ევროკავშირი საქართველოსთვის

დამხმარე სასწავლო მასალა ნარჩენების პრევენციისა და ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე

მოდული

სამზარეულოს ფუნქციონირება კულინარიის ხელოვნებისათვის

მარტი 2026

CENN

დოკუმენტის შესახებ:

წინამდებარე დოკუმენტი მომზადდა CENN-ის მიერ ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტის „ცირკულარული ქალაქები და რეგიონები საქართველოში: ადგილობრივი უნარ-შესაძლებლობების გაუმჯობესება საქართველოს რეგიონებში ნარჩენების პრევენციისა და ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობისთვის“ ფარგლებში. პროექტს ახორციელებს CENN საერთაშორისო ორგანიზაცია ICLEI Europe-თან თანამშრომლობით. მის შინაარსზე სრულად პასუხისმგებელია CENN და შესაძლოა, რომ იგი არ გამოხატავდეს ევროკავშირის შეხედულებებს.

ავტორები და საკონტაქტო ინფორმაცია

დოკუმენტი მომზადებულია: CENN-ის ექსპერტთა გუნდის მიერ, ცირკულარული ეკონომიკის საერთაშორისო სტანდარტებსა და დოკუმენტებზე დაყრდნობით.

ავტორები: ანა პეტრიაშვილი, ნანა თაკვარელია

მისამართი: ბეთლემის ქუჩა N 27, 0105 თბილისი, საქართველო

შინაარსი

პლასტმასის შეფუთვების/ჭურჭლის გამოწვევები 2

ერთჯერადი შეფუთვები და მათი გავლენა გარემოზე 2

გლობალური და რეგიონული სტატისტიკა სურსათის შეფუთვის ნარჩენების შესახებ 2

პლასტმასა და შეფუთვების სექტორი 3

შეფუთვები კვების მომსახურების სფეროში 4

საქართველოს კონტექსტი 4

მდგრადი და მრავალჯერადი შეფუთვები სარესტორნო და ქეითერინგ სერვისებისთვის . 7

შეფუთვების მდგრადი მოდელები 7

რა შეუძლია გააკეთოს HORECA-ს? 7

რა შეუძლია გააკეთოს საკვების მიწოდების სერვისებს 8
საერთაშორისო მაგალითები 9

გამოყენებული ლიტერატურა 9

პლასტმასის შეფუთვების/ჭურჭლის გამოწვევები

ერთჯერადი შეფუთვები და მათი გავლენა გარემოზე

შეფუთვაში იგულისხმება ნებისმიერი ფორმის ან მოცულობის მასალა, რომელიც გამოიყენება პროდუქტის მოთავსების, დაცვის, ტრანსპორტირებისა და რეალიზაციის მიზნით, რაც უზრუნველყოფს პროდუქტის უსაფრთხო და დაუზიანებელი სახით მიწოდებას. შეფუთვის ნარჩენების წარმოქმნა დაკავშირებულია სხვადასხვა სექტორსა და საქმიანობის სფეროსთან, მათ შორის კვებით მომსახურების ობიექტებთან, როგორიცაა სასტუმროები და რესტორნები.

შეფუთვის გავრცელებულ მაგალითებს განეკუთვნება მინის ბოთლები, პლასტმასის კონტეინერები, ალუმინის ქილები, საკვების შესაფუთი მასალები, და სხვ. ძირითადი შესაფუთი მასალებია მინა, ქაღალდი, მუყაო, პლასტმასა, ლითონები (ალუმინი და ფოლადი), ხე და კომპოზიტური მასალები. პლასტმასის შეფუთვა მოიცავს სხვადასხვა ტიპის პოლიმერულ მასალებს, მათ შორის პოლიეთილენტერეფთალატს (PET), მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენს (HDPE), დაბალი სიმკვრივის პოლიეთილენს (LDPE), პოლივინილქლორიდს (PVC), პოლისტიროლს (PS) და პოლიპროპილენს.

