



Analiza ekonomske opravdanosti koncesionih naknada i podsticaja za male hidroelektrane na teritoriji Bosne i Hercegovine

Autor: Mr. Sc. Damir Miljević

Banjaluka, juli 2018.godine

RiverWatch



eurONATUR



Ova analiza je dio kampanje „**Sačuvajmo plavo srce Evrope**“ koju provode organizacije **RiverWatch** i **EuroNatur**, u saradnji sa lokalnim partnerima u zemljama Balkana.

Sadržaj

Riječnik pojmova i skraćenica

Uvod

1. Značaj i uloga mHE u proizvodnji električne energije u BiH
2. Koncesije, koncesione politike i koncesione naknade za mHE
3. Sistem podsticaja za mHE u BiH
4. Ekonomska analiza opravdanosti sistema koncesionih naknada i podsticaja za mHE
5. Zaključci i preporuke
6. Prilozi
7. Izvori i literatura

Riječnik pojmova i skraćenica

Garantovana otkupna cijena = cijena električne energije koja se plaća privilegovanom proizvođaču električne energije iz obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije za vrijeme trajanja ugovora o otkupu električne energije u FBiH, odnosno proizvođaču sa pravom na obavezan otkup po garantovanoj otkupnoj cijeni u RS.

Koncesija = Koncesija je pravo obavljanja privrednih djelatnosti korišćenjem javnih dobara, prirodnih bogatstava i drugih dobara od opšteg interesa, kao i pravo na obavljanje djelatnosti od opšteg interesa. To pravo se ustupa koncesionaru na određeno vrijeme, pod uslovima propisanim zakonima, uz plaćanje koncesione naknade.

Koncesionar = je poslovni subjekt osnovan u skladu sa zakonima BiH kome se dodjeljuje koncesija i koji izvršava ugovor o koncesiji

Koncedent/koncesor = je organ ovlašten zakonom za davanje koncesija

Koncesiona naknada = Naknada koju plaća koncesionar u skladu sa ugovorom o koncesiji.

Referentna cijena u FBiH = cijena električne energije u sistemu podsticaja OIE koja je jednaka ostvorenoj cijeni trgovine električnom energijom u FBiH u određenom periodu i uvećana za 20% podsticaja po kojoj se vrši otkup el.energije iz postrojenja OIE koja nemaju status privilegovanog proizvođača. Utvrđuje je FERK.

Referentna cijena u RS = cijena električne energije u sistemu obaveznog otkupa koja je jednaka prosječnoj cijeni na pragu elektrane za snabdijevanje tarifnih kupaca, odnosno kupaca u sistemu javne usluge koju utvrđuje RERS.

Tarifni koeficijent (TK) = je brojčana vrijednost pridružena svakoj skupini i tipu postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora koja pomnožena sa referentnom cijenom čini garantovanu otkupnu cijenu električne energije u FBiH

BiH = Bosna i Hercegovina

BFPE = Bruto finalna potrošnja energije se definiše kao potrošnja energije s gubicima u prijenosu i distribuciji i sa vlastitom potrošnjom u sektoru električne i toplotne energije, pri čemu se ne uzima u obzir neenergetska potrošnja. U skladu s ovom definicijom i prema Eurostat metodologiji, BFPE je izračunata kao potrošnja finalne energije (PFE) uvećana za vlastitu potrošnju u sektoru električne i toplotne energije i gubitke u distribuciji i prijenosu. Stvarna potrošnja obnovljivih izvora energije mora biti uprosječena zbog uticaja izuzetno sušne ili kišovite godine na proizvodnju energije u hidroelektranama.

DERK = Državna regulatorna komisija za električnu energiju BiH

EnZ = Energetska zajednica

EU = Evropska unija

FBiH = Federacija Bosne i Hercegovine

FERK = Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine

FiT = eng. „Feed in Tariff“ je mehanizam ekonomske politike kojim se stimulišu ulaganja u obnovljive izvore energije i razvoj tehnologija i podrazumjeva dugoročne ugovore o otkupu električne energije po garantovanim cijenama vodeći računa o stvarnim troškovima ulaganja u tehnologije proizvodnje iz obnovljivih izvora

KTOE = međunarodna jedinica za konverziju energije iskazana kao ekvivalent energije koja se dobije spaljivanjem jedne tone nafte (toe = tonne of oil equivalent)

mHE = male hidroelektrane ukupne instalirane snage do 10 MW

MW = megavat = 1000 kW (kilovat) jedinica mjere instalirane snage

MWh = megavatsat = 1000 kWh (kilovatsat) jedinica mjere proizvedene ili potrošene količine električne energije

OIE = obnovljivi izvori energije

OIEiEK = Operator za obnovljive izvore energije i efikasnu/učinkovitu kogeneraciju u Federaciji BiH

OSP MH ERS = u sastavu Elektroprivrede Republike Srpske funkcioniše operator sistema podsticaja za obnovljive izvore energije i efikasnu kogeneraciju u Republici Srpskoj

RS = Republika Srpska

RERS = Regularna komisija za energetiku Republike Srpske

WB6 = članice EnZ sa područja tzv. zapadnog Balkana (BiH, Srbija, Crna Gora, Makedonija, Albanija i Kosovo*)

Uvod

Pristupanjem Energetskoj zajednici 2005. godine i potpisivanjem Ugovora o osnivanju EnZ BiH je preuzela čitav niz obaveza kojima se elektro-energetski sistem i elektroenergetski sektor u zemlji trebaju prilagoditi i transformisati u skladu sa modelom, ciljevima, politikama, pravilima i direktivama koji vladaju u EU u sektoru energije.

U skladu s tim Savjet ministara BiH je 2012.godine usvojio Odluku o implementaciji EU Direktive 2009/28 o promociji proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, kojom je za BiH utvrđen obavezujući cilj od 40 % učešća OIE u domaćoj bruto potrošnji do 2020.godine. Kao polazna osnova koju je priznao Sekretarijat EnZ uzeta je 2009.godina i učešće od 34% OIE u ukupnoj domaćoj potrošnji.

Da bi se ostvario obavezujući postavljeni cilj povećanja domaće potrošnje iz OIE do 2020.godine i obezbjedilo nedostajućih 6 % učešća OIE u potrošnji Vlade Federacije i RS su 2014. godine usvojile Akcione planove za korištenje OIE i podsticanje proizvodnje iz OIE.

Pristupanje EnZ, a posebno implementacija direktiva za promociju proizvodnje električne energije iz OIE, u svim zemljama članicama EnZ iz grupe WB6 bio je dobar izgovor domaćim i inostranim investitorima da „napadnu“ gotovo sve vodotokove na području zapadnog Balkana, bez obzira da li se radi o rijekama, riječicama, potocima i bez obzira da li se ti vodotokovi nalaze u zaštićenim zonama, nacionalnim parkovima ili parkovima prirode.

Podsticaji za proizvodnju i sistem garantovanog otkupa (FiT) i važeće koncesione politike, te zagaranovani profit u dugom periodu bez uobičajenih tržišnih rizika, uz neadekvatne politike vlasti na zaštiti prirodnog bogatstva, resursa i biodiverziteta, učinile su taj „napad“ frontalnim, sveobuhvatnim i beskrupuloznim, pri čemu se gotovo nimalo ne vodi računa o stvarnim i realnim interesima društva, lokalnih zajednica i građana.

Ovakva situacija dovela je i do kontroverzi i otvorenih konflikata između građana, lokalnih zajednica, organizacija za zaštitu prirode s jedne strane i investitora i vlasti sa druge strane, pri čemu svi imaju argumente za i protiv izgradnje mHE.

Cilj ove Analize je da se na osnovu prikupljenih podataka i informacija pokuša sačiniti cjelovita slika stvarnih ekonomskih efekata provođenja postojećih koncesionih politika i sistema podsticaja izgradnje mHE u BiH, sa stanovišta društva kao cjeline, korištenjem analize društvenih troškova i društvene koristi (cost-benefit), te utvrditi stvarni dobitnici i gubitnici u ovom procesu.

Svi stavovi, zaključci i preporuke izneseni u ovoj Analizi predstavljaju isključivo stavove autora analize i ne odražavaju nužno i stavove Centra za životnu sredinu Banjaluka.

1. Značaj i uloga mHE u proizvodnji električne energije u BiH

Kao što je već u Uvodu istaknuto radi dostizanja obavezujućeg cilja od 40% učešća proizvodnje iz OIE u ukupnoj domaćoj potrošnji energije Vlade RS i FBiH su donijele odgovarajuće zakone i akcijske planove za korištenje OIE i podsticanje proizvodnje iz OIE.

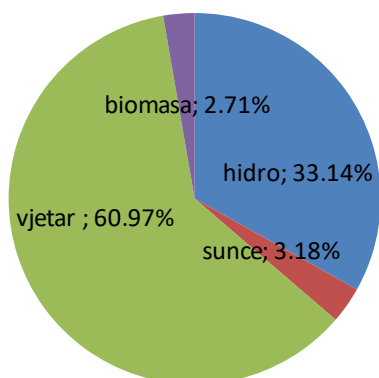
Prema akcionom planu u FBiH (2) do 2020.godine će se podsticati dodatnih:

- 71 MW snage iz mHE sa očekivanom proizvodnjom od 291 GWh
- 8,1 MW snage iz solarnih elektrana sa očekivanom proizvodnjom od 12,1 GWh
- 230 MW snage iz vjetroelektrana sa očekivanom proizvodnjom od 575 GWh i
- 9,01 MW snage iz elektrana na biomasu sa očekivanom proizvodnjom od 54,7 GWh.

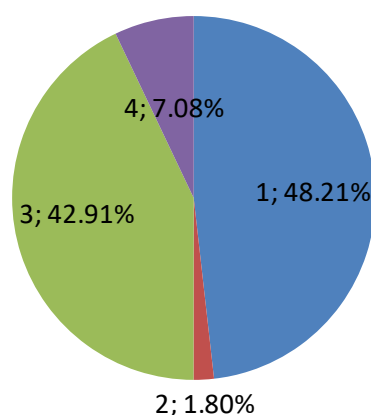
Za razliku od FBiH akcionim planom za RS (3) predviđeno je podsticanje dodatnih:

- 80,3 MW snage mHE sa očekivanom proizvodnjom od 357,57 GWh
- 1,2 MW snage iz solarnih elektrana sa očekivanom proizvodnjom od 1,4 GWh
- 70 MW snage iz vjetroelektrana sa očekivanom proizvodnjom od 140 GWh i
- 11,5 MW snage iz elektrana na biomasu sa očekivanom proizvodnjom od 31,19 GWh.

