

**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA**

**PRIJEDLOG UREDBE  
O KAKVOĆI BIOGORIVA**

Zagreb, studeni 2005.

## OBRAZLOŽENJE

Pravni temelj za donošenje ove Uredbe sadržan je u članku 38. stavku 2. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 178/04).

Ovom se Uredbom propisuju granične vrijednosti značajki kakvoće biogoriva koja se smiju stavljati u promet na domaće tržište, način utvrđivanja kakvoće biogoriva te način dokazivanja sukladnosti.

Cilj ove Uredbe je uporaba biogoriva i drugih obnovljivih goriva propisane kakvoće kao zamjene za dizelsko gorivo ili benzin za potrebe prijevoza, u svrhu ispunjavanja obveza vezanih uz promjenu klime, sigurnost opskrbe energijom koja pogoduje okolišu i promicanje obnovljivih izvora energije.

Budući je Vlada Republike Hrvatske na sjednici održanoj 15. lipnja 2006. donijela Zaključak kojim se zadužuje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, da u suradnji s Hrvatskim zavodom za norme, u roku od 90 dana, izrade prijedlog propisa o standardima kakvoće biodizelskog goriva, koje se stavlja u promet na domaćem tržištu, ovo je Ministarstvo prišlo izradi gore navedenog propisa.

Vlada Republike Hrvatske je Zaključkom od 30. studenog 2000., u okviru energetskeg programa BIOEN, pokrenula Projekt "Uvođenje biodizelskog goriva u Republiku Hrvatsku" Pokretanjem proizvodnje biodizelskog goriva, pored zaštite okoliša namjeravaju se ostvariti i drugi pozitivni učinci na gospodarstvo poput poticanja poduzetništva, otvaranje novih radnih mjesta, poticanja konkurentnosti poljoprivrednih proizvođača, korištenje zapuštenih poljoprivrednih površina i dr.

Obzirom na razvoj tržišta biogoriva u Europi i Svijetu i u Hrvatskoj su od strane gospodarstvenika pokrenute inicijative za proizvodnju biodizela iz uljane repice i otpadnog jestivog ulja te etanola iz kukuruza. Za njihovu konkretnu realizaciju jedan od preduvjeta je i propis koji regulira kakvoću ovih proizvoda.

Prijedlogom Uredbe usklađuje se područje kakvoće proizvoda s Direktivom 2003/30/EC Europskog Parlamenta i Vijeća od 8. svibnja 2003. o promicanju uporabe biogoriva i drugih obnovljivih goriva za potrebe prijevoza. Direktiva zahtjeva da države članice odrede nacionalni indikativni cilj kojim se osigurava minimalni omjer biogoriva i drugih obnovljivih goriva u ukupnom gorivu koji se stavlja na tržište. Udjel biogoriva u gorivu treba biti do 2010. godine 5,75% izračunato na temelju energetskeg sadržaja ukupnog benzina i dizela koji se stavlja na tržište za potrebe prijevoza.

Navedena Direktiva osniva se na Strategiji Europske unije za održivi razvitak, koja sadrži i niz mjera, među kojima je i razvoj biogoriva. Bijela knjiga «Europska politika prijevoza za 2010: vrijeme za odluku» predviđa da će emisije CO<sub>2</sub>, uzrokovane prijevozom porasti za 50% između 1990. i 2010. godine, na oko 1 113 milijuna tona, za što će glavni uzročnik biti cestovni prijevoz na koji otpada 84% od emisija CO<sub>2</sub>

vezanih uz prijevoz, te zahtijeva da se ovisnost o nafti (trenutno 98%) u sektoru prijevoza smanji uporabom alternativnih goriva, kao što su biogoriva.

Veća uporaba biogoriva za potrebe prijevoza čini dio paketa mjera koje su potrebne za udovoljavanje obveza propisanih Protokolom iz Kyota uz Konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Republika Hrvatska stranka je Konvencije od 1996. godine («Narodne novine» – međunarodni ugovori, broj 2/96). Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Republika Hrvatska potpisala je 1999. godine, ali ga još nije ratificirala.