შეფუთვები მსოფლიში ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანესი ნარჩენწარმომქმნელი სექტორია. 2016 წელს ელენ მაკარტურის ფონდის მიერ გამოქვეყნებულმა ანგარიშმა ცხადყო, რომ პლასტმასის შესაფუთი მასალების უდიდესი ნაწილი მხოლოდ ერთჯერადი მოხმარებისაა, ხოლო მათი მხოლოდ 14% გროვდება შემდგომი გადამუშავებისათვის. შედეგად, პლასტმასის შეფუთვის ღირებულების 95%, რაც ყოველწლიურად 80-120 მილიარდ აშშ დოლარს შეადგენს, ეკონომიკისთვის დაკარგულ რესურსს წარმოადგენს.

გლობალური და რეგიონული სტატისტიკა სურსათის შეფუთვის ნარჩენების შესახებ[1]

შეფუთვების გლობალური წარმოება: გლობალურად წარმოებული პლასტმასის 40%-ზე მეტი შესაფუთ მასალებზე მოდის.

ნარჩენების მოცულობის დინამიკა: 2022 წელს სურსათის შეფუთვის ნარჩენების გლობალურმა რაოდენობამ 12.3 მილიონ ტონას მიაღწია, რაც 2018 წელთან შედარებით 5%-იან ზრდას წარმოადგენს.

[1] https://worldmetrics.org/food-packaging-waste-statistics/?utm_source=chatgpt.com

ევროკავშირის მაჩვენებლები: ევროპის მასშტაბით პლასტმასზე არსებული ჯამური მოთხოვნის 39.6%-ს სწორედ შეფუთვის სექტორი განაპირობებს. ასევე, ევროკავშირში სურსათის შეფუთვაზე მოდის ყოველწლიურად წარმოქმნილი პლასტმასის შეფუთვის ნარჩენების საერთო მოცულობის 22%.

აშშ-ის სტატისტიკა: ამერიკის შეერთებულ შტატებში სურსათის შეფუთვის ნარჩენების წარმოქმნა 2010-დან 2021 წლამდე პერიოდში 3 მილიონი ტონით გაიზარდა; აშშ-ში ნაგავსაყრელებზე მოხვედრილი ნარჩენების 23%-ზე მეტს მხოლოდ კონტეინერები და ისეთი ტიპის შეფუთვები შეადგენს, რომლებიც სურსათის ნარჩენებთანაა დაკავშირებული.

საქართველოს სტატისტიკა: 2020 წელს საქართველოში 1.1. მლნ ტონა მუნიციპალური ნარჩენი წარმოიქმნა, საიდანაც 168 000 ტონა იყო პლასტიკი. ასევე, სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემების თანახმად, 2020 წელს საქართველოში წარმოებულ და იმპორტირებულ იქნა 180 900 ტონა პლასტიკის პროდუქტი. ამ რაოდენობის 93% (168 300 ტონა) კი ნარჩენად გადაიქცა, რომლის 22%-ს PET ბოთლები, 44%-ს პლასტიკის პარკები და ტომრები, ხოლო 27%-ს სხვა პლასტიკის ნარჩენები შეადგენენ.

სამომავლო პროგნოზი: საპროგნოზო მაჩვენებლების მიხედვით, 2030 წლისთვის სურსათის შეფუთვის ნარჩენების გლობალური მოცულობა 15 მილიონ ტონას მიაღწევს.

საყოფაცხოვრებო მოხმარება: აშშ-ში საშუალო სტატისტიკური ოჯახი ყოველწლიურად 12.6 კგ სურსათის შეფუთვის ნარჩენს წარმოქმნის.

გადამუშავების ეფექტიანობა: 2021 წელს აშშ-ში სურსათის პლასტმასის შეფუთვის ნარჩენების მხოლოდ 9% დაექვემდებარა რეციკლირებას, ხოლო გლობალური მასშტაბით ეს მაჩვენებელი კიდევ უფრო დაბალია და მხოლოდ 5%-ს შეადგენს.

ნაგავსაყრელების დატვირთვა: გლობალური მასშტაბით, ნაგავსაყრელებზე განთავსებული პლასტმასის ნარჩენების 30%-ს სწორედ სურსათის შეფუთვა შეადგენს.

დაბინძურების გავლენა: სურსათის ნარჩენებით დაბინძურებული შეფუთვა გადამუშავების მაჩვენებელს დაახლოებით 20-30%-ით ამცირებს.

