



**UNAPRJEĐENJE SUSTAVA ZA  
PRIKUPLJANJE PODATAKA O  
BIOOTPADU I OTPADU OD HRANE –  
izlazni rezultat 2**





<i>Naziv projekta:</i>	Unaprjeđenje sustava za prikupljanje podataka o biootpadu i otpadu od hrane
<i>Dokument:</i>	Izlazni rezultat 2 14.12.2018.
<i>Naručitelj:</i>	<b>Hrvatska agencija za okoliš i prirodu</b> Radnička cesta 80 HR- 10000 Zagreb
<i>Konzultant:</i>	<b>SAFEGE d.o.o.</b> Ulica grada Vukovara 284, objekt D HR-10000 Zagreb
<i>Stručni tim Konzultanta:</i>	Projektni direktor: Natalija GOLUBOVAC, dip.ing.  Stručnjaci: dr. sc. Mak KIŠEVIĆ Natalija GOLUBOVAC, dipl.ing.
<i>Predstavnici Naručitelja:</i>	Jasna KUFRIN, dipl.ing. Đurđica POŽGAJ, univ. spec. oecoing., dipl.ing.preh.teh.

## Sadržaj:

<b>1. Sažetak</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Analiza postojećeg sustava prikupljanja podataka o biootpadu i otpadu od hrane</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Analiza kvalitete raspoloživih podataka o biootpadu i otpadu od hrane i preporuke za poboljšanja</b> .....	<b>8</b>
3.1. Kućno kompostiranje .....	8
3.1.1. <i>Zahtjevi sukladno izvještajnim obvezama RH prema EU</i> .....	8
3.1.2. <i>Kvaliteta raspoloživih podataka</i> .....	9
3.1.3. <i>Preporuke za poboljšanja</i> .....	9
3.2. Podaci o otpadu od hrane sukladno prijedlogu Delegiranog akta.....	11
3.2.1. <i>Zahtjevi prijedloga Delegiranog akta</i> .....	11
3.2.3. <i>Kvaliteta raspoloživih podataka</i> .....	11
3.2.3. <i>Preporuke za poboljšanja</i> .....	12
3.3. Podaci o biootpadu sukladno predlošku Food waste plug - in .....	13
3.3.1. <i>Zahtjevi predloška food waste plug - in</i> .....	13
3.3.2. <i>Kvaliteta raspoloživih podataka</i> .....	13
3.3.3. <i>Preporuke za poboljšanja</i> .....	14
<b>4. Prijedlog provedbe statističkog istraživanja</b> .....	<b>15</b>
4.1. Opis statističkog istraživanja .....	15
<b>5. Prilozi</b> .....	<b>17</b>



## Popis tablica:

Tablica 1. Prednosti i nedostaci različitih opcija izračuna količina kućnog kompostiranja .....	8
Tablica 2. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za proizvođače otpada koji nisu prijavili podatke u bazu ROO .....	17
Tablica 3. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za proizvođače otpada koji su prijavili podatke u bazu ROO .....	18
Tablica 4. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za davatelje javne usluge .....	19
Tablica 5. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za obrađivače otpada .....	20
Tablica 6. Predložak Izvješća o količinama otpada od hrane sukladno Delegiranom aktu .....	22
Tablica 7. Predložak Izvješća Food waste plug-in.....	23



## Popis kratica:

Kratica	Značenje
<i>EK</i>	Europska komisija
<i>EU</i>	Europska unija
<i>FZOEU</i>	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
<i>HAOP</i>	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
<i>JLS</i>	Jedinica lokalne samouprave
<i>MZOE</i>	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
<i>NKD</i>	Nacionalna klasifikacija djelatnosti
<i>Obrazac IRDJU</i>	Obrazac izvješća o radu davatelja javne usluge
<i>PGO RH</i>	Plan gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017. – 2022.
<i>RH</i>	Republika Hrvatska
<i>ROO</i>	Registar onečišćavanje okoliša

# 1. Sažetak

Opsežni regulatorni okvir Europske unije iz područja gospodarenja otpadom postavio je pred Republiku Hrvatsku niz izvještajnih obveza. Uz smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada i povećanje recikliranja komunalnog otpada posljednje izmjene Okvirne direktive o otpadu posebno ističu potrebu rješavanja problema smanjenja nastajanja otpada od hrane i kućnog kompostiranja. U tom smislu Europska komisija od članica EU zahtjeva izvješćivanje o količinama otpada od hrane koje nastaju na nacionalnoj razini te izvješćivanje o količinama koje se odnose na kućno kompostiranje za slučaj da članice iste uračunavaju u cilj za recikliranje komunalnog otpada.

U svrhu ispunjavanja izvještajnih obveza vezanih za stvaranje otpada od hrane u ovom dokumentu daje se analiza kvalitete raspoloživih podataka u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom Hrvatske agencije za okoliš i prirodu i predlažu se načini unaprjeđenja kvalitete podataka tamo gdje je to potrebno.

Provedena je analiza podataka potrebnih za izradu izvješća definiranog prijedlogom Delegiranog akta kojim se utvrđuje metodologija za izračun količina otpada od hrane, zatim podaci potrebni za izradu Eurostatovog izvješća Food waste plug-in i podaci potrebni za izračun kućnog kompostiranja.

Analiza je pokazala da je glavnina podataka potrebnih za izradu gore spomenutih izvješća sadržana u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom. Jedan dio podataka ipak će biti potrebno povremeno prikupljati dodatnim statističkim istraživanjima i anketiranjima obveznika i kućanstava.

