ევროკავშირი საქართველოსთვის

დამხმარე სასწავლო მასალა ნარჩენების პრევენციისა და ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე

მოდული

გარემოსდაცვითი საფუძვლები

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

ტერმინთა განმარტება 1
ცირკულარული ეკონომიკა და ნარჩენების მართვა 2
ცირკულარული ეკონომიკის როლი მდგრად განვითარებაში 4
საკვების დანაკარგი და ნარჩენი (FLW) და მისი როლი კლიმატის ცვლილებაში 5
სურსათის დანაკარგი 6
სურსათის ნარჩენები 6
სურსათის ნარჩენი და HoReCa სექტორი 7
როგორ შევამციროთ სურსათის ნარჩენი 8
სურსათის ნარჩენები საქართველოში 9
მდგრადი განვითარების მიზნები და საკვების დანაკარგი და ნარჩენი (FLW) 11
გამოყენებული ლიტერატურა 12

ტერმინთა განმარტება

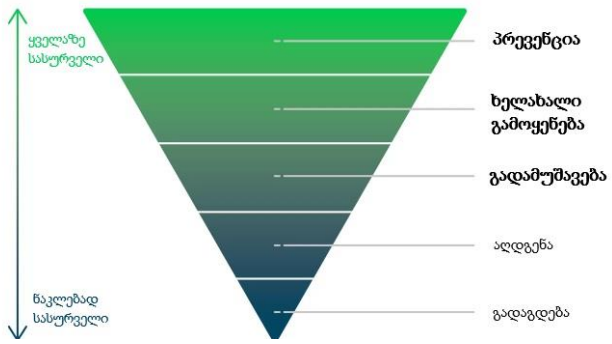
ტერმინი	განმარტება
პროდუქტი	რაღაც, რაც შექმნილია გასაყიდად; როგორც წესი, ის არის სამრეწველო პროცესის შედეგად მიღებული ნაკეთობა, ან სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობით მოყვანილი ან მოპოვებული პროდუქტი.
სერვისი	საჯარო ან კერძო სისტემა, რომელიც პასუხისმგებელია კონკრეტული სახის საქმიანობაზე ან მოსახლეობისთვის საჭირო მომსახურებისა თუ რესურსების მიწოდებაზე.
პირველადი ნედლეული	პირველადი ნედლეული ბუნებიდან პირდაპირ მოპოვებული, დაუმუშავებელი რესურსია (მაგალითად: ხე-ტყე, ქვანახშირი, მინერალები და სხვ.). პირველადი ნედლეულის მოპოვებისა და დამუშავების შედეგად იწარმოება პროდუქტები.
ბუნებრივი რესურსების დეფიციტი	ბუნებრივი რესურსების დეფიციტი ნიშნავს ისეთი სასიცოცხლო მარაგების სწრაფ გამოლევას, როგორიცაა წყალი, საწვავი, მინერალები და სახნავ-სათესი მიწები. ამ პროცესს მოსახლეობის ზრდა, რესურსების არაგონივრული მოხმარება და ჭარბწარმოება აჩქარებს. ეს პრობლემა საფრთხეს უქმნის ეკონომიკას, აზიანებს გარემოს და ზრდის რესურსების გამო დაპირისპირებისა და კონფლიქტების რისკს.

ჭარბწარმოება	პროდუქტების ისეთი რაოდენობით წარმოება, რაც აღემატება საბაზრო მოთხოვნას და იწვევს ნარჩენების ჭარბ წარმოქმნას, რესურსების გამოფიტვასა და გარემოს დეგრადაციას.
ჭარბი მოხმარება	რესურსებისა და პროდუქტების ჭარბი გამოყენება, რაც ადამიანების რეალურ საჭიროებას აღემატება და იწვევს ნარჩენების წარმოქმნის ზრდას და გარემოზე ზეწოლას.
პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი	პროდუქტის წარმოებისა და მოხმარების ჯაჭვის ყველა ეტაპი, რაც გულისხმობს წარმოების, გადამუშავების, დისტრიბუციის, მოხმარებისა და ნაგავსაყრელზე განთავსების ეტაპებს.
წრფივი ეკონომიკა	ეკონომიკის მოდელი, სადაც მოპოვებული რესურსებით იწარმოება პროდუქტი, მოხმარების შემდეგ კი ნარჩენად იქცევა („მოპოვება-წარმოება-გადაგდება“).
ცირკულარული ეკონომიკა	ეკონომიკური მოდელი, რომელიც ორიენტირებულია რესურსების ეფექტიან გამოყენებაზე. მისი მიზანია ნარჩენების აღმოფხვრა და დაბინძურების შემცირება პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივებითა და ბუნებრივი სისტემების აღდგენით.

