



EKONOMSKA ANALIZA

DOKUMENTA

„STUDIJA EKONOMSKE OPRAVDANOSTI SA ELEMENTIMA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
ZA IZGRADNJU I KORIŠTENJE „TERMOELEKTRANE GACKO II“ SNAGE 350 MW NA
PODRUČJU OPŠTINE GACKO“ (FEASIBILITY STUDY)

MR. SC. DAMIR MILJEVIĆ

Autor: Damir Miljević

Dizajn: Aleksandar Škorić Saša

Štampa: Grafid

Izdavač: Centar za životnu sredinu, Miše Stupara 5, 78000 Banja Luka

Tel: 051/433-140

E-mail: info@czzs.org

www.czzs.org

www.facebook.com/stopprljavojenergiji

Centar za životnu sredinu je neprofitna, nevladina i nestranačka organizacija profesionalaca i aktivista posvećenih zaštiti i unaprijeđenju životne sredine, zagovaranju principa održivog razvoja i većeg učešća javnosti u donošenju odluka o životnoj sredini.

Odgovornost za tačnost navedenih podataka snosi autor.

Neka prava zadržana



Creative Commons

Licenca - Imenovanje - Nekomercijalno 2.5

Slobodno smijete:



umnožavati, distribuisati
i javnosti saopštavati djelo



prerađivati djelo

Pod sljedećim uslovima:



Imenovanje: morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je naznačio autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerisao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu direktnu podršku).



Nekomercijalno: ovo djelo ne smijete koristiti u komercijalne svrhe.

Od svakog od gornjih uslova moguće je odstupiti, ako dobijete dopuštenje nosioca autorskog prava.

CENTAR ZA ŽIVOTNU SREDINU



EKONOMSKA ANALIZA

DOKUMENTA

„STUDIJA EKONOMSKE OPRAVDANOSTI SA ELEMENTIMA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
ZA IZGRADNJU I KORIŠTENJE „TERMOELEKTRANE GACKO II“ SNAGE 350 MW NA
PODRUČJU OPŠTINE GACKO“ (FEASIBILITY STUDY)

MR. SC. DAMIR MILJEVIĆ

BANJA LUKA
JANUAR 2018

SADRŽAJ / SAŽETAK

UVOD	6
Osnovne karakteristike projekta izgradnje TE Gacko II	7
Očekivani efekti projekta	10
Analiza ulaznih parametara projekta	13
Analiza efekata projekta	17
Zaključak i preporuke	21
IZVORI	22



STOP
PRLJAVOJ ENERGIJI
JER BUDUĆNOST JE OBNOVLJIVA

UVOD

Osnovni cilj ove Analize je da se utvrdi validnost ekonomskih parametara i izvedenih zaključaka koji proizilaze iz dokumenta pod nazivom „Studija ekonomske opravdanosti sa elementima zaštite životne sredine za izgradnju i korištenje „Termoelektrane Gacko II“ snage 350 MW na području opštine Gacko (Feasibility study)“ (u daljem tekstu Studija) koju je za potrebe investitora MH Elektroprivreda RS MP a.d. Trebinje – ZP RITE Gacko a.d. Gacko uradio Institut za građevinarstvo „IG“ Banjaluka Poslovni centar Trebinje u februaru 2016. godine.

S obzirom da je predmetna Studija metodološki urađena u skladu sa zakonskim propisima i da korištena metodologija uglavnom odgovara pravilima struke, predmet ove Analize je validnost ulaznih parametara korištenih u Studiji te u skladu sa tim i validnost zaključaka koji su na osnovu toga doneseni. Analiza je ograničena na isključivo finansijske i ekonomske efekte i to kako sa stanovišta investitora tako i sa stanovišta društva, te ne obuhvata ocjenu tehničko-tehnoloških, pros-

tornih i drugih aspekata koji su obrađeni u predmetnoj Studiji.

Namjera je da ova Analiza posluži kao osnov za otvaranje ozbiljne društvene rasprave u Republici Srpskoj o ekonomskoj realnosti, potrebi, efektima i opravdanosti izgradnje Termoelektrane Gacko II.