Kod proizvođača otpada uglavnom je to riječ o podacima koji se odnose na sastav proizvedenog otpada u smislu udjela otpada od hrane i jestivog dijela otpada od hrane u proizvedenim količinama pojedinih vrsta otpada, kod obrađivača je potrebno prikupiti podatke o porijeklu otpada, dok je kod kućanstava riječ o podacima vezanim za postupak provođenja kompostiranja (vrste otpada, podaci o komposterima i sl.) i odbacivanja otpada od hrane putem otpadnih voda u kanalizacijski sustav.

## 2. Analiza postojećeg sustava prikupljanja podataka o biootpadu i otpadu od hrane

Radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i održivog razvitka pri Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu uspostavljen je i vodi se Informacijski sustav zaštite okoliša, čiji sastavni dio čini Informacijski sustav gospodarenja otpadom RH.

Slijevanje podataka u Informacijski sustav gospodarenja otpadom RH je osigurano kroz odredbe Zakona o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu ZOGO)<sup>1</sup> i podzakonske propise tog Zakona.

Temelj za izradu izvješća iz područja gospodarenja otpadom, pa tako i izvješća sukladno zahtjevima prijedloga Delegiranog akta i predložka Food waste plug-in čini baza Registar onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu: baza ROO), u koju godišnje podatke o otpadu prijavljuju svi obrađivači i sakupljači otpada te proizvođači otpada koji prelaze prag propisan Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša<sup>2</sup>. U bazi ROO sadržani su podaci o količinama proizvedenog, sakupljenog i obrađenog otpada u RH. Uz navedene podatke obveznici prijavljuju i podatke o infrastrukturi za gospodarenje otpadom (vrsta uređaja za obradu otpada, kapacitet uređaja za obradu otpada, preostali kapacitet za odlaganje itd.).

Kada se razmatraju podaci o količinama biootpada i otpada od hrane, uz prijavu podataka u bazu ROO, HAOP provodi prikupljanje godišnjih podataka o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada sukladno Pravilniku o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada<sup>3</sup>. Količine prijavljene sukladno tom pravilniku nam ukazuju na količine otpada od hrane koje su izbjegnute i količine otpada od hrane koje su u nekom trenutku prestale biti otpad.

Kapaciteti postrojenja za obradu otpada od hrane sadržani su u bazi Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom. Kako pojedina bioplinska postrojenja i uređaji za spaljivanje nusproizvoda životinjskog porijekla ne posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno ZOGO, te time ne vrše ni prijavu podataka u bazu ROO, podaci o količinama obrađenog otpada na tim lokacijama i podaci o kapacitetima se prikupljaju dodatno putem Ministarstva poljoprivrede koje je nadležno za reguliranje postupanja s nusproizvodima životinjskog porijekla. Dodatne podatke o spaljivanju i anaerobnoj digestiji nusproizvoda životinjskog porijekla.

Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom<sup>4</sup> davateljima javne usluge propisana je obveza dostave godišnjeg izvješća o radu u sklopu kojeg dostavljaju podatke o provedbi odvojenog sakupljanja biootpada među jedinicama lokalne samouprave, podatke o broju spremnika za biootpad i podatke o broju podijeljenih kompostera kućanstvima. Podatke davatelja javne usluge o komposterima potrebno je usklađivati sa podacima kojima raspolaže Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU).

Podaci koji se ne dostavljaju nadležnim tijelima odnosno za koje ne postoji zakonska obveza prijavljivanja, a koji su neophodni za izradu cjelovitih izvješća sukladno prijedlogu Delegiranog akta i predložku Food waste plug-in su sljedeći: podaci o udjelima otpada od hrane u određenim vrstama otpada, podaci o udjelima jestivog dijela otpada od hrane, podaci o porijeklu sakupljenog miješanog komunalnog otpada uzimajući u

---

<sup>1</sup> NN 94/13, NN 73/17

<sup>2</sup> NN 87/15

<sup>3</sup> NN 117/14

<sup>4</sup> NN 50/17

obzir pojedine NKD odjeljke, podaci o porijeklu otpada preuzetog na lokacijama obrađivača otpada te podaci o količinama otpada od hrane koji je završio u otpadnim vodama u kućanstvima.

Pošto je riječ o malom setu podataka koji nedostaju u evidenciji nadležnih tijela, može se zaključiti da je Informacijski sustav gospodarenja otpadom RH centralizirani sustav i izrađen u skladu sa zahtjevima regulatornog okvira EU za izvješćivanje o otpadu. Kako se regulatorni okvir EU kontinuirano mijenja, potrebne su i kontinuirane izmjene odnosno nadogradnje Informacijskog sustava, što će biti potrebno i u ovom slučaju.



## 3. Analiza kvalitete raspoloživih podataka o biootpadu i otpadu od hrane i preporuke za poboljšanja

### 3.1. KUĆNO KOMPOSTIRANJE

#### 3.1.1. Zahtjevi sukladno izvještajnim obvezama RH prema EU

Da bi se osigurali usporedivi podaci za sve članice EU, EK je obvezna najkasnije do 31. ožujka 2019. godine donijeti provedbeni akt kojim će definirati pravila za izračun, provjeru i dostavu podataka o biootpadu koji je odvojen i recikliran na izvoru odnosno o kućnom kompostiranju.

U tu svrhu su izrađeni radni dokumenti u kojima se razmatraju iskustva zemalja u utvrđivanju količina otpada kompostiranog u kućanstvima i daju eventualni prijedlozi ujednačenog izračuna za sve članice.

Temeljem iskustava nekih europskih zemalja koje su utvrdile količine biootpada kompostiranog u kućanstvima može se pretpostaviti da će biti potrebno provesti statističko istraživanje među kućanstvima barem u jednom segmentu potrebnih podataka za izračun/procjenu.

