



## KOMPARACIJA MEĐUNARODNIH I NACIONALNIH MODELA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU: VETROPARK U ALIBUNARU

### COMPARISON OF INTERNATIONAL AND NATIONAL ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT MODELS: THE ALIBUNAR WIND FARM

Verica Simić, Nemanja Stanisavljević, Maja Turk Sekulić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

**Kratak sadržaj** – Studija o proceni uticaja projekta na životnu sredinu je dokument kojim se analizira i ocenjuje kvalitet činilaca životne sredine i njihova osetljivost na određenom prostoru i međusobni uticaji postojećih i planiranih aktivnosti, predviđaju neposredni i posredni štetni uticaji projekta na činioce životne sredine, kao i mere i uslovi za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi. U radu je izvršena komparacija procesa procene uticaja projekta na životnu sredinu (eng. *Environmental Impact Assessment, EIA*) prema zakonodavstvu Rep. Srbije u odnosu na procenu uticaja projekta na životnu i društvenu sredinu (eng. *Environmental and Social Impact Assessment, ESIA*) prema standardu Međunarodne finansijske korporacije (eng. *International Finance Corporation, IFC*) kroz primer vetroparka u Alibunaru, Rep. Srbija.

**Ključne reči:** EIA, ESIA, IFC standard, komparacija

**Abstract** – *The Environmental Impact Assessment Study is a document that analyses and assesses the quality of environmental factors and their susceptibility on a certain area and mutual influence of the existing and planned activities, predicts the direct and indirect harmful effects of the project on the environmental factors, as well as the measures and conditions for prevention, reduction and elimination of harmful effects on the environment and human health. This thesis is a comparative analysis of the process of Environmental Impact Assessment (EIA) according to the legislation of the Republic of Serbia, in relation to the process of Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) according to the International Financial Corporation standard (IFC) through an example of the Alibunar wind farm, Republic of Serbia.*

**Keywords:** EIA, ESIA, IFC standard, comparison

#### 1. UVOD

Zakonodavstvo Republike Srbije opisuje procenu uticaja projekata na životnu sredinu (PUPŽS) kao preventivnu meru zaštite životne sredine zasnovanu na izradi studija i sprovođenju konsultacija uz učešće javnosti i alternativnih mera, sa ciljem da se prikupe podaci i predvide štetni uticaji određenih projekata i aktivnosti na život i zdravlje ljudi, floru i faunu, zemljište, vodu, vazduh klimu i pejzaž, materijalna i kulturna dobra i uzajamno delovanje

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila dr Maja Turk Sekulić, van. prof.

datih činilaca, kao i sa ciljem da se utvrde i predlože mere kojima se štetni uticaji mogu sprečiti, smanjiti ili otkloniti imajući u vidu izvodljivost pomenutih projekata.

Standard Međunarodne finansijske korporacije (eng. *International Finance Corporation, IFC*) opisuje procenu uticaja na životnu i socijalnu sredinu (eng. *Environmental and Social Impact Assessment, ESIA*) kao instrument za identifikaciju i procenu potencijalnih uticaja predloženog projekta, procenu alternativa i definisanje odgovarajućih mera za ublažavanje, upravljanje i praćenje životne i socijalne sredine.

#### 2. PROCENA UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU PREMA ZAKONODAVSTVU REPUBLIKE SRBIJE

Procena uticaja projekata na životnu sredinu je preventivna mera zaštite životne sredine zasnovana na izradi studija i sprovođenju konsultacija uz učešće javnosti i analizi alternativnih mera, sa ciljem da se prikupe podaci i predvide štetni uticaji određenih projekata na život i zdravlje ljudi, floru i faunu, zemljište, vodu, vazduh, klimu i pejzaž, materijalna i kulturna dobra i uzajamno delovanje datih činilaca, kao i da se utvrde i predlože mere kojima se štetni uticaji mogu sprečiti, smanjiti ili otkloniti imajući u vidu izvodljivost tih projekata. Predmet procene uticaja su projekti koji se planiraju i izvode, promena tehnologije, rekonstrukcije, proširenje kapaciteta, prestanak rada i uklanjanje projekata koji mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu. Pored navedenih, predmet procene uticaja su i projekti koji su realizovani bez izrade studije o proceni uticaja, a nemaju odobrenje za izgradnju ili upotrebu [1].

Vlada Republike Srbije je kroz Uredbu o utvrđivanju liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu, propisala dve liste za projekte za koje se vrši procena uticaja:

1. Listu projekata za koje je obavezna procena uticaja;
2. Listu projekata za koje se može zahtevati procena uticaja.

Najbolji pristup studiji procene uticaja projekta na životnu sredinu (SPUPŽS) jeste temeljna identifikacija i analiza uticaja, sa pažljivo dokumentovanim svim aktivnostima i izvorima informacija koji su korišćeni u studiji, uz realizaciju detaljnog javnog informisanja kako bi se izašlo u susret pojedincima i grupama koji su zagovornici konkretnog projekta, kao i onima koji su njegovi oponenti [2].

