



**MEĐUNARODNI INSTITUT ZA RAZVITAK HRVATSKE  
INTERNATIONAL INSTITUTE FOR DEVELOPMENT OF CROATIA  
ZAGREB, Kašinska cesta 9/III (10 360 SESVETE)**

Mob.: 091/9566440 (predsjednik), 098/290202 (dopredsjednik), 091/2009798 (tajnik)  
e-mail: [mirah.uopredsj@gmail.com](mailto:mirah.uopredsj@gmail.com) i [mirah.info@gmail.com](mailto:mirah.info@gmail.com)  
Žiro račun: OIB: 62131625874

Fax: 01/2049655  
WEB adresa: [www.mirah.hr](http://www.mirah.hr)  
Reg.br. 21007779

## **STANJE U ENERGETICI REPUBLIKE HRVATSKE**

**Dr. Branimir Molak, dipl. inž.**

Zagreb, 30. ožujka 2011.

### **UVOD**

Hrvatska je bila bogata zemlja, no mnoga njena bogatstva koja su vlasništvo svih stanovnika, oni koji su donosili odluke, neovlašteno su u bescjenje prodali ili poklonili strancima. Sjetimo se samo u čijim je rukama velik dio INA-e i njena rudna blaga, kome je poklonjen velik dio plina u Jadranu, kome su „prodane“ banke, kome najbolji hoteli itd. itd. Štete takvih poteza mjere se milijardama USD. Stoga Hrvatska više nije bogata zemlja, a njeni stanovnici su osiromašeni. Posljedice poklanjanja energetskih objekata i rudnih blaga, te neracionalnog rada energetskih sustava su prekomjerno visoke cijene energenata u odnosu na kupovnu moć sve siromašnijih stanovnika Hrvatske. Uz to u spremi s onima koji su rasprodali Hrvatsku, stranci nam stalno podižu cijene energenata ne vodeći brigu o tome da to izaziva poskupljenje svih ostalih roba i usluga i o tome mogu li to sve siromašniji stanovnici platiti.

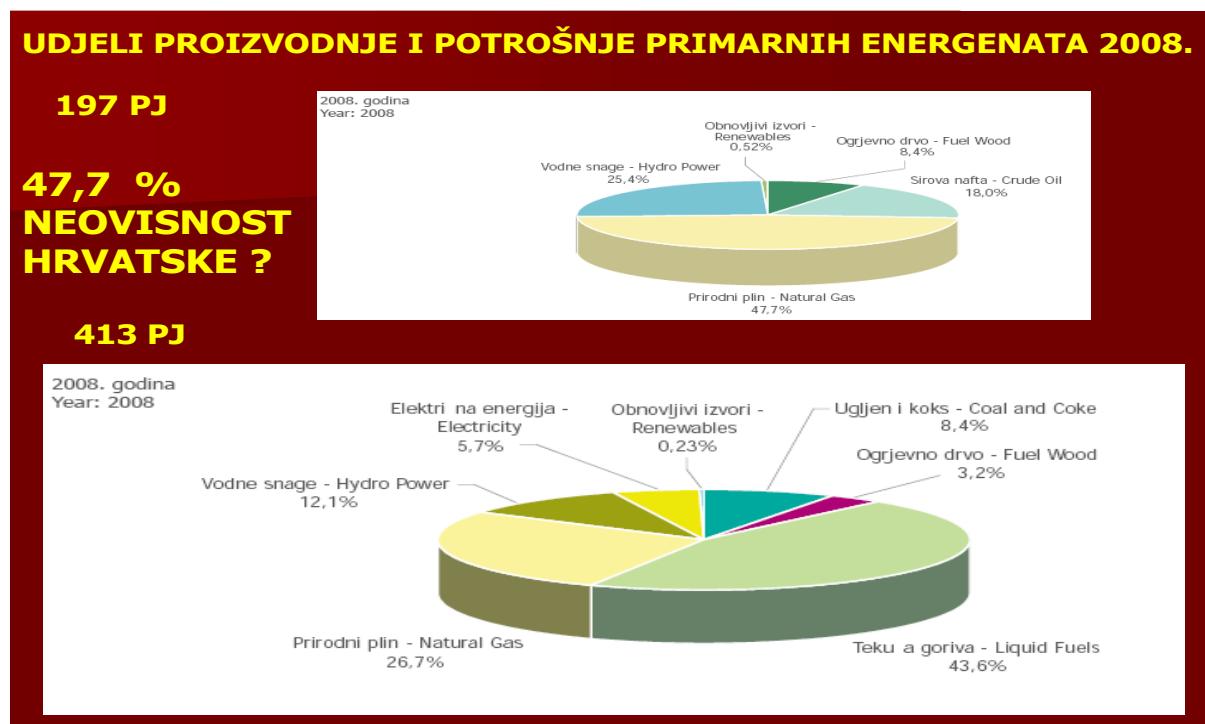
**Hrvatska nema strategije razvjeta, kako za energetiku tako niti za cjelokupan umreženi razvitak Hrvatske. Nema niti jasne ciljeve, a i upitno je koliko je u stanju spoznati stanje u toj važnoj djelatnosti.** Ako joj je cilj uzeti od siromašnih, a davati bogatima, onda taj posao jako dobro radi. Učestalo poskupljivanje naftnih derivata je, budući da poskupljenjem energenata poskupljuje i sve ostalo (kruh, mlijeko...) izravan udar na najsromašnije.

Domaća proizvodnja svih energenata u Hrvatskoj nije dovoljna niti za polovinu potreba za energijom, a ostatak se uvozi. Stoga ne može biti niti govora o energetskoj neovisnosti Hrvatske o čemu neupućeni samo sanjaju, a niti će je ikada biti. U budućnosti će se morati iz uvoza namirivati čak oko 3/4 potreba za energijom. Čime će to moći Hrvatska platiti uz ovakav trend zbivanja u gospodarstvu i društvu? To bi uskoro mogao biti problem koji će potpuno srušiti gospodarstvo, ako se hitno ne učine određene promijene. U ovom tekstu riječ je o primarnim emergentima plinu i nafti koji su dominantni emergenti u Hrvatskoj. Hidroenergija je također važan emergent, a o ostalim obnovljivim izvorima, napose za proizvodnju električne energije ne vrijedi trošiti riječi.

