

**Radītā pārtikas atkritumu daudzuma novērtējums
pārtikas piegādes
ķēdes posmā – pārtikas mazumtirdzniecība un citāda
izplatīšana**

Dr.sc.ing. Dace Āriņa,

biedrības «Latvijas Atkritumu saimniecības asociācija»
eksperte



Pārtikas piegādes ķēdes posmi

Primārā ražošana

Pārstrāde un ražošana

Pārtikas mazumtirdzniecība un citāda izplatīšana

Restorāni un ēdināšanas pakalpojumi

Mājsaimniecības

Pēc Eiropas Komisijas Deleģēto lēmuma (ES) 2019/1597 II pielikuma, iekļautie atkritumu klasifikatora kodi:

200108 bioloģiski noārdāmi virtuves un ēdnīcu atkritumi;

200109 mājsaimniecību, restorānu, sabiedriskās ēdināšanas iestāžu un mazumtirdzniecības telpu pārtikas atkritumi un citi tiem pielīdzināmi pārtikas ražošanas atkritumi

200125 pārtikas eļļas un tauki;

200301 jaukti sadzīves atkritumi (nešķiroti sadzīves atkritumi);

200302 tirgus atkritumi

160306 citi organiskie atkritumi, kuri neatbilst 160305 klasei

DATU IEGUVES METODES:

- tieša mērīšana (svēršana vai tilpuma skaitliska novērtēšana);
- svītrkodu nolasīšana/skaitīšana;
- atkritumu sastāva analīze;
- žurnāli (uzskaites).

Citas metodes:

- ❖ masas bilance;
- ❖ koeficienti

Uzņēmumu raksturojums

- NACE 2 klasifikatoru kodu G sadaļas “Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts” 46. nodaļa “Vairumtirdzniecība, izņemot automobiļus un motociklus” un 47.nodaļa “Mazumtirdzniecība, izņemot automobiļus un motociklus”
- pārtikas vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības uzņēmumu skaits -7885
- PVD datu bāzē - 13 610
- Izlases kopa – 197 uzņēmumi
- pēc darbības veida, ģeogrāfiskā pārklājuma (Rīgas, Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales plānošanas reģioni) un uzņēmumu lieluma
- 2019.gadā 127 821 strādājošo, bet 2020.gadā 122 851

Nosaukums pēc NACE 2 klasifikācijas

46.11 Lauksaimniecības izejvielu, dzīvu lopu, tekstilizejvielu un pusfabrikātu vairumtirdzniecības starpnieku darbība

46.17 Pārtikas, dzērienu un tabakas vairumtirdzniecības starpnieku darbība

46.2 Lauksaimniecības izejvielu un dzīvu lopu vairumtirdzniecība

46.21 Graudaugu, sēkļu, neapstrādātas tabakas un lopbarības vairumtirdzniecība

46.23 Dzīvu lopu vairumtirdzniecība

46.3 Pārtikas, dzērienu un tabakas izstrādājumu vairumtirdzniecība

46.31 Augļu un dārzeņu vairumtirdzniecība

46.32 Gaļas un gaļas produktu vairumtirdzniecība

46.33 Piena, piena produktu, olu un pārtikas tauku un eļļu vairumtirdzniecība

46.34 Dzērienu vairumtirdzniecība

46.36 Cukura, šokolādes un cukuroto konditorejas izstrādājumu vairumtirdzniecība

46.37 Kafijas, tējas, kakao un garšvielu vairumtirdzniecība

46.38 Citu pārtikas produktu vairumtirdzniecība, ieskaitot zivis, vēžveidīgos un mīkstmiešus

46.39 Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas nespecializēta vairumtirdzniecība

47 Mazumtirdzniecība, izņemot automobiļus un motociklus

47.1 Mazumtirdzniecība nespecializētajos veikalos

47.11 Mazumtirdzniecība nespecializētajos veikalos, kuros galvenokārt pārdod pārtikas preces, dzērienus vai tabaku

47.19 Pārējā mazumtirdzniecība nespecializētajos veikalos

47.2 Pārtikas, dzērienu un tabakas mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.21 Augļu un dārzeņu mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.22 Gaļas un gaļas produktu mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.23 Zivju, vēžveidīgo un mīkstmiešu mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.24 Maizes, kūku, miltu konditorejas un cukuroto konditorejas izstrādājumu mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.25 Alkoholisko un citu dzērienu mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.29 Citur neklasificēta pārtikas mazumtirdzniecība specializētajos veikalos

