Energija i okoliš u BiH

Preporuke civilnog društva za brži put prema EU

Sadržaj

Uvod 3
1. Pregled trenutne situacije u BiH u oblasti energije i okoliša 4
1.1. Trenutno stanje primjene obnovljivih izvora energije u BiH 6
1.2. Stanje u oblasti energijske efikasnosti u BiH 8

2. Pregled željene situacije u BiH na putu prema EU 9

3. Pregled koraka koje je BiH dužna preduzeti kako bi ispunila uvjete u procesu pridruživanja EU 10

4. Krajnja korist za građane od ispunjavanja uvjeta u oblasti energije i okoliša, u procesu pridruživanja EU 11

5. Zaključci sa javne sesije predstavnika civilnog društva i donosioca odluka u BiH 12

Dodatak 1: Spisak organizacija koje su učestvovale u konsultacijama Građana za Evropu 13

Skraćenice 14

Bibliografija 15

Dokument su pripremili tematski stručnjaci u okviru inicijative Građani za Europu na osnovu konsultacija sa organizacijama civilnog društva (Dodatak 1):

- Džemila Agić, Centar za ekologiju i energiju, Tuzla
- Hamid Mehinović, Centar za edukaciju i podizanje svjesti o potrebi povećanja energetske efikasnosti, ENERGIS, Sarajevo
- Lena Bratić, Centar za energetsku efikasnost, Sarajevo
- Semra Fejzibegović, Centar za okolišno održivi razvoj, Sarajevo
- Slaviša Jelisić, Lokalna incijativa razvoja LIR, Banja Luka

Sadržaj ovog dokumenta ne odražava mišljenje institucija Europske unije

Septembar 2011.

Uvod

Mreža organizacija civilnog društva iz cijele Bosne i Hercegovine Građani za Europu, tokom 2011. godine vodila je opsežne konsultacije sa relevantnim sudionicima civilnog društva te predstavnicima vlasti u BiH. Cilj dijaloga bio je usmjeren na povećanje nivoa i kvalitete javne rasprave o ključnim mjerama koje treba preduzeti kako bi BiH napredovala prema članstvu u Europskoj uniji, a posebno u oblastima poljoprivrede i ruralnog razvoja, energetike i okoliša, te rada i zapošljavanja.

Ova građanska inicijativa predstavljala je nastavak rada mreže nevladinih organizacija koje su 2010. godine vodile dijalog sa političkim strankama u predizbornom periodu. Aktivnosti u okviru inicijative ''Građani za Europu'' odvijaju se pod pokroviteljstvom Specijalnog predstavnika Europske unije u BiH/Šefa Delegacije Evropske unije u BiH, uz finansijsku podršku Švedske Agencije za međunarodni razvoj (SIDA), i u saradnji sa Direkcijom za europske integracije BiH.

Tokom 2011. godine, predvođena udruženjem „Vesta“ iz Tuzle, inicijativa ''Građani za Europu“ je okupila 33 organizacije civilnog društva, kao i niz njihovih stručnjaka koji su po tematskim oblastima nastavili istraživati i analizirati preporuke objavljene u sklopu inicijative u 2010. godini. Tematski stručnjaci su javno konsultovali više desetina građanskih organizacija i stručnih pojedinaca u sektorima poljoprivrede i ruralnog razvoja, energije i okoliša, te rada i zapošljavanja, širom BiH, uključujući poslodavce, univerzitetske profesore, sektorska udruženja, poljoprivrednike, razvojne agencije, biroe i druge zainteresirane strane.

U proljeće 2011., angažirani tematski stručnjaci inicijative Građani za Europu za sektor energije i okoliša posjetili su više desetina relevantnih organizacija civilnog društva, uključujući ekonomska udruženja i poduzetnike, kako bi što bolje sagledali stanje u državi i na bazi toga kreirali preporuke za dalji rad odgovornih u relevantnim vladinim odjelima. Dodatno, tim stručnjaka je održao konsultativnu sesiju u Tuzli, 20. aprila 2011. godine na kojoj se okupilo oko 60 ključnih građanskih udruženja, zainteresovanih za unapređenje stanja u sektoru energije i okoliša u BiH.

Prijedlozi i zapažanja civilnog društva su pažljivo analizirani i uključeni u ovaj dokument u obliku preporuka za djelovanje, koji je ponuđen odgovornim osobama u vlasti na razmatranje i diskusiju prilikom javne sesije , koja se 20. maja 2011. godine odvijala u zgradi Parlamenta BIH i na kojoj je sudjelovalo preko 70 vladinih službenika, predstavnika relevantnih agencija i civilnog društva. Tematski stručnjaci za energiju i okoliš su dodatna zapažanja sudionika kao i obećanja vlasti tokom ove sesije takođe uvrstili u priloženi dokument.

Proces konsultacija o nalazima i preporukama je bio otvoren za javnost i putem web stranice www.gradjanizaeuropu.ba.
Dokument pod nazivom „Energija i okoliš u BiH - Preporuke civilnog društva za brži put prema EU” nudi osvrt na istraživanja, javne konsultacije, te razgovore s vlastima, kao i trenutni prikaz situacije u oblasti energije i okoliša u BiH kroz perspektivu široke lepeze ključnih nevladinih učesnika u ovom sektoru. Također pruža konkretne i razrađene preporuke za napredak u ovoj oblasti u kontekstu pridruživanja Europskoj uniji, kao i ostvarene pomake nakon konsultacija sa predstavnicima vlasti.

Ključne preporuke civilnog društva iz sektora energije i okoliša između ostalog pozivaju na:

- Donošenje Zakona o zaštiti okoliša na nivou BiH;
- Izradu smjernica za implementaciju Socijalno akcionog plana za BiH iz 2010 godine;
- Osnivanje DNA agencije koja je uslov za implementaciju CDM projekata;
- Implementacija EU Direktive 2010/31/EC o energetskim karakteristikama zgrada;
- Osnivanje Agencija za energetsku efikasnost na državnom, entitetskom i lokalnom nivou;
- Otvaranje ureda Savjetnika za energetsku efikasnost u lokalnim zajednicama;
- Usklađivanje Zakona o komunalnim djelatnostima sa Zakonima o zaštiti potrošača, a i sa drugim zakonima relevantnim za ovu oblast.
- Nominaciju najmanje jedne kontakt osobe za civilno društvo na državnom nivou, kako bi se omogućio lakši pristup informacijama u sektoru energije i okoliša.

Predstavnici nadležnih ministarstava na državnom i entitetskim nivoima načelno su podržali preporuke koje su pripremljene u sektoru energije i okoliša. Ipak, nedostatak koordinacije između entitetskih i državnih organa vlasti naglašen je tokom javne sesije u Sarajevu kao najveća prepreka pri donošenju zakona i implementacije istih. S druge strane, istaknuta je važnost nastavka konkretne saradnje vlasti sa civilnim sektorom. Po završetku sesije, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH imenovalo je osobu iz ministarstva koja će biti direktni kontakt za članove civilnog društva, odnosno nevladinog sektora u BiH.

Predstavnik Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH je tokom javne sesije nagasio je da je osnivanje DNA agencije u toku, te da se početak njenog rada može očekivati u narednih šest mjeseci. Već u junu 2011. imenovan je v.d. direktor ove Agencije, a u toku su pripreme za otvaranje njegovog ureda. Istaknuto je da je ovo ministarstvo uložilo velike napore u pripremu Zakona o zaštiti okoliša i da se zakon nalazi u proceduri.

Tokom diskusije o prijedlozima civilnog društva, naglašena je potreba i dobijena generalna podrška vladinih službenika za proces kontinuirane edukacije predstavnika zakonodavne i izvršne vlasti, kako bi oni mogli aktivno uzeti učešće u izgradnji institucionalnog i zakonskog okvira za unapređenje stanja u ovoj oblasti. Ovo podrazumijeva kreiranje strategija i krovnog zakona o energiji, akcionih planova za energetsku efikasnost, implementaciju postojećih zakona, uspostavu i rad Agencije za

energetsku efikasnost za obnovljive izvore energije, uspostavu regulatornih agencija za daljinsko grijanje, te kreiranje socijalnih programa za zaštitu krajnjih potrošača.