Sve je veći broj onih koji rade bez plaće kao i nezaposlenih. Što je to drugo nego udar na najsiromašnije? Visoke kamate na kredite visoko profitnih banaka također je udar na najsiromašnije. Tek kada će država puniti proračun uzimanjem novca od onih koji ostvaruju visoki profit i velika primanja moći će se govoriti da brine o svojim stanovnicima, Sada brine samo o interesu kolonizatora tj. onih koji su se uz domaće nove bogataše domogli na razne načine svega što je bilo vlasništvo svih stanovnika. **To se mora promijeniti prije nego što sve veće siromaštvo natjera ljudе na ulicu - po ono što im je oteto.**

## PROIZVODNJA I POTROŠNJA ENERGENATA

Već godinama u Hrvatskoj nema suvislog pristupa proizvodnji i korištenju energije. Danas se stanje u najkraćim crtama može ilustrirati slijedećim: Političari i drugi neupućeni često govore o postizanju energetske neovisnosti Hrvatske. Međutim nje nema. Domaća proizvodnja (197 PJ) enerenata u Hrvatskoj zadovoljavala je 2008. tek 47,7% potreba (413 PJ) za energijom. Udjeli u proizvodnji i potrošnji pojedinih enerenata u Hrvatskoj u 2008. godini prikazani su na slici:



Oko 48% posto domaće proizvodnje enerenata (primarne) u Hrvatskoj 2008. čini proizvodnja plina. Oko 25% je hidroenergija, a ostalo je proizvodnja nafte 18%, ogrjevnog drveta i drugog. U potrošnji enerenata dominantna su tekuća goriva 44%, zatim plin 27%, te hidroenergija 12%.

Zacijelo mnogi ne znaju da obitelji u Hrvatskoj kupuju naš plin (energet koji čini najveći dio proizvodnje enerenata u Hrvatskoj – oko 50%) od Mađara (i ostalih u lancu prodaje) čak po **11-12 puta višoj cijeni nego je trošak njegova proizvođenja iz Jadrana** i još im nije dovoljno pa ga još žele poskupjeti. Oko 35-40% ukupnih pridobivih zaliha plina iz našeg dijela Jadrana ustupljeno je Talijanima. Sigurno ne znaju da proizvodnja plina na području

Hrvatske (2002. do 2008.) **zadovoljavala 73-95 % potrošnje plina u Hrvatskoj**, ali se zbog „mudrih“ osoba i ugovora i do **33% proizvedenog plina izveze** u Italiju u bescjenje (trošak Talijana praktički je cijena proizvođenja), pa se stoga izvezeno moralo nadoknaditi uvozom plina iz Ruske federacije po cijeni 6-8 puta višoj nego je ona po kojoj ga dobivaju Talijani, a sada su slično dogovorili uvoz iz Italije (Italija proizvodi samo oko 10% plina za svoje potrebe, a ostalo uvozi – najviše iz Rusije i Alžira). Također, vjerojatno mnogi ne znaju da bi domaća proizvodnja plina (i bez uvoza) još neko vrijeme bila dovoljna za zadovoljavanje svih potreba za plinom u Hrvatskoj da HEP i Petrokemija racionalnije posluje. I HEP i Petrokemija dobivaju plin po osjetno nižim cijenama od kućanstva i ostale industrije, pa si mogu dozvoliti neracionalnosti. Naime, pojedinih godina u dovođenju električne energije od elektrana do potrošača HEP je izgubio više električne energije nego što potroši cjelokupna industrijalna u Hrvatskoj, a za tu proizvedenu, pa zatim izgubljenu električnu energiju se trošio i plin. Posljednjih godina su izgradnjom elektromreže te gubitke djelomično smanjili. Petrokemija iz Kutine izvozi oko 60% proizvedenog umjetnog gnojiva za čiju proizvodnju su potrebne goleme količine plina. Da su taj plin kupovali po cijeni po kojoj ga je INA uvozila iz Rusije vjerojatno bi sirovina – plin bila skuplja nego izvezeni proizvod mineralno gnojivo. Sve to dakako obračunavalо se u visokoj cijeni plina za kućanstva i još višoj cijeni za industriju (osim povlaštenih HEP-a i Petrokemije).

Tome treba dodati i praktički poklonjenu 1/4 INA-e Madarima i poklonjenu NE i električnu energiju Slovencima. Spomenuti su samo neki od velikih „mudrih“ poteza naših štetočina. **Štete se mjere u milijardama USD i nitko za njih ne odgovara**, a isključivo zbog tih šteta poskupljaju energente stanovništvu i nikad im cijene energetika nisu dovoljno visoke. **Jedino rješenje za područje energetike je: ponistenje protuustavnih i protuzakonitih ugovora** ili ako ljepše zvuči nacionalizacija poklonjenog i otuđenog. Stranci su se već odavno namirili za ono što su platili, ako su uopće i platili. Što se dulje sa tim čeka stanje će biti teže, ako ne i bezizlazno.

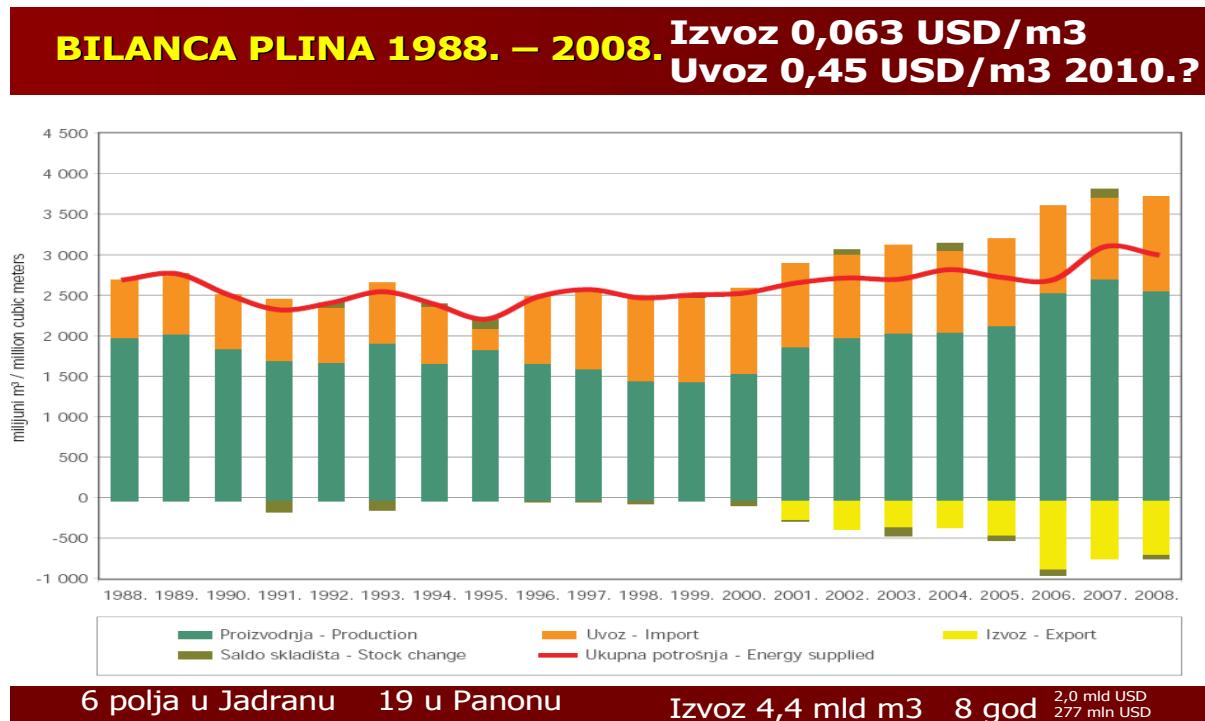
## PLIN

Uz krajnje neracionalnu potrošnju plina Hrvatska je u razdoblju 2002.-2008. zadovoljavala proizvodnjom u Hrvatskoj 73-95% potrošnje. Prodobive rezerve plina u Hrvatskoj bile su (2008.) 36,44 milijarde m<sup>3</sup>. Domaća proizvodnja plina bila bi još neko vrijeme posve dovoljna za potrebe Hrvatske da se čak do 1/3 proizvedenog plina u bescjenje ne ustupa Italiji i da se plin u Hrvatskoj mnogo racionalnije troši (u velikim povlaštenim sustavima HEP-u i Petrokemiji).