Na narednim grafikonima prikazana je struktura planiranih kapaciteta OIE i planirana struktura proizvodnje iz tih kapaciteta po entitetima 2020. godine sa napomenom da se prikazani podaci odnose samo na nove kapacitete koji imaju pravo na podsticaj odnosno subvencije tj. da njima nije obuhvaćena proizvodnja iz planiranih novih HE kapaciteta preko 10 MW jer se njihova proizvodnja ne subvencionira:

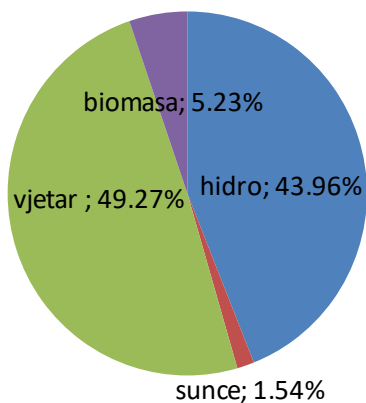


Planirana instalirana snaga FBiH

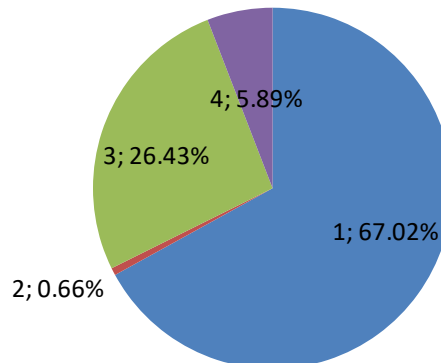


Planirana instalirana snaga RS

Iz prezentiranih podataka očito je da je plan FBiH bio orijentacija na energiju vjetra, dok kod RS hidro potencijal čini okosnicu razvoja novih kapaciteta OIE koji se subvencioniraju.

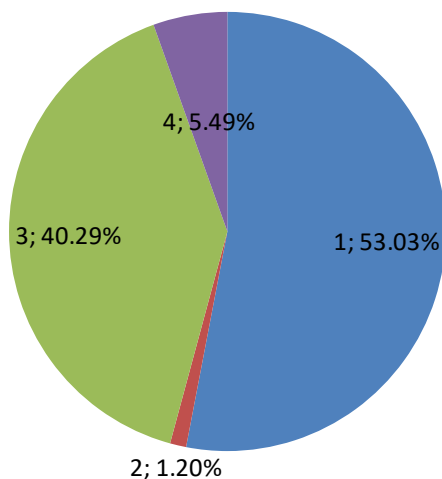


Planirana proizvodnja FBiH



Planirana proizvodnja RS

Realizacijom planova do 2020. godine BiH bi trebala da ima instalirane kapacitete u subvencioniranim OIE snage od ukupno 610,29 MW sa proizvodnjom od ukupno 1923,68 GWh po strukturi izvora OIE kako slijedi:



Struktura proizvodnje iz OIE 2020. godine za BiH po akcionim planovima

1. Hidroenergija; 2.Sunce; 3.Vjetar; 4.Biomasa;

Iz prezentiranih podataka je vidljivo da okosnicu energetske tranzicije na OIE u segmentu za koji je predviđen podsticaj proizvodnje, u BiH čini proizvodnja iz hidroenergije, odnosno mHE, koje se uz energiju vjetra, percipiraju kao osnovni resurs za proizvodnju električne energije iz OIE.

Kakva je stvarna situacija i koliki je realni doprinos mHE proizvodnji električne energije u BiH i ostvarivanju postavljenih ciljeva najbolje se vidi iz narednih podataka:

Tabela 1.

Statistika električne energije	2015	2016	2017
Ukupna proizvodnja BiH (GWh)	14.407,86	16.509,00	15.151,40
Ukupna potrošnje BiH (GWh)	12.605,66	12.865,10	13.366,40
Ukupna instalirana snaga (MW)	4.009,14	4.351,88	4.384,77
Termoelektrane	1.856,23	2.156,23	2.156,23
Ukupno hidroelektrane	2.150,44	2.180,24	2.207,47
u tome mHE	95,54	96,74	124,00
Proizvodnja iz hidroelektrana ukupno (GWh)	5.426,00	5.469,00	3.831,00
Proizvodnja iz malih postrojenja OIE (GWh)	246,90	400,80	380,52
mHE	224,07	374,27	352,27
vjetar	0,03	0,03	0,03
sunce	22,80	26,50	21,16
biomasa	0,00	0,00	6,79
% učešća mHE u ukupnim kapacitetima	2,38	2,22	2,83
% učešća mHE u hidro kapacitetima	4,44	4,44	5,62
% učešća mHE u ukupnoj proizvodnji iz hidroelektrana	4,13	6,84	9,20
% učešća mHE u ukupnoj proizvodnji električne energije	1,56	2,27	2,32
% učešća mHE u ukupnoj proizvodnji iz sistema podsticaja	90,75	93,38	92,65
% učešća mHE u ukupnoj potrošnji	1,78	2,91	2,64

Izvor : Izvještaj DERK za 2017.godinu

Iz podataka je vidljivo da mHE ukupnoj proizvodnji električne energije doprinose sa svega 2,32%, dok u ukupnoj proizvodnji iz hidroelektrana doprinose sa manje od 10%.

Pri tome treba imati u vidu i činjenicu da u ukupnoj proizvodnji električne energije iz sistema podsticaja u BiH na mHE otpada čak 92,65 %.

Na osnovu navedenog potpuno je jasno da odabrani koncept promocije proizvodnje iz OIE, a time i iz mHE, kao ni uspostavljeni sistem podsticaja, nema gotovo nikakav značajan efekat ni na povećanje ukupnih kapaciteta OIE, niti na povećanje proizvodnje iz OIE.

Situacija postaje još očitija ukoliko uporedimo planirane parametre proizvodnje za 2017.godinu iz OIE iz akcionih planova entiteta sa ostvarenim rezultatima u 2017.godini:

Tabela 2. BiH -Instalirana snaga i proizvodnja u odnosu na planove 2017

OIE	Instalirana snaga			Proizvodnja		
	Plan	Ostvareno		Plan	Ostvareno	
	MW	MW	%	GWh	GWh	%
Hidro	150,69	124	82,29	646,21	352,27	54,51
sunce	11,65	16,52	141,80	16,38	21,16	129,18
vjetar	199	0,3	0,15	470	0,3	0,06
biomasa	14,38	1,24	8,62	55,21	6,79	12,30
Ukupno	375,72	142,06	37,81	1187,8	380,52	32,04

Iz prethodne tabele je vidljivo da je plan razvoja novih kapaciteta ostvaren sa samo 37,81% dok je plan proizvodnje ostvaren sa samo 32%. Pri tome jedinu svijetlu tačku predstavlja segment solara u kojem su planirane vrijednosti u instaliranoj snazi i proizvodnji prebačene i to za 41 % i 29% respektivno. Kod energije vjetra došlo je do apsolutnog podbačaja u odnosu na planove, što se može reći i za proizvodnju energije iz biomase. U martu 2018. godine puštena je u rad prva vjetroelektrana u BiH. VE Mesihovina ima instaliranu snagu od 50,6 MW pa će njeno puštanje u rad doprinijeti ostvarivanju zacrtanih planova ali ne dovoljno da bi se njihovo ispunjenje moglo ocijeniti uspješnim.

Kod segmenta mHE ostvaren je najveći procenat ispunjenja plana kada je u pitanju instalirana snaga (82,29%) dok je proizvodnja daleko niža od planirane i iznosi svega 54,51%. Ovde treba napomenuti da je u 2017. godini u cijeloj BiH bila izuzetno loša hidrološka situacija što je djelimično uticalo i na ostvarene rezultate u proizvodnji električne energije iz mHE ali nije imalo značajniji uticaj na učešće mHE u ukupnoj proizvodnji električne energije iz OIE i hidroelektrana u BiH.

Iz svega navedenog jasno je da mHE nisu, niti mogu biti, značajan faktor u proizvodnji električne energije u BiH, iako je njihov doprinos ukupnom povećanju proizvodnje iz OIE najveći. S obzirom da mHE, u komparaciji sa drugim tehnologijama proizvodnje električne energije iz OIE, imaju najveći uticaj na životnu sredinu, mikro klimu i biodiverzitet, forsiranje ovih kapaciteta za proizvodnju OIE postaje još upitnije.

Drugim riječima, postavlja se ozbiljno pitanje da li je, s obzirom na iznesene podatke i rezultate postignute u proizvodnji električne energije iz mHE, uopšte bilo vrijedno truda razvijanje i uspostavljanje funkcionisanja sistema promocije i podsticanja proizvodnje

električne energije iz mHE? Iako se ovo pitanje može postaviti i za druge tehnologije vezane za proizvodnju OIE, ipak se kod mHE, za razliku od drugih (novih) tehnologija, radi o konvencionalnim tehnologijama proizvodnje koje uz to imaju i devastirajući uticaj na životnu sredinu, pa se opravdano može pitati da li je možda sav akcenat promocije i sistem podsticaja OIE trebao biti usmjeren u potpunosti na nove tehnologije tj. na sve osim na mHE?

Pored navedenog, sa stanovišta energetske politika BiH, preuzetih obaveza po direktivama EU i obaveze o učešću OIE od 40% u ukupnoj bruto potrošnji energije u BiH legitimno je i zapitati se zbog čega se politike u dostizanju ciljeva po preuzetim obavezama zasnivaju najvećim dijelom na izgradnji novih kapaciteta, a ne na ukupnom smanjivanju bruto domaće potrošnje energije, s obzirom da je poznata činjenica da je BiH sa stanovišta ukupne potrošnje energije vrlo neefikasna. Prema pokazateljima energetske intenziteta za 2015.godinu BiH troši čak 4,9 puta više energije po jedinici društvenog bruto proizvoda nego zemlje EU.(10)

Prema podacima iz akcionih planova entiteta struktura bruto domaće potrošnje energije u BiH 2013.godine je bila sljedeća:

Tabela 3. Struktura bruto finalne potrošnje energije u BiH 2013.godine

KTOE	FBiH	%	RS	%	BiH	%
Grijanje i hlađenje	1917	59,35	441,3	41,59	2358,3	54,96
Električna energija	727,8	22,53	335,3	31,60	1063,1	24,78
Saobraćaj	585	18,11	284,4	26,80	869,4	20,26
BFPE	3229,8	100,00	1061	100,00	4290,8	100,00

S obzirom da gotovo 55 % ukupne potrošnje energije u BiH čini energija koja se koristi za zagrijavanje ili rashlađivanje objekata čini se logičnijim fokusiranje energetske politika na smanjivanje potrošnje tj. na povećanje energetske efikasnosti u zgradarstvu, nego promovisanje i podsticanje dodatne proizvodnje iz OIE. Istini za volju akcionim planovima su predviđene i te mjere, ali je njihovo učešće i ukupan efekat u planovima mali.

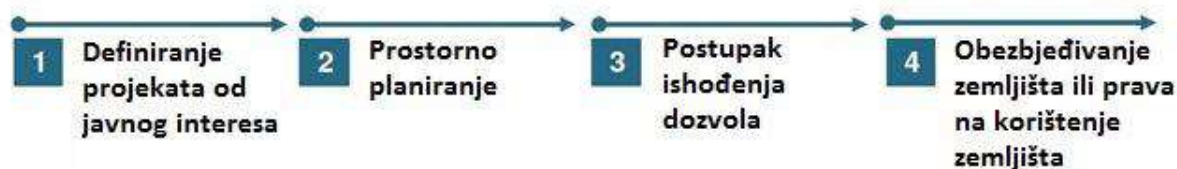
Imajući u vidu da svi potrošači električne energije u BiH plaćaju naknadu za obnovljive izvore energije uz mjesečne račune za utrošenu električnu energiju možda je svrsishodnije bilo da se dobar dio tog novca usmjeri u podsticaje za smanjenje potrošnje energije kao što su izolacija objekata, toplotne pumpe, LED rasvjeta, solarni bojleri, energetske efikasni aparati i sl. umjesto što se novac troši na podsticanje proizvodnje iz konvencionalne tehnologije poput mHE.