Primijećeno je da je svijest građana u BiH o energetskoj efikasnosti i obnovljivim izvorima energije na veoma niskom nivou i da je neophodno sarađivati sa univerzitetima, osnovnim i srednjim školama kako bi se uspostavili obrazovni programi putem kojih bi se podigla svijest budućih generacija. Pojedinačni projekti nisu dovoljni i potrebna je strateška i široka akcija na jačanju javne svijesti.

Dugoročno, da bi BiH koristila komparativne prednosti, ne samo kao potencijani kandidat za EU, već kao i budući član Unije, ovaj dokument naglašava potrebu strateškog regulisanja sektora za energetsku efikasnost i upotrebu obnovljivih energetskih izvora što prije. U skladu sa strategijom EU u sektoru energije i zaštite okoliša, BiH mora primijeniti strateške planove za samoodrživu energiju koji uključuju uštedu energije, promociju energetske efikasnosti i upotrebu obnovljivih izvora energije, drugim riječima, inteligentnu upotrebu energije.

1. Pregled trenutne situacije u BiH u oblasti energije i okoliša

Prema EU legislativi sve njene članice treba da do 2020. godine realiziraju strateški plan ušteda energije od 20%, povećanja energijske efikasnosti za 20% i korištenje 20% energije iz obnovljivih izvora (EC, 2004). Takvi planovi za BiH realno nisu dostižni, ali trebaju biti podsticaj da se ovom tematikom počnemo ozbiljnije baviti.

BiH se kroz Ugovor o Energetskoj zajednici, potpisan 2005. godine obavezala da postane dio unutrašnjeg energetskog tržišta EU. Ugovor traži poboljšanje situacije u pogledu uticaja na funkcioniranje velikih elektroenergetskih sistema, gubitaka pri transportu energije i distribuciji. Isti zagovara usvajanje mjera razvoja u području obnovljivih izvora energije i energijske efikasnosti, zaštite okoliša, socijalne kohezije i regionalnog razvoja. Ugovor o energetskoj zajednici je temelj Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju u oblasti energetike po članu 107. koji je BiH potpisala 2008. godine.

Kroz ratifikaciju Energetske povelje o energijskoj efikasnosti i pitanja u vezi okoliša (PEEREA[1]), BiH se obavezala da radi na promociji energijske efikasnosti u skladu sa održivim razvojem u smislu kreiranja uslova koji podstiču proizvođače i potrošače da koriste energiju racionalno, efikasno i ekološki prihvatljivo, te da pospješuje kooperaciju na polju energijske efikasnosti. BiH je, također, ratifikovala UNFCCC[2] u septembru 2000. i Kyoto Protokol[3] 2007. godine, iako do danas njihova implementacija nije inicirana. Ratifikacija Kyoto Protokola otvara mogućnosti BiH da smanji emisije gasova staklene bašte, mobilizira „čiste“ tehnologije i doprinese održivom razvoju zemlje. Trenutne tržišne cijene stakleničkih gasova koji se emitiraju u atmosferu u našoj zemlji su niske i ne mogu podržati projekte energijske efikasnosti i obnovljivih energija, ali kako cijene budu rasle to će biti jedan od značajnih finansijskih izvora. Kada se uredi tržište emisija stakleničkih gasova, mogući prihodi će biti između $25-30 milijardi za zemlje u razvoju (Olshanskaya, 2009). Da bi BiH mogla da se pojavi na ovom tržištu mora biti uspostavljena DNA (Designated National Authority) i harmonizirana državna legislativa koja dozvoljava našoj zemlji da privuče CDM[4] projekte. Kreiranje ove agencije i ostalih institucionalnih kapaciteta potrebnih da se odobre i evaluiraju ovakvi projekti je jako usporeno (Olshanskaya et al, 2009).

Sastanak civilnog društva i predstavnika vlasti na temu „Energija i okoliš", Sarajevo 25. maj 2011.

BiH još nije izradila državnu energetsku strategiju, čiji bi sastavni dio trebala biti implementacija energijske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Kao osnova za izradu energetske strategije na nivou BiH u martu 2008. godine urađena je Studija energetskog sektora za BiH[5] koju je izradio konsultantski konzorcij: Energetski institut Hrvoje Požar, Hrvatska, Soluziona, Španjolska, Ekonomski institut Banja Luka i Rudarski institut iz Tuzle.

Studija prezentira valjane pokazatelje koji upućuju na to da bi odlučna nastojanja i ustrajnost u provedbi mjera efikasne upotrebe i štednje energije mogli postati jedan od obećavajućih puteva koji vode u stabilnu ekonomiju za duže razdoblje, što bi moglo utjecati na smanjenje troškova za energiju i povećanje zaposlenosti. To bi mogao biti bitan faktor za stvaranje ekonomskog blagostanja.

Mjere koje treba poduzeti radi smanjenja potrošnje energije su:

- Poboljšanje upravljanja energijom što uključuje analizu postojećih propisa za proizvodnju, rad i održavanje opreme

[1]Protocol on Energy Efficiency and Related Environmental Aspects
[2]United Nations Framework Convention on Climate Change
[3]Dostupno na: www.kyotoprotocol.com
[4]Clean Development Mechanism - Mehanizam čistog razvoja
[5]Dostupno na: www.mvteo.gov.ba

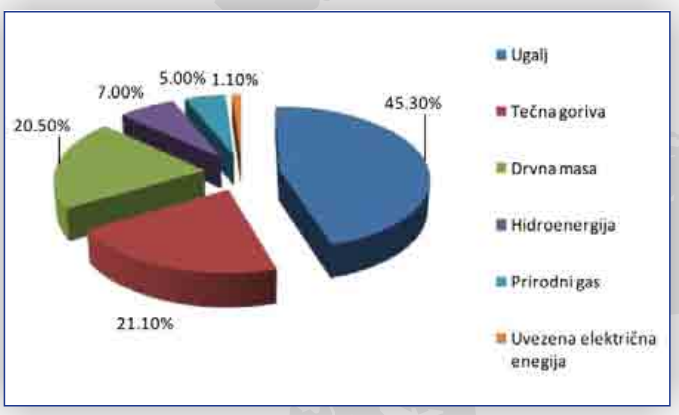
i uređaja, po potrebi njihova izmjena i primjena onih koji su se u drugim zemljama pokazali uspješnima. To bi značilo efikasan rad opreme i uređaja i dobro vođenje procesa kako bi se povećala iskoristivost energije.

- Uvođenje opreme za efikasnu upotrebu energije. Ova oprema podrazumijeva upotrebu otpadne topline pomoću izmjenjivača topline, ugrađivanje uređaja za automatsko vođenje i nadzor sagorijevanja u kotlovima, primjena svjetiljki visokoga energetskog učinka itd.
- Ugradnju savremene opreme visokog stepena iskoristivosti energije pri gradnji novih objekata ili potpunoj rekonstrukciji postojećih proizvodnih pogona.

Primjena ovih i drugih mjera predloženih u Strategiji ne bi iscrpila sve mogućnosti smanjenja potrošnje energije. Dodatne uštede energije mogle bi se postići prelaskom na proizvodnju energetski manje intenzivnih industrijskih proizvoda te namirivanje manjka potrebne energije iz obnovljivih energetskih resursa.

Najveći dio energije u BiH proizvodi se iz neobnovljivih energetskih izvora. To su uglavnom domaći ugalj, te nafta i prirodni gas koji se uvoze u BiH. Svi ovi energenti predstavljaju značajan izvor zagađenja i emisije stakleničkih gasova.

