

# STATISTIČKI STANDARDI ZA GODIŠNJE ISTRAŽIVANJE O PROIZVODNJI I TRŽIŠTU BIOGORIVA

## I. OPĆI DIO

### UVOD

Nakon potpisivanja Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između Republike Hrvatske i Europskih zajednica Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (DZS) uveo je višegodišnji projekt pod nazivom Energetske statistike Republike Hrvatske u Program statističkih istraživanja za 2003. radi usklađivanja hrvatske energetske statistike s europskom i osiguravanja pouzdanih pokazatelja o energiji hrvatskim ekonomskim i političkim čimbenicima, Eurostatu i statističkim tijelima UN-a. Tim projektom stvorene su pretpostavke za početak ustrojavanja hrvatske energetske statistike.

Državni zavod za statistiku dužan je osigurati podatke o obnovljivim izvorima energije prema Direktivi Europskog parlamenta i Vijeća (Directive 2009/28/EC). Većinu podataka o obnovljivim izvorima energije Državni zavod za statistiku već prikuplja postojećim industrijskim istraživanjima (IND-1/KPS/M, IND-21/PRODCOM i IND-21/REPRO). Međutim, kompletni podaci o proizvodnji električne i toplinske energije iz bioplina i biomase, kao i o proizvodnji peleta, briketa, sječke i drvenog ugljena te biogoriva ne prikupljaju se u potpunosti, pa zbog toga uvodimo za njih posebna istraživanja.

Ovo istraživanje uvodi se radi prikupljanja podataka o biogorivima.

### CILJ I PREDMET ISTRAŽIVANJA

Cilj ovih istraživanja jest prikupljanje kompletnih godišnjih podataka o proizvodnji i prihodu od prodaje biodizela i bioetanolu.

Ovim istraživanjem prikupljaju se sljedeći podaci za statističku jedinicu: ukupna proizvodnja, stanje skladišta, ukupni plasman, te podjela na domaće i strano tržište, donja ogrjevna vrijednost u kJ/kg kao i godišnji kapacitet proizvodnje u tonama/godišnje. Također se prikupljaju podaci o izvozu u tonama prema državi odredišta kao i podaci o prihodu od prodaje u tisućama kuna prema ovim statističkim standardima.

### STATISTIČKE JEDINICE

Statističke jedinice za ERG-3OB jesu postrojenja koja se bave proizvodnjom biogoriva.

### IZVJEŠTAJNE JEDINICE

Izvještajne jedinice jesu sva poduzeća odnosno pravne osobe koje obavljaju djelatnosti navedene pod statističkim jedinicama bilo kao glavnu bilo kao sporednu djelatnost i dužne su ispuniti onoliko obrazaca koliko u svom sastavu imaju statističkih jedinica.

### OBUH VAT

Obuhvaćaju se sve statističke jedinice. Obuhvat će se vršiti prema adresaru statističkih jedinica ovog istraživanja, koji će izraditi Odjel statistike industrije, energije i informacijskog društva. Kao podloge za izradu adresara koristit će se Registar poslovnih subjekata (RPS) Državnog zavoda za statistiku (DZS) Republike Hrvatske, Istraživanje DZS-a IND-21/ PRODCOM i drugi izvori.

## PRAVNA OSNOVA I METODA SNIMANJA PODATAKA

Istraživanja iz ovih statističkih standarda provode se na temelju Zakona o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09. i 59/12.). Obveza davanja podataka temelji se na člancima 35. i 38. (stavak 1.), a nedostavljanje podataka ili dostavljanje netočnih ili nepotpunih podataka propisanih ovim statističkim standardima povlači kaznene odredbe iz članaka 69. i 70. navedenog zakona.

Na temelju Direktive EU-a 2009/28/EC dužni smo prikupljati podatke o obnovljivim izvorima energije i dostavljati ih Eurostatu i domaćim korisnicima.

Izveštajne jedinice podatke dostavljaju na obrascu ERG-3OB **najkasnije do 30. svibnja 2014.** Izveštajne jedinice ispunjene obrasce dostavljaju elektroničkom poštom na adresu [erg\\_ind@dzs.hr](mailto:erg_ind@dzs.hr) ili iznimno u papirnatom obliku izravno Državnom zavodu za statistiku, Odjel statistike industrije, energije i informacijskog društva, Ilica 3, p. p. 80, 10000 Zagreb.