Kod svih razmatranih primjera izračun količina odnosno set ulaznih podataka je obuhvaćao broj kompostera ili kućanstava koje provode kućno kompostiranje i godišnju količinu kompostiranog otpada. Zemlje su na različite načine utvrđivale te ulazne podatke.

U nastavku se daje pregled prednosti i nedostataka različitih opcija izračuna količina kućnog kompostiranja koje su se analizirale u jednoj od radnih verzija dokumenata EK.

Tablica 1. Prednosti i nedostaci različitih opcija izračuna količina kućnog kompostiranja

Opcija	Prednost	Nedostatak
Broj aktivnih kućanstava i podaci o količini proizvedenog biootpada (npr. Finska)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- može se integrirati u već postojeća istraživanja odnosno godišnja izvješća komunalaca</li> <li>- mogu se prikupiti dodatni podaci o tipu kućanstva i organiziranom sustavu sakupljanja otpada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zahtjeva pretpostavke o broju članova kućanstva po kućanstvu</li> <li>- zahtjeva pretpostavke o sastavu otpada</li> <li>- podaci o sastavu otpada nisu redovito ažurirani</li> <li>- može zahtijevati pretpostavke o gustoći otpada</li> <li>- zahtjeva redovito ažuriranje podataka o neaktivnim jedinicama (kućanstvima)</li> <li>- istraživanja na nacionalnoj razini nisu najprikladniji način za države gdje veliku ulogu u gospodarenju otpadom ima regionalna politika (npr. kod Španjolske)</li> </ul>
Volumen kompostera, gustoća i broj ciklusa punjenja kompostera tijekom godine (npr. Italija)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izračun se lako izvodi ako se odnosi na kompostere koje su podijelile JLS</li> <li>- lako se računa kada je povezan sa fiskalnim koristima (u Italiji je zakonska obveza prijave podataka o broju i kapacitetu podijeljenih kompostera u nacionalni Registar, pošto to povlači za sobom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zahtjeva pretpostavke o gustoći otpada</li> <li>- zahtjeva pretpostavke o broj ciklusa punjenja kompostera</li> <li>- zahtjeva pretpostavke o broju aktivnih kompostera</li> <li>- zahtjeva pretpostavke o organiziranom sustavu sakupljanja otpada</li> </ul>

Opcija	Prednost	Nedostatak
	određene koristi u gospodarenju otpadom u financijskom smislu)	- zahtjeva redovito ažuriranje podataka o neaktivnim jedinicama (komposterima)
Broj kompostera i podataka o proizvodnji biootpada (npr. Katalonija)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izračun se lako izvodi ako se odnosi na kompostere koje su podijelile JLS</li> <li>- lako se računa kada je povezan sa fiskalnim koristima</li> <li>- podaci o sastavu otpada dostupni su diljem EU članica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zahtjeva pretpostavke o sastavu otpada</li> <li>- podaci o sastavu otpada nisu redovito ažurirani</li> <li>- zahtjeva pretpostavke o organiziranom sustavu sakupljanja otpada</li> <li>- zahtjeva redovito ažuriranje podataka o neaktivnim jedinicama (komposterima)</li> </ul>

Izvor: Radni materijal sa sastanka radne skupine za Waste Reporting pri EK na kojem su sudjelovale djelatnice HAOP-a

### 3.1.2. Kvaliteta raspoloživih podataka

Za potrebe izračuna količina kućnog kompostiranja sukladno gore predloženoj metodi, u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom RH trenutno su raspoloživi samo podaci o podijeljenim komposterima kućanstvima koje su davatelji javne usluge prijavili u sklopu godišnjih Izvješća o radu davatelja javne usluge za 2017. godinu sukladno članku 22. Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (obrazac IRDJU).

Dodatno su se u svrhu ovog projekta prikupili podaci kojima raspolaže FZOEU, a koji se odnose na broj i kapacitet kompostera sufinanciranih od strane FZOEU u razdoblju od 2013. do 2015. godine. U tom pregledu prikazane su sve JLS koje imaju sklopljen Ugovor s FZOEU o sufinanciranju nabave komunalne opreme, a u kojem su predmet nabave bili i komposter. Navedene podatke FZOEU evidentira u sklopu provedbe Mjere 1.1.3. Kućno kompostiranje iz PGO RH.

Usporedbom ta dva seta podataka utvrđene su kolizije u podacima. Kod nekih JLS prijavljeni podaci putem obrazaca IRDJU za 2017. godinu se poklapaju sa podacima FZOEU koji se odnose na razdoblje za više godina, a koje ne uključuje 2017. godinu. Iz navedenoga se može zaključiti da se podaci prijavljeni od strane nekih davatelja javne usluge ne odnose samo na 2017. godinu već na duže razdoblje što onemogućava precizno utvrđivanje vrijednosti podijeljenih kompostera.

### 3.1.3. Preporuke za poboljšanja

Obzirom da na razini EU još uvijek nije propisana okvirna metodologija za utvrđivanje količina otpada koje su kompostirane u kućanstvima, predlaganje nacionalne metodologije u smislu finalno definiranog pristupa, u ovom trenutku ocjenjuje se kao nepouzdana.

Ipak, uz pretpostavku da će EK uzimati u obzir iskustva pojedinih zemalja koje su provele određena istraživanja ili izradile teorijske procjene i rezultate uzimaju u obzir prilikom izračuna europskog cilja vezanog za recikliranje, može se dati prijedlog koji se temelji upravo na iskustvima tih zemalja.

