

# Sistem podsticaja proizvodnje iz obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije u FBIH

Dipl.-Ing Elma Redzic MSc

# Zakon o korištenju OIE i efikasne kogeneracije

- Zakon o korištenju OIE i efikasne kogeneracije stupio na snagu 2013. godine ("Službene novine Federacije BiH", broj:70/13)
- Osnovni pojmovi:
  - Kvalifikovani proizvođač
  - Privilegovani proizvođač
  - Garancija porijekla električne energije
  - Mikropostrojenje OIE
  - Dinamička kvota

# Obavezujući ciljevi za korištenje OIE

- Nacionalni akcioni plan korištenja obnovljivih izvora energije Bosne i Hercegovine (NAPOE).
- Akcioni plan za korištenje obnovljivih izvora energije u Federaciji (APOEF)
  - maksimalni nivo instalisane snage privilegovanih proizvođača za svaku tehnologiju (u dalnjem tekstu: dinamičke kvote).
- Izmjene i dopune APOEF će se raditi jedanput godišnje najkasnije do 31.03. tekuće godine za tekuću godinu.

# Operator za OIEiEK

- Nadležnosti:
  - vrši otkup ukupne el. energije proizvedene iz postrojenja privilegovanog, kvalifikovanog proizvođača i mikroproizvođača
  - sa svakim pojedinačnim snabdjevačem iz Federacije i kvalifikovanim kupcem sklapa
  - u ime privilegovanih proizvođača vrši isplatu sredstava za balansiranje EES nadležnom tijelu

# Pogodnosti za proizvođača iz OIE

- Proizvođači električne energije koji koriste OIE imaju prednost u rješavanju zahtjeva za priključenje na EES
- Proizvođači električne energije koji koriste OIE, koji su stekli status kvalifikovanog proizvođača imaju pogodnosti:
  - prednost isporuke proizvedene el. energije iz OIEiEK u mrežu, odnosno prednost u dispečiranju
  - prednost isporuke el. energije u mrežu proizvedene u postrojenjima čija je instalisana snaga manja od 150kW, bez prijavljivanja dnevnog rasporeda Operatoru mreže.

# Privilegovani proizvođač

- Privilegovani proizvođač je kvalifikovani proizvođač koji ima pravo da se od njega po garantovanim cijenama otkupe ukupne količine proizvedene električne energije tokom unaprijed utvrđenog perioda.
- Rješavajući po zahtjevu za sticanje statusa privilegovanog proizvođača, Operator za OIEiEK donosi odluku koja može biti:
  - a) pozitivna
  - b) ponuda za stavljanje na listu čekanja
  - c) negativna

# Privilegovani proizvođač

- Privilegovani proizvođač ostvaruje pravo prodaje proizvedene električne energije po garantovanim cijenama tokom perioda od 12 godina što je definisano ugovorom o otkupu električne energije sa Operatorom za OIEiEK.
- Nakon isteka perioda od 12 godina privilegovani proizvođač nastavlja da koristi sva prava koja se odnose na kvalifikovanog proizvođača koji nije u sistemu podsticaja.
- Sistem podsticaja za privilegovane proizvođače na nivou FBIH uređuje FERK

# Postrojenja OIEiEK u zavisnosti od instalisane snage postrojenja, dijele se na:

mikro-postrojenja:

- od 2 kW do i uključivo 23 kW

mini postrojenja:

- od 23 kW do i uključivo 150 kW

mala postrojenja:

- od 150 kW do i uključivo 1 MW

srednja postrojenja:

- od 1 MW do i uključivo 10 MW

velika postrojenja:

- preko 10 MW

Zavisno od vrste primarnih izvora energije/tehnologije koja se koristi za proizvodnju električne ili električne i toplotne energije, postrojenja mogu biti:

- a) hidroelektrana,
- b) vjetroelektrana,
- c) solarna elektrana,
- d) geotermalna elektrana,
- e) elektrana na biomasu,
- f) elektrana na biogas,
- g) elektrana koja koristi energiju mora,
- h) elektrana koja koristi komunalni otpad i
- i) postrojenje efikasne kogeneracije.