## UPORABA, OBJAVA I ANALIZA I REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Podaci prikupljeni ovim obrascima koristit će se za izradu Statističke energetske bilance Republike Hrvatske i za dobivanje drugih pokazatelja od nacionalnog interesa. Podaci iz ovog istraživanja objavljuivat će se u Statističkom ljetopisu Republike Hrvatske, Statističkom izvješću Energetska statistika i u Priopćenjima.

## II. ISPUNJAVANJE OBRASCA ERG-3OB

### 1. Podaci o statističkoj jedinici za koju se ispunjava obrazac ERG-3OB

U zaglavlju obrasca prvo prazno polje ispunjava DZS.

Pod a) "IME" (tvrтка) upisuje se u prvi redak puni naziv poduzeća (pravne osobe) u čijem se sastavu nalazi postrojenje za proizvodnju biogoriva, samo ako nije pravna osoba. U slučaju kad je postrojenje za proizvodnju biogoriva i poduzeće, upisuje se naziv postrojenja za proizvodnju biogoriva. U istom retku u kućicu se upisuje matični broj iz Registra poslovnih subjekata DZS-a Republike Hrvatske, a iznad matičnog broja upisuje se osobni identifikacijski broj (OIB). U drugi redak upisuje se naziv postrojenja za proizvodnju biogoriva, samo kada nije pravna osoba, a u kućicu u istom retku brojčana oznaka Dijela poslovnog subjekta (DPS) iz RPS-a DZS-a ako je u navedenom Registru registriran kao DPS, a ako nije registriran kao DPS, polje ostaje neispunjeno.

Pod b) upisuje se postrojenje za proizvodnju biogoriva za koje se ispunjava obrazac, i to: u prvo polje naziv županije, u drugo polje naziv grada ili općine, u treće polje naziv naselja i u četvrto polje naziv ulice i kućni broj.

### Tablica 1. PROIZVODNJA I PLASMAN

U ovoj tablici iskazuje se ukupna godišnja proizvodnja u tonama, stanje skladišta na početku i na kraju promatrane godine, količine utrošene za vlastite potrebe, sve u tonama. Također treba navesti i ukupni plasman na tržište (domaće i strano) u tonama.

Pod obilježjem 2.0. treba prikazati prodaju u Hrvatskoj, a pod obilježjem 2.1. glavne kupce za izravnu potrošnju u Hrvatskoj.

Pod obilježjem 2.2. treba prikazati glavne kupce u Hrvatskoj koji se koriste biogorivima za miješanje u fosilna goriva.

Pod obilježjem 3.0. Donja ogrjevna vrijednost jest prosječna ogrjevna vrijednost za promatranu godinu.

Stupce a, b i c već je ispunio Državni zavod za statistiku, s tim da su u stupcu a šifre obilježja, u stupcu b naziv obilježja i u stupcu c mjerne jedinice u kojima treba prikazati podatak. U stupcima d i e treba iskazati količine za navedena obilježja u propisanoj mjernoj jedinici za određeni proizvod. Podaci u

tonama iskazuju se na sljedeći način: količina od 0,50 do 0,99 t zaokružuje se na jednu tonu, a količina od 0,01 do 0,49 t zaokružuje se na nula tona (primjer: 43,50 t u obrazac se upisuje kao 44 t, a 43,49 t u obrazac se upisuje kao 43 t).

## Tablica 2. IZVOZ U TONAMA

U ovoj tablici iskazuje se izvoz u tonama prema državi odredišta za navedene proizvode. Podaci u tonama iskazuju se na sljedeći način: količina od 0,50 do 0,99 t zaokružuje se na jednu tonu, a količina od 0,01 do 0,49 t zaokružuje se na nula tona (primjer: 43,50 t u obrazac se upisuje kao 44 t, a 43,49 t u obrazac se upisuje kao 43 t).

Stupac a, u kojem su prikazane šifre obilježja, već je ispunio Državni zavod za statistiku, u stupcu b treba navesti državu odredišta izvoza, a u stupcima c i d treba prikazati količine u tonama za pojedine proizvode.

## Tablica 3. PRIHOD OD PRODAJE U TISUĆAMA KUNA

U ovoj tablici iskazuje se prihod od prodaje (isporuke) u tisućama kuna bez PDV-a za biodizel i bioetanol. Stupce a i b već je ispunio Državni zavod za statistiku, s tim da su u stupcu a prikazane šifre obilježja i u stupcu b naziv obilježja. Pod obilježjem 1.0. treba prikazati prihod od prodaje (isporuke) u Hrvatskoj, a pod 2.0. prihod od izvoza. U stupcima c i d treba prikazati ostvareni prihod od prodaje (isporuke) u tisućama kuna bez PDV-a.