Po mišljenju autora ovakva promjena politika i podsticaja mogla bi više i brže doprinijeti ostvarivanju ciljeva i preuzetih obaveza kada je u pitanju učešće OIE u bruto domaćoj potrošnji energije.

2. Koncesije, koncesione politike i koncesione naknade za mHE

Izdavanje koncesija za izgradnju mHE u BiH predstavlja prvi od koraka definisanih tzv. Bergerovom studijom (5) koja je u EU prihvaćena kao opšte primjenjiv okvir za proces odobravanja energetskih projekata.

PROCES ODOBRAVANJA



Izvor: Berger studija (5)

Utvrđivanje javnog interesa, a time i definisanje projekata od javnog interesa kao osnove za izdavanje koncesija za mHE kao i samo regulisanje ukupne problematike izdavanja koncesija za mHE regulisano je zakonima o koncesijama. U BiH ova problematika je u skladu sa složenom strukturom države regulisana sa čak 14 zakona o koncesijama (BiH, RS, FBiH, 10 kantona i Distrikt Brčko).

a) Koncesije za mHE u RS

U RS izdavanje koncesija za mHE je regulisano Zakonom o koncesijama (Sl.glasnik Republike Srpske broj 59/13 i 16/18), Dokumentom o politici dodjele koncesija i raznim pravilnicima. Pored zainteresovanih koncesionara u čitavom procesu izdavanja koncesija učestvuju Vlada RS, nadležno ministarstvo, Komisija za koncesije RS i lokalne zajednice na čijoj teritoriji se izdaje koncesija za mHE.

Zakonom je predviđeno da se postupak za davanje koncesije može pokrenuti na tri načina:

- a) na osnovu inicijative nadležnog organa
- b) na inicijativu zainteresovanog lica (samoinicijativna ponuda)
- c) na osnovu ponude u pregovaračkom postupku

Činjenica je da su gotovo sve koncesije za mHE u RS u prethodnom periodu dobijene na osnovu inicijative zainteresovanih lica tj. na osnovu samoinicijativnih ponuda.

Bez obzira na vrstu postupka u procesu sklapanja koncesionog ugovora koncesionar ili koncesor su dužni da izrade Studiju ekonomske opravdanosti, dok Komisija za koncesije RS daje saglasnost na Studiju, saglasnost na dokumentaciju za javno nadmetanje, vrši otvaranje i vrednovanje prispjelih ponuda po javnom pozivu za dodjelu koncesije, daje prijedlog rješenja o izboru najpovoljnijeg ponuđača i dodjeli koncesije, daje saglasnost na prijedlog ugovora o koncesiji i anekse ugovora, daje saglasnost na ustupanje ugovora o koncesiji i promjenu vlasničke strukture koncesionara, te vodi registar koncesija.

Zakonsko rješenje kojim je omogućeno prenošenje i ustupanje ugovora o koncesiji i promjena vlasničke strukture koncesionara otvorilo je mogućnost za nebrojene špekulacije sa koncesijama za mHE, tako da je dobar dio ovih koncesija dodijeljen licima čija namjera nikada i nije bila da se bave proizvodnjom električne energije, nego su u čitav proces ušli sa namjerom da u nekoj fazi procesa ostvare zaradu prodajom koncesije.

Prema zakonu ugovor o koncesiji za mHE može se dodijeliti na period od 50 godina s tim što je u praksi većina ugovora dodijeljena na 30 godina sa mogućnošću produžetka trajanja ugovora.

Koncesionar je dužan da koncedentu plaća koncesionu naknadu u novcu koja se sastoji od dva dijela:

- a) koncesione naknade za ustupljeno pravo koja se plaća jednokratno pri zaključivanju ugovora o koncesiji i
- b) koncesione naknade za korištenje koja se izražava u procentualnom iznosu od godišnjeg prihoda ostvarenog obavljanjem koncesione djelatnosti.

Koncesiona naknada za ustupljeno pravo za mHE propisana je u rasponu od 0,5 do 5% od vrijednosti planirane investicije koncesionara s tim da zakonom nigdje nisu propisani kriteriji zašto bi neko platio svega 0,5% a neko deset puta više. Ovim je ostavljen prostor i dato diskreciono pravo koncedentu da odlučuje o visini ove naknade što otvara mogućnost korupcije i privilegovanja pojedinih koncesionara u odnosu na druge.

Do donošenja posljednjih izmjena Zakona o koncesijama u 2018. godini visina koncesionih naknada za mHE se utvrđivala Pravilnikom o kriterijumima za određivanje visine koncesione naknade koji je kao parametre, pored visine investicionog ulaganja i tehničkih parametara, bodovao i elemente kao što su ekonomski, ekološki i sociološki. Pravilnik je donosilo resorno ministarstvo uz prethodno pribavljeno mišljenje Komisije za koncesije i saglasnost Vlade RS. Pravilnik je vremenom mijenjan tako da su se dešavale dosta čudne situacije kao što je npr. situacija iz 2014. godine gdje je za MHE Žiraja II, čija procjenjena vrijednost investicionog ulaganja iznosi 1.945.000 KM, u javnom pozivu određena jednokratna koncesiona naknada za ustupljeno pravo u iznosu od 7.210 KM dok je gotovo istovremeno za MHE Gornje Pale procjenjene investicione vrijednosti od 4.850.000 KM (gotovo 2 i po puta više od Žiraje II) određena jednokratna koncesiona naknada od svega 6.330 KM (0,13 % procjenjene vrijednosti investicije). Još je interesantnija situacija iz 2017. godine u kojoj je po javnim pozivima za mHE Nevačka i MHE Jezernica utvrđena jednokratna koncesiona naknada od 3% (Nevačka) odnosno 1% (Jezernica) mjereno u odnosu na procjenjeno investiciono ulaganje.

Kada je u pitanju koncesiona naknada za korištenje koncesionog dobra ona se obračunavala u procentu od ostvarenog bruto godišnjeg prihoda ostvarenog obavljanjem koncesione djelatnosti. Kao i kod jednokratnih koncesionih naknada i u ovom području

kada su u pitanju mHE vlada „šarenilo“. Prema raspoloživim podacima visina koncesionih naknada za korištenje se kod izgrađenih mHE kreće u rasponu od 1,25 do 3,5% od ukupnog prihoda.

Usvajanjem izmjena i dopuna Zakona o Koncesijama RS u februaru ove godine visina koncesione naknade za korištenje je jednoznačno određena i za mHE iznosi 0,0055 KM/kWh proizvedene električne energije čime će se uvesti više reda u ovom domenu.

Ovde je još značajno napomenuti da se za mHE instalirane snage do 250 kW u RS ne naplaćuje koncesiona naknada.

Prihod ostvaren od koncesionih naknada za korištenje koncesionog dobra se dijelio između budžeta RS i lokalnih samouprava u skladu sa Zakonom u sljedećoj razmjeri:

- a) 30 : 70 za razvijene jedinice lokalne samouprave,
- b) 30 : 70 za srednje razvijene jedinice lokalne samouprave,
- c) 20 : 80 za nerazvijene jedinice lokalne samouprave i
- d) 10 : 90 za izrazito nerazvijene jedinice lokalne samouprave

Prema zadnjim izmjenama i dopunama Zakona o koncesijama RS koje su stupile na snagu početkom 2018. godine prihod će se dijeliti u razmjeri 5:95 u korist jedinice lokalne samouprave. Jednokratna koncesiona naknada za ustupljeno pravo ostaje prihod bužeta RS.

Prema podacima Komisije za koncesije RS izdano je ukupno 104 koncesije za mHe od kojih je krajem 2017. godine 20 mHE bilo u proizvodnji dok su ostale u različitim fazama procesa realizacije i dobijanja dozvola.

Prema podacima Ministarstva industrije, energetike i rudarstva RS prihod od koncesionih naknada za mHE je u prethodne tri godine iznosio:

u KM	2015	2016	2017
Jednokratna koncesiona naknada	457.927	764.812	256.570
Koncesiona naknada za korištenje	178.404	376.594	376.491*
Ukupno	636.331	1.141.406	633.061

*nepotpun podatak

Izneseni podaci nisu pogodni za bilo kakvu ozbiljniju analizu s obzirom da se u međuvremenu mijenjala koncesiona politika kod obe vrste koncesionih naknada, te da je dinamika ulaska u proizvodnju pojedinih mHE nepredvidiva a i hidrološke prilike u posmatrane tri godine su bile različite, što je sve uticalo na visinu prihoda od koncesionih naknada.

Ono što može poslužiti za analizu je podatak o uplaćenim koncesionim naknadama za korištenje za 2016. godinu koji, ukoliko se stavi u odnos sa ostvarenom proizvodnjom iz mHE za tu godinu, daje indikativni podatak o visini koncesione naknade po kWh

proizvedene električne energije da se ona plaćala po kWh umjesto po procentu od ukupnog prihoda. Poredeći ova dva podatka dolazimo do zaključka da je koncesiona naknada za korištenje iznosila 0,0035 KM/kWh.

b) Koncesije za mHE u FBiH

Za razliku od RS, gdje je izdavanje koncesija za mHE centralizovano, u FBiH je Zakonom o koncesijama (Službene novine FBiH broj 40/02 i 61/06) nadležnost za izdavanje koncesija za mHE podijeljena između FBiH i kantona i to tako da su kantoni nadležni za izdavanje koncesija za mHE instalirane snage do 5MW. U skladu sa tim, svi kantoni u FBiH donijeli su svoju zakonsku regulativu vezanu za koncesije kao i prateći set odluka i pravila kojima se reguliše ova problematika.

U FBiH postupak za izdavanje koncesija za mHE može se pokrenuti odlukom nadležnog organa ili podnošenjem samoinicijativne ponude što je uglavnom i bila praksa u prethodnom periodu. Zakonskim rješenjima u FBiH predviđeno je da koncesionar plaća jednokratnu koncesionu naknadu i koncesionu naknadu za korištenje.

Mogući period na koji se dodjeljuju koncesije za mHE varira između 30 i 50 godina s tim da je u praksi on najčešće 30 godina sa mogućnošću produženja trajanja koncesije za dodatnih 15 godina.

Analizom zakona, pravila i odluka o koncesijama u FBiH po kantonima i analizom javnih poziva za dodjelu koncesija za mHE utvrđeno je da pri dodjeli koncesija za mHE, u kantonima i između pojedinih kantona, vlada pravo šarenilo kada je u pitanju politika koncesionih naknada i politika podjele prihoda od koncesionih naknada.

Kao koncesor za mHE se u pravilu pojavljuje vlada kantona ali je u nekim slučajevima to pravo preneseno na nivo lokalne samouprave. Tako npr. u Herceg-neretvanskom kantonu vlada kantona je koncesor za devet mHE, opština Prozor za sedam, a opština Konjic za 10 mHE.

Podjela prihoda od koncesionih naknada za mHE između kantona i lokalnih zajednica kreće se u rasponu od 20:80 u Tuzlanskom kantonu do 60:40 u Bosansko-podrinjskom kantonu.