- Garantovana cijena otkupa električne energije ( $G_c$ ) je vrijednost dobivena množenjem referentne cijene električne energije ( $R_c$ ) i pripadajućeg tarifnog koeficijenta za određenu vrstu OIEiEK.

$$G_c = R_c \times C$$

gdje je:

$G_c$  – garantovana cijena otkupa električne energije (KM/kWh)

$R_c$  – referentna cijena električne energije (KM/kWh)

$C$  – tarifni koeficijent (C)

- Referentna cijena električne energije iznosi 0,099458 KM/kWh (5,1 €c/kWh)  
(od 1.3.2016 na snazi)
- Cijena je utvrđena kao proizvod ponderisane ostvarene cijene trgovine električnom energijom u Federaciji Bosne i Hercegovine u periodu od 12 mjeseci imalaca FERK-ove dozvole za snabdijevanje električnom energijom – dozvole II reda i koeficijenta podsticaja električne energije iz obnovljivih izvora.

HIDROELEKTRANA		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	mikro	23	2.92	0.29	<b>14.85</b>
b)	mini	150	1.83	0.18	<b>9.30</b>
c)	mala	1	1.38	0.14	<b>7.03</b>
d)	srednja	10	1.24	0.12	<b>6.33</b>
VJETROELEKTRANA		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	mikro	23	3.71	0.37	<b>18.98</b>
b)	mini	150	2.21	0.22	<b>11.32</b>
c)	mala	1	1.89	0.19	<b>9.67</b>
d)	srednja	10	1.60	0.16	<b>8.20</b>
e)	velika	15	1.48	0.15	<b>7.55</b>
SOLARNA ELEKTRANA		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	mikro	23	5.45	0.54	<b>27.71</b>
b)	mini	150	3.60	0.36	<b>18.31</b>
c)	mala	1	3.10	0.31	<b>15.78</b>
d)	srednja	10			
e)	velika	15			

ELEKTRANA NA BIOMASU		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	mikro	23	3.15	0.31	<b>16.00</b>
b)	mini	150	2.51	0.25	<b>12.78</b>
c)	mala	1	2.42	0.24	<b>12.31</b>
d)	srednja	10	2.28	0.23	<b>11.61</b>
e)	velika	15			

