



MAMA d.o.o.  
Dalmatinska 48  
81 000 Podgorica

office: +382 20 219 845  
fax: +382 20 219 847  
[www.mama-cg.com](http://www.mama-cg.com)

**ND Vijesti, 16 July 2011**


## **Building by building, ton of CO2 by ton of CO2, euro by euro- we reach 'eco' of ecological state**

It wouldn't be right to miss out on the recent headlines the cultural capital has been making with the Beautiful Cetinje initiative, even though the impact has been somewhat underestimated in focusing on buildings' facades. Montenegrins ought to take careful note not only because Cetinje has joined a small number of advanced cities and countries across the world investing in green revolution where the focus is on using fewer resources per unit of GDP and reducing the environmental impact of each unit of resource used- a revolution that increases competitiveness in the 21st century market place. They should take note because Beautiful Cetinje offers a solution on how to achieve significant financial savings on their utility bills, improve their overall quality of life, and provide new jobs for some of the 12% of their currently unemployed fellow citizens.

Hungary just embarked on the path to energy efficiency renovations of its entire residential and public sector. Estimated 5.7% of total floor area will be renovated per year, creating 131,000 new jobs by 2020. The whopping 38% of employment gains are due to the indirect effects on other sectors (i.e. construction) and increased spending power of citizens. In Germany, where the building sector eats up some 40% of energy consumption and produces some 20% of CO2 emissions, over 1 million apartments have been refurbished over the last five years. The year 2009 saw 111,000 new jobs as a result, with the estimates of another 350,000 created by 2020.

Five years is a return period for the investment of €142,000 for increasing energy efficiency of the Hospital Danilo I in Cetinje. This investment will yield annual savings of €24,632 (or 342.110 kWh) and 90.3 tones of CO2 reduction per year. This amount assume the current price of electricity and will thus double to €50,000 per year in 2015 when Montenegro joins free energy market and start paying the full market price that currently stands at .17 euro cents per kilowatt hour. That is €50,000 of extra funding per year for investment in... the new mammogram machine? Another building- the former UK embassy, current Music Academy- the return on €76,850 is 6 years, with savings of €11,379 or double that in 2015.

But financial savings are just one of many benefits- scaled up investment in resource efficient infrastructure yields high social rate of return, new jobs, and higher quality of life- and here is how. First, a recently certified Montenegrin energy auditor (a new profession for Montenegro) performed a scan of both buildings producing these financial estimates. Based on these, a Montenegrin architect will develop a design for refurbishment. Based on the design, the municipality will publish an open call for proposals where (assuming that our very developed and competitive construction sector holds competitive edge over regional companies) a Montenegrin company will conduct refurbishments with what we hope will be domestic labor but what admittedly is not our current reality. As concrete examples such as Beautiful Cetinje illustrate that investing in resource efficiency leaves us with the higher quality of life and more disposable income at the end of the month, soon and hopefully well before 2015, we'll witness



new SMEs offering innovative, green solutions to variety of resource efficiency measures in waste and water management, agriculture, energy and transport aimed at increasing the overall capital value of the infrastructure and the rental income (for buildings), reducing the operating costs, improving indoor environment quality and employee productivity, reducing pollution and noise. The owners of refurbished apartments end up with more disposable income, employees in the value chain end up with a job of the future- green job- , and the state ends up with more jobs and tax revenues, fewer pollutants, and lesser CO2 emissions. And even though the reduction in CO2 is a benefit that contributes to our global fight against the warming Planet, it is a benefit that nonetheless also creates a very real, local political and a host of other advantages.

So as Rome wasn't build in a day, can we break EKOLOSKA down into three components:

Let us say that 'eko' comprises all buildings in Montenegro and the country takes on a challenge in improving the usage of energy in all of them, one at a time, following the policy lead of the Ministry of Economy and the on the field demonstration of Beautiful Cetinje.

Let then 'los' represent the bad/black energy that largely fuels Montenegro's economy and instead the country commits to exceeding the EU standards of producing 20% of energy from the renewable sources (which is not an absolute target but one that is calculated on country by country basis and may be nearer to 40% for Montenegro) harnessing solar power that it has on par with Rome and Barcelona, the Europe's champions, and the hydro power albeit responsibly and in line with the best international practices, EU directives and common sense.

