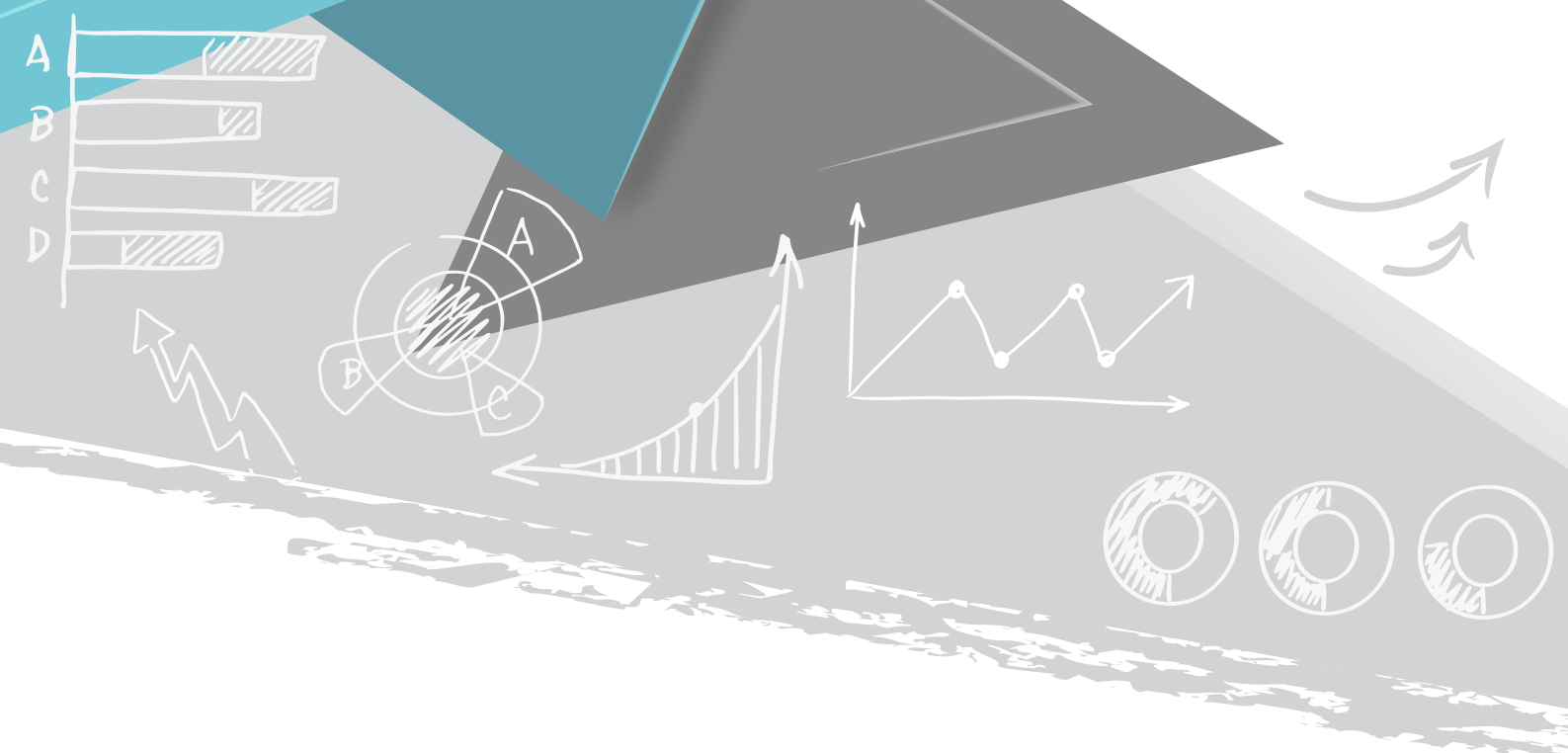




SMJERNICE

za izvještavanje o podacima o otpadu
od hrane i sprječavanje bacanja hrane
u skladu s delegiranom
Odlukom Komisije (EU) 2019./2000.



Bosna i Hercegovina



Agencija za statistiku
Bosne i Hercegovine

Sarajevo, 2025.

EUROSTAT

Direktorat E: Sektorska i regionalna statistika

Jedinica E-2: Statistika i računi zaštite okoliša; održivi razvoj

Smjernice za izvještavanje o podacima o otpadu od hrane i sprječavanje bacanja hrane u skladu s delegiranom Odlukom Komisije (EU) 2019./2000.

SMJERNICE

za izvještavanje o podacima o otpadu
od hrane i sprječavanje bacanja hrane
u skladu s delegiranom
Odlukom Komisije (EU) 2019./2000.



Bosna i Hercegovina



**Agencija za statistiku
Bosne i Hercegovine**

Sarajevo, 2025.

Sadržaj

1. Pravna osnova.....	4
1.1 Vremenski raspored za izvještavanje podataka o nivou otpada od hrane	4
2. Uvod.....	5
3. Obim, definicije i metodologija mjerenja primijenjena u izvještavanju	6
3.1 Obim i definicije.....	6
3.2 Obim mjerenja otpada od hrane	6
3.3 Metodologija mjerenja otpada od hrane	9
4. Popunjavanje godišnjeg upitnika za izvještavanje o bacanju hrane i sprečavanju bacanja hrane	12
4.1 Opće smjernice	12
4.2 Tabela 1: Podaci o količinama bačene hrane	12
4.3 Tabela 2: Podaci o upravljanju viškom hrane u vezi sa sprečavanjem rasipanja hrane.....	14
4.4 Smjernice za popunjavanje izvještaja o kvalitetu	16
5. Primjeri dobre prakse za prikupljanje podataka o otpadu od hrane	24
6. Standardi i smjernice za analizu sastava otpada	26
Prilog 1: Kodovi otpada uključeni u evropski popis otpada koji obično uključuje otpad od hrane (Prilog II. Delegirane odluke (EU) 2019/1597).....	29
Prilog 2: Rječnik termina, spisak skraćenica i relevantni pravni akti i srodni dokumenti.....	30
Prilog 3: Metodološki pregled Eurostat dodatka za otpad od hrane.....	34
A3.1 Dodatak za bacanje hrane	34
A3.2 Prikupljanje podataka o stvaranju otpada.....	34
A3.3 Prikupljanje podataka o tretmanu otpada.....	37

1. Pravna osnova

Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EZ) utvrđuje godišnju obavezu izvještavanja o nastanku otpada od hrane od referentne 2020. Cilj izvještavanja je praćenje i procjena provedbe mjera za sprečavanje otpada od hrane u državama članicama na osnovu zajedničke metodologije mjerenjem nivoa otpada od hrane u različitim fazama lanca snabdijevanja hranom.

Zajednička metodologija je utvrđena u:

[Delegiranoj odluci Komisije \(EU\) 2019/1597 od 3. maja 2019. godine kojom se dopunjuje Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi sa zajedničkom metodologijom i minimalnim zahtjevima kvaliteta za ujednačeno mjerenje nivoa otpada od hrane](#)

Format izvještavanja je definisan u:

[Provedbenoj odluci Komisije \(EU\) 2019/2000 od 28. novembra 2019. o utvrđivanju formata za izvještavanje o podacima o otpadu od hrane i za podnošenje izvještaja o provjeri kvaliteta u skladu s Direktivom 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća](#)

Ovaj dokument sa smjernicama ima za cilj podržati usklađeno izvještavanje o podacima o otpadu od hrane i višku hrane pružanjem smjernica i objašnjenja na osnovu odredbi pravnih akata i metodološkog okvira.

Smjernice se prvenstveno odnose na izvještavanje prikupljanja podataka o otpadu od hrane i višku hrane, kao i izvještavanje o primijenjenoj metodologiji za prikupljanje i izračunavanje podataka. Trenutno, smjernice ne pružaju metodološke savjete i smjernice o tome kako prikupljati podatke. Aspekt metodologije za poboljšanje kvalitete prikupljanja podataka obrađen je kroz pozivanje na postojeće smjernice, primjere dobre prakse i najsavremenije standarde.

1.1 Vremenski raspored za izvještavanje podataka o nivou otpada od hrane

Prva obavezna referentna godina za izvještavanje (izvještaj o podacima i kvaliteti) je 2020. godina. Rok za dostavljanje izvještaja o podacima i kvaliteti je 30.6. Eurostat je već 2020. godine pokrenuo prvo dobrovoljno prikupljanje podataka za referentnu 2018. godinu. Za prvo dobrovoljno prikupljanje podataka, države članice su ohrabrene da dostave svoje najbolje moguće procjene. Godine 2022. Eurostat pokreće drugo i posljednje dobrovoljno prikupljanje podataka za referentnu 2019. godinu, pod istim uslovima navedenim u prethodnoj godini. Zemlje se ohrabruju da dobrovoljno dostave i referentne godine prije 2019. godine.

Prva referentna godina za izvještavanje definisana je u članu 9(5) Direktive 2008/98/EZ: „Države članice prate i procjenjuju provođenje svojih mjera za sprječavanje rasipanja hrane mjerenjem nivoa rasipanja hrane na temelju metodologije utvrđene delegiranim aktom iz stava 8., počevši od prve pune kalendarske godine nakon donošenja tog delegiranog akta. Delegirana odluka (EU) 2019/1597 donesena je 3. maja 2019. godine, što 2020. godinu čini prvom izvještajnom godinom.

Član 37. (3) Direktive 2008/98/EZ utvrđuje da „Države članice će svake godine dostavljati Komisiji podatke o provođenju člana 9(4) i (5). One moraju elektronski prijaviti podatke u roku od 18 mjeseci od kraja izvještajne godine za koju su podaci prikupljeni. Podaci se prijavljuju u formatu koji je utvrdila Komisija u skladu sa stavom 7. ovog člana.“Posljedično, prvi rok za dostavljanje podataka na obaveznoj osnovi je 30.6.2022.“

2. Uvod

Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EZ) utvrđuje godišnju obavezu izvještavanja o nastanku otpada od hrane od referentne 2020. godine. Osnova za prikupljanje podataka o otpadu od hrane je Delegirana odluka, kao i Provedbena odluka o otpadu od hrane¹. Prva referentna godina za obavezno izvještavanje je 2020. godina, a izvještaj se podnosi prije 30. juna 2022.

Eurostat je 2020. godine, za referentnu 2018. godinu, započeo prikupljanje podataka o otpadu od hrane na dobrovoljnoj osnovi s novim upitnikom kako bi se zemlje mogle upoznati s novim prikupljanjem podataka. Također, 2021. godine, za referentnu 2019. godinu, Eurostat i DG SANTE potiču zemlje koje podnose izvještaje da dostave podatke na dobrovoljnoj osnovi. Ova vježba bi omogućila Europskoj komisiji da identificira izazove u izvještavanju i metodologiji, da poboljša smjernice za zemlje i da dodatno poboljša procjene otpada od hrane koje Eurostat trenutno objavljuje kao dio skupa pokazatelja koji se koriste za praćenje napretka prema kružnoj ekonomiji².

Osim toga, Eurostat će do 2022. godine nastaviti prikupljati podatke o otpadu od hrane uz pomoć dodatka za otpad od hrane, koji se takođe zasniva na dobrovoljnim dostavama podataka država članica u kontekstu Regulative o statistici otpada. Nije predviđena aktivnost dodavanja dodatka za otpad od hrane za referentnu 2019. godinu, jer se to događa svake dvije godine, ali zemlje i dalje mogu dostaviti revizije prethodno prijavljenih referentnih godina. Informacije o dodatku za otpad od hrane date su u Aneksu 3 „Metodološki pregled dodatka Eurostata za otpad od hrane“. Važno je naglasiti da zemlje koje trenutno izvještavaju u okviru sheme dodatka za otpad od hrane ne mogu automatski popuniti pozicije za novu kolekciju podataka o otpadu od hrane. Postoji nekoliko razlika u definicijama između dva prikupljanja podataka, posebno novo prikupljanje podataka pokriva samo otpad od hrane koji nastaje od hrane prema definicijama objašnjenim u Poglavlju 3 ovog dokumenta. Štaviše, zemlje moraju obratiti pažnju da u izvještavanju za novo prikupljanje podataka uzmu u obzir samo LoW kodove navedene u ovom dokumentu u Aneksu I. Podaci proizašli iz LoW kodova koji su prethodno prijavljeni u dodatku (vidi Aneks III Tabela 2) i koji se ne pojavljuju na listi u Aneksu I ne smiju se uzimati u obzir u novom izvještavanju, jer su isključeni iz definicije otpada od hrane (vidi poglavlje 3 ovog dokumenta). Konačno, za razliku od vježbe s dodatkom, novi upitnik mjeri samo stvaranje količina otpada od hrane i mjeri sprječavanje otpada od hrane (hrana koja se ponovo koristi ili reciklira kao stočna hrana, a još ne postaje otpad). Konačni tretman i prerada otpada od hrane nisu obuhvaćeni ovim izvještavanjem, svaka transformacija koja proizlazi iz recikliranja otpada od hrane, iskorištavanje energije ili bilo kakvo odlaganje do odlaganja na deponiju nisu obuhvaćeni novim upitnikom.

Za prelazni period 2020.-2022., Eurostat podstiče zemlje da dostave podatke s novim upitnikom i/ili s dodatkom (idealno oboje). U martu 2020. godine, Radna grupa za statistiku otpada je konsultovana o nacrtu verzije ovog dokumenta s uputstvima pratećoj Excel datoteci s upitnikom i izvještajem o kvalitetu. Nakon ovih konsultacija, glavna objašnjenja uvedena u dokument sa smjernicama bila su:

- Odricanje od odgovornosti o razlici između dodatka i novog sistema za prikupljanje podataka o otpadu od hrane (poglavlje 2);
- Naznake o načinu prijavljivanja kompostiranja kod kuće, kada su podaci dostupni (poglavlje 3.2);
- Više objašnjenja o mjernoj jedinici (tona svježe mase) i metodologija procjene (poglavlje 4.2);
- Ažuriranje liste standardnih smjernica i metodologija (poglavlje 6).

¹ Tekst Delegirane odluke o bacanju hrane dostupan je na:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1582025823480&uri=CELEX:32019D1597_SL_L_248_27.9.2019_.str.77-851

Tekst Provedbene odluke o rasipanju hrane dostupan je na:

https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/AUTO/?uri=CELEX:32019D2000&qid=1581672510293&rid=6_SL_L_310_2.12.2019_.str.39-45

² Web stranica Eurostata o kružnoj ekonomiji dostupna je na:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

3. Obim, definicije i metodologija mjerenja primijenjena u izvještavanju

3.1 Obim i definicije

Cilj ovog izvještavanja je da kreatorima politika pruži sredstva za praćenje, otpad od hrane i podrška sprečavanju nastanka otpada od hrane, posebno sprečavanju nastanka otpada od jestive hrane.