Stavovi, zaključci i preporuke iznesene u ovoj Analizi predstavljaju isključivo lične stavove autora i ne odražavaju stavove Centra za životnu sredinu, niti bilo kojeg drugog učesnika ili aktera vezanog za ovu problematiku.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE PROJEKTA IZGRADNJE TE GACKO II

Svrha Studije koja je predmet ove Analize je dobijanje koncesije za izgradnju i korištenje TE Gacko II nominalne snage 350 MW koja bi trebala da bude zamjenska termoelektrana za postojeću TE Gacko I i koja bi se oslanjala na postojeće resurse u opštini Gacko.

Kao nosilac investicije tj. investitor u Studiji je nominovano ZP RITE Gacko a.d. Gacko (1 - str.9) dok je cijeli projekat posmatran kao tzv. „green field” investicija, odnosno potpuno nezavisno od sadašnjeg i budućeg poslovanja investitora, što se ne može smatrati metodološki korektnim. Ukoliko će stvarni investitor biti ZP RITE Gacko, što bi bilo logično s obzirom na lokaciju planirane investicije, onda je metodološki ispravno da se projekat i njegovi efekti posmatraju u sklopu budućeg poslovanja investitora, pogotovo što je Gacko II planirana kao zamjenska termoelektrana. Naravno ovaj pristup otvorio bi čitav niz pitanja kao što su ekonomska i finansijska podobnost investitora, s obzirom da je u prethodnom periodu poslovanje RITE Gacko uglavnom bilo sa gubitkom i nerentabilno, otvorilo bi se pitanje snošenja troškova zatvaranja postojeće termoelektrane na kraju

njenog eksploatacionog vijeka i troškova zbrinjavanja viška radnika što bi svakako u značajnoj mjeri imalo negativan uticaj na ekonomsku, finansijsku i društvenu opravdanost realizacije nove termoelektrane.

Studijom je predviđeno da ukupan životni vijek projekta TE Gacko II iznosi 45 godina i to 1 godina pripreme projekta, 4 godine izgradnja, 25 godina eksploatacija i 15 godina eksploatacija nakon revitalizacije (1 – str.396).

Planirano je da ukupno investiciono ulaganje iznosi 1.625.185.949 KM ili preko 800 miliona eura (1 - tabela 11.1. strana 412) i to sa sljedećom strukturom:

Struktura ulaganja u TE Gacko II

OPIS	IZNOS U KM	%
Zemljište, priprema i primarna infrastruktura, depo	48.398.101	2,98
Građevinski radovi	344.937.890	21,22
Oprema	581.923.713	35,81
Osnivačka ulaganja	41.734.074	2,57
Rezerva projekta	15.254.907	0,94
Trajna obrtna sredstva	11.013.551	0,68
Svega do zamjene	1.043.262.236	64,19
Zamjena opreme 25.godina	581.923.713	35,81
UKUPNO	1.625.185.949	100,00

Ovdje je interesantno primijeti ti da su autori Studije ukupnu rezervu projekta predvidjeli na ispod 1% investicionog ulaganja, odnosno na 1,5% ulaganja u osnovna sredstva u prvoj fazi, dok za fazu revitalizacije ona nije ni predviđena u ukupnim investicionim ulaganjima. Rezerva projekta predstavlja iznos novca za koji se predviđa da bi dodatno mogao biti potrošen u periodu investicionog ulaganja zbog nepredviđenih ili dodatnih troškova. Kada bi rezerva projekta bila obračunata po uobičajenom standardu od 3%, to bi povećalo ukupna investiciona ulaganja po ovom projektu za 33.500.671

KM i time definitivno odvelo kompletan projekat u zonu neisplativosti, s obzirom da je neto sadašnja vrijednost projekta (NSV) po Studiji (1 - tabela 11.1. strana 413) svega 20.104.039 KM. Uostalom i analiza osjetljivosti koja je u Studiji provedena pokazuje da porast investicije od 5% dovodi kompletan projekat u zonu neisplativosti s obzirom da je neto sadašnja vrijednost (NSV) projekta u tom slučaju negativna i iznosi -24.514.638 KM (1 - tabela 11.1.strana 413).

Finansiranje izgradnje TE Gacko II prema Studiji prikazano je po dva scenarija (1 - str. 21):

- a) Po prvom scenariju (osnovni): kompletna izgradnja bi se finansirala iz kreditnih sredstava;
- b) Po drugom scenariju 75% izgradnje bi se finansiralo iz kreditnih sredstava, a ostatak iz vlastitih sredstava.