And finally, let then 'ka' represent not Kombinat Aluminijuma but all industries and SMEs that could increase their competitiveness on regional and global markets through improving their resource efficiency and in the process, reducing degradation of the ecosystem's ability to provide a buffer against disasters, clean water, fresh air, healthy foods, and variety of other ills.


Sounds like a lot? If we take it one building at a time, one CO2 ton at a time, and one saved euro and one new job at a time- Montenegro will live up to its constitutionally mandated role of an Ecological State and equally important, a state that incentivizes and empowers entrepreneurs, the risk takers who dared to be green.

Dr Milica Begović Radojević  
Economy and Environment Cluster Leader  
UNDP Montenegro

### **Zgrada po zgrada, tona po tona CO2, euro po euro – način za ostvarenje onog „eko“ iz ekološke države**

Ne bi valjalo propustiti nedavne naslove u novinama u kojima se našla kulturna prijestonica kroz inicijativu „Beautiful Cetinje“, iako je njen uticaj donekle potcijenjen usredsređivanjem samo na fasade zgrada. Građani Crne Gore treba ovo sa pažnjom da isprate, ne samo zato što se Cetinje pridružilo malom broju naprednih gradova i zemalja širom svijeta koji investiraju u „zelenu“





produktivnosti zaposlenih, uz istovremeno smanjenje zagađenja i buke. Vlasnici renoviranih stanova na kraju ostvaruju uštede, zaposleni u ovom lancu dobijaju posao budućnosti – „zeleno“ radno mjesto – a država ima koristi u vidu više radnih mjesta i poreskih prihoda, manje zagađivača i emisija CO<sub>2</sub>. A smanjenje emisija ne samo da predstavlja dobrobit u smislu globalnih napora na zaustavljanju zagrijavanja naše planete, već donosi i vrlo stvarne lokalne, političke i obilje drugih prednosti.

Kako ni Rim nije izgrađen za jedan dan, tako i ovaj proces, kao i riječ EKOLOŠKA, možemo razložiti na tri komponente:

