelektrana u Grčkoj

Kako i kada naučiti vlastitu lekciju?

U jednom dijelu svjetskog gospodarstva stvari su ružičaste, u drugom, ekonomski nerazvijenom ili početnog razvoja, te su stvari tmurne pa i porazne. Takav se dojam dobiva iz svjetskog i domaćeg novinskog tiska, kao i iz ekonomske i druge publicistike.

Zašto svjetski siromasi ostaju u bijedi, zašto kapitalizam trijumfira na Zapadu, a propada svugdje drugdje?

Na ta pitanja među mnogima pokušava odgovoriti peruanski znanstvenik **Hernando de Soto** u svojoj najnovijoj knjizi "Misterija kapitala". Ma koliko da na ta pitanja nije dovoljan jedan nego čitav niz odgovora i svestranih analiza, H. de Soto se okomljuje na "neuspjeh zakonskog sustava da prizna i uvažava vlasništvo siromašnih".

Podrobniji prikaz de Sotove knjige i njegovih opservacija objavljuje i zagrebački "Privredni vjesnik", pa njegov recenzent između ostalog drži i piše:

De Soto kaže da su ljudi u siromašnim zemljama jednako pametni i poduzetni kao i u bogatim. Ključna je razlika što u većini žive kao naseljenici bez prava. Budući da nemaju zakonskog prava na zemlju, kuće ili biznis, ne mogu ih koristiti kao jamstvo na kredite. Često ne mogu dobiti usluge kao što je opskrba vodom i električnom energijom. Ako i prikupe kakvu imovinu, osjetljivi su na ucjene vlasti.

Tajna kapitala kaže da se pravni sustavi u razvijenu svijetu ne uspijevaju nositi s "divovskim odmakom od života organiziranog u malim razmjerima prema onom organiziranom u širem obzoru" - farmi prema gradovima. Taj je neuspjeh kao i nesklad stvorio sirotinjska predgrađa od stračara na rubu svakog velikog grada u nedovoljno razvijenu svijetu.

De Soto doslovce piše: "Državni lideri zanemaruju činjenicu da se ljudi spontano organiziraju u odvojene i izvanzakonske skupine, ako im vlada ne može ponuditi legalan sustav vlasništva". Stoga, zaključuje on, kapitalizam će biti opravdano omražen u zemljama u razvoju sve dok siromašni ne mogu prikupiti bilo kakav kapital. Nije samo de Soto, već su i drugi izračunali da sirotinja diljem svijeta neslužbeno posjeduje približno 9.000 milijardi imovine, poglavito u fondu stambenih kuća. To je zamašnije od ukupne inozemne pomoći što su je dobile zemlje u razvoju. Ali, budući da ta imovina u pravilu nigdje nije registrirana, ne mogu na temelju nje uzimati kredite. De Soto tvrdi da bi reforma zakonskog sustava oslobodila taj "mrtvi kapital" koji bi mogao postati motor rasta, kao što je kapital u bogatim zemljama.

De Soto zagovara pretvaranje obespravljenih vlasnika u minikapitaliste davanjem prava vlasništva na ono što se ionako smatra njihovim. On objašnjava kako je SAD učinio upravo to u 19. stoljeću, kada su Kongres i Vrhovni sud negodujući odobrili prava vlasništva ilegalnim koirisnicima i tragačima za zlatom.

Teme globalnog kapitalizma

Sve svjetsko, pa i naše hrvatsko, novinstvo i mediji vrve od "aktualnih" tema o globalizaciji i globalnom kapitalizmu. Iz broja u broj o njima piše i zagrebački "Privredni vjesnik". Jedna od tih posljednjih tema objavljenja je preko čitave stranice pod naslovom: "Otvorena tržišta nisu univerzalni lijek". U podnaslovima se pak naglašava: "Kada je prije desetak godina srušen socijalizam, emotivno zanesenjaštvo u kombinaciji sa sebičnomšću kompanija kumovalo je lažnom uvjerenju da će se preko noći polučiti sveopća dobrobit slobodnim kolanjem kapitala".

Zacijelo, zanimljiva teza s nizom poučaka, osobito za sve zemlje u tranziciji, napose za naše hrvatsko gospodarstvo.