Europa je po zadovoljavanju potreba za plinom lošija od Hrvatske, a 2009. proizvodila je plina tek za oko 54% potreba. EU još je znatno lošija i zadovoljavala je 2009. samo 37% potreba. Samo su tri države u Europi koje proizvode plina više nego što im treba pa ga izvoze (Norveška, Nizozemska i Danska). Da nisu sklopili štetne ugovore sa strancima i da racionalnije troši plin i Hrvatska je mogla biti među njima. Najveći dio potreba Europske unije osigurava uvozom plina iz Ruske Federacije (između 1/3 i 1/4 potrošnje plina).

Budući da Hrvatska izvozi svoj plin morala je nadoknaditi izvezeno uvozom iz Ruske federacije. Sada su (umjesto iz Rusije) ugovorili skupi uvoz (u biti našeg) plina iz Jadrana od Talijana višestruko skuplje (5-6 puta) nego što je za Talijane trošak njegova crpljenja iz našeg dijela Jadrana. Uz to ugovoren je uvoz od samo 0,75 u odnosu na 1,1 milijardu m<sup>3</sup> kakav je

bio prije. Italija je veoma veliki uvoznik plina. Svojom proizvodnjom namiruje tek oko 10% potreba. Italija je za svoje potrebe - potrošnju 72 milijarde m<sup>3</sup> uvezla (2009.) iz Ruske federacije 21 milijardu m<sup>3</sup>. Što se drugo dobiva ugovorom s ENI-em, nego to da ćemo umjesto ruskog plina uvoziti naš plin iz Jadrana po cijeni višestruko višoj nego što je trošak Talijana za njegovu proizvodnju iz našeg dijela Jadrana ili će nam preprodavati ruski ili alžirski plin što je manje vjerojatno (jer Talijani imaju dovoljno blizu, našeg jeftinog plina). Dakako potpisnici **bi trebali objasniti i mnogo štetnije sporazume** - onaj s Talijanima o našem plinu u Jadranu iz 1997. i onaj s Mađarima o poklonu 25% INA-e iz 2003.



		2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2007./06.	2002.-07.
		milijuna m <sup>3</sup>		Million cubic meters			%		
Proizvodnja	Production	2 120,3	2 189,6	2 198,1	2 283,4	2 713,5	2 892,1	6,6	6,4
Uvoz	Import	1 084,4	1 138,8	1 053,6	1 134,1	1 126,5	1 055,1	-6,3	-0,5
Izvoz	Export	362,2	342,0	347,6	446,6	895,6	751,7	-16,1	
Saldo skladišta	Stock change	59,3	-102,0	105,2	-61,0	-66,6	111,2		
Ukupna potrošnja	Energy supplied	2 901,8	2 884,4	3 009,3	2 909,9	2 877,8	3 306,7	14,9	2,6
Proizvodnja / Potrošnja %		73,1	75,9	73,0	78,4	94,3	87,4		
Izvoz / Proizvodnja %		17,1	15,6	15,8	19,6	33,0	26,0		

Tabela: Službene bilance plina u Hrvatskoj (brojčani pokazatelji)

Malo se u javnosti zna da je HEP i najveći potrošač električne energije u Hrvatskoj. Gubici električne energije u HEP-ovoj elektromreži (i samopotrošnja u elektranama) su pojedinih godina bili veći od 3 milijarde kWh i čak su bili veći nego potrošnja električne energije cjelokupne hrvatske industrije. Ovi golemi gubici struje utječu na prekomjerno visoku cijenu električne energije za kućanstva - osjetno je poskupljuju. U europskim zemljama gubici i samopotrošnja bili su još prije dvadesetak godina oko 3 puta manji nego što su u Hrvatskoj (u

odnosu na isporučenu električnu energiju). Da ih se svede na one u Europi to bi značilo uštedu više od 2 milijarde kWh. Proizvodnjom a zatim prekomjerno nepotrebno izgubljenom električnom energijom, ako se proizvodi u termoelektranama, osim što se nepotrebno troše primarni energenti (ugljen ili mazut ili plin), zagaduje se okoliš. Ako za proizvodnju te prekomjerno izgubljene električne energije - 2 milijarde kWh HEP troši plin onda je potrebno potrošiti više plina nego što ga godišnje potroše sva kućanstva u Hrvatskoj. Posljednjih godina izgradnjom elektromreže ti gubici su dijelom smanjeni.

Petrokemija za proizvodnju mineralnog gnojiva troši velike količine plina. Za vrijeme svog postojanja potrošila je više plina nego što su sva kućanstva u Hrvatskoj od kada troše plin, a oko 60% proizvedenog mineralnog gnojiva je izvezla. Da je kupovala plin za proizvodnju gnojiva za izvoz po cijeni po kojoj ga je INA - država uvozila iz Ruske federacije onda bi cijena sirovine - plina vjerojatno bila viša nego što je cijena proizvoda - gnojiva koje je izvezla. To baš i ne izgleda da je za Hrvatsku rentabilno. Osjetno nižom cijenom plina za Petrokemijin izvoz MG ostali potrošači prekomjerno visokom cijenom plina, a među njima su i kućanstva i industrija u biti subvencioniraju poljoprivredu u zemljama u koje ona izvozi gnojivo.

Da se spomenuta događanja u HEP-u i Petrokemiji obuzdaju moglo bi se osjetno smanjiti potrošnju plina u Hrvatskoj, pa bi proizvodnja plina iz domaćih plinskih polja bila više nego dovoljna za opskrbu svih potrošača plina u Hrvatskoj još za neko vrijeme dok se proizvodnja plina ne smanji, a potrošnja poraste.