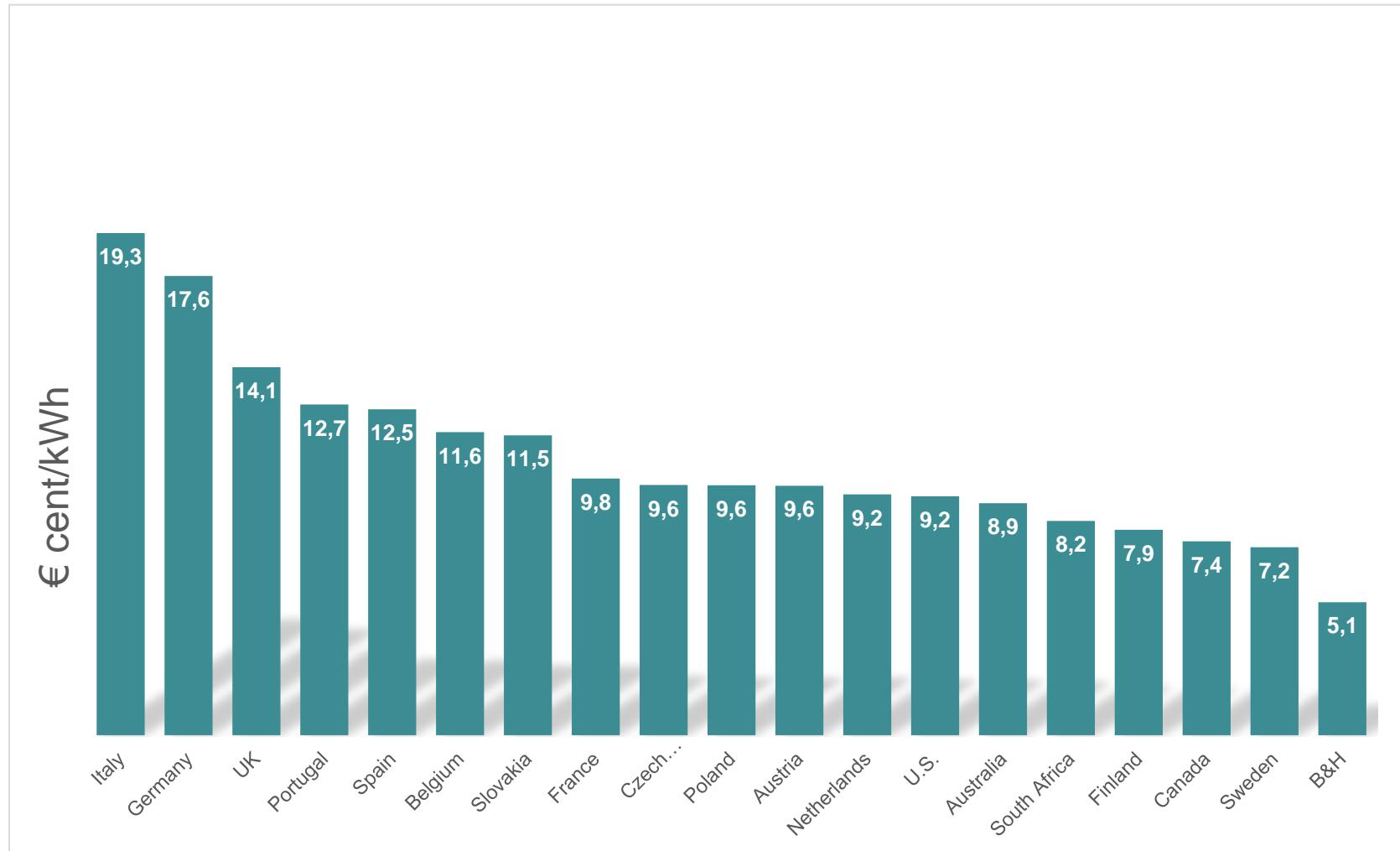
  

ELEKTRANA NA BIOPLIN		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	mikro	23	7.15	0.71	<b>36.38</b>
b)	mini	150	6.70	0.67	<b>34.07</b>
c)	mala	1	2.80	0.28	<b>14.26</b>
d)	srednja	10			
e)	velika	15			