Hrana (ili 'namirnica') znači bilo koja supstanca ili proizvod, bilo da je prerađen, djelimično prerađen ili neprerađen, namijenjen za konzumiranje od strane ljudi ili se razumno očekuje da će ga ljudi konzumirati.

Jestivi dijelovi hrane su komponente povezane sa hranom, u njenom svježem stanju, koje ljudi obično konzumiraju, bilo kakve da jesu (sirova konzumacija) ili nakon prerade ili kuhanja. Definicija jestivih dijelova hrane može se razlikovati od zemlje do zemlje ili od regije do regije, u skladu s lokalnom kulturom i navikama.

Hrana obuhvata hranu u cjelini, duž cijelog lanaca snabdijevanja hranom od proizvodnje do konzumacije. Hrana također uključuje nejestive dijelove, gdje oni nisu bili odvojeni kao nus proizvodi³ od jestivih dijelova kada je hrana proizvedena (uključujući sve faze proizvodnje, prerade i distribucije), kao što su kosti pričvršćene za meso namijenjeno za ljudsku prehranu, kore narandže, sjemenke... Prema Općoj regulativi o zakonima o hrani (Regulativa (EZ) br. 178/2002, tj. GFLR), hrana uključuje vodu namijenjenu za ljudsku konzumaciju⁴, piće, žvakaće gume i bilo koja supstanca, uključujući vodu, ugrađena u hranu tokom njene proizvodnje, pripreme ili obrade. Hrana ne smije sadržavati hranu za životinje, žive životinje koje nisu stavljene na tržište za ljudsku upotrebu, biljke prije žetve (takođe i u slučaju biljaka koje nisu ubrane iz ekonomskih razloga), lijekove, kozmetiku, duhan i duhanske proizvode, opojne ili psihotropne supstance, ostatke i kontaminante.

Otpad od hrane je bilo koja hrana koja je postala otpad pod ovim uslovima:

1. ušla je u lanac snabdijevanja hranom,
2. zatim je uklonjena ili odbačena iz lanca snabdijevanja hranom ili u fazi konačne potrošnje,
3. konačno je predodređena za preradu kao otpad.

Otpad od hrane može obuhvatati dijelove hrane namijenjene za gutanje (jestiva hrana) i dijelove hrane koji nisu namijenjeni za gutanje (nejestiva hrana).

3.2 Obim mjerenja otpada od hrane

Mjerenje otpada od hrane ne uključuje gubitke u fazama lanca snabdijevanja hranom gdje određeni proizvodi još nisu postali hrana (na primjer, neubrani usjevi ili životinje ubijene zbog zoonoze).

³ U procesu izvještavanja, potrebno je analizirati konačnu sudbinu nusproizvoda: u stvari, nusproizvod koji potiče od hrane (npr. kosti namijenjene za neprehrambenu upotrebu) koji nije iskorišten i konačno je bačen i dalje bi se smatrao otpadom od hrane; osim toga, kada se nusproizvod odvoji prije proizvodnje hrane, neće se smatrati otpadom od hrane (npr. slama odvojena od žitarica, ako se bacila, neće se smatrati otpadom od hrane).

⁴ Voda namijenjena za ljudsku potrošnju definisana je prema članu 6. Direktive 98/83/EZ:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01998L0083-20151027&from=EN>

Mjerenje otpada od hrane ne uključuje:

- poljoprivredni materijal i nusproizvodi životinjskog porijekla (oboje se ne smatra otpadom prema Okvirnoj direktivi o otpadu),
- ostaci otpada od hrane prikupljeni unutar ambalaže (šifra '15 01 - Ambalaža, uključujući odvojeno prikupljeni komunalni otpad od ambalaže),
- ostaci prehrambenog otpada klasificirani pod šifrom otpada: '20 03 03 - Ostaci čišćenja ulica',
- neprehrambeni materijali koji se miješaju s otpadom od hrane (kad god je izvodljivo potrebno je isključiti ove količine iz mjerenja).

Mjerenje otpada od hrane isključuje otpad od hrane koji se ispušta kao otpadna voda ili s otpadnim vodama i dijelove koji su namijenjeni za transformaciju ili direktnu upotrebu kao proizvodi za stočnu hranu (oba ova podatka mogu se prijaviti na dobrovoljnoj osnovi, kad god su dostupna odvojena mjerenja).

Cilj prikupljanja podataka je identificirati jedinu komponentu otpada od hrane koja se odnosi na proizvode koji su ušli u lanac snabdijevanja hranom za ljude. Proizvodi koji se obično prodaju kao hrana, ali nikada nisu ušli u lanac snabdijevanja hranom za ljude, kao što su:

- proizvodi koji nisu ispunjavali uslove da bi postali hrana, npr.:
 - gubici hrane koja je nastala od biljaka pogođenih mikozaom, životinja pogođenih zoonozama ili epizootskim bolestima, čija je konačna sudbina obično spaljivanje (isključeno iz Okvirne direktive o otpadu)
 - životinje tretirane određenim lijekovima i više nisu dozvoljene za ljudsku ishranu,
 - uvoz hrane s aditivima koji nisu dozvoljeni zakonodavstvom države članice ili zakonodavstvom EU,
 - prevare s hranom.
- proizvodi koji se direktno prodaju kao hrana za životinje, a koji nikada nisu uvedeni u lanac ishrane niti stavljeni na tržište kao hrana
- nusproizvodi koji nastaju u proizvodnji, preradi i proizvodnji hrane i namijenjeni su za druge svrhe (kao životinjski nusproizvodi), budući da ne postaju otpad isključeni su iz izvještavanja o rasipanju hrane ili izvještavanja o sprječavanju rasipanja hrane.

Ovo je opširno obrađeno u Okvirnoj direktivi o otpadu (ODV), u Članu 2. (izuzeće od izvještavanja o otpadu prema ovom Okviru), stoga je sve što je već isključeno iz izvještavanja u ODV-u, čak i ako uključuje proizvode koji se smatraju hranom, isključeno i iz ovog izvještavanja. Obim izvještavanja je zapravo da omogući zemljama koje izvještavaju da se fokusiraju na „širu sliku“ prikupljanja otpada od hrane, a ne na male, nemjerljive varijable.

Kao što je spomenuto, hrana ocijedena ili s otpadnim vodama se ne uzima u obzir za cilj ovog izvještavanja, prvenstveno zato što ne postoje metode mjerenja koje bi osigurale pouzdanost i uporedivost prijavljenih podataka. Biti će prikazana u tabeli 1. u posebnu kolonu i neće se uračunavati (neće se zbrajati) u ukupni otpad od hrane. U ovoj kategoriji može se prijaviti i voda za čišćenje ili kuhanje sirovina u tvornicama ili kod kuće, koje mogu sadržavati hranu.

Kao opći princip, Odluka o provedbi Komisije (EU) 2019./2000. isključuje iz definicije hrane (obračunava kao stvaranje otpada od hrane) svaku količinu koja proizlazi iz proizvoda isključenih principima predostrožnosti navedenim u predmetnim zakonima o ljudskom zdravlju i interesima potrošača u vezi sa hranom. Te količine se nikada ne smiju prijavljivati kao otpad od hrane.

Radi pojašnjenja prethodnih definicija, ispod je data lista primjera tumačenja uobičajenih slučajeva:

- Ako životinja ima bolest i, čak i ako je prvobitno bila predviđena za ljudsku ishranu, više se ne može zaklati i koristiti kao hrana, ne može se smatrati otpadom od hrane, jer konačno nije stavljena na tržište kao hrana. Svaki tretman odbačene životinje (ili njenih dijelova) tada će spadati pod gubitak hrane (na primjer, spaljivanje zbog zoonoze⁵) ili pod upotrebom kao nusproizvod i ne smije se prijavljivati u okviru Odluke o provedbi Komisije (EU) 2019./2000.
- Ako se životinja (ili njeni dijelovi) umjesto toga plasira na tržište kao hrana, a zatim se tokom bilo koje faze proizvodnje, prerade ili distribucije hrane baca (na primjer, ako se prekine „hladni lanac“ i postoji rizik od bakterija itd.), onda se mora evidentirati kao otpad od hrane.
- Ako se zdrava životinja (ili dio nje), prvobitno namijenjena za hranu, umjesto toga koristi u bilo koju drugu svrhu osim za ljudsku prehranu kao hrana (na primjer, kao nusproizvod), tada životinja ili njeni dijelovi zapravo ne postaju otpad od hrane i te količine se ne smiju prijavljivati u okviru Odluke o provedbi Komisije (EU) 2019./2000. U ovom slučaju, ova životinja (ili njeni dijelovi) isključena je iz toka prerade hrane jer prolazi kroz druge vrste tokova prerade (kozmetika, hemikalije...), te će se nastale količine otpada stoga evidentirati u okviru drugih klasifikacija vrsta proizvoda. Međutim, ako ukupna količina tog nusproizvoda u potpunosti postaje otpad, to bi se i dalje trebalo evidentirati kao otpad od hrane.
- Tokom prerade hrane prilikom klanja, količine ocijeđene kao otpadne vode ili s njima (na primjer, životinjska krv i dijelovi životinje koji se peru) isključene su iz evidentiranja kao otpad od hrane na osnovu člana 1. tačke 5a Delegirane odluke Komisije (EU) 2019/1507, ali se mogu dobrovoljno prijaviti u koloni „Hrana ocijeđena kao ili s otpadnim vodama“; međutim, ako se te količine tekućine ne ocijede s otpadnim vodama, već se odvojeno obrađuju kao otpad (na primjer, kao mulj), te količine i dalje treba prijaviti kao otpad od hrane. U ovoj situaciji, potrebno je evidentirati takve odvojeno obrađene količine tekućine i prijaviti povezane informacije o preradi u izvještaju o kvalitetu.
- Odbačeni biljni prehrambeni proizvodi, prvobitno ubrani i namijenjeni za ljudsku konzumaciju kao hrana, za koje se potom utvrdi da su kontaminirani i da ne može biti dalje prerađena ili stavljena na tržište kao hrana, ne može se prijaviti kao količina otpada od hrane. Taj otpad je zapravo gubitak hrane, budući da zakoni o zaštiti potrošača isključuju mogućnost klasifikacije takvih proizvoda kao hrane.
- Odluka Komisije (EU) 2019./2000. zahtijeva da zemlje izvještavaju o količinama nastalog otpada od hrane; bilo koja vrsta naknadne obrade i prerade otpada od hrane nije obuhvaćena ovom obavezom izvještavanja.

Što se tiče količina zadržanog otpada od hrane kućnog kompostiranja, koji se ne može mjeriti standardnim sistemima za sakupljanje komunalnog otpada, još uvijek ne postoji pregled primjenjivih metodologija za mjerenje otpada od hrane koji se zadržava u domaćinstvima za vlastitu upotrebu za kućno kompostiranje.

Iz tog razloga, DG Sante i Eurostat predlažu korištenje prosječne količine otpada od hrane izmjerene u standardnom sistemu sakupljanja komunalnog otpada. Međutim, ako zemlja koja izvještava posjeduje specifične podatke o otpadu od hrane u kućnom kompostiranju, koji su rezultat mjerenja za potrebe Odluka 2011/753/EU

⁵ U skladu s članom 2. tačkom 2(c) Okvirnog direktorija o otpadu; pogledajte također Zoonoze u rječniku Aneksu II. ovog dokumenta.

(Odluka Komisije od 18. novembra 2011. o utvrđivanju pravila i metoda izračuna za provjeru usklađenosti s ciljevima utvrđenim u članu 11(2) Direktive 2008/98/EZ) ili od Odluke Komisije o provedbi 2019/1004 (Odluka o provedbi Komisije 2019/1004 od 7. juna 2019. godine kojom se utvrđuju pravila za izračunavanje, provjeru i izvještavanje o podacima o otpadu u skladu s Direktivom 2008/98/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća i kojom se stavlja izvan snage Odluka o provedbi Komisije C(2012) 2384) može dodati ove količine odgovarajućim izmjerenim količinama otpada od hrane. Izvještavanje prema ovim odlukama može biti važeće ako postoji, na primjer, uticaj manjeg izvještavanja o otpadu od hrane u ruralnim područjima.

Više informacija za zemlje koje podnose izvještaje Odluke 2011/753/EU može se prikazati u ovom podstavu:

Okvirna direktiva o otpadu podsjeća na kompostiranje u kućnim uslovima u novom članu 22(1) prvom paragrafu, gdje propisuje obavezno odvojeno prikupljanje biootpada (također za kompostiranje u kućnim uslovima). U ovom članu se također pozivaju države članice da podstiču kompostiranje u kućnim uslovima.

Kućno kompostiranje je obrađeno u 2011/753/EU Odluka Komisije od 18. novembra 2011. o utvrđivanju pravila i metoda izračuna za provjeru usklađenosti sa ciljevima utvrđenim u članu 11(2) Direktive 2008/98/EZ.

U opisu metoda izračuna (Prilog I) nalazi se zahtjev da „Tamo gdje država članica u izračun uključi otpad kompostiran kod kuće, objasni kako su izračunate proizvedene i reciklirane količine“.

U tabeli za izvještavanje (Prilog II), gdje se od država članica traži da navedu količine recikliranog biootpada (odvojeno za kuhinjski otpad i vrtni otpad), od država članica se traži: „Molimo navedite da li je uključen i kućni kompostirani otpad“.

Zemlje koje imaju dovoljno veliko kućno kompostiranje da se uračuna u ciljeve recikliranja, mogu imati podatke o količinama otpada od hrane (u praksi će to biti ekvivalent: biorazgradivog otpada iz kantina i kuhinja 20 01 08) i mogle bi biti u mogućnosti da pruže te informacije.

U takvom slučaju, preporučuje se da se u upitniku „Izvještavanje o otpadu od hrane i sprječavanju otpada od hrane“, u listu „Izvještaj o kvaliteti“, u dijelu 4 i/ili 5, navede rečenica: „uključujući otpad od hrane izmjeren od kućnog kompostiranja u skladu s Odlukom 2011/753/EU“

Više informacija za zemlje koje podnose izvještaje od Provedbene odluke Komisije 2019/1004 može se prikazati u ovom podstavu:

Odluka Komisije o provedbi 2019/1004 utvrđuje pravila o izračunavanju, provjeri i izvještavanju podataka o otpadu u skladu s Direktivom 2008/98/EZ (ODV).

Ovom Odlukom se provodi posebno pravilo o kompostiranju kod kuće iz Okvirne direktive o otpadu i pružaju pravila o tome kako izračunati količinu biootpada recikliranog na izvoru za države članice.

Prema članu 1(g) Odluke, „komunalni biootpad odvojen i recikliran na izvoru“ definiše se kao: „komunalni biootpad koji se reciklira na mjestu gdje ga proizvode osobe koje ga proizvode.“ Kućno kompostiranje može se uračunati u komunalni otpad koji se proizvodi i reciklira na izvoru.

Međutim, postoji mnogo uslova u vezi s ovim (npr. Aneks II, tačka 4(b), tačke 5 i 6, 7).