ცირკულარული ეკონომიკა და ნარჩენების მართვა

მსოფლიოში, ბოლო ათწლეულებში დამკვიდრებულმა ეკონომიკურმა მოდელმა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინა ბუნებრივ რესურსებზე. ჭარბი წარმოება და მოხმარება მნიშვნელოვნად აჩქარებს ბუნებრივი რესურსების ამოწურვას, რაც იწვევს გარემოს დეგრადაციას და დიდი რაოდენობით ნარჩენების დაგროვებას. ჭარბი წარმოება და მოხმარება არის ტენდენცია, სადაც პროდუქტების წარმოება თუ მოხმარება, და სერვისების შეთავაზება აღემატება საზოგადოების საჭიროებებსა და მოთხოვნებს და ბუნებრივი რესურსების არსებულ შესაძლებლობებს. ეს ტენდენციები დამახასიათებელია წრფივი ეკონომიკური მოდელებისთვის, რომლებიც ორიენტირებულია მუდმივ ეკონომიკურ ზრდაზე, რესურსების ინტენსიურ გამოყენებასა და ბაზრის გაფართოებაზე, რაც ხელს უწყობს პროდუქციის სწრაფ ჩანაცვლებას და ნარჩენების წარმოქმნის ზრდას.

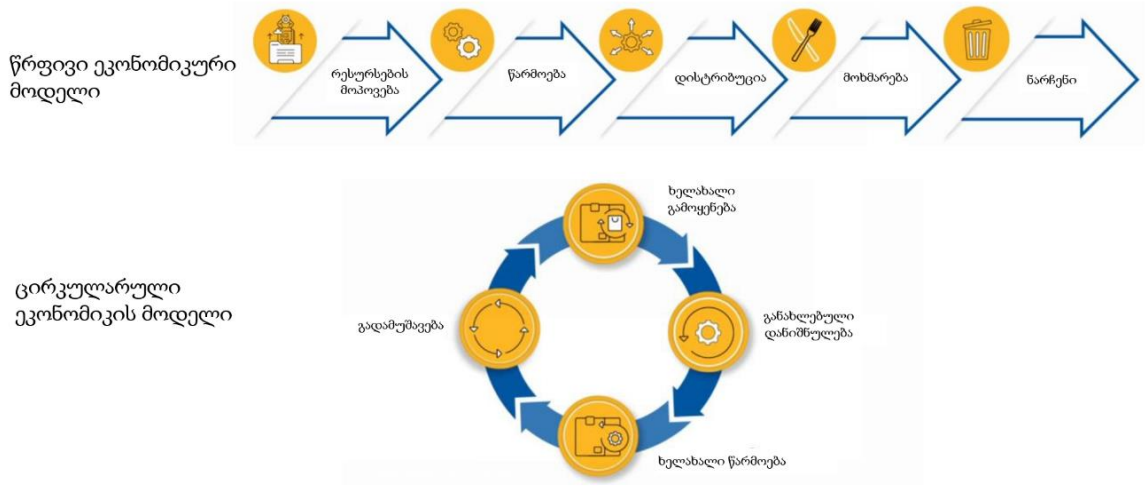
დღევანდელი ეკონომიკური სისტემების უმეტესობას საფუძვლად უდევს წრფივი მოდელი, სადაც მასალებს მოვიპოვებთ, ვიყენებთ, და ვაგდებთ. შედეგად, მდგრადი წარმოებისა და მოხმარების ხელშეწყობისკენ მიმართული გლობალური ძალისხმევა სულ უფრო მეტად ამახვილებს ყურადღებას წრფივი ეკონომიკის მოდელის შეზღუდვებზე და ისეთი ალტერნატიული მოდელების ძიებაზე, რომლებიც ეკონომიკურ საქმიანობას გარემოს დაცვის მოთხოვნებსა და სოციალურ კეთილდღეობას შეუთავსებს.