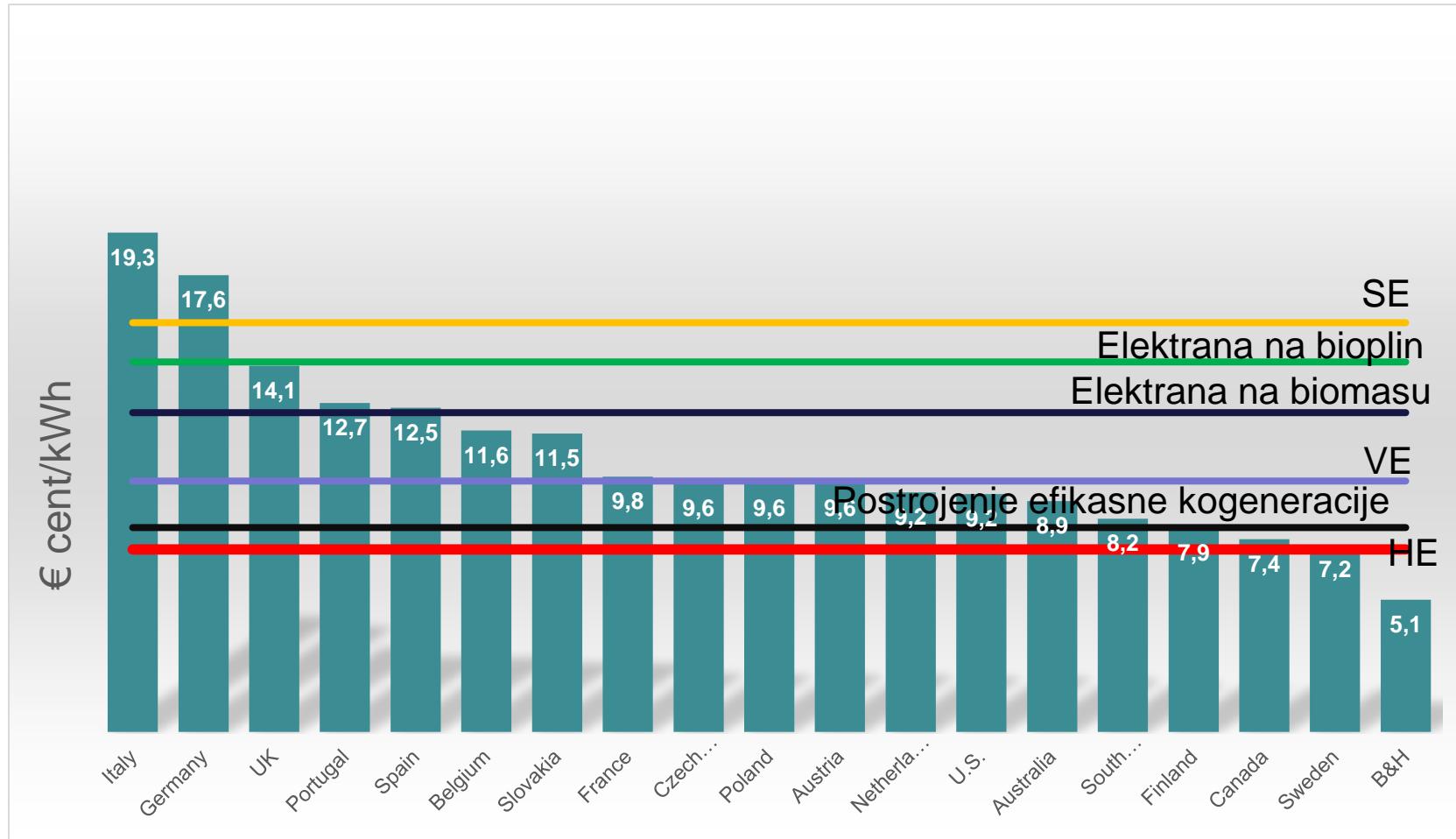
  

POSTROJENJE EFIKASNE KOGENERACIJE		kW	Tarifni koeficijent	KM/kWh	€c/kWh
a)	srednja		1.55	0.15	<b>7.88</b>

# Cijena električne energije u svijetu



# Cijena električne energije u svijetu – poređenje sa garantovanim otkupnim cijenama



# Pravilnici i odluke u nadležnosti FERK-a

- Pravilnik o postupku podnošenja zahtjeva za izdavanje garancije porijekla električne energije
- Pravilnik za mikro-postrojenja obnovljivih izvora energije  
Pravilnik o obaveznom udjelu i preuzimanju električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije (2016.)  
Pravilnik o metodologiji o načinu utvrđivanja garantovanih cijena električne energije iz postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije  
Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje referentne cijene električne energije  
Pravilnik o izmjenama Pravilnika o metodologiji utvrđivanja referntne cijene  
Pravilnik o sticanju statusa kvalifikovanog proizvođača električne energije  
Odluka o referentnoj cijeni električne energije za 2016. godinu  
Ponderirana prosječna cijena ostvarene trgovine za period od 12 mjeseci
- Odluka o izračunu grantovanih cijena el. energije iz postrojenja za korištenje obnovljivih izvora i efikasne kogeneracije / Prilog odluke

# Thank you for your attention!



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 691679. The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union nor of the Innovation and Networks Executive Agency (INEA). Neither the INEA nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

**Dipl.-Ing Elma Redzic MSc**

JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo (EPBiH)

Dept. for Strategic development

Vilsonovo setaliste 15, Sarajevo 71 000

Bosnia and Herzegovina

Tel: + 387 (0) 33 751 863

Email: [e.redzic@elektroprivreda.ba](mailto:e.redzic@elektroprivreda.ba)

Web: [www.elektroprivreda.ba](http://www.elektroprivreda.ba)