Postoje jasna pravila o tome kako se to mjeri. To također zavisi o tome kako zemlje koje izvještavaju mjere i da li odvajaju zeleni otpad od otpada od hrane, u skladu s prilogom V, dijelom A.

3.3 Metodologija mjerenja otpada od hrane

U Delegiranoj odluci 2019/1597, član 2, mogu se naći svi detalji vezano za metodologiju za mjerenje otpada od hrane, kao što je ovdje objašnjeno, po tačkama:

Tačka 1. i tačka 5. Zemlja koja podnosi izvještaj mora izmjeriti i prijaviti količinu nastalog otpada od hrane u cijeloj kalendarskoj godini; količine otpada od hrane mjere se u tonama svježe mase.

Tačka 2. Zemlja koja podnosi izvještaj treba da mjeri količinu otpada od hrane za bilo koju fazu lanca snabdijevanja hranom koristeći metodologiju direktnog mjerenja, masene bilanse ili koeficijente (navedene u Aneksu III. Delegirane odluke) najmanje jednom svake četiri godine.

Tačka 4. Za prvi obavezni izvještajni period, države članice će mjeriti količinu otpada od hrane za sve faze lanca snabdijevanja hranom koristeći metodologiju utvrđenu u Prilogu III. Za taj period, države članice mogu koristiti podatke koji su već prikupljeni u skladu s postojećim aranžmanima za 2017. godinu ili kasnije. Treba imati na umu da je ovdje dodana obavezna formulacija kako bi se naglasilo da za dobrovoljnu referentnu godinu 2018. i 2019. se može birati na osnovu dostupnih podataka, ali za podatke referentne godine 2020. mora se utvrditi mjerenje u skladu s PRILOGOM III. Rok za izvještavanje za referentnu godinu 2020. je kraj juna 2022.

Tačka 3. za godine i faze lanca snabdijevanja gdje metodologija direktnog mjerenja (kako je navedeno u Aneksu III) nije dostupna, mjerenje se mora pridržavati metodologije utvrđene u Aneksu IV. Delegirane odluke, koje mogu uključivati:

- Metoda a: procjena korištenjem dostupnih podataka o otpadu od hrane iz mjerenja prema PRILOGU III. iz prethodnih godina, primijenjenih na odgovarajuću fazu i ukupne količine otpada iz Regulative o statistici otpada (WStatR). Procjena se sastoji od:
 - identificiranje udjela otpada od hrane u određenoj fazi prema metodi iz PRILOGA III. ($FW_{\text{godina, faza}}$) prema ukupnim količinama otpada dobivenim iz podataka prikupljenih prema Regulativi o statistici otpada ($TW_{\text{godina, faza}}$), u istim godinama, kao i kodovi definisani u Aneksu I. i Aneksu II. Delegirane odluke u primijenjenoj fazi za dostupne izmjerene godine.
 - Ovaj koeficijent se množi sa ukupnom količinom otpada prijavljenom u referentnoj godini, za određenu fazu, prema istim kodovima koji su korišteni u prethodnom proračunu.

Primjer procjene otpada od hrane u fazi primarne proizvodnje za 2017. godinu: postojale su mjere za količine otpada od hrane prema Aneksu III. za fazu primarne proizvodnje u godinama 2011, 2014. i 2016.; ove količine su bile $FW_{2011, pp.}$, $FW_{2014, pp.}$ i $FW_{2016, pp.}$. Za svaku godinu, izvijestitelj uzima količine otpada prijavljene pod šiframa 02 01 02 (otpad životinjskog tkiva) i 02 01 03 (otpad biljnog tkiva) koje dolaze iz WStatR-a i odgovaraju primarnoj proizvodnji, te ih sabira, dobijajući:

$$TW_{2011, pp.} = W_{2011, pp., 02\ 01\ 02} + W_{2011, pp., 02\ 01\ 03}$$

$$TW_{2014, pp.} = W_{2014, pp., 02\ 01\ 02} + W_{2014, pp., 02\ 01\ 03}$$

$$TW_{2016, pp.} = W_{2016, pp., 02\ 01\ 02} + W_{2016, pp., 02\ 01\ 03}$$

Konačni procijenjeni udio će biti:

$$SFW = (FW_{2011, pp.} + FW_{2014, pp.} + FW_{2016, pp.}) / (TW_{2011, pp.} + TW_{2014, pp.} + TW_{2016, pp.})$$

Procijenjeni otpad od hrane za 2017. godinu, na osnovu ukupnog otpada u fazi proizvodnje preuzetog iz WStatR-a, izračunava se na sljedeći način:

$$TW_{2017, pp.} = W_{2017, pp., 02\ 01\ 02} + W_{2017, pp., 02\ 01\ 03}$$

$$FW_{2017, pp., \text{procijenjeno, Mb}} = SFW * TW_{2017, pp.}$$

- Metoda b: procjena korištenjem dostupnih podataka o otpadu od hrane iz prethodne godine za određenu fazu pomnoženih sa omjerom nekih odgovarajućih socioekonomskih pokazatelja za novu referentnu godinu u odnosu na prethodne godine.

Primjer procjene otpada od hrane iz primarne proizvodnje za 2017. godinu: postojale su mjere za količine otpada od hrane prema Aneksu III. za primarnu proizvodnju u 2016. godini; ova količina je bila $FW_{2016, pp.}$. Izvijestitelj ima indikator $FPA_{FH, 2016, pp.}$ (proizvodnja hrane u poljoprivredi, ribarstvu i lovu za 2016. godinu, faza primarne proizvodnje) za 2016. i $FPA_{FH, 2017, pp.}$ za 2017. godinu:

$$FW_{2017, pp., \text{procijenjeno, Mb}} = FW_{2016, pp.} * FPA_{FH, 2017, pp.} / FPA_{FH, 2016, pp.}$$

gdje je faktor $FPA_{FH,2017, pp.} / FPA_{FH,2016, pp.}$ predstavlja stopu promjene socioekonomskog indikatora između 2017. i 2016. godine. Ova formula je već vrijedna ako postoji konstantan trend za specifične ekonomske indikatore. Ako postoji velika oscilacija vrijednosti indikatora, predlaže se da se kao aproksimacija koristi prosjek nekoliko godina, na primjer:

$FW_{2017, pp., procijenjeno, Mb} = \text{Prosje. godine} = 2011..2016(FW_{godina, pp.}) * FPA_{FH,2017, pp.} / \text{Prosje. godine} = 2011..2016(FPA_{FH, godina, pp.})$

gdje, u primjeru:

$\text{Prosječno}_{godine=2011..2016}(FW_{godina, pp.}) = (FW_{2011, pp.} + FW_{2012, pp.} + \dots + FW_{2016, pp.}) / 6$

$\text{Prosječno}_{godine=2011..2016}(FPA_{FH, godina, pp.}) = (FPA_{FH, 2011, pp.} + FPA_{FH, 2012, pp.} + \dots + FPA_{FH, 2016, pp.}) / 6$

6 je broj godina koje se uzimaju u obzir.

- Kombinacija metoda a i b: kombinacija dvije prethodno navedene metode, koja će pružiti bolju procjenu
- Primjer: prosjek prethodna dva primjera:

$FW_{2017, pp., procijenjeno, konačno} = (FW_{2017, pp., procijenjeno, Ma} + FW_{2017, pp., procijenjeno, Mb}) / 2$

Kako bi se osigurala dobra kvaliteta podataka, Delegirana odluka 2019/1597, član 4, utvrđuje minimalne zahtjeve kvaliteta, a to su:

Tačka 1: Zemlje će preduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurale pouzdanost i tačnost mjerenja otpada od hrane. Posebno:

(a) mjerenja prema metodologiji iz Priloga III. moraju se zasnivati na reprezentativnom uzorku za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom, na osnovu dimenzija ekonomskih aktivnosti ili populacije na koju se metode primjenjuju, uz eventualno pružanje informacija koje mogu podržati validaciju tih podataka (ovo je obuhvaćeno izvještajem o kvalitetu u odjeljcima 3 i 4);

(b) mjerenja provedena u skladu s metodologijom utvrđenom u Prilogu IV. zasnivaju se na najboljim dostupnim informacijama (ovo je obuhvaćeno izvještajem o kvalitetu u odjeljcima 3 i 5);

Tačka 2: zemlja koja podnosi izvještaj dužna je dostaviti informacije o metodama korištenim za mjerenje otpada od hrane za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom i o svim značajnim izmjenama korištenih metoda u poređenju s metodama korištenim za prethodno mjerenje (ovo je obuhvaćeno izvještajem o kvalitetu u odjeljcima 3, 4 i 5).

Konačno, vrijedi spomenuti da novi upitnik mjeri samo količinu nastalog otpada od hrane i mjeri prevenciju otpada od hrane (hrana koja se ponovo koristi ili reciklira kao stočna hrana, a još ne postaje otpad). Konačni tretman i prerada otpada od hrane nisu obuhvaćeni ovim izvještajem, stoga svaka transformacija koja proizlazi iz recikliranja otpada od hrane, iskorištavanja energije ili bilo kakvog odlaganja do odlaganja na deponiju nije obuhvaćena ovim upitnikom.

4. Popunjavanje godišnjeg upitnika za izvještavanje o bacanju hrane i sprečavanju bacanja hrane

4.1 Opće smjernice

U skladu s članom 1. Provedbene odluke (EU) 2019/2000, Eurostat je pripremio Excel upitnik za izvještavanje o podacima o bacanju hrane i sprečavanju bacanja hrane (u listovima Tabela 1. i Tabela 2.) i izvještaj o kvalitetu (u listu Izvještaj o kvalitetu), u skladu sa Prilogom I. do IV. Delegirane odluke (EU) 2019/1597 i Prilogom Provedbene odluke (EU) 2019/2000. Svi iznosi moraju biti uneseni u tonama svježe mase.

Iznosi u Tabeli 1. i Tabeli 2. odnose se na referentnu godinu navedenu u Osnovnom listu sa smjernicama u Izvještaju o kvalitetu, pažnju treba obratiti na kolone označene kao Godina u tabeli 5: to su one iz kojih su preuzeti podaci pomoću kojih su procijenjeni podaci prijavljeni u referentnoj godini.

Potrebno je pažljivo razlikovati stvarne nule (0 tona svježe mase) od praznog polja, što suštinski znači da vrijednost nedostaje, tj. ne može se navesti nikakva vrijednost. "0" u polju znači da se ništa ne treba prijavljivati, npr. u sektoru se ne stvara otpad od hrane. Obavezno je unijeti "0" za stvarne nule. U slučaju revizija, prazne ćelije će izazvati brisanje svih prethodnih podataka na toj poziciji iz prethodnog podnošenja. Za revizije, cijeli upitnik mora biti popunjen.

Kolona „Standardna fusnota“ se koristi za prijavljivanje:

- E ako podaci potiču iz procjene, u skladu s Aneksom IV Delegirane odluke 2019/1597; potrebno je navesti objašnjenje metodologije koja je korištena za procjenu u stavu 5 izvještaja o kvalitetu.
- D za definicije koje se razlikuju za sve one slučajeve u kojima prijavljeni iznosi uključuju ili isključuju druge kodove ili kategorije koje nisu uključene u obim izvještavanja koje spadaju u ovu specifičnu kolonu; navesti detaljno objašnjenje u paragrafu 7 izvještaja o kvalitetu.

Kolona „Fusnota o povjerljivosti“ predviđena je za izvještavanje povjerljivih podataka. Zahtjev za povjerljivost može se primijeniti samo u slučaju da postoji manje od 3 statističke jedinice i da ti podaci nisu javno dostupni na drugim mjestima. Potrebno je u odjeljku 8 izvještaja o kvalitetu navesti razlog zbog kojeg zemlja traži povjerljivost u određenoj fazi lanca snabdijevanja hranom i kategoriji kolone.

4.2 Tabela 1: Podaci o količinama bačene hrane

Tabela 1. ima tri kolone za izvještavanje, gdje iznosi moraju biti izraženi u tonama svježe mase.

Što se tiče mjerenja tona svježe mase u mnogim zemljama postoje sezonski efekti na mjere težine otpada od hrane, što rezultira stvarnom mjerom suhe mase umjesto svježe mase otpada od hrane. Takav fenomen se obično pripisuje gubitku vode koja se prvobitno nalazila u hrani isparavanjem ili je ocijeđena iz kante za otpad, posebno tokom ljeta ili kada se otpad od hrane ne sakuplja svakodnevno. Prilikom prikupljanja tih podataka, najbolja praksa je primijeniti koeficijente zasnovane na analizama uzoraka, kako bi se suha masa pretvorila u nove procjene mase, na primjer, najjednostavnija metoda je:

$$\text{TotFW}_{\text{FM}} = \text{FW}_{\text{zima}} * K_{\text{zima}} + \text{FW}_{\text{proljeće}} * K_{\text{proljeće}} + \text{FW}_{\text{ljeto}} * K_{\text{ljeto}} + \text{FW}_{\text{jesen}} * K_{\text{jesen}}$$

Gdje je TotFW_{FM} ukupna količina otpada od hrane u svježoj masi, a FW je izmjerena težina otpada od hrane (stvarna suha masa), a K su koeficijenti konverzije iz suhe u svježju masu. K će uvijek biti jednak ili veći od 1, pri čemu se 1 obično očekuje tokom zimske sezone.

Prve dvije kolone predstavljaju otpad od hrane prema definiciji u členu 1. Delegirane odluke Komisije (EU) 2019/1597; otpad od hrane prijavljen ovdje ne smije uključivati količine gubitaka hrane i hrane ocijeđene kao ili s otpadnim vodama. Budući da je jedinica tona svježe mase, količine otpada od hrane moraju uključivati i procjenu sadržaja vode kada je hrana bila u statusu svježe mase hrane. Ove dvije kolone nikada ne smiju uključivati hranu ocijeđenu kao otpadne vode ili s otpadnim vodama. Budući da je jedinica u tonama svježe mase, prijavljene količine otpada od hrane stoga moraju uključivati procjenu težine sadržaja vode kada je hrana bila u statusu svježe mase hrane, u skladu s primijenjenom metodologijom procjene.

TABELA 1: Podaci o količinama otpada od hrane Jedinica: tone svježe mase											
Zemlja:											
Referentna godina:	2018.										
Faza lanca snabdijevanja hranom	Ukupan otpad od hrane prema členu 1, od 2019/1597*										
	Ukupan otpad od hrane**	Standardna fusnota	Fusnota o povjerljivosti	Objašnjavajuća fusnota	Od toga: jestivi otpad od hrane***	Standardna fusnota	Fusnota o povjerljivosti	Objašnjavajuća fusnota	Hrana ispuštena kao ili s otpadnim vodama	Standardna fusnota	Objašnjavajuća fusnota
Primarna proizvodnja											
Prerada i proizvodnja											
Maloprodaja i distribucija hrane											
Restorani i usluge hrane											
Domaćinstva											
Ukupno											

Objašnjenje boja ćelija:

Bijela polja: obavezna za unos podataka.
Svjetloplava (cyan): unos je dobrovoljan.
Svijetlonarandžasta: za fusnote, popunjava se ako je potrebno.
Svjetlosiva: automatska kalkulacija (ne uređuje se ručno).