U oba scenarija predviđeno je da se finansiranje zamjene opreme u 25. godini životnog vijeka projekta vrši iz vlastitih sredstava investitora, odnosno akumulirane dobiti i amortizacije.

Obzirom na ekonomsko i finansijsko stanje u RITE Gacko i MH Elektroprivreda RS očito je da je drugi scenario potpuno nerealan, jer oba subjekta ne raspoložu sredstvima iz vlastitih izvora za djelimično finansiranje investicije.

Konstrukcija finansiranja po prvom scenariju predviđa 100% finansiranje iz kredita i to:

Struktura finansiranja TE Gacko II

OPIS	IZNOS U KM	%
Dugoročni kredit	886.772.901	85,00
Srednjoročni kredit	156.489.336	15,00
UKUPNO	1.043.262.237	100,00

Planirano je da se dugoročni kredit uzme na 20 godina sa 4 godine grejs perioda i kamatnom stopom od 3% godišnje i srednjoročni kredit na 15 godina bez grejs perioda sa kamatnom stopom od 5% godišnje.

Republike Srpske što u slučaju da se planirani ekonomski efekti ne ostvare može predstavljati izuzetno veliko finansijsko opterećenje za garante koje može dovesti u pitanje i njihovo poslovanje.

S obzirom na finansijsko stanje investitora garant za navedene kredite će morati biti ili MH Elektroprivreda RS ili budžet

OČEKIVANI EFEKTI PROJEKTA

Očekivani efekti projekta izgradnje TE Gacko II izračunati su, pored parametara navedenih u prethodnom poglavlju i na osnovu sljedećih pretpostavki:

- a) da će se električna energija proizvedena u TE Gacko II u 100% količini prodavati na inostranom tržištu, a samo izuzetno na domaćem tržištu;
- b) da će prodajna cijena 1MWh iznositi 50 eura u izvozu, a 38,90 KM u domaćoj prodaji (1 – str. 11);
- c) da će se ugalj koji će koristiti TE Gacko II nabavljati iz postojećeg rudnika po cijeni od 26,73 KM/toni;
- d) da će ukupna godišnja proizvodnja električne energije u TE Gacko II neto za prodaju iznositi 2.252.4456 MWh (1 – str. 413);
- e) da će u TE Gacko II biti zaposleno ukupno 180 radnika sa prosječnom neto platom od 1067 KM (1 – str. 414);

Na osnovu datih parametara izvršena je statička i dinamička ocjena projekta koja je u sebi obuhvatila i finansijsku i društveno – ekonomsku ocjenu (Cost - benefit) projekta po kojoj je projekat ekonomski i društveno ekonomski isplativ i rentabilan, te likvidan u čitavom vijeku trajanja od 45 godina (1 – poglavlje 11).

Pri tome u cijelom periodu poslovanja TE Gacko II posluje profitabilno ostvarujući profit nakon oporezivanja od preko 40 miliona KM godišnje, uz pretpostavku da se sva električna energija plasira u izvoz po navedenoj cijeni od 50 EUR/MWh (1 – poglavlje 11).

Bilans uspjeha TE Gacko II - 11. godina eksploatacije
(1 - str. 432 i str. 433)

OPIS	IZNOS U KM
Prihod od prodaje električne energije	220.271.026
Prihod od prodaje toplotne energije	3.495.332
Prihod od prodaje suvog pepela	810.238
UKUPAN PRIHOD	224.576.596
Troškovi nabavke uglja	63.406.547
Ostali direktni mat. troškovi	7.842.204
Bruto plate radnika	3.870.720
Troškovi proizvodnih usluga	11.303.894
Amortizacija	38.430.342
Nematerijalni troškovi bez obračuna dop. za emisiju CO ₂	12.030.131
Finansijski troškovi	36.658.984
UKUPNI RASHODI	173.542.822
Dobit prije oporezivanja	51.033.774
Porez na dobit 10%	5.103.377
NETO DOBIT	45.930.397

Interna stopa rentabiliteta ovako formulisanog projekta iznosi 8,19%, a neto sadašnja vrijednost projekta je pozitivna i iznosi 20.104.039 KM (1 - str. 413).