Razmatrajući pristupe koje su primijenile spomenute zemlje, kao važan parametar koji je potrebno analizirati prije konačnog definiranja nacionalne metodologije za utvrđivanje količina koje su kompostirane u kućanstvima, a nakon što će biti poznat i europski smjer odnosno zakonodavni okvir, prepoznaje se ekonomska korist. Potrebno je izraditi procjenu odnosa utrošenog rada u smislu administrativnog opterećenja odnosno uloženog napora, ali i financijskih sredstava, u usporedbi s koristima (razmjer povećanja stope recikliranja). Kao podloga za izradu procjene ekonomske koristi mogu poslužiti rezultati statističkog istraživanja čiji okvir se analizira predmetnim projektom.

Preliminarno identificirane su slijedeće opcije za utvrđivanje količina otpada koje su kompostirane u kućanstvima:

- a. Za slučaj da se na EU razini usvoji pristup koji podrazumijeva provedbu postupka utvrđivanja nacionalnih količina kompostiranog otpada u kućanstvima bez obvezne provedbe terenskog istraživanja te ako procjena ekonomske koristi pokaže da utjecaj na stopu recikliranja nije značajan u odnosu na „napore“, predlaže se slijedeće:
- Oosigurati informacije o aktivnim kućanstvima u provedbi kućnog kompostiranja (industrijski komposter i kompostiranje u vrtu tj. u vlastitoj izvedbi) i godišnjim količinama koje ulaze u sam postupak kućnog kompostiranja.
  - Navedene podatke u Informacijski sustav gospodarenja otpadom trebali bi dostavljati davatelji javne usluge i to: na godišnjoj razini podatke o aktivnim kućanstvima, a na četverogodišnjoj razini podatke o količinama kompostiranog otpada po kućanstvu u mjernoj jedinici kg/godina. Davatelji javne usluge trebaju imati slobodu odlučivanja o načinu na koji će prikupljati potrebne podatke (anketiranje, prikupljanje podataka mjerenjem količina izlaskom na teren itd.).
  - Zakonodavni okvir potrebno je prilagoditi navedenome. Predlaže se dopuna članka 22. Uredbe o komunalnom otpadu<sup>5</sup> i posljedično Obrasca IRDJU (Obrazac izvješća o radu davatelja javne usluge).
- b. Za slučaj da se na EU razini usvoji pristup obvezne provedbe terenskog istraživanja o količinama kompostiranog otpada u kućanstvima predlaže se slijedeće:
- Provedba pilot projekata svake četiri godine. Isti trebaju obuhvatiti direktno mjerenje u kućanstvu količine biootpada koji se kompostira. Mjerenje minimalno dva dana u svakom godišnjem kvartalu, pri čemu distribucija uzorkovanja treba odgovarajuće pokriti teritorij RH. Temeljem provedenog mjerenja na reprezentativnom uzorku utvrditi nacionalnu godišnju količinu.
  - Podatke o kućanstvima koje aktivno provode kompostiranje potrebno je prikupljati na godišnjoj razini.
  - Provedba pilot projekata trebala bi biti centralizirana tj. trebala bi se provoditi od strane HAOP-a, a godišnje podatke o aktivnim kućanstvima trebaju osigurati davatelji javne usluge.
  - Zakonodavni okvir potrebno je prilagoditi u dijelu prikupljanja godišnjih podataka o aktivnim kućanstvima. Predlaže se dopuna članka 22. Uredbe o komunalnom otpadu i posljedično Obrasca IRDJU (Obrazac izvješća o radu davatelja javne usluge).

---

<sup>5</sup> NN 50/2017

## 3.2. PODACI O OTPADU OD HRANE SUKLADNO PRIJEDLOGU DELEGIRANOG AKTA

### 3.2.1. Zahtjevi prijedloga Delegiranog akta

Prijedlog delegiranog akta zahtjeva izvješćivanje o količinama otpada od hrane koji je upućen na postupke obrade definirane Okvirnom direktivom o otpadu. To su: kompostiranje, anaerobna digestija, korištenje u poljoprivredne svrhe, energetska uporaba, spaljivanje i odlaganje.

Uz navedene postupke obrade otpada obvezno je i izvješćivanje o količinama otpada od hrane koji se u kućanstvima ispušta u kanalizacijski sustav odnosno otpadne vode.

Na dobrovoljnoj bazi mogu se dostavljati podaci o jestivom djelu otpada od hrane, o količinama donirane hrane i hrani koja se iskoristila za proizvodnju hrane za životinje. Također je opcionalno i izvješćivanje o otpadu od hrane ispuštene u kanalizacijski sustav odnosno u otpadne vode iz ekonomskih djelatnosti.

Podatke će biti potrebno dostavljati kumulativno za 35 vrsta otpada sukladno Katalogu otpada obzirom na porijeklo (ekonomske aktivnosti i kućanstva).

Riječ je o sljedećim NKD<sup>6</sup> djelatnostima:

1. **Primarna proizvodnja:** područje A (Poljoprivreda, Šumarstvo i ribarstvo), odjeljci: 01 (Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima) i 03 (Ribarstvo);
2. **Prerada i proizvodnja:** područje C (Prerađivačka industrija); odjeljci: 10 (Proizvodnja prehrambenih proizvoda) i 11 (Proizvodnja pića);
3. **Distribucija (uključujući maloprodaju):** područje G (Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala), odjeljci: 46 (Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima) i 47 (Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima);
4. **Restorani i usluživanje hrane:** područje I (Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane), odjeljci: 55 (Smještaj) i 56 (Djelatnosti pripreme i usluživanja hrane i pića); te ostala područja i odjeljci, u kojima se provodi usluživanje hrane, poput područja P (Obrazovanje) i Q (Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi).

Predložak Izvješća sukladno delegiranom aktu nalazi se u Priritku.

### 3.2.3. Kvaliteta raspoloživih podataka

Temelj za izradu ovog izvješća čine podaci prijavljeni u bazu ROO, te u vrlo maloj mjeri dodatno prikupljeni podaci za objekte koji digestiraju i spaljuju nusproizvode životinjskog porijekla, a koji nisu izvršili svoju obvezu prijave podataka u bazu ROO.