კავშირი სურსათის დანაკარგებთან: სურსათის შეფუთვა გლობალური საკვების ნარჩენების 30%-ის თანმდევი ფაქტორია, რადგან ის ხშირად პროდუქტის ნაადრევად გადაყრას განაპირობებს. ევროკავშირის საოჯახო მეურნეობებში კი დაბინძურებული შეფუთვა საკვების დანაკარგების 25%-ის მიზეზია.

ეკონომიკური ზარალი: გადამუშავების დაბალი მაჩვენებლების გამო, ევროკავშირი ყოველწლიურად 100 მილიარდზე მეტ აშშ დოლარს კარგავს, ხოლო გლობალური ეკონომიკური დანაკარგი წელიწადში საშუალოდ 120 მილიარდ აშშ დოლარს შეადგენს.

პლასტმასა და შეფუთვების სექტორი

> კვების სექტორი პლასტმასით გარემოს დაბინძურების ერთ-ერთი მთავარი წყაროა. ეს გამოწვეულია იმ უზარმაზარი რაოდენობის შეფუთვებით, რომლებსაც საკვებისა და სასმლის მიწოდების თუ ტრანსპორტირების დროს ვიყენებთ.

პლასტმასის შეფუთვების ფუნქციური დანიშნულება, როგორც წესი, პროდუქტის დისტრიბუციითა და გახსნის მომენტით შემოიფარგლება. მომხმარებლის მიერ შეფუთვის თავიდან მოცილებისთანავე, მასალა ნარჩენად იქცევა. ნარჩენების მართვის

კომპლექსურობა და მასშტაბურობა კიდევ ერთხელ ადასტურებს ისეთი სტრატეგიული გადაწყვეტების პრიორიტეტიზაციის აუცილებლობას, რომლებიც ორიენტირებულია მდგრადი შეფუთვის სისტემების განვითარებასა და ნარჩენების პრევენციაზე.

შეფუთვები კვების მომსახურების სფეროში

კვების მომსახურების სფეროში მოხმარებული პლასტმასისა და შესაფუთი მასალების კლასიფიკაცია ორ ძირითად კატეგორიად იყოფა:

- **პირველადი შეფუთვა**, რომელიც უშუალო შემხებლობაშია მომხმარებელთან. ეს მოიცავს კონტეინერებსა და იმ უშუალო შესაფუთ მასალებს, რომლებშიც სურსათისა და სასმლის პროდუქცია მიეწოდება საბოლოო მომხმარებელს.
- **მეორეული შეფუთვა**, რომელიც გამოიყენება ღირებულებათა ჯაჭვის სხვადასხვა ეტაპზე. მას იყენებენ წარმოებაზე, დასაწყობებაზე, გადამუშავებაზე, ტრანსპორტირებასა და კვების მომსახურებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები პროდუქციის უსაფრთხო გადაადგილებისა და შენახვის უზრუნველსაყოფად.

კვების მომსახურების სფეროში ძირითადად შემდეგნაირი პლასტმასის ნაკეთობები და შესაფუთი მასალები გამოიყენება:

სასადილო ინვენტარი: მოიცავს ჭურჭელს (თეფშები, ლანგრები, ჯამები, კონტეინერები), ჭიქებს, ერთჯერად საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოებს (დანა-ჩანგალი), საკაზმების (სოუსების) პაკეტებს, სასმელების ბოთლებსა და სხვადასხვა სახის პერსონალურ შეფუთვებს.

გატანის სერვისი (Take-away): მოიცავს პოლიეთილენისა და ქაღალდის ჩანთებს, თერმულ ლანგრებს, ყუთებს, ფიალებს, ჭიქებსა და მათ თავსახურებს, ასევე სასმელების ბოთლებსა და ერთჯერად დანა-ჩანგალს.

ბუფეტური მომსახურება: მოიცავს საკვებისა და სასმლის პრეზენტაციისთვის განკუთვნილ ყველა ტიპის ერთჯერად პლასტმასის კონტეინერს, მათ შორის ჭიქებს, მცირე ზომის თეფშებს, ფიალებსა და დესერტის კოვზებს.