### 3. PROCENA UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU I DRUŠTVENU SREDINU PREMA MEĐUNARODNOM STANDARDU

Procena uticaja projekta na životnu i društvenu sredinu (ESIA) predstavlja proces za predviđanje i procenu potencijalnih ekoloških i društvenih uticaja predloženog projekta, ocenjivanje alternativa i kreiranje odgovarajućih mera za ublažavanje, upravljanje i praćenje.

Izveštaj ESIA obuhvatita metode i ključna pitanja, zakonodavni okvir države u kojoj se projekat implementira, proces konsultacija, socijalnu i ekološku bazu, razmatranje alternativa, predviđanje i procenu značajnih socijalnih i ekoloških uticaja, mere ublažavanja i praćenja životne sredine i planove socijalnog osiguranja.

Izrada ESIA podrazumeva učešće velikog broja stručnjaka sa različitim ulogama i odgovornostima, uključujući projektante, nezavisne konsultante, nadležne organe i vladine službe, eksterne recenzente, finansijske institucije, lokalne uprave i zajednice, nevladine organizacije i druge zainteresovane grupe [3].

### 4. STANDARDI MEĐUNARODNE FINANSIJSKE KORPORACIJE

Od početka osamdesetih godina prošlog veka, više od 75 zemalja usvojilo je zakone i propise o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA). Prema trenutnim zahtevima međunarodnih agencija za kreditiranje i pružanje pomoći EIA, procenjuje se da je preko 100 zemalja učestvovalo u procesu procene uticaja na životnu sredinu [2].

Okvir održivosti Međunarodne finansijske korporacije (IFC) jasno predstavlja stratešku posvećenost korporacije održivom razvoju i sastavni je deo pristupa IFC za upravljanje rizicima. Okvir održivosti sastoji se od IFC učinka o ekološkoj i društvenoj održivosti i IFC politike pristupa informacijama.

IFC politika pristupa informacijama odražava posvećenost Međunarodne finansijske korporacije transparentnosti i dobrom upravljanju svojim poslovanjem, te navodi institucionalne obaveze korporacije u pogledu svojih investicionih i savetodavnih usluga.

Standardi učinka usmereni su ka klijentima, pružajući smernice o tome kako prepoznati rizike i uticaje, i namenjeni su da pomognu u izbegavanju, ublažavanju i upravljanju rizicima i uticajima kao načinu poslovanja na održiv način, uključujući angažovanje zainteresovanih strana i obaveze klijenta u odnosu na aktivnosti na nivou projekta.

U slučaju njegovih direktnih investicija (uključujući projekte i korporativne finansije posredstvom finansijskih posrednika), IFC zahteva od svojih klijenata da primenjuju standarde učinka, kako bi se upravljanjem ekoloških i društvenih rizika i uticaja poboljšale mogućnosti za razvoj [4].

Zajednički, osam standarda učinka uspostavlja standarde koje će klijent ispuniti kroz životni vek investicije od strane IFC:

- PS1 - Procena stanja i sistema upravljanja životnom sredinom i društvenim okruženjem,
- PS2 - Rad i uslovi rada,
- PS3 - Sprečavanje zagađenja i efikasno korišćenje resursa,
- PS4 - Zdravlje, bezbednost i sigurnost zajednice,
- PS5 - Otkup zemljišta i relokacija,
- PS6 - Zaštita biodiverziteta i održivo upravljanje prirodnim resursima,
- PS7 - Starosedeci,
- PS8 - Kulturna baština.

#### 4.1. Ekvator principi

IFC standard se zasniva na Ekvator principima (EP) koji predstavljaju okvir za upravljanje rizicima, usvojen od strane finansijskih institucija, za utvrđivanje, procenu i upravljanje rizicima u oblasti životne sredine i socijalnih pitanja u projektima. Prvenstveno je namenjen obezbeđenju minimalnog standarda za proveru stanja (eng. *due diligence*) i praćenje kako bi se podržalo odgovorno donošenje odluka o riziku.

Infrastruktura i industrijski projekti mogu imati negativne uticaje na humanu populaciju i životnu sredinu.

Kao finansijski savetnici, Finansijske institucije EP rade u partnerstvu sa klijentima na takav način da mogu da identifikuju, procene i upravljaju sredstvima i socijalnim rizicima i uticajima. Takva saradnja promoviše održive ekološke i društvene performanse i može dovesti do poboljšanja finansijskih, ekoloških i društvenih ishoda [5].