Obzirom na propisani prag za prijavu podataka o proizvedenom otpadu, količine prijavljene od strane proizvođača otpada u bazu ROO ne daju cjelovitu sliku o proizvedenim količinama otpada.

Slijedom navedenoga za utvrđivanje količina se preporuča koristiti podatke koje su prijavili obrađivači otpada i podatke o izvozu otpada, a podatke proizvođača otpada koristiti za okvirnu orijentaciju o porijeklu otpada.

Uočeni su sljedeći nedostaci u podacima:

- Iz podataka obrađivača otpada i izvoznika otpada nije moguće utvrditi porijeklo otpada. Okvirno porijeklo moguće je eventualno utvrditi temeljem vrste otpada odnosno ključnog broja otpada kada

<sup>6</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_06\\_58\\_1870.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_06_58_1870.html)

je riječ o otpadu iz grupe 02 (otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane) iz Kataloga otpada.

- U prijavama proizvođača otpada koji pripadaju sektoru prerađivačke industrije pojavljuje se otpad pod ključnim brojevima 20 01 25 (otpadna jestiva ulja) i 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina) koji su karakteristični za djelatnost pripreme i usluživanja hrane, a ne za prerađivačku industriju.
- Nedostaju podaci o porijeklu i sastavu miješanog komunalnog otpada (KB 20 03 01) za sektore: Distribucija (uključujući maloprodaju) i Restorani i usluživanje hrane.
- Nedostaju podaci o sastavu otpada s tržnica (KB 20 03 02).
- Postojeći nacionalni sastav miješanog komunalnog otpada ne zadovoljava potrebe predmetnog istraživanja.
- Nedostaju podaci o udjelu hrane u pojedinoj vrsti otpada, osim kod otpada pod ključnim brojevima 20 01 25 (otpadna jestiva ulja) i 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina).
- Nedostaju podaci o udjelu jestivog otpada od hrane.
- Nedostaju podaci o količinama otpada koje u kućanstvima završe u kanalizacijskom sustavu odnosno u otpadnim vodama.
- Evidentira se nepotpuna prijava podataka o anaerobnoj digestiji, jer dio bioplinskih postrojenja još uvijek ne prijavljuje podatke o obradi otpada u bazu ROO.
- Evidentira se nepotpuna prijava podataka o spaljivanju nusproizvoda životinjskog porijekla, jer dio tih objekata još uvijek ne prijavljuje podatke o obradi otpada u bazu ROO.
- Podaci o doniranoj hrani koju zaprima Ministarstvo poljoprivrede od obveznika su iskazani u raznim mjernim jedinicama (komadi, litre, kg, nabavna cijena) koje nije moguće dovesti u vezu sa vrijednostima iskazanim u kilogramima ili tonama.

### 3.2.3. Preporuke za poboljšanja

- Provesti anketiranje obrađivača otpada koji su prijavili u bazu ROO podatke o vrstama otpada definiranim prijedlogom Delegiranog akta i obrađivače sukladno evidenciji Ministarstva poljoprivrede (bioplinska postrojenja i objekti za spaljivanje nusproizvoda životinjskog porijekla koji nisu prijavili podatke u bazu ROO). Anketiranjem je potrebno prikupiti podatke porijeklu preuzetog otpada, udjelu otpada od hrane u preuzetom otpadu, udjelu jestivog otpada od hrane.
- Provesti anketiranje prerađivačke industrije koja je prijavila u bazu ROO podatke o proizvedenim količinama otpada KB 20 01 08 i KB 20 01 25 karakterističnih za djelatnost pripreme i usluživanja hrane. Potrebne su informacije o porijeklu tog otpada, ako je riječ o kantinama onda isti otpad treba pribrojiti pripadajućoj NKD djelatnosti.
- Provesti statističko istraživanje o količinama otpada od hrane među objektima registriranim u djelatnostima primarne proizvodnje odnosno područje A (Poljoprivreda, Šumarstvo i ribarstvo), odjeljci: 01 (Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima) i 03 (Ribarstvo), pošto je riječ uglavnom o obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koja ne prijavljuju u bazu ROO podatke zbog propisanog praga za prijavu podataka.
- Provesti statističko istraživanje među objektima registriranim u djelatnostima prerađivačke industrije o udjelima otpada od hrane u prijavljenom biootpadu i o udjelu jestivog otpada od hrane.
- Provesti statističko istraživanje o količinama i sastavu proizvedenog miješanog komunalnog otpada u subjektima koji pripadaju djelatnostima Distribucije (uključujući maloprodaju) i Restorana i usluživanja hrane.
- Provesti statističko istraživanje o količinama i sastavu proizvedenog otpada s tržnica.

- Potrebno je provesti analizu sastava miješanog komunalnog otpada u ekonomskim djelatnostima Distribucije (uključujući maloprodaju) i Restorana i usluživanja hrane.
- Provoditi mjeru 1.4.2. iz Plana gospodarenja otpadom RH 2017.-2022., koja uključuje redovite analize sastava miješanog komunalnog otpadu na godišnjoj razini za potrebe praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.
- Provesti statističko istraživanje u kućanstvima o količinama otpada od hrane koji je završio putem kanalizacijskog sustava u otpadnim vodama.