Kada su u pitanju koncesione naknade za pravo i korištenje situacija je još konfuznija.

U pojedinim slučajevima nije tražena jednokratna koncesiona naknada nego samo koncesiona naknada za korištenje, u drugim slučajevima je umjesto jednokratne koncesione naknade traženo da investitor izvrši određena ulaganja u infrastrukturu lokalne zajednice na čijoj teritoriji se nalazi predmetna koncesija za mHE, dok je u trećim slučajevima traženo i jedno i drugo. U pravilu visina jednokratne koncesione naknade najčešće se kretala na nivou od 1,5% od visine planiranog investicionog ulaganja.

Kod koncesionih naknada za korištenje koje se obračunavaju na ostvareni bruto prihod od koncesione djelatnosti situacija nije ništa bolja, jer se utvrđene koncesione naknade kreću u rasponu od 1,8% (Srednjobosanski kanton) do čak 10% u pojedinim slučajevima (Zeničko dobojski kanton) dok se i u okviru samih kantona nivo ove naknade razlikuje od koncesije do koncesije za mHE pa je npr. u Srednjobosanskom kantonu, u kojem je izdano ukupno 67 koncesija za mHE, od kojih je 30 u pogonu, ovaj raspon od 1,8 do 3%.

Svakako da ovakav pristup dodijeljivanju koncesija za mHE u FBiH kao i koncesione politike koje se vode otvaraju prostor za favorizovanje pojedinih koncesionara i ostavljaju sumnju u mogućnost potencijalnih koruptivnih radnji i pogodovanja investitorima kada je u pitanju dodijeljivanje koncesije za izgradnju određene mHE kao i u pogledu visine koncesionih naknada koje koncesionar treba da plati.

S obzirom na diverzificiranost sistema izdavanja koncesija za mHE, nepostojanje sistematiziranih i ažurnih registara i evidencija na nivou FBiH, pa ni po pojedinim kantonima, u raspoloživom vremenu i sa raspoloživim resursima za Analizu nije bilo moguće utvrditi tačan broj do sada izdanih koncesija za mHE u FBiH. Kao ilustraciju navešćemo primjer već spomenutog Srednjobosanskog kantona u kojem je prema podacima vlade kantona dato 67 koncesija dok prema registru projekata OIEIEK (6) taj broj iznosi 46. Na osnovu parcijalno prikupljenih podataka procjenjuje se da je do sada na području FBiH sklopljeno oko 160 koncesionih ugovora za izgradnju i korištenje mHE.

Zbog nepotpunih i nedostupnih podataka o iznosima naplaćenih koncesionih naknada za korištenje mHE za potrebe ove Analize primorani smo izvršiti procjenu prihoda od naplaćenih koncesionih naknada za korištenje mHE.

Pri procjeni uzimao se u obzir nivo ostvarene proizvodnje iz mHE u prethodnim godinama, visine naknada koje se obračunavaju po pojedinim kantonima i u odnosu na RS, te instalirani kapacitet i dinamiku ulaska planiranih kapaciteta. Na osnovu navedenog procjenjuje se da prosječni godišnji nivo prihoda od koncesionih naknada za korištenje mHE za FBiH ne prelazi 1.000.000 KM dok se prosječni godišnji iznos prihoda od jednokratnih koncesionih naknada procjenjuje na 800.000 KM prosječno godišnje.

Ukoliko navedenu procjenu uzmemo kao validnu to bi značilo da se u BiH godišnje prosječno prikupi oko 1,3 miliona KM od jednokratnih koncesionih naknada za mHE i oko 1,4 miliona KM po osnovu koncesionih naknada za korištenje mHE.

Po mišljenju autora ove Analize navedeni iznosi već sami po sebi predstavljaju dovoljan dokaz da koncesione politike u domenu mHE ne ispunjavaju svoju osnovnu funkciju i ekonomske ciljeve definisane zakonima i politikama koncesija, te da ne obezbjeđuju realnu valorizaciju upotrebe prirodnih resursa.

Pored navedenog, očigledno je da "šuma" propisa i neujednačenih i nedosljednih praksi kombinovana sa mnogim tačkama diskrecionog odlučivanja (pa makar ono bilo u okviru zadanih parametara) ostavlja puno prostora za manipulaciju, nejednak tretman pojedinačnih investitora, a samim tim i favorizovanje ili otežavanje položaja investitora u naizgled jednakoj tržišnoj utakmici za koncesije na mHE.

3. Sistem podsticaja za mHE u BiH

Sadašnji sistem podsticaja za mHE u BiH definisan je entiteskim zakonima o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasnoj kogeneraciji i akcionim planovima koje su donijele vlade RS i FBiH. Akcionim planovima za korištenje obnovljivih izvora energije vlade su definisale godišnje dinamičke kvote za mHE kojima se određuje maksimalni nivo instaliranih kapaciteta čija se proizvodnja podstiče u jednoj kalendarskoj godini.

Zakonima je definisano i mjesto, uloga, prava i obaveze svakog učesnika u sistemu podsticaja.

Akteri u sistemu podsticaja za mHE su:

- a) Proizvođači električne energije iz mHE
- b) Regulatorne komisije za energetiku (RERS i FERK)
- c) Operatori sistema podsticaja (OIEiEK u FBiH i OSP MH EPS u RS)
- d) Vlade entiteta
- e) Potrošači tj. krajnji kupci električne energije

Pored aktera, zakonima je definisan i sistem podsticaja koji se sastoji iz:

- a) obaveznog otkupa električne energije iz mHE
- b) otkupa po garantovanim i referentnim cijenama koje u sebi sadrže premiju odnosno podsticaj
- c) naknade za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji.

S obzirom da je energetska sistem kompleksan tako je i sam sistem podsticaja vrlo složen, pa ćemo u nastavku ove Analize pokušati u najkraćim crtama opisati cijeli sistem koji se odnosi na podsticaje za mHE odnosno elemente sistema bitne za ovu analizu.

a) Proizvođači električne energije iz mHE

Proizvođači električne energije iz mHE su u skladu sa instaliranom snagom u RS svrstani u tri kategorije:

- mHE do uključivo 1MW
- mHE preko 1 MW do uključivo 5 MW i
- mHE preko 5 MW do uključivo 10 MW

U FBiH proizvođači električne energije iz mHE su svrstani u slijedeće kategorije prema instaliranoj snazi:

- mikro postrojenja: od 2 kW do i uključujući 23 kW,
- mini postrojenja: od 23 kW do i uključujući 150 kW,
- mala postrojenja: od 150 kW do i uključujući 1 MW,
- srednja postrojenja: od 1 MW do i uključujući 10 MW

Razvrstavanjem u kategorije proizvođači ostvaruju različite garantovane cijene u obaveznom otkupu, a time i različito pravo na visinu premije odnosno podsticaja.

Svim proizvođačima električne energije iz mHE garantovan je otkup svih proizvedenih količina električne energije bez obzira na stanje i potrebe sistema, te isti imaju prednost pri isporuci tj. dispečingu energije.

Pored navedenog, proizvođačima električne energije iz mHE obezbjeđene su i sljedeće pogodnosti:

- Prednost i pogodnosti prilikom priključivanja na mrežu
- Pravo na garanciju porijekla
- Pravo na otkup po garantovanoj ili referentnoj cijeni i pravo na premiju

b) Regulatorne komisije za energetiku (RERS i FERK)

U sistemu podsticaja regulatorne komisije za energiju entiteta :

- Utvrđuju garantovane i referentne cijene električne energije
- Utvrđuju iznos premija i tehničkih koeficijenata (TK)
- Donose rješenja o statusu proizvođača i pravu na garantovani otkup po garantovanim i referentnim cijenama i pravu na podsticaj
- Izdaju garancije o porijeklu električne energije
- Utvrđuju visinu naknade za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji

c) Operatori sistema podsticaja (OIEiEK u FBiH i OSP MH ERS u RS)

Operatori sistema podsticaja po entitetima nadležni su za:

- Upravljanje sredstvima prikupljenim po osnovu naknada za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji
- Sklapanje ugovora o kupovini električne energije od proizvođača električne energije iz mHE u skladu sa rješenjima regulatornih komisija
- Kupovinu električne energije od proizvođača iz sistema podsticaja po referentnim i garantovanim cijenama
- Isplatu premije odnosno podsticaja proizvođačima iz sredstava prikupljenih od naknada za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji

d) Vlade entiteta

Vlade entiteta i u sklopu njih nadležna ministarstva donose zakonske propise vezane za sistem podsticaja, donose akcione planove za korištenje OIE i daju saglasnost na odluke regulatornih komisija o garantovanim i referentnim cijenama električne energije i visini naknade za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji.

e) Potrošači tj. krajnji kupci električne energije

Svi krajnji kupci električne energije u BiH imaju obavezu plaćanja naknade za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji. Naknada se naplaćuje prema utrošenim kWh električne energije i plaća se svaki mjesec u sklopu računa za utrošenu električnu energiju.

f) Obavezni otkup električne energije iz mHE

Svi proizvođači električne energije iz mHE imaju pogodnost obaveznog otkupa čime im se garantuje da će sva električna energija koju proizvedu biti otkupljena bez obzira na kretanja ponude i tražnje na tržištu električne energije u BiH i u regionu.

Pravo na obavezni otkup proizvođači stižu nakon ispunjavanja uslova i dobijanja rješenja od nadležnih regulatornih komisija, a ugovore o otkupu električne energije sklapaju sa nadležnim operatorima sistema podsticaja (OIEiEK u FBiH i OSP MH ERS u RS).

Ugovori o garantovanom otkupu po garantovanim cijenama se sklapaju sa proizvođačima električne energije iz mHE :

- Na period od 12 godina u FBiH;
- Na period od 15 godina u RS.

Pri tome je značajno napomenuti da se ugovori sklapaju po garantovanim cijenama koje važe na dan potpisivanja ugovora i da se proizvođačima plaćaju proizvedene količine električne energije po ugovorenim garantovanim cijenama u cijelom periodu trajanja ugovora bez obzira na stanje na tržištu, tržišne cijene i promjene visine garantovane cijene koju periodično vrše entitetske komisije za energetiku.

U prethodne tri godine prema podacima operatora za OIE u BiH su otkupljene sljedeće količine električne energije iz mHE u sistemu garantovanog otkupa po garantovanim cijenama tj od proizvođača sa statusom privilegovanih proizvođača:

kWh	2015.	2016.	2017.
RS	43.339.026	109.022.799	116.142.792
FBiH	87.891.000	95.443.000	71.696.540
Ukupno	131.230.026	204.465.799	187.839.332

Zaključno sa 31.12.2017. godine Operator za OIE iz FBiH je vršio otkup električne energije po garantovanim otkupnim cijenama od ukupno 40 proizvođača iz mHE, a operator iz RS od ukupno 19 proizvođača.

g) Garantovane i referentne cijene za mHE

Visinu garantovanih i referentnih cijena za otkup električne energije u sistemu podsticaja za OIE određuju regulatorne komisije uz saglasnost vlada entiteta a primeri za oba entiteta sa metodologijom izračunavanja dati su u Prilogu 1 i 2.