U društveno ekonomskoj analizi računati su samo pozitivni efekti projekta bez uzimanja u obzir potencijalnih šteta po društvo kao što su npr. uticaj na zdravlje ili valorizacija utrošenih resursa pa je na taj način utvrđeno da su društveno ekonomski efekti realizacije investicije pozitivni.

U okviru Studije urađena je i analiza osjetljivosti projekta na promjenu ukupnog prihoda, promjenu veličine investicionog ulaganja i promjenu direktnih

troškova. Sve analize osjetljivosti pokazale su da je projekat izuzetno osjetljiv pri promjeni parametra za 5% jer svako smanjenje ukupnog prihoda za 5%, povećanje investicije za 5% ili povećanje direktnih troškova za 5%, dovodi projekat u zonu negativne neto sadašnje vrijednosti odnosno zonu nerentabiliteta (1 - str. 413 i str. 414).

Iz svega navedenog očito je da je projekat izgradnje TE Gacko II na ivici rentabiliteta i da pozitivna ocjena njegove uspješnosti počiva isključivo na realnosti ulaznih parametara sa kojima se ušlo u kalkulacije čime ćemo se pozabaviti u nastavku ove Analize.

ANALIZA ULAZNIH PARAMETARA PROJEKTA

Jedan od osnovnih parametara važnih za procjenu ekonomskih, društvenih i finansijskih efekata izgradnje TE Gacko II svakako predstavlja odabrani model snabdjevanja osnovnom sirovinom tj. ugljem, kao i cijena tog energenta sa kojom se ušlo u kalkulacije.

I pored pažljivog iščitavanja Studije, autor ove Analize nije mogao do kraja sam sebi pojasniti na koji je način predviđeno snabdijevanje ugljem nove TE Gacko II u periodu eksploatacije koji se poklapa sa periodom produžene eksploatacije postojeće RITE Gacko. Naime u Studiji je navedeno da su kapaciteti rudnika usaglašeni sa potrebama RITE Gacko pa je nejasno kako će postojeći rudnik isporučiti dvostruku proizvodnju uglja u periodu paralelnog rada obe TE, niti su efekti dodatnih ulaganja i zapošljavanja u rudniku računati u Cost – Benefit analizi. Dilemu predstavlja i činjenica da nigdje nije elaborirano da li rudnik nakon zatvaranja TE Gacko nastavlja da posluje kao samostalni subjekt ili će postati radna jedinica u sastavu TE Gacko II, jer su sve projekcije radne snage i njenih troškova u čitavom ekonomskom vijeku projekta nove TE bazirane na 180 radnika. **Dilema je utoliko veća što se u Studiji navodi da će se ugalj nabavljati**

po cijeni koštanja (1 – str. 433), a ne po prodajnoj cijeni uglja što nema smisla ukoliko rudnik nije u sastavu nove TE jer niti jedan privredni subjekat ne bi trebao poslovati bez zarade.

Još veća konfuzija u Studiji je oko ulazne cijene uglja za potrebe TE Gacko II. Dok se na str. 237 Studije (1) kaže da će se u baznom modelu pri obračunu koristiti cijena lignita od 2,25 EUR/GJ odnosno 18,225 EUR/toni što je 36,65 KM/toni u obračun finansijskih i ekonomskih efekata projekta ušlo se sa cijenom od 1,69 EUR/GJ tj sa 26,73 KM/toni (1 – str 424) odnosno sa cijenom nižom za čak 27% od cijene koja bi bila realna. U prilog činjenici da je cijena uglja sa kojom se ušlo u obračun efekata nerealna govore i podaci iz Revizorskog izvještaja za RITE Gacko (2) iz kojih je vidljivo da je rudnik u 2015. godini napravio gubitak od čak 12.544.416 KM isporučujući postojećoj termoelektrani ugalj po internoj cijeni od 27,39 KM/toni te da bi rudnik poslovao na nuli da je ugalj isporučivao po cijeni od 32,34 KM/toni.

Stoga je sasvim realno pretpostaviti da bi stvarna nabavna cijena uglja za TE Gacko II trebala iznositi 36,65 KM/toni kako je i naznačeno da će biti (1 – str.237).

