

## **Program prikupljanja podataka NIR 2015**

**- OTPAD -**

## Popis kratica:

AFOLU	- Poljoprivreda, šumarstvo i ostalo korištenje zemljišta ( <i>Agriculture, Forestry and Other Land Use</i> )
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> )
HPA	- Hrvatska poljoprivredna agencija
IPCC	- Međuvladino tijelo za klimatske promjene ( <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> )
LTO	- poletno/sletni ciklus ( <i>landing and take-off cycle</i> )
LULUCF	- Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo ( <i>Land-use, Land Use Change and Forestry</i> )
MZOIP	- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
MPS	- Ministarstvo poljoprivrede
NIR	- Nacionalni inventar stakleničkih plinova ( <i>National Inventory Report</i> )
NMHOS	- Nemetanski 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.**

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

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

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.

## GOSPODARENJE OTPADOM

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>CRF 5.A Odlaganje krutog otpada</b>				
Količina otpada	Količina proizvedenog krutog otpada (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja od obrade OV (na vlažnu tvar)	AZO, MZOIP	Potrebno je prikupiti detaljnije i točnije informacije vezane uz povijesne podatke o količinama odloženog otpada (1955-1990.). Podatke za proizvodni otpad (industrijski i građevinski) te mulj potrebno je prikupiti za cijelo razdoblje proračuna 1955-2013. Ukoliko podaci ne postoje, potrebno ih je procijeniti . Ukoliko navedena aktivnost nije postojala potrebno je to jasno naznačiti te će se u tom slučaju koristiti oznaka „NO“. Polu-aerobna uređena odlagališta – nova kategorija odlagališta definirana Smjernicama 2006 IPCC Guidelines, Table 3.1	MZOIP, AZO
	Količina odloženog krutog otpada (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.			
	Količina krutog otpada koja se odlaže na uređena anaerobna odlagališta (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.			
	Količina krutog otpada koja se odlaže na uređena polu-aerobna odlagališta (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.			
	Količina krutog otpada koja se odlaže na neuređena odlagališta visine/dubine jednake ili veće od 5 m (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	<p>Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.</p> <p>Količina krutog otpada koja se odlaže na neuređena odlagališta visine/dubine manje od 5 m (t):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunalnog</li> <li>- proizvodnog</li> <li>- mulja</li> </ul> <p>Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.</p> <p>Količina krutog otpada koja se odlaže na ostale vrste odlagališta (t):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunalnog</li> <li>- proizvodnog</li> <li>- mulja</li> </ul> <p>Definirati količinu odloženog biorazgradivog otpada – sukladno podjeli koja je navedena pod kategorijom „Sastav biorazgradivog dijela otpada“.</p>			
Sastav biorazgradivog dijela otpada	Hrana (maseni udio, %)	AZO, MZOIP	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.-2013.) te procjene za povijesne podatke (1955.-1990.) za cijeli teritorij Hrvatske, zbog konzistentnosti proračuna. U slučaju da podaci nisu dostupni, potrebno ih je procijeniti.	AZO
	Zeleni otpad (maseni udio, %)			
	Papir (maseni udio, %)			
	Drvo (maseni udio, %)			
	Tekstil (maseni udio, %)			
	Pelene (maseni udio, %)			
	Ostale vrste biorazgradivog otpada - navesti vrstu (maseni udio, %)			
Korištenje odlagališnog plina	Količina iscrpljenog plina na odlagalištima komunalnog otpada sa sustavom prikupljanja odlagališnog plina bez spaljivanja ili korištenja za proizvodnju električne energije/topline (m <sup>3</sup> ili t)	Odlagališta, AZO, MZOIP		AZO
	Količina iscrpljenog plina na odlagalištima komunalnog otpada sa sustavom prikupljanja i			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	korištenja odlagališnog plina za proizvodnju električne energije/topline (m <sup>3</sup> ili t)			
<b>CRF 5.B Biološka obrada krutog otpada</b>				
Količina otpada	Količina krutog otpada koji se obrađuje kompostiranjem (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja - ostale vrste organskog otpada - navesti vrstu	bioplinska postrojenja, AZO, MZOIP	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.-2013.)	AZO DZS (potrebno uključiti u godišnji provedbeni plan – dostupni su podaci samo za bioplin)
	Količina krutog otpada koji se obrađuje digestijom u bioplinskom postrojenju (t): - komunalnog - proizvodnog - mulja - ostale vrste organskog otpada - navesti vrstu			
Korištenje metana	Količina regeneriranog (korištenog) metana (m <sup>3</sup> ili t) u postupku: - kompostiranja - digestije			
<b>CRF 5.C. Spaljivanje otpada i spaljivanje otpada na otvorenom</b>				
Količine otpada koji se spaljuje u postrojenju za spaljivanje otpada, bez proizvodnje električne energije/topline	Kruti otpad biogenog podrijetla (t): - komunalni - proizvodni - opasni - bolnički - mulj - ostale vrste otpada - navesti vrstu	AZO	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.-2013.)  Vrste otpada određuju se prema ključnim brojevima iz Kataloga otpada	AZO