Zbog svega spomenutog cijena plina za kućanstva (i industriju) je previsoka i čak je 11-12 puta viša nego je trošak proizvodnje plina iz našeg dijela Jadrana (polje Ivana). Trošak proizvodnja plina u kopnenom dijelu još je niži. Industrija (osim HEP i Petrokemija) ne može plaćati prekomjerne cijene plina – gasi se – sve više ljudi ostaje bez posla. Vlada bi trebala objasniti stanovništvu kome odlazi profit, no kod nas je formiranje cijene plina proglašeno tajnom, a tzv. tržišni model opskrbe plinom (preko svake mjere nagomilana birokracija) je neprovediv. **Država bi morala brinuti o tome može li se cijenom plina i ostalih energetika i dalje ugrožavati već preko svake mjere ugrožen standard stanovnika.** Hrvatska ima dovoljno plina za svoje racionalne potrebe, što nije slučaj sa nama susjednim zemljama koje plin moraju uvoziti (2009. Austrija 81%, Italija 90%, Mađarska 77%, vrijedi spomenuti i Njemačku 84% i EU 63%) po cijeni koju diktira onaj koji ga ima za izvoz (npr. Ruska federacija). Zar nama cijenu našeg plina trebaju diktirati Mađari i ostali koji njegovom prodajom ostvaruju golemu zaradu?

S obzirom na golemu razliku u cijeni plina za kućanstva i trošak njegove proizvodnje nije vjerodostojna tvrdnja da poslovanje s plinom INA-MOL-u donosi gubitak. Prije bi se moglo reći da im ta tvrdnja služi za stvaranje pritiska za daljnje poskupljenje plina kućanstvima za koja nikog nije briga. Možda je isporukom plina (po znatno nižim cijenama nego kućanstvima), neracionalnim potrošačima (HEP, Petrokemija) iz uvoza (Ruske federacije) zbog toga što se u bescjenje izvozi naš plin u Italiju, moglo doći do nekih gubitaka, ali nije vjerojatno da su bili takvi da bi se približili golemoj dobiti koju su ostvarili prodajom domaćeg plina. Cijene plina u svijetu, iako niti nisu porasle, dapače - snižene su, nemaju utjecaj na Hrvatsku koja praktički ima dovoljno plina za svoje potrebe.

#### ***OVAKO SU UGOVORILI SA TALIJANIMA „ZAJEDNIČKU“ PROIZVODNJU NAŠEG PLINA IZ JADRANA 1997. godine:***

*Kao što je poznato iz objavljenih podataka, ležišta plina u hrvatskom podmorju Jadrana – polje Ivana - sadrže (kada je polje pušteno u proizvodnju) ukupno 11 milijardi m<sup>3</sup> pridobiva plina (metana).*

*Polje Ivana je najveće naše jadransko plinsko polje, a rezerve plina su veće nego od svih ostalih u Jadranu zajedno (čine više od četvrtine ukupnih pridobivih rezervi plina u Hrvatskoj) i bile su dostaone za više od dva desetljeća opskrbe svih kućanstava u Hrvatskoj plinom. Planirano je da se ta ležišta privedu proizvodnji uz utrošak **320 milijuna USD** što uključuje sustav prikupljanja plina iz plinskog polja Ivana i plinovode prema hrvatskoj (od kojeg se prvo odustalo) i talijanskoj obali. Troškove bi dijelili po pola INA i talijanski partner. Zbog troškova koje je INA imala pri otkrivanju i određivanju pokazatelja pridobivanja tih ležišta (izrada mnoštva bušotina) talijanski partner je uložio 12 milijuna USD više nego INA (ti troškovi INA-e bili su sigurno barem desetak puta veći). Dakle, INA je uložila 154, a talijanski partner 166 milijuna USD. Za ulog od **166 milijuna USD talijanski partner će dobiti 4 milijarde m<sup>3</sup> plina. Toj sumi, dakako, treba dodati i iznos od 85 milijuna USD, koje će strani partner uložiti u pogon i održavanje sustava proizvodnje za cijelokupno vrijeme njegova korištenja, a INA 113. Stoga će 4 milijarde m<sup>3</sup> plina talijanski partner dobiti za 251 milijun USD (0,063 USD po m<sup>3</sup>). Ostatak plina iz dijela koji bi po ugovoru pripadao INA-i (7 milijardi m<sup>3</sup>), ako ga ne bi mogla potrošiti kod nas INA bi prodavala za 0,08 USD po m<sup>3</sup>. Kako upućeni tvrde da INA, a ni država tada nisu imali novaca za svoje učešće u ovom projektu, svoj udio u troškovima INA će, dogovoren je, isplaćivati takvom prodajom plina.***

*Ukupna investicija je: **320 milijuna USD** (Talijani 166 - INA 154)*

*Ukupni troškovi pogona i održavanja u 25 godina: **198 milijuna USD** (Talijani 85 - INA 113)*

*Ukupno: **518 milijuna USD** za **11 milijardi m<sup>3</sup>** ili **0,047 USD/m<sup>3</sup>***

*Dakle, proizvodna cijena plina (518 milijuna m<sup>3</sup>/11milijardi m<sup>3</sup>) iz jadranskog (najvećeg) polja Ivana je 0,047 USD/m<sup>3</sup> dok je iz kopnenih ležišta još i osjetno niža. Stoga je prodajna cijena plina za kućanstva danas (u Zagrebu 2,838 kn/m<sup>3</sup> ili 0,545 USD/m<sup>3</sup>) 11,6 puta viša o proizvodne cijene plina iz Jadrana - Ivane tj. troškova proizvođenja.*

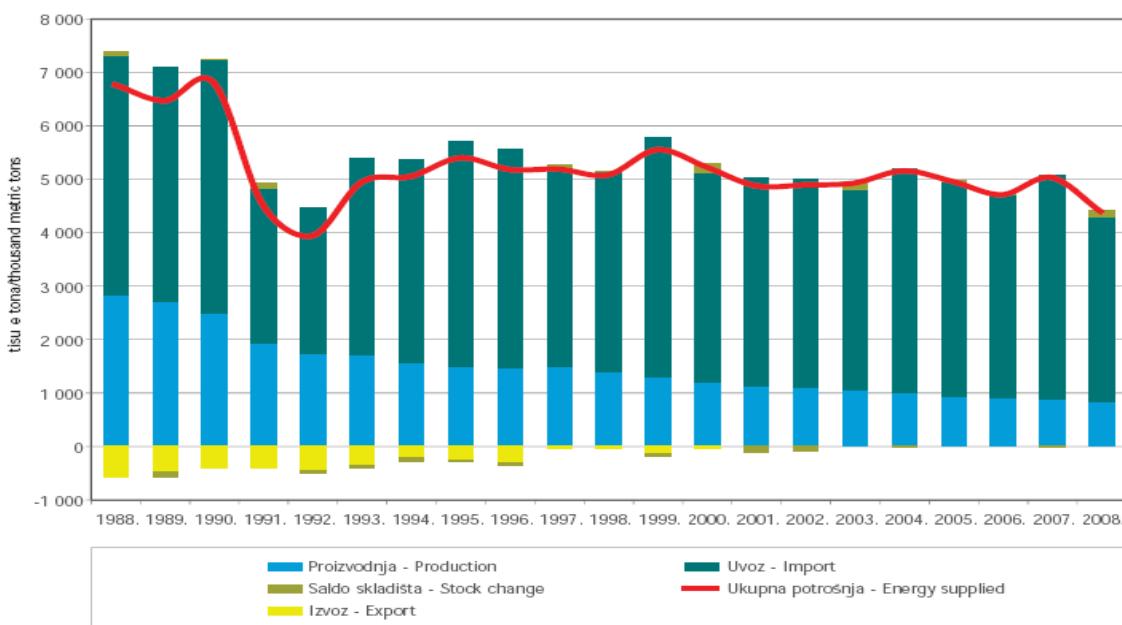
*Talijani su prema ugovoru dobili 4 milijarde m<sup>3</sup> za 251 (166+85) milijuna USD odnosno po **0,063 USD/m<sup>3</sup>** (251 milijun USD/4 milijarde m<sup>3</sup>) što je samo  $0,063-0,047=0,016$  USD više od njegove prosječne proizvodne cijene. Dakako, Hrvatska od toga ne dobije niti centa. Uz to spojni plinovod na talijansku obalu poprilično je dulji nego onaj na hrvatsku obalu. Ako su promijenili ovaj ugovor kojim su se njegovi kreatori hvalili, neka javnosti pokažu ugovor iz 1997. i one ugovore kojim su ga promijenili. Neka kažu koliko su plina iz Ivane dopremili u Hrvatsku od početka eksploracije. Prema javno objavljenim podacima troškovi istraživanja koji su prethodili otkriću polja Ivana iznosili su oko 170 milijuna USD, a dogovorno s Talijanima procijenili su ih na 12 milijuna USD. Sve to pokazuje da su talijanski "ribari plina" osim plina dobili još i mreže. Ribari se s pravom bune zbog talijanskog izlova ribe iz Hrvatskog dijela Jadrana, a riblji fond je obnovljiv resurs, a zbog „izlova“ plina neobnovljivog resursa nikog nije briga.*