ფოტო 1: ნარჩენების მართვის იერარქია

წრფივი „მოპოვება-წარმოება-გადაგდება“ მოდელის შედეგად

წარმოქმნილი გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევების საპასუხოდ, ჩამოყალიბდა წარმოებისა და მოხმარების ალტერნატიული მოდელი - **ცირკულარული ეკონომიკა,** რომელიც ეფუძნება ნარჩენების მართვის იერარქიის პრონციპებს (იხ. ფოტო 1). პირველადი ნედლეულის უწყვეტი მოპოვებისა და ნარჩენების წარმოქმნაზე დაფუძნებული წრფივი ეკონომიკური მოდელისგან განსხვავებით, ცირკულარული ეკონომიკა მიზნად ისახავს პირველადი რესურსების მოპოვების და მოხმარების შემცირებას. ის ღირებულებათა ჯაჭვის დიზაინს ისე ცვლის, რომ პროდუქტი, მისი შემადგენელი ნაწილები და ნედლეული სისტემაში რაც შეიძლება დიდხანს დარჩეს და მათი თავდაპირველი ღირებულება მაქსიმალურად შენარჩუნებული იყოს (იხ. ფოტო 2). ამ მიზნის მიღწევა შესაძლებელია პრაქტიკული მიდგომებით, როგორებიცაა ნივთების/პროდუქტების ხელახალი გამოყენება, შეკეთება, დანიშნულების შეცვლა, ხელახლა წარმოება და, საბოლოო ეტაპზე, გადამუშავება. თითოეული ეს ნაბიჯი უზრუნველყოფს რესურსების მაქსიმალურ ათვისებას და მინიმუმამდე ამცირებს



ფოტო 2: წრფივი VS ცირკულარული ეკონომიკა

გარემოზე მავნე ზემოქმედებას.

"ცირკულარული ეკონომიკა არის ეკონომიკური განვითარების სისტემური მიდგომა, რომელიც მიზნად ისახავს სარგებელი მოუტანოს როგორც ბიზნესს, ისე საზოგადოებასა და გარემოს. განსხვავებით წრფივი ეკონომიკის მოდელისაგან, რომელიც ეფუძნება "მოპოვება-წარმოება-გადაყრის" პრინციპს, ცირკულარული ეკონომიკა ეყრდნობა რეგენერაციის პრინციპებს და ისწრაფვის ეკონომიკური ზრდა არ იყოს დამოკიდებული ამოწურვადი რესურსების მზარდ გამოყენებაზე." ელენ მაკარტურის ფონდი

როგორც აღვწერეთ, ცირკულარული ეკონომიკას საფუძვლად უდევს ნარჩენების მართვის იერარქია. აქედან გამომდინარე, მისი ერთ-ერთი ძირეული მიზანი ნარჩენების წარმოქმნის და გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილებაა. ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული გამოწვევები დიდწილად განპირობებულია პროდუქციის, ინფრასტრუქტურისა და სისტემების დიზაინით. ზოგადად, ნარჩენები მიიჩნევა ეკონომიკური საქმიანობის გარდაუვალ თანმდევ ეფექტად; თუმცა, უფრო ზუსტი იქნება, თუ მათ აღვიქვამთ, როგორც პროდუქტის დიზაინის ეტაპზე მიღებული კონკრეტული

გადაწყვეტილების შედეგს. ბუნებრივ სისტემებში მასალები უწყვეტად ცირკულირებს და ნარჩენი, როგორც ასეთი, საერთოდ არ არსებობს. ამის საპირისპიროდ, ადამიანის მიერ შექმნილი მრავალი პროდუქტი - ხანმოკლე მოხმარების საგნებიდან დაწყებული, გრძელვადიანი ინფრასტრუქტურით, მათ შორის შენობებითა და გზებით დასრულებული - ისეა დაპროექტებული, რომ არ ითვალისწინებს, თუ რა ბედი ეწევა მასალას მისი ფუნქციური სიცოცხლის დასრულების შემდეგ. შედეგად, ნარჩენების წარმოქმნა და რესურსების დანაკარგი თავიდანვეა ჩაშენებული ეკონომიკურ სისტემაში.

ცირკულარული ეკონომიკის როლი მდგრად განვითარებაში

თანამედროვე სამყაროში მდგრადობა წარმოადგენს განვითარების ისეთ მოდელს, რომელიც აბალანსებს დღევანდელ საჭიროებებსა და მომავლის პერსპექტივებს. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის (UN) კლასიკური განმარტებით:

„მდგრადი განვითარება არის არსებული საჭიროებების დაკმაყოფილების ისეთი სისტემა, რომელიც მომავალ თაობებს არ შეუზღუდავს იმავე საჭიროებების დაკმაყოფილების შესაძლებლობას.“

ამ იდეის საფუძველია, გავუფრთხილდეთ ამოწურვად ბუნებრივ რესურსებს, რათა შევინარჩუნოთ პლანეტის ეკოსისტემები და ბუნებრივი კაპიტალი.