დაფასოება და თერმული დამუშავება: მოიცავს ვაკუუმ-პაკეტებსა და შესაფუთ მასალებს, ყუთებს, პლასტმასის ტუბებს, კასრებსა და ბოცებს.

დასაწყობება და შენახვა: მოიცავს სხვადასხვა ზომის პაკეტებს, ყუთებს, ლანგრებს, შესაფუთ ფირებს, ჭიქებს, ბოთლებს, ვაკუუმ-შეფუთვებს, პლასტმასის სათლებს და სხვ.

ტრანსპორტირება: მოიცავს პლასტმასისა და ჯყაოს ყუთებსა და ლანგრებს ხილისა და ბოსტნეულისთვის, პლასტმასის ბადეებს, დამცავ ფირებს, ხორცისა და თევზის პროდუქტების სატრანსპორტო ტარას, ასევე დიდი მოცულობის მრავალჯერად, რეცხვად მიწოდების კონტეინერებს.

საქართველოს კონტექსტი

საქართველოში შეფუთვისა და სხვა კატეგორიის ნარჩენების ნაკადების მართვას კომპლექსური საკანონმდებლო ჩარჩო არეგულირებს. ქვეყანაში თანამედროვე მართვის სისტემისა და ცირკულარული ეკონომიკის განვითარებისთვის ფუნდამენტური სამართლებრივი საფუძველი 2014 წლის 26 დეკემბერს მიღებული „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ შეიქმნა, რომელიც ძალაში 2015 წლის იანვარში შევიდა. აღნიშნული კოდექსი წარმოადგენს სექტორის ძირითად მარეგულირებელ დოკუმენტს და ეფუძნება ევროკავშირის ნარჩენების მართვის ჩარჩო დირექტივის (2008/98/EC) ფუნდამენტურ პრინციპებს.

კოდექსის სტრატეგიული მიზანია გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვა ნარჩენების პრევენციის (წარმოქმნის შემცირების), მათი უსაფრთხო მართვისა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების გზით. ამასთანავე, საკანონმდებლო აქტი ხელს უწყობს ეკონომიკაში ისეთი მიდგომების ინტეგრირებას, რომლებიც უზრუნველყოფს რესურსების განმეორებით გამოყენებას და ნარჩენების ეკონომიკურ აქტივად გარდაქმნას.

ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და შესაბამისი სამოქმედო გეგმები წარმოადგენს ქვეყნის გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ფუნდამენტურ დოკუმენტებს, რომლებიც განსაზღვრავენ სექტორის განვითარების გრძელვადიან ხედვასა და სტრატეგიულ პრიორიტეტებს. 2016-2030 წლებზე გათვლილი სტრატეგია ორიენტირებულია ნარჩენების მართვის თანამედროვე, ეფექტიანი და მდგრადი სისტემის ეტაპობრივ ფორმირებაზე.

სტრატეგიული მიზნების იმპლემენტაციის პრაქტიკული მექანიზმი ხორციელდება ხუთწლიანი ეროვნული სამოქმედო გეგმების მეშვეობით. ეს დოკუმენტები დეტალურად განსაზღვრავს ოპერაციულ ღონისძიებებს, პასუხისმგებელ უწყებებს, შესრულების ინდიკატორებსა და ვადებს. აღსანიშნავია მეორე ეროვნული სამოქმედო გეგმა (2022-2026 წწ.), რომელიც ხასიათდება გაფართოებული მასშტაბით და განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს პლასტიკის, ბიოდეგრადირებადი და ინერტული ნარჩენების მართვის ოპტიმიზაციაზე. აღნიშნული კომპლექსური მიდგომა უზრუნველყოფს ნარჩენების მართვის სისტემის თანმიმდევრულ სრულყოფასა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას.