47.81 Pārtikas, dzērienu un tabakas izstrādājumu mazumtirdzniecība stendos un tirgos

Uzskaites metodikas

1. Tiešā mērīšana gan izmantojot anketēšanu, gan pilotprojektu veidā – Pārtikas atkritumu mērīšanas rokasgrāmata; aptaujas veidlapa
2. Valsts statistikas dati (CSP un LVĢMC) un aptaujājot atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumus par savākto dalīti vākto pārtikas un nešķirotu atkritumu daudzumu noteiktajā laika periodā

PĀRTIKAS
ATKRITUMU
DAUDZUMA
MĒRĪŠANAS
ROKASGRĀMATA
UZŅĒMĒJIEM:
NACIONĀLĀ
METODIKA



Pārtikas atkritumu un pārpalikumu uzskaites forma uzņēmumiem

Uzņēmuma nosaukums:		Uzņēmuma adrese:	
Pārstāvētais pārtikas piegādes ķēdes posms (izvēlieties vienu; taču ja uzņēmums pārstāv vairākus posmus, katram posmam aizpilda atsevišķu uzskaites formu):		<input type="checkbox"/> pārtikas audzēšana jeb primārā ražošana <input type="checkbox"/> pārtikas pārstrāde un ražošana <input type="checkbox"/> pārtikas mazumtirdzniecība un cita veida izplatīšana (vairumtirdzniecība, loģistika, pārtikas bankas, u.c.) <input type="checkbox"/> sabiedriskā un cita ēdināšana	
Pārtikas atkritumu mērīšanas veids, ja uzņēmumam ir struktūrvienības:		<input type="checkbox"/> mērījumi veikti visās filiālēs, saskaitīti un uzrādīta kopsumma <input type="checkbox"/> mērījumi veikti vienā filiālē, pēc rokasgrāmatā norādītās formulas aprēķināta kopsumma	
Pārtikas atkritumu mērīšanas laiks:		<input type="checkbox"/> septiņas secīgas dienas vienas nedēļas garumā ziemas sezonā (decembris – februāris) <input type="checkbox"/> septiņas secīgas dienas vienas nedēļas garumā pavasara sezonā (marts – maijs) <input type="checkbox"/> septiņas secīgas dienas vienas nedēļas garumā vasaras sezonā (jūnijs – augusts) <input type="checkbox"/> septiņas secīgas dienas vienas nedēļas garumā rudens sezonā (septembris – novembris) Ja cits mērījumu veikšanas laiks, tad precizēt: <input type="checkbox"/> gads <input type="checkbox"/> mēnesis <input type="checkbox"/> dienu skaits (cipars) Iemesls, kāpēc izvēlēts cits mērījumu veikšanas laiks:	
Atskaites periods (sākuma datums – beigu datums):			
Persona, kas aizpilda formu:	Tālruna nr.:	E-pasts:	Aizpildīšanas datums:
(1) Pārtikas atkritumi – pārtikas produktu ēdamās un neēdamās daļas, kas paredzētas cilvēku uzturam, taču dažādu iemeslu dēļ nokļūst atkritumos, nevis tiek novirzītas cilvēku patēriņam, dzīvnieku barošanai vai ražošanai kā otrreizējās izejvielas:			Daudzums tonnās uzskaites periodā:
Kopējais atkritumu daudzums:			
Kopējais pārtikas atkritumu daudzums:			
Ja ir pieejams, norādīt pārtikas atkritumu daudzumu pa to apsaimniekošanas galamērķiem (gan uzņēmumā apsaimniekotais, gan nodotais citam apsaimniekotājam):	Kompostēšana, augsnes uzlabošana		
	Biogāzes ražošana		
	Sadedzināšana		
	Noglabāšana atkritumu poligonā		
Ja pārtikas atkritumu apsaimniekošanas galamērķis ir cits vai nav zināms, to precizēt:			
Ja ir pieejams, papildus kopējam pārtikas atkritumu daudzumam norādīt arī pārtiku, kas novadīta kanalizācijā vai notekūdeņos, izņemot iekārtu skalojamās ūdeņus:			