მდგრადი განვითარება არ განიხილება მხოლოდ გარემოსდაცვით ჭრილში. იგი ეფუძნება სამი ურთიერთდამოკიდებული პრინციპის ჰარმონიას, რასაც ხშირად "3P" მოდელს უწოდებენ:

- **საზოგადოება** (People): მოიცავს სოციალურ კეთილდღეობას, ინდივიდებისა და ჯგუფების ურთიერთქმედებას და მათ ჩართულობას გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.
- **პლანეტა** (Planet): მოიცავს სასიცოცხლო რესურსებს - ჰაერს, ნიადაგს, წყალს და ენერგიას.
- **მოგება** (Profit): გულისხმობს მწირი რესურსების ეფექტურ განაწილებას და გარემოზე ზიანის მიყენების გარეშე ბიზნესისთვის ეკონომიკური სარგებლის მიღებას

ბუნებრივი რესურსების დღევანდელი მოხმარების ტენდენციები მდგრადობის კუთხით საგანგაშოა. ეკონომიკურ და დემოგრაფიულ ზრდას თან ახლავს ბუნებრივი რესურსების ჭარბი და დაჩქარებული ათვისება, ნარჩენების წარმოქმნის ზრდა, და გარემოს დაბინძურება. პლატფორმა The World Counts-ის მონაცემებით, თუ მოხმარების ტემპი არ შეიცვლება, 2030 წლისთვის კაცობრიობას ორი დედამიწის რესურსი დასჭირდება მზარდი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად.

ცირკულარული ეკონომიკა მდგრადობის მიღწევის ერთ-ერთ ფუნდამენტს წარმოადგენს, რადგან მისი მიზანი რესურსების ეფექტური მართვა, ნარჩენების წარმოქმნის მინიმუმამდე დაყვანა, ბუნების აღდგენის ხელშეწყობა, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და ადამიანების კეთილდღეობისა და ეკონომიკური განვითარების დაბალანსებაა. შესაბამისად, ცირკულარული ეკონომიკა ასახულია მდგრადი განვითარების რამდენიმე ძირეულ მიზანში. ზოგადად, მდგრადი განვითარების მიზნები 17 მიზნისა და 169 ინდიკატორის ნაკრებია, რომლებზეც თანხმდება გაეროს ყველა წევრი ქვეყანა უკეთესი და უფრო მდგრადი მომავლის მისაღწევად. ეს მიზნები ჩვენს წინაშე არსებულ

თანამედროვე გლობალურ გამოწვევებს ეხება: სიღარიბის, უთანასწორობის, კეთილდღეობის, მშვიდობისა და სამართლიანობის საკითხებს, ასევე კლიმატურ და ეკოლოგიურ გამოწვევებს. ეს მიზნები მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს და იმისთვის, რომ არავინ დარჩეს მათ მიღმა, მნიშვნელოვანია, თითოეული ეს მიზანი და ინდიკატორი 2030 წლამდე შესრულდეს.