U BiH u strukturi ukupne potrošnje energije najzastupljeniji je ugalj sa 45,3%, zatim tečna goriva sa 21% i drvna masa sa 20,5 %. Ostale forme energije (hidroenergija, prirodni plin i uvozna električna energija) učestvuju sa 13,1% u ukupnoj potrošnji.



Zastupljenost pojedinih energenata u energetskim potrebama BiH

Domaćinstva su najveći potrošači sa udjelom od 52%, industrija i transport učestvuju sa 30%, sektor usluga sa 6% i poljoprivreda 2%. U domaćinstvima se najviše troši drvo iznad 57%, zatim električna energija 18,7%, te ugalj 10%. U industriji u ukupnoj potrošnji najzastupljenija je električna energija sa 42%, zatim tečna goriva 22%, ugalj 16% i prirodni gas 15%. U sektoru transporta potrošnja dizel goriva je 57,8% a benzina 40,4%. U sektoru usluga najzastupljenija u ukupnoj potrošnji je električna energija sa 64%, a u poljoprivredi dizel gorivo sa 88%.

Osnovu razvoja energetskog sektora u budućnosti čini ugalj čije se eksploatacione rezerve procjenjuju na 2,8 mld tona, bilansne rezerve na 3,8 mld tona i geološke rezerve na 8,5 mld tona.

Procjenjene rezerve nalazišta nafte uglavnom u sjeveroistočnoj BiH su oko 50 miliona tona, dok se o korištenju energije vjetra (procjena do 1.000 MW) i biomase (do 0,79 Mtoe) radi tek o početnim analizama.

Vlada Federacije BiH (FBiH) razmatrala je i usvojila u februaru 2011. Bilansu energetskih potreba FBiH u 2011. godini, koju je sačinilo Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije. Tako je planirana proizvodnja uglja od 7,032 miliona tona, što je u odnosu na 2010. godinu više za 11%. Od ovih količina će za potrebe termoelektrana biti distribuirano 5,7 miliona tona, dok je za izvoz planirano 225 hiljada tona. Preostale količine biće raspoređene na ostale potrošače i industriju.

Proizvodnja električne energije planirana je u visini 9.038 GWh što je u odnosu na 2010. godinu manje za 6%. Od toga se u termoelektranama planira proizvesti 5,8 GWh, a u hidroelektranama 3,07 GWh. Očekivane potrebe za električnom energijom u FBiH iznose 8.675 GWh što znači da će planirane količine osigurati stabilno snabdijevanje ovim energentom.

Potrebe za naftom i naftnim derivatima u 2011. godini planirane su u visini od 900 hiljada tona, od čega se 250 hiljada tona odnosi na međuentitetsku trgovinu, a ostatak će se osigurati uvozom.

Također je u 2011. godini planiran uvoz 214,3 miliona kubika prirodnog gasa što je u odnosu na 2010. godinu više za 4%, dok je planirana potrošnja veća za 3% u odnosu na 2010. godinu. Sve će količine biti uvezene iz Rusije od dobavljača sa kojim je sklopljen ugovor čime je osigurano snabdijevanje do kraja godine.

Kad su u pitanju obnovljivi energetski izvori, pod kojima se u BiH podrazumijevaju uglavnom male hidroelektrane, elektrane na vjetar i biomasa, počinje se utvrđivati politika njihovog razvoja, vrsta i kapaciteta.

Slična situacija je u oblasti energijske efikasnosti. Preduzeća troše značajno više energije po jedinici proizvoda, od sličnih preduzeća iz drugih država, zbog čega su manje konkurentna. U oblasti zgradarstva troši se mnogo više energije po jedinici površine objekta nego u EU uz slabiji komfor. Prema raspoloživim podacima zgrade i individualni stambeni objekti troše energije koliko objekti sličnih karakteristika u EU tokom 90-ih godina prošlog stoljeća.

Zakonski okvir za unapređenje energijske efikasnosti i uvođenja/izgradnje sistema za korištenje obnovljivih izvora energije je nejasan, bez strateških prioriteta i definisanih ciljeva.

Republika Srpska (RS) je pripremila Strategiju razvoja energetskog sektora do 2030. koja obuhvata i promjene

[6]Energetski institut Hrvoje Požar, Soluziona, Ekonomski institut Banja Luka, Rudarski institut Tuzla: Studija energetskog sektora u BiH, Kvalitativni opis scenarija i kvantifikacija osnovnih uputa energetskog plana za BiH, 2007

dijelova zakonske regulative, jačanje svijesti, obnovljive izvore energije, energijsku efikasnost u zgradama, certificiranje itd.

U dijelu modula Energija i okoliš Studije energetskog sektora BiH koji se bavi energijskom efikasnošću i štednjom energije sagledana je situacija u sektorima zgradarstva (sektor stambene i nestambene namjene), prometa i industrije u BiH, te su na osnovu prikupljenih saznanja identificirane konkretne mjere za povećanje energijske efikasnosti.

Zbog specifičnosti obnovljivih izvora energije i kogeneracije u BiH biti će potrebna politička volja entitetskih vlasti za poticanje ovih tehnologija uređenjem sustava u pogledu cijene, trajanja otkupa energije, uklanjanja administrativnih barijera i dr.

1.1. Trenutno stanje primjene obnovljivih izvora energije u BiH

U BiH nema proizvodnje energije iz obnovljivih izvora izuzev malih hidroelektrana u FBiH ukupne instalisane snage 23,7 MW i u RS ukupne instalisane snage od 14 MW.

Što se tiče biomase 1,5 milion tona ogrevnog drveta ne može se smatrati obnovljivim izvorom jer ne postoje nikakvi podaci o kontroli održivosti ovog izvora. Za sada nema akcionog plana za promociju obnovljivih izvora energije niti zakonske regulative na nivou države BiH. Vlada FBiH je juna 2010. godine donijela Uredbu o korištenju obnovljivih izvora energije[7]. U ovoj Uredbi su numerički izraženi ciljevi koji procentualno iskazuju koliko se iz ukupne potrebe za energijom može pokriti iz obnovljivih izvora.

S druge strane BiH ima zavidne potencijale biomase čemu ide u prilog i činjenica da je oko 50% teritorije BiH pokriveno šumama pri čemu ne treba zanemariti i biomasu nastalu u poljoprivredi. Neiskorišteni su potencijali rezidualnog drveta i drvnog otpada, približno oko 1 milion m3, a što bi moglo osigurati toplotnu energiju za 130.000 domaćinstava ili 300.000 građana. U BiH je veoma slab udio biomase u ukupnom energetskom snabdijevanju. Korištenje biomase eksploatacijom šuma ne može se smatrati obnovljivim energetskim resursom. Nedostatak adekvatnog i efikasnog šumarskog planiranja i upravljanja dovodi do deforestacije (IEA, 2008). Otpaci iz drvne industrije su iskorišteni manje od 50% i do danas imamo samo jednog proizvođača namještaja koji je izgradio elektranu da bi iskoristio ove ostatke drva (Agripolicy, 2009).

Preliminarne studije od strane GTZ[8] indiciraju da u BiH postoji ekonomski potencijal za razvoj približno 600 MW električne energije na bazi vjetroenergije do 2010. godine.

Prema mjerenjima koja datiraju iz prijeratnog perioda, na regionu od Trebinja preko Mostara do Bugojna iskazane su više nego obećavajuće vrijednosti. Isti rezulatati mjerenja potvrđeni su i nekim izvedenim u skorije vrijeme, prema kojima postoji veliki region sa brzinom vjetra većom od 10 m/s na visini od 10 metara, više od 150 dana u godini. Vjetro-atlas na nivou države ne postoji, a istraživanja u ovoj oblasti su sporadična. Nema postrojenja koja su u operaciji, izuzev nekih koja su u fazi pripreme i gradnje.