### **3.3. PODACI O BIOOTPADU SUKLADNO PREDLOŠKU FOOD WASTE PLUG - IN**

#### **3.3.1. Zahtjevi predloška food waste plug - in**

Format za izvješćivanje Food waste plug-in definiran je od strane Eurostata temeljem analize podataka koje članice EU dostavljaju svake druge sukladno Uredbi o statistikama otpada<sup>7</sup>. Navedeni format zahtjeva izvješćivanje o proizvedenim i obrađenim količinama otpada za statističke kategorije 09.1 (otpad od prehrambenih proizvoda životinjskog i miješanog porijekla), 09.2 (Biljni otpad) i 10.1. (otpad iz kućanstava i slični otpad) za koje se pretpostavlja da bi u određenom udjelu mogle sadržavati biootpad, a time i otpad od hrane.

Set koji se odnosi na proizvedeni otpad zahtjeva prikaz količina prema porijeklu odnosno određenim NKD djelatnostima i kućanstvima, za koje se također pretpostavlja da bi mogle proizvoditi otpad od hrane. Set o obrađenim količinama biootpada zahtjeva prikaz količina po vrstama postupaka obrade kojima je bio podvrgnut sukladno klasifikaciji (D/R) iz Okvirne direktive o otpadu.

Razlika u odnosu na izvješće sukladno prijedlogu Delegiranog akta je detaljniji prikaz količina otpada od hrane obzirom na porijeklo otpada i vrstu nastalog otpada. Kod prijedloga Delegiranog akta podaci o količinama otpada se traže kumulativno za određene grupe ekonomskih djelatnosti (NKD odjeljaka), dok format Food waste plug-in zahtjeva prikaz količina otpada za razinu ključnog broja, te dodatno kod prerađivačke industrije prikaz za razinu NKD skupine.

Predložak izvješća Food waste plug-in nalazi se u Pravitku.

#### **3.3.2. Kvaliteta raspoloživih podataka**

Temelj za izradu ovog izvješća su podaci prijavljeni u bazu ROO, te u vrlo maloj mjeri dodatno prikupljeni podaci za objekte koji digestiraju i spaljuju nusproizvode životinjskog porijekla, a koji nisu izvršili obvezu prijave podataka u bazu ROO.

Zbog praga za prijavu podataka proizvođača otpada u bazu ROO, podaci o proizvedenim količinama po NKD djelatnostima su nepotpuni, te je iste potrebno procijeniti temeljem prijave obrađivača i izvoznika otpada što predstavlja rizik od pogrešne procjene porijekla otpada.

Uočeni su sljedeći nedostaci u podacima:

- Iz podataka obrađivača otpada i izvoznika otpada nije moguće utvrditi porijeklo otpada. Okvirno porijeklo moguće je eventualno utvrditi temeljem vrste otpada odnosno ključnog broja otpada kada je riječ o otpadu iz grupe 02 (otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane) iz Kataloga otpada.

<sup>7</sup> Uredba (EZ) br. 2150/2002 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2002. o statističkim podacima o otpadu (Regulation (EC) No2150/2002 of The European Parliament and of The Council of 25 November 2002 on Waste Statistics)

- U prijavama proizvođača otpada koji pripadaju sektoru prerađivačke industrije pojavljuje se otpad pod ključnim brojevima 20 01 25 (otpadna jestiva ulja) i 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina) koji su karakteristični za djelatnost pripreme i usluživanja hrane, a ne za prerađivačku industriju.
- Nedostaju podaci o porijeklu miješanog komunalnog otpada (KB 20 03 01), glomaznog otpada (KB 20 03 07), otpada s tržnica (KB 20 03 02), ostataka od čišćenja ulica (KB 20 03 03) i komunalnom otpadu koji nije specificiran na drugi način (KB 20 03 99) po svim NKD odjeljcima.
- Evidentira se nepotpuna prijava podataka o anaerobnoj digestiji, jer dio bioplinskih postrojenja još uvijek ne prijavljuje podatke o obradi otpada u bazu ROO.
- Evidentira se nepotpuna prijava podataka o spaljivanju nusproizvoda životinjskog porijekla, jer dio tih objekta još uvijek ne prijavljuje podatke o obradi otpada u bazu ROO.

### 3.3.3. Preporuke za poboljšanja

- Provesti anketiranje obrađivača otpada koji su prijavili u bazu ROO podatke o vrstama otpada definiranim predloškom Food waste plug-in i obrađivače sukladno evidenciji Ministarstva poljoprivrede (bioplinska postrojenja i objekti za spaljivanje nusproizvoda životinjskog porijekla koji nisu prijavili podatke u bazu ROO). Anketiranjem je potrebno prikupiti podatke porijeklu preuzetog otpada za razinu NKD odjeljka.
- Provesti anketiranje prerađivačke industrije koja je prijavila u bazu ROO podatke o proizvedenim količinama otpada KB 20 01 08 i KB 20 01 25 karakterističnih za djelatnost pripreme i usluživanja hrane. Potrebne su informacije o porijeklu tog otpada, ako je riječ o kantinama onda isti otpad treba pribrojiti pripadajućoj NKD djelatnosti.
- Provesti statističko istraživanje o količinama otpada definiranim predloškom Food waste plug-in među objektima registriranim u djelatnostima koje su također definirane istim predloškom. Obratiti pažnju da se ankete ne dostavljaju subjektima koji su prijavili podatke u bazu ROO.

Prethodno preporučena prikupljanja dodatnih podataka moguće je provesti zajedno sa onima za potrebe izvješćivanja prema prijedlogu Delegiranog akta.

## 4. Prijedlog provedbe statističkog istraživanja

Sukladno aktivnosti 2 iz projektnog zadatka predviđa se provođenje statističkog istraživanja o udjelu jestivog dijela otpada od hrane među subjektima u NKD odjeljcima C10 ( Proizvodnja prehrambenih proizvoda) i C11 (Proizvodnja pića).