საქ. მთავრობის #503 დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტის – სურსათთან შეხებისათვის განკუთვნილი პლასტმასის მასალებისა და ნაკეთობების (საგნების) შესახებ დამტკიცების თაობაზე“

საქართველოს მთავრობის მიერ 2025 წელს მიღებული დადგენილება, რომელიც სურსათთან შემხებლობაში მყოფი ერთჯერადი პლასტმასის ნაკეთობების რეგულირებას ეხება, წარმოადგენს მნიშვნელოვან სამართლებრივ ჩარჩოს კვების ინდუსტრიაში არსებული ობიექტებისათვის. აღნიშნული რეგულაცია ძალაში 2026 წლის 1 იანვრიდან შევიდა და ითვალისწინებს შესაბამისი ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრული პროდუქტების წარმოების, იმპორტისა და ადგილობრივ ბაზარზე განთავსების აკრძალვას. რეგულაცია ფარავს პლასტმასისგან დამზადებულ ისეთ ნაკეთობებს, როგორიცაა ჩანგლები, დანები, კოვზები და თეფშები, ასევე საწრუპებსა და სასმლის მოსარევებს. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა გაფართოებული პოლისტიროლისგან დამზადებულ სასურსათო კონტეინერებსა და ჭიქებს, რომელთა რეალიზაციაც ასევე იზღუდება, თუ ისინი არ არის განკუთვნილი საექსპორტო მიზნებისთვის.

ამასთანავე, რეგულაცია პირდაპირ ეხება საზოგადოებრივი კვების სექტორს, რაც გულისხმობს მზა სურსათის მიწოდების აკრძალვას ერთჯერადი პლასტმასის კონტეინერებისა და ჭიქების გამოყენებით. აღნიშნული შეზღუდვა ვრცელდება ნებისმიერი ტიპის კვების ობიექტზე, მათ შორის სტაციონარულ და მობილურ ერთეულებზე, სატრანსპორტო საშუალებებსა და სარეალიზაციო ჯიხურებზე. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ სამართლებრივი აკრძალვა არ ვრცელდება იმ პლასტმასის შესაფუთ ნაკეთობებზე, რომლებიც გამოიყენება წინასწარ დაფასოებული პროდუქტებისთვის.

დადგენილება ითვალისწინებს გარდამავალ პერიოდს, რომლის ფარგლებშიც უკვე არსებული მარაგების გამოყენება კვლავ დასაშვებია განსაზღვრული ვადებით. კერძოდ, ძირითადი სასადილო ნივთებისა და პოლისტიროლის ნაკეთობების ბაზარზე განთავსება ნებადართული იყო რეგულაციის ამოქმედებიდან სამი თვის განმავლობაში, ხოლო საზოგადოებრივი კვების ობიექტებისთვის მზა სურსათის მიწოდების ვადა ექვს თვემდე გახანგრძლივდა. სხვა ტიპის პლასტმასის მასალებისთვის, რომლებიც სურსათთან შემხებლობაშია, დადგენილია ერთწლიანი საშეღავათო პერიოდი. რეგულაციების აღსრულებაზე ზედამხედველობას კომპეტენციის ფარგლებში განახორციელებენ სურსათის ეროვნული სააგენტო, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი და შემოსავლების სამსახური.

საქ. მთავრობის #106 დადგენილება (12.03.2026) სურსათთან შეხებისთვის განკუთვნილი, პლასტმასისგან დამზადებული გარკვეული პროდუქციის წარმოების, იმპორტისა და ბაზარზე განთავსების აკრძალვის შესახებ

პლასტმასის ნარჩენების წარმოქმნის პრევენციის მიზნით, საქართველოს მთავრობის ახალი დადგენილება განსაზღვრავს კომპლექსურ შემზღუდავ მექანიზმებს, რაც მოიცავს როგორც პლასტმასის შეფუთვის (კერძოდ, ბოთლების) წარმოებისა და ბაზარზე განთავსების რეგულირებას, ისე სახელმწიფო თუ კერძო შესყიდვების პროცესში არსებულ სპეციფიკურ შეზღუდვებს.

დადგენილების განხორციელების ეტაპები:

მიწოდების შეზღუდვა (2026 წლის 1 ივლისიდან): საზოგადოებრივი კვების ობიექტებს ეკრძალებათ მომხმარებლისთვის დადგენილების დანართით განსაზღვრული სასმელების მიწოდება პლასტმასის ტარით (ბოთლებით).

წარმოებისა და რეალიზაციის აკრძალვა (2027 წლის 1 თებერვლიდან): იკრძალება განსაზღვრული კატეგორიის სასმელების პლასტმასის ბოთლებში ჩამოსხმა (წარმოება), მათი იმპორტი და შიდა ბაზარზე განთავსება. აღნიშნული შეზღუდვა არ ვრცელდება საექსპორტო პროდუქციაზე.