(2) Pārtikas pārpalikumi – pārtikas produktu ēdamās un neēdamās daļas, kas paredzētas cilvēku uzturam, dažādu iemeslu dēļ nav šim nolūkam izmantojamas, bet atkritumos nenokļūst, jo tiek

Daudzums tonnās uzskaites

Pieņēmumi

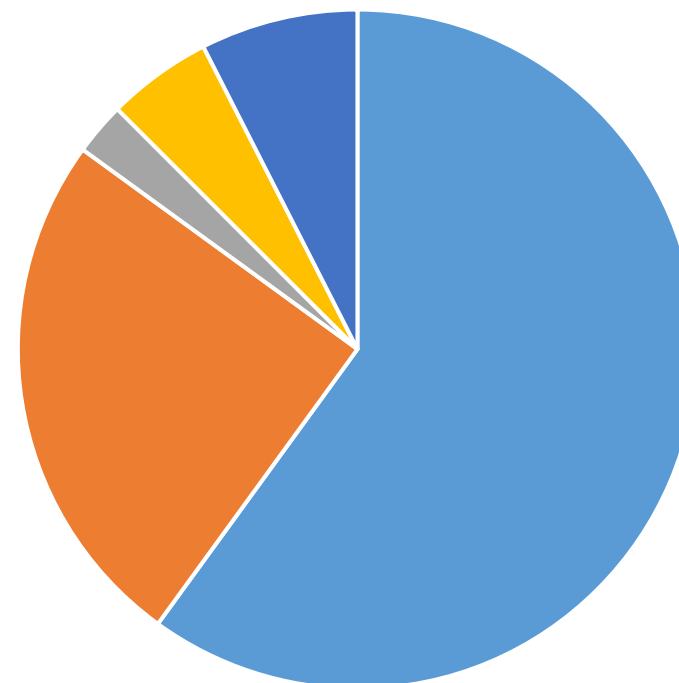
- pārejot no tilpuma uz svara vienībām – 1 m³ ir 0,3 t pārtikas (virtuves) atkritumu un 1 m³ ir 0,2 t jaukto sadzīves atkritumu (kods: 200301)
- pārtikas atkritumu daudzums nešķirotu sadzīves atkritumu masā ir 31,6%
- aprēķinot savstarpējo pārtikas piegādes ķēžu sadalījumu procentos pēc strādājošo skaita, pieņemts, ka 2019.gadā G sadaļa veidoja 78%, bet 2020.gadā 84% no kopējā NACE2 sadaļu I un apakšsadaļu G46 un G47 strādājošo skaita.

Uzņēmumu iedalījums

- mikrosabiedrība: bilances kopsumma - 350 000 euro; neto apgrozījums – 700 000 euro vai vidējais darbinieku skaits pārskata gadā - 10;
- maza sabiedrība: bilances kopsumma - 4 000 000 euro; neto apgrozījums – 8 000 000 euro vai vidējais darbinieku skaits pārskata gadā - 50.
- vidēja sabiedrība: bilances kopsumma – 20 000 000 euro; neto apgrozījums - 40 000 000 euro vai vidējais darbinieku skaits pārskata gadā — 250.
- liela sabiedrība: pārsniedz vismaz divas no trim “vidējas sabiedrības” rādītājiem.

Aptauju rezultāti

- 55 atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumi
- aptaujas iegūtie dati ir par 4% uzņēmumu, bet tālākai analīzei derīgi dati (ar strādājošo skaitu) tikai par 0,4% uzņēmumu
- dati nav korekti, jo strādājošo skaita dati ir par uzņēmumā un filiālēs strādājošajiem kopā
- nevar identificēt, vai par visām uzņēmuma objektu adresēm ir dati par savākto atkritumu daudzumu



- Nesaņemtas atbildes
- Saņemtas atbildes
- Neatbilst atkritumu sastāvam
- Tikai daļēji dati
- Nevar identificēt no uzņēmuma uzskaites

Rezultāti pēc aptaujas datiem

NACE2 kods	Pārtikas atkritumu daudzums uz 1 strādājošo 2019. gadā, t				Pārtikas atkritumu daudzums uz 1 strādājošo 2020. gadā, t			
	Liels	Vidējs	Mazs	Mikro	Liels	Vidējs	Mazs	Mikro
46.21	0,0006				0,002			
46.31			0,11				0,11	
46.33			0,03				0,04	
46.37				0,12				0,13
46.39		0,05	0,2			0,05	0,2	
47.11	0,16	0,12	0,19	0,37	0,16	0,13	0,19	0,38
47.19	0,15		0,14	0,10	0,05		0,11	0,11
47.22				0,45				0,16
47.25			0,12				0,14	
47.29				0,003				0,01