## III. DEFINICIJE

1. **Tekuća biogoriva** proizvedena su iz biomase i koriste se kao gorivo. Tekuća biogoriva obuhvaćaju biobenzine, biodizel, biokerozinsko mlazno gorivo i ostala tekuća biogoriva. Ona se koriste za transport, proizvodnju električne energije i stacionarne motore.
2. **Biobenzin** je tekuće gorivo koje nastaje iz biomase i koristi se u motorima s unutarnjim izgaranjem na paljenje sa svjećicom. Uobičajeni biobenzini jesu: bioetanol; biometanol; biobutanol; bio ETBE (etil-tercijarni-butil-eter); i bio MTBE (metil-tercijarni-butil-eter).

Biobenzin se može miješati s benzinom ili koristiti izravno u motorima. Miješanje se može obavljati u rafinerijama ili u blizini prodajnog mjesta.

3. **Bioetanol** je etanol proizveden iz biomase i/ili biorazgradive frakcije otpada, a koristi se kao biogorivo.  
Najvažnije sirovine za proizvodnju bioetanela jesu šećerna trska, šećerna repa, kukuruz, pšenica, sirak i krumpir.
4. **Biodizel** je tekuće biogorivo koje nastaje iz biomase i koristi se u dizelskim motorima.  
Biodizel je linearni akril ester dobiven kemijskim procesom transesterifikacije biljnih ulja ili životinjskih masti s metanolom. Transesterifikacijom se proizvodi biodizel iz čistih biljnih ulja i otpadnih ulja. Biodizel ima točku paljenja na oko 150°C i gustoću od oko 0,88 kg/l.  
Biološki izvori biodizela uključuju, ali nisu ograničeni na biljna ulja od uljane repice, soje, kukuruza, uljnih palmi, kikirikija ili suncokreta. Neka tekuća biogoriva mogu se koristiti bez kemijskih promjena i njihova primjena obično zahtijeva modifikaciju motora.  
Sljedeća kategorija biodizelskoga goriva jest biodizel proizveden termalnim procesima (npr. rasplinjavanje FisherTropschovom sintezom, piroliza, hidrogenizacija, pretvorba šećera u ugljikovodike s pomoću mikroorganizama, npr. kvasac). Široki raspon sirovina za biomasu uključuje celulozne materijale i alge za ovakve procese.

Biodizel se može miješati s naftnim dizelom ili koristiti izravno u dizelskim motorima. Najvažnije sirovine za proizvodnju biodizela jesu uljana repica, suncokret, soja, palma, otpadno jestivo ulje i goveđi loj.

5. **Biokerozinsko mlazno gorivo** dobiva se iz biomase i miješa se s kerozinskim mlaznim gorivom ili ga zamjenjuje.  
Biokerozinsko mlazno gorivo može biti proizvedeno termičkim procesom (npr. rasplinjavanje FisherTropschovom sintezom, piroliza, hidrogenizacija, pretvorba šećera u ugljikovodike s pomoću mikroorganizama (npr. kvasac). Široki raspon sirovina za biomasu uključuje celulozne materijale i alge za ovakve procese.
6. **Ostala tekuća biogoriva** uključuju tekuća biogoriva drugdje nespomenuta.
7. **Izvoz** podrazumijeva količine koje su prešle državnu granicu iz Republike Hrvatske bez obzira na to jesu li ili nisu ocarinjene i jesu li ili nisu vlasništvo hrvatskog rezidenta.
8. **Donja ogrjevna moć** jest onaj dio ogrjevne moći koji dobivamo kad dimne plinove ohladimo samo do temperature iznad rosišta vodene pare (i para sumporne kiseline ako gorivo sadrži sumpor). Drugim riječima, donja ogrjevna moć manja je od gornje ogrjevne moći za toplinu koja je utrošena na isparavanje vode i sumporne kiseline iz goriva ili vode nastale pri gorenju.  
Podaci o donjoj ogrjevnoj moći iskazuju se kao prosječna ogrjevna moć za ukupno iskazanu proizvodnju u tekućoj godini brojem s dva decimalna mjesta.  
Podaci o donjoj ogrjevnoj moći za biogoriva iskazuju se u kJ/kg.