გამონაკლისები:

სახელმწიფო უსაფრთხოება და თავდაცვა: აკრძალვა არ ეხება საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროსა და თავდაცვის ძალების საჭიროებებს. სასმელი წყლის მიწოდება და წარმოება დაშვებულია საწვრთნელი ოპერაციების, სამხედრო სწავლებებისა და საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვის ღონისძიებების განხორციელების მიზნით.

მოცულობითი და სპეციფიკური გამონაკლისები: აკრძალვა არ ვრცელდება 3 ლიტრისა და მეტი მოცულობის სასმელ წყალზე, რაც განპირობებულია ამ კატეგორიის პროდუქციის სპეციფიკური მოხმარების წესითა და ლოგისტიკური თავისებურებებით.

მდგრადი და მრავალჯერადი შეფუთვები სარესტორნო და ქეითერინგ სერვისებისთვის

შეფუთვების მდგრადი მოდელები

აუცილებელია სურსათისა და სასმლის შესაფუთი მასალების ფუნქციური დანიშნულებისა და მოხმარების ხანგრძლივობის არსებითი გადააზრება ეკო-დიზაინისა და ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების გათვალისწინებით. ერთჯერადი პლასტმასის ჩასანაცვლებლად მრავალი ალტერნატიული სტრატეგია არსებობს — პროდუქტის დიზაინის ტრანსფორმაციიდან მრავალჯერადი გამოყენების სისტემებისა და შეუფუთავი/წონით (bulk) რეალიზაციის/შესყიდვის მოდელების დანერგვამდე. მათ შორის, მრავალჯერადი გამოყენების (Reuse) მოდელს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან ის განაპირობებს შესაფუთი მასალების წარმოების ჯამური მოცულობისა და მასთან დაკავშირებული ეკოლოგიური ზიანის მინიმიზაციას. მრავალჯერადი გამოყენების (Reuse) სისტემა არის წარმატებული ცირკულარული ეკონომიკის მოდელი, რომელიც გულისხმობს შეფუთვის ისეთ კონცეპტუალურ დიზაინსა და საოპერაციო სქემას, სადაც ის დიდი ხნის განმავლობაში ინარჩუნებს ფუნქციურ დანიშნულებას და განკუთვნილია მრავალჯერადი გამოყენებისთვის.

რა შეუძლია გააკეთოს HoReCa-ს?

HoReCa სექტორი მოიცავს საზოგადოებრივი კვების ყველა ობიექტსა და კომერციულ სივრცეს, სადაც ხორციელდება საკვებისა და სასმლის რეალიზაცია. აღნიშნული სფერო აერთიანებს მრავალფეროვან დაწესებულებებს (ტრადიციული რესტორნები, სწრაფი კვების ობიექტები, ბარები, ბისტროები, კაფეები, სასტუმროები და სხვა) და კულინარიული მიმართულებების ფართო სპექტრს.

<u>სტრატეგიული გადაწყვეტილებები პლასტმასის მოხმარების შესამცირებლად</u>

1. **ადგილზე მოხმარებისთვის განკუთვნილი ერთჯერადი შეფუთვის ამოღება და**

მრავალჯერადი კონტეინერების პრიორიტეტიზაცია: რეკომენდებულია შეფუთვის გარეშე არსებული პროდუქციის შერჩევა, რომელიც მომხმარებელს მრავალჯერად ჭურჭელში მიეწოდება (განსაკუთრებით ისეთი პროდუქტებისთვის, როგორიცაა წასახემსებლები, ჩიფსები, შაქარი, ორცხობილა და სხვა).

საკმაზებისა და სოუსების მიწოდების ოპტიმიზაცია: ინდივიდუალური პაკეტების ნაცვლად, მიზანშეწონილია მრავალჯერადი დისპენსერების გამოყენება ან სოუსების პორციული მიწოდება უშუალოდ სამზარეულოს მიერ.

სასმელი წყლის მიწოდების ალტერნატივები: პლასტმასის ბოთლების ჩანაცვლება გრაფინებით ან საჭიროების შემთხვევაში, წყლის გაფილტვრის სისტემების დანერგვა.