Rezultāti pēc statistikas datiem

Gads	Savāktie nešķiroti sadzīves atkritumi, 200 301 klase, t				Pārtikas eļļa un tauki, 200 125 klase, t	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi, 200 108 klase, t	Tirgus atkritumi, 200302 klase, t	Citi organiskie atkritumi, kuri neatbilst 160305 klasei, 160306 klase, t	Mājsaimniecību, restorānu, sabiedriskās ēdināšanas 200109 klase, t	Kopā aprēķinātais pārtikas atkritumu daudzums, t
	Kopā apjoms	Pārtikas atkritumu apjoms pēc morfoloģiskā sastāva īpatsvara	Pārtikas atkritumu apjoms, kas attiecināms uz NACE2 I un G sadaļu kopā (pēc mājsaimniecības un ražošanas daudzuma atņemšanas)	Pārtikas atkritumu apjoms, kas attiecināms uz NACE2 G sadaļu 78% un 84%						
2019	580 095	183 304	60 446	47 148	48	263	0,02	13	900	48 372
2020	564 131	178 260	55 392	46 529	50	338	0	14	922	47 853

Rezultāti

2 metodes:

- Valsts statistikas dati (CSP un LVĢMC)
- atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu un atkritumu radītāju aptauja (tilpuma mērīšana)

Kopā pārtikas atkritumi:

- **48 372 t 2019.gadā un 47 853 t 2020.gadā – pēc statistikas datiem**
- 19 173 t 2019.gadā un 18 428 t 2020.gadā – pēc aptaujas rezultātiem

Uz strādājošo skaitu pārtikas piegādes ķēdes posmā novērtējot:

- 1 strādājošais rada 0,38 t/gadā 2019.gadā un 2020.gadā 0,39 t/gadā – pēc statistikas datiem.
- 1 strādājošais rada 0,15 t/gadā pārtikas atkritumus – pēc aptaujas rezultātiem

Secinājumi un priekšlikumi

- ziņojuma sagatavošanai izmantojami rezultāti pēc Valsts statistikas datiem
- intensīvi jāuzsāk pārtikas atkritumu dalītā vākšana no pārtikas piegādes ķēdes posma “Pārtikas mazumtirdzniecība un cita izplatīšana”.
- izvēlētās datu ieguves metodes var izmantot pārtikas atkritumu daudzuma novērtēšanai.
- ieteicams izveidot datu bāzi ar uzņēmumiem, vismaz izlases kopai, pēc to reģistrācijas numuriem, nosaukuma, adreses, darbinieku skaita, lai turpmākos gadus var salīdzināt rezultātus, kā arī, tas gan atvieglos darbu, gan samazinās kļūdaino datu skaitu pie uzņēmumu identificēšanas.
- atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem jābūt gataviem sniegt datus par pārtikas atkritumu radītājiem – jāspēj identificēt uzņēmumu pēc reģistrācijas numura un NACE2 kodā (uzņēmuma darbības veida)

Secinājumi un priekšlikumi

- Veidlapu ieteicams papildināt ar norādi par uzņēmuma reģistrācijas numuru un par darbinieku skaitu uzņēmumā
- Anketas un veidlapas, kopā ar rokasgrāmatu, izplatīt visiem pārtikas atkritumu radītājiem – uzņēmumiem, kas ir Pārtikas veterinārā dienesta uzraudzībā un atbilst NAČE 2 kodu G sadaļas “Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts” 46. un 47.nodaļai
- iesūtīto mērījumu datu pārbaudi var veikt izlases kārtā
- īstenojot pilotprojektus tiešo mērījumu datu iegūšanai, motivēšanai ir jāparedz materiāls finansējums vai atbalsts izlases kopas uzņēmumiem, lai radītu interesi sadarboties
- ieteicams pilotprojektu īstenošanas funkcijas deleģēt vides nevalstiskai organizācijai vai zinātniskam institūtam, jo tādējādi, tiks nodrošināta vienāda metodikas interpretācija visus gadus