Interes za izgradnju vjetroelektrana u BiH postoji. Kompanija iz Tomislavgrada podnijela je zahtjev i projektnu dokumentaciju za izgradnju vjetroelektrane sa 57 vjetrenjača na lokaciji Gradina u opšini Tomislavgrad. Kompanija iz Livna, također je podnijela zahtjev za dodjelu koncesije za izgradnju vjetroelektrane sa 24 vjetrenjače na lokaciji Ivovik, općina Livno.

U okviru projekta, kojeg je finansirala Ambasada Španjolske u BiH, na 10 mikro lokacija od Livna do Ravnog izvršena su mjerenja vjetra, a utvrđeno je da na tri lokacije (Livno, Mesihovina, Velika Vlajna) postoji mogućnost komercijalne proizvodnje električne energije iz vjetrenjača.

Sastanak civilnog društva i predstavnika vlasti na temu „Energija i okoliš", Sarajevo 25. maj 2011.

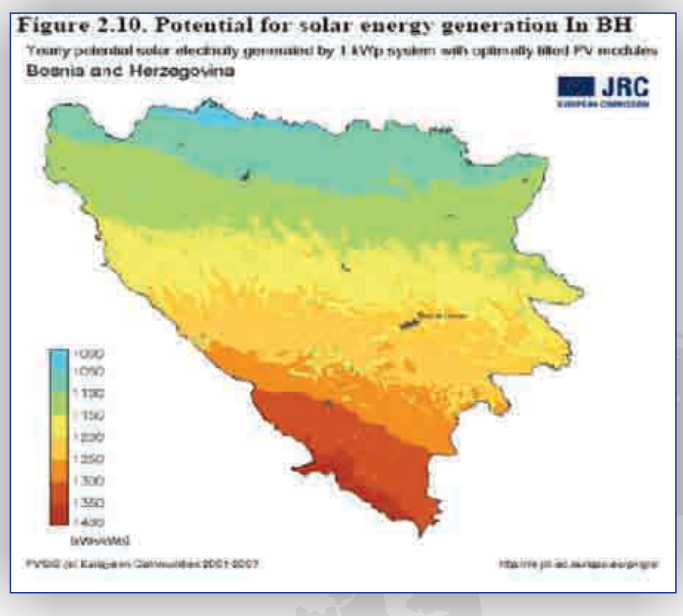
Austrijska kompanija Windkraft Simonsfeld GmbH pokrenula je postupak za dodjelu koncesija za korištenje građevinskog zemljišta na platou Podveležja u cilju izgradnje vjetroelektrana. Radi se o parku vjetroelektrana sa 30 vjetrenjača ukupne snage 60 MW. Prva faza predviđa instalisanje dvije vjetrenjače od 2 MW na lokaciji Sveta Gora.

Sporazumom koji je potpisan između Vlade FBiH i njemačkih investitora KfW[9] za Istočnu Europu obezbjeđuje se 71 milion eura kredita te milion eura granta za projekat izgradnje vjetroelektrana u blizini Tomislavgrada što bi trebalo biti završeno do 2012. Potencijal energije proizvedene ovim putem bio bi između 900 i 2000 MW (EVD, 2009).

[7]Sarajevo, 16. 6. 2010. godine, Dostupno na: www.ferk.ba/.../uredba_obnovljivi_izvori_16062010.pdf
[8]Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
[9]Kreditanstalt für Wiederaufbau

Sa solarnom radijacijom od 1.240 kWh/m2/godišnje na sjeveru zemlje i 1.600 kWh/m2/godišnje na jugu, uslovi za korištenje solarne energije u BiH su prilično povoljni. Godišnji prosjek dnevne solarne radijacije varira između 3,4–4,4 kWh/m2.
Istraživački projekt Studija mogućnosti korištenja i promocije razvoja izvora solarne energije u BiH, kojeg je finansirala Vlada Španije[10], utvrdiće područja u BiH gdje je moguće koristiti solarnu energiju. Projektom je obuhvaćena analiza postojeće ponude solarne termičke i fotonaponske tehnologije u BiH, analiza institucionalnog, regulatornog i zakonskog okvira i mogućih instrumenata finansijske podrške. Sadrži i prijedlog strateških smjernica za razvoj solarne energije, instaliranja pilot projekata solarne termičke i fotonaponske energije i izrade edukativnog programa o solarnoj tehnologiji.

Prema istraživanjima, potencijali solarne energije u BiH su 70,5 miliona GWh godišnje (EVD, 2009). BiH ima odlične uslove za iskorištavanje solarne energije, ali država ne stimuliše upotrebu obnovljivih izvora energije kao što to rade zemlje Europe i svijeta (Vid Jovišević, Mašinski fakultet Banja Luka). Ukoliko bismo iskoristili samo dio potencijala solarne energije mogli bismo proizvesti energije dovoljno da se rasterete postojeći sistemi za proizvodnju električne energije.



Potencijal solarne energije u BiH, WB, 2008.

Fotonaponski sistem snage 3,9 kW, firme ITM Controls, postavljen je u Centru za posebne potrebe djece Los Rosales u Mostaru. Po njihovim procjenama kada bi se na krovove sarajevskih zgrada postavili solarni paneli, mogli bismo proizvesti oko 26 MWh električne energije.

Upotreba geotermalne energije trenutno je prilično limitirana. Prema istraživanjima (EVD, 2009). na 26 lokacija u FBiH i 16 u RS može se koristiti geotermalna energija. Geotermalna energija se koristi u agrikulturi, grijanju stanova, turizmu i tretiranju mineralnih voda, ali bi mogla biti korištena i u svrhe proizvodnje električne energije (Begić et al, 2005).

Vlada FBiH, donijela je u junu 2010. godine Uredbu o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije 20.
Ovom Uredbom propisuju se: način korištenja obnovljivih izvora energije i kogeneracijskih postrojenja (OIEiK), grupe postrojenja, minimalni udio električne energije proizvedene iz postrojenja koja koriste OIEiK u ukupnoj potrošnji, podsticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, ispitivanje potencijala OIE, registar projekata i postrojenja za korištenje OIEiK, izgradnja postrojenja OIEiK, otkup i naknade, priključak postrojenja OIEiK na elektroenergetsku mrežu, certificiranje porijekla električne energije proizvedene iz OIEiK, uspostavljanje institucionalne strukture za operacionalizaciju sistema podsticaja proizvodnje iz OIEiK, kao i druga pitanja od značaja za korištenje OIEiK.

Cilj ove Uredbe je podsticaj veće proizvodnje i potrošnje električne energije iz OIEiK na unutarnjem tržištu električne energije i razvoj regulatorne i tehničke infrastrukture za OIEiK, a naročito u pogledu:

- uklanjanja prepreka za porast korištenja obnovljivih izvora energije, uključujući i administrativne,
- smanjenja utjecaja upotrebe fosilnih goriva na okoliš,
- približavanja ciljevima iz Kyota,
- podsticanja, uvođenja, primjene i razvoja nove opreme i tehnologija, te domaće ekonomije u cjelini,
- otvaranja novih radnih mjesta i razvoja poduzetništva u energetici,
- dugoročnog obezbjeđenja energije,
- efikasnog korištenja energije, uključujući energetsku efikasnost i uštedu,
- kvalitetnog zbrinjavanja otpada.

Postrojenja OIEiK u ovisnosti od instalisane snage, u smislu Uredbe dijele se na sljedeće grupe:

- mikro postrojenja: do i uključivo 150 kW,
- mini postrojenja: od 150 kW do uključivo 1 MW,
- mala postrojenja: od 1 MW do uključivo 10 MW,
- velika postrojenja: preko 10 MW.

Npr. prema Uredbi tarifni koeficijenti za mikro postrojenja priključena na distributivnu mrežu dati su u tabeli 1.