U sklopu navedenog istraživanja preporuča se prikupiti i ostale podatke koji nedostaju za ispunjavanje izvještajnih obveza sukladno prijedlogu delegiranog akta i predložka Food waste plug-in za predmetne NKD odjeljke C10 i C11, ali i odjeljke A01 (Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima) i A03 (Ribarstvo), zatim odjeljke G46 (Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima), G47 (Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima), I55 (Smještaj), I56 (Djelatnosti pripreme i usluživanja hrane i pića) i područja P (obrazovanje) i Q (djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi).

U Prilogu je dat prijedlog ankete koja bi se u sklopu ovog istraživanja slala poslovnim subjektima.

Podatke o količinama otpada od hrane koji je završio u odvodima u kućanstvima predlaže se prikupiti zasebnim statističkim istraživanjem.

### 4.1. OPIS STATISTIČKOG ISTRAŽIVANJA

Ciljana populacija za statističko istraživanje uključuje sve pravne jedinice koje su bile aktivne u 2018. godini za NKD odjeljke 01, 02, 03, 10 (skupine 10.1-10.9), 11, 46, 47, 55, 56, 85, 86, 87, 88 prema NKD 2007.

Podaci koji će biti osnova za određivanje statistički značajnog uzorka će se prikupiti iz registra poslovnih subjekata, pristup kojem će osigurati naručitelj. Predlaže se poslovni registar Državnog zavoda za statistiku, za koji se pretpostavlja da obzirom na djelatnost koju obavljaju sadrži sve potrebne informacije za biranje reprezentativnog uzorka.

Dobiveni podaci će se organizirati u matricu podataka na način da je podatke moguće stratificirati na osnovu:

- Ciljanih NKD odjeljaka, odnosno skupina unutar odjeljka 10,
- 4 kategorije veličina pravnih subjekata (1-9- zaposlenika, 10-49 zaposlenika, 50-249 zaposlenika, 250 i više zaposlenika),
- Županije sjedišta pravnog subjekta.

Na ovaj način će populaciju biti moguće raslojiti na 1848 stratumata što će omogućiti statističku analizu i izvještavanje rezultata za svaku od njih posebno. Kako bi se odredio reprezentativni uzorak za svaki stratum potrebno je sagledati veličinu populacije unutar svakog strata, očekivanu razinu pouzdanosti te interval pouzdanosti. Uobičajena razina pouzdanosti za slična istraživanja je 95%, a interval pouzdanosti 5%. Ukoliko se na ovaj način dobiveni reprezentativni uzorak pokaže prevelikim s obzirom na raspoložive resurse i vrijeme za prikupljanje podataka metodom anketiranja, moguće je smanjiti reprezentativni uzorak, smanjujući razinu pouzdanosti odnosno interval pouzdanosti.

Važno je napomenuti da je potrebno skupiti podatke od onolikog broja subjekata koji je određen kao reprezentativni uzorak unutar svakog strata, odnosno ukoliko je očekivana razina odgovora na anketu 20% onda je potrebno poslati anketu na pet puta više poslovnih subjekata od broja reprezentativnog uzorka.



Nakon odabira reprezentativnog uzorka pristupa se anketiranju ciljanih poslovnih subjekata iz uzorka. Ako se u reprezentativnom uzorku pojavio poslovni subjekt koji je već prijavio podatke u bazu ROO, isti nije potrebno anketirati u opsegu u kojem će se anketirati ostali subjekti iz uzorka. Preporuča se prikupljanje podataka putem elektroničkih obrazaca kojima se pristupa putem mrežnih stranica HAOP-a.

Prikupljeni podaci moraju biti iskazani u formatu potrebnom za statističku obradu.

Prilagođavanje formata podataka za statističku obradu i sama statistička obrada ne bi smjeli trajati duže od 30 dana.

Rezultati statističkog istraživanja trebali bi dati sljedeće rezultate:

- Količine proizvedenog otpada sukladno zahtjevima predložka Food waste plug-in, po ključnim brojevima za statističke kategorije 09.1; 09.2; 10.1 i NKD odjeljcima 01-03, 10, 11, 46, 47, 55, 56, 85, 86 i NKD skupinama 10.1-10.9 prema NKD 2007,
- Količine obrađenog otpada po postupcima obrade otpada sukladno zahtjevima predložka Food waste plug-in,
- Količina otpada od hrane i udjele jestivog otpada od hrane za NKD odjeljke 01-03, 10, 11, 46, 47, 55, 56, 85, 86, 87, 88 i skupine 10.1-10.9 prema NKD 2007.

Kako bi se dobili cjeloviti podaci o jestivom dijelu otpada hrane, a da se uz to ne poveća administrativni teret poslovnim subjektima koji su već prijavili podatke u bazu ROO, preporuča se samo anketiranje istih, a vezano za podatke koji nisu sadržani u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom RH (količine otpada iz statističke kategorije 10.1, udio otpada od hrane u prijavljenim količinama otpada, udio jestivog dijela otpada od hrane).

Navedeno anketiranje je potrebno provesti u istom periodu kada i statističko istraživanje kako bi se prikupljeni podaci mogli uključiti u statističku obradu.

Uz prikupljanje podataka od poslovnih subjekata, preporuča se i anketiranje davatelja javne usluge, putem kojeg bi se prikupili podaci o sastavu kućnog otpada. Isto bi trebalo dati sljedeće rezultate: udio otpada od hrane u miješanom komunalnom otpadu, udio otpada od hrane u biorazgradivom otpadu iz vrtova i parkova, udio otpada od hrane u otpadu s tržnica, udio jestivog dijela otpada od hrane u navedenim vrstama otpada.