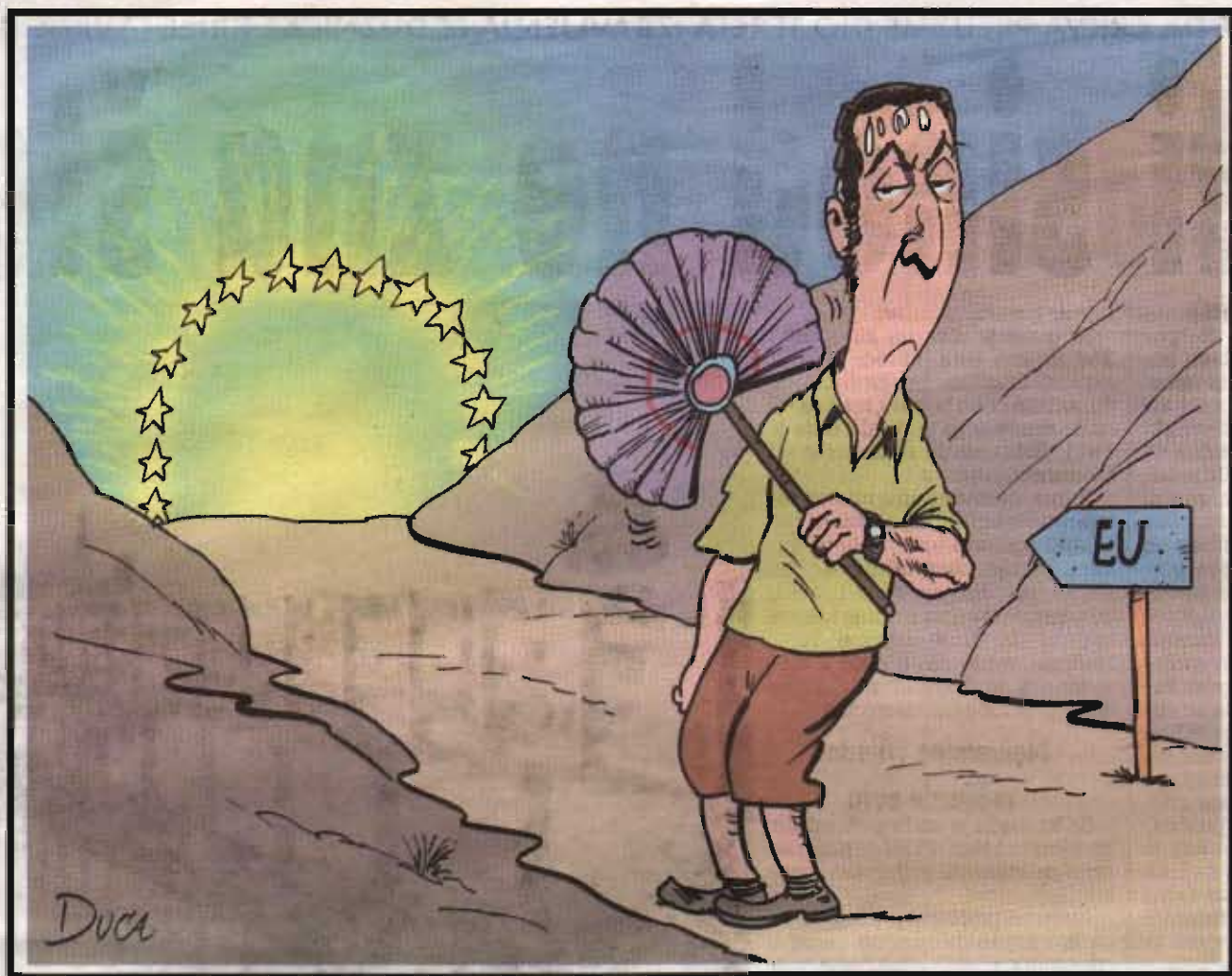
Recimo da „EKO“ obuhvata sve objekte u Crnoj Gori i da se zemlja uhvati ukoštac sa izazovom poboljšanja korišćenja energije u svakom od njih, jedan po jedan, slijedeći strateške pravce koje postavlja Ministarstvo ekonomije i pokazni primjer inicijative „Beautiful Cetinje“.

Neka onda „LOŠ“ predstavlja lošu/crnu energiju koja umnogome pokreće crnogorsku privredu, pa da se umjesto nje Crna Gora okrene postizanju boljih rezultata od postavljenog evropskog standarda koji kaže da se 20% energije treba dobijati iz obnovljivih izvora (što nije univerzalni cilj već se izračunava za svaku zemlju posebno, pa u slučaju Crne Gore može biti bliži procentu od 40%) uz korišćenje solarne energije po čijem potencijalu Crna Gora stoji rame uz rame sa Rimom i Barselonom, šampionima Evrope u tom pogledu, kao i hidropotencijala, doduše na odgovoran način i u skladu sa najboljim međunarodnim praksama, direktivama EU i zdravorazumskom logikom.

I konačno, neka „KA“ ne predstavlja Kombinat aluminijuma već kompletnu industriju i mala i srednja preduzeća, koji bi mogli povećati konkurentnost na regionalnom i globalnom tržištu ukoliko bi povećali efikasnost trošenja resursa, a time i smanjili degradaciju inherentne sposobnosti ekosistema da ublažava uticaje prirodnih katastrofa, obezbjeđuje čistu vodu, svjež vazduh, zdravu hranu i sprečava čitav niz drugih boljki.

Zvuči preoptimistično? Ukoliko krenemo sa jednom po jednom zgradom, jednom po jednom tonom CO<sub>2</sub>, jednim po jednim ušteđenim eurom i jednim po jednim novim radnim mjestom – Crna Gora će zaista i doživjeti da bude ekološka država kakva je ustavom proklamovana i, što je podjednako važno - država koja podstiče i osnažuje preduzetnike, ljude spremne na rizik prelaska na „zeleno“ poslovanje.