[10]Dostupno na:
www.infobar.ba/kategorije/BARometar/2008_02/05_01.php

Tip postrojenja	Instalirana snaga	Tarifni koeficijent (BH pf)
Solarne elektrane	do (uključivo) 10kW	7,5
	> 10 KW do (uključivo) 30 kW	6,6
	> 30 kW	6
Hidroelektrane		1,17
Vjetroelektrane		1,25
Elektrane na biomasu	Biomasa iz šumarstva i poljoprivrede (do 150 kW)	1,37
	Biomasa iz drvno-prerađivačke industrije (do 150 kW)	1,33
Geotermalne elektrane		1,55
Elektrane na bioplin	Poljoprivreda i prehrambeno prerađivačka industrija (do 150 kW)	1,21
Elektrane na tekuća goriva	(do 150 kW)	1,21
Elektrane na deponijski plin	Deponijski, rudarski, plin iz postrojenja za prečišćavanje (do 150 kW)	1,24

Tabela 1. Tarifni koeficijenti za mikro postrojenje iz obnovljivih izvora energije

Izradom Akcionog plana definisati će se ciljano korištenje obnovljivih izvora energije do 2020. godine i to udio u ukupnoj potrošnji, energetska efikasnost, uštede i udio korištenja biogoriva u oblasti transporta.

Ciljani minimalni udio električne energije proizvedene iz postrojenja OIE čija se proizvodnja podstiče, do kraja 2012. godine treba da iznosi 5 % u ukupnoj potrošnji električne energije.

Ciljani minimalni udio električne energije proizvedene iz kogeneracijskih postrojenja čija se proizvodnja podstiče, do kraja 2012. godine iznosi 0,5 % u ukupnoj potrošnji električne energije.

Novi ciljani minimalni udio i dinamika ostvarivanja potrošnje električne energije proizvedene iz OIEiK za naredni period od deset godina utvrdit će se do kraja 2012. godine.

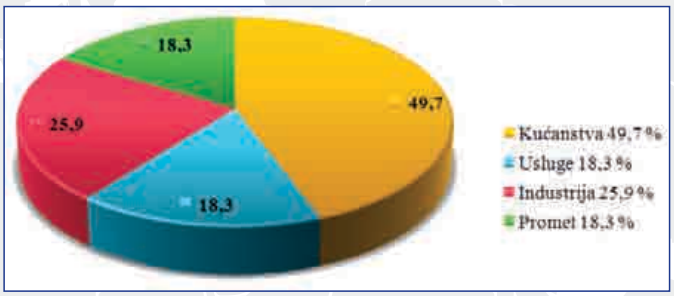
Proizvodnja električne energije iz OIEiK za kvalificirane proizvođače koji su zaključili ugovor o obaveznom otkupu, podstiče se primjenom sljedećih mjera:

- prednost isporuke, odnosno preuzimanja proizvedene električne energije iz OIEiK u mrežu,
- obaveze otkupa proizvedene električne energije iz OIEiK,
- garantovane cijene.

Garantovana cijena zavisi od referentne cijene i tarifnog koeficijenta. Referentna cijena (RC) za 2010. godinu iznosila je 12,26 pf/kWh.

1.2. Stanje u oblasti energijske efikasnosti u BiH

Kao što je navedeno u Studiji energetskog sektora u BiH neracionalna potrošnja energije za grijanje, hlađenje, prozračivanje, rasvjetu i dr. karakteristična je gotovo za sve tipove zgrada stambene i javne namjene u BiH. Sektor zgradarstva, koji uključuje kućanstva i uslužni sektor, najveći je pojedinačni potrošač energije na čitavom području BiH. Porastom standarda života očekuje se porast potrošnje svih tipova energije u sektoru zgradarstva, prvenstveno toplinske, zatim energije za hlađenje, te električne energije za rad sve većeg broja električnih uređaja.



Sektor zgradarstva, najveći pojedinačni potrošač energije

Iskustva europskih zemalja pokazala su da upravo u zgradama leži i najveći potencijal energetskih ušteda. Najviše energije u zgradama troši se na toplinske potrebe, pa se upravo povećanim nivoom toplinske zaštite zgrada primjenom energetski efikasnih materijala može značajno utjecati na

smanjenje toplinskih gubitaka i ukupne potrošnje energije.

U 2005. godini, na nivou BiH utvrđena je, u ovisnosti o zonama i klimatskim uvjetima, izuzetno visoka korisna potrošnja toplinske energije. Nadalje, prema podacima za 2005. godinu, potrošnja energije u kućanstvima iznosi preko 49% ukupne potrošnje energije.

U BiH ne postoje strateški dokumenti o razvoju energetskog sektora pa ni energijske efikasnosti na državnom nivou. Logičan put je da će BiH slijediti europske ciljeve u ovoj oblasti i fokusirati se na provedbu Ugovora o energetskoj zajednici, te direktive Europske Komisije koje su vezane za energetiku. Energijska efikasnost se spominje kroz Nacionalni Akcioni Plan za okoliš (NEAP) i Srednjoročnu razvojnu strategiju (PRSP) koje napominju da je zaštita okoliša i racionalno korištenje energije važna u borbi protiv siromaštva. NEAP predlaže razvijanje programa stabilizacije i smanjenja emisija štetnih gasova poboljšanjem energijske efikasnosti, tehnološku rekonstrukciju, efikasnije korištenje energetskih izvora i povećano korištenje obnovljivih izvora energije.

Legislativni i poreski okvir Vlade BiH ne stimuliše konzervaciju energije. Neki od planova koji su vezani za podsticanje konzervacije energije u domaćinstvima i privredi su: racionalno korištenje energije kroz toplotnu izolaciju; racionalnija izgradnja sistema za grijanje ili hlađenje; efikasni elektronski uređaji u domaćinstvu, podsticanje na korištenje javnog transporta i racionalnije korištenje automobila (IEA, 2008). Prema istraživanjima (IEA, 2008), 1/5 energije bi se mogla sačuvati prostim mjerama štednje.

Da bi se motivisala energijska efikasnost treba razviti efikasan monitoring energijskih troškova i metode mjerenja energijske efikasnosti. Metodologija koja prati energijske troškove u zgradarstvu u BiH je zastarjela i njena zamjena bi pomogla u konzervaciji energije i smanjenju investicija potrebnih za energetsku infrastrukturu u novogradnji (Agripolicy, 2009).

2. Pregled željene situacije u BiH na putu prema EU

Iako je energijska efikasnost stavljena kao jedan od prioriteta u sektoru energetike, na snazi je zakonska regulativa koja se ne primjenjuje, te imamo relativno nizak nivo termalne zaštite objekata koji nije u skladu sa današnjim odredbama za pobošljanje energijske efikasnosti (Bratić, 2007). Niko od nadležnih institucija nije postavljen da provodi potrebne pravne, zakonske i političke reforme u cilju razvijanja ovog okvira (IEA, 2008). Administrativna struktura sektora je ostarjela i ne podržava ni integraciju BiH u Uniju, niti promociju diverzifikacije energetske proizvodnje.

U BiH je neophodno uvođenje poticajnih mjera za primjenu novih materijala i tehničkih rješenja u zgradarstvu. Uvođenjem sufinansiranja toplinske izolacije objekata veliki broj građana odlučio bi se realizirati toplinsku izolaciju vlastitih objekata. Rezultat toga bio bi povećanje komfora stanovanja, smanjenje potrošnje energenata, smanjenje toplinskih gubitaka zimi, sprečavanje pregrijavanja prostora ljeti, zaštita nosive konstrukcije od vanjskih uticaja i jakih temperaturnih naprezanja, smanjen negativni uticaj na okoliš.

U decembru 2008. godine utvrđena je naknada za priključenje za postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije za proizvodnju električne energije (koja ne važi za hidroelektrane od preko 10MW) što bi trebalo stimulisati korištenje obnovljive energije.