O globalizaciji se često govori, čas pozitivno, čas negativno. Tu metodu rabi i komentator "Privrednog vjesnika" pa prenosimo pojedine izvratke iz njegova analitičkog napisa.

U dobre strane globalizacije u proteklih deset godina ide uspon tržišnog kapitalizma, te plam nove ekonomije osobito u Americi. Istina je da su stvoreni milijuni radnih mjesta od Meksika do Malezije. Telefonske veze je dobilo 300 milijuna kućanstava u zemljama u razvoju u koje je ušlo skoro 2.000 milijardi USD putem investicija pretežito iz bogatih zemalja, najčešće u dionice i obveznice i komercijalne kredite. Taj je kapital time pokazao da zna što radi, baš kao i njegovi profilerski orijentirani vlasnici. No, unatoč povicima na globalizaciju, mnogi radnici pa i vladini dužnosnici u zemljama kao što su Kina, Meksiko i Mađarska, drže da se otvaranje tržišta isplati. Čak u zemljama s najtežim okolnostima (i svojebitnim naslijeđem socijalizma) malo je zanimanja za povratak u prošlost. Čudesno, i Rusija se odupire tomu, a *upija* kapitalizam.

Postoje i gorča iskustva globalizacije i tržišnoga kapitalizam: kako bi procijenio sve važnije i negativne strane tog procesa, glasoviti list "Business Week" je

Uz model umrtvljene ekonomije i projektiranu stopu rasta od 3 do 3,5 posto Hrvatska ne može naprijed i zato Hrvatska mora krenuti superiornom koncepcijom razvitka iz koje bi rezultirala veća stopa rasta BDP-a, najmanje između sedam i 11 posto

poslao 15 reportera diljem svijeta, od pustinja u Čadu do tvornica u Gvatemali da budu svjedoci učinka globalnog kapitalizma. Susreli su radnike koji *rintaju* po 16 sati na dan za mizernu plaću, proizvođači odjeću što se prodaje po SAD-u, kao i seljake koji žele da naftne kompanije napuste njihovu zemlju. Ali, razgovarali su i s tvorničkim radnicima kojima je uvelike povećan životni standard, kao i s kreativnim birokratima koji su iskoristili tržišta da izmame rast iz nekoć malaksalih privreda.

Zaključak je njihova izvješća da ima puno primjera prema kojima je vratolomno investiranje učinilo puno štete - ali nema ni jednog slučaja a da se šteta ne bi mogla popraviti boljom vladinom i korporacijskom politikom.

Učinci globalnog kapitalizma se razlikuju od zemlje do zemlje. Toliko su neujednačeni da se usprkos njegovim pozitivnim stranama, u proteklih deset godina broj ljudi koji žive s jednim dolarom na dan povećao na 1,3 milijarde. Čak i Međunarodni monetarni fond sada upozorava da visoki stupanj otvorenosti globalnom kapitalu može biti opasan za razvoj nekih zemalja. Istina, mnogim će zemljama trebati desetljeća da se *iskopaju* iz bijede koja je u znatnoj mjeri rezultat "pomoći" nadošle sa zapada. Siromašne zemlje izbjegavaju raspravu o radnoj snazi i okolišu u WTO-u, jer strahuju da će ih opljačkati zapadni protekcionisti. Nisu to svi i jedini strahovi koji nastaju iz navedje ili puke prakse globalnog kapitalizma. Njegovi su rezultati dovoljno napunili na raznim stranama svijeta brojne države i društva iskustvima izgradnje ali i rušenja. Ako bi između ta dva pola nastao globalni potres, on bi bio štetan a možda i pogibeljan za čitav svijet, što zacijelo nije ni ideja ni cilj novog svjetskog poretka.

Što je za Hrvatsku najvažnije

Nad aktualnim društvenim i gorućim gospodarskim stanjem u našoj Hrvatskoj lebde brojni problemi, ali i nedovoljno sređeno iskustvo svih dramatičnih prom-

jena i same tranzicije u ovih deset proteklih godina. Bombastično zvuči ali je i djetinjasto neprestance izvikivati naše već otrcane slogane: "Idemo u Europu... treba otvoriti vrata stranom kapitalu... spas dolazi od inozemnih investitora..." I tomu slično.