	Kruti otpad ne-biogenog (fosilnog) podrijetla (t): - komunalni - proizvodni - opasni - bolnički - mulj - tekući fosilni otpad - otapala, maziva, ulja - ostale vrste otpada - navesti vrstu			
Podaci o postrojenju za	- tip (vrsta) postrojenja/tehnologije			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
spaljivanje otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- način rada – kontinuirani, polu-kontinuirani, šaržni</li> <li>- veličina postrojenja</li> <li>- udio ugljika u pepelu</li> </ul>			
Količine otpada koji se spaljuje na otvorenom	<p>Kruti otpad biogenog podrijetla (t):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunalni</li> <li>- ostale vrste otpada - navesti vrstu</li> </ul> <p>Kruti otpad ne-biogenog (fosilnog) podrijetla (t):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunalni</li> <li>- ostale vrste otpada - navesti vrstu</li> </ul>	AZO	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.-2013.)	AZO
<b>CRF 5.D. Upravljanje otpadnim vodama</b>				
Otpadne vode kućanstava i uslužnog sektora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broj stanovnika s individualnim sistemom odvodnje otpadnih voda</li> <li>- BPK<sub>5</sub> za otpadne vode s individualnim sistemom odvodnje <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaci o tokovima otpadnih voda i sustavima obrade (opisno)</li> </ul> </li> </ul>	Hrvatske vode		Hrvatske vode
	Kapacitet postrojenja za obradu otpadnih voda (ekvivalent stanovnika)	Ministarstvo poljoprivrede, Komunalna poduzeća	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.- 2013.), ukoliko je primjenjivo.	Ministarstvo poljoprivrede
	BPK <sub>5</sub> za otpadne vode koje se obrađuju u postrojenju (kg BPK/god).			
	Da li se u postrojenju koriste aerobni postupci obrade otpadnih voda? Navesti naziv postupka, volumen (m <sup>3</sup> /god), udio (%) obrađenih otpadnih voda.			
	Da li se u postrojenju koriste anaerobni postupci obrade otpadnih voda? Navesti naziv postupka, volumen (m <sup>3</sup> /god), udio (%) obrađenih otpadnih voda.			
	Da li se u postupcima obrade otpadnih voda u postrojenju odvaja mulj? Navesti masu (t/god), udio (%) odvojenog mulja.			
	Ako se u postrojenju odvaja i obrađuje mulj, navesti udio mulja koji se obrađuje aerobnim postupcima (%). Navesti naziv postupka.			
	Ako se u postrojenju odvaja i obrađuje mulj, navesti udio mulja koji se obrađuje anaerobnim postupcima (%). Navesti naziv postupka.			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	Ako se u postrojenju odvaja mulj, ali se ne obrađuje, navesti način zbrinjavanja mulja.			
	Ako se u postrojenju koriste anaerobni postupci obrade otpadnih voda, da li se nastali metan spaljuje ili iskorištava za proizvodnju energije. Navesti masu spaljenog/regeneriranog metana (kg CH <sub>4</sub> /god).			
	Podaci o tokovima otpadnih voda i sustavima obrade <b>opisno</b>			
Otpadne vode industrije	Ukupna proizvodnja iz pojedine industrije (t/god).	DZS	Potreban je isti set podataka, usklađen sa zahtjevom prema Programu, za cijelo razdoblje proračuna (1990.-2013.)	DZS
Promatraju se sljedeće tri industrijske grane s najvećim potencijalom emisije metana: - Proizvodnja prehrambenih proizvoda + Proizvodnja pića - Proizvodnja celuloze, papira i proizvoda od papira - Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	KPK za otpadne vode koje se obrađuju u postrojenju/industriji (kg KPK/m <sup>3</sup> otpadne vode).	DZS		
	Volumen proizvedene otpadne vode po toni proizvoda (m <sup>3</sup> /t proizvoda).			
	Da li se u postrojenju/industriji koriste aerobni postupci obrade otpadnih voda? Navesti naziv postupka, volumen (m <sup>3</sup> /god), udio (%) obrađenih otpadnih voda.			
	Da li se u postrojenju/industriji koriste anaerobni postupci obrade otpadnih voda? Navesti naziv postupka, volumen (m <sup>3</sup> /god), udio(%) obrađenih otpadnih voda.			
	Da li se u postupcima obrade otpadnih voda u postrojenju/industriji odvaja mulj? Navesti masu (t/god), udio (%) odvojenog mulja.			
	Ako se u postrojenju/industriji odvaja i obrađuje mulj, navesti udio mulja koji se obrađuje aerobnim postupcima (%). Navesti naziv postupka.			
	Ako se u postrojenju/industriji odvaja i obrađuje mulj, navesti udio mulja koji se obrađuje anaerobnim postupcima (%). Navesti naziv postupka.			
	Ako se u postrojenju/industriji odvaja mulj, ali se ne obrađuje, navesti način zbrinjavanja mulja.			
	Ako se u postrojenju/industriji koriste			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	anaerobni postupci obrade otpadnih voda, da li se nastali metan spaljuje ili iskorištava za proizvodnju energije. Navesti masu spaljenog/regeneriranog metana (kg CH <sub>4</sub> /god). Podaci o tokovima otpadnih voda i sustavima obrade <b>opisno</b>			
Ljudski sekret	Potrošnja proteina po stanovniku (kg/st./god.)	DZS, FAO	Potrebno je dostaviti odgovarajuće objašnjenje razlike podataka koji se dostavljaju iz DZS-a i podataka iz FAO baze. Kao relevantni podaci uključuju se podaci iz FAO baze.	DZS

Napomena:

Crvenom bojom označeni su novi zahtjevi prema GLs 2006 koji se primjenjuje od 2015 godine.