Dr Milica Begović Radojević,  
šefica sektora UNDP u Crnoj Gori  
za ekonomiju i životnu sredinu



STAV

# Zgrada po zgrada...

**Zgrada po zgrada, tona po tona CO2, euro po euro – način za ostvarenje onog „eko“ iz ekološke države**

Ne bi valjalo propustiti nedavne naslove u novinama u kojima se našla kulturna prijestonica kroz inicijativu „Beautiful Cetinje“, iako je njen uticaj donekle potcijenjen usredsređivanjem samo na fasade zgrada. Građani Crne Gore treba ovo sa pažnjom da isprate, ne samo zato što se Cetinje pridružilo malom broju naprednih gradova i zemalja širom svijeta koji investiraju u „zelenu“ revoluciju, koja se zasniva na korišćenju manje resursa po jedinici BDP i smanjenje uticaja na životnu sredinu svake jedinice resursa koja se koristi – revolucije koja jača konkurentnost na tržištu XXI vijeka. Građani bi trebalo da isprate ovu inicijativu zato što „Beautiful Cetinje“ nudi rješenje za ostvarenje značajne finansijske uštede na njihovim računima za struju, poboljšanje ukupnog kvaliteta života i otvaranje novih radnih mjesta za neke od naših 12% trenutno nezaposlenih sugrađana.

Mađarska je upravo krenula putem renoviranja cjelokupnog stambenog i javnog sektora kako bi ih učinila energetski efikasnijim. Procjenjuje se da će se godišnje renovirati nekih 5,7% ukupne površine zgrada, što će dovesti do otvaranja 131.000 novih radnih mjesta do 2020. godine. Od ukupnog broja novih radnih mjesta, 38% se postiže posrednim uticajem na druge grane privrede (recimo, građevinarstvo) i na veću kupovnu moć građana. U Njemačkoj, zemlji u kojoj na sektor građevinarstva otpada nekih 40% ukupne potrošnje energije i 20% ukupne emisije CO2, tokom proteklih pet godina renovirano je preko milion stanova. Imalo je to svoj odraz kroz otvaranje 111.000 novih radnih mjesta 2009. godine, a procjenjuje se da će se do 2020. otvoriti još 350.000 radnih mjesta.

Pet godina je potrebno za povratak investicije od 142.000 eura u povećanje energetske efikasnosti bolnice *Daniilo I* na Cetinju. To ulaganje će donijeti godišnje uštede od 24.632 eura (ili 342.110 kWh), i smanjenje od 90,3 tone emisija CO2 godišnje. Ovaj iznos zasnovan je na sadašnjim cijenama električne energije, što, opet, znači da će se udvostručiti na 50.000 eura godišnje 2015. godine, kada Crna Gora postane dio slobodnog energetskog tržišta i počne da plaća punu tržišnu cijenu koja trenutno iznosi .17 eurskih centi po kilovat-satu. Ovo znači dodatnih 50.000 eura godišnje koje se mogu uložiti u... možda, novi mamograf? Još jedan objekat – bivše Britansko poslanstvo, a sadašnja Muzička akademija – tu je za povratak uloženi 76.850 eura potrebno šest godina, sa godišnjim uštedama od 11.379 eura, odnosno dvostrukog tog iznosa 2015. godine.

Finansijske uštede, međutim, predstavljaju tek jednu od brojnih koristi; naime, povećanje investicija u „zelenu“ infrastrukturu koja efikasno koristi resurse daje visoku društvenu stopu povraćaja, nova radna mjesta i bolji kvalitet života, a evo i kako: prvo, nedavno ovlašćeni crnogorski energetski revizor (što je novo zanimanje u Crnoj Gori) ispitao je obje zgrade navedene kao primjer i dao pomenute finansijske procjene. Na osnovu ovoga neki crnogorski arhitekta će napraviti projekat renoviranja. Zatim će, na osnovu tog projekta, opština objaviti javni poziv za dostavljanje ponuda putem koga će (pod pretpostavkom da naš vrlo dobro razvijen i konkurentni sektor građevinarstva ima komparativnu pre-