*Otpad od hrane kako se navodi u členu 1. Delegirane odluke Komisije (EU) 2019/1597: Prikazani podaci ne uključuju količine gubitaka hrane (food losses) niti hrane ispuštene zajedno s otpadnim vodama. Budući da se koristi jedinica tone svježe mase, u prikazane količine otpada od hrane uračunat je i procijenjeni sadržaj vode prema stanju hrane u trenutku izvještavanja. Podaci o hrani ispuštenoj zajedno s otpadnim vodama izvještavaju se posebno, također u tonama svježe mase.

**Ukupan otpad od hrane uključuje i jestive i nejestive dijelove hrane, ali isključuje hranu ispuštenu zajedno s otpadnim vodama.

***Jestivi otpad od hrane označava količine otpada isključujući nejestive dijelove.

Validne fusnote za kolonu "Standardna fusnota":

E: procijenjeno (estimated)

D: definicija se razlikuje (definition differs)

Fusnota o povjerljivosti ("Confidentiality footnote"):

C: povjerljivi podaci (confidential)

1. **Ukupno bacanje hrane**, obavezno, uključujući jestive i nejestive dijelove hrane. Ovo je ukupna količina otpada od hrane nastalog u državi članici u referentnoj godini.

Ukupna količina otpada od hrane treba biti raščlanjena prema pet faza lanca snabdijevanja hranom koje su navedene u Aneksu I. Odluke 2019/1597/EZ na osnovu NACE kodova. Potrebno je provjeriti da podaci odražavaju ukupan otpad od hrane iz cijele ekonomije. Potrebno je što tačnije rasporediti otpad od hrane koji nastaje prema NACE kodovima navedenim u Aneksu I. Delegirane odluke 2019/1597/EZ na pet faza lanca

snabdijevanja hranom, uzimajući u obzir sve količine koje treba isključiti iz otpada od hrane, u skladu s poglavljem „Opća definicija“ i opisati svaku metodološku promjenu u izvještaju o kvalitetu u odjeljku 7. Značajan udio otpada od hrane obično se odlaže kao dio miješanog komunalnog otpada (LoW 20 03 01). Komunalni otpad se uglavnom sastoji od otpada iz domaćinstava, ali uključuje i sličan otpad iz drugih izvora (npr. iz komercijalnih i javnih usluga). Komunalni otpad treba dodijeliti sektorima koji ga proizvode. U izvještaju o kvalitetu treba opisati kako je određena podjela po fazama.

2. Od čega: jestivi otpad od hrane, (Član 3(a) Delegirane odluke 2019/1597) dobrovoljno, sadrži samo količine otpadne hrane koje pripadaju ranije jestivim dijelovima hrane u njenom svježem stanju; u praksi, to je količina otpadne hrane koja nastaje isključivanjem nejestivih dijelova hrane

3. Podaci o hrani koja se ispušta kao otpadna voda ili s otpadnim vodama, (Član 3(b) Delegirane odluke 2019/1597) dobrovoljno, prikazuju se odvojeno u ovoj koloni, u tonama svježe mase. Ova kolona se ne smatra otpadom od hrane prema definiciji u članu 1. Delegirane odluke Komisije (EU) 2019/1597; ona sadrži podatke o hrani koja je odbačena kroz sudoper.

4.3 Tabela 2: Podaci o upravljanju viškom hrane u vezi sa sprečavanjem rasipanja hrane

Tabela 2. ima tri kolone za izvještavanje, gdje količine moraju biti izražene u tonama svježe mase; svi podaci su dobrovoljni. Podaci o sprečavanju rasipanja hrane u tabeli 2. su potpuno dobrovoljni.

Ponovna upotreba: donacija hrane i druge preraspodjele za ljudsku prehranu (Član 3(c) Delegirane odluke 2019/1597). Potrebno je u ovoj koloni navesti količinu hrane koja je spriječena da postane otpad putem preraspodjele za ljudsku ishranu. Posebno se mora obratiti pažnja na ponovnu upotrebu kao hrane, bilo kao donaciju, u dobrotvorne svrhe i bilo koju inicijativu koja je spriječila da postane otpad, ili da se reciklira ili ponovno upotrijebi kao hrana za životinje, ili recikliranje kao bilo koja druga vrsta proizvoda (u skladu sa članom 9 tačkom 1 tačkom h Okvirne direktive o otpadu).

Bivša hrana dostavljena subjektima u poslovanju sa hranom za životinje za transformaciju u hranu za životinje (Član 3(d) Delegirane odluke 2019/1597), potrebno je navesti količinu hrane koja više nije namijenjena za ljudsku ishranu i koju su na tržište stavili subjekti u poslovanju s hranom (proizvođači hrane, veletrgovci ili maloprodajni trgovci) radi transformacije u hranu za životinje od strane subjekta u poslovanju s hranom za životinje. Ključne riječi i kriteriji isključenja koji se moraju koristiti za pripremu ankete i identifikaciju ispitanika u anketi su:

- subjekti u poslovanju s hranom za životinje (kako je definirano u članu 3(6) Uredbe (EZ) br. 178/2002 i u članu 3(b) Uredbe (EZ) br. 183/2005): subjekti koji imaju dozvolu za proizvodnju i distribuciju hrane za životinje na tržištu i koji kupuju hranu za preradu u hranu za životinje.
- Kriteriji isključenja: ako je subjekt u poslovanju sa hranom za životinje ujedno i subjekt u poslovanju sa hranom, koji pretvara vlastiti višak hrane u hranu za životinje, količine se ne moraju prijaviti u ovoj koloni, već u sljedećoj; ova informacija mora biti istaknuta u anketi.
- Količina koju treba prijaviti je hrana, u tonama svježe mase, koja je namijenjena za upotrebu kao „hrana za životinje“ u skladu sa zakonodavstvom o hrani za životinje i na taj način je spriječeno da postane otpad.
- subjekti u poslovanju s hranom (proizvođači, distributeri...) koji nemaju licencu kao subjekti u poslovanju s hranom za životinje, a koji stavljaju hranu na tržište radi transformacije u hranu za životinje, jer više ne ispunjava zahtjeve za ljudsku prehranu.

"TABELA 2: Podaci o upravljanju viškom hrane u vezi sa sprečavanjem rasipanja hrane Jedinica: tone svježe mase "												
Zemlja:												
Referentna godina:	2022.											
Faza lanca snabdijevanja hranom	Ponovna upotreba: donacija hrane i druga preraspodjele za ljudsku prehranu				Hrana koja se obezbjeđuje subjektima u poslovanju s hranom za životinje za transformaciju u hranu za životinje*				Bivša hrana koju su kao hranu za životinje stavili na tržište subjekti registrovani istovremeno kao subjekti poslovanja s hranom i hranom za životinje**			
	REU	Standardna fusnota	Fusnota o povjerljivosti	Objašnjavajuća fusnota	REU_SELL_FB O	Standardna fusnota	Fusnota o povjerljivosti	Objašnjavajuća fusnota	REU_SELL_BO	Standardna fusnota	Fusnota o povjerljivosti	Objašnjavajuća fusnota
Primarna proizvodnja												
Prerada i proizvodnja												
Maloprodaja i distribucija hrane												
Restorani i usluge hrane												
Domaćinstva												
Ukupno												

Objašnjenje boja ćelija:

Svijetloplava (cyan): unos je dobrovoljan.
Svijetlonarandžasta: za fusnote (treba biti popunjeno ako je relevantno)
Svijetlosiva: automatska kalkulacija (ne uređuje se ručno).

Svijetloplava (cijan): Pružanje podataka je dobrovoljno.

Svijetlosiva: ove ćelije obično sadrže formule, ali ih korisnici mogu prebrisati jer nisu zaključane; u slučaju prethodnog popunjavanja, formule se zamjenjuju prijavljenom vrijednošću.

Svijetlonarandžasta: Fusnote (popuniti samo kada je relevantno)

* Količine hrane koje više nisu namijenjene za ljudsku ishranu i koje su na tržište stavili subjekti u poslovanju s hranom za životinje (proizvođači hrane, veletrgovci ili maloprodajni trgovci) radi transformacije u hranu za životinje od strane subjekta u poslovanju s hranom za životinje, kako je definirano u članu 3(6) Uredbe (EZ) br. 178/2002 i u članu 3(b) Uredbe (EZ) br. 183/2005.

** „Bivša hrana“ označava hranu, osim povratnog otpada iz ugostiteljstva, koja je proizvedena za ljudsku prehranu u potpunosti u skladu sa zakonodavstvom EU o hrani, ali koja više nije namijenjena za ljudsku prehranu iz praktičnih ili logističkih razloga (na primjer, višak) ili zbog problema s proizvodnim ili pakirnim nedostacima ili drugim nedostacima i koja ne predstavlja nikakav zdravstveni rizik kada se koristi kao hrana za životinje (vidjeti tačku 3. dijela A Priloga Uredbe (EU) br. 68/2013 (Katalog hrane za životinje)); hrana je transformirana u hranu za životinje od strane subjekta u poslovanju s hranom. Stoga mu je potrebna i registracija kao subjektu u poslovanju s hranom za životinje.

Napomena: Komisija potiče zemlje da dostave dobrovoljne podatke o upravljanju viškom hrane, razvrstane prema vrsti mjere za sprječavanje rasipanja hrane; Eurostat priznaje da kvalitet dobrovoljnih podataka nije tako visok kao što se očekuje za obavezne podatke.

Bivša hrana koju su kao hranu za životinje stavili na tržište subjekti koji su istovremeno registrovani kao subjekti u poslovanju s hranom i hranom za životinje (Član 3(e) Delegirane odluke 2019/1597): potrebno je u ovoj koloni navesti količine hrane, u tonama svježe mase, koje će subjekti u poslovanju s hranom, koji također imaju dozvolu kao subjekti u poslovanju s hranom za životinje, pretvoriti u hranu za životinje. „Bivša hrana“, kako je definisano u zakonodavstvu o hrani za životinje, znači hrana, osim povrata iz ugostiteljstva, koja je proizvedena za prehranu ljudi u potpunosti u skladu sa zakonodavstvom EU o hrani, ali koja više nije namijenjena za prehranu ljudi iz praktičnih ili logističkih razloga (na primjer, višak) ili zbog problema u proizvodnji ili grešaka u pakiranju ili drugih nedostataka i koje ne predstavljaju nikakve zdravstvene rizike kada se koriste kao hrana za životinje (vidjeti tačku 3. dijela A Priloga Regulative (EU) br. 68/2013 (Katalog hrane za životinje)).

Potrebno je razmotriti komentare o razlici između ove posljednje dvije kolone i osigurati da se izbjegne dvostruko brojanje. Ako se nađe na probleme u razlikovanju dva toka materijala, potrebno je opisati probleme u izvještaju o kvalitetu u odjeljku 6 izvještaja o kvalitetu i unijeti cijeli iznos u kolonu. Bivša hrana dostavljena subjektima u poslovanju s hranom za životinje za transformaciju u hranu za životinje odabirom D (definicija se razlikuje) u koloni „Standardna fusnota“.

4.4 Smjernice za popunjavanje izvještaja o kvalitetu

Ovaj paragraf daje smjernice o tome kako popuniti Izvještaj o kvalitetu (QR) koji se mora godišnje dostavljati zajedno s podacima o otpadu od hrane.

Koristiti primjer izvještaja o kvalitetu koji je dostupan u Excel obrascu upitnika, list Izvještaj o kvalitetu (QR).

Izvještaj o kvalitetu fokusira se na metodologije korištene za prikupljanje i sastavljanje podataka u Tabela 1 i Tabela 2. Posebno, odjeljci 3, 4 i 5 QR-a posvećeni su prikupljanju i sastavljanju obaveznih podataka o Ukupnom otpadu od hrane u Tabela 1.

U odjeljku 6 QR pitanja traže se informacije o metodama korištenim za sastavljanje dobrovoljnih podataka u izvještajnim Tabela 1 i 2.

U odjeljku 7. QR upitnika traže se informacije o metodološkim promjenama i problemima s kojima se susreću, dok u odjeljku 8. QR upitnika treba biti opravdanje povjerljivosti podataka ili informacija navedenih u izvještaju. Konačno, u odjeljku 9. QR upitnika zemlje moraju navesti reference na web stranice i dokumente relevantne u kontekstu podataka o otpadu od hrane.

Numeracija odjeljaka QR koda u nastavku identična je numeraciji u Prilogu B Provedbene odluke (EU) 2019/2000.

QR dio 1: Ciljevi izvještaja

Ovaj dio pruža sažetak cilja izvještaja.

QR dio 2: Opće informacije

U ovom dijelu korisnik mora navesti opće informacije o zemlji i korisniku koji pruža informacije u cijelom Excel upitniku. Svi redovi su obavezni.

QR dio 3: Opće informacije o prikupljanju podataka

2. Opće informacije	
2.1. Država	
2.2. Organizacija koja šalje podatke i opis	
2.3. Kontakt osoba/ detalji	
2.4. Referentna godina	
2.5. Datum dostave/ verzija	
2.6. Link do publikacije države (ako postoji)	

U ovom dijelu se moraju navesti informacije o metodologiji koja je primijenjena za mjerenje, izračunavanje ili procjenu iznosa za obaveznu kolonu Ukupan otpad od hrane za referentnu godinu.

3. Opće informacije o prikupljanju podataka

Molimo navedite metodologiju koja se koristi za mjerenje količine nastalog otpada od hrane u datoj izvještajnoj godini, za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom (označite križićem odgovarajuće ćelije kako biste naznačili da li su podaci prikupljeni korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu III ili u Prilogu IV Delegirane odluke (EU) 2019/1597).

Faza lanca snabdijevanja hranom	Podaci prikupljeni korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu III. Delegirane odluke (EU) 2019/1597	Podaci prikupljeni korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu IV. Delegirane odluke (EU) 2019/1597
Primarna proizvodnja		
Prerada i proizvodnja		
Maloprodaja i distribucija hrane		
Restorani i usluge hrane		
Domaćinstva		
Ukupno		

Delegirana odluka 2019/1597/EZ razlikuje:

- Metode za detaljno mjerenje otpada od hrane u skladu s Prilogom III. (u Delegiranoj odluci 2019/1597/EZ), odnoseći se samo na one izvršene u referentnoj godini; Precrtati faze za koje su primijenjene povezane tehnike i opisati ih u QR odjeljku 4;
- Druge metode procjene i izračuna u skladu s Aneksom IV. (u Delegiranoj odluci 2019/1597/EZ); prekriti faze za koje su primijenjene povezane tehnike i opisati ih u odjeljku 5 QR;

Treba prekriti samo jednu ćeliju po redu. Potrebno je imati na umu da, kad god podaci proizlaze iz procjene prema Aneksu IV. za određenu fazu lanca snabdijevanja hranom, što znači da se ne zasnivaju na direktnim mjerenjima, mora se unijeti u kolonu Tabele 1. ukupno bacanje hrane E (procjena) u koloni „Standardna fusnota“; ovo pojašnjava da za tu godinu nisu izvršena direktna mjerenja u skladu s Aneksom III.