Visina garantovanih cijena u FBiH u 2015.godini iznosila je:

Garantovane cijene FBiH 2015. u KM/kWh

Snaga mHe	Ref. cijena	TK	Gar. cijena	Premija	Učešće premije u garantovanoj cijeni (%)
mikro	0,105696	2,7471	0,29036	0,18466	63,60
mini	0,105696	1,7211	0,18192	0,07622	41,90
mala	0,105696	1,3010	0,13751	0,03181	23,14
srednja	0,105696	1,1706	0,12373	0,01803	14,58
Prosjek			0,18338	0,07768	35,80

Važno je uočiti da je garantovana cijena i premija veća što je instalirana snaga manja a time i stimulacija kroz premiju veća za manje kapacitete.

U 2017. godini visina garantovanih cijena utvrđena odlukom FERK-a iznosila je:

Garantovane cijene FBiH 2017. u KM/kWh

Snaga mHe	Ref. cijena	TK	Gar. cijena	Premija	Učešće premije u garantovanoj cijeni (%)
mikro	0,105858	2,7429	0,29036	0,18450	63,54
mini	0,105858	1,7185	0,18192	0,07606	41,81
mala	0,105858	1,2990	0,13751	0,03165	23,02
srednja	0,105858	1,1688	0,12373	0,01787	14,44
Prosjek			0,18338	0,07752	35,70

U odnosu na 2015. godinu došlo je do blagog povećanja referentne cijene i smanjivanja tehničkih koeficijenata (TK) što je na kraju rezultiralo istom visinom garantovanih otkupnih cijena s tim što je blago opalo učešće premije u garantovanoj cijeni.

U RS visina garantovanih otkupnih cijena za proizvođače električne energije iz mHE iznosila je:

Garantovane cijene RS 2015. u KM/kWh

Snaga mHe	Ref. cijena	Gar. cijena	Premija	Učešće premije u garantovanoj cijeni (%)
do uključivo 1 MW	0,0541	0,1541	0,1000	64,89
1MW do uklj. 5 MW	0,0541	0,1327	0,0786	59,23
5 MW do uklj.10 MW	0,0541	0,1245	0,0704	56,55
Prosjek		0,1371	0,0830	60,22

I u RS, kao i u FBiH, podsticaji su veći što je snaga instaliranih kapaciteta manja s tim da su premije po kWh veće od referentne cijene u svim kategorijama instalirane snage.

U 2017. godini visina garantovanih cijena po odluci RERS-a iznosila je:

Garantovane cijene RS 2017. u KM/kWh

Snaga mHe	Ref. cijena	Gar. cijena	Premija	Učešće premije u garantovanoj cijeni (%)
do uključivo 1 MW	0,057	0,1396	0,0826	59,17
1MW do uklj. 5 MW	0,057	0,1227	0,0657	53,55
5 MW do uklj.10 MW	0,057	0,1186	0,0616	51,94
Prosjek		0,1270	0,0700	54,88

U 2017. godini u RS je došlo do blagog povećanja referentne cijene i smanjenja garantovanih cijena kao i smanjenja premija, tako da je učešće premija u garantovanoj cijeni u prosjeku palo za gotovo 10%. Blagi rast referentne cijene moguće je pripisati rastu cijena na tržištu, s obzirom da se referentna cijena u RS određuje na osnovu tržišne cijene, dok je snižavanje visine garantovanih cijena i premija posljedica u prvom redu činjenice da su prikupljena sredstva od naknade za obnovljive izvore u 2016. godini jedva bila dovoljna da pokriju premije koje su potraživali proizvođači električne energije iz mHE.

Ukoliko uporedimo politike garantovanih cijena i politike premija u entitetima moguće je uočiti sljedeće:

- Da su referentne cijene u RS daleko niže nego u FBiH i to čak za 46,2% što je posljedica dva faktora. Prvi je da su tržišne cijene u otkupu električne energije u RS stvarno niže nego u FBiH, a drugi se ogleda u činjenici da referentna cijena električne energije u FBiH ne odražava stvarnu tržišnu cijenu nego je ona za 20% veća od tržišne u skladu sa definicijom referentne cijene iz federalnog zakona koja već u sebi uključuje dio podsticaja za obnovljive izvore.
- Garantovane cijene u FBiH su daleko više nego u RS i to za 44% u prosjeku, dok su premije koje se isplaćuju iz sredstava naknade za obnovljive izvore koju plaćaju potrošači u prosjeku više za svega 10,7%.

Sve ovo upućuje na zaključak da se dobar dio subvencioniranja proizvodnje električne energije iz mHE u FBiH u stvari odvija i kroz redovnu cijenu električne energije koje plaćaju krajnji potrošači, a ne samo kroz obračun naknade za podsticaj OIE.

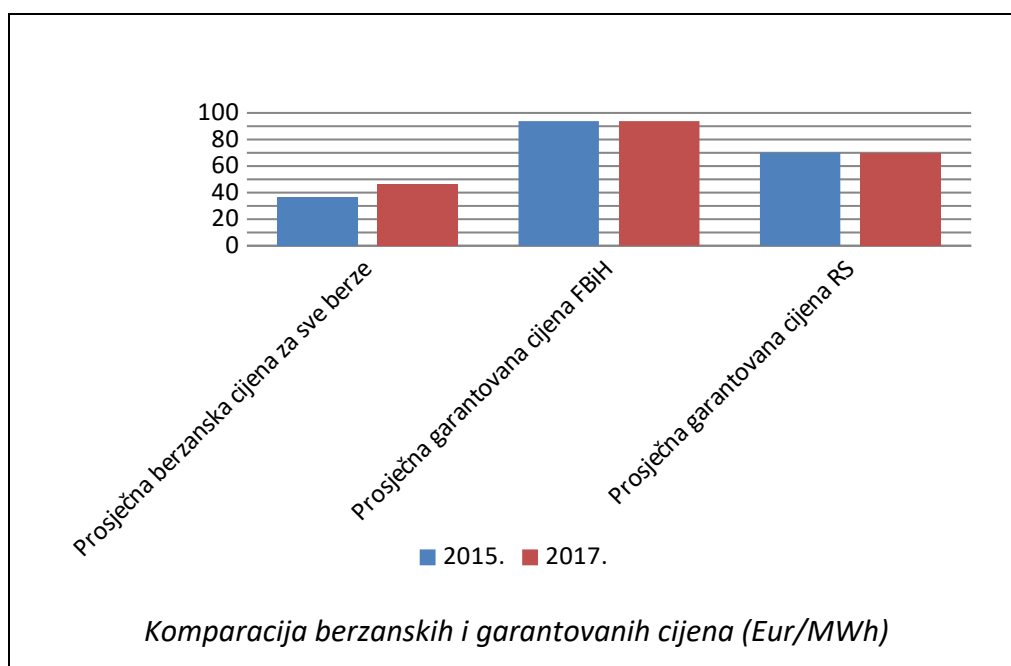
U prilog ovome govore i podaci o visini premija isplaćenih iz sredstava prikupljenih od naknada za OIE proizvođačima energije iz mHE od strane operatora sistema podsticaja u prethodne tri godine iskazani u KM:

KM	2015.	2016.	2017.
FBiH*	1.695.220,00	2.646.366,47	2.648.703,90
RS**	3.366.384,20	8.048.839,04	8.550.995,10
Ukupno	5.061.604,20	10.695.205,51	11.199.699,00

*Podaci OIEiK, **Podaci OSP MH ERS

Za ovu analizu interesantno je uporediti i garantovane cijene koje se plaćaju proizvođačima električne energije iz mHE u BiH sa prosječnim godišnjim cijenama po kojima se električna energija prodaje na berzama električne energije. Prosječne godišnje cijene na berzama izračunate su na osnovu podataka datih u Prilogu 3.

Cijena u Eur/MWh	2015.	2017.
Prosječna berzanska cijena za sve berze	36,58	46,08
Prosječna garantovana cijena FBiH	93,76	93,76
Prosječna garantovana cijena RS	70,10	69,93



h) Naknade za podsticanje proizvodnje iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji

Naknadu za podsticanje proizvodnje električne energije iz OIE i u efikasnoj kogeneraciji su dužni da plaćaju svi krajnji potrošači električne energije u BiH na osnovu ostvarene potrošnje. Naknada se plaća po kWh, mjesečno uz račun za potrošenu električnu energiju.

Sredstva prikupljena po osnovu naknade za podsticanje su prihod Operatora za OIE i koriste se za isplatu podsticajnog dijela iz garantovane cijene za proizvedenu električnu energiju privilegovanih proizvođača, pokrivanje/finansiranje troškova rada Operatora i plaćanje/pokrivanje troškova uravnoteženja elektroenergetskog sistema nastalih zbog odstupanja u vrijednostima planirane i proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora i efikasne kogeneracije. U RS se 10 % od prikupljenih sredstava uplaćuje u Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnost.

Trenutno visina naknade u RS iznosi 0,0052 KM/kWh, a u FBiH 0.002128 KM/kWh.

Prema podacima operatora u prethodne tri godine prihodi od naknade su iznosili:

u KM	2015.	2016.	2017.
F BiH	6.810.074,11	5.869.128,66	10.884.962,61
RS*	7.141.876,72	8.840.464,05	16.304.166,65
Ukupno	13.951.950,83	14.709.592,71	27.189.129,26

*fakturisano

S obzirom da su podaci za RS iskazani po fakturisanjoj, a ne naplaćenjoj vrijednosti, procjenjuje se da je stvarni prihod po ovom osnovu na nivou BiH iznosio u 2017. godini oko 24 miliona KM.

Na rast prihoda od naknada najveći uticaj ima konstantni rast visine naknade za obnovljive izvore koja je od 2015.godine do danas porasla preko dva puta kao posljedica činjenice da je kompletan sistem podsticaja postavljen isključivo na finansiranju od krajnjih potrošača.

Poredeći podatke o isplaćenim premijama proizvođačima električne energije iz mHE sa ukupnim nivoom prikupljenih naknada može se zaključiti da u posmatranom periodu blizu polovine prikupljenih sredstava (46,7%) odlazi u obliku premije proizvođačima iz mHE. U 2016. godini u RS ovaj procenat je iznosio čak 91%.

4. Ekonomska analiza opravdanosti sistema koncesionih naknada i podsticaja za mHE

U prethodnim poglavljima stvorene su osnove za ocjenu ekonomske tj. društveno – ekonomske opravdanosti postojećeg modela koncesija i podsticaja za proizvodnju električne energije iz mHE.

Pod društveno-ekonomskom opravdanošću podrazumjeva se cost-benefit analiza odnosno analiza koristi i troškova koje društvo u cjelini ostvaruje od izgradnje i funkcionisanja mHE u BiH.

Neposrednim poređenjem društvene koristi sa troškovima koje je društvo napravilo da bi model funkcionisao, utvrđuje se rezultat koji nam govori da li je nešto sa društvenog stanovišta opravdano ili ne. Za jedno društvo opravdana je svaka ekonomska aktivnost gdje su društvene koristi jednake ili veće od društvenih troškova, a neprihvatljiva situacija u kojoj društvo ostvaruje ekonomski odnosno finansijski gubitak. Ovaj metod koristan je, kako za ocjenjivanje pojedinačnih projekata, tako i za procjenu efekata postojećih i odlučivanje o novim politikama ili korekcijama postojećih kroz prizmu ekonomije.