dnost u odnosu na kompanije iz regiona) neka crnogorska kompanija obaviti renoviranje uz pomoć, nadamo se, lokalne radne snage, što moramo priznati da trenutno nije slučaj. Kako konkretni primjeri poput inicijative „Beautiful Cetinje“ pokazuju da ulaganje u efikasnije korišćenje resursa (energija, voda) dovodi do boljeg kvaliteta života i više prihoda na kraju mjeseca raspoloživih za druge stvari, uskoro ćemo, i nadamo se mnogo prije 2015. godine, biti svjedoci otvaranja novih malih i srednjih preduzeća koja nude inovativna, „zelena“ rješenja za čitav niz mjera efikasnog korišćenja resursa koje se odnose na upravljanje otpadom i vodama, poljoprivredu, energetiku i saobraćaj, sa ciljem povećanja ukupne kapitalne vrijednosti infrastrukture i prihoda od zakupa (u slučaju zgrada), smanjenja operativnih troškova, poboljšanja ambijenta unutar samih zgrada i povećanja produktivnosti zaposlenih, uz istovremeno smanjenje zagađenja i buke. Vlasnici renoviranih stanova na kraju ostvaruju uštede, zaposleni u ovom lancu dobijaju posao budućnosti – „zeleno“ radno mjesto – a država ima koristi u vidu više radnih mjesta i poreskih prihoda, manje zagađivača i emisija CO2. A smanjenje emisija ne samo da predstavlja dobit u smislu globalnih napora na zaustavljanju zagrijavanja naše planete, već donosi i vrlo stvarne lokalne, političke i obilje drugih prednosti.

Kako ni Rim nije izgrađen za jedan dan, tako i ovaj proces, kao i riječ **EKOLOŠKA**, možemo razložiti na tri komponente:

Recimo da „**EKO**“ obuhvata sve objekte u Crnoj Gori i da se zemlja uhvati ukoštac sa izazovom poboljšanja korišćenja energije u svakom od njih, jedan po jedan, slijedeći strateške pravce koje postavlja Ministarstvo ekonomije i pokazni primjer inicijative „Beautiful Cetinje“.

Neka onda „**LOŠ**“ predstavlja lošu/crmu energiju koja umnogome pokreće crnogorsku privredu, pa da se umjesto nje Crna Gora okrene postizanju boljih rezultata od postavljenog evropskog standarda koji kaže da se 20% energije treba dobijati iz obnovljivih izvora (što nije univerzalni cilj već se izračunava za svaku zemlju posebno, pa u slučaju Crne Gore može biti bliži procentu od 40%) uz korišćenje solarne energije po čijem potencijalu Crna Gora stoji rame uz rame sa Rimom i Barselonom, šampionima Evrope u tom pogledu, kao i hidropotencijala, doduše na odgovoran način i u skladu sa najboljim međunarodnim praksama, direktivama EU i zdravozumskom logikom.

I konačno, neka „**KA**“ ne predstavlja Kombinat aluminijuma već kompletnu industriju i mala i srednja preduzeća, koji bi mogli povećati konkurentnost na regionalnom i globalnom tržištu ukoliko bi povećali efikasnost trošenja resursa, a time i smanjili degradaciju inherentne sposobnosti ekosistema da ublažava uticaje prirodnih katastrofa, obezbjeđuje čistu vodu, svjež vazduh, zdravu hranu i sprečava čitav niz drugih boljki.

Zvuči preoptimistično? Ukoliko krenemo sa jednom po jednom zgradom, jednom po jednom tonom CO2, jednim po jednim ušteđenim eustom i jednim po jednim novim radnim mjestom – Crna Gora će zaista i doživjeti da bude ekološka država kakva je ustavom proklamovana i, što je podjednako važno – država koja podstiče i osnažuje preduzetnike, ljude spremne na rizik prelaska na „zeleno“ poslovanje.