Ukoliko primjenimo ovu cijenu uglja na kalkulacije i projekcije u Studiji troškovi nabavke uglja bi, sa nerealnih 63.406.547 KM godišnje porasli na realnih 86.937.895 KM, odnosno bili bi veći za 37% ili za 23.531.348 KM godišnje. Ovo bi u čitavom ekonomskom vijeku projekta umanjilo neto dobit projekta za čak 847.128.539 KM, a time u potpunosti ugrozilo rentabilitet i isplativost ulaganja u projekat kao i dovelo u pitanje revitalizaciju TE Gacko II u 25. godini projekta iz vlastitih sredstava.

Pored upitne realnosti nabavne cijene uglja poseban problem predstavlja prodajna cijena MWh električne energije sa kojom se u Studiji ušlo u obračun ukupnog prihoda a time i efekata poslovanja TE Gacko II. Studijom je predviđeno da se kompletna neto proizvedena električna energija plasira u izvoz, osim u izuzetnim slučajevima kada bi se 30% plasiralo na domaće tržište, a ostatak u izvoz (1 – str. 421).

Pri tome je kao berzanska cijena u izvozu uzeta cijena od 50 EUR/MWh odnosno 97,79 KM/MWh, a kao cijena na domaćem tržištu cijena od 19,90 EUR/MWh odnosno 38,90 KM/MWh. (1 – str.11).

Scenario sa 30% prodaje na domaćem tržištu nije razrađivan detaljno u Studiji. Ovdje je interesantno primijetiti da kad bi nova TE Gacko II morala prodavati električnu energiju isključivo na domaćem tržištu po domaćim cijenama poslovala bi sa velikim gubitkom i potpuno nerentabilno, pa autori Studije rentabilitet poslovanja i opravdanost ulaganja isključivo zasnivaju na prodaji na inostranom tržištu.

S obzirom da je u pogon ušla TE Stanari, a da RITE Gacko i RITE Ugljevik nastavljaju sa radom, opravdano se postavlja pitanje na čemu se zasniva postavka iz Studije da će TE Gacko II uspijati izvesti svu proizvedenu električnu energiju pogotovo što TE Stanari predstavlja sad direktnu konkurenciju u izvozu?

Posebno je problematična planirana cijena u izvozu od 50 EUR/MWh s obzirom da je Elektroprivreda RS u prethodnom periodu izvozila električnu energiju po cijenama daleko nižim od navedene (3) te da je tendencija daljeg pada izvozne cijene:

	2011.	2012.	2013.	2014	2015.
Izvezena el.energija u GWh	1.615	1.447	2.680	1.995	1.706
Vrijednost izvezene el. energije u 000 KM	135.746	124.383	218.808	160.013	132.33
Postignuta cijena u EUR/MWh	43,92	45,35	42,3	41,3	39,68

Čak u samoj Studiji prikazano je da se cijene u Regiji JIE kreću na nivou od 40 EUR/MWh, da stručnjaci i brokeri predviđaju da će se one i dalje kretati na tom nivou (1 – str. 104), te da sve projekcije tržišta električne energije predviđaju cijene ispod 40 EUR/MWh dok će cijene u EU u 2018. godini po projekcijama pasti na 25,7 EUR/MWh (1 – str. 108 – 110).

S obzirom na sve izneseno i činjenicu da je TE Stanari ulaskom u rad povećala ponudu električne energije u izvozu, što bi trebalo imati uticaja na berzanske cijene, kalkulirana prodajna cijena električne energije iz TE Gacko II od 50 EUR/MWh u cijelom ekonomskom vijeku eksploatacije može se smatrati ne-realnom i bilo je primjerenije da se u proračun efekata i ukupnog prihoda ušlo sa cijenom od max. 40 EUR/MWh.

Ukoliko bi se u obračun ukupnog prihoda i efekata TE Gacko

II ušlo sa realnijom cijenom to bi dovelo do drastične promjene efekata. Planirani ukupni prihod bi bio manji za 44.915.319 KM godišnje i to bi dovelo TE na ivicu profitabilnog poslovanja gdje bi i najmanja promjena u količini ili cijeni isporučene energije ili u direktnim troškovima odvela TE u zonu gubitka; prvom periodu poslovanja dok se otplaćuju krediti, a i likvidnost bi bila ozbiljno narušena. S obzirom da bi neto dobit TE Gacko za ekonomski vijek projekta u ovom slučaju bila manja za čak 1.616.951.451 KM jasno je da pri izveznoj cijeni od 40 EUR/MWh električne energije projekat postaje ekonomski i finansijski potpuno neisplativ.