Sa stanovišta društva, premije koje se isplaćuju proizvođačima električne energije iz mHE u sklopu sistema podsticaja i otkupa po garantovanim cijenama predstavljaju direktan društveni trošak. Pored premija i dio referentne cijene (20%) u FBiH koji se isplaćuje proizvođačima iznad tržišne cijene električne energije predstavlja subvenciju za mHE i predstavlja takođe direktan društveni trošak kao i premije.

S druge strane društvenu korist čine:

- a) Prihodi od koncesionih naknada
- b) Prihodi od PDV-a koji se obračunava na proizvedenu električnu energiju iz mHE
- c) Prihodi od posebnih vodnih naknada za korištenje vode za proizvodnju električne energije
- d) Porez na plate zaposlenih radnika u preduzećima koja proizvode električnu energiju iz mHE
- e) Porez na dobit koju ostvaruju preduzeća koja proizvode električnu energiju iz mHE.

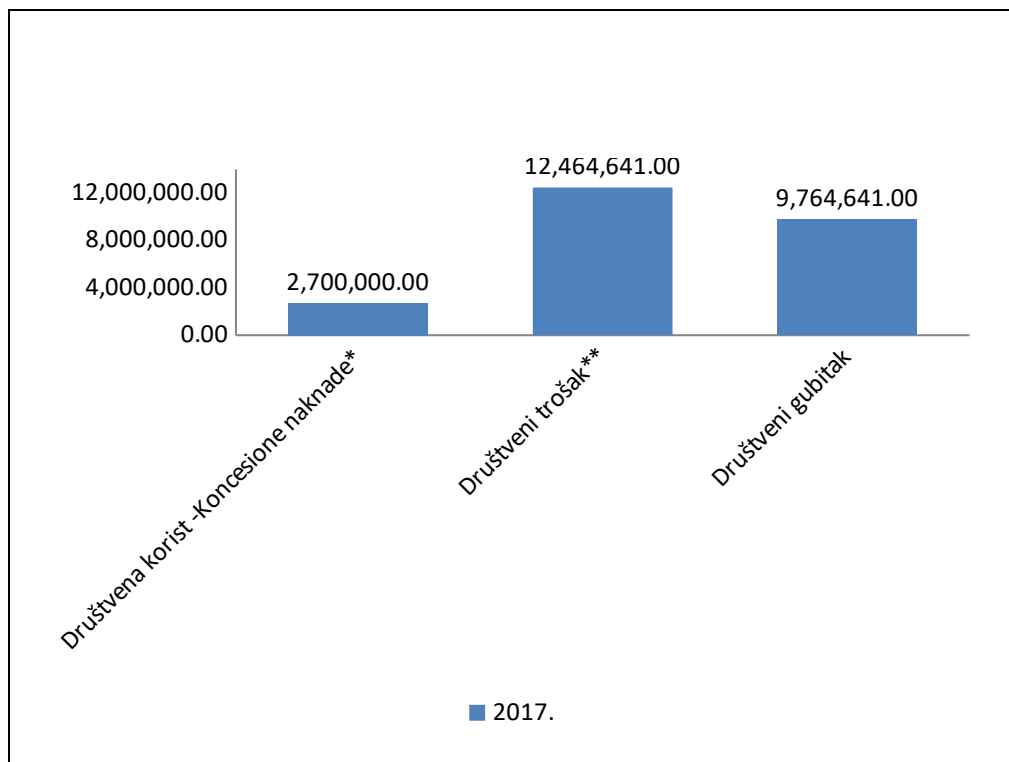
Sa stanovišta društva indirektni porezi (PDV) koji se obračunavaju na isporučenu električnu energiju iz mHE i pune javne budžete predstavljaju društvenu korist kao i direktni porezi (porez na plate i dobit) kojih ne bi bilo da nije stvorena nova vrijednost korištenjem rada i kapitala.

Za razliku od njih PDV koji se obračunava na naknade za OIE ne može se ekonomski tretirati kao društvena korist jer se ne obračunava na stvorenu novu vrijednost nego predstavlja samo čisti transfer preraspodjele društvenog bogatstva od građana prema budžetima.

Doprinosi na plate (PIO i zdravstvo), iako na prvi pogled predstavljaju društvenu korist jer pune javne fondove, na dugi rok ne mogu se smatrati prihodom društva s obzirom da oni koji ih uplaćuju koriste zdravstvene usluge i u budućnosti će primati penzije iz javnih fondova pa i ova sredstva imaju tretman društvenog transfera ali sa djelimično odgođenim uticajem.

a) Koncesione naknade

Kada poredimo direktne prihode koje društvo ostvaruje od koncesionih naknada sa troškovima premija koje se isplaćuju proizvođačima električne energije iz mHE u sistemu otkupa po garantovanoj cijeni lako je ustanoviti da je društveni trošak veći od društvene koristi i to za nekoliko puta.



* Djelimično procijenjen podatak

** Društveni trošak= isplaćene premije + dio isplaćen iz referentne cijene iznad tržišne

b) Porez na dodanu vrijednost (PDV)

Prihod od PDV-a po osnovu isporučene električne energije iz mHE u sistemu otkupa po garantovanim cijenama za BiH izračunat je na osnovu podataka o ispučenim količinama i prosječnim garantovanim cijenama za 2017. godinu i iznosi ukupno 4.742.634 KM.

c) Posebna vodna naknada

Pored prihoda od koncesionih naknada društvenu korist predstavlja i prihod od posebne naknade za korištenje voda u svrhu proizvodnje električne energije koje proizvođači iz mHE plaćaju po kWh proizvedene električne energije.

Ova naknada oba entiteta iznosi 0,001 KM/kWh proizvedene električne energije.

Množenjem proizvedene količine električne energije iz mHE po entitetima sa odgovarajućim naknadama za korištenje voda dolazimo do podatka o ukupnom iznosu sredstava koje su proizvođači iz mHE u sistemu otkupa po garantovanoj cijeni platili u 2017. godini:

2017.	Proizvodnja (kWh)	Posebna vodna naknada (KM/kWh)	Iznos (KM)
FBiH	71.696.540	0,001	71.696,54
RS	116.142.792	0,001	116.142,79
Ukupno	187.839.332		187.839

Ukupno ostvareni prihod po ovom osnovu, a time i društvena korist iznosila je u 2017. godini 187.839 KM.

d) Porez na plate

Iako je najveći broj mHE u potpunosti automatizovan i ne zahtjeva zapošljavanje radne snage a i dobar dio investitora ima više mHE u vlasništvu doprinos poreza na plate povećanju društvene koristi od mHE, zbog nekompletnosti i nedostupnosti konkretnih podataka procijenićemo na osnovu sljedećih pretpostavki:

- Da svaki proizvođač iz sistema podsticaja po garantovanim cijenama zapošljava dva radnika po mHE
- Da je prosječna neto plata zaposlenog 1.000 KM mjesečno, i
- Da je porez na plate 10% bez umanjenja poreske osnovice

U skladu sa navedenim pretpostavkama procjena bi izgledala ovako:

59 proizvođača po garantovanim cijenama x 2 = 118 radnika

118 radnika x 1.000 KM mjesečno x 12 mjeseci = 1.416.000 KM godišnje

Porez na platu = 1.416.000 KM x 10% = 141.600 KM godišnje

e) Porez na dobit

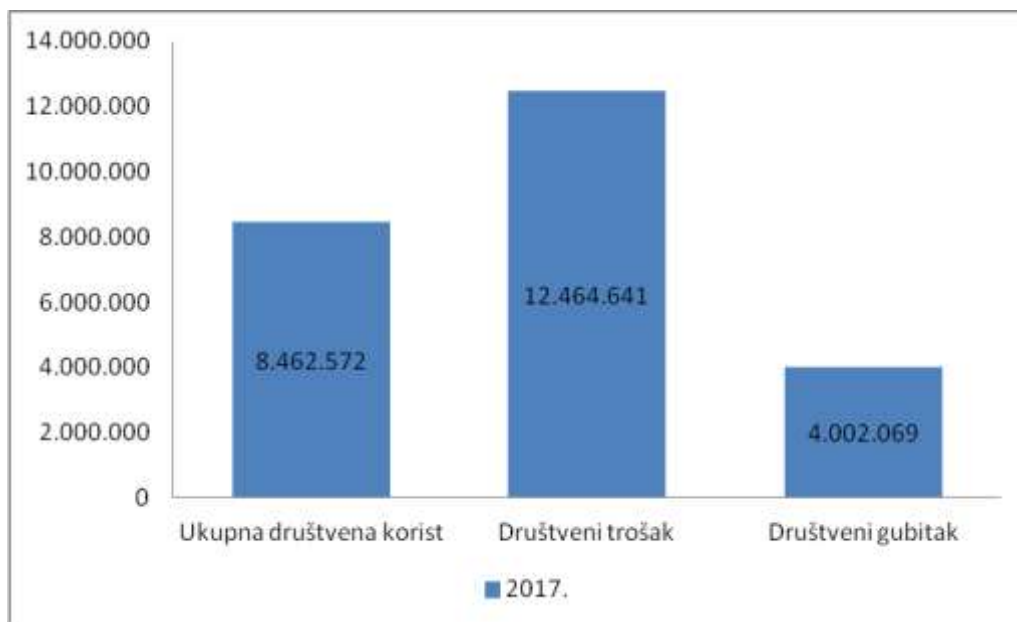
Kod obračuna društvene koristi od poreza na dobit situacija je daleko složenija, pa ćemo procjenu izvršiti po entitetima na osnovu priznatih troškova po elementima kalkulacija i metodologiji regulatornih agencija pri utvrđivanju garantovanih cijena (vidi Prilog 1 i 2), te prihoda koje mHE ostvaruju po osnovu prodaje po garantovanim cijenama za hipotetičku mHE instalirane snage 1 MW kako bi ustanovili visinu poreza na dobit po kWh proizvedene električne energije:

	RS	FBiH
Snaga kW	1000	1000
Vrijednost investicije	3.716.077	3.099.991
Sati rada (h/god)	4.200	4.100
Varijabilni troškovi (Eur/kW)	66,02	68,50
Godišnja proizvodnja	4.200.000	4.100.000
Garantovana cijena (KM/kWh)	0,13960	0,13751
Ukupan prihod	586.320	563.791
Koncesiona naknada	20.521	21.424
Posebna vodna nak.	4.200	4.100
Varijabilni troškovi	129.124	133.974
Amortizacija	123.869	103.333
Ostali troškovi i rashodi	29.316	28.190
Kamate na kredite	132.292	110.360
Rashodi ukupno	439.322	401.381
Dobit prije oporezivanja	146.998	162.410
Porez na dobit	14.700	16.241
Dobit nakon oporez.	132.298	146.169
Porez na dobit (KM/ kWh)	0,003499945	0,0039612

Ukupan iznos plaćenog poreza na dobit za mHE kao društvenu korist dobićemo tako što ćemo na proizvedene količine električne energije iz mHE iz sistema podsticaja za 2017.godinu primijeniti izračunatu stopu poreza na dobit po kWh:

2017.	Proizvodnja (kWh)	Porez na dobit (KM/kWh)	Iznos (KM)
FBiH	71.696.540	0,00396122	284.006
RS	116.142.792	0,003499945	406.493
Ukupno	187.839.332		690.499

Ukoliko na prihod od koncesionih naknada dodamo i prihode po drugim osnovama koje čine ukupnu društvenu korist i uporedimo sa ukupnim društvenim troškovima možemo konstatovati da postojeći sistem podsticaja proizvodnje električne energije iz mHE u BiH nije društveno - ekonomski opravdan nego da društvu pravi direktnu finansijsku, a time i ekonomsku štetu koja za 2017. godinu iznosi 4.002.069 KM.