Prijedlog Uredbe o kakvoći biogoriva, predstavlja doprinos usklađivanju hrvatskog zakonodavstva iz područja zaštite okoliša s pravnom stečevinom Europske unije, kao i ispunjenje preuzetih obveza iz međunarodnih ugovora čija je stranka Republika Hrvatska.

Na temelju članka 38. stavka 2. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 178/04), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj \_\_\_\_\_ 2005. godine donijela

**U R E D B U  
O KAKVOĆI BIOGORIVA**

Članak 1.

Ovom se Uredbom propisuju granične vrijednosti značajki kakvoće biogoriva koja se stavljaju u promet na domaće tržište, način utvrđivanja kakvoće biogoriva te način dokazivanja sukladnosti.

Članak 2.

Ova Uredba ima za cilj staviti u promet na domaće tržište biogoriva i druga obnovljiva goriva propisane kakvoće kao zamjene za dizelsko gorivo ili benzin za potrebe prijevoza, u ostvarivanju ciljeva ispunjavanja obveza vezanih uz promjenu klime, sigurnosti opskrbe energijom koja pogoduje okolišu i promicanja obnovljivih izvora energije.

Članak 3.

U smislu ove Uredbe:

- *biogoriva* su tekuća ili plinska goriva za potrebe prijevoza, proizvedena iz biomase;
- *biomasa* je biorazgradivi dio proizvoda, otpada i ostataka proizvedenih u poljoprivredi (uključujući tvari biljnoga i životinjskoga podrijetla), u šumarstvu i srodnim industrijama, kao i biorazgradivi dio industrijskoga i komunalnoga otpada;
- *druga obnovljiva goriva* su obnovljiva goriva, osim biogoriva, koja potječu iz obnovljivih izvora energije, kako je utvrđeno Direktivom 2001/77EZ, i koja se koriste za potrebe prijevoza;
- *energetski sadržaj* je donja ogrjevna vrijednost goriva;
- *dobavljač* je proizvođač i/ili uvoznik, odnosno trgovac gorivom;
- *pošiljka* je određena količina biogoriva koja se dostavlja auto-cisternom, željezničkom cisternom ili brodom od dobavljača do prodajnog mjesta.

Članak 4.

Proizvodi koji se smatraju biogorivima jesu:

- *bioetanol*: etanol koji se proizvodi od biomase i/ili biorazgradivoga dijela otpada, da bi se koristio kao biogorivo;
- *biodizel*: metilni ester masnih kiselina (FAME) koji se proizvodi od biljnog ili životinjskog ulja, koji ima svojstva dizela, da bi se koristio kao biogorivo;
- *bioplin*: plinsko gorivo koje se proizvodi od biomase i/ili od biorazgradivoga dijela otpada, koje se može pročistiti do kvalitete prirodnoga plina, da bi se koristilo kao biogorivo, ili generatorski plin;
- *biometanol*: metanol koji se proizvodi od biomase, da bi se koristio kao biogorivo;
- *biodimetileter*: dimetileter koji se proizvodi od biomase, da bi se koristio kao biogorivo;
- *bio-ETBE*: (*etil-terc-butil-eter*): ETBE koji se proizvodi na bazi bioetanola. Volumni postotak bio-ETBE-a koji se računa kao biogorivo je 47 %;
- *bio-MTBE* (*metil-terc-butil-eter*): gorivo koje se proizvodi na bazi biometanola. Volumni postotak bio-MTBE-a koji se računa kao biogorivo je 36 %;
- *sintetička biogoriva*: sintetički ugljikovodici ili mješavine ugljikovodika, koji su proizvedeni od biomase;
- *biovodik*: vodik koji se proizvodi od biomase, i/ili od biorazgradivoga dijela otpada, da bi se koristio kao biogorivo;
- *čisto biljno ulje*: ulje koje se proizvodi od biljaka uljarica prešanjem, ekstrakcijom ili sličnim postupcima, sirovo ili rafinirano, ali kemijski neizmijenjeno, u slučajevima kada je kompatibilno s određenim tipovima motora i odgovarajućim uvjetima u pogledu emisije.

#### Članak 5.

Biogoriva koja se stavljaju u promet na domaće tržište su:

- *eurodizel* koji sadrži najviše 5 % (v/v) biodizela i koji udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće prema zahtjevu norme HRN EN 590;
- *biodizel* koji dolazi u obliku čistoga biogoriva ili je umiješan u visokom postotku u tekuće naftno gorivo i koji udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće prema zahtjevu norme HRN EN 14214;
- *benzin* u koji je umiješano biogorivo u malom postotku i koje udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće prema zahtjevu norme HRN EN 228;
- *bioetanol* koji je umiješan u tekuće naftno gorivo u postotku do 85% i koji udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće prema dokumentu CWA 15293:2005;
- *bioplin* koji udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće iz članka 9. ove Uredbe;
- *čisto biljno ulje* koje udovoljava propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće iz članka 10. ove Uredbe;

- *tekućine dobivene iz biogoriva*, kao što je ETBE (etil-terc-butil-eter), u kojem je postotak biogoriva kako je navedeno u članku 4. podstavku 6. ove Uredbe.

#### Članak 6.

Biogoriva iz članka 5. ove Uredbe, koja su umiješana u tekuća naftna goriva i koja prelaze graničnu vrijednost od 5% metilnog estera masnih kiselina (FAME) ili 5% bioetanola, prilikom stavljanja u promet na domaće tržište, moraju biti prikladno označena na svim prodajnim mjestima.

#### Članak 7.

(1) Granične vrijednosti značajki kakvoće eurodizela koji sadrži najviše 5 % (v/v) biodizela te metode ispitivanja tih značajki moraju udovoljavati zahtjevu norme HRN EN 590. Za utvrđivanje količine metilnog estera masnih kiselina (FAME) u gorivu primjenjuje se metoda ispitivanja HRN EN 14078.

(2) Granične vrijednosti značajki kakvoće biodizela koji dolazi u obliku čistoga biogoriva ili je umiješan u visokom postotku u tekuće naftno gorivo te metode ispitivanja za utvrđivanje propisanih graničnih vrijednosti značajki kakvoće moraju udovoljavati zahtjevu norme HRN EN 14214.

(3) Granične vrijednosti za točku filtrabilnosti biogoriva i metodu ispitivanja iz stavka 2. ovoga članka su:

Značajka kakvoće	Jedinica	Granična vrijednost	Metoda ispitivanja
Točka filtrabilnosti: za razdoblje: - od 16.04. do 30.09.	°C	najviše 0	HRN EN 116
- od 01.10. do 15.11.		-10	
- od 01.03. do 15.04.		-10	
- od 16.11. do 29.02.		-15	

#### Članak 8.

Granične vrijednosti značajki kakvoće bioetanola koji je umiješan u tekuće naftno gorivo u postotku do 85% moraju udovoljavati zahtjevu dokumenta CWA 15293:2005.

#### Članak 9.

Granične vrijednosti značajki kakvoće bioplina i metode ispitivanja su:

Značajka kakvoće	Metoda ispitivanja	Jedinica	Granična vrijednost	
			najmanje	najviše
Relativna gustoća	HRN EN ISO 6976	-	0,55	0,70
Ogrjevna vrijednost*	HRN EN ISO 6976	MJ/m <sup>3</sup>	30,2	47,2
Wobb-ov indeks*	HRN EN ISO 6976	MJ/m <sup>3</sup>	46,1	56,6
Čestice	-	-	tehnički čist	

\* vrijedi pri temperaturi 288,15 K i tlaku 101,325 kPa

#### Članak 10.

(1) Granične vrijednosti značajki kakvoće čistog biljnog ulja i metode ispitivanja su:

Značajka kakvoće	Metoda ispitivanja	Jedinica	Granična vrijednost	
			najmanje	najviše
Gustoća na 15 °C	HRN EN ISO 3675 HRN EN ISO 12185	kg/m <sup>3</sup>	900	930
Točka paljenja	HRN EN ISO 2719	K	493	-
Ogrjevna vrijednost	HRN DIN 51 900 – 3	MJ/kg	35	-
Kinematička viskoznost na 40 °C	HRN EN ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	-	38
Količina koksnog ostatka	HRN EN ISO 10370	% (m/m)	-	0,40
Jodni broj	HRN EN 14111	g/100 g	100	120
Količina sumpora	HRN EN ISO 20884 HRN EN ISO 20846	mg/kg	-	10
Ukupna onečišćenja	HRN EN 12662	mg/kg	-	25
Kiselinski broj	HRN EN 14104	mg KOH/g	-	2,0
Oksidacijska stabilnost na 110 °C	HRN EN 14112	h	5,0	-
Količina fosfora	HRN EN 14107	mg/kg	-	15,0
Količina pepela	HRN EN ISO 6245	% (m/m)	-	0,01
Količina vode	HRN EN ISO 12937	% (m/m)	-	0,075

#### Članak 11.

(1) Biogoriva iz članka 5. ove Uredbe koja se stavljaju u promet na domaće tržište moraju biti popraćena Izjavom o sukladnosti sa propisanim graničnim vrijednostima značajki kakvoće biogoriva (u daljnjem tekstu: Izjava o sukladnosti).

(2) Dobavljač je dužan uz pošiljku biogoriva priložiti Izjavu o sukladnosti na obrascu TBG-1.

(3) Izjavom o sukladnosti dobavljač daje pismeno jamstvo da biogorivo odgovara graničnim vrijednostima značajki kakvoće biogoriva propisanim ovom Uredbom.

(4) Izjava o sukladnosti u izvorniku slijedi pošiljku, a dobavljač zadržava presliku Izjave o sukladnosti.

(5) Izjava o sukladnosti u izvorniku i preslici moraju se čuvati godinu dana od dana izdavanja.

#### Članak 12.

(1) Dobavljač izdaje Izjavu o sukladnosti iz članka 11. stavka 1. ove Uredbe na temelju izvješća o ispitivanju obavljenog u akreditiranom laboratoriju prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025.

(2) Priznavanje izvješća o ispitivanju izdanog u inozemstvu obavlja akreditirana pravna osoba koja udovoljava zahtjevu norme HRN EN 45004, A vrste.

#### Članak 13.

(1) Dobavljač mora voditi evidenciju o količini i vrsti biogoriva, čistoga ili u mješavini, stavljenih u promet na domaće tržište.

(2) Podaci iz evidencije moraju se dostaviti središnjim tijelima državne uprave nadležnom za zaštitu okoliša i energetiku do 31. siječnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na obrascu TBG-2.

#### Članak 14.

(1) U cilju osiguranja tržišta s minimalnim udjelom biogoriva i drugih obnovljivih goriva za potrebe prijevoza radi zaštite okoliša, nacionalni indikativni cilj je staviti u promet na domaće tržište, do 31. prosinca 2010. godine, biogoriva u ukupnom udjelu goriva do 5,75%.

(2) Udio biogoriva iz stavka 1. ovoga članka izračunava se na temelju energetskeg sadržaja ukupnoga benzina i dizela prema tablici 1. ove Uredbe.

#### Članak 15.

Vlada Republike Hrvatske određuje, u svrhu ostvarenja nacionalnog indikativnog cilja iz članka 14. stavka 1. ove Uredbe, godišnji postotak biogoriva u ukupnom udjelu goriva te godišnju količinu biogoriva koje se mora staviti u promet na domaće tržište na usuglašeni prijedlog središnjih tijela državne uprave nadležnih za energetiku, poljoprivredu i zaštitu okoliša.



## Članak 16.

(1) Sukladno Odluci Vlade Republike Hrvatske iz članka 15. ove Uredbe središnje tijelo državne uprave nadležno za energetiku, po prethodno pribavljenom mišljenju središnjeg tijela državne uprave nadležnog za zaštitu okoliša, donosi godišnji Plan stavljanja biogoriva u promet na domaće tržište kojim se određuje obvezna godišnja količina biogoriva koju dobavljač goriva mora staviti u promet na domaće tržište.

(2) Prva godina za koju se donosi Plan iz stavka 1. ovoga članka je 2007. godina.

## Članak 17.

(1) Dobavljač mora do 31. siječnja tekuće godine dostaviti središnjem tijelu državne uprave nadležnom za energetiku izvješće o ispunjenju obveze iz Plana stavljanja u promet biogoriva iz članka 16. stavka 1. ove Uredbe za proteklu kalendarsku godinu.

(2) Ako se na temelju dostavljenog izvješća iz stavka 1. ovoga članka utvrdi da dobavljač nije ispunio obvezu iz Plana stavljanja u promet biogoriva za proteklu kalendarsku godinu, središnje tijelo državne uprave nadležno za energetiku donosi rješenje kojim se dobavljač obvezuje staviti u promet u tekućoj godini utvrđenu količinu biogoriva uvećanu za razliku količine biogoriva koja nije stavljena u promet u protekloj kalendarskoj godini.

## Članak 18.

Podaci o raspoloživosti biogoriva i njihovom stavljanju u promet na domaće tržište objavljuju se na web stranicama središnjih tijela državne uprave nadležnih za zaštitu okoliša i energetiku.

## Članak 19.

Tablica 1. i obrazac TBG-1 i TBG-2 s propisanim sadržajem tiskani su uz ovu Uredbu i čine njezin sastavni dio.

## Članak 20.

Stupanjem ove Uredbe na snagu prestaje važiti članak 8. stavak 3. i 4. Uredbe o kakvoći tekućih naftnih goriva (Narodne novine, br. 83/02, 100/04, 117/04, 159/04 i 98/05).

Članak 21.

Ova Uredba objavljuje se u Narodnim novinama, a stupa na snagu 1. siječnja 2006. godine.

Klasa:  
Urbroj:  
Zagreb,

Predsjednik  
**dr.sc. Ivo Sanader, v.r.**

**Tablica 1. Prosječni energetska sadržaj i prosječna gustoća biogoriva**

VRSTA BIOGORIVA	ENERGETSKI SADRŽAJ		GUSTOĆA	
	vrijednost	jedinica	vrijednost	jedinica
Dizel	42,60	MJ/kg	0,845	kg/l
Biodizel	36,90	MJ/kg	0,883	kg/l
Čisto biljno ulje	35,17	MJ/kg	0,920	kg/l
Benzin	43,85	MJ/kg	0,785	kg/l
ETBE	36,29	MJ/kg	0,744	kg/l
MTBE	34,92	MJ/kg	0,744	kg/l
Bioetanol	26,67	MJ/kg	0,794	kg/l
Biometanol	18,86	MJ/kg	0,797	kg/l
Plin*	34,08	MJ/m <sup>3</sup>	0,680	kg/m <sup>3</sup>
Bioplin*	32,64	MJ/m <sup>3</sup>	0,680	kg/m <sup>3</sup>

\* vrijedi pri temperaturi 288,15 K i tlaku 101,325 kPa

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG  
UREĐENJA I GRADITELJSTVA

Uredba o kakvoći  
biogoriva (Narodne  
novine, broj / )

OBRAZAC TBG-1

IZJAVA O SUKLADNOSTI

- (1) Broj:
- (2) Matični broj dobavljača:
- (3) Naziv dobavljača:   
Sjedište: Ulica i broj:  Grad:   
Telefon:  Telefaks:   
Ime i prezime odgovorne osobe u pravnoj osobi dobavljača:
- (4) Naziv proizvoda:   
Količina pošiljke:   
Broj otpremnice i datum i/ili broj carinske deklaracije i datum:
- (5) Država proizvodnje biogoriva:
- (6) Biogorivo je ispitano u laboratoriju:
- Broj i datum izvješća o ispitivanju:
- (7) S potpunom odgovornošću izjavljujem da je kakvoća biogoriva za koje se izdaje ova Izjava sukladna zahtjevima propisanim u Uredbi o kakvoći biogoriva i da je ispitivanje izvedeno prema propisanim normama i metodama ispitivanja.
- (8) Oznaka i broj norme za proizvod:
- (9) U \_\_\_\_\_

Odgovorna osoba:

\_\_\_\_\_  
(potpis)

M.P

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE IZJAVE O SUKLADNOSTI

- (1) Svaka Izjava o sukladnosti mora imati slijedni broj.

Treba upisati:

- (2) Matični broj dobavljača biogoriva (proizvođača i/ili uvoznika, odnosno trgovca)
- (3) Naziv i sjedište dobavljača. Za veće trgovačko društvo može se naznačiti tehnološka jedinica, upisati ime i prezime odgovorne osobe u pravnoj osobi dobavljača.
- (4) Naziv proizvoda, odnosno biogoriva. Za određeni proizvod upisati količinu pošiljke te broj otpremnice i/ili carinske deklaracije i njihov datum.
- (5) Državu proizvodnje biogoriva.
- (6) Podatke o laboratoriju, te broj i datum izvještaja o ispitivanju.
- (7) Odgovorna osoba potvrđuje da je kakvoća biogoriva za koje se izdaje ova Izjava sukladna zahtjevima propisanim u Uredbi o kakvoći biogoriva.
- (8) Oznaku i broj norme za proizvod.
- (9) Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime odgovorne osobe, potpis i pečat tvrtke.

Napomena:

1. Svi se podaci upisuju tiskanim slovima, rukom, pisaćim strojem ili računalom.
2. Izjava o sukladnosti je A4 formata, preslika se predaje carinskoj službi odnosno zadržava ju dobavljač, a izvornik Izjave o sukladnosti slijedi pošiljku do mjesta prodaje.

**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA**

Uredba o kakvoći  
biogoriva («Narodne  
novine» broj / )

**OBRAZAC TBG-2**

**EVIDENCIJA O KOLIČINI I VRSTI BIOGORIVA, ČISTOGA ILI  
U MJEŠAVINI, STAVLJENIH U PROMET NA DOMAĆE TRŽIŠTE**

**Dio I. Osnovni podaci**

Naziv trgovačkog društva (dobavljača):	
Sjedište dobavljača: Ulica i broj: Mjesto:	
Matični broj dobavljača:	
Ime i prezime odgovorne osobe u pravnoj osobi dobavljača:	
Telefon: Fax: E-mail:	
Godina za koju se daju podaci:	

**Dio II. Podaci o količini biogoriva stavljenih u promet na domaćem tržištu u razdoblju siječanj – prosinac \_\_\_\_\_ godine**

Naziv biogoriva	Postotak biogoriva umiješanog u gorivo	Siječanj I.	Veljača II.	Ožujak III.	Travanj IV.	Svibanj V.	Lipanj VI.	Srpanj VII.	Kolovoz VIII.	Rujan IX.	Listopad X.	Studenj XI.	Prosinac XII.	Ukupna količina I.-XII.
(1)														
(2)														
(3)														
(4)														
(5)														
(6)														
(7)														
(8)														

Napomena: Količina biogoriva izražava se po volumenu (po litri pri temperaturi +15 °C) ili po masi (po toni neto težine)

U \_\_\_\_\_

Odgovorna osoba:

\_\_\_\_\_  
(potpis)

M.P