სასმელების შეფუთვების დახარისხება: მინის ბოთლების დაბრუნებადი სისტემის (Deposite/Return) დანერგვა და გამოყენება.

2. **ადგილობრივი და უნარჩენო მომწოდებლების შერჩევა**

მრავალჯერადი სატრანსპორტო ტარა: პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს იმ მომწოდებლებს, რომლებიც პროდუქციას (თევზი, ხორცი, ბოსტნეული) მრავალჯერად, რეცხვად კონტეინერებში აწვდიან ბიზნესს.

წონით (Bulk) შესყიდვების დანერგვა: შეფუთვის მოცულობის შესამცირებლად მიზანშეწონილია პროდუქციის დიდი მოცულობის რეზერვუარებით შესყიდვა, რაც მორგებულია ობიექტის კონკრეტულ საჭიროებებზე.

მიწოდების ჯაჭვის ოპტიმიზაცია: მწარმოებელსა და რესტორნის მფლობელს შორის შუამავლების რაოდენობის მინიმიზაცია, რაც ავტომატურად ამცირებს ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებულ ზედმეტ შეფუთვას. აღნიშნული სტრატეგია გულისხმობს ადგილობრივი ნედლეულის გამოყენების პრიორიტეტიზაციას.

რა შეუძლია გააკეთოს საკვების მიწოდების სერვისებს

კვების მომსახურების სფეროში მოქმედი ისეთი ობიექტები, რომლებიც მომხმარებელს სთავაზობენ ადგილზე მიტანისა (Delivery) და გატანის (Take-away) სერვისებს, პროდუქციას მარტივ, ერთჯერად შეფუთვაში ათავსებენ. ამ პროცესში გამოიყენება ერთჯერადი კონტეინერებისა და შესაფუთი მასალების დიდი რაოდენობა, რაც მოიცავს ჭურჭელს საკვებისთვის, სოუსების პაკეტებს, სასმლის ტარას, ინდივიდუალურ შესაფუთ მასალებსა და პოლიეთილენის პარკებს.

აღნიშნული შეფუთვები გამოიყენება მიწოდების სამი ძირითადი მოდელის ფარგლებში: (1) ბინაზე მიტანა (რომელსაც ხშირად კვების ობიექტები ახორციელებენ), (2) რესტორნების მიერ ორგანიზებული მიტანის სერვისი (რომელიც ვითარდება ციფრული პლატფორმების მეშვეობით და წარმოადგენს დამაკავშირებელ რგოლს ობიექტსა და მომხმარებელს შორის) და (3) გატანის სერვისი, როდესაც ტრანსპორტირებას თავად მომხმარებელი უზრუნველყოფს. მიწოდების თითოეული ამ მეთოდისთვის შესაძლებელია მრავალჯერადი გამოყენების სისტემური გადაწყვეტილებების შემუშავება, რაც საფუძვლად დაედება ერთჯერადი შეფუთვის სრულ ჩანაცვლებას.

<u>სტრატეგიული რეკომენდაციები და ოპტიმიზაციის გზები</u>

ერთჯერადი პლასტმასის კონტეინერებისა და შესაფუთი მასალების ხმარებიდან ამოღება: უარის თქმა პლასტმასის ყუთებზე, ბოთლებსა და ჩანთებზე, მათი მდგრადი ალტერნატივებით ჩანაცვლების გზით.

დეპოზიტური დაბრუნების სისტემის (Deposit Return System) დანერგვა: მრავალჯერადი კონტეინერების გამოყენება როგორც გატანისა და მიტანის სერვისებისთვის, ისე კვების ობიექტების ყოველდღიური მომსახურებისას. რეკომენდებულია ადაპტირებული, ჰერმეტული და მრავალგანყოფილებიანი ტარის გამოყენება, რომელიც მორგებულია სხვადასხვა პორციაზე (ძირითადი კერძი, წასახემსებელი, დესერტი).