Treći ulazni parametar koji će se razmatrati u ovoj analizi odnosi se na Doprinos za emisiju CO₂ koji autori Studije spominju u svjetlu Kyoto protokola i obaveze izdvajanja 15 – 40 EUR/toni CO₂, pri tome ističući činjenicu da su zemlje unutar ETS (Hrvatska,

Srbija, Mađarska, Rumunija, Bugarska) obavezne izdvajati 35 evra po toni emitovanog CO₂ (1 – str. 84). Bez pozivanja na izvor i davanja bilo kakve argumentacije u Studiji se navodi da će za zemlje Balkana, a time i BiH i novu TE Gacko II ova obaveza iznositi svega 5 EUR/toni CO₂. (1 – str.84).

Ne ulazeći u polemiku zašto 5, a ne 35 EUR/t CO₂, interesantno je primijetiti da je stavka „Doprinos za CO₂“ uvrštena u troškove u projekcijama ali da ona za cijeli ekonomski vijek projekta nije obračunata i da iznosi 0 (1 – str. 430). Ukoliko uzmemo da TE Gacko proizvede 316 tona CO₂ po satu rada (1 – str. 430) onda bi ispravan obračun godišnjeg doprinosa za CO₂ iznosio:

$$\begin{aligned} 7.304 \text{ sata rada godišnje} \times 316 \\ \text{tona CO}_2 &= 2.308.064 \text{ tona CO}_2 \\ 2.308.064 \text{ tona CO}_2 \times 5 \text{ EUR} &= \\ 11.540.320 \text{ EUR} &= 22.503.624 \\ &\text{KM godišnje} \end{aligned}$$

Za ekonomski vijek eksploatacije Gacko II troškovi Doprinosa CO₂ bi iznosili ukupno 900.144.960 KM što investiciju čini u potpunosti neisplativom.

ANALIZA EFEKATA PROJEKTA

U prethodnom poglavlju analizirali smo samo 3 ulazna parametra iz Studije opravdanosti izgradnje TE Gacko II i to:

- a) **Ulazna cijena uglja** za koju smo utvrdili da je nerealno niska i da bi realna cijena trebala iznositi 36,65KM/toni, a ne 26,73KM/toni kako je to u projekcijama.

Ukoliko bi uvrstili realnu cijenu u npr. 11. godini vijeka projekta, Bilans uspjeha bi izgledao ovako:

Bilans uspjeha TE Gacko II - 11. godina eksploatacije (1 - str. 432 i str. 433)

OPIS	STUDIJA	UGALJ 36,65 KM/t
Prihod od prodaje el. energije	220.271.026	220.271.026
Prihod od prodaje topl.energ.	3.495.332	3.495.332
Prihod od prodaje suv.pepela	810.238	810.238
UKUPAN PRIHOD	224.576.596	224.576.596
Troškovi nabavke uglja	63.406.547	86.937.895
Ostali direktni materijalni troškovi	7.842.204	7.842.204
Bruto plate radnika	3.870.720	3.870.720
Troškovi proizvodnih usluga	11.303.894	11.303.894
Amortizacija	38.430.342	38.430.342
Nematerijalni troškovi bez obračuna dop. za emisiju CO ₂	12.030.131	12.030.131
Finansijski troškovi	36.658.984	36.658.984
UKUPNI RASHODI	173.542.822	197.074.170
Dobit prije oporezivanja	51.033.774	27.502.426
Porez na dobit 10%	5.103.377	5.103.377
NETO DOBIT	45.930.397	22.399.049

Vidljivo je da bi u slučaju realne cijene uglja dobit TE Gacko II bila gotovo prepolovljena.

- b) **Izvozna cijena električne energije** od 50 EUR/MWh korištena u Studiji je preambiciozna i ne oslikava niti trenutne niti buduće tržišne odnose, jer je realnije bilo ući u proces izračunavanja efekata investicije bar sa cijenom bližom realnim odnosima tržišta i projekcijama od 40 EUR/MWh gdje bi efekti bili sljedeći:

Bilans uspjeha TE Gacko II - 11. godina eksploatacije
(1 - str. 432 i str. 433)