## GODIŠNJE ISTRAŽIVANJE O PROIZVODNJI I TRŽIŠTU BIOGORIVA

Obveza podnošenja izvještaja temelji se na članku 38. Zakona o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09. i 59/12.). Odbijanje davanja podataka, davanje nepotpunih i netočnih podataka ili nedavanje podataka u propisanom roku povlači kaznene odredbe iz članaka 69. i 70. navedenog zakona.

Podaci koje dajete u ovom izvještaju koristit će se isključivo za statističke svrhe i neće se objavljivati kao pojedinačni.

Vrsta posla

Godina

(ispunjava DZS)

OIB

a) IME (tvrtka) \_\_\_\_\_

MB

\_\_\_\_\_

DPS

b) Županija \_\_\_\_\_ Grad/općina \_\_\_\_\_

Naselje \_\_\_\_\_ Ulica i broj \_\_\_\_\_

Poštovani!

Cilj je ovog istraživanja dobivanje godišnjih podataka o proizvodnji i tržištu biogoriva prema direktivi Europskog parlamenta i vijeća (Directive 2009/28/EC) i nacionalnim potrebama. Istraživanjem se prikupljaju podaci za statističku jedinicu o ukupnoj proizvodnji i prihodu od prodaje biogoriva. Također se prikupljaju podaci o ukupnom plasmanu i vrsti potrošnje na domaćem tržištu, prihodu od prodaje te podaci o izvozu po zemljama krajnjeg odredišta.

Izveštajne jedinice podatke dostavljaju na obrascima Godišnje istraživanje o proizvodnji i tržištu biogoriva (ERG-3OB) najkasnije do 30. svibnja 2014., ako Programom statističkih istraživanja Republike Hrvatske nije drukčije određeno. Izveštajne jedinice ispunjene obrasce dostavljaju elektroničkom poštom na adresu [erg\\_ind@dzs.hr](mailto:erg_ind@dzs.hr) ili iznimno papirnati obrazac izravno Državnom zavodu za statistiku, Odjelu statistike industrije, energije i informacijskog društva, Ilica 3, p. p. 80, 10000 Zagreb.

Za sve eventualne nejasnoće možete se konzultirati s Državnim zavodom za statistiku Republike Hrvatske, Odjelom statistike industrije, energije i informacijskog društva, telefonom (01) 4806-232, 4806-210, telefaksom (01) 4873-658 ili elektroničkom poštom na adresu [erg\\_ind@dzs.hr](mailto:erg_ind@dzs.hr).

Zahvaljujemo na suradnji!

### OKVIR ZA VAŠE KOMENTARE

Molimo da sve komentare, primjedbe i prijedloge u vezi s vašim podacima, problematikom ispunjavanja ili dostavljanja podataka na obrascu ERG-3OB upišete u ovaj okvir velikim tiskanim slovima.

**1. PROIZVODNJA I PLASMAN**

		Mjerna jedinica	Biodizel	Bioetanol
a	b	c	d	e
<b>1</b>	1.0.	Ukupna proizvodnja	t	
	1.1.	Stanje skladišta 1. siječnja 2013.	t	
	1.2.	Stanje skladišta 31. prosinca 2013.	t	
	1.3.	Utrošeno za vlastite potrebe	t	
	1.4.	Ukupni plasman na tržište	t	
	2.0.	Prodaja u Hrvatskoj	t	
	2.1.	Glavni kupci u Hrvatskoj za izravnu potrošnju		
	2.1.1.		t	
	2.1.2.		t	
	2.1.3.		t	
	2.1.4.		t	
	2.2.	Glavni kupci u Hrvatskoj za miješanje u fosilna goriva		
	2.2.1.		t	
	2.2.2.		t	
	2.2.3.		t	
	2.2.4.		t	
	3.0.	Donja ogrjevna vrijednost	kJ/kg	
	4.0.	Godišnji kapacitet proizvodnje	t/god.	

**2. IZVOZ U TONAMA**

		Država odredišta	Biodizel	Bioetanol
a	b	c	d	
<b>2</b>	1.1.			
	1.2.			
	1.3.			
	1.4.			
	1.5.			
	1.6.			
	1.7.			

**3. PRIHOD OD PRODAJE U TIS. KUNA**

		Prihod od prodaje (isporuke) u tis. kuna (bez PDV-a)	Biodizel	Bioetanol
a	b	c	d	
<b>3</b>	1.0.	Prihod od prodaje (isporuke) u Hrvatskoj		
	2.0.	Prihod od izvoza		

Čitljivo ispisano ime osobe koja  
odgovara za točnost podataka

(M. P.)

Direktor

Telefon \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ 2014.