რესურსების კონსოლიდაცია და თანამშრომლობა: ხარჯების ოპტიმიზაციის მიზნით, მიზანშეწონილია რესურსების და სერვისების გაერთიანება იმავე ქალაქსა თუ რეგიონში მოქმედ სხვა კვების ობიექტებთან. ეს გულისხმობს ტრანსპორტირებისა და

სტერილიზაციის (რეცხვის) პროცესების მენეჯმენტის გაზიარებას, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს საოპერაციო დანახარჯებს.

მომხმარებელთა ინფორმირება ციფრული ინსტრუმენტებით: სურსათისა და სასმლის მოხმარების შესახებ ცნობიერების ამაღლება მარკირებისა და სხვა საკომუნიკაციო მასალების საშუალებით.

საერთაშორისო მაგალითები

Vytal (გერმანია/ევროპა): საკვების გატანის სერვისი, რომლის ფარგლებშიც დეპოზიტთან დაკავშირებული ბარიერი აღმოიფხვრა. მომხმარებელი აპლიკაციის მეშვეობით მრავალჯერად კონტეინერს უფასოდ იღებს, თანხა კი მხოლოდ იმ შემთხვევაში ექვითება, თუ შეფუთვას 14 დღის განმავლობაში არ დააბრუნებს. აღნიშნულმა მიდგომამ 99%-ზე მაღალი დაბრუნების მაჩვენებელი უზრუნველყო.

Circolution გერმანული სტარტაპია, რომელიც საკვების მწარმოებლებს მრავალჯერადი გამოყენების შეფუთვის სრულ სისტემას სთავაზობს. ის მწარმოებლებს ამარაგებს გამძლე, საკვებისთვის უსაფრთხო, უჟანგავი ფოლადის კონტეინერებით (ბრენდირებადი ქილები ან კანისტრები ისეთი პროდუქტებისთვის, როგორიცაა სოუსები, სნექები, ფხვნილები) და შემდეგ ლოჯისტიკურ მართავს, დაბრუნებასა და გარეცხვას უზრუნველყოფს ხელახალი გამოყენების მიზნით.

გამოყენებული ლიტერატურა

World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, The new plastics economy—Rethinking the future of plastics, 2016. https://www.weforum.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics/

What the EU can do to reduce single use packaging and plastic pollution in food services?, Surfrider Foundation Europe, 2022. https://rethinkplasticalliance.eu/wp-content/uploads/2022/07/1831-ZWE-Horeca-Report_stage-1-Stage-4-1.pdf

United States Environmental Protection Agency, Reducing Wasted Food & Packaging: A Guide for Food Services and Restaurants. https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-08/documents/reducing_wasted_food_pkg_tool.pdf

საქართველოს მთავრობის დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტის – სურსათთან შეხებისათვის განკუთვნილი პლასტმასის მასალებისა და ნაკეთობების (საგნების) შესახებ

დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 8 ივნისის №304 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის შესახებ. https://matsne.gov.ge/ka/document/view/6670419?publication=0&fbclid=IwY2xjawOD3MJleHRuA2FlbQIxMABicmlkETFaTWZWMEtNMlBNSlU4WURzc3J0YwZhcHBfaWQQMjIyMDM5MTc4ODIwMDg5MgABHgqOg9zdC7IgOQta_Nzk5wNmbE4BLE84iZH6SEPlX0TH8pVGBGeMvxhM3Zvj_aem_FVmFCGHYJFytuRhORLG3uA

საქართველოს მთავრობის დადგენილება, სურსათის ნარჩენების მართვის კონცეფციის დამტკიცების შესახებ. https://new.matsne.gov.ge/ka/document/view/6358061?publication=0

საქართველოს კანონი. ნარჩენების მართვის კოდექსი. https://matsne.gov.ge/ka/document/download/2676416/7/ge/pdf

CENN, სახელმძღვანელო ბიზნესში მრავალჯერადი შეფუთვის სისტემების დანერგვისთვის, 2025. https://circulareconomy.ge/ka/library/%e1%83%a1%e1%83%90%e1%83%ae%e1%83%94%e1%83%9a%e1%83%9b%e1%83%ab%e1%83%a6%e1%83%95%e1%83%90%e1%83%9c%e1%83%94%e1%83%9a%e1%83%9d-%e1%83%91%e1%83%98%e1%83%96%e1%83%9c%e1%83%94%e1%83%a1%e1%83%a8%e1%83%98/