*Posve je bilo absurdno investiciju za najveće plinsko polje u Jadranu isplaćivati Talijanima u naturi tj. plinom iz njega. Ako nije bilo novca za pokretanje proizvodnje plina moglo su dići kredit u inozemstvu ili ne pokretati proizvodnju plina (pogotovo ne samo za izvoz) dok se ne osigura novac. Trošak od **320 milijuna USD** (koji je trebalo imati za početak eksploracije) i nije neki novac za koji se Hrvatska ne bi mogla dodatno zadužiti (zanemarivo prema ukupnom dugu Hrvatske). To je upola manje novca nego što je u Hrvatskoj potrošeno za izgradnju dvorana za rukomet koje su sada samo trošak. Tada možda ne bi imali mnoge skupe puste dvorane ali bi imali dovoljno plina po cijenama dostupnima osiromašenom stanovništvu.*

## NAFTA I NAFTNI DERIVATI

Hrvatska ne proizvodi dovoljno nafte za svoje potrebe nego oko 5/6 potrebne nafte uvozi. Domaća proizvodnja nafte je od preko 3 milijuna tona prije agresija na Hrvatsku, pala na oko 800 tisuća tona/god. Pridobive rezerve nafte u Hrvatskoj su (2008.) bile 11,47 milijuna m<sup>3</sup>.

## BILANCE NAFTE U HRVATSKOJ 1988. – 2008.

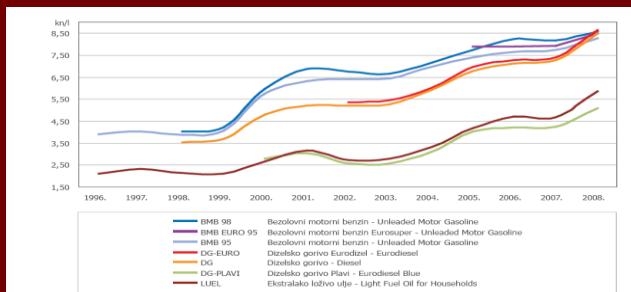


Cijena naftnih derivata u svijetu se određuje na osnovi cijene nafte, troškova prerađe i distribucije/trgovine i davanja državi (porezi). **Kod nas cijena naftnih derivata ovisi o potrebi onih koji je određuju, a ne o cijeni nafte na svjetskom tržištu.** Cijena naftnih derivata u formuli koju su osmislili INA i političari još 2002. godine, uopće ne ovisi o cijeni nafte. Nedavno se političar koji bi trebao biti odgovoran za gospodarstvo sav „polomio“ tumačeći kako je cijena naftnih derivata povišena zbog poskupljenja nafte na svjetskom tržištu. No cijene nafte su prije tri godine bile i do 50% više nego su danas, a cijene derivata u Hrvatskoj nisu bile nikada tako visoke kao što su sada (grafički prikaz cijena nafte u svijetu i cijena naftnih derivata u Hrvatskoj).

### CIJENA NAFTE U SVIJETU 2006.-2011. USD/bbl



### CIJENE NAFTNIH DERIVATA U HRVATSKOJ 1996.-2008. kn/l



**BENZIN SUPER  
HRV > 10 Kn/l  
SAD 6,35 Kn/l**

**RAZLIKA ?  
3,5-4 Kn/l  
0,15 Kn/l ?**

Slika 3.5.1. Kretanje maloprodajnih cijena derivata nafte u razdoblju od 1996. do 2008. godine

Figure 3.5.1 Changes in petroleum product retail prices from 1996 to 2008

Mnogo bi poštenije bilo da je javnosti rekao da država ima problema s punjenjem proračuna (za isplatu plaća i mirovina), a i da Mađare (vlasnike najvećeg dijela INA-e) treba udobrovoljiti kako bi pomogli ulasku Hrvatske u EU, pa treba namaknuti novac poskupljenjem naftnih derivata. Zašto nam cijenu naftnih derivata u Hrvatskoj trebaju bez kontrole države i posve neovisno o cijenama nafte u svijetu, određivati Mađari?

Moguće je da vremenom budu proizvodne cijene nafte u svijetu zbog sve teže dostupnih mjesto iz kojih se crpe (i potrebe povećanja dokazanih rezervi zbog sve veće potrošnje nafte) više. Ne treba zaboraviti da su proizvodne cijene tek mali dio onih po kojima se nafta prodaje. Veliki profit od prodaje imaju naftne kompanije, države ili vladari država koje izvoze naftu. Preraspodjela tog profita je u biti osnovni razlog nezadovoljstva i nemira u arapskom svijetu.