Vlada FBiH priznaje da je potrebno urediti ovu oblast, te predlaže Uredbu kojom bi svaki kupac plaćao taksu od 0,001 KM po kWh, što bi rezultiralo u prikupljanju otprilike 7 miliona KM godišnje. Prikupljeni novac koristio bi se isključivo za plaćanje proizvođačima električne energije iz obnovljivih izvora. Napominje se da je uvođenje takse predloženo s ciljem stimulacije građana da se počnu baviti proizvodnjom ovog vida energije, te da je ista uvedena u EU i zemljama okruženja. Taksu za obnovljive izvore energije bi prikupljao nezavisni operator koji bi bio formiran Uredbom, mada se ovo kosi sa Zakonom o zaštiti potrošača BiH prema kojem samo pružalac usluga može da naplaćuje takse.

Tarife su određene za otkup energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije, po cijeni of 5,8 eura u FBiH i 6,6 eura u RS, što je otprilike 2,5 više od cijene kupnje, i time bi se podržalo investiranje u ove vrste projekata. Vlada FBiH je 1. juna 2010. godine donijela Uredbu o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije, a 7. marta 2011. godine Uredbu o izmjenama i dopunama navedene Uredbe kojom je utvrđen početak primjene od 1. maja 2011. godine.

Na osnovu Uredbe, elektroprivrede u FBiH su obavezne da od 1. maja 2011. godine na računu koji se dostavlja kupcu kao posebnu stavku naznače iznos "Naknade za podsticanje korištenja obnovljivih izvora" koji plaćaju svi kupci prema obračunatoj potrošnji u kWh. Garantovane cijene otkupa su različite i ovise o veličini i vrsti izvora. Npr. za male hidroelektrane cijene su od 12,38 do 14,34 pf/kWh, a radi usporedbe, dosadašnja otkupna cijena za male hidroelektrane iznosila je 9,16 pf/kWh. Strani investitori se suočavaju sa poteškoćama prilikom investiranja u ovaj sektor zbog nepostojanja DNA koja bi omogućila izdavanja certifikata koje bi razvijene zemlje i njihov privatni sektor mogao da iskoristi kao offset varijantu svojih državnih emisija štetnih gasova.

Ovo zahtjeva ozbiljne institucionalne kapacitete koje BiH nije počela da razvija (Kozomara, 2007). Za izradu i donošenje politike i strategije i upravljanje u energetskom sektoru potreban je kapacitet za razvijanje strategija i politika za promociju energijske efikasnosti i obnovljive energije. Uslovi rada trebaju biti adekvatni da bi pridobili i zadržali radnike sa

odgovarajućim znanjem i iskustvom. Institucije trebaju da rade na izgradnji kapaciteta za podizanje transparentnosti te u traženju mišljenja od civilnog društva, akademskih i međunarodnih institucija.

Za poboljšanje života neophodan je održiv razvoj. Razvoja nema bez energije, a održivog razvoja bez održive energetike. Da bi energetski sektor bio održiv mora biti u potpunosti strateški fokusiran na korištenje najpristupačnijih vidova obnovljive energije. Također, razvoja nema bez jake konkurentnosti privrede, a konkurentan se može biti samo uz pametno i efikasno korištenje energije.

3. Pregled koraka koje je BiH dužna da učini kako bi ispunila uvjete procesa pridruživanja EU

Obaveze preuzete učestvovanjem u međunarodnim ugovorima danas obavezuju BiH da se ostvarivanje energijske efikasnosti i promocija obnovljivih energija ozbiljno uključe u energetsku strategiju zemlje. Ni državni niti entitetski nivoi nisu poduzeli značajne korake za razvijanje programa i strategija koje se traže od potpisanih sporazuma i ugovora. Energijska efikasnost je pokrivena indirektno samo preko regulatora čija se nadležnost proteže do odgovornosti za okoliš i energijsku efikasnost kada izdaju tarife i odobravaju investicije (IEA, 2008). Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju ukazuje na osnovne prioritete u procesu pridruživanja kada je u pitanju sektor energije i okoliša. U članu 107. se navodi: ''Saradnja će biti usmjerena na prioritete pravne stečevine (acquisa) Zajednice u oblasti energetike, uključujući po potrebi i aspekte nuklearne sigurnosti. Ta saradnja će biti zasnovana na Ugovoru o osnivanju energetske zajednice, te će se razvijati s ciljem postepenog integriranja BiH u europska energetska tržišta.

Dokument ''Europsko partnerstvo'' naglašava ključne korake za BiH u procesu pridruživanja:

- Usvojiti državni zakon o okolišu za harmoniziranu zaštitu okoliša,
- Nastaviti sa implementacijom zakonske regulative o uticaju na okoliš,
- Ratificirati i početi sa implementacijom relevantnih međunarodnih konvencija, uključujući Aarhus[11] i ESPO[12] konvenciju,
- Uspostaviti i osigurati funkcioniranje državne i entitetskih agencija za okoliš,
- Nastaviti sa jačanjem administrativnih kapaciteta institucija u sektoru okoliša, a posebno na državnom nivou te unaprijediti komunikaciju i koordinaciju između tih institucija.

Harmonizacija relevantnog energetskog legislativnog okvira u BiH na državnom kao i na entitetskom i lokalnom nivou sa EU direktivama u oblasti energijske efikasnosti i obnovljive energije je kompleksan zadatak koji zahtjeva interdisciplinarni pristup.

Imajući u vidu trenutno stanje i napredak BiH na putu Europskih integracija, organizacije civilnog društva daju sljedeće preporuke donosiocima odluka:

- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, i Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS trebaju hitno donijeti Zakon o zaštiti okoliša na nivou BiH.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ministarstvo civilnih poslova BiH trebaju izraditi smjernice za implementaciju Socijalno akcionog plana za BiH iz 2010 godine.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH treba osnovati DNA agenciju koja je uslov za implementaciju CDM projekata.
- Federalno ministarstvo prostornog uređenja treba implementirati EU Direktivu 2010/31/EC o energetskim karakteristikama zgrada koje su definisane Zakonom o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za toplotnu zaštitu objekata i racionalnu upotrebu energije te Pravilnikom o energetskoj certifikaciji objekata, a Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS da hitno donesu zakon o sprovođenju ove EU Direktive.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Federalno ministarstvo energetike, rudarstva i industrije i Ministarstvo privrede, energetike i razvoja RS treba da hitno pristupe osnivanju Agencija za energijsku efikasnost na državnom, entitetskom i lokalnom nivou.
- Federalno ministarstvo energetike, rudarstva i industrije i Ministarstvo privrede, energetike i razvoja RS trebaju osigurati finansijsku i administrativnu podršku investitorima za projekte energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije.
- Od Agencija za statistiku BiH traži se da prikuplja sve

[11] Dostupno na: www.mvteo.gov.ba
[12] Dostupno na: www.espo.be

podatke o projektima koji se implementiraju u sektoru energetike na nivou BiH.

- Fond za zaštitu okoliša u FBiH i Fond za zaštitu životne sredine RS treba davati prednost i sufinansirati projekte energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije.
- Kantonalne Skupštine, vlade i jedinice lokalne samouprave trebaju u svojim strategijama razvoja prednost dati održivim projektima u kojima se podstiče energijska efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora energije.
- Kantonalne Skupštine, vlade i jedinice lokalne samouprave trebaju osigurati pristup sredstvima za sufinansiranje projekata energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije za građane.
- Jedinice lokalne samouprave trebaju vlastitim primjerom kroz implementaciju projekata energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije postati uzor građanima.
- Univerziteti i druge naučno-istraživačke institucije trebaju intenzivnije konkurisati i realizirati istraživačke projekte iz energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije.
- Jedinice lokalne samouprave trebaju otvoriti urede Savjetnika za energijsku efikasnost u lokalnim zajednicama.
- Radom Savjetnika za energijsku efikasnost treba povećati nivo obrazovanosti i otvoriti nove programe edukacije građana o efikasnom korištenju energije.
- Kantonalne Skupštine, vlade i jedinice lokalne samouprave trebaju uskladiti Zakone o komunalnim djelatnostima sa Zakonima o zaštiti potrošača, a i sa drugim zakonima relevantnim za ovu oblast.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH ili buduća nadležna institucija za objedinjavanje podataka treba nominovati najmanje jednu osobu kao kontakt za civilno društvo na državnom nivou kako bi omogućila lakši pristup informacijama u sektoru energetike i okoliša.