Međutim, može se smatrati da uzorci korišteni za metodologije iz Priloga III. nisu dovoljno reprezentativni, te stoga može se biti spremno precizirati iznose koristeći i procjene koje proizlaze iz tehnika iz Priloga IV. U tom slučaju, moraju se sumirati detalji u koloni 3 uzorkovanja/ skaliranja u tabeli 4.2 (Prilog III.) i dati potpuni opis u tabeli 5 (Prilog IV.) koji prikazuje metodologije prilagođavanja izračuna prema tehnikama iz Priloga III. i IV.

Metode za dubinsko mjerenje u skladu s Aneksom III primjenjuju se za sve faze lanca snabdijevanja hranom za prvu referentnu godinu, koja je 2020. godina, a u narednim godinama, za svaku fazu, najmanje obavezno jednom svake četiri godine. Za dalje informacije, pročitati Član 2. Delegirane odluke 2019/1597/EZ.

Za izračunavanje količine nastale otpadne hrane za godine između detaljnih studija mjerenja (metodologije iz Priloga III) koristit će se druge metode prema Prilogu IV., tj. za ažuriranje rezultata prethodnih analiza na osnovu odgovarajućih pokazatelja.

QR dio 4: Informacije o mjerenju korištenjem metodologije navedene u Aneksu III

Potrebno je imati na umu da se cijeli QR odjeljak 4 odnosi samo na mjere provedene u referentnoj godini prema metodologiji u Aneksu III., budući da je ovaj odjeljak namijenjen praćenju zakonskih zahtjeva primjene takve obaveze najmanje jednom svake 4 godine za svaku fazu.

Dio za QR kodove 4.1 Opći opis izvora podataka korištenih za detaljno istraživanje mjerenja

Namjera tabele QR-4.1 je dati pregled vrsta izvora podataka koji se koriste za detaljno mjerenje stvaranja otpada od hrane. Potrebno je za svaku fazu lanca snabdijevanja u kojoj su izvršena mjerenja u referentnoj godini naznačiti vrste korištenih izvora označavanjem križićem primijenjenih metodologija (kao u Prilogu III.).

Može se označiti nekoliko ćelija za faze, gdje je to primjenjivo. Faze u kojima nisu izvršena mjerenja u referentnoj godini moraju ostati prazne.

Prilog I. i Prilog II. Delegirane odluke 2019/1597/EZ namijenjeni su da pruže smjernice za identifikaciju kodova otpada u Regulativi 2150/2002/EZ (kolona 1, ispod na slici).

4. Informacije o mjerenju korištenjem metodologije utvrđene u Aneksu III.			
4.1. Opći opis izvora podataka za mjerenje otpada od hrane u okviru metodologije utvrđene u Prilogu III Delegirane odluke (EU) 2019/1597			
Molimo navedite izvore podataka o količinama otpada od hrane za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom (označite križićem sve relevantne ćelije).			
Faza lanca snabdijevanja hranom	Na osnovu podataka prikupljenih u svrhu Uredbe 2150/2002/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća*	Na osnovu namjenske studije (primjeri: naučna studija, konsultantski izvještaj)	Drugi izvori ili kombinacija različitih izvora (molimo navedite u tački 4.2) (primjeri: administrativno izvještavanje, dobrovoljne obaveze industrijskog sektora)
Primarna proizvodnja			
Prerada i proizvodnja			
Maloprodaja i distribucija hrane			
Restorani i usluge hrane			
Domaćinstva			
Ukupno			

QR dio 4.2 Detaljan opis metoda za mjerenje otpada od hrane unutar okvira metodologije utvrđene u Prilogu III. Delegirane odluke (EU) 2019/1597

U dijelu 4.2 QR pitanja traži se detaljan opis metoda korištenih za dubinsko mjerenje stvaranja otpada od hrane, primijenjenih na svaku fazu lanca snabdijevanja hranom. Budući da aktivnosti i subjekti unutar različitih faza lanca snabdijevanja hranom mogu biti heterogeni i/ili se preklapati, za različite podsektore jedne faze može se primijeniti nekoliko metoda analize. U tom slučaju, potrebno je u Tabelu QR-4.2 unijeti dodatne redove i opisati metode zasebno za svaku analizu, te uključiti parametre skaliranja.

Na primjer, prema Aneksu II. Delegirane odluke 2019/1597/EZ, kod 20 01 08 biorazgradiva kuhinja i kantina otpad se može uklopiti u sakupljanje otpada od hrane za faze Maloprodaja i ostala distribucija hrane, Restorani i usluge prehrane,

Domaćinstva, jer se iznosi možda neće odvojeno mjeriti za komercijalne aktivnosti i domaćinstva i tako dalje. Stoga, potrebno je navesti faktore skaliranja za analizu kako se iznosi povezani s etapama mogu izvesti iz ukupnog iznosa.

4. Informacije o mjerenju korištenjem metodologije utvrđene u Aneksu III.					
4.2. Detaljan opis metoda za mjerenje otpada od hrane u okviru metodologije utvrđene u Prilogu III. Delegirane odluke (EU) 2019/1597					
Za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom, molimo opišite metode za mjerenje količine otpada od hrane, pozivajući se na Aneks III Delegirane odluke (EU) 2019/1597.					
Faza lanca snabdijevanja hranom	Kratak opis korištenih metoda (uključujući metode korištene za mjerenje količina otpada od hrane u miješanom otpadu, gdje je to relevantno) Subjekti koji dostavljaju podatke o otpadu od hrane [npr. poljoprivrednici, prehrambene kompanije (operateri u prehrambenom poslovanju), operateri otpada, općine, domaćinstva]	Subjekti koji pružaju podatke o otpadu od hrane [npr. poljoprivrednici, prehrambene kompanije (operateri prehrambenog poslovanja), operateri otpada, općine, domaćinstva]	U slučaju uzorkovanja i/ili skaliranja, molimo navedite informacije o veličini i odabiru uzorka i opišite metode skaliranja. U slučaju uzorkovanja i/ili skaliranja, molimo navedite informacije o veličini i odabiru uzorka i opišite metode skaliranja.	Opis glavnih problema koji utiču na tačnost podataka, uključujući greške	Opis procesa validacije podataka, uključujući moguće izvore nesigurnosti i njihov vjerovatni utjecaj na prijavljene rezultate (primjeri: administrativno izvješćavanje, dobrovoljne obaveze industrijskog sektora)
Primarna proizvodnja					
Prerada i proizvodnja					
Maloprodaja i distribucija hrane					
Restorani i usluge hrane					
Domaćinstva					
Ukupno					

Kao i za tabelu QR-4.1, tabela QR-4.2 se odnosi samo na referentnu godinu. Stoga, tabelu treba popuniti samo za one faze koje su detaljno ispitane u referentnoj godini. Za ove redove, sve kolone moraju biti popunjene, umetanjem „nije primjenjivo“ ako se slučaj ne odnosi na zemlju (u rijetkom slučaju, na primjer, da za vrlo male zemlje možda nema proizvodnje hrane ili uopće nema prerade i proizvodnje u određenoj godini, stoga nijedna studija nije primjenjiva) i „nije dostupno“ ako slučaj nije uzet u obzir za detaljno mjerenje.

Navesti u koloni Kratak opis...Sažetak metodologije, uzimajući u obzir metode definisane u Aneksu III. Odluke 2019/1597/EZ. Ako su opisane metode zasnovane na posebnoj studiji ili specifičnom izvještaju, navesti naslov, reference i link do ovog dokumenta. U slučaju da su podaci izvedeni iz analiza sastava, navesti metodologiju ili standard koji je primijenjen. Opisati i sva daljnja razmatranja, kao što je sezonsko prilagođavanje i kako su mogući sezonski utjecaji uzeti u obzir u metodologiji.

Navesti u koloni Entiteti ...vrsta subjekata od kojih se prikupljaju informacije o stvaranju otpada od hrane. Ako je dostupno, navesti koji se izvor informacija koristi za identifikaciju i odabir subjekata (npr. statistički poslovni registar, administrativni registri, podaci udruženja itd.).

U slučaju uzorkovanja i/ili skaliranja podataka, opisati uuzorkovanje / skaliranje kolone pristup koji je korišten. Informacije o uzorkovanju trebaju uključivati, npr. broj subjekata u uzorku i njihov udio u statističkoj populaciji date faze, metodu uzorkovanja (npr. ako je primijenjeno i stratificirano uzorkovanje i tako dalje). Navesti faktore množenja ili ponderiranja koji su korišteni za procjenu ukupnih iznosa.

Potrebno je opisati probleme u koloni glavni izazovi i faktori pogoršanja kvaliteta koji su povezani s primijenjenim metodama. Opis bi trebao omogućiti procjenu ukupne tačnosti i pouzdanosti mjerenja i detaljnije opisati glavna pitanja kvaliteta, uključujući posebno greške uzorkovanja, greške obuhvata, greške mjerenja, greške neodgovora i greške obrade. U pogledu definicije i opisa različitih aspekata kvaliteta i odgovarajućih pokazatelja kvaliteta, koristiti odgovarajuća poglavlja u 'ESS priručniku za izvještaje o kvalitetu'.

U proces validacije podataka u koloni Molimo vas da date pregled procesa validacije koji je uspostavljen, kako bi se osigurala visoka kvaliteta podataka. Objasniti kako se podaci prate i koriste. Potrebno je uključiti rezultate ove validacije u vezi s izvorima nesigurnosti i njihovim vjerojatnim utjecajem na ukupnu količinu otpada od hrane.

QR dio 5: Informacije o mjerenju korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu IV Delegirane odluke (EU) 2019/1597

Ovdje se prikazuju informacije o primjeni bilo koje metode prema Aneksu IV. za faze navedene u odjeljku 3 QR. Ova metodologija se mora primijeniti kad god nema direktnih mjerenja prema Aneksu III. za referentnu godinu u određenoj fazi.

Prilog IV. Odluke 2019/1597 definiše dvije vrste metoda (vidjeti paragraf Metodologija mjerenja otpada od hrane u prethodnom poglavlju):

Metoda (a): procjena korištenjem dostupnih podataka o otpadu od hrane iz mjerenja prema PRILOGU III. iz prethodnih godina, primijenjenih na odgovarajuću fazu, i ukupnih količina otpada iz Uredbe o statistici otpada, koje se koriste kao ponder za procjenu.

Metoda (b): procjena korištenjem dostupnih podataka o otpadu od hrane iz prethodne godine za određenu fazu pomnoženih s omjerom referentne godine u odnosu na socioekonomske pokazatelje iz prethodnih godina.

5. Informacije o mjerenju korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu IV. Delegirane odluke (EU) 2019/1597

Molimo vas da navedete informacije za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom za koju su izvršeni proračuni u izvještajnoj godini.

Faza lanca snabdijevanja hranom	Podaci o količinama otpada od hrane korišteni kao osnova za izračune		Socio-ekonomski podaci korišteni za izračune				Opis metoda korištenih za proračune
	Vrijednost(t)	Godina	Vrsta podataka (npr. broj stanovnika, proizvodnja hrane)*	Vrijednost*	Godina*	Izvor*	
Primarna proizvodnja							
Prerada i proizvodnja							
Maloprodaja i distribucija hrane							
Restorani i usluge hrane							
Domaćinstva							
Ukupno							

* U slučaju korištenja više izvora podataka, dodajte dodatne redove unutar relevantne faze lanca snabdijevanja hranom, prema potrebi.

Imajući ovo u vidu, za svaku fazu moraju se unijeti osnovne vrijednosti količina nastalog otpada od hrane iz prethodnih godina.

Prve dvije kolone će sadržavati podatke o količinama otpada od hrane iz dubinskih mjerenja iz drugih godina (prema Aneksu III), koji se koriste za procjene prema metodi, a iz Aneksa IV. U praksi, moraju se odabrati ove vrijednosti iz Tabele 1, kolona ukupan otpad od hrane, dostavljene u prethodnim godinama i tamo gdje ti podaci nisu naznačeni kao procjena (E procjene u koloni „Standardna fusnota“ pokriva metode iz Aneksa IV). Ako postoji nekoliko dostupnih dubinskih mjerenja, dodati onoliko redova koliko je potrebno da bi se pokrile izmjerene godine. Imati na umu da se vrijednost odnosi na mjere otpada od hrane i uvijek mora biti navedena u tonama svježe mase. Osim toga, navesti godinu na koju se mjera odnosi. Ukoloni Opis metode...ukupne količine otpada iz Regulative o statistici otpada koja se koristi za procjenu.

Slična logika se primjenjuje i za socioekonomske podatke (kolone 3 do 6), gdje se u vrijednostima unose količine otpada od hrane iz Tabele 1, kolona ukupan otpad od hrane, dostavljen u prethodnim godinama, koje se koriste kao osnova (ovo mogu biti direktna mjerenja ili procjene) pored informacija za godinu. U koloni vrsta podataka, za odgovarajuću godinu, i za svaku vrstu unosi se naziv vrste i vrijednost vrste sa njenom jedinicom. U koloni Izvor navesti porijeklo informacije.

Konačno, u koloni Opis metode...daje se metodologija za obračun.