Cijene nafte u svijetu uvijek su varirale, a cijene naftnih derivata u Hrvatskoj su stalno u usponu. U tekstu: **Proizvodnja „informacija“ za nastavak pljačke**

[http://www.hrvsijet.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11882:proizvodnja-informacija-za-nastavak-pljake&catid=2:gospodarstvo&Itemid=8](http://www.hrvsijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=11882:proizvodnja-informacija-za-nastavak-pljake&catid=2:gospodarstvo&Itemid=8) može se pročitati o tome kako se formiraju cijene naftnih derivata u Hrvatskoj. Tekst je pisan prije novog poskupljenja jer je bila očita namjera dalnjeg poskupljenja već kod nedavnog, a sve zbog Gadafija, ako se budemo šalili. Izvjesna nervosa u svijetu postoji no poskupljenje nafte u svijetu nije takvo da bi zbog njega trebalo učestalo poskupljivati naftne derive u Hrvatskoj. Europa više od 50% nafte uvozi iz Ruske federacije (pa je uz značajan uvoz plina izuzetno ovisna o RF). Iz sjeverne Afrike uvozi oko 1/8, a iz Libije < 1/16 nafte za svoje potrebe. SAD uvozi naftu iz Kanade i Venezule, a manje iz arapskog svijeta (ali su im rezerve zanimljive za budućnost). Rezerve nafte su najveće u 1. Saud. Arabiji , 2. Kanada (škriljevcu) i 3. Venezueli.....

Postavlja se pitanje kakve veze s cijenom naftnih derivata u Hrvatskoj ima Mediteran? Zašto se cijene naftnih derivata određuju prema cijenama naftnih derivata na sjevernom Mediteranu (Genovi), a ne npr. na južnom, gdje su naftni derivati osjetno jeftiniji? Zašto nije u obzir uzeta kupovna moć stanovnika Hrvatske u odnosu na onu u EU (Genovi)? Ako naftu u Hrvatsku uvoze dugoročnim ugovorima iz Ruske federacije, pa kakve veze ima stoga cijena naftnih derivata u Genovi? Sve je to smisljeno u funkciji pljačke stanovnika i stjecanja golemog profita. Treba samo razjasniti u čiji džep odlazi.

Slično kao s plinom, gule najsromišnije stalnim poskupljenjima naftnih derivata zbog tobožnjeg velikog poskupljenja nafte zbog događanja u Libiji (zanemarivo je). „Zaboravljuju“ obznaniti da je **cijena nafte u svijetu prije tri godine bila do 50% viša nego je danas, a cijene naftnih derivata u Hrvatskoj nikada nisu bile tako visoke kao danas**. Dakako, to je moguće, jer u formuli za izračun cijena derivata (po potrebi onih koji ih određuju) uopće nema cijene nafte. Svoju potrebu za višim cijenama, valjda, određuju prema cijenama banana ili dubini svog džepa. Ako Vas zanima koja je cijena nafte (u posljednjem mjesecu, kvartalu, godini, pet godina), plina, naftnih derivata.... (u SAD) u trenutku kada ovo čitate možete to saznati na: <http://oil-price.net/dashboard.php?lang=en>. Budite informirani. Uz današnje cijene nafte **trošak nafte u jednoj litri naftnih derivata je 3-3,5 kuna/litri**. Zanimljivo bi bilo znati **kome odlazi ostatak (6-7 kuna/litri) do cijene derivata** u Hrvatskoj. Očito netko jako dobro zarađuje. Tko? Država treba novca za proračun, ali zašto uzima od najsromišnjih? Poskupljenje naftnih derivata znači da poskupljenje sve drugo (kruh, mljek...). Zašto se za punjenje proračuna ne uzima od onih koji imaju? Koliko uzimaju Mađari vlasnici velikog dijela INA-e (zar za pomoć ulaska u EU?) ?

Cijene najkvalitetnijeg benzina u SAD su danas (25.3.2011.) 4,61 USD/gal ili 6,31 kune/litri (4,61x5,18/3,785). I u SAD u cijeni benzina je i trošak nafte, preraude, distribucije i prodaje, kao i porezi državi, a cijena je za „sirote“ Amerikance za najmanje 3,5 kuna/litri niža nego za „bogate“ Hrvate. Neki kažu da bi se Hrvatska i zbog toga trebala pridružiti SAD, a ne EU. S obzirom na dostupnost enerengeta možda bi joj bliža bila Ruska federacija o kojoj EU sve više ovisi (možda joj se – Ruskoj federaciji - uskoro i energijom siromašna EU pridruži).

Razumljivo je da država treba novca za punjenje proračuna, ali treba voditi i računa o kupovnoj moći stanovnika i ostalih potrošača. Ima i drugih načina punjenja proračuna, nego uzeti od najsiljamašnjih (poskupljenje naftnih derivata izaziva poskupljenje svega: kruha, mlijeka, usluga.. a to treba i sirotinja). Što ne uzmu od bogatih (banke, tajkuni, menadžeri, političari...)? Uz to ne trebaju nas guliti Mađari (uvoz nafte iz Rusije po dugoročnom ugovoru (?), a cijene derivata ne ovise o cijeni nafte nego potrebi MOL-INA-e). Kakva je cijena banana ne znam, ali možda po njoj određuju cijenu naftnih derivata.

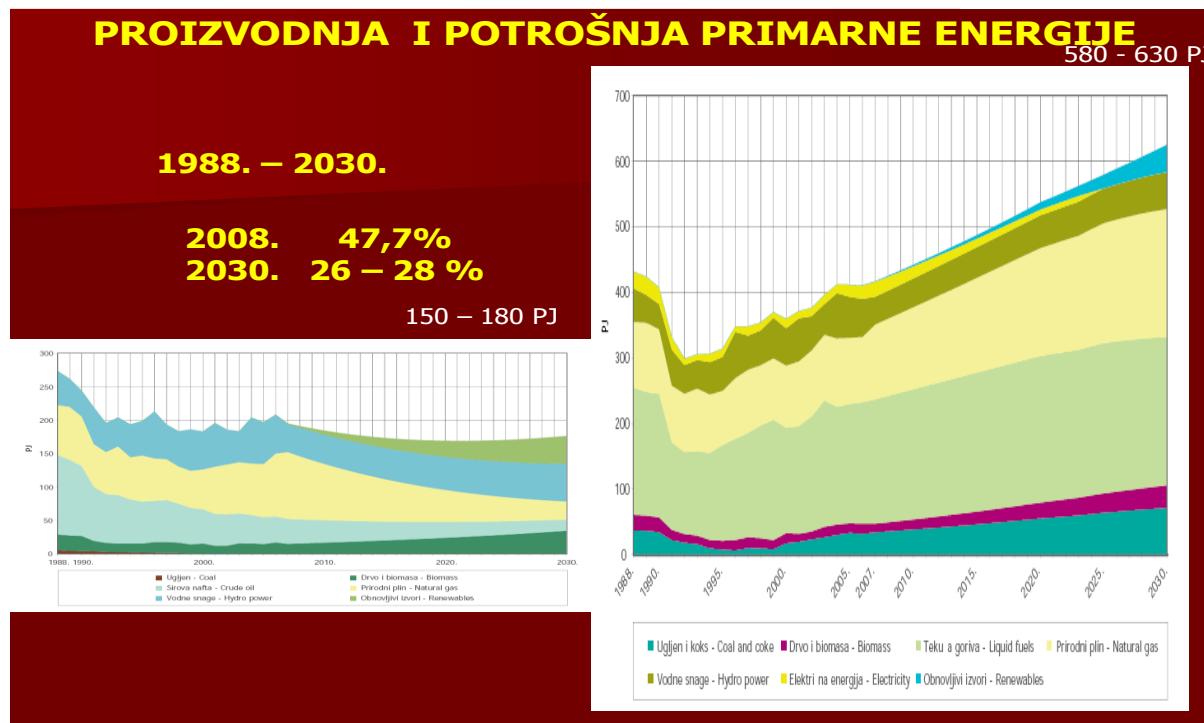
Uz to čemu je bila potrebna predstava za javnost: hitna izvanredna sjednica vlade RH da bi na njoj odlučili kako će pomoći narodu da prebrodi poskupljenje naftnih derivata (zašto su uopće poskupljeli?) time što će smanjiti porez (tzv. trošarine za 15 lipa) i izjava da se ministarstvo gospodarstva zabunilo u izračunu cijena naftnih derivata? Kakva je to „dirljiva“ predizborna briga za stanovništvo? Ako je u SAD moguća cijena (uključena i cijena nafte, preraude i distribucije i poreza državi) prvoklasnog benzina za najmanje 3,5 kuna niža nego u Hrvatskoj onda i u Hrvatskoj ima dosta prostora za osjetno sniženje cijena. Kome odlazi taj silni novac od prodaje naftnih derivata (i plina)? Sigurno niti kod nas cijena najsukupljeg benzina ne mora biti 10 kuna. Da li te 3,5 kuna/litri odlazi Mađarima (da nam pomognu u ulasku u EU?) ili ide u proračun vlade, nezadovoljnim „šetačima“ je svejedno. Ima u Hrvatskoj i dodatnih dažbina, kao npr. za bojanje tunela, izgradnju mramornih ili zlatnih WC na autocestama, izleti u daleke egzotične krajeve i druga davanja za one koji „informiraju“ o potrebi poskupljenja, itd. itd.