4. Krajnja korist za građane od ispunjavanja uvjeta u oblasti energije i okoliša, u procesu pridruživanja EU

Energijska efikasnost u domaćinstvima bi trebala biti prioritet zbog svog velikog udjela u potrošnji struje (čak 51%), što znači da je trenutačno u jako lošem stanju. Ako BiH želi da radi na razvijanju potencijala izvoza električne energije, to znači da će se morati poraditi i na smanjenju domaće potrošnje, a to je jedino moguće kroz mjere jačanja energijske efikasnosti.

Kada je u pitanju industrija, većina privrede gleda na električnu energiju kao planirani trošak te uključuje energijske troškove u finalnu cijenu proizvoda, što svakako ne pomaže u promoviranju konzervacije energije. Jedan od načina poboljšanja energijske efikasnosti u privredi bio bi da troškovi električne energije budu registrirani posebno, te uspoređeni sa troškovima energije u istim proizvodnim aktivnostima u razvijenim ekonomijama EU. To bi potrošače u privredi dovelo do saznanja o energetskoj intenzivnosti njihovih postrojenja, te bi bilo moguće da isti preuzmu potrebne mjere za racionaliziranje te potrošnje. Državne olakšice i inovativni pristup vlasti za privredu i domaćinstva koji provode ovakve mjere bio bi veoma podsticajan. Druge koristi uključuju:

- Sa DNA otvarali bi se novi projekti za održivi razvoj uz otvaranje novih radnih mjesta, a u proizvodnji bi bile zastupljene najbolje raspoložive tehnologije, energijska efikasnost i obnovljivi izvori energije.
- Donošenjem Zakona svi aspekti građanima bili bi jasno i precizno definirani s uključenom motivacijom prema energijskoj efikasnosti.
- Građani BiH imali bi ekonomsku, ekološku i socijalnu korist.
- Čistiji i zdraviji okoliš, bolji standard života (kroz energijski efikasna rješenja u domaćinstvima).
- Građani BiH bi mogli da žive na način kako je to organizirano u zemljama EU, odnosno da se čuvaju primarni energetski izvori, efikasno koristi energija, umjesto neobnovljivih da se koriste obnovljivi izvori energije, da se time dobije zdraviji okoliš za život, te da se isti preda budućim generacijama. Trenutno, u okolnostima devastirane prirode, zbog nepoštivanja osnovnih principa korištenja energije i zaštite okoliša, stanovništvu BiH preostaju brojne obaveze za sanaciju, kako bi se stvorili osnovni uslovi za ispunjavanje prethodno navedenih principa.
- Kreirala bi se pravila o mreži društvene sigurnosti u segmentu energijske efikasnosti kako bi se ugroženim

kategorijama stanovništva pomoglo da premoste nagli, očekivani skok cijena energije.

5. Obećanja vlasti u BiH povodom preporuka iz ovog dokumenta

Javni susret članova civilnog društva i donosioca odluka održan je u okviru inicijative Građani za Europu 24. maja u Sarajevu, u Parlamentarnoj skupštini BiH na temu "Brže u Europu kroz reformu sektora energetike i okoliša".

Stručnjaci u sklopu Građana za Evropu su tokom susreta zagovarali date preporuke kao pomoć BiH na njenom putu Europskih integracija. Predstavnici nadležnih ministarstava na državnom i entitetskim nivoima su načelno podržali ove građanske preporuke, međutim, nisu ponudili konkretna obećanja ili rokove za implementaciju istih. Kao najveća prepreka za napredak u ovom sektoru, istaknut je nedostatak koordinacije izmedju entitetskih i državnih organa vlasti u donošenju zakona i njihovoj implementaciji. Takođe je istaknuta važnost nastavaka konkretne saradnje sa civilnim sektorom.

Predstavnik Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH Senad Oprašić nagasio je prilikom ovog susreta da je osnivanje DNA agencije u toku i da se početak njenog rada može očekivati u nekoliko narednih mjeseci. Istakao je da je ovo ministarstvo uložilo velike napore u toku pripreme Zakona o zaštiti okoliša na državnom nivou i da se zakon nalazi u proceduri, a da se njegovo usvajanje može očekivati nakon formiranja vlasti na državnom nivou. Podržao je prijedlog da se ispred ministarstva odredi kontakt osoba za saradnju sa predstavnicima civilnog društva i obećao je da će odmah informirati ministra te pokrenuti proceduru imenovanja osobe.

Milan Janković, predstavnik Ministarstva industrije, energetike i rudarstva Republike Srpske istakao je da je na nivou RS Zakon o energetici usvojen 2008. godine, ali da je ekonomska kriza spriječila osnivanje agencije za obnovljive izvore energije ili energetsku efikasnost. Janković je prilikom ovog susreta takođe istakao da se na dnevnom redu Narodne Skupštine RS nalazi usvajanje Strategije razvoja energetskog sektora RS do 2030. godine, u okviru koje je planirano osnivanje agencije i Fonda za energetsku efikasnost i obnovljive izvore energije. Također je istakao da se na dnevnom redu Skupštine nalazi usvajanje Zakona o zaštiti životne sredine kojim je predviđeno formiranje Fonda kojim bi se finansirali projekti energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije.

Sastanak civilnog društva i predstavnika vlasti na temu „Energija i okoliš", Sarajevo 25 maj 2011.

Prillikom susreta je istaknuto da je svijest građana u BiH o energijskoj efikasnosti i obnovljivim izvorima energije na veoma niskom nivou i da je neophodno u saradnji sa univerzitetima, osnovnim i srednjim školama organizirati edukativne programe kako bi djelovali na buduće generacije. Ovim povodom razgovaralo se o potrebi otvaranja ureda Savjetnika za energijsku efikasnost, koji će povećati nivo obrazovanosti i otvoriti nove programe edukacije građana, međutim niko od prisutnih predstavnika vlasti nije preuzeo odgovornost za implementaciju ove preporuke.

Također je predložena kontinuirana edukacija predstavnika zakonodavne i izvršne vlasti, kako bi mogli uzeti aktivno učešće u izgradnji institucionalnog i zakonskog okvira kao što je kreiranje strategija i krovnog zakona o energiji, akcionih planova za energetsku efikasnost, implementacija postojećih zakona, uspostava Agencije za energetsku efikasnost za obnovljive izvore energije na državnom i entiitetskim nivoima, uspostava regulatornih agencija za daljinsko grijanje, te kreiranje socijalnih programa za zaštitu krajnjih potrošača.