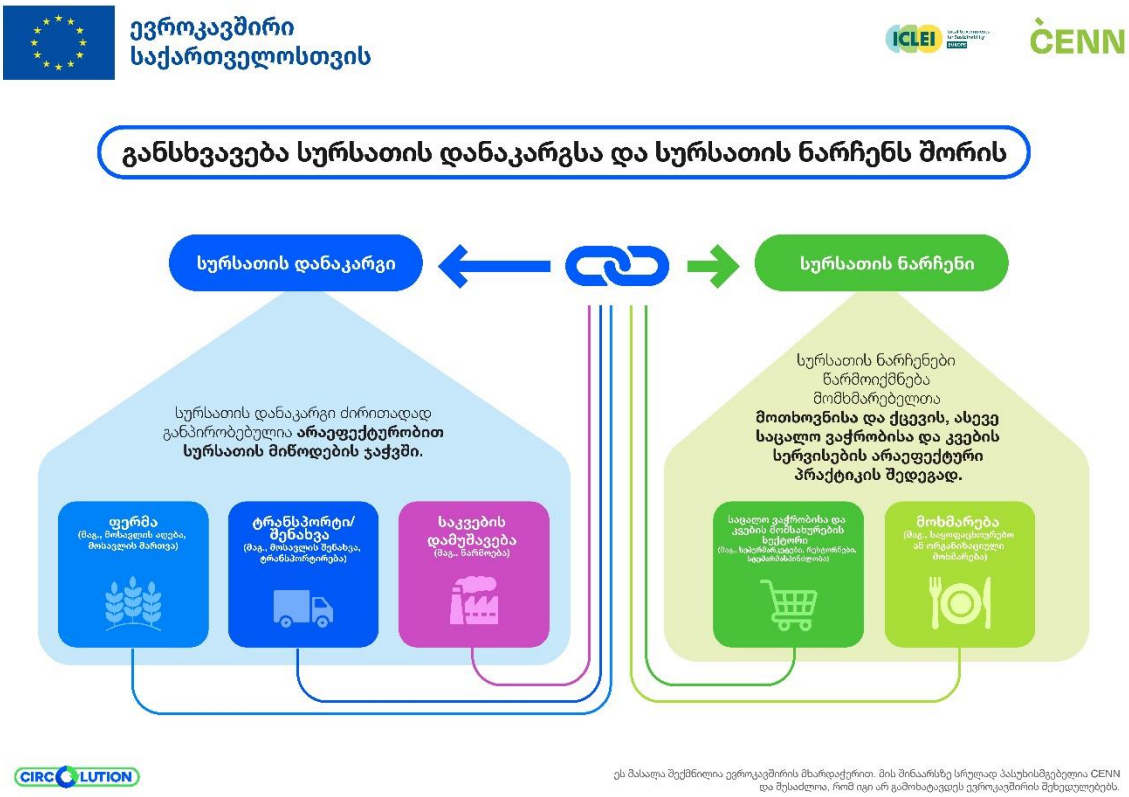
ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპი 17 მიზნიდან განსაკუთრებით მე-8: ღირსეული სამუშაო და ეკონომიკური ზრდა, მე-9: მრეწველობა, ინოვაცია და ინფრასტრუქტურა, და მე-12: მდგრადი მოხმარება და წარმოება მიზნებში გვხვდება. მდგრადი განვითარების მე-8 მიზანი ხელს უწყობს მდგრად და ინკლუზიურ ეკონომიკურ ზრდას, მე-9 მიზანი მოუწოდებს ინდუსტრიებს, დანერგონ რესურსების ეფექტური და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით უსაფრთხო ტექნოლოგიები. მე-12 მიზანი კი ეხება მდგრად მოხმარებას და წარმოებას და ხაზს უსვამს რესურსების ეფექტურ გამოყენებას და ნარჩენების შემცირებას.

ფოტო 3: მდგრადი განვითარების მიზნები

საკვების დანაკარგი და ნარჩენი (FLW) და მისი როლი კლიმატის ცვლილებაში

გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) ვარაუდობს, რომ ყოველწლიურად, ადამიანის მოხმარებისთვის წარმოებული მთელი საკვების დაახლოებით მესამედი იკარგება ან ნადგურდება. მხოლოდ 2022 წელს, მსოფლიოში 1.05 მილიარდი ტონა საკვების ნარჩენი წარმოიქმნა — აქედან 60% ოჯახებიდან, 28% კვების ობიექტებიდან და 12% საცალო ვაჭრობიდან.

საკვების ნარჩენის კონცეფცია ორ პრობლემას, საკვების დანაკარგსა და საკვების ნარჩენებს, აერთიანებს. ეს ორი არსობრივად განსხვავდება ერთმანეთისგან (იხ. ფოტო 4).



ფოტო 4: სურსათის დანაკარგი VS სურსათის ნარჩენი

სურსათის დანაკარგი

ხდება **საცალო ვაჭრობამდე** და ძირითადად განპირობებულია ტექნიკური, ინფრასტრუქტურული ან სისტემური პრობლემებით.

მაგალითები:

- სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაზიანება მოსავლის აღების პროცესში;
- პროდუქტის დაზიანება ტრანსპორტირებისას, მათ შორის გამართული სამაცივრე ლოჯისტიკის არარსებობის გამო;
- გადამუშავების პროცესში წარმოქმნილი დანაკარგები, ძირითადად არაეფექტიანი ან მოძველებული ტექნიკური აღჭურვილობის გამო.