**O energiji i dostupnosti njenih cijena stanovništvu bi trebala brinuti država.** Ako želi istinski brinuti o stanovništvu ne bi snizila svoj dio u cijeni za 0,15 kuna/l nego bi ga snizila za mnogo više (**mjesta za sniženje ima više od 3,5 kuna/l**). Morala bi kontrolirati strateške resurse, a ne da ih se poklanja strancima (plin Talijanima, INA-u Mađarima, NE Slovincima....). Odgovornost je i na medijima koji su se stavili u službu onih koji guleći stanovništvo ostvaruju veliki profit. Na primjer stalno naglašavaju da u posljednje 2,5 godine cijene nafte nisu bile visoke kao danas, da bi opravdali poskupljenja, ali prešućuju da su prije 3 godine bile 50% više nego danas, a cijene naftnih derivata u Hrvatskoj nikad nisu bile visoke kao danas. Stalno obmanjuju javnost o „velikom“ porastu cijena nafte zbog zbivanja u Libiji, a podaci pokazuju da to nije tako. Najveći doseg naših tzv. energetskih instituta i drugih u službi profita je izmišljotina da su u Hrvatskoj socijalne cijene enerengeta, pa trebaju biti tržišne odnosno što veće, jer **nikakvog tržišta u energetici u Hrvatskoj nema**, nego **postoji samo nekontrolirani monopol**. Također problem je što činjenice teško dopiru do stanovnika. O tome kako je s medijima vrijedi pogledati tekst o tome što se dogodilo s INA-om i što se događa s plinom i naftom i u njemu navedene linkove: **Ispravak neistina korporativnih komunikacija**

[http://www.hrvsijet.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12613:dr-branimir-molak-ispravak-neistina-korporativnih-komunikacija&catid=43:glas-hrvsijeta&Itemid=151](http://www.hrvsijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12613:dr-branimir-molak-ispravak-neistina-korporativnih-komunikacija&catid=43:glas-hrvsijeta&Itemid=151) ili na : [http://www.hkz-kkv.ch/cijene\\_plina.php](http://www.hkz-kkv.ch/cijene_plina.php)

## ŠTO NAS OČEKUJE U BUDUĆNOSTI

Stanje će u energetici, a stoga i u svim drugim sektorima koji o njoj ovise na žalost u Hrvatskoj u budućnosti biti još mnogo teže. Proizvodnja i potrošnja primarnih enerengetika prema javno dostupnim službenim podacima prikazana je u razdoblju od 1988. do danas, a također su prikazana i predviđanja proizvodnje i potrošnje za razdoblje do 2030.



Ne ulazeći u ocjenu vjerodostojnosti navedenih službenih prognoza (napose dodatnih obnovljivih izvora) valja istaknuti da će se pokrivenost potreba Hrvatske za energetikama proizvedenim u Hrvatskoj sa 47,7% u 2008. godini u 2030. smanjiti na svega 26-28% (proizvodnja će se smanjiti na 150-180 PJ, a potrošnja će porasti na 580-630 PJ). **Dakle oko tri četvrtine potreba za energijom trebati će namirivati iz uvoza.** Sa čime će to Hrvatska moći platiti? Uz ovakvo stanje u energetici u Hrvatskoj, nema izgleda za zaustavljanje sloma gospodarstva.

Vrlo je ilustrativan i vrlo tmuran pogled na **bilance (milijuna USD / god) izvoza i uvoza** Hrvatske (tablica Total Imports and Exports) i usporedba s ostalim novonastalim država bivše Jugoslavije. Prikazani su i podaci za Grčku. Podaci su UN iz 2010., a za Hrvatsku su u suglasju sa podacima DZS RH.

Vidljivo je kako je u Hrvatskoj vrlo visok uvoz u odnosu na izvoz. Hrvatska živi na kredit. Velik udio u uvozu čini uvoz enerengetika. Pitanje je do kada će se Hrvatska moći zaduživati ovakvim uzlaznim tempom deficitu bilance. Porast zaduženja je svake godine sve viši, a u usporedbi sa sastavnicama bivše Jugoslavije, Hrvatska je u najnepovoljnijem stanju. Hrvatska mora smanjiti uvoz, a povećati proizvodnju svega onoga što može, kako bi mogla povećati izvoz. Vrlo je porazno stanje, a kakvo će tek biti kada će Hrvatska nakon nekog vremena (do 2030. manje je od 20 godina) imati troškove uvoza enerengetika osjetno veće nego danas, jer će morati uvoziti oko 3 / 4 potrebnih enerengetika (nafte, plina, ugljena....). Jedino je problem sa

čime će to biti uskoro moguće platiti kada ne bude više kupnje na veresiju. Imamo li još što za rasprodati?