Finansijske institucije Ekvator Principa - EPFI se obavezuju da će primenjivati EP u svojim unutrašnjim i socijalnim politikama, procedurama i standardima za finansiranje projekata i neće osigurati projektne finansije ili projektne korporativne kredite za projekte gde klijent neće ili nije u mogućnosti da se pridržava EP 1-10:

- EP1 – Pregled i kategorizacija;
- EP2 – Procena uticaja na društvo i životnu sredinu;
- EP3 – Važeći društveni i ekološki standardi;
- EP4 – Akcioni plan i sistem upravljanja;
- EP5 – Uključivanje zainteresovanih strana;
- EP6 – Žalbeni mehanizam;
- EP7 – Nezavisna kontrola;
- EP8 – Sporazumi;
- EP9 – Nezavisno nadgledanje i izveštavanje;
- EP10 – Izveštavanje i transparentnost.

### 5. UPOREDNA ANALIZA MODELA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

U Tabeli 1. istaknute su razlike između srpskog Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu i zahteva IFC standarda kao i međusobna povezanost Ekvator principa i IFC standarda.

Tabela 1. Uporedna analiza srpskog Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu i IFC standarda

IFC	EP	R. Srbija
<b>PS1:</b> Procena stanja i sistema upravljanja životnom sredinom i društvenim okruženjem	EP 1: Pregled i kategorizacija EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi EP 4: Akcioni plan i sistem upravljanja EP 7: Nezavisna kontrola EP 8: Sporazumi	<b>Da</b> – Propisi u životnoj sredini regulišu kvalitet i primenjive standarde životne sredine, kao i pravo zajednice na zdravu životnu sredinu
<b>PS2:</b> Rad i uslovi rada	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi	<b>Ne</b> – Uslovima rada se bave drugi propisi i kontrolišu ih druge grupe nadležnih organa
<b>PS3:</b> Sprečavanje zagađenja i efikasno korišćenje resursa	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi EP 10: Izveštavanje i transparentnost EP 9: Nezavisno nadgledanje i izveštavanje	<b>Da</b> – Integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine, propisi iz oblasti zaštite vazduha, voda, zemljišta, upravljanja otpadom, itd.
<b>PS4:</b> Zdravlje, bezbednost i sigurnost zajednice	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 5: Uključivanje zainteresovanih strana EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi EP 6: Žalbeni mehanizam EP 10: Izveštavanje i transparentnost	<b>Donekle</b> – procenjuju se uticaji na zdravlje i bezbednost kroz propise o hemikalijama i seveso postrojenjima <sup>1</sup> ; Žalbeni mehanizmi su definisani zakonom; Učešće javnosti je definisano zakonom
<b>PS5:</b> Otkup zemljišta i životnu raseljavanje	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 6: Žalbeni mehanizam EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi	<b>Ne</b> – eksproprijacija je regulisana posebnim propisima
<b>PS6:</b> Zaštita biodiverziteta i održivo upravljanje prirodnim resursima	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 3: Važeći društveni i ekološki standardi EP 5: Uključivanje zainteresovanih strana EP 10: Izveštavanje i transparentnost	<b>Da</b> – propisi iz oblasti zaštite životnu prirodnih bogatstava i resursa
<b>PS7:</b> Starosedeooci	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 5: Uključivanje zainteresovanih strana	<b>Ne</b> – princip je neprimenjiv u Evropi
<b>PS8:</b> Kulturna baština	EP 2: Procena uticaja na društvo i životnu sredinu EP 5: Uključivanje zainteresovanih strana	<b>Da</b> – propisi iz oblasti zaštite životnu kulturnih dobara



Slika 1. Vetropark u Alibunaru, Republika Srbija [3]

<sup>1</sup> Seveso postrojenje, odnosno postrojenje u kojem se obavljaju aktivnosti u kojima je prisutna ili može biti prisutna opasna materija u jednakim ili većim količinama od propisanih jeste tehnička jedinica unutar kompleksa gde se opasne materije proizvode, koriste, skladište ili se njima rukuje. Postrojenje uključuje svu opremu, zgrade, cevovode, mašine, alate, interne koloseke i depoe, dokove, istovarna pristaništa za postrojenja, pristane, skladišta ili slične građevine, na vodi ili kopnu, a koje su nužne za funkcionisanje postrojenja [1].

## 6. KOMPARACIJA MODELA NA PRIMERU VETROPARKA U ALIBUNARU, REPUBLIKA SRBIJA

Na primeru izgradnje energetskog objekta za proizvodnju električne energije - vetropark u Alibunaru, Republika Srbija (Slika 1.), u okviru master rada dat je prikaz osnovnih sličnosti i razlika u pristupu realizacije ESIA studije i studije PUPŽS.

ESIA je izrađena u februaru 2013. godine za potrebe IFC odnosno, na zahtev kreditora, i poslužila je kao model za SPUPŽS koja je izrađena u martu 2014. godine, po zahtevu nadležnog organa u Republici Srbiji.