სურსათის ნარჩენები

ხდება **საცალო ვაჭრობის, საზოგადოებრივი კვების ობიექტების და საყოფაცხოვრებო დონეზე** და მჭიდროდ არის დაკავშირებული მომხმარებელთა ქცევებსა და გადაწყვეტილებებთან.

მაგალითები:

- სუპერმარკეტების მიერ არარეალიზებული პროდუქციის გადაყრა;
- რესტორნების მიერ ჭარბად მომზადებული კერძები;
- საყოფაცხოვრებო დონეზე საკვების გადაყრა ჭარბად შეძენის ან არასათანადო პირობებში შენახვის გამო.

<u>მნიშვნელოვანი სტატისტიკა:</u>

- 2021 წელს საკვების დაახლოებით 13% (ანუ 1.25 მილიარდი ტონა) დაიკარგა მოპოვების შემდეგ, გასაყიდად განთავსებამდე (FAO);
- 2022 წელს სურსათის დაახლოებით 19% (ანუ 1.05 მილიარდი ტონა) გაიფლანგა ოჯახებში, საკვებ ობიექტებსა თუ ვაჭრობის პროცესში (UNEP);
- მსოფლიოში საკვები ნარჩენების 60% ოჯახებზე მოდის (UNEP);
- მსოფლიო მოსახლეობის დაახლოებით 28.9%-ს — 2.33 მილიარდ ადამიანს — 2023 წელს საკვები არასათანადოდ მიეწოდებოდა (FAO);
- მსოფლიოში 11-იდან ერთ ადამიანს გამოუცდია შიმშილი 2023 წელს (FAO);
- საკვების დანაკარგი და ნარჩენები გლობალურად სათბურის აირების 8-10%-ს წარმოქმნის (IPCC).

სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების წარმოქმნის მასშტაბი მჭიდრო კავშირშია სურსათის მიწოდების ჯაჭვების ინდუსტრიალიზაციასთან, რაც ზრდის მათ ენერგეტიკულ ინტენსივობას და ეკოლოგიურ ნაკვალევს. გადამუშავებული საკვები პროდუქტები, არაეფექტიანი ლოჯისტიკა და შენახვისა და განაწილების არასათანადო ინფრასტრუქტურა ხელს უწყობს რესურსების გამოყენების არაეფექტიანობას. სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების მნიშვნელოვანი წილი ნაგავსაყრელებზე ხვდება, სადაც ანაერობული (უჟანგბადო) დაშლის შედეგად წარმოიქმნება მეთანი — ძლიერი სათბური აირი და გლობალური დათბობის გამომწვევი ერთ-ერთი მთავარი წყარო. აღნიშნული იწვევს კლიმატის ცვლილების დაჩქარებას, ამცირებს ბუნებრივ რესურსებზე წვდომას და ასუსტებს სურსათის სისტემების მდგრადობას.

სურსათის ნარჩენი და HoReCa სექტორი

სასტუმროების, რესტორნებისა და ქეითერინგის (HORECA) სექტორში სურსათის ნარჩენების წარმოქმნა დიდ გამოწვევად რჩება. სურსათის ნარჩენები პირდაპირ აისახება ბიზნესის ფინანსურ დანაკარგზე, იქნება ეს ჭარბად შეძენილი პროდუქტები, არასწორი დაგეგმვის შედეგად გაფუჭებული მარაგები, მომზადების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები, მომხმარებლის მიერ დაუმთავრებელი საკვების გადაყრა, ასევე ნარჩენების გატანასა და ნაგავსაყრელზე განთავსებასთან დაკავშირებული ხარჯები.

კვლევების თანახმად, HORECA სექტორში სურსათის დაახლოებით 20% ნაგავში იყრება. გლობალურ დონეზე, სარესტორნო და საცალო ვაჭრობის ობიექტებში წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენები, მიწოდების ჯაჭვის სხვა ეტაპებთან შედარებით, მეორე ადგილს იკავებს, რაც ხაზს უსვამს ამ სექტორში ნარჩენების პრევენციისა და ეფექტიანი მართვის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას, როგორც ეკონომიკური, ისე გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით.

საზოგადოებრივი კვების სექტორში სურსათის დანაკარგების ანალიზი აჩვენებს, რომ მასობრივი წილის თვალსაზრისით, ნარჩენების უმთავრეს წყაროს ე.წ. „გარნირის“ ტიპის

პროდუქტები (განსაკუთრებით სახამებლის შემცველი კულტურები და ბოსტნეული) წარმოადგენს.