OPIS	STUDIJA	MWH = 40 EURA
Prihod od prodaje el. energije	220.271.026	176.216.821
Prihod od prodaje topl.energ.	3.495.332	3.495.332
Prihod od prodaje suv.pepela	810.238	810.238
UKUPAN PRIHOD	224.576.596	180.522.391
Troškovi nabavke uglja	63.406.547	63.406.547
Ostali direktni materijalni troškovi	7.842.204	7.842.204
Bruto plate radnika	3.870.720	3.870.720
Troškovi proizvodnih usluga	11.303.894	11.303.894
Amortizacija	38.430.342	38.430.342
Nematerijalni troškovi bez obračuna dop. za emisiju CO ₂	12.030.131	12.030.131
Finansijski troškovi	36.658.984	36.658.984
UKUPNI RASHODI	173.542.822	173.542.822
Dobit prije oporezivanja	51.033.774	6.979.569
Porez na dobit 10%	5.103.377	5.103.377
NETO DOBIT	45.930.397	1.876.192

Pri pretpostavljenoj prodajnoj cijeni 1 MWh električne energije od 40 EUR TE Gacko II bi poslovala pozitivno samo pod uslovom da joj se ugalj isporučuje po cijeni nižoj od cijene koštanja eksploatacije uglja.

- c) **Doprinos za CO₂**, iako je uvršten u obračun troškova poslovanja TE Gacko II uopšte nije obračunat za cijeli vijek projekta, a ukoliko se obračunaju i ti troškovi u skladu sa pretpostavkom autora Studije da će oni iznositi svega 5 EUR/t CO₂ rezultat bi bio sljedeći:

Bilans uspjeha TE Gacko II - 11. godina eksploatacije
(1 – str. 432 i str. 433)

OPIS	STUDIJA	CO₂ = 5 EUR/t
Prihod od prodaje el. energije	220.271.026	220.271.026
Prihod od prodaje topl. energije	3.495.332	3.495.332
Prihod od prodaje suvog pepela	810.238	810.238
UKUPAN PRIHOD	224.576.596	224.576.596
Troškovi nabavke uglja	63.406.547	63.406.547
Ostali direktni materijalni troškovi	7.842.204	7.842.204
Bruto plate radnika	3.870.720	3.870.720
Troškovi proizvodnih usluga	11.303.894	11.303.894
Amortizacija	38.430.342	38.430.342
Nematerijalni troškovi bez obračuna dop. za emisiju CO ₂	12.030.131	12.030.131
Doprinos za emisiju CO ₂	0	22.503.624
Finansijski troškovi	36.658.984	36.658.984
UKUPNI RASHODI	173.542.822	196.046.446
Dobit prije oporezivanja	51.033.774	28.530.150
Porez na dobit 10%	5.103.377	5.103.377
NETO DOBIT	45.930.397	23.426.773

Kao što se vidi iz tabele u slučaju da se plaća doprinos za emisiju CO₂ i to svega 5 EUR po toni planirani profit TE Gacko II bi bio prepolovljen. Ukoliko bi TE Gacko II plaćala doprinos za emisiju CO₂ kao što se plaća u zemljama članicama EU poslovala bi sa ogromnim gubitkom.

Iz ove kratke analize efekata potpuno je jasno da TE Gacko II može pozitivno poslovati samo pod uslovom da ne plaća doprinos za emisiju CO₂, da ugalj kupuje ispod cijene koštanja i da u izvozu ostvaruje cijenu od najmanje 50 EUR/MWh i to za poznatog kupca, jer će u uslovima berzanske fluktuacije cijena

i trendova pada cijena poslovati sa gubicima.

Kada bi TE Gacko kupovala ugalj po realnoj cijeni, prodavala električnu energiju po 40 EUR/MWh i plaćala doprinos za emisiju CO₂, poslovala bi sa gubitkom čak i pod uslovom da nema nikakvih obaveza po kreditima:

Bilans uspjeha TE Gacko II – 11. godina eksploatacije (1 - str. 432 i str. 433)