## 5. Prilozi

Tablica 2. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za proizvođače otpada koji nisu prijavili podatke u bazu ROO

Naziv tvrtke:					
Adresa tvrtke:					
OIB:					
Broj zaposlenih:					
Djelatnost prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007 :					
Kontakt osoba:					
Broj telefona:					
Email:					
Datum popunjavanja obrasca:					
Vrsta otpada sukladno Katalogu otpada	Naziv otpada	Količina (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Upućeno na postupak obrade (t): (kompostiranje, anaerobna digestija, odlaganje, korištenje u poljoprivredi, energetska uporaba, spaljivanje)
02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja				
02 01 02	otpadna životinjska tkiva				
02 01 03	otpadna biljna tkiva				
02 01 07	otpad iz šumarstva				
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja				
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo				
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije				
02 03 02	otpad od sredstava za konzerviranje				
02 03 03	otpad od ekstrakcije otapalom				
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				
02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
02 04 01	otpad od čišćenja i pranja šećerne repe				
02 04 02	kalcijev karbonat koji nije u skladu sa specifikacijom				
02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				
02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				
02 06 02	otpad od sredstava za konzerviranje				
02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 06 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina				
02 07 02	otpad od destilacije alkohola				
02 07 03	otpad od kemijske obrade				
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				
02 07 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka				
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*				
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće				
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina				
20 01 25	jestiva ulja i masti				
20 02 01	biorazgradivi otpad				
20 03 01	miješani komunalni otpad				
20 03 02	otpad s tržnica				
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica				
20 03 07	glomazni otpad				
03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način				

Tablica 3. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za proizvođače otpada koji su prijavili podatke u bazu ROO

Naziv tvrtke:			
Adresa tvrtke:			
OIB:			
Broj zaposlenih:			
Djelatnost prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007 :			
Kontakt osoba:			
Broj telefona:			
Email:			
Datum popunjavanja obrasca:			
Vrsta otpada sukladno Katalogu otpada	Naziv otpada	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)
02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja		
02 01 02	otpadna životinjska tkiva		
02 01 03	otpadna biljna tkiva		
02 01 07	otpad iz šumarstva		
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja		
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo		
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije		
02 03 02	otpad od sredstava za konzerviranje		
02 03 03	otpad od ekstrakcije otapalom		
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 04 01	otpad od čišćenja i pranja šećerne repe		
02 04 02	kalcijev karbonat koji nije u skladu sa specifikacijom		
02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 06 02	otpad od sredstava za konzerviranje		
02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 06 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina		
02 07 02	otpad od destilacije alkohola		
02 07 03	otpad od kemijske obrade		
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 07 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*		
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće		
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina		
20 01 25	jestiva ulja i masti		
20 02 01	biorazgradivi otpad		
20 03 01	miješani komunalni otpad		
20 03 02	otpad s tržnica		
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica		
20 03 07	glomazni otpad		
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način		

Tablica 4. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za davatelje javne usluge

Naziv tvrtke:																				
Adresa tvrtke:																				
OIB:																				
Broj zaposlenih:																				
Djelatnost prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007 :																				
Kontakt osoba:																				
Broj telefona:																				
Email:																				
Područje sa kojeg je otpad sakupljen (JLS) (moguće navesti više JLS, za JLS koje odskaku popuniti zasebnu tablicu!!!!)																				
Datum popunjavanja obrasca:																				
Vrsta otpada sukladno Katalogu otpada		Naziv otpada		Ukupna količina sakupljenog otpada (tona)		Porijeklo otpada											Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)		Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	
						Primarna proizvodnja (Poljoprivreda i ribarstvo) tona	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Proizvodnja prehrambenih proizvoda i proizvodnja pića (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Maloprodaja i trgovina na veliko (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Restorani i usluživanje hrane (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)				
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina																			
20 01 25	jestiva ulja i masti																			
20 02 01	biorazgradivi otpad																			
20 03 01	miješani komunalni otpad																			
20 03 02	otpad s tržnica																			
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica																			
20 03 07	glomazni otpad																			
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način																			

Tablica 5. Prijedlog sadržaja anketnog obrasca za obrađivače otpada

Naziv tvrtke:																
Adresa tvrtke:																
OIB:																
Broj zaposlenih:																
Djelatnost prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007 :																
Kontakt osoba:																
Broj telefona:																
Email:																
Datum popunjavanja obrasca:																
		Porijeklo otpada														
Vrsta otpada sukladno Katalogu otpada	Naziv otpada	Primarna proizvodnja (Poljoprivreda i ribarstvo) tona	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Proizvodnja prehrambenih proizvoda i proizvodnja pića (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Maloprodaja i trgovina na veliko (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Restorani i usluživanje hrane (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)	Kućanstva (tona)	Udio otpada od hrane u nastaloj količini otpada (%)	Udio jestivog dijela otpada od hrane (%)
02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja															
02 01 02	otpadna životinjska tkiva															
02 01 03	otpadna biljna tkiva															
02 01 07	otpad iz šumarstva															
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja															
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo															
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu															
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka															
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način															
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije															
02 03 02	otpad od sredstava za konzerviranje															
02 03 03	otpad od ekstrakcije otapalom															
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu															
02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka															
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način															
02 04 01	otpad od čišćenja i pranja šećerne repe															
02 04 02	kalcijev karbonat koji nije u skladu sa specifikacijom															



Tablica 6. Predložak Izvješća o količinama otpada od hrane sukladno Delegiranom aktu

Stage of the food supply chain	Food wasted destined to waste treatment operations (composting, biogas, land application, incineration, landfilling)		Food waste removed to sewer/wastewater		Food sent for redistribution (food donation)	Food placed on the market transformed into feed (including former food**)
	Total	Edible fraction*	Total	Edible fraction*		
1. Primary Production						
2. Processing and manufacturing						
3. Distribution (including retail)						
4. Restaurants and food services						
5. Households						