## Total imports and exports

Imports c.i.f., exports f.o.b. and balance, value in million US dollars

Region, country or area <sup>8</sup>	Sys. <sup>9</sup>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Croatia</b>	G							
Imports		9 147	10 722	14 209	16 589	18 560	21 488	25 830
Exports		4 666	4 904	6 187	8 024	8 773	10 376	12 364
Balance		-4 481	-5 818	-8 022	-8 565	-9 788	-11 112	-13 465
<b>Slovenia</b>	S							
Imports		10 148	10 933	13 853	17 571	19 626	23 014	29 481
Exports		9 252	10 357	12 767	15 879	17 896	20 985	26 553
Balance		-895	-576	-1 086	-1 692	-1 730	-2 029	-2 928
<b>Bosnia and Herzegovina</b>	S							
Imports		3 354	3 909	4 769	5 918	7 073	7 344	9 772
Exports		1 032	1 015	1 369	1 794	2 401	3 324	4 166
Balance		-2 322	-2 894	-3 399	-4 124	-4 673	-4 020	-5 606
<b>Serbia</b>	S							
Imports		...	...	...	...	...	13 188	18 400
Exports		...	...	...	...	...	6 437	8 817
Balance		...	...	...	...	...	-6 752	-9 584
<b>Serbia and Montenegro</b>	S							
Imports		4 837	6 320	7 952	11 366	...	...	...
Exports		1 903	2 275	2 650	3 801	...	...	...
Balance		-2 934	-4 045	-5 302	-7 565	...	...	...
<b>TFR of Macedonia</b>	S							
Imports		1 694	1 995	2 306	2 932	3 228	3 752	5 177
Exports		1 158	1 116	1 367	1 676	2 041	2 398	3 302
Balance		-536	-880	-939	-1 256	-1 187	-1 355	-1 875
<b>Greece</b>	S							
Imports		29 928	31 164	44 375	51 559	49 817	59 121	75 100
Exports		9 483	10 315	13 195	14 996	15 511	20 180	23 472
Balance		-20 444	-20 849	-31 180	-36 564	-34 306	-38 940	-51 628

Da li je nacionalizacija INA-e rješenje? Ne radi se samo o INA-i. INA osim što je praktički poklonjena strancima je i tehnološki raspršena u niz međusobno nepovezanih organizacija. **Nema izlaza iz duboke moralne i gospodarske krize bez vraćanja onog što je otuđeno stanovništvu i praktički poklonjeno podobnjima u zemlji i inozemstvu.** Zbog sve većeg zaduženja Hrvatske u svijetu, ako to ne učini što prije, zapasti će u **posvemašnje dužničko ropstvo i morati će rasprodati i sve ostalo** što u Hrvatskoj vrijedi (šume, vode...). Negativne bilance uvoza i izvoza Hrvatske prema podacima UN stalno rastu i dosegle su npr. samo u 2007. čak 13,5 milijardi USD, a u Hrvatskoj su najviše u odnosu na sve ostale države nastale od bivše Jugoslavije. Čime će to Hrvatska moći platiti i vratiti dug, ako je njen stanovništvo teško eksploratirano od stranaca i domaćih novih bogataša uz stalna povećanja troškova života i ostajanje sve većeg broja ljudi bez posla, a da istovremeno taj golemi profit (koji se iznosi iz Hrvatske) država ne oporezuje? Vraćati će dug još neko vrijeme samo prodajom i svega ostalog (vode, šume, ...), a koliko će tada još porasti broj nezaposlenih i od čega će stanovništvo osim malog broja privilegiranih moći živjeti? No, hoće li stanovništvo samo mirno promatrati da političari i dalje rasprodaju sve ono što nije njihovo?

Sadašnje stanje vanjskog duga vodi u bankrot, a **visoko profitne aktivnosti otetog** (energetika, banke, telekomunikacije, turizam...) **ostvaruju profit strancima koji ga odnose u inozemstvo**, a ako ostaje u Hrvatskoj i dalje njime u svoje vlasništvo prenose i ostalu imovinu stanovnika Hrvatske (bez tog novca nije moguće vraćati dug). Prvenstveno **to treba zaustaviti povratom te imovine njenim vlasnicima** (stanovništvu Hrvatske). Što se dulje sa tim čeka bude manje šanse za izlazak iz sve dublje krize i političari će morati prodati i sve ostalo (vode, šume...).

Ni na globalnoj razini opskrbi energijom ne cvatu ruže. Moćne države svoje probleme rješavaju ratovima ili novčanim porobljavanjem (to se dobrom dijelom dogodilo Hrvatskoj – porobljena je). Troškovi će u svijetu za fosilna goriva (nafta, plin) rasti sa sve težim uvjetima pridobivanja. Oni koji vladaju rezervama tih goriva neće se odreći golema profita ostvarenih

njihovom proizvodnjom. Razvijeni svijet će trošiti nuklearnu energiju (na nesreću u Japanu će se zaboraviti). Danas je u svijetu u pogonu oko 450 reaktora, a u izgradnji je još oko 60 (od toga pola u Kini koja se sve brže razvija). Siromašni će i dalje biti orijentirani na ugljen čija je potrošnja unatoč strašenju ljudi globalnim zagrijavanjem najviše porasla (azijsko-pacifičko područje svijeta koristi ugljena više nego što ga ukupno troši ostatak svijeta). Jednom kada obnovljivi (osim hidro) budu jeftiniji od klasičnih više će se koristiti, pa i za proizvodnju električne energije.

Hrvatskoj bi moglo pomoći samo to da se što prije vrati hrvatskom stanovništvu ono što poklonjeno ili u bescjenje poklonjeno strancima koji su se već odavno namirili za ono što su platili, ako su uopće i platili, da bi mogla proizvodnjom stjecati novac kojim će moći kupiti energente. Treba racionalnije koristiti energiju, naročito kod velikih sustava HEP, Petrokemija. Treba graditi nove objekte, napose elektrane na dostupna goriva koje će stanovništvo moći platiti. Hrvatska je posve nezrela država za složene tehnologije (nuklearna elektrana, LNG terminal...). Korištenje nuklearne energije moguće je samo u dobro organiziranim društvima u kojima se zna tko što treba raditi i za što odgovarati. No i tada su moguće nesreće. O energetici se uz posvemašnje nepoznavanje stanja, a u cilju ostvarenja svojih interesa mnoge grupe „informiraju“ javnost. Naglašava se da će korištenje dodatnih obnovljivih izvora (vjetar, solarna) za proizvodnju električne energije biti rješenje, a danas u svijetu tek se oko 1,3% električne energije proizvodi uz pomoć vjetroelektrana, a tek oko 0,1% iz solarnih. Izvjestan napredak se može ostvariti u korištenju solarne energije i biomase za toplifikacijske potrebe, no o tome se malo brine. Uz to treba brinuti i o izgradnji zgrada sa materijalima dobrih termičkih svojstava, da se spriječi gubitke toplinske energije.

Dr. Sc. Branimir Molak, dipl. inž.  
Doktor tehničkih znanosti – naftno rudarstvo – ležišta plina  
Magistar prirodnih znanosti – nuklearna i atomska fizika  
[http://www.mirah.hr/?page\\_id=365](http://www.mirah.hr/?page_id=365)