Pri izradi dve navedene studije nema značajnih razlika, poglavlja obuhvaćena jednom studijom nalaze se i u drugoj studiji, ali je drugačiji raspored i obim datih poglavlja. Osnovne razlike koje se na osnovu pregleda Tabele 1. uočavaju su:

- Procena uticaja projekta na životnu i društvenu sredinu (ESIA) analizira kapacitete investitora da upravlja životnom i društvenom sredinom, za razliku od procene uticaja projekta na životnu sredinu (PUPŽS) koja se uglavnom bazira na tehničkim aspektima projekta i njegovoj implementaciji, ali i uticaju istog projekta na životnu sredinu lokacije projekta. IFC standardi zahtevaju postojanje i implementaciju standarda u ovoj oblasti, jasnu podelu uloge i odgovornosti menadžmenta i zaposlenih u oblasti zaštite životne sredine, horizontalnu integraciju zaštite životne sredine u ostale sektore unutar kompanije. Na taj način proverava nivo rizika za uspešnu implementaciju projekta.
- Socijalni i ekonomski aspekti u ESIA studiji su sveobuhvatniji i imaju veći značaj u odnosu na opisane socio-ekonomske činioce u PUPŽS.
- Učešće javnosti je jedna od najvažnijih tekovina evropskog zakonodavstva, te je na taj način implementirano i u srpske propise o zaštiti životne sredine.

U procesu davanja saglasnosti na PUPŽS, nadležni organ je obavezan da sprovodi učešće javnosti, dok je u ESIA to obaveza investitora uz obezbeđivanje sledećih ključnih zahteva:

- Dostupnost informacije zainteresovanim stranama,
- Blagovremeno informisanje,
- Pristupačan i jednostavan žalbeni mehanizam, dostupan svim zainteresovanim stranama, a posebno ranjivim grupama.

Potrebno je napomenuti da postoje inherentni razlozi za različite pristupe u postupku ESIA u odnosu na PUPŽS. ESIA sveobuhvatno sagledava potencijalne rizike koje na različitim nivoima i u različitim aspektima predstavljaju rizik po investiciju, dok PUPŽS sagledava rizike po životnu sredinu i po lokalnu zajednicu, ne razmatrajući finansijsku održivost buduće investicije.

## 7. ZAKLJUČAK

Ukoliko želi da postane deo Evropske unije, Srbija ima obavezu usaglašavanja nacionalnog zakonodavstva sa propisima Evropske unije. Iz tog razloga je Republika Srbija transponovala direktivu Evropske unije o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA) i zbog toga ima zakonsku regulativu koja prati smernice iz navedene direktive po pitanju procedure, sadržaja studije o proceni uticaja, učešća javnosti, itd.

Pored toga, Republika Srbija je kao zemlja okrenuta i ka investicijama međunarodnih kompanija, a svaku takvu investiciju, ukoliko investitor uzima kredite od Međunarodnih finansijskih institucija, mora da prati i ispunjenje njihovih zahteva i kriterijuma. Jedan od datih zahteva je i procena uticaja na životnu i društvenu sredinu (ESIA).

Iako postoje određene razlike između dva modela pristupa proceni uticaja na životnu sredinu, suština je da oba modela poštuju princip održivog razvoja, koji podrazumeva razvoj industrije uz poštovanje i zadovoljavanje socijalnog aspekta i aspekta zaštite životne sredine.

## 8. LITERATURA

- [1] Закон о заштити животне средине ("Сл. Гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016)
- [2] Canter W. Larry, 1996. Environmental Impact Assessment, second edition, McGRAW-HILL INTERNATIONAL EDITIONS, Singapur
- [3] Kernel J., Bas Y., Morin D., Janković M., 2013. Студија процена утицаја на животну и друштвену средину Пројекта ветро-парка у Алибунару Србија, Biotop
- [4] [www.ifc.org](http://www.ifc.org)
- [5] <http://equator-principles.com/>

### Kratka biografija:



**Verica Simić** rođena je 1994. godine u Loznicu. Diplomski rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti zaštita životne sredine odbranila je 2017. godine.

Kontakt: verica.simic94@gmail.com



**Nemanja Stanisavljević** rođen je u Boru. Doktorirao je 2013. godine na Fakultetu tehničkih nauka. Ima zvanje vandretnog profesora. Od 2015. godine izvodi nastavu kao gostujući profesor na Tehničkom Univerzitetu u Beču, Austriji.



**Maja Turk Sekulić** rođena je 1976. godine u Novom Sadu. Gimnaziju Jovan Jovanović Zmaj završila je 1995. godine. Diplomirala na Tehnološkom fakultetu 2003. godine. Doktorirala 2009. godine na Fakultetu tehničkih nauka. Uža oblast interesovanja – Zelene tehnologije tretmana u domenu inženjerstva zaštite životne sredine.