U nastavku slijedi primjer s lažnim podacima o tome kako bi to moglo izgledati, kombinirajući dvije metode (radi jednostavnosti, Ukupni komunalni otpad je umetnut u kolonu 3 kako bi se podaci bolje prikazali, ali se može navesti u opisu formule):

5. Informacije o mjerenju korištenjem metodologije utvrđene u Prilogu IV. Delegirane odluke (EU) 2019/1597							
Molimo vas da navedete informacije za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom za koju su izvršeni proračuni u izvještajnoj godini.							
Faza lanca snabdijevanja hranom	Podaci o količinama otpada od hrane koji se koriste kao osnova za izračune	Socio-ekonomski podaci korišteni za izračune					Opis metoda korištenih za proračune
	Vrijednost(t)	Godina	Vrsta podataka (npr. broj stanovnika, proizvodnja hrane)*	Vrijednost*	Godina*	Izvor*	
Primarna proizvodnja	nije dostupno	2018.	ProizvodnjaHrane=200000 tona, TkomOtpad=30000	nije dostupno	2018.	EUROBASE tabele (ime tabele)	Procjenu smo napravili na osnovu socio-ekonomskih podataka - Proizvodnja hrane: FWse2018 = $((10000 + 9500) / (190000 + 180000)) * 200000 = 10540$ tona svježe mase; zatim smo napravili procjenu prema metodi (a) Aneksa IV u skladu s ukupnim komunalnim otpadom: FWmwe = $(10000 / 20000) * 30000 = 15000$ tona svježe mase; na kraju, izračunali smo prosječnu vrijednost: FWestimate = 12770 tona svježe mase
	10000	2017.	ProizvodnjaHrane=200000 tona, TkomOtpad=30000	10000	2017.	EUROBASE tabele (ime tabele)	
	nije dostupno	2016.	ProizvodnjaHrane=180000 tona	9500	2016.	EUROBASE tabele (ime tabele)	
Prerada i proizvodnja							
Maloprodaja i distribucija hrane							
Restorani i usluge hrane							
Domaćinstva							
Ukupno							

Procjena FW za 2018. godinu se pojavljuje pojaviti u Tabeli 1. kao na slici

Tabela 1. Podaci o količini otpadne hrane				
Jedinica mjere: tone svježe mase				
Nivo lanca snabdijevanja hranom				
	Ukupno otpad od hrane**	Oznaka	C	Od čega: jestivi otpad od hrane*
Primarna proizvodnja	12770	E		

QR 6 Dobrovoljno prijavljivanje

Potrebno je da se u tabeli QR-6 navede opis informacija korištenih za dobrovoljno prijavljene skupove podataka, odvojeno za svaki skup podataka i za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom. Navesti sažet opis načina na koji se podaci prikupljaju, sastavljaju i/ili procjenjuju. Navesti izvor(e) podataka, subjekte koji dostavljaju podatke i dati procjenu ukupne tačnosti podataka. Bilo bi korisno navesti glavna pitanja koja utiču na tačnost podataka. Relevantni referentni dokumenti trebaju biti navedeni u posljednjoj koloni tabele. Potrebno je dodati redove u tabelu prema potrebi.

6. Dobrovoljno izvještavanje			
Molimo vas da navedete informacije za svaki skup dobrovoljno prijavljenih podataka.			
Naziv skupa podataka (iz tačaka (a) do (e) člana 3. Delegirane odluke (EU) 2019/1597)	Faza lanca snabdijevanja hranom	Kratak opis metode prikupljanja podataka	Izvor - link do referentnog dokumenta (ako je primjenjivo)
Dodajte redove po potrebi.			

QR dio 7 Metodološke promjene i obavještenja o problemima

7. Metodološke promjene i prijava problema
7.1. Opis metodoloških promjena (ako je primjenjivo)
Molimo opišite značajne metodološke promjene u metodi obračuna za izvještajnu godinu, ako ih ima (molimo navedite posebno retrospektivne revizije, njihovu prirodu i da li su za određene izvještajne godine potrebne oznake prekida). Molimo opišite odvojeno za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom i navedite tačnu lokaciju odgovarajuće ćelije/ćelija (naziv tabele, faza lanca snabdijevanja hranom, naslov kolone).
Dodajte redove po potrebi.

7.2. Objašnjenje razlike u tonaži (ako je primjenjivo)		
Molimo objasnite uzroke razlike u tonaži (koje faze lanca snabdijevanja hranom, sektori ili procjene su uzrokovale razliku i koji je osnovni uzrok) u slučajevima kada je varijacija veća od 20% u poređenju s podacima dostavljenim za prethodnu izvještajnu godinu.		
Faza lanca snabdijevanja hranom	Varijacija (%)	Glavni razlog za razliku
Primarna proizvodnja		
Prerada i proizvodnja		
Maloprodaja i distribucija hrane		
Restorani i usluge hrane		
Domaćinstva		
Ukupno		
Dodajte redove po potrebi.		

7.3. Obavještenje o problemima (ako ih ima)		
U slučaju da ste imali problema s pripisivanjem otpada od hrane određenoj fazi lanca snabdijevanja hranom, molimo vas da opišete probleme. Za svaki konkretan problem, molimo vas da navedete tačnu lokaciju odgovarajuće ćelije/ćelija (naziv tabele, faza lanca snabdijevanja hranom, naslov kolone).		
Dodajte redove po potrebi.		

QR dio 7.1 Opis metodoloških promjena (ako je primjenjivo)

U tabeli QR 7.1 opisati značajne metodološke promjene u metodi obračuna za referentnu godinu, ako ih ima. Posebno navesti retrospektivne revizije, njihovu prirodu i da li su za određene referentne godine potrebne oznake prekida.

Opisati metodološke promjene zasebno za svaku fazu lanca snabdijevanja hranom i navesti tačnu lokaciju odgovarajuće ćelije/ćelija, tj. broj stola, fazu lanca snabdijevanja hranom i vrstu bacanja hrane ili sprečavanja bacanja hrane.

Dio za QR kodove 7.2 Objašnjenje razlike u tonaži (ako je primjenjivo)

Kad god je apsolutna vrijednost varijacije u tonaži, u relativnom smislu, veća od 20%, u poređenju s podacima dostavljenim za prethodnu referentnu godinu unutar faze, navesti komentar u tabeli QR-7.2. Objasniti koji su sektori uzrokovali razlike i koji su osnovni uzroci (primjer: povećanje/smanjenje proizvodnje zbog povoljnih/nepovoljnih meteoroloških uslova). Pojasniti da li razlika proizlazi iz stvarnog mjerenja (metodologija iz Aneksa III) ili je vjerovatno rezultat metodoloških promjena u mjerenjima otpada od hrane.

Fokus tabele QR-7.2 je na obaveznim podacima o stvaranju otpada od hrane. Države članice se ipak pozivaju da daju komentare i o varijacijama dobrovoljnih podataka.

Potrebno je jasno naznačiti na koju ćeliju se odnosi komentar tako što će se navesti tabele, fazu lanca snabdijevanja hranom i naslov kolone. Dodati redove po potrebi.

Dio za QR kodove 7.3 Obavještenje o problemima (ako ih ima)

U ovom dijelu može se navesti slobodan tekst kako bi se opisali bilo koji metodološki problemi sa kojim se susreće.

Dio za QR kodove 8 Povjerljivost

Eurostat očekuje povjerljivost samo za vrlo male zemlje u fazi obrade (pravilo o manje od 3 statističke izvještajne jedinice). Pravila u vezi s primjenjivošću statističke povjerljivosti utvrđena su u ovom dokumentu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/researchmethodology/statistical-confidentiality>. U odgovarajućim kolonama „fusnota o povjerljivosti“ u tabelama 1 i 2 mora biti odabrano slovo C; u tekstualnoj napomeni ispod mora se pozvati na fazu i kolonu u koju su umetnuti povjerljivost i objasniti razlog argumenta.

8. Povjerljivost

Molimo Vas da obrazložite razlog za uskraćivanje objavljivanja određenih dijelova ovog izvještaja, ako je potrebno. Za svaki konkretan slučaj, molimo Vas da navedete tačnu lokaciju odgovarajuće ćelije/ćelija (naziv tabele, faza lanca snabdijevanja hranom, naslov kolone).

Dio za QR kodove 9 Glavne nacionalne web stranice, referentni dokumenti i publikacije

Potrebno je navesti linkove do glavnih nacionalnih web stranica, referentnih dokumenata i publikacija korištenih u prikupljanju podataka o količinama otpada od hrane. Dodati onoliko redova koliko je potrebno.

9. Glavne nacionalne web stranice, referentni dokumenti i publikacije

Molimo vas da navedete linkove do glavnih nacionalnih web stranica, referentnih dokumenata i publikacija korištenih u prikupljanju podataka o količinama otpada od hrane.

Faza lanca snabdijevanja hranom	Reference

5. Primjeri dobre prakse za prikupljanje podataka o otpadu od hrane

Opći okvir za mjerenje otpada od hrane utvrđen je sljedećim dokumentima:

- Priručnik za kvantifikaciju otpada od hrane, FUZIJE, 2016
- Standard za računovodstvo i izvještavanje o gubitku i rasipanju hrane (FLW Standard), verzija 1.0, 2016; daljnji prateći dokumenti i alati za FLW Standard dostupni su na www.flwprotocol.org

Službena web stranica Evropske unije sadrži ove dodatne važne resurse:

- Mjerenje otpada od hrane
- Održivi prehrambeni sistem
- Naučno mišljenje - Održivi prehrambeni sistem (mart 2020.)
- Izvještaj o pregledu dokaza SAPEA-e (mart 2020.)

Popis studija i publikacija u nastavku prikazuje postojeće primjere dobre prakse iz različitih zemalja. Studije su odabrane s ciljem da pruže primjere za mjerenje otpada od hrane u svim fazama lanca snabdijevanja hranom i za primjenu različitih metoda. Faze obrađene u studijama i primijenjene metode navedene su u posljednje dvije kolone tabele.

Naziv studije	Autor(i)	Objavljivanje ili finansiranje	Godina	Jezik	Geografska pokrivenost	Stadij hrane	Metoda(e)
Food losses and waste in primary production	Hartikainen et al.	Nordic Council of Ministers	2016	EN	Country (FI, SE, NO, DK)	Primary Production	Coefficients & production statistics
MTT Raportti 170: Ruokahävikki alkutuotannossa ja elintarvikejalostuksessa - Foodspill 2 -hankkeen loppuraportti (Food waste in primary production and food processing - Foodspill 2 Project Final Report)	Hartikainen et al.	MTT Agrifood Research Finland, operating under the Finnish Ministry of Agriculture and Forestry	2014	FI	Country (FI)	Primary Production, Processing and manufacturing	Questionnaires & interviews
Food waste in private households in Germany - Analysis of the results of a representative survey 2016/2017 of GfK SE -; Thünen Working Paper 92 Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten in Deutschland – Analyse der Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung 2016/2017 von GfK SE -; Thünen Working Paper 92	Schmidt et al.	Thünen Institute, operating under the German Ministry of Food and Agriculture	2019	EN, DE	Country (DE)	Households	Diaries; coefficients & production statistics
Lebensmittelabfälle in Deutschland– Baseline 2015 –	Schmidt et al.	Thünen Institute, operating	2019	DE	Country (DE)	Retail and sale, Restaurants	Coefficients & production

Thünen Report 71 (Food waste in Germany - Baseline 2015 – Thünen Report 71)		under the German Ministry of Food and Agriculture				and food services	statistics; counting
2017 Oregon Wasted Food Study: Residential Sector Waste Sort, Diary, and Survey Study	McDermott, C. et al.	Oregon Department of Environmental Quality	2018	EN	Federal state (Oregon)	Households	Questionnaires & interviews, diaries; waste compositional analysis; direct measurement
WRAP UK Down the Drain	Gray, S.	WRAP - Waste & Resources Action Programme	2008	EN	Country (GB)	Households	Questionnaires & interviews; diaries
Your Household's Food and Drink Waste Diary	Exodus Market Research	WRAP - Waste & Resources Action Programme	2012	EN	Household- Level	Households	Diary-template
Organische Verluste aus der Lebensmittelindustrie in der Schweiz (Organic losses from the food industry in Switzerland)	ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften	BAFU Bundesamt für Umwelt Abteilung Abfall & Rohstoffe	2016	DE	Country (CH)	Processing & manufacturing	Mass balance; Questionnaire
Quantification of food losses and waste in primary production	Svanes et al.	Nordic Council of Ministers	2017	EN	Enterprise- Level	Primary production	Questionnaires & interviews
Mapping method for food loss in the food processing industry	Møller et al.	Innovation Norway (organisation of the Norwegian Government)	2012	EN	Enterprise- level	Retail	Mass balance; questionnaire
Vermeidung von Lebensmittelabfall in Gastronomie, Beherbergung und Großküchen (Prevention of food waste in gastronomy, accommodation and canteen kitchens)	Schranzhofer et al.	United Against Waste (initiative for the prevention of food waste in the catering industry)	2015	DE	Country (AT)	Restaurants & food services	Direct measurement

6. Standardi i smjernice za analizu sastava otpada

Analiza sastava otpada je metodologija za određivanje materijalnog sastava miješanih tokova otpada putem uzorkovanja i sortiranja otpada. Analiza sastava otpada je posebno važna za određivanje količine hrane koju bacaju domaćinstva, bilo da se odlaže u miješani otpad od hrane ili se odvojeno sakuplja u organski otpad (bio-kanta). Kao što je navedeno u Aneksu III. Odluke 2019/1597/EZ, analiza sastava otpada može biti i prikladna metoda za mjerenje otpada u drugim fazama lanca snabdijevanja hranom, npr. otpada iz maloprodaje, restorana i ugostiteljstva.

Analize otpada su skupa istraživanja. Ovdje je ključan metodološki ispravan pristup koji osigurava dobijanje pouzdanih podataka pristupačnim sredstvima. Stoga bi provođenje analiza otpada trebalo biti zasnovano na utvrđenim standardima, od kojih je nekoliko razvijeno u državama članicama EU. U tom svjetlu, imati na umu da izvještavanje ne obuhvata ostatke hrane pričvršćene za druge vrste otpada (plastika, papir, limenke) ili slučajno unesene u druge vrste prikupljanja otpada, kao ni da ne treba uzimati u obzir druge neprehrambene materijale koji su slučajno uneseni u otpad od hrane (Član 1, tačka 4, paragrafi cd i e Delegirane odluke 2019/1597/EZ).

Spisak utvrđenih standarda dat je u sljedećoj Tabeli. Metode se djelimično razlikuju u pogledu pristupa uzorkovanju, veličine uzorka, broja kampanja za sortiranje, stratifikacije anketne populacije ili tačnosti i osiguranja kvaliteta. U odabir odgovarajuće metode mora se uzeti u obzir različiti faktori kao što su sistem sakupljanja otpada, sezonske varijacije u stvaranju i sastavu otpada ili dostupnost podataka koji su potrebni za planiranje i evaluaciju anketa.

Dobar pregled prednosti i nedostataka različitih pristupa dat je u izvještaju koji je finansirala EU o 'Metodologiji za analizu čvrstog otpada' (SWA-Tool 2004).

Konačno, DG JRC je 5. jula 2021. objavio istraživački izvještaj zasnovan na analizi masenog protoka za procjenu otpada od hrane: Izgradnja sistema uravnoteženja za obračun otpada od hrane na nacionalnom nivou - Ured za publikacije EU (europa.eu). Zemlje koje namjeravaju koristiti koeficijente navedene u ovom naučnom izvještaju moraju navesti udio procjene u izvještaju o kvalitetu.