Dodatak 1: Spisak organizacija i institucija čiji predstavnici su učestvovali u konsultacijama Građana za Europu u 2011. godini

1. APEOR – Asocijacija proizvođača el. energije iz obnovljivih resursa u BiH
2. Centar za edukaciju i podizanje svijesti o potrebi povećanja energetske efikasnosti
3. Centar za ekologiju i energiju, Tuzla
4. Centar za energetsku efikasnost, Sarajevo
5. Centar za okolišno održivi razvoj, Sarajevo
6. Centar za promociju evropskih vrijednosti – EUROPLUS Doboj
7. Centar za razvoj i podršku, CRP Tuzla
8. CETEOR, Sarajevo
9. CETEOR, Sarajevo
10. Direkcija za europske integracije BiH
11. Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK)
12. Eko Energetika
13. Ekologika, Derventa
14. Ekološki savez „Eko zeleni" TK
15. Ekološko društvo Kozara, Prijedor
16. Ekološko udruženje EKO zeleni, Kalesija
17. Elektroprivreda HZ HB – Hrvatske zajednice Herceg Bosna d.d. Mostar
18. Elektroprivreda RS
19. Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Tuzli
20. Evropski kulturni centar, Zavidovići (EKCBIH)
21. Fondacija lokalne demokratije, Sarajevo
22. JP Elektroprivreda BiH
23. JU Elektrotehnička škola, Tuzla
24. Kantonalna privredna komora, Tuzla
25. Klub potrošača TK, Tuzla
26. Kompanija SYSEN doo, Tuzla
27. Lokalna inicijativa razvoja, LIR, Banja Luka
28. Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
29. Ministarstvo energije, rudarstva i industrije FBiH
30. Ministarstvo energije, rudarstva i industrije FBiH
31. Ministarstvo energije, rudarstva i industrije RS, Elektro energetski sektor
32. Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva RS
33. Ministarstvo prostornog uredjenja FBiH
34. Ministarstvo prostornog uredjenja, obnove i povratka Srednjebosanskog kantona
35. Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo
36. Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša TK
37. Ministarstvo trgovine, turizma i zaštite okoline Hercegovačko neretvanskog kantona
38. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH
39. Ministarstvo za građenje, prostornog uređenja i zaštite okoline USK
40. Ministarstvo za privredu Ze Do
41. Ministarstvo za prostorno uređenje, saobraćaj i komunikacije i zaštitu okoline Ze Do kantona
42. NVO Eko Put, Bijeljina
43. Omladinski centar, Vermont
44. Općina Tuzla, Odbor za energetiku
45. OSCE
46. Parlament FBIH – Dom naroda; Odbor za energiju, rudarstvo i industriju
47. Privredna komora FBIH
48. Regionalni centar za okoliš, REC BIH
49. Regulatorna komisija za električnu energiju RS
50. Regulatorna komisija za električnu energiju u FBiH
51. REIC-Regionalni centar za obrazovanje i informisanje, Sarajevo
52. REZ Agencija, Regionalna razvojna agencija za regiju Centralna BiH
53. Rudarski Institut, Tuzla
54. Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli – Odsjek Okoliš
55. ToPeeR, Doboj (Tolerancijom protiv različitosti)
56. Udruženje Green Building Council, Sarajevo
57. Udruženje PRONI, Brčko
58. Udruženje SARA, Srebrenica
59. UG EKO Leonardo, Priboj
60. UG Sadnice mira, Zavidovići
61. UNDP
62. Univerzitet u Tuzli; Rudarsko geološko građevinski fakultet
63. Univerzitet u Zenici; Metalurski institut "Kemal Kapetanovic" ZENICA

Skraćenice

BiH	Bosna i Hercegovina
BDP	Bruto nacionalni prihod (dohodak)
CDM	Clean Development Mechanism – Mehanizam čistog razvoja
DNA	Designated National Authority
EC	Europska komisija
EE	Energijska efikasnost
EU	Europska Unija
F BiH	Federacija BiH
GWh	Giga vat po satu
IPA	Instrument pretpristupne pomoć (eng. Instrument for Pre-Accession assistance)
KM	Konvertibilna marka
MVTEO	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa
NVO	Ne-vladine organizacije
OCD	Organizacije civilnog društva
PEEREA	Protocol on Energy Efficiency and Related Environmental Aspects
Rc	Referentna cijena
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

Bibliografija

Aarhuska konvencija. Dostupno na: www.ekologija.ba

Begić, F. i Kazagić, A. (2005): Potencijalno korištenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju struje u Bosni i Hercegovini. 0354-9836, 9 (2005), 3, 15-23.

Bratic, Lena: Okvirna politika za energetsku efikasnost u zgradama. Centar za energetsku efikasnost, Sarajevo, BiH

Direkcija za evropske integracije (2010): Drugi sastanak Privremenog pododbora za transport, energiju, okolinu i regionalni razvoj. Dostupno na: http://dei.gov.ba/aktuelnosti/vijesti/?id=3981

Ekoakcija.com (2009): Prva solarna mini elektrana u BiH. Dostupno na: http://www.ekoakcija.com/content/prva-solarna-mini-elektrana-u-bih

Energetika.ba (2009): Iako je među vodećim evropskim zemljama po sunčevom potencijalu BiH ne stimulise dovoljno solarnu energiju. Dostupno na: http://www.energetika.ba/

Evropska komisija, 2009.: Pregled mjera EU u suzbijanju ekonomske krize. Brisel

Konzorcij-Energetski institut Hrvoje Požar, Hrvatska, Soluziona, Španjolska, Ekonomski institut Banja Luka, BiH, Rudarski institut Tuzla, BiH - Projekat obnove EES BiH koji finansira Svjetka banka: Studija energetskog sektora u BiH (2008);

Energetska zajednica (2008): O povelji. Dostupno: http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Legal/About_the_Treaty

Europsko partnerstvo. Dostupno na: www.dei.gov.ba

EVD, Međunarodni biznis i saradnja, Hrvatska, Srbija, i Bosna i Hercegovina: Obnovljiva energija. Januar 2009.

Gvero, P.: Potencijal za obnovljive izvore energije u Bosni i Hercegovini. Univerzitet u Banja Luci, Fakultet mašinstva

Izvještaj o radu Državne regulatorne komisije za električnu energiju u 2010 godini. Tuzla, decembar 2010.

Kozomara, Milena: Kyoto Protokol i njegova implementacija u Bosni i Hercegovini. Fond za otvoreno društvo Bosna i Hercegovina

Međunarodna agencija za energiju (2008): Energija na Zapadnom Balkanu, put ka reformi i rekonstrukciji

MOFTER: Energija 21. vijeka – preduslov industrijskog, ekonomskog i društvenog razvoja. Međunarodni poslovni forum Perspektive, Tuzla 5-6. 05. 2009.

Mreža za proširenje za analizu agropolitike: Analiza obnovljive energije i njenog utjecaja na ruralni razvoj u BiH. Novembar 2009.

Nacionalni okolišni akcioni plan – NEAP, mart 2003.

NOS BiH: Indikativni plan razvoja proizvodnje 2011-2020. Sarajevo, juni 2010.

Novinska agencija Fena: BiH ima odlične mogućnosti za korištenje vjetra... 2010. Tekst dostupan na: http://www.emg.rs/en/news/region/88087.html

Odluka Evropske komisije od 30. juna 2009. godine, kojom se osniva obrazac za Državne akcione planove za obnovljivu energiju, pod Direktivom 2009/28/EC Evropskog parlamenta i Vijeća (spomenuto pod brojem dokumenta C(2009) 5174) (Text with EEA relevance) (2009/548/EC).

Olshanskaya, Marina, Slay, Ben: Carbon Finance u Evropi i CIS. Broj izdanja: 10/2008, Naslov izdanja: Klimatske promjene, razvoj i tranzicija.

Protokol poglavlja za energiju i vezane okolišne aspekte (PEEREA) Redovni pregled 2008. BiH

Prijedlog za Direktivu Evropskog parlamenta i Vijeća o promociji upotrebe energije iz obnovljivih izvora {COM(2008) 30 final} {SEC(2008) 57} {SEC(2008) 85

Radni dokument osoblja Evropske komisije: Izvjestaj o napretku Bosne i Hercegovine u 2009. godini, Strategija proširenja i ključni izazovi 2009.-2010.

Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju. 2008. Dostupno na: www.dei.gov.ba

Srednjoročna razvojna strategija Bosne i Hercegovine – PRSP (2004-2007), mart 2004.

Saopstenje Komisije za Evropski Parlament i Vijeca, Strategija proširenja i ključni izazovi 2009.-2010.

© 2011