To znači da se ukupna šteta za društvo koja će nastati daljom primjenom ovog modela podsticanja proizvodnje u mHE u narednih 10 godina samo po osnovu podsticanja sadašnjeg broja mHE koje su u pogonu, može procijeniti na preko 40 miliona KM.

Pri ovome treba imati u vidu i činjenicu da se po osnovu već dobijenog preliminarnog prava na status privilegovanog proizvođača ili podnesenog zahtjeva u FBiH i preliminarnog prava na garantovani otkup po garantovanim cijenama u RS nalazi čak 69 mHE sa planiranom ukupnom instaliranom snagom od 52.307 kW što će dodatno povećati društveni gubitak za najmanje isti iznos tako da se može očekivati da će ukupni društveni gubitak po osnovu sistema podsticaja za mHE u BiH u narednih 10 godina približno iznositi preko 70 miliona KM.

Pri tome lako je ustanoviti da su u postojećem sistemu podsticaja za proizvodnju električne energije postoje gubitnici i dobitnici, odnosno oni koji profitiraju iz sistema podsticaja i oni iz čijih se džepova ta zarada plaća.

Dobitnici su vlasnici mHE koji, kroz garantovani otkup po garantovanim nepromjenljivim cijenama u periodu od 12 do 15 godina na koliko se sklapaju ugovori, ne moraju da brinu o tržištu i tržišnim uslovima privređivanja, imaju osiguran povrat svog investicionog ulaganja i ostvaruju značajan profit iz proizvodnje električne energije iz mHE. Stoga ne čudi podatak da samo dva inostrana investitora imaju u svom posjedu čak 12 mHE u BiH

koje rade, a u planu im je ili u izgradnji još pet mHE (8), kao ni činjenica da su se mnogi bivši i sadašnji zvaničnici, članovi njihovih porodica ili ljudi blisko povezani sa njima, upustili u tako unosan posao kao što su mHE u BiH.

Pored vlasnika, budžeti entiteta, kantona i lokalnih zajednica su takođe dobitnici u sistemu podsticaja s obzirom da se značajna sredstva slivaju u njihove kase po osnovu poreza i naknada.

U svemu ovome ne treba zaboraviti ni banke, kako velike međunarodne tako ni domaće, koje kroz finansiranje projekata izgradnje mHE, u sistemu garantovanog otkupa po garantovanoj cijeni, bez snošenja ikakvog tržišnog rizika ostvaruju značajne profite po osnovu kamata na kredite koje plasiraju za izgradnju mHE.

I na kraju jasno je da su jedini gubitnici u ovom procesu građani i privreda BiH koji iz svojih džepova direktno finansiraju sve dobitnike u sistemu podsticaja za proizvodnju električne energije iz mHE i snose sav društveni gubitak navedenog sistema.

5. Zaključci i preporuke

Na osnovu provedenog istraživanja, podataka i informacija iznesenih u ovoj Analizi moguće je izvesti sljedeće zaključke:

- Uspostavljeni sistem koncesionih naknada i podsticaja za mHE u BiH nema ekonomsku opravdanost i sa stanovišta društva je štetan, jer na godišnjem nivou pravi direktan društveni i finansijski gubitak od preko 4 miliona KM;
- Uspostavljeni sistem (FIT) je vrlo probitačan za investitore zbog čega vlada prava navala na koncesije za mHE i na sam sistem podsticaja, što za posljedicu ima ugrožavanje gotovo svih vodotokova u BiH bez obzira u kojoj se zoni nalaze;
- Ispunjavanje ciljeva i međunarodnih obaveza BiH po osnovu učešća OIE u ukupnoj bruto domaćoj potrošnji vlade entiteta su dominantno zasnovale na izgradnji novih kapaciteta i povećanju proizvodnje električne energije iz OIE umjesto na smanjivanju potrošnje;
- Postojeći sistem dobijanja koncesija je složen, haotičan i neuravnotežen sa puno prostora za diskreciono odlučivanje što stvara mogućnost za manipulacije, korupciju i nelojalnu konkurenciju.

Iz svega navedenog očito je da postojeći sistem koncesionih naknada i podsticaja za mHE mora hitno pretrpiti značajne izmjene odnosno potrebno ga je redefinisati kako bi se izbjegla dalja društvena šteta koja nastaje njegovom primjenom i izbjeglo povećanje ukupnih društvenih gubitaka koje će uslijediti ulaskom novih mHE koje su planirane ili se već nalaze u izgradnji.

U tom kontekstu preporuke autora su sljedeće:

- Donijeti odmah nove entitetske akcione planove za korištenje OIE u kojima neće biti više kvota za proizvodnju električne energije iz mHE nego će se sva buduća proizvodnja iz OIE u sistemu podsticaja bazirati na energiji sunca i vjetra za koji već sada postoji troškovno isplativ potencijal od preko 3,5 GW za nove kapacitete. Ovo pitanje je urgentno jer je BiH već 2014. godine, prema podacima EUROSTAT-a (9), imala učešće OIE u bruto domaćoj potrošnji od 42,3%, odnosno veće od postavljenog cilja za 2020.godinu, čime je podsticanje dalje izgradnje novih kapaciteta mHE kroz FiT postalo besmisleno.
- U skladu sa prethodno konstatovanim, zabraniti izdavanje koncesija za izgradnju mHE na cijeloj teritoriji BiH uz poništavanje postojećih koncesionih ugovora investitorima koji još nisu započeli izgradnju odnosno dobili građevinsku dozvolu, a investitore obešteti za do sada učinjene troškove iz sredstava od prikupljene naknade za OIE.
- Za mHE koje još nemaju pravo na garantovani otkup po garantovanim cijenama onemogućiti dobijanje FiT statusa i ponuditi im garantovani otkup po tržišnim cijenama po modelu koji danas koristi FBiH za kvalifikovane kupce.

- U FBiH izmjeniti zakon o koncesijama i precizno definisati pravila i raspone jednokratne koncesione naknade u zavisnosti od planirane snage mHE, te definisati koncesionu naknadu za korištenje po modelu koji je primjenjen u RS odnosno po kWh proizvedene električne energije.
- U FBiH zakonom obezbjediti uspostavljanje jedinstvene evidencije izdanih koncesija za mHE do 5 MW.
- U RS izmjeniti zakon o koncesijama tako da se precizno definišu kategorije za jednokratnu koncesionu naknadu u zavisnosti od instalirane snage kako bi se izbjegla mogućnost diskrecionog odlučivanja.
- U oba entiteta udvostručiti sadašnje koncesione naknade za korištenje što neće značajno uticati na profitabilnost rada postojećih mHE, a tako prikupljena dodatna sredstva preko Fondova za zaštitu životne sredine i energetska efikasnost usmjeriti u saniranje štete nastale izgradnjom mHE i u očuvanje vodotokova.

Provođenjem prethodnih preporuka obezbjedila bi se društveno-ekonomska opravdanost rada postojećih mHE u BiH te zaštitili vodotokovi i biodiverzitet od daljeg devastiranja. Usmjeravanjem sistema podsticaja OIE u pravcu vjetro i solarnih tehnologija i izvora, te većim fokusiranjem sredstava i aktivnosti u smanjenje potrošnje energije za grijanje i hlađenje, odnosno u energetska efikasnost, lakše bi se i brže postigli i ciljevi zadani za naredne dekade za čije je ostvarivanje BiH preuzela obavezu po međunarodnim sporazumima.

6. Prilozi

Prilog 1 - Republika Srpska

Visina garantovanih cijena i premija za prodaju u obaveznom otkupu i tehnički i ekonomski parametri na kojima se zasnivaju utvrđene garantovane otkupne cijene.
(RERS – januar 2017.godine)

Prilog 2 - Federacija BiH

Visina garantovanih cijena i premija za prodaju u obaveznom otkupu i tehnički i ekonomski parametri na kojima se zasnivaju utvrđene garantovane otkupne cijene.
(FERK – juli 2017.godine)

Prilog 3

Berzanski indeksi prosječna godišnja cijena 2015 i 2017. godina (Eur/MWh)

Prilog 4

Dijagram Republika Srpska – Proces, dozvole i nadležne institucije za MHE (1)

Prilog 5

Dijagram Federacija BiH – Proces, dozvole i nadležne institucije za mHE (1)

Prilog 1 - Republika Srpska

Visina garantovanih cijena i premija za prodaju u obaveznom otkupu i tehnički i ekonomski parametri na kojima se zasnivaju utvrđene garantovane otkupne cijene.

(RERS – januar 2017.godine)

Garantovane otkupne cijene

Tip elektrane prema vrsti izvora energije i instalisanjoj snazi	Prodaja u obaveznom otkupu po garantovanim otkupnim cijenama (KM/kWh)			Prodaja na tržištu i potrošnja za vlastite potrebe (KM/kWh)	
	Garant. otkupna cijena	Referentna cijena	Premija (u garant. cijeni)	Referentna cijena	Premija
Hidroelektrane:					
do uključivo 1 MW	0,1396	0,0570	0,0826	0,0667	0,0729
preko 1 MW do uključivo 5 MW	0,1227	0,0570	0,0657	0,0667	0,0560
preko 5 MW do uključivo 10 MW	0,1186	0,0570	0,0616	0,0667	0,0519

Tehnički parametri

Proizvodno postrojenje u zavisnosti od izvora energije	Snaga (MW)	Sati rada (h/god)	Specifična investicija (€/kWe)	Troškovi rada i održavanja (€/kWe)
Hidroelektrane:				
do uključivo 1 MW	0,50	4.200	1.900	66,02
preko 1 MW do uključivo 5 MW	2	4.200	1.650	60,55
preko 5 MW do uključivo 10 MW	9	4.200	1.600	57,78

Ekonomski parametri

Cijena kapitala – 8,9% godišnje

Anuitetni faktor – 12,3%

Stopa povrata na vlastita sredstva – 13,5 %

Stopa povrata na pozajmljena sredstva – 7,7 % (izvještaj Centralne Banke BiH)

Odnos vlastitog i pozajmljenog kapitala – 20% : 80 %

Period povrata kapitala – 15 godina

Prilog 2 - Federacija BiH

Visina garantovanih cijena i premija za prodaju u obaveznom otkupu i tehnički i ekonomski parametri na kojima se zasnivaju utvrđene garantovane otkupne cijene.
(FERK – juli 2017.godine)

Za razliku od RS u FBiH mHE su svrstane u 4 grupe prema snazi i to:

- a) mikro postrojenja: od 2 kW do i uključujući 23 kW,
- b) mini postrojenja: od 23 kW do i uključujući 150 kW,
- c) mala postrojenja: od 150 kW do i uključujući 1 MW,
- d) srednja postrojenja: od 1 MW do i uključujući 10 MW

Garantovane otkupne cijene

Hidroelektrane	Referentna cijena	Tarifni koeficijent (TK)	Garantovana cijena
Mikro	0,105858	2,7429	0,29036
Mini	0,105858	1,7185	0,18192
Male	0,105858	1,2990	0,13751
Srednje	0,105858	1,1688	0,12373