Tabela: Pregled standarda i smjernica za analize sastava otpada

Naslov dokumenta	Jezik	Izdavačka ili finansijska institucija
Methodology for the Analysis of Solid Waste (SWA-Tool) (2004)	EN	European Commission, funded under the 5 th Framework Program
Building a balancing system for food waste accounting at national level - Publications Office of the EU (europa.eu)	EN	European Commission, DG JRC, scientific report
Guide pour la réalisation de campagnes de caractérisation des déchets ménagers - Caradème (2014) (Guide for carrying out characterisation campaigns for household waste)	FR	ADEME – French Environment and Energy Management Agency
Richtlinie zur einheitlichen Abfallanalytik in Sachsen (2014) (Guideline on uniform waste analysis in Saxony)	DE	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen, Deutschland (Agency for Environment, Agriculture and Geology, Saxony, Germany)
Richtlinie für die Durchführung von Untersuchungen zur Bestimmung der Menge und Zusammensetzung fester Siedlungsabfälle im Land Brandenburg (Guideline for performing surveys to determine the quantity and composition of municipal solid waste in the State of Brandenburg)	DE	Landesumweltamt Brandenburg (Environmental Agency Brandenburg, Germany)
Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste, USA (2016)	EN	ASTM International (US standards development organization)
Solid Waste, Municipal: Sampling and Characterisation (NT ENVIR 001) , (1995)	EN	Nordtest (Nordic standards development organisation)

Mängd mat och dryck via avloppet – en enkätundersökning i svenska hushåll (Amount of food and drink via the sewer - a survey in Swedish households)	SE	Swedish environmental protection agency
Matavfall i Sverige, Uppkomst och behandling 2018 (Food waste in Sweden, Generation and treatment 2018)	SE	Swedish environmental protection agency
Consumo alimentario anual en los hogares españoles (2004-2018) (Annual food consumption in Spanish households 2004-2018)	ES	Spanish Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Matsvinn på sjukhus – Sammanställning av regionernas mätningar 2019 Food waste in hospital - Compilation of the regions measurements 2019	SE	Swedish food agency
Fakta om offentliga måltider 2019 Facts about public meals 2019	SE	Swedish food agency
Methodological explanation - food waste Methodological report referring to the database and paper: Food waste generation by source and treatment (tons), Slovenia, annually (data) A resident of Slovenia discarded on average 68 kg of food in 2018	EN	Statistical Office of the Republic of Slovenia
Unaprijeđenje sustava za prikupljanje podataka o biootpadu i otpadu od hrane izlazni rezultat 1 (Improvement of the system for collection of data on biowaste and food waste output 1)	HR	Croatian Ministry of Environmental Protection and Energy
Food waste statistics for Iceland in 2019 - Final methodological report	EN	Icelandic organisation against foodwaste
Abfallvermeidung in der österreichischen lebensmittelproduktion (Avoiding waste in Austrian food production)	DE	Austrian Institute for Ecology
Vermeidung von Lebensmittelabfall in Gastronomie, Beherbergung und Großküchen (Avoidance of food waste in gastronomy, accommodation and commercial kitchens)	DE	United Against Waste - Austria
Kurzbericht: Food waste und landwirtschaft (Short report: Food waste and agriculture)	DE	Austrian organisation Global2000
Lebensmittelabfälle in Österreich (Food waste in Austria)	DE	WWF Austria and Pulswerk
Projektbericht „Abfallvermeidung im österreichischen Lebensmittelgroßhandel“ (2019) (Project report "Waste prevention in the Austrian food wholesale trade " 2019)	DE	WWF Austria

Ostali zanimljivi dokumenti i inicijative o analizi i sprečavanju nastanka otpada od hrane navedeni su u sljedećoj Tabeli:

Tabela: Ostale informacije o analizi otpada od hrane i sprečavanju otpada od hrane

Naslov dokumenta	Jezik	Sažetak
Food waste in private households in Germany – Analysis of findings of a representative survey conducted by GfK SE in 2016/2017	EN	Study from the German Federal Ministry of Food and Agriculture
wrap.org.uk Food Waste Trends Survey 2019 UK progress against Courtauld 2025 targets and UN Sustainable Development Goal 12.3 Courtauld Commitment 2025 Annual Report 2020 Courtauld Commitment 2025 Milestone Progress Report	EN	Wrap.org is one of the major UK organisation dealing with food waste and food waste prevention
Food among Waste	EN	A user friendly graphic analysis on the full process chain from food supply chain to food waste in Slovenia, 2016

https://www.sprecozero.it/	IT	Italian web site devoted to strategies on waste prevention, in particular food waste prevention
https://www.menosdesperdicio.es/definiciones-cifras/cifras	ES	Spanish web site devoted to strategies on waste prevention, in particular food waste prevention
https://stopwastingfoodmovement.org/ https://stopwastingfoodmovement.org/our-projects/	EN, DK	Danish food waste prevention, food donation organisation with projects against food waste, including food surplus redistribution systems
https://www.menosdesperdicio.es/definiciones-cifras/panel-de-cuantificaci%C3%B3n-del-desperdicio-alimentario-en-los-hogares-espa%C3%B1oles	ES	Panel of quantification of food waste in Spanish households
http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/428707/ http://www.fao.org/3/a-i3901e.pdf http://www.fao.org/3/a-i3901f.pdf	EN, FR	Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems. Committee on World Food Security (CFS 41, 2014). Policy Recommendations

Prilog 1: Kodovi otpada uključeni u europski popis otpada koji obično uključuje otpad od hrane (Prilog II. Delegirane odluke (EU) 2019/1597)

Podpoglavlje Liste otpada (LoW)		Ulaz u LoW		Primarna proizvodnja	Obrada, proizvodnja	Maloprodaja / distribucija	Restorani, usluge	Domaćinstva
Kod	Opis	Kod	Opis					
02 01 otpad iz poljoprivrede, hortikulture, akvakulture, šumarstva, lova i ribolova 02 01 02 otpad životinjskog tkiva x		02 01 02	02 otpad životinjskog tkiva	x				
		02 01 03	otpad biljnog tkiva	x				
02 02 otpad od pripreme i prerade mesa, ribe i druge hrane životinjskog podrijetla					x			
02 03 otpad od pripreme i prerade voća, povrća, žitarica, jestivih ulja, kaka, kafe, čaja i duhana; konzervirana proizvodnja; proizvodnja kvasca i ekstrakta kvasca, priprema i fermentacija					x			
02 04 otpad od prerade šećera					x			
02 05 otpad iz industrije mliječnih proizvoda					x			
02 06 otpad iz pekarske i slastičarske industrije					x			
02 07 otpad od proizvodnje alkoholnih i bezalkoholnih pića (osim kave, čaja i kaka)					x			
16 03 serije koje ne odgovaraju specifikacijama i neiskorišteni proizvodi		16 03 06	organski otpad koji nije naveden u 16 03 05			x		
20 01 odvojeno prikupljene frakcije (osim 15 01)		20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina			x	x	x
		20 01 25	jestivo ulje i mast			x	x	x
20 03 ostali komunalni otpad		20 03 01	miješani komunalni otpad			x	x	x
		20 03 02	otpad s tržnica			x		

Prilog 2: Rječnik termina, spisak skraćenica i relevantni pravni akti i srodni dokumenti

Skraćenica	Definicija	Zakonodavstvo
Zakonodavstvo o hrani		
GFLR (General Food Law Regulation)	Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety	OJ L 31, 1.2.2002, p.1
Legislativa o otpadu		
WFD (Waste Framework Directive)	Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives	OJ L 312, 22.11.2008, p.3
DD2019/159	Commission delegated decision (EU) 2019/1597 of 3 May 2019 supplementing Directive 2008/98/EC of the European Parliament and Council as regards a common methodology and minimum quality requirements for the uniform measurement of levels of food waste	OJ L 248, 27.9.2019, p.77
ID2019/2000	Commission implementing decision (EU) 2019/2000 of 28.11.2019 laying down a format for reporting on food waste and for submission of the quality check report in accordance with Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council	OJ L 310, 2.12.2019, p. 39
Riječnik		
hrana ili prehrambeni proizvodi, lanac snabdijevanja hranom	Hrana (ili „namirnica“) znači bilo koju supstancu ili proizvod, bilo prerađen, djelimično prerađen ili neprerađen, namijenjen za konzumiranje od strane ljudi ili se razumno očekuje da će ga ljudi konzumirati. Hrana obuhvata hranu u cjelini, duž cijelog lanca snabdijevanja hranom od proizvodnje do konzumacije. Hrana također uključuje nejestive dijelove, ako oni nisu odvojeni od jestivih dijelova kada je hrana proizvedena, kao što su kosti pričvršćene za meso namijenjeno za ljudsku konzumaciju. Stoga, otpad od hrane može obuhvatati predmete koji uključuju dijelove hrane namijenjene za konzumiranje i dijelove hrane koji nisu namijenjeni za konzumiranje.	Član 2 of GFLR (Regulative (EC) No 178/2002) DD2019/1597
Otpad od hrane	Otpad od hrane je sva hrana i nejestivi dijelovi hrane koji su ušli u lanac snabdijevanja hranom, a zatim su uklonjeni ili odbačeni iz lanca snabdijevanja hranom ili u fazi konačne potrošnje, koji su konačno namijenjeni za preradu kao otpad, bilo odvojeno prikupljeni kao otpad od hrane ili prikupljeni u komunalnom otpadu. Otpad od hrane je sva hrana i nejestivi dijelovi hrane uklonjeni iz lanca snabdijevanja hranom radi prerade ili odlaganja. Otpad od hrane znači svu hranu kako je gore definisano koja je postala otpad. Otpad od hrane ne uključuje gubitke u fazama lanca snabdijevanja hranom u kojima određeni proizvodi još nisu postali hrana.	https://www.eu-fusions.org/index.php/about-food-waste/280-food-waste-definition Član 3 tačka 4a Okvirne direktive o otpadu DD2019/1597
Gubici hrane	Prema FAO-u, gubitak hrane je smanjenje količine ili kvaliteta hrane koje je rezultat odluka i radnji dobavljača hrane u lancu, isključujući trgovce na malo, pružatelje usluga ugostiteljstva i potrošače. Empirijski, to se odnosi na bilo koju hranu koja se baca, spaljuje ili na drugi način uklanja duž lanca snabdijevanja hranom od žetve/klanja/sustizanja do, ali isključujući, maloprodajnog nivoa, i ne ulazi ponovo u bilo koju drugu produktivnu upotrebu, kao što je stočna hrana ili sjeme.	http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/

	Napomena: koncept gubitka hrane, kako je gore predstavljen, se ne koristi u zakonodavstvu EU u istom značenju. Sva hrana koja se baca kao otpad u EU se jednostavno smatra otpadom od hrane, dok se koncept gubitka hrane koristi za opisivanje gubitka hrane u primarnoj proizvodnji (npr. gubici prije žetve), što je isključeno iz obima Okvirne direktive o otpadu. Vrijedi napomenuti da FAO indikator pod nazivom Indeks gubitka hrane zapravo mjeri otpad od hrane (iz primarne proizvodnje i prerade) u skladu sa pravilima EU.	
Ocijedena hrana	Hrana ocijedena kao otpadne vode ili s njima. Ova vrsta otpada se ne smatra otpadom od hrane.	Član 3 point b DD2019/1597
EU-platforma o gubicima hrane i rasipanju hrane	Platforma EU o gubicima hrane i rasipanju hrane (FLW) ima za cilj podršku svim zainteresovanim stranama u: definisanju mjera potrebnih za sprečavanje rasipanja hrane; razmjeni najboljih praksi; i procjeni napretka postignutog tokom vremena.	https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en
Hrana ili stočna hrana	„hrana za životinje“ znači bilo koja supstanca ili proizvod, uključujući aditive, bilo da su prerađeni, djelimično prerađeni ili neprerađeni, namijenjeni za oralnu ishranu životinja	(EC) No 178/2002)
Stavljanje na tržište	„stavljanje na tržište“ znači držanje hrane ili hrane za životinje u svrhu prodaje, uključujući ponudu na prodaju ili bilo koji drugi oblik prijenosa, besplatno ili ne, te samu prodaju, distribuciju i druge oblike prijenosa;	Član 3. tačka 17. GFLR (Uredba (EZ) br. 178/2002)
Proces i proizvodnja	Ova faza lanca snabdijevanja hranom odnosi se na prvu preradu i proizvodnju hrane nakon primarne proizvodnje, a prije maloprodaje i drugih faza distribucije u lancu snabdijevanja hranom. To je obično jedina faza u kojoj je klanje životinja predviđeno i dozvoljeno zakonom. To je također faza u kojoj se hrana transformira, konzervira, pakuje i konačno stavlja na raspolaganje za maloprodaju i distribuciju.	Maloprodaja i ostala distribucija hrane
Restorani i usluge prehrane	Ovo je faza lanca snabdijevanja hranom koja se odnosi na preradu hrane na mjestu prodaje ili isporuke krajnjem potrošaču i uključuje ugostiteljske djelatnosti, fabričke kantine, institucionalni catering, restorane i druge slične ugostiteljske djelatnosti; ne odgovara u potpunosti definiciji maloprodaje u GFLR-u.	Izvedeno iz člana 3. tačke 7. GFLR-a (Uredba (EZ) br. 178/2002)
Domaćinstva	Ovo je faza lanca snabdijevanja hranom koja se odnosi na preradu i potrošnju hrane u domaćinstvima ili malim stambenim objektima koji sami prerađuju hranu.	
Jestivi dijelovi hrane	Jestivi dijelovi hrane su komponente povezane s hranom, u njenom svježem stanju, koje ljudi u državama članicama obično konzumiraju, bilo kakve jesu (sirova konzumacija) ili nakon prerade ili kuhanja. Definicija jestivih dijelova hrane može se razlikovati od zemlje do zemlje ili od regije do regije, u skladu s lokalnom kulturom i navikama. Eurostat snažno preporučuje zemlji koja izvještava da definiše popis nejestivih dijelova hrane koji se razmatraju kad god dobrovoljno dostavi informacije o mjerenju jestivog otpada od hrane; ovaj popis će omogućiti usporedivost informacija.	Predložena metodologija dostupna je na www.wrap.org.uk : www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Household%20food%20waste%20restated%20data%202007-2015.pdf
Donacija hrane	Doniranje hrane je svaka inicijativa koja podržava sprječavanje bacanja hrane preraspodjelom viška hrane u skladu sa skupom sigurnosnih pravila, utvrđenih u smjernicama EU o doniranju hrane usvojenim 16. oktobra 2017. godine.	Iz inicijative proizašlo je: https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/food-donation_en