Međutim, stvari su puno dublje. Hrvatska može u Europu na taj način što će izgraditi oslonac na vlastitim komparativnim prednostima, s kreativnom energijom i stvaralačkim sposobnostima svog naroda, što mu nitko ne može darovati ali u određenim okolnostima može reducirati ili ograničiti. Ako vjerom u globalni kapitalizam prepusti sebe njegovoj dominaciji, uz moguće dobre rezultate Hrvatska će i sama neizbježno iskusiti i loše posljedice.

Iz Europske unije pojedini stručnjaci za ekonomiju ali i za politiku, najavljuju Hrvatskoj kroz šest sljedećih godina stopu godišnjeg rasta društvenog proizvoda od 4 do 6 posto i u tom šestogodišnjem razdoblju smanjenje sadašnje nezaposlenosti za 50 posto, to znači na svojih 200 tisuća nezaposlenih. Hrvatski ekonomisti imaju drukčije poglede i pristupe, što je osobito došlo do spoznaje na njihovom održanom tradicionalnom skupu u Opatiji. Skoro svi oni zahtijevaju neodgodivu izradu strategije razvoja Hrvatske koja će biti realna i konstruktivna sa samom stvarnošću, nikako petogodišnji plan, poput negdašnjeg u socijalizmu.

Govoreći o tim temama predsjednik Hrvatskog društva ekonomista dr. **Vladimir Veselica** kaže:

"Imamo model umrtvljene ekonomije. Stopa rasta ključno je pitanje za Hrvatsku. Projektirana stopa od tri do 3,5 posto ostvarila bi se na modelu spontaniteta, bez ikakve akcije ekonomske politike. To je neprihvatljivo. Hrvatska mora ići na superiornu koncepciju razvitka iz koje bi rezultirala veća stopa rasta BDP-a, najmanje između sedam i 11 posto. To je moguće ostvariti uz pretpostavku pokretanja konjuktornog razvojnog investicijskog ciklusa. Kad bi intenzitet investicija bio 20 posto BDP-a, to bi iznosilo četiri do četiri i pol milijarde dolara na godinu. Bez toga neće biti moguće riješiti nagomilane socijalne probleme".

To je jedan od okvira za *sliku* naše neposredne ekonomske budućnosti, a socijalnog krajobrazca. Drugi okvir je široka privatizacija, osobito preostale društvene ili državne imovine na način koji će potpuno otkloniti dosadašnje iskustvo malverzacija i štetnih propusta.

Naš poznati ekonomist, prof. dr. **Mate Babić** polaže najveću važnost na dobro upravljanje, a ne na oblike vlasništva. Njegove su riječi:

"Da bi se ekonomski problemi u Hrvatskoj počeli rješavati, nužno je početi od **ozdravljenja** poduzeća. Njima trebaju upravljati **sposobni upravitelji**, koji će odgovarati za neuspjeh, a biti nagrađivani isključivo prema rezultatima poslovanja. Za poduzeće a time i za svekoliku hrvatsku privredu, važno je vlasništvo, a još važnije efikasno upravljanje. Upravljati se može efikasno i privatnim i državnim poduzećem. Jednako tako, može se loše upravljati poduzećem i u privatnom i u državnom vlasništvu. Zato je potrebno konačno se okaniti iluzije da će sama promjena strukture vlasništva povećati efikasnost hrvatske privrede. Pojedinaac koji je naslijedio imetak, a ne zna njime upravljati, vjerojatno će ga rasprodati i tako financirati svoju potrošnju. A što će kad sve rasproda? I vlada koja ne zna upravljati privredom rasprodat će ju (privatizirati, kako se to kaže) i tako financirati svoju tekuću potrošnju".

Ove opservacije i naputci dr. Babića nisu drugo doli živo iskustvo našeg narodnog i gospodarskog života već kroz vjekove, a ne samo u talogu tegobnih privrednih posljedica što su se naredale za posljednjih deset godina.

Zar nas globalni kapitalizam, koji poglavito vodi računa o svom profitu, dobitku kao i probitku, treba učiti svojom školom (i doktrinom) umjesto da na vrijeme sami naučimo vlastitu lekciju?

Pripremio: **Josip Vuković**