Tehnički parametri

Hidroelektrane	Snaga (kW)	Sati rada (h/god)	Investicija (Eura/kW)	Troškovi rada i održavanja (Eura/KW)
Mikro	23	4.100	1.790	360
Mini	150	4.100	1.790	133
Male	1.000	4.100	1.585	68,50
Srednje	10.000	4.100	1.483	54

Ekonomski parametri

Cijena kapitala – 8,9% godišnje

Anuitetni faktor – 13,9 %

Stopa povrata na vlastita sredstva – 13,5 %

Stopa povrata na pozajmljena sredstva – 7,7 % (izvještaj Centralne Banke BiH)

Odnos vlastitog i pozajmljenog kapitala – 20% : 80 %

Period povrata kapitala – 12 godina

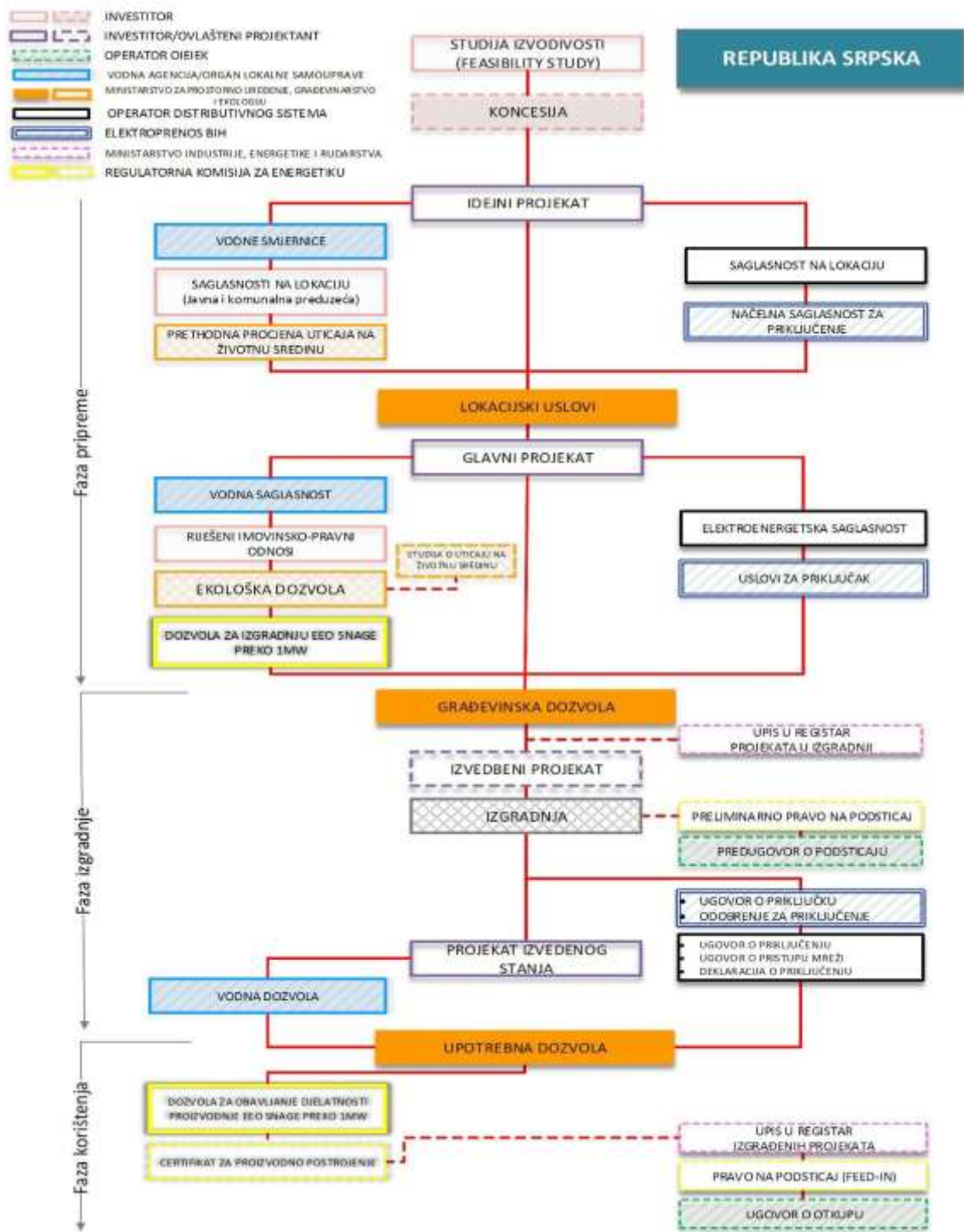
Prilog 3*Berzanski indeksi prosječna godišnja cijena 2015 i 2017. godina (Eur/MWh)*

Berzanski indeksi	2015	2017
Phelix	31,66	34,21
ELIX	32,80	36,23
SIPX	41,40	49,52
HUPXDAM	40,62	50,36
OPCOM	36,40	48,17
SEEPEX	*	51,70
CROPEX	*	52,34
Prosječna berzanska cijena za sve berze	36,58	46,08

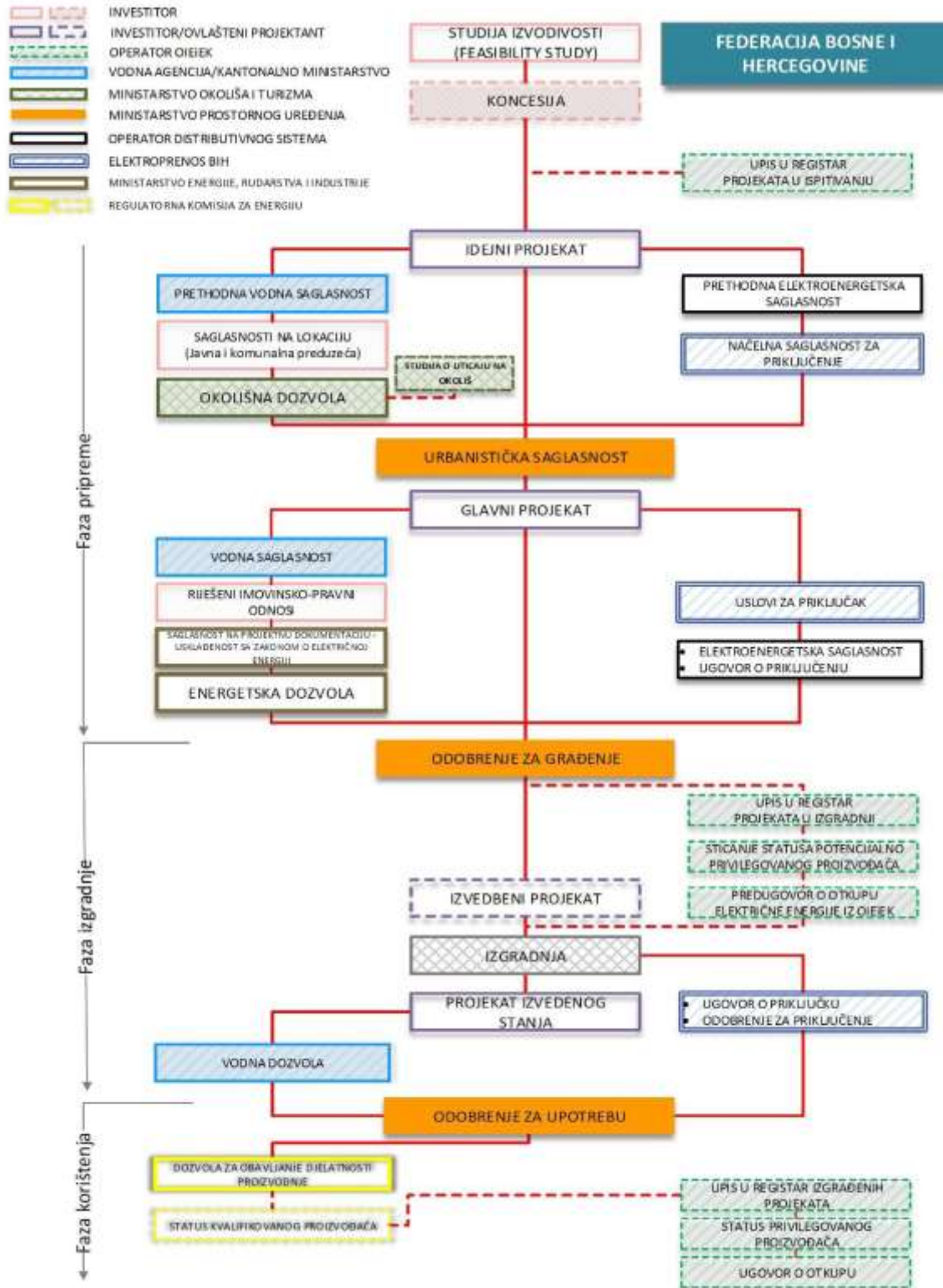
Izvor: DERK – Izvještaji o radu .

*nisu radile 2015.

*Phelix – Indeks Evropske berze za energiju (EEX) za Austriju i Njemačku**ELIX – Evropski berzovni index EEX-a**SIPX – Indeks Slovenačke berze**HUPXDAM – Indeks Mađarske energetske berze (HUPX) za dan unaprijed**OPCOM – Rumunski berzovni indeks**SEEPEX – Srpski berzovni index**CROPEX – Hrvatski berzovni index*



Prilog 4 – Dijagram Republika Srpska - Proces, dozvole i nadležne institucije za mHE (1)



Prilog 5 – Dijagram Federacija BiH – Proces, dozvole i nadležne institucije za mHE (1)

Izvori i literatura

(1) Nacrt izvještaja o režimu ishoda dozvola i preprekama za ulaganja u energetske infrastrukturne projekte u Bosni i Hercegovini, USAID EIA Project, 2015.

www.usaideia.ba

(2) Akcioni plan Federacije BiH za korištenje obnovljivih izvora energije, Vlada FBiH, 2014.

(3) Akcioni plan Republike Srpske za korištenje obnovljivih izvora energije, Vlada RS, 2014.

(4) DERK – www.derk.ba

(5) Roland Berger: Postupci ishoda dozvola za energetske infrastrukturne projekte u EU: Ocjena i pravne preporuke, Tender br. ENER/B1/452-2010, Finalni izvještaj, Evropska komisija, Generalna direkcija za energiju, 2011. godine.

http://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/Permitting_procedures_for_energy_infrastructure_projects_in_the_EU_evaluation_and_legal_recommendations_2011.pdf

(6) OIEiEK – www.operatoroieiek.ba

(7) RERS – www.reers.ba

(8) Igor Vejnović, Pippa Gallop: Financing for hydropower in protected areas in Southeast Europe: 2018 update, 2018.

(9) IRENA: Cost Competitive Renewable Power Generation: Potential across South East Europe, Međunarodna agencija za obnovljivu energiju, 2017. godina.

http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_Cost-competitive_power_potential_SEE_2017.pdf

(10) IEA – International Energy Agency: Statistics - Indicators for 2015.

<http://www.iea.org/statistics/statisticsearch/report/?country=EU28&product=indicators&year=2015>