Bivša prehramben a roba	„Bivša hrana“ označava hranu, osim ugostiteljskog refluksa, koja je proizvedena za ljudsku prehranu u potpunosti u skladu sa zakonodavstvom EU o hrani, ali koja više nije namijenjena za ljudsku prehranu iz praktičnih ili logističkih razloga ili zbog problema u proizvodnji ili pakiranju ili drugih nedostataka i koja ne predstavlja nikakav zdravstveni rizik kada se koristi kao hrana za životinje. Određivanje maksimalnog sadržaja kako je navedeno u tački 1. Priloga I. Uredbe (EZ) br. 767/2009 ne primjenjuje se na bivšu hranu i ugostiteljski refluks. Primjenjuje se kada se dalje prerađuje kao hrana za životinje.	Annex dio A tačka 3 Regulative (EU) No 68/2013
Operater prehrambenog poslovanja	„subjekt u prehrambenom poslovanju“ znači fizička ili pravna lica odgovorna za osiguravanje ispunjavanja zahtjeva zakona o hrani unutar prehrambenog poslovanja pod njihovom kontrolom;	Član 3. tačka 3. GFLR (Uredba (EZ) br. 178/2002)
Poslovanje s hranom za životinje	„poslovanje stočne hrane“ znači svako preduzeće, profitno ili neprofitno, javno ili privatno, koje obavlja bilo koju djelatnost proizvodnje, prerade, skladištenja, transporta ili distribucije hrane za životinje, uključujući svakog proizvođača koji proizvodi, prerađuje ili skladišti hranu za životinje na vlastitom gazdinstvu;	Član 3 tačka 5 of GFLR (Regulative (EC) No 178/2002) Molimo pogledajte i noviji članak, Član 3(b) Uredbe (EZ) br. 183/2005, koji također sadrži odluke o higijeni hrane za životinje.
Operater u poslovanju s hranom za životinje	„subjekt u poslovanju s hranom za životinje“ znači fizička ili pravna lica odgovorna za osiguravanje ispunjavanja zahtjeva zakona o hrani unutar poslovanja s hranom za životinje pod njihovom kontrolom;	Član 3. tačka 6. GFLR (Uredba (EZ) br. 178/2002)
Tona svježe mase	Količine otpada od hrane mjeri se u tonama svježe mase. Stoga je jedinica koja se primjenjuje za količine otpada od hrane u bilo kojem dijelu ovog izvještaja (podaci i metodologija) uvijek tona svježe mase, što znači količinu otpada ili direktno izmjerene u idealnom stanju (kada se mjerenje otpada vrši tokom obrade svježe hrane) ili kao procjena (kada se dio otpada od hrane osuši, procjena težine sadržaja vode kada je bio svjež mora se sabrati sa trenutno izmjerenom težinom otpada od hrane).	Član 2. tačka 5. Zakona DD2019/1597
Zoonoze, epizootske bolesti	Bolesti životinja koje na kraju uzrokuju suzbijanje i spaljivanje jedinki životinja ili cijelih jata kako bi se izbjegle epidemije. Ove životinje nisu otpad od hrane, jer nikada nisu ušle u lanac ishrane, štoviše, isključene su iz Okvirne direktive o otpadu prema Članu 2. tački 2. (c) (leševi životinja koje su uginule na način koji nije klanje, uključujući životinje ubijene radi iskorjenjivanja epizootskih bolesti, a koje se zbrinjavaju u skladu s Regulativom (EZ) br. 1774/2002;)	Član 2. tačka 2(c) Okvirne direktive o vodama:
Nusproizvod i životinjskog porijekla	Nusproizvodi životinjskog porijekla (ABP) su materijali životinjskog porijekla koje ljudi ne konzumiraju kao hranu, a zatim se koriste kao stočna hrana, organska gnojiva i poboljšivači tla, hrana za kućne ljubimce, krzna i kože za kožu, vuna, krv za proizvodnju dijagnostičkih alata. ABP su nusproizvodi koji nastaju u klaonicama, pogonima za proizvodnju hrane za ljudsku prehranu, mljekarama i od uginule stoke s farmi. Regulativa (EZ) 1069/2009 kategorizira ABP prema povezanim rizicima (BSE, dioksini...).	https://ec.europa.eu/food/safety/animal-by-products_en Regulation (EC) 1069/2009.
Biljna mikoza	Mikoze su jedan od prvih uzroka rizika od trovanja, zbog ostataka mikotoksina. Oni predstavljaju glavnu štetu za ljude i životinje. Takve biljke se obično spaljuju u namjenskim postrojenjima.	

Nusproizvod i od voća i povrća	To su materijali biljnog porijekla koji se koriste kao nusproizvodi, na primjer za farmaceutske proizvode, za proizvodnju biogasa, za proizvodnju bioplastike itd.	
Zakonodavstvo o otpadu		
WFD (Waste Framework Directive)	Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives	OJ L 312, 22.11.2008, p.3
DD2019/1597	Commission delegated decision (EU) 2019/1597 of 3 May 2019 supplementing Directive 2008/98/EC of the European Parliament and Council as regards a common methodology and minimum quality requirements for the uniform measurement of levels of food waste	
ID2019/2000	Commission implementing decision (EU) 2019/2000 of 28.11.2019 laying down a format for reporting on food waste and for submission of the quality check report in accordance with Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council	OJ L 310, 2.12.2019, p. 39
	Communication from the Commission to the Council and the European Parliament Commission on the Interpretative Communication on waste and by-products	COM(2007) 59 final
Zakonodavstvo o hrani		
GFLR (General Food Law Regulation)	Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety	OJ L 31, 1.2.2002, p.1
EU guidelines on food donation	Commission Notice: EU guidelines on food donation	OJ C 361, 25.10.2017, p.1
Zakonodavstvo o hrani za životinje	Regulation (EC) No 767/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the placing on the market and use of feed, amending European Parliament and Council Regulation (EC) No 1831/2003 and repealing Council Directive 79/373/EEC, Commission Directive 80/511/EEC, Council Directives 82/471/EEC, 83/228/EEC, 93/74/EEC, 93/113/EC and 96/25/EC and Commission Decision 2004/217/EC	OJ L 229, 1.9.2009, p.1
Pravilnik o Katalogu krmiva	Commission Regulation (EU) No 68/2013 of 16 January 2013 on the Catalogue of feed materials	OJ L 29, 30.1.2013, p.1
	Commission Notice Guidelines for the feed use of food no longer intended for human consumption (2018/C 133/02)	OJ C 133, 16.4.2018, p.2
Zakonodavstvo o nusproizvodima životinjskog podrijetla		
	Regulation (EC) No 1069/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption and repealing Regulation (EC) No 1774/2002 (Animal by-products Regulation)	OJ L 300, 14.11.2009, p.1
	Commission Regulation (EU) No 142/2011 of 25 February 2011 implementing Regulation (EC) No 1069/2009 of the European Parliament and of the Council laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption and implementing Council Directive 97/78/EC as regards certain samples and items exempt from veterinary checks at the border under that Directive	OJ L 54, 26.2.2011, p. 1

Prilog 3: Metodološki pregled Eurostat dodatka za otpad od hrane

A3.1 Dodatak za bacanje hrane

Eurostat je sarađivao sa državama članicama kako bi utvrdio kako se podaci o otpadu od hrane mogu prikupljati unutar okvira za prikupljanje podataka utvrđenog Regulativom o statistici otpada (WStatR) (EC 2150/2002). Projekat je stoga pokrenut kako bi odgovorio na sljedeće pitanje: „Šta se može dobiti iz podataka WStatR-a o stvaranju i tretmanu otpada od hrane?“ Osnovna ideja projekta o dodatku za otpad od hrane bila je da je najlakši način prikupljanja podataka uz razuman napor prikupljanje istih s obzirom na postojeći pravni okvir u EU, tj. Regulativu o statistici otpada.

A3.2 Prikupljanje podataka o stvaranju otpada

Kako bi se dobilo više informacija o stavkama EWC-Stat-a koje bi mogle sadržavati otpad od hrane, dodatak za otpad od hrane sastojao se od razdvajanja nekih podataka prema šifri Liste otpada i prema aktivnosti NACE-a.

Kategorije EWC-Stat i NACE prikupljene u Regulativi o statistici otpada, koje se smatraju relevantnim za prikupljanje podataka o otpadu od hrane, te ih je stoga potrebno razdvojiti, prikazane su u Tabeli 1.

Tabela 1. Relevantne kategorije otpada i ekonomske aktivnosti u WStatR-u za izračunavanje podataka o hrani

Stavka	NACE EWC-STAT		A01-A03 Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	C10 - C12 Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića, duhana	G – U osim G46.77 Uslužne djelatnosti	Domaćinstva	Ukupno
31	09.1	Životinjski i miješani otpadi od hrane	Podaci prijavljeni za Regulativu o statistici otpada (WStatR) – stvaranje otpada				
32	09.2	Biljni otpadi					
34	10.1	Kućni i sličan otpadi					
51	TT	Ukupno					

Kao što se može vidjeti u Tabeli 1. (u plavim ćelijama), WStatR podjela EWC-Stat omogućava razlikovanje sljedećih vrsta otpada koji sadrži otpad od hrane:

- 09.1 „životinjski i miješani otpad od hrane“,
- 09.2 „biljni otpad“,
- 10.1 „kućni i sličan otpad“.

Međutim, ove kategorije otpada uključuju više otpada od samog otpada od hrane. Nivo agregacije u podacima iz WStatR-a ne dozvoljava lako određivanje sadržaja otpada od hrane u ovim prikupljenim predmetima. Stoga, kako bi se poboljšala tačnost prikupljenih podataka koji mogu sadržavati otpad od hrane, razvijen je takozvani "dodatak za otpad od hrane". Ovaj dodatak raščlanjuje podatke EWC-Stat-a prema osnovnim kategorijama Liste otpada (LoW). To je prikazano u Tabeli 2, pri čemu plave ćelije predstavljaju podatke koji su već dostupni iz

WStatR-a. Zelene ćelije označavaju podjelu kategorija EWC na LoW kodove potrebne za popunjavanje dodatka za otpad od hrane.

Tabela 2. Unosi u LoW koji mogu sadržavati otpad od hrane

09.1 Životinjski i miješani otpad od hrane		
	02 01 02	otpad životinjskog tkiva
	02 02 01	muljevi od pranja i čišćenja
	02 02 02	otpad životinjskog tkiva
	02 02 03	materijali neprikladni za konzumaciju ili preradu
	02 05 01	materijali neprikladni za konzumaciju ili preradu
	02 03 02	otpad od konzervansa
	02 06 02	otpad od konzervansa
	19 08 09	mješavina masti i ulja dobivena odvajanjem ulja/vode koja sadrži samo jestivo ulje i masti
	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
	20 01 25	jestivo ulje i mast
09.2 Biljni otpad		
	02 01 07	otpad iz šumarstva
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja
	02 01 03	otpad biljnog tkiva
	02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, ljuštenja, centrifugiranja i odvajanja
	02 03 03	otpad od ekstrakcije otapalima
	02 03 04	materijali neprikladni za konzumaciju ili preradu
	02 06 01	materijali neprikladni za konzumaciju ili preradu
	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina
	02 07 02	otpad od destilacije žestokih pića
	02 07 04	materijali neprikladni za konzumaciju ili preradu
10.1 Kućni i sličan otpad		
	20 03 01	miješani komunalni otpad
	20 03 02	otpad s pijace
	20 03 07	krupni otpad
	20 03 99	komunalni otpad drugačije specificiran
	20 03 03	ostaci čišćenja ulica

Ova podjela omogućava razlikovanje kategorija koje uglavnom sadrže otpad od hrane od onih koje ga ne sadrže (ili barem ne bi trebale) sadržavati. Npr. u stavci 09.1 „otpad od hrane životinjskog i miješanog porijekla“, „otpad životinjskog tkiva“ (02 01 02) trebao bi uglavnom uključivati otpad od hrane, dok „muljevi od pranja i čišćenja“ (02 02 01) ne bi trebali sadržavati otpad od hrane, prema definiciji u Okvirnoj direktivi o otpadu koja precizira da je voda od pranja i čišćenja isključena iz obima definicije.

Drugi primjer bi bila stavka 09.2 „biljni otpad“ koja uključuje „otpad iz šumarstva“ (02 01 07) koji ne bi trebao sadržavati otpad od hrane, ali također uključuje „otpad biljnog tkiva“ (02 01 03) koji bi se uglavnom trebao sastojati od otpada od hrane.

Podaci WStatR-a su dati za 19 sektorskih aktivnosti. Razmatrane su samo NACE aktivnosti koje se odnose na lanac snabdijevanja hranom. NACE aktivnosti su dalje podijeljene u podkategorije na nivou odjeljka ili grupe (vidi Tabelu 3). Crvene ćelije predstavljaju podatke koji se prikupljaju u skladu sa Regulativom o statistici otpada, dok ćelije boje "kože" predstavljaju daljnje razvrstavanje podataka o tome koje zemlje trebaju prijaviti. Na primjer, podjela omogućava bolje razumijevanje proizvodnje otpada iz NACE odjeljaka 10, 11 i 12, posebno iz odjeljka 10 (proizvodnja prehrambenih proizvoda), koji je dalje podijeljen na svoje kodove na nivou grupe (3 cifre). Također omogućava jasniji uvid u sektore veleprodaje, maloprodaje i usluživanja hrane.

Tabela 3. NACE aktivnosti koje mogu biti relevantne za procjenu nastanka otpada od hrane

A 01-03 Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo		
C 10-12 Proizvodnja prehrambenih proizvoda; pića i duhana		
	10	Proizvodnja prehrambenih proizvoda
	10.1	Prerada i konzerviranje mesa i proizvodnja mesnih proizvoda
	10.2	Prerada i konzerviranje ribe, rakova i mekušaca
	10.3	Prerada i konzerviranje voća i povrća
	10.4	Proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti
	10.5	Proizvodnja mliječnih proizvoda
	10.6	Proizvodnja mlinskih proizvoda, škroba i škrobnih proizvoda
	10.7	Proizvodnja pekarskih i brašnatih proizvoda
	10.8	Proizvodnja ostalih prehrambenih proizvoda
	10.9	Proizvodnja gotove stočne hrane
	11	Proizvodnja pića
	12	Proizvodnja duhanskih proizvoda
G – U osim G46.77 Uslužne djelatnosti		
G	46	Veleprodaja, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
	47	Maloprodaja, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
I	55	Smještaj
	56	Djelatnosti usluživanja hrane i pića
P		Obrazovanje
Q	86	Zdravstvo
Domaćinstva		
UKUPNO SVA KDBIH + DOMAĆINSTVA		

A3.3 Prikupljanje podataka o tretmanu otpada

Podaci o tretmanu otpada sastojali su se od tretmana disagregiranih kategorija otpada EWC-Stat u LoW kodovima koji mogu sadržavati otpad od hrane (isti LoW kodovi kao i oni prikupljeni za stvaranje otpada - vidi Tabelu 2) prema 6 operacija tretmana koje obuhvata WStatR.

Ovih šest operacija (sa njihovim kodovima baze podataka u zagradama) su:

- Polaganje na ili u zemljište (DSP_D)
- Tretman zemljišta i ispuštanje u vodene površine (DSP_O)
- Spaljivanje / odlaganje (D10)INC.)
- Ponovna obrada koja nije energetska – Zatrpavanje (RCV_B)
- Spaljivanje / iskorištavanje energije (R1)RCV_E)
- Ponovna obrada koja nije energetska obrada - Osim zatrpavanja (RCV_O)