**Autorica je šefica sektora UNDP u Crnoj Gori za ekonomiju i životnu sredinu**

## O prostoru rode

# Svečano otimanje

Na sedamdesetu godišnjicu Trinaestojulskog ustanka, u Podgorici je obavljeno svečano otimanje prostora koji pripada žiteljima stambenog naselja Blok 5 u Podgorici. Radi se o površini koja je prvim DUP-om ovoga naselja, iz 1973. planirana a zatim i projektovana i izgrađena za parking za stanare zgrada A1 i A2. Ove zgrade su useljene 1980. godine. Na konkretnoj površini je bilo oko stotinu parking mjesta. Izmjenom i dopunom detaljnog urbanističkog plana ovoga naselja, ova površina je namijenjena za lokaciju nove tržnice. Tokom javne rasprave izmjena i dopuna DUP-a Blok 5 je ukazano na neodrživost takve odluke. Važno je znati da je prema sistemu planiranja i načinu finansiranja stambene izgradnje i komunalnog opremanja koji su važili u periodu od 1973. do 1984. (kada su završene sve zgrade u naselju) predmetni, kao i svi ostali parkinzi dio jedinstvenog prostora naselja. Zemljište je tada bilo društveno. Danas je opštinsko. Nakon promjene vlasničkog sistema svo uređeno građevinsko zemljište tretirano je kao javni prostor i uknjiženo na Opštinu Podgorica. Konkretno, u Bloku 5 to su i parkinzi i zelene površine i saobraćajnice. Da li to znači da Glavni grad može time raspolagati kao neizgrađenim zemljištem. Naravno da ne. Da se radilo o neizgrađenom zemljištu ono bi bilo obuhvaćeno postupkom restitucije. Stanovnici Bloka 5 imaju čak i obligaciono pravo na sve javne površine u svom naselju. Druga je stvar što to zakonima, slučajno ili ne, nije još definisano. I u ranijem sistemu finansiranja stambene gradnje iznos izgradnje infrastrukture i opremanje građevinskog zemljišta za konkretno naselje ili objekat uređivan je u cijenu kvadratnog metra stana.

Da li se može ignorisati očigledno, a to je funkcionalna cjelovitost naselja Blok 5? Upravo je to učinjeno kroz odluku da se novim detaljnim urbanističkim planom uređena površina parkinga i pristupne saobraćajnice pretvori u lokaciju za izgradnju tržnice. Na upriličnoj svečanosti gradonačelnik Glavnog grada je iznio osnovne podatke o planiranoj investiciji. Učešće Glavnog grada kroz vrijednost građevinskog zemljišta i infrastrukture je oko 4 miliona eura. U privatno-javnom partnerstvu sa firmom Čelebić koja treba da gradi objekat tržnice, Glavni grad je uložio nešto što pripada stanovnicima Bloka 5. Istovremeno, sa oduzimanjem javnog prostora parkinga stanovnika ovoga naselja ignoriše se i postavljeni standard Glavnog grada da su investitori dužni da obezbijede 1,2 parking mjesta po stanu i odgovarajući broj parkinga za poslovni prostor. Objašnjenje da je projektom tržnice predviđeno parkiranje u dvije podzemne etaže zvuči ironično. Prvo, ti parkinzi će biti u funkciji ko-



Piše: Jelisava Kalezić

vršina koja je, takođe, obuhvaćena izmijenjenim i dopunjenim planom. Dakle, ono što je uređeno prije trideset i više godina, funkcionalno i planski dio naselja se oduzima, a neuređena površina ostaje za, ko zna kada, uređivanje. Naime, ta neuređena površina je privatno vlasništvo.

Iz svega proizilaze neki zaključci i neke neodumice. Zaključak je da Glavni grad mnogo više cijeni interes firme Čelebić nego evidentno pravo stanovnika Bloka 5 na prostor svoga naselja i očuvanje dostignutog urbanog standarda. Neodumica je zašto izmijenjenim planom nije predviđena izgradnja tržnog centra na lokaciji koja je i oblikom i položajem prikladnija i primjerenija za ovaj sadržaj. Posebno kada se zna da i vlasnik te lokacije ima građevinsku operativu i mogućnost da izgradi tržni centar. Dakle, idealne okolnosti za privatno-javno partnerstvo. Doduše ovaj predlog ima i očigledan nedostatak. Time bi se stanovnicima Bloka 5 osujetila mogućnost da svoj prostor doniraju firmi Čelebić. Ostao bi im dosadašnji parking. Za divno čudo, desetine građana sa kojima sam razgovarala su upravo za ovo rješenje. Radikalniji smatraju da treba tužiti i firmu Čelebić zbog uzurpacije i gradsku upravu zbog odluke donesene na štetu građana. Za kraj, da ne bude zabune, sve je urađeno u skladu sa važećim zakonima. Upravo ta okolnost i izaziva veliku tjeskobu kod građana.

**Autorica je vanredna profesorica na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore**