

# **Program prikupljanja podataka NIR 2015**

**Sektor AFOLU**

**PRVI DIO - PODACI ZA LULUCF**

## Popis kratica:

AFOLU	- Poljoprivreda, šumarstvo i ostalo korištenje zemljišta (Agriculture, Forestry and Other Land Use)
AZO	- Agencija za zaštitu okoliša
CLRTAP	- Konvencija o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka ( <i>Convention on Long-range Transboundary Air Pollution</i> )
CRF	- Tablični prikaz izračuna emisija ( <i>Common Reporting Format</i> )
DZS	- Državni zavod za statistiku
EIHP	- Energetski institut "Hrvoje Požar"
ERT	- Stručni revizorski tim ( <i>Expert Review Team</i> )
FAO	- Organizacija Ujedinjenih naroda za prehranu i poljoprivredu ( <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> )
HFC	- Hidrofluorouglikovodici ( <i>Hydrofluorocarbons</i> )
HCK	- Hrvatski centar za konjogojstvo
IPCC	- Međuvladino tijelo za klimatske promjene ( <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> )
LULUCF	- Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo ( <i>Land-use, Land Use Change and Forestry</i> )
LULUC	Korištenje zemljišta i promjena korištenja zemljišta ( <i>Land-use, Land Use Change</i> )
MZOIP	- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
MPS	- Ministarstvo poljoprivrede
NIR	- Nacionalni inventar stakleničkih plinova ( <i>National Inventory Report</i> )
NMHOS	- Ne-metanski hlapivi organski spojevi ( <i>Non-Methane Volatile Organic Compounds</i> )
PFC	- Perfluorouglikovodici ( <i>Perfluorocarbons</i> )
ROO	- Registar onečišćavanja okoliša
SF <sub>6</sub>	- Sumporov heksafluorid ( <i>Sulphur hexafluoride</i> )
UNFCCC	- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime ( <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> )
međ.	- međunarodni
dom.	- domaći

U svrhu transparentnosti izvješća o inventaru emisija stakleničkih plinova potrebno je prikupiti detaljne podatke o metodologiji i načinu prikupljanja podataka za sve aktivnosti uključene u inventar te detaljne podatke o svim izvorima podataka. Također, potrebna su detaljna pojašnjenja o nesigurnostima svih dostavljenih podataka, kako bi se na ispravan način mogla provesti procjena nesigurnosti proračuna.

Za podatke od Hrvatskih šuma d.o.o.potrebno je:

1. dostaviti kratki opis načina na koji način su podatci/izračun iz Šumsko gospodarske osnove izrađeni, kako se radio izračun za prirast (po ha) , kako se izračunala drvena zaliha (po ha), sječa (po ha).
2. za svaku aktivnost provedbe projekta LULUCF 1 i revidirane podatke prema zadatcima iz LULUCF 1 projekta. opisati metodologiju način prikupljanja/izračuna podataka, za svaku stavku projekta (pošumljavnje, odšumljavnje, gospodarenje šumama, opožarene površine)

### **NIR 2015 – pregled potrebnih podataka za Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstva (LULUCF)**

U nastavku slijedi popis i pojašnjenje potrebnih podataka za izradu Inventara emisija stakleničkih plinova za razdoblje 1990-2013 (NIR 2015), za sektor LULUCF-a.

Pregled se odnosi prvenstveno na podatke za 2013. godinu, osim ako nije navedena potreba provjere trenda za cijelo razdoblje od 1990. – 2013 ili ukoliko nije naznačen koji drugi period. Ukoliko je došlo do promjene i nadopune nekih podataka, potrebno ih je ažurirati za cijelo razdoblje 1990. – 2013. uz pojašnjenje razloga izmjene, jer će se u tom slučaju raditi ponovni izračun.

#### **Šumsko zemljište**

Pri popunjavanju svih tablica vezanih uz *Šumsko zemljište* trebaju se uzeti u obzir definicije zadane Protokolom iz Kyotoa kao i metodološki okvir kojeg daju IPCC smjernice.

Pri prikupljanju podataka potrebno je pomno obratiti pozornost na moguće višestruko obračunavanje pojedinih segmenata proračuna.

Shodno Zakonu o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave (NN 150/11) i Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11) nadležna tijela za predmetni sektor su Ministarstvo poljoprivrede i Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

S obzirom da postojeći set podataka nije u svim segmentima cjelovit i u potpunosti na istoj razini za sve godine u promatranom razdoblju (od 1990. godine), posebno su naznačene godine za koje je potrebno prikupiti dodatne podatke koji moraju biti komplementarni dosadašnjim podacima korištenim u proračunu. Ukoliko je eventualno došlo do određenih izmjena u podacima koji su već do sada dostavljeni i korišteni za proračun emisija/odliva stakleničkih plinova u prethodnom inventaru, potrebno je, uz obrazloženje, ustupiti i navedene podatke i informacije.

**Napomena:** svi podatci i informacije povezani sa šumskim zemljištem, gospodarenjem šumama i aktivnostima iz članka 3.3 Protokola iz Kyota trebaju biti temeljeni na rezultatima projekta „**Poboljšanje izvješćivanja u sektoru *Korištenja zemljišta, promjena u korištenju zemljišta i šumarstva u Prvom obvezujućem razdoblju Kyotskoga protokola*“** (skraćenog naziva - LULUCF 1). Prikaz podataka i informacija iz ovog sektora po tipu vlasništva je tražen s obzirom na raniji način iskaza i obračuna i služiti će za eventualnu, moguću raspravu tijekom revizije.

**Tablica 1. Pošumljavanje (Zemljište pretvoreno u Šumsko zemljište) u 2013. godini**

Vremensko razdoblje				2013.					Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Bjelgorica	Crnogorica	UKUPNO	Namjena i način korištenja zemljišta prije pošumljavanja	Izvor podatka	
Pošumljavanje (= Zemljište pretvoreno u Šumsko zemljište)	Pošumljena površina	ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.					Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe						
			Privatne šume						
			UKUPNO (svi oblici vlasništva)						

**Napomena:** Molimo provjeriti te po potrebi revidirati podatke o pošumljenim površinama u razdoblju 1990-2013. godine (ova i tablica niže), u ovisnosti o rezultatima pripadajuće aktivnosti LULUCF 1 projekta. Prilikom dostave podataka voditi računa da se podatak o pošumljavanju u smislu IPCC definicije odnosi na površine koje nisu bile pod šumom barem zadnjih 50 godina

**Tablica 2. Pošumljavanje (Zemljište pretvoreno u Šumsko zemljište) za godine od 1990 do 2012.**

Vremensko razdoblje				1990.-2012.					Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Bjelogorica	Crnogorica	UKUPNO	Namjena i način korištenja zemljišta prije pošumljavanja	Izvor podatka	
Pošumljavanje (= Zemljište pretvoreno u Šumsko zemljište)	Pošumljena površina	ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.					Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe						
			Privatne šume						
			UKUPNO (svi oblici vlasništva)						

**Tablica 3. Podatci o pošumljenim površinama neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta** nakon 1990.g. na kojima je izbio požar i koje se obračunavaju pod člankom 3.3 Protokola iz Kyota (pošumljavanje od 1990 godine). Prilikom dostave podataka potrebno je voditi računa o rezultatima pripadajuće aktivnosti LULUCF 1 projekta.

Vremensko razdoblje				1990.-2013.					Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki uzg. oblik (sastojine iznad 20 godina)	Visoki uzg. oblik (sastojine ispod 20 godina)	UKUPNO	Napomena	Izvor podatka	
Pošumljavanje (= Zemljište pretvoreno u šumsko zemljište)	Opožarena površina i opožarena drvena zaliha	ha i m <sup>3</sup>	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.				Molimo dostaviti podatak za svaku godinu pojedinačno iz navedenog niza, te revidirati ranije dostavljene podatke	Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe						
			Privatne šume						
			UKUPNO (svi oblici vlasništva)						

Napomena:

Do sada, za čitavo razdoblje od 1990.-2009., vezano uz pošumljavanje, korištena je pretpostavka da se pošumljavanje vrši s crnogoričnim vrstama te da se ta aktivnost provodi na neobraslom šumskom zemljištu. Naznačiti da li potonje vrijedi i za 2012. godinu odnosno da li u tom smislu ima promjena. Ukoliko ih ima, potrebno je dostaviti i te podatke. Sve šumarske veličine za svaki pojedini oblik vlasništva treba iskazati u skladu s Kyoto definicijama i metodološkim okvirom kojeg daju IPCC smjernice, a koji se primjenjuje pri izradi Izvješća o inventaru emisija stakleničkih plinova na području RH (NIR), uzevši u obzir mogućnost poboljšanja proračuna emisija/odliva stakleničkih plinova, kako u kontekstu šumarskih veličina, tako i u kontekstu poboljšanja prostornog prikaza istih. Slijedom svega navedenog, prikazani format potrebnih podataka je promjenjivog karaktera. Također, izuzetno je važno jasno razlučiti sve šumarske veličine posebno za površine na kojima se odvijaju aktivnosti članka 3.3 Kyotskog protokola (ARD) i posebno članka 3.4 (FM) kako ne bi došlo do višestrukog obračunavanja pojedinih dijelova obračuna. Ovdje je vrlo bitno istaknuti da su pošumljene površine za određenu godinu suma pošumljenih površina u toj godini i svih površina pošumljenih prije navedene godine. Potonje treba uzeti u obzir kada se iskazuju podaci o prirodnim nepogodama.

**Tablica 4. Krčenje šuma (Deforestation) visokog i niskog uzgojnog oblika za 2013. godinu**

Vremensko razdoblje				2013.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki i niski uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže, panjače)		Namjena zemljišta nakon krčenja		Izvor podataka
				Bjelgorica	Crnogorica			
<b>Deforestation = Šumsko zemljište pretvoreno druge kategorije zemljišta</b>	Površina	ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.				Ministarstvo poljoprivrede Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe					
			Privatne šume					
	Posječena drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.					
			Državne šume, ostale pravne osobe					
			Privatne šume					

**Napomena:** Molimo dostaviti podatke za 2013. godinu.

**Tablica 5. Krčenje šuma (Deforestation) visokog i niskog uzgojnog oblika za razdoblje od 1990. do 2012. godine**

Vremensko razdoblje				1990 - 2012.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki i niski uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže, panjače)		Namjena zemljišta nakon krčenja		Izvor podataka
				Bjelogorica	Crnogorica			
<b>Deforestation = Šumsko zemljište pretvoreno druge kategorije zemljišta</b>	<b>Površina</b>	ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>				Ministarstvo poljoprivrede  Hrvatske šume d.o.o.	
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Posječena drvena zaliha</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					

**Napomena:** Molimo revidirati sve podatke za navedene godine za sve tipove vlasništva nad šumama.



**Tablica 6. Krčenje šuma (Deforestation) makija i šikara za razdoblje od 1990. do 2013. godine**

Vremensko razdoblje				1990 - 2013 (Napomena: potreban podatak za svaku godinu pojedinačno)			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	<u>Šume makija i šikara</u>		Namjena zemljišta nakon krčenja		Izvor podataka
				Bjelogorica	Crnogorica			
<i>Deforestation</i> = Šumsko zemljište pretvoreno druge kategorije zemljišta	Površina	ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.				Ministarstvo poljoprivrede  Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe					
			Privatne šume					
	Posječena drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.					
			Državne šume, ostale pravne osobe					
			Privatne šume					

**Napomena:** Molimo dostaviti podatak za 2013. godinu, te revidirati sve podatke za ranije godine za sve tipove vlasništva nad šumama.

**Tablica 7. Gospodarenje šumama visokog i niskog uzgojnog oblika prema tipu vlasništva**

Vremensko razdoblje				1990. - 2013.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki i niski uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže, panjače)		Napomena		Izvor podataka
				Bjelogorica	Crnogorica			
<b>Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko</b>	<b>Drvena zaliha</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>			Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede	
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Posječena drvena zaliha</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Privučeno drvo*</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Prirast drvene zalihe</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					

**Napomena:** Dostaviti nove podatke u ovisnosti o rezultatima LULUCF 1 projekta

\*Privučeno drvo – obuhvaća krupno drvo transportirano iz sječine do pomoćnog stovarišta (uključuje koru, te otpad i gubitke nastale pri izradi drvnih sortimenata na pomoćnom stovarištu)

**Tablica 8. Gospodarenje šumama visokog i niskog uzgojnog oblika za sve šume u RH**

Vremensko razdoblje				1990-2013.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki i niski uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže, panjače)		Napomena		Izvor podataka
				Bjelgorica	Crnogorica			
Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko	Drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH			Podatci koji se traže potrebni su za svaku godinu pojedinačno iz navedenoga niza	Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
	Posječena drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					
	Privučeno drvo*	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					
	Prirast drvne zalihe	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					

\*Privučeno drvo – obuhvaća krupno drvo transportirano iz sječine do pomoćnog stovarišta (uključuje koru, te otpad i gubitke nastale pri izradi drvnih sortimenata na pomoćnom stovarištu)

**Tablica 9. Gospodarenje šumama makija i šikara prema tipu vlasništva**

Vremensko razdoblje				1990-2013.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Šume makija i šikara		Napomena		Izvor podataka
				Bjelogorica	Crnogorica			
<b>Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko</b>	<b>Drvena zaliha</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>				Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Posječena drvena zaliha</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Privučeno drvo*</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					
	<b>Prirast drvne zalihe</b>	m <sup>3</sup> /ha	<b>Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.</b>					
			<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>					
			<b>Privatne šume</b>					

\*Privučeno drvo – obuhvaća krupno drvo transportirano iz sječine do pomoćnog stovarišta (uključuje koru, te otpad i gubitke nastale pri izradi drvnih sortimenata na pomoćnom stovarištu)

**Tablica 10. Gospodarenje šumama makija i šikara za sve šume u RH**

Vremensko razdoblje				1990-2013.			Prijedlog nadležnog tijela	
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Šume makija i šikara		Napomena		Izvor podataka
				Bjelgorica	Crnogorica			
Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko	Drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH				Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
	Posječena drvena zaliha	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					
	Privučeno drvo*	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					
	Prirast drvene zalihe	m <sup>3</sup> /ha	Sve šume u RH					

\*Privučeno drvo – obuhvaća krupno drvo transportirano iz sječine do pomoćnog stovarišta (uključuje koru, te otpad i gubitke nastale pri izradi drvnih sortimenata na pomoćnom stovarištu)

**Tablica 11. Gospodarenje šumama – površine šuma u RH u 2013.**

2013.										Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Državne šume - HŠ d.o.o.	Visoki uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže) (ha)		Niski uzg. oblik (panjače) (ha)		Niži uzg. oblici (šikare i makije) (ha)		Ukupno (ha)		
		bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	
<b>Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko</b>	<b>Državne šume , Hrvatske šume d.o.o.</b>									Ministarstvo poljoprivrede
	<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>									
	<b>Privatne šume</b>									

**Tablica 12. Gospodarenje šumama – površine šuma u RH od 1990. do 2012.**

1990-2012.										Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Državne šume - HŠ d.o.o.	Visoki uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže) (ha)		Niski uzg. oblik (panjače) (ha)		Niži uzg. oblici (šikare i makije) (ha)		Ukupno (ha)		
		bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	bjelogorica	crnogorica	
<b>Gospodarenje šumama = Šumsko zemljište koje ostaje šumsko</b>	<b>Državne šume , Hrvatske šume d.o.o.</b>									Ministarstvo poljoprivrede
	<b>Državne šume, ostale pravne osobe</b>									
	<b>Privatne šume</b>									

**Tablica 13. Gospodarenje šumama – opožarena površina i obujam**

**Napomena:** Dostaviti podatke o opožarenim šumama za aktivnost gospodarenja šumama o ovisnosti o rezultatima LULUCF 1 projekta

Vremensko razdoblje				1990-2013.						Prijedlog nadležnog tijela
KP aktivnost / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Razina prikaza veličine	Visoki uzg. oblik (sjemenjače, kulture, plantaže)		Makije i šikare	UKUPNO	Napomena	Izvor podataka	
				Bjelogorica	Crnogorica					
Gospodarenje šumama (= Šumsko zemljište koje ostaje šumsko)	Opožarena površina i Opožareni obujam	ha i m <sup>3</sup>	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.					Molimo dostaviti podatak za svaku godinu pojedinačno iz navedenog niza, te revidirati ranije dostavljene podatke	Hrvatske šume d.o.o.	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe							
			Privatne šume							
			UKUPNO (svi oblici vlasništva)							

*Napomena: Sve šumarske veličine za svaki pojedini oblik vlasništva treba iskazati u skladu s Kyoto definicijama i metodološkim okvirom kojeg daju IPCC smjernice, a koji se primjenjuje pri izradi Izvešća o inventaru emisija stakleničkih plinova na području RH (NIR), uzevši u obzir mogućnost poboljšanja proračuna emisija/odliva stakleničkih plinova, kako u kontekstu šumarskih veličina, tako i u kontekstu poboljšanja prostornog prikaza istih. Slijedom svega navedenog, prika zani format potrebnih podataka je promjenjivog karaktera. Također, izuzetno je važno jasno razlučiti sve šumarske veličine posebno za površine na kojima se odvijaju aktivnosti članka 3.3 Kyotskog protokola (ARD) i posebno članka 3.4 (FM) kako ne bi došlo do višestrukog obračunavanja pojedinih dijelova obračuna. U ovom dijelu se to primarno odnosi na sječu.*

**Tablica 14. Drvni proizvodi**

Napomena: Podatci potrebni za izračun emisije/odliva iz drvnih proizvoda navedeni su u tablici niže i potrebni su za 2013. godinu. U slučaju da RH smatra potrebnim izvršiti reviziju ranije dostavljenih podataka, uz reviziju je potrebno dati i obrazloženje.

Oznaka JFSQ obrasca	Oznaka područja	Naziv proizvoda	Količina	2013.	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
JQ1 Production	5.C	Sawnwood coniferous	m <sup>3</sup>		Ministarstvo poljoprivrede, Državni zavod za statistiku	Podatci koji se traže su oni koje Ministarstvo poljoprivrede dostavlja za UNECE/FAO/ITTO/ILO prema <i>Joint Forest Sector Questionnaire-u</i> (JFSQ obrazac)	Ministarstvo poljoprivrede
JQ1 Production	5.NC	Sawnwood non-coniferous	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.1	Veneer Sheets	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.2	Plywood	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.3	Particle Board	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.4x	Fibreboard, Compressed	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.4.1	Hardboard	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.4.2	MDF	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	6.4.3	Insulating Board	m <sup>3</sup>				
JQ1 Production	10	Paper and Paperboard	t				
JQ1 Production	1.2	Industrial Roundwood (wood in the rough)	m <sup>3</sup>				
JQ2 Trade	1.2	Industrial Roundwood - Import Quantity	m <sup>3</sup>				
JQ2 Trade	1.2	Industrial Roundwood - Export Quantity	m <sup>3</sup>				



## Zemljište pod usjevima (CL-Cropland)

Prema IPCC smjernicama, zemljište pod usjevima (CL) uključuje obradivo zemljište i agro-šumske sustave u kojima se vegetacija nalazi ispod graničnih vrijednosti pojedinih pokazatelja korištenih u definiranju šuma (u okviru *Šumskog zemljišta*), a sukladno pripadajućim nacionalnim definicijama. Slijedom navedenoga, sve što zadovoljava kriterije odnosno definiciju šume u pogledu minimalne visine stabala, minimalne obrasle površine i minimalne pokrovnosti, obradit će se u kategoriji *Šumsko zemljište* (FL).

Zemljište pod usjevima (CL) uključuje sve površine s jednogodišnjim usjevima i višegodišnjim nasadima kao i zemljište koje se privremeno ne obrađuje – ugare (površine koje se ne obrađuju jednu ili više godina nakon čega se ponovo počnu obrađivati). Jednogodišnji usjevi uključuju žitarice, uljarice, povrće, korjenasto povrće, krmu. Višegodišnji nasadi uključuju drveće i gmlje u kombinaciji sa zeljastim kulturama (agro-šumski sustavi) kao i voćnjake, vinograde te plantaže kakaa, kave, čaja, palminog ulja, kokosa i slično (osim naravno kada ove površine zadovoljavaju kriterije šume odnosno *Šumskog zemljišta*).

**Tablica 15. Zemljište pod usjevima**

Kategorija izvora/aktivnost	Podatak o aktivnosti	Mjerna jedinica	Komentar	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>a) Zemljište pod usjevima koje ostaje Zemljište pod usjevima</b>						
BIOMASA	Ukupna površina zemljišta pod usjevima (CL)  površina za za jednogodišnje usjeve i višegodišnje nasade	ha	Dostaviti razdvojeno tražene podatke	Ministarstvo poljoprivrede  Državni zavod za statistiku  Agencija za zaštitu okoliša  Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Shodno načinu prikaza površina primijenjenom za potrebe izrade NIR-a 2014, traženi podatak za 2013 godinu odnosi se na podatak dobiven suradnjom navedenih institucija iz matrice zemljišta	Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku
	Vrste: pšenicu, kukuruz, ječam, raž, zob, pšenoraž ( <i>Triticale</i> ), krmni grašak, suhi grah, krumpir, krumpir rani, krumpir kasni i za sjeme, šećerna repa, soja, suncokreti, uljana repica silažni kukuruz, silaža kukuruza-glavni usjev, silažni kukuruz-naknadni usjevi,	ha	Površina jednogodišnjih usjeva na kojoj je izvršena žetva/berba	<b>Državni zavod za statistiku*</b>	Shodno obračunu u NIR-u 2014, podatak koji se traži je onaj Državnog zavoda za statistiku	Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku

	djetelina, lucerna, trave i travno-djetelinasta smjesa					
	Vrste: pšenica, kukuruz, ječam, raž, zob, pšenoraž ( <i>Triticale</i> ), krmni grašak, suhi grah, krumpir, krumpir rani, krumpir kasni i za sjeme, šećerna repa, soja, suncokreti, uljana repica silažni kukuruz, silaža kukuruza-glavni usjev, silažni kukuruz-naknadni usjevi, djetelina, lucerna, trave i travno-djetelinasta smjesa	t	Količina proizvedenih jednogodišnjih usjeva	<b>*Državni zavod za statistiku</b>	Shodno obračunu u NIR-u 2014, podatak koji se traži je onaj Državnog zavoda za statistiku	Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku
	Površina zemljišta namijenjena uzgoju božićnih drvaca	ha		Ministarstvo poljoprivrede	Ovdje je potrebno voditi računa da se površina namijenjena uzgoju božićnih drvaca ne prikaže i u sklopu ukupne površine travnjaka kako bi se izbjeglo dvostruko obračunavanje	Ministarstvo poljoprivrede
Organsko tlo	Površina usjeva na organskim tlima	ha		Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju,	U slučaju ne postojanja podataka, nužna je stručna procjena u svezi istih. U tom slučaju molimo dostaviti i obrazloženje uz dostavljene procijenjene podatke.  Za potrebe izračuna za mineralno tlo biti će korišteni podatci prikupljeni za izradu	Ministarstvo poljoprivrede Agencija za zaštitu okoliša

					NIR-a 2013	
<b>b) Zemljište pretvoreno u Zemljište pod usjevima</b>						
BIOMASA	Površina travnjaka pretvorena u jednogodišnje usjeve  i površina travnjaka pretvorena u višegodišnje nasade	ha	U slučaju postojanja novih saznanja o prenamjeni i drugih kategorija zemljišta osim kategorije travnjaka u kategoriju usjeva molimo dostaviti i te podatke	Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2012	Ministarstvo poljoprivrede  Državni zavod za statistiku

Za ovu kategoriju zemljišta LULUCF-a potrebni su i sljedeći podatci i informacije:

1. o dostupnosti dokumenata i materijala na temelju kojih su dostavljeni traženi podatci koji se odnose na primjenu kalcijevog karbonata i kalcij-magnezijevog karbonata na površinama usjeva i nasada u RH
2. u svezi površina organskih tala u kategoriji usjeva i nasada (ha), potrebne su i informacije o dostupnosti materijala i dokumenata na temelju kojih su dostavljeni traženi podatci ili u slučaju procjene obrazloženje uz dostavljene procijenjene podatke

### Travnjaci (GL - Grassland)

Prema IPCC smjernicama, travnjaci obuhvaćaju pašnjake i ostale slične površine koje se ne smatraju Zemljištem pod usjevima. Također uključuje površine od „divljih“ zemljišta do rekreacijskih površina kao i agro-kulturne i šumsko-travnjačke sustave podijeljene na one kojima se gospodari i one kojima se ne gospodari, a sukladno nacionalnim definicijama.

**Tablica 16. Travnjaci**

Kategorija izvora/aktivnost	Podatak o aktivnosti	Mjerna jedinica	Komentar	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>a) Travnjaci koji ostaju travnjaci</b>						
BIOMASA	Površina travnjaka	ha		Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Shodno načinu prikaza površina primijenjenom za potrebe izrade NIR-a 2013, traženi podatak odnosi se na podatak dobiven suradnjom navedenih institucija iz matrice zemljišta	Ministarstvo poljoprivrede  Državni zavod za statistiku

Organsko tlo	Površina travnjaka na organskim tlima	ha		* Agencija za zaštitu okoliša  Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	U slučaju ne postojanja podataka, nužna je stručna procjena u svezi istih. U tom slučaju molimo dostaviti i obrazloženje uz dostavljene procijenjene podatke	Ministarstvo poljoprivrede  Agencija za zaštitu okoliša
<b>b) Zemljište pretvoreno u travnjake (GL)</b>						
BIOMASA	Površina jednogodišnjih usjeva pretvorena u travnjake  i površina višegodišnjih nasada pretvorena u travnjake	ha	U slučaju postojanja novih saznanja o prenamjeni i drugih kategorija zemljišta osim kategorije Usjeva/Nasada u kategoriju travnjaka, molimo dostaviti i te podatke	Ministarstvo poljoprivrede, Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013	Ministarstvo poljoprivrede,  Državni zavod za statistiku

**\*Sustav mora definirati nadležna tijela.**

Za ovu kategoriju zemljišta LULUCF-u potrebni su i slijedeći podatci i informacije:

1. o dostupnosti dokumenata i materijala na temelju kojih su dostavljeni traženi podatci koji se odnose na primjenu kalcijevog karbonata i kalcij–magnezijevog karbonata na travnjačke površine u RH
2. u svezi površina organskih tala u kategoriji travnjaka (ha), potrebne su i informacije o dostupnosti materijala i dokumenata na temelju kojih su dostavljeni traženi podatci ili u slučaju procjene obrazloženje uz dostavljene procijenjene podatke

## Močvarno zemljište (WL-Wetlands)

Prema IPCC smjernicama, močvarno zemljište čine sve površine pokrivene ili zasićene vodom tokom cijele ili dijelom godine, a koje nisu već uključene u ostale površine (šumske, zemljište pod usjevima, travnjake ili naseljena područja). Ova kategorija može biti podijeljena na površine kojima se gospodari i one kojima se ne gospodari, ovisno o nacionalnoj definiciji; npr. prirodne rijeke i jezera (područja kojima se ne gospodari), a akumulacije kao površine kojima se gospodari.

S obzirom da je za potrebe izračuna emisije/odliva iz ove kategorije zemljišta u NIR-u 2012 RH koristila prema GPG-u dopuštenu mogućnost da se iz kategorije zemljišta *Močvarno zemljište koje ostaje močvarno* ne izvješćuje, isto će biti primijenjeno i u izračunu za NIR 2015. Shodno tome, niže se navode samo podatci potrebni za izračun emisije/odliva iz kategorije *Zemljište pretvoreno u močvare*.

**Tablica 17. Močvarno zemljište**

Kategorija izvora/aktivnost	Podatak o aktivnosti	Mjerna jedinica	Komentar	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b><i>Zemljište pretvoreno u močvaru (LW)</i></b>						
BIOMASA	Površina jednogodišnjih usjeva pretvorena u močvare  i površina višegodišnjih nasada pretvorena u močvare	ha	U slučaju postojanja novih saznanja o prenamjeni i drugih kategorija zemljišta osim kategorije Usjeva/Nasada u kategoriju močvara, molimo dostaviti i te podatke	Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode Državni zavod za zaštitu prirode Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2012	Ministarstvo poljoprivrede  Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

### Naseljena područja (SL-Settlements)

Prema IPCC smjernicama, naseljena područja obuhvaćaju sve izgrađene površine, uključujući prometnu infrastrukturu i naselja svih veličina, ukoliko nisu uključene u drugim kategorijama. Fokus je na zemaljskoj komponenti razvijenog zemljišta i uključuje sve tipove urbanih nasada drveća: drvorede, privatne i javne vrtove i parkove (funkcionalno ili administrativno takve površine moraju pripadati kategoriji naseljenapodručja. Posebno treba voditi računa o nacionalnoj definiciji šume, odnosno ustanoviti jesu li određene površine nasada ili parkova već prijavljene pod kategorijom šumskih površina, kako bi se izbjeglo tzv. dvostruko računanje (eng. „double-counting“).

**Tablica 18. Naseljena područja**

Kategorija izvora/aktivnost	Podatak o aktivnosti	Mjerna jedinica	Komentar	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>Zemljište pretvoreno u naselja (LS)</b>						
BIOMASA	Zaliha ugljika u višegodišnjim nasadima parkova	t C / ha	*		Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013	*Podatak treba biti zasnovan na znanstvenim istraživanjima
	Površina šumskog zemljišta pretvorena u naselja	ha		Ministarstvo poljoprivrede Hrvatske šume d.o.o.	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013	Ministarstvo poljoprivrede
	Površina jednogodišnjih usjeva pretvorena u naselja i Površina višegodišnjih nasada pretvorena u naselja	ha		Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013	Ministarstvo poljoprivrede
	Površina travnjaka pretvorena u naselja	ha		Ministarstvo poljoprivrede Državni zavod za statistiku Agencija za zaštitu okoliša Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Za potrebe cjelovitog izračuna biti će korišteni ostali podatci prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013	Ministarstvo poljoprivrede

**\* Sustav mora definirati nadležna tijela.**

Za ovu kategoriju zemljišta LULUCF-u potrebni su i dodatni podatci i informacije:

1. U svezi zaliha ugljika u pohraništu biomase u parkovima za razdoblje 1990-2013 godina također molimo dostaviti i informacije o dostupnosti materijala u kojima je dan opis korištenih metoda prilikom istraživanja i utvrđivanja ove zalihe. U slučaju ne postojanja podatka, nužna je stručna procjena u svezi istoga
2. U slučaju da je istraživanje o zalihi ugljika u biomasi ove kategorije zemljišta vršeno u nekoliko navrata, te da su istraživanjima utvrđene različite vrijednosti sadržaja ugljika u biomasi molimo navesti podatke iz svih istraživanja, kao i dostaviti informacije o dostupnosti materijala u kojima je dan opis korištenih metoda prilikom istraživanja. U slučaju stručne procjene traženog podatka, molimo dostaviti obrazloženje uz procijenjene podatke

### Ostalo zemljište (OL – Other Land)

Prema IPCC smjernicama, ostalo zemljište (OL) obuhvaćaju golo tlo, stijene, led i sve ostale površine kojima se ne gospodari i koje ne spadaju u prije navedene kategorije. Ova kategorija omogućava usklađivanje ukupnog zbroja identificiranih površina s nacionalnom površinom, a razmatra se samo „Zemljište pretvoreno u ostalo zemljište (OL)“, npr. u slučaju *deforestacije* nakon koje nastupa degradacija ili sličnog procesa, bilo kao rezultat ljudske aktivnosti ili prirodne sile koja djeluje na površinu kojom se gospodari.

S obzirom da je za potrebe izračuna u ovoj kategoriji zemljišta u NIR-u 2012 i 2013 RH koristila prema GPG-u dozvoljenu mogućnost prikaza površine ove kategorije zemljišta kao razlike između ukupne kopnene površine države i površine u svim drugim kategorijama LULUCF-a, za ovu kategoriju zemljišta LULUCF-a nisu potrebni dodatni podatci i informacije. U NIR-u 2015 će se koristiti podatci i informacije prikupljeni za potrebe izrade NIR-a 2013, uz primjenu metode ekstrapolacije za potrebe prikaza površina ove kategorije zemljišta.

**Tablica 19. Podatci o požarima - opečarena površina**

Vremensko razdoblje			1990-2013.					
UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Jednogodišnji Usjevi	Višegodišnji nasadi	Travnjaci	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
Kategorija usjeva, nasada i travnjaka	Opečarena površina	ha				Ministarstvo poljoprivrede	Molimo dostaviti podatak za svaku godinu pojedinačno iz navedenog niza	Ministarstvo poljoprivrede

**Napomena:** Pri dostavi podataka navedenih u tablici niže, molimo u ovoj tablici **NE prikazivati opečarene površine neobraslog, proizvodnog šumskog zemljišta** kako bi se izbjeglo dvostruko obračunavanje.

**Tablica 20. Podaci o požarima - opečarena površina po tipu vlasništva**

Vremensko razdoblje			1990.-2013.					
Nacionalna definicija / UNFCCC kategorija	Veličina	Mjerna jedinica	Vlasništvo			Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
NEOBRASLO PROIZVODNO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE / (Travnjaci)	Opečarena površina	ha	Državne šume, Hrvatske šume d.o.o.			Ministarstvo poljoprivrede	Molimo dostaviti podatak za svaku godinu pojedinačno iz navedenog niza	Ministarstvo poljoprivrede
			Državne šume, ostale pravne osobe					
			Privatne šume			Hrvatske šume d.o.o.		
			UKUPNO					

**Napomena:** podatak koji se traži odnosi se na površine neobraslog, proizvodnog šumskog zemljišta na kojima **NIJE bilo vršeno pošumljavanje** u razdoblju 1990-2013. godina. Prilikom dostave podataka voditi računa o rezultatima pripadajuće aktivnosti LULUCF 1 projekta

**Tablica 21. Podaci iz CLC baze podataka**

**Napomena:** Za potrebe izrade nove matrice zemljišta, potrebno je dostaviti podatke iz CLC baze podataka za 2006 i 2012 godinu prema navedenim kategorijama iz CLC nomenklature kao što je to prikazano u tablicama niže (površine u 2006 i 2012 godini prema CLC-u, tablice u svezi prenamjene zemljišta prema nomenklaturi CLC-a u razdoblju 2000-2006 i 2006-2012, te zbirne podatke o promjenama u korištenju površina kategorija zemljišta LULUCF-a).

	CLC klasa	Opis CLC klase	Površina (ha)		Izvor podataka	Prijedlog nadležnog tijela
			2006	2012		
<b>Šumsko zemljište (Forest Land – FL)</b>	311	Bjelogorične šume (Broad-leaved forest)			Agencija za zaštitu okoliša	Agencija za zaštitu okoliša
	312	Crnogorične šume (Coniferous forest)				
	313	Mješovite šume (Mixed forest)				
	324	Zemljišta u zarastanju (Transitional woodland-shrub)				
	<b>Ukupno</b>					
<b>Zemljište pod usjevima (Cropland - CL)</b>	211	Oranice (Non-irrigated arable land)				
	212	Navodnjavane poljoprivredne površine (Permanently irrigated land)				
	221	Vinogradi (Vineyards)				
	222	Voćnjaci (Fruit trees and berry plantations)				
	223	Maslinici (Olive groves)				
	242	Mozaik različitih načina poljoprivrednog korištenja (241 - Annual crops associated with permanent crops, 242 - Complex cultivation patterns)				
	<b>Ukupno</b>					
<b>Travnjaci (Grassland – GL)</b>	231	Livade/pašnjaci (Pastures)				
	243	Poljoprivredne površine sa značajnim udjelom prirodne vegetacije (Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation)				
	321	Prirodni travnjaci (Natural grasslands)				
	322	Vrištine, cretovi i grmolika vegetacija (Moors and heathland)				
	323	Sklerofilna vegetacija (Sclerophyllous vegetation)				
	<b>Ukupno</b>					



	CLC klasa	Opis CLC klase	Površina (ha)		Izvor podataka	Prijedlog nadležnog tijela	
			2006	2012			
<b>Močvarno zemljište (Wetland – WL)</b>	411	Kopnene močvare (Inland marshes)			Agencija za zaštitu okoliša	Agencija za zaštitu okoliša	
	421	Slane močvare (Salt marshes)					
	422	Solane (Salines)					
	423	Područja pod utjecajem plime (Intertidal flats)					
	511	Vodotoci (Water courses)					
	512	Kopnene vode stajačice (Water bodies)					
	521	Obalne lagune (Coastal lagoons)					
	<b>Ukupno</b>						
<b>Naselja (Settlements – SL)</b>	111	Naselja (>80% izgrađeno) (Continuous urban fabric)					
	112	Naselja (<80% izgrađeno) (Discontinuous urban fabric)					
	121	Industrijski ili poslovni prostori (Industrial or commercial units)					
	122	Prometnice s pripadajućim zemljištem (Road and rail networks and associated land)					
	123	Luke s pripadajućim zemljištem (Port areas)					
	124	Zračne luke s pripadajućim zemljištem (Airports)					
	131	Rudokopi (Mineral extraction sites)					
	132	Odlagališta otpada (Dump sites)					
	133	Gradilišta (Construction sites)					
	141	Gradsko zelenilo (Green urban areas)					
	142	Sportski i rekreacijski objekti (Sport and leisure facilities)					
	<b>Ukupno</b>						
<b>Ostalo zemljište (Other Land – OL)</b>	331	Plaže, pješčani nanosi (Beaches, dunes, sands)					
	332	Gole stijene (Bare rocks)					
	333	Površine s oskudnom vegetacijom (Sparsely vegetated areas)					
	334	Izgorjele površine (Burnt areas)					
	<b>Ukupno</b>						
<b>UKUPNO</b>							

**Tablica 22. Prikaz promjena u korištenju zemljišta u razdoblju 2000-2006**

Prikaz promjena u korištenju zemljišta u razdoblju 2000-2006 prema nomenklaturi CLC-a*																													
	2000	CL	CL	CL	CL	CL	CL	FL	FL	FL	FL	GL	GL	GL	GL	GL	OL	OL	OL	OL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL		
2006		211	212	221	222	223	242	311	312	313	324	231	243	321	322	323	331	332	333	334	411	421	422	423	511	512	521		
SL	111																												
SL	112																												
SL	121																												
SL	122																												
SL	123																												
SL	124																												
SL	131																												
SL	132																												
SL	133																												
SL	141																												
SL	142																												
CL	211																												
CL	212																												
CL	221																												
CL	222																												
CL	223																												
CL	242																												
FL	311																												
FL	312																												
FL	313																												
FL	324																												
GL	231																												
GL	243																												
GL	321																												
GL	322																												
GL	323																												
OL	331																												
OL	332																												
OL	333																												
OL	334																												
WL	411																												
WL	421																												
WL	422																												
WL	423																												
WL	511																												
WL	512																												
WL	521																												

Potrebno je na isti način dostaviti i podatke za razdoblje 2006-2012 godina

**Tablica 23. Prikaz promjena u korištenju zemljišta 1980-2012**

		Početno stanje				
Završno stanje		CL	FL	GL	OL	WL
SL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					
CL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					
FL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					
GL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					
OL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					
WL	1980-1990					
	1990-2000					
	2000-2006					
	2006-2012					

## **Sektor AFOLU**

### **DRUGI DIO - PODATCI ZA POLJOPRIVREDU**



## **NIR 2015 – pregled potrebnih podataka za sektor POLJOPRIVREDA**

U nastavku slijedi popis i pojašnjenje potrebnih podataka za izradu Inventara emisija stakleničkih plinova za razdoblje 1990.-2013. (NIR 2015), sektor Poljoprivreda.

Pregled se odnosi na podatke za 2013. godinu, osim ako nije navedena potreba provjere trenda za cijelo razdoblje od 1990.-2013. Ukoliko je došlo do promjene i nadopune nekih podataka, potrebno ih je ažurirati za cijelo razdoblje 1990.-2012. uz pojašnjenje razloga izmjene, jer će se u tom slučaju raditi rekalkulacija. Nadležna tijela koja nisu dostavila nikakve podatke trebaju dostaviti podatke za cijelo razdoblje 1990.-2013.

**Tablica 24. Podaci za poljoprivredu**

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>CRF 3. POLJOPRIVREDA</b>				
CRF 3.I.A. Crijevna fermentacija	Mlada goveda do 1 god. (broj)	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA, FAO		Ministarstvo poljoprivrede
	Goveda 1-2 god. (broj)			
	Junice (uključujući i steone junice) (broj)			
	Bikovi i volovi (broj)			
	Muzne krave (broj)			
	Ostale krave (broj)			
	Ovce (broj)			
	Koze (broj)			
	Konji (broj)		Trenutno se koriste 2 izvora: DZS (do 1994.) i HPA (1995 nadalje). Potrebna je provjera točnosti i potpunosti podataka te utvrđivanje izvora koji će pokriti cijeli vremenski niz. Ukoliko nije moguće imati 1 izvor za cijeli vremenski niz, potrebno je dostaviti objašnjenje.	
	Mule/mazge/magarci (broj)		Trenutno se koriste 3 izvora: DZS, FAO i HPA. Potrebna je provjera točnosti i potpunosti podataka te utvrđivanje izvora koji će pokriti cijeli vremenski niz, ukoliko je to moguće. Ukoliko to nije moguće, potrebno je dostaviti objašnjenje.	
Svinje (broj) po potkategorijama - zrele svinje - mlade svinje	Potrebna je IPPC kategorizacija (vidi Table 10.1, str 10.11, 2006 IPPC Guidelines) ili slična/sukladna koja se može podijeliti na zrele svinje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krmače u gestaciji (zalučene)</li> <li>• Krmače koje doje (suprasne)</li> <li>• Nerasti</li> </ul> i mlade svinje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nazimice</li> <li>• Svinje</li> <li>• Prasad</li> <li>• Odojci</li> <li>• Tovljenici</li> </ul>			

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	Perad (broj) po potkategorijama	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA, FAO		Ministarstvo poljoprivrede
	Sve ostale vrste domaćih životinja (broj) – po statistički dostupnim vrstama (npr. kunići, životinje s krznom, nojevi ...)		Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi napraviti procjenu podataka.	
	Težina žive životinje (kg) <sup>1</sup> - muzna goveda	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA, FAO, Poljoprivredni fakulteti i instituti (stručni članci)	Vidi napomenu na dnu tablice.	
	Težina žive životinje (kg) - zrela ne-muzna goveda (2+ god.)			
	Težina žive životinje (kg) - mlada goveda (do 2 god.)			
	Težina žive životinje (kg) - zrele svinje			
	Težina žive životinje (kg) - mlade svinje			
	Prosječni dnevni dobitak na težini za mlade životinje (kg) – za svinje i goveda		Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi napraviti procjenu podataka.	
	Proizvodnja mlijeka (l) – za krave i ovce		Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi napraviti procjenu podataka. Podatak o proizvodnji mlijeka se odnosi na životinje koje se koriste za mužnju. Podatak o udjelu masti se odnosi na sve životinje koje proizvode mlijeko za ljudsku upotrebu.	
	Količina mlijeka (kg/dan) – za krave i ovce			
	Prosječni udio masti u mlijeku (%) – za krave i ovce (podatak za ovce koje se koriste za mužnju)			

<sup>1</sup> Težina žive životinje (*eng: live-weight*). Prema IPCC smjernicama, ovaj podatak može se preuzeti iz istraživačkih studija, stručnih procjena ili statističkih baza podataka. Preporučena je usporedba s podatkom o klaoničkoj težini za potrebu provjere podataka, no klaonička težina se ne može koristiti kao zamjena za ovaj podatak. Uz dostavljeni podatak nužno je i metodološko objašnjenje izvora podatka.



Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	<p>Načini ishrane stoke (goveda) kategorizirano za muzne krave, zrela goveda i mlada goveda, s procjenom postotnog udjela načina ishrane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stajski uzgoj (lako dostupna hrana)</li> <li>- nizinski pašnjaci (umjeren utrošak energije za ispašu)</li> <li>- ispaša na velikim površinama/ planinski pašnjaci (značajan utrošak energije za ispašu)</li> </ul>	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA, FAO, Poljoprivredni fakulteti i instituti (stručni članci)	<p>Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi napraviti procjenu podataka.</p> <p>Trenutačno korištene procjena je:</p> <p>Muzne krave – 100% stajski uzgoj Zrela goveda – 100% nizinski pašnjaci Mlade krave – 100% nizinski pašnjaci</p>	Ministarstvo poljoprivrede
	Prosječan broj radnih sati za radne životinje (konji, mule, magarci)	Statistički ljetopis, DZS, DHMZ	Podatak zasad nema visoki prioritet.	
	Za sve kategorije životinje koje ne žive cijelu godinu (npr. perad) – navesti broj dana prije klanja, odnosno broj uzgojnih ciklusa <sup>2</sup>		Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi napraviti procjenu podataka.	
	Postotak zrelih krava i ovaca koje imaju godišnji podmladak (%)		Podatak zasad nema visoki prioritet.	
	Prosječni broj potomaka (godišnje) za zrele ovce		<p>Skupni podatak potreban za Tier 2 proračun za goveda i svinje, po kategorijama podjele koje se dostupne (npr. muzne krave, krave na ispaši i sl.) (Detaljno objašnjenje na str 10.14, 2006 IPPC Guidelines)</p> <p>Dosad korišteni podatak:</p> <p>Muzne krave – 60% Zrela goveda – 60% Mlade krave – 60%</p>	
	Probavljivost hrane (%) za goveda i svinje po uzgojnim kategorijama			
	Prosječna godišnja proizvodnja vune po ovci (kg/god)			

<sup>2</sup> Pojašnjenje podatka, IPPC guidelines 2006:

„Broiler chickens are typically grown approximately 60 days before slaughter. Estimating the average annual population as the number of birds grown and slaughtered over the course of a year would greatly overestimate the population, as it would assume each bird lived the equivalent of 365 days. Instead, one should estimate the average annual population as the number of animals grown divided by the number of growing cycles per year. For example, if broiler chickens are typically grown in flocks for 60 days, an operation could turn over approximately 6 flocks of chickens over the period of one year. Therefore, if the operation grew 60,000 chickens in a year, their average annual population would be 9,863 chickens. For this example the equation would be: Annual average population = 60 days • 60,000 / 365 days / yr = 9,863 chickens“

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	Prosječna dnevna temperatura u <b>zimskom razdoblju</b> (prosjeak za područje RH s dominantnim brojem uvjetnih grla goveda i svinja)	Statistički ljetopis, DZS, DHMZ	Podatak je potreban za procjenu emisija iz pojedinih sustava gospodarenja stajskim gnojem, te se definira po vrsti životinja. Pretpostavka je da riječ o kontinentalnoj Hrvatskoj. Trenutno korišteni podatak za godišnji srednjak kontinentalne HR: 11°C	Ministarstvo poljoprivrede
	Prosječna godišnja temperatura (prosjeak za područje RH s dominantnim brojem uvjetnih grla goveda i svinja)			
CRF 3.B. Gospodarenje stajskim gnojem  uključuje CRF 3.B(a) i 3.B(b)	Mlada goveda do 1 god. (broj)	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA	Koriste se isti podaci o broju životinja kao i za CRF 3.I.A. Crijevena fermentacija	
	Goveda 1-2 god. (broj)			
	Junice (uključujući i steone junice) (broj)			
	Bikovi i volovi (broj)			
	Muzne krave (broj)			
	Ostale krave (broj)			
	Ovce (broj)			
	Koze (broj)			
	Konji (broj)			
	Mule/mazge/magarci (broj)			
	Svinje (broj)			
Perad (broj)				
	Sve ostale vrste domaćih životinja (broj) – po svim dostupnim vrstama životinja (npr. kunići, životinje s krznom, nojevi ...)			
	Sustavi gospodarenja stajskim gnojem (naglasak primarno na goveda i svinje) – navesti vrstu sustava za pojedinu vrstu životinja i udio obrađenog otpada u pojedinoj vrsti sustava: <ul style="list-style-type: none"> <li>- anaerobne lagune</li> <li>- tekući sustavi</li> <li>- dnevna stelja</li> <li>- kruto skladištenje</li> <li>- pašnjaci</li> </ul>	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA, FAO, Poljoprivredni fakulteti i instituti (stručni članci), specijalizirani projekti	Podaci potrebni za procjenu faktora emisije i unaprjeđenje proračuna. Goveda i svinje u RH predstavljaju signifikantne kategorije životinja za emisiju N <sub>2</sub> O, te je razrada ovog podatka za njih najvažnija.	

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kompostiranje</li> <li>- digestija</li> <li>- spaljivanje</li> <li>- ostalo</li> </ul>			
CRF 3.D. Neposredne i posredne emisije N <sub>2</sub> O iz poljoprivrednih tala	Mlada goveda do 1 god. (broj)	Statistički ljetopis, DZS (priopćenja), HPA	Koriste se isti podaci kao i za CRF 3.1.A. Crijevna fermentacija i CRF 3.B. Gospodarenje stajskim gnojem.	Ministarstvo poljoprivrede
	Goveda 1-2 god. (broj)			
	Junice (uključujući i steone junice) (broj)			
	Bikovi i volovi (broj)			
	Muzne krave (broj)			
	Ostale krave (broj)			
	Ovce (broj)			
	Koze (broj)			
	Konji (broj)			
	Mule/mazge/magarci (broj)			
	Svinje (broj)			
	Perad (broj)			
	Sve ostale vrste domaćih životinja (broj) – po statistički dostupnim vrstama životinja (npr. kunići, životinje s krznom, nojevi ...)			
	proizvodnja - Pšenica (t)	Statistički ljetopis		
	proizvodnja - Kukuruz (t)			
proizvodnja - Krumpir (t)	Statistički ljetopis			
proizvodnja - Šećerna repa (t)				
proizvodnja - Duhan (t)	Priopćenje DZS-a, Statistički ljetopis			
proizvodnja - Suncokret (t)	Statistički ljetopis			
proizvodnja - Uljana repica (t)				

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	proizvodnja - Rajčica (t)	Statistički ljetopis		
	proizvodnja - Ječam (t)			
	proizvodnja - Zob (t)	Priopćenje DZS-a, Statistički ljetopis		
	proizvodnja - Soja (t)	Statistički ljetopis		
	proizvodnja - Grah (t)			
	proizvodnja - Djetelina (t)			
	proizvodnja - Lucerna (t)			
	proizvodnja - Grašak (t)	FAO-baza, priopćenje DZS-a		
	proizvodnja - Leća (t)	FAO-baza		
	proizvodnja - Grahorica (t)	FAO-baza		
	proizvodnja - Stočni grašak (t)	FAO-baza, priopćenje DZS-a		
	proizvodnja - Raž	DZS, FAO baza		
	proizvodnja - <i>Sorghum</i>	DZS, FAO baza	Provjeriti moguću ponovnu dostupnost podatka od 1998. god nadalje.	
	proizvodnja - Češnjak	DZS		
	proizvodnja - Luk, suhi	DZS		
	proizvodnja - Kupus i ostale krstašice <sup>3</sup>	DZS		
	proizvodnja - Lubenice i <i>dinje</i>	DZS	Provjeriti dostupnost podatka o dinjama	
	površina - Pšenica (ha)	Statistički ljetopis	Površine pod različitim kulturama koriste se za izračun dušika u ostacima usjeva (Tier 1). Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su	
	površina - Kukuruz (ha)			
	površina - Krumpir (ha)			
	površina - Šećerna repa (ha)			

<sup>3</sup> <sup>a</sup>Porodica krstašica (lat. *Brassicaceae*). Do sada je u FAO pod kategorijom *cabbage and other brassicas* prijavljivan kupus (do 2007. i kelj).

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	površina - Duhan (ha)	Priopćenje DZS-a, Statistički ljetopis	dostupni – po potrebi, ukoliko podaci nisu dostupni, napraviti procjenu podataka.	
	površina - Suncokret (ha)	Statistički ljetopis		
	površina - Uljana repica (ha)			
	površina - Rajčica (ha)			
	površina - Ječam (ha)			
	površina - Zob (ha)	Priopćenje DZS-a, Statistički ljetopis		
	površina - Soja (ha)	Statistički ljetopis		
	površina - Grah (ha)			
	površina - Djetelina (ha)			
	površina - Lucerna (ha)			
	površina - Grašak (ha)	FAO-baza, priopćenje DZS-a		
	površina - Leća (ha)	FAO-baza		
	površina - Grahorica (ha)	FAO-baza		
	površina - Stočni grašak (ha)	FAO-baza, priopćenje DZS-a		
	površina - Raž (ha)	DZS, FAO baza		
	površina - Sorghum (ha)	DZS, FAO baza		
	površina - Češnjak (ha)	DZS		
	površina - Luk, suhi (ha)	DZS		
	površina - Kupus i ostale krstašice (ha)	DZS		
	površina - Lubenice i dinje (ha)	DZS		
	urea (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)	Petrokemija d.d. Kutina, Ministarstvo poljoprivrede, FAO, uvoznici gnojiva		Ministarstvo poljoprivrede, DZS
	KAN (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)			
	NPK (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)			
	amonij nitrat (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)			

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	urea amonij nitrat (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)			
	urea (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	KAN (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	NPK (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	amonij nitrat (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	urea amonij nitrat (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	ukupna proizvodnja NPK po formulacijama (t)			
	kultivirana organska tla (ha)	AZO		AZO
	količina mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda primijenjena na poljoprivredna tla (t suhe tvari)		Provjeriti dostupnost podatka za cijeli vremenski niz i postojanje ostalih izvora navedenog mulja.	
udio dušika u dotičnom mulju				
<b>CRF 3.G-I</b> Emisije zbog kalcizacije, primjene uree i ostalih poboljšivača tala koji sadrže ugljik	urea (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)	Petrokemija d.d. Kutina, Ministarstvo poljoprivrede, FAO, uvoznici gnojiva	Koriste se isti podaci kao i za CRF 3.D. Neposredne i posredne emisije N <sub>2</sub> O iz poljoprivrednih tala	Ministarstvo poljoprivrede
	urea amonij nitrat (proizvedeno i primijenjeno u RH) (t)			
	urea (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	urea amonij nitrat (uvezeno i primijenjeno u RH) (t)			
	količina unesenog kalcijevog karbonata (CaCO <sub>3</sub> ) na površine usjeva i nasada (t)	Petrokemija d.d. Kutina, Ministarstvo poljoprivrede, FAO, uvoznici gnojiva, sladorane	Zbog konzistentnosti proračuna potrebno je dostaviti podatke za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.), ako su dostupni – po potrebi, ukoliko podaci nisu dostupni, napraviti procjenu podataka.	

**Tablica 25. Dodatna pojašnjenja**

Kategorija izvora/djelatnost	Podatak o aktivnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
Sve kategorije	Objašnjenje metodologije i načina prikupljanja statističkih podataka – za sve dostavljene podatke (broj životinja, proizvodnja usjeva...), uključujući i promjene načina prikupljanja i obrade podataka od 1990 do 2012.	DZS	DZS dostavio metodologiju izračuna (težina živih životinja)	DZS, MPS, Ostale institucije i dr.
	Objašnjenje metodologije i načina prikupljanja podataka – za dostavljene podatke.	Ostale institucije		
Poljoprivredna tla	Službeno objašnjenje razlike između potrošnje dušika (N) u mineralnim gnojiva prijavljene u FAO u odnosu na CRF bazu.	DZS, MPS, proizvođači gnojiva	Temeljem zaključaka donesenih na radnom sastanku na temu izračuna potrošnje mineralnih gnojiva u RH održanog 16. svibnja 2013. godine u prostorijama Državnog zavoda za statistiku, Branimirova 19-21, Zagreb	

Napomena: podaci označeni žutom bojom označavaju promjene prema IPCC guidelines 2006