*Simulacija primjene sva 3 parametra i simulacija bez kredita

OPIS	STUDIJA	U + C + D	BEZ KREDITA
Prihod od prodaje električne energije	220.271.026	176.216.821	176.216.821
Prihod od prodaje toplotne energije	3.495.332	3.495.332	3.495.332
Prihod od prodaje suvog pepela	810.238	810.238	810.238
UKUPAN PRIHOD	224.576.596	180.522.391	180.522.391
Troškovi nabavke uglja	63.406.547	86.937.895	86.937.895
Ostali direktni materijalni troškovi	7.842.204	7.842.204	7.842.204
Bruto plate radnika	3.870.720	3.870.720	3.870.720
Troškovi proizvodnih usluga	11.303.894	11.303.894	11.303.894
Amortizacija	38.430.342	38.430.342	38.430.342
Nematerijalni troškovi bez obračuna dop. za emisiju CO ₂	12.030.131	12.030.131	12.030.131
Doprinos za emisiju CO ₂	0	22.503.624	22.503.624
Finansijski troškovi	36.658.984	36.658.984	
UKUPNI RASHODI	173.542.822	219.577.794	182.918.810
Dobit / Gubitak prije oporezivanja	51.033.774	-39.055.403	-2.396.419
Porez na dobit 10%	5.103.377	0	0
NETO DOBIT / GUBITAK	45.930.397	-39.055.403	-2.396.419

S obzirom da su osnovni ekonomski parametri sa kojima se ušlo u izradu Studije opravdanosti izgradnje TE Gacko II sporni onda se u ovoj Analizi nije ni pristupilo analizi društveno – ekonomskih

parametara, jer je jasno da njih uopšte nema, te da će ukoliko ova investicija ipak bude realizovana nastupiti šteta po društvo u cjelini.

ZAKLJUČAK I PREPORUKE

Analiza ekonomskih parametara i efekata dokumenta „Studija ekonomske opravdanosti sa elementima zaštite životne sredine za izgradnju i korištenje „Termoelektrane Gacko II” snage 350 MW na području opštine Gacko (Feasibility study)“ pokazala je sljedeće:

- a) Da su parametri pod kojim je izveden zaključak o ekonomskoj, finansijskoj i društveno – ekonomskoj opravdanosti ulaganja u izgradnju TE Gacko II diskutabilni i djelimično nerealni;
- b) Da je čitava postavka projekta više rezultat želje da se u projekat uđe nego realne potrebe za realizacijom projekta s obzirom na stanje u energetske sektoru i potrebe razvoja, te evropske i svjetske trendove;
- c) Da je realizacija projekta TE Gacko II visoko rizična i neizvjesna kako sa stanovišta investitora tako i sa stanovišta potencijalnih garanata za kredite iz kojih je planirana izgradnja. Rizik je utoliko veći jer investicija može lako da završi u gubicima što bi se onda negativno odrazilo kako na poslovanje i održivost cijelog sistema MH Elektro-

privreda RS tako i na održivost budžeta RS ukoliko RS bude garant za kredite;

- d) Da će eventualna realizacija izgradnje TE Gacko II donijeti vrlo malu društveno ekonomsku korist RS-u a vjerovatno velike društveno-ekonomske štete i to ne samo zbog diskutabilnih parametara sa kojima se ušlo u projekcije opravdanosti ulaganja nego i zbog činjenice da u društveno-ekonomskoj analizi projekta nisu u obzir uzeti štetni efekti investicije po zdravlje stanovništva, radnu sposobnost i životnu sredinu.

S obzirom na sve izneseno najbolje bi bilo odustati od izdavanja koncesije za izgradnju TE Gacko II te do isteka rada RITE Gacko napore usmjeriti ka razvoju gravitirajućih lokalnih zajednica u drugim djelatnostima radi očuvanja samoodrživosti i u uslovima kada nema termoelektrana.

Pored navedenog Elektroprivreda RS bi trebala da svoje napore koncentriše na postizanje ekonomičnosti i rentabilnosti rada postojećih TE, na razvoj obnovljivih izvora energije i uključiti se u tehnološku utakmicu na razvoju modela skladištenja električne energije.

IZVORI

1. „Studija ekonomske opravdanosti sa elementima zaštite životne sredine za izgradnju i korištenje „Termoelektrane Gacko II“ snage 350 MW na području opštine Gacko (Feasibility study), Institut za građevinarstvo „IG“ Banjaluka, 2016
2. Web stranica Banjalučke berze: Revizorski izvještaj za RITE Gacko 2015, <https://www.blberza.com/Pages/DocView.aspx-?Id=22912>
3. Web stranica Elektroprivreda RS – rubrika Izvještaji, <http://www.ers.ba/>



Centar za
životnu sredinu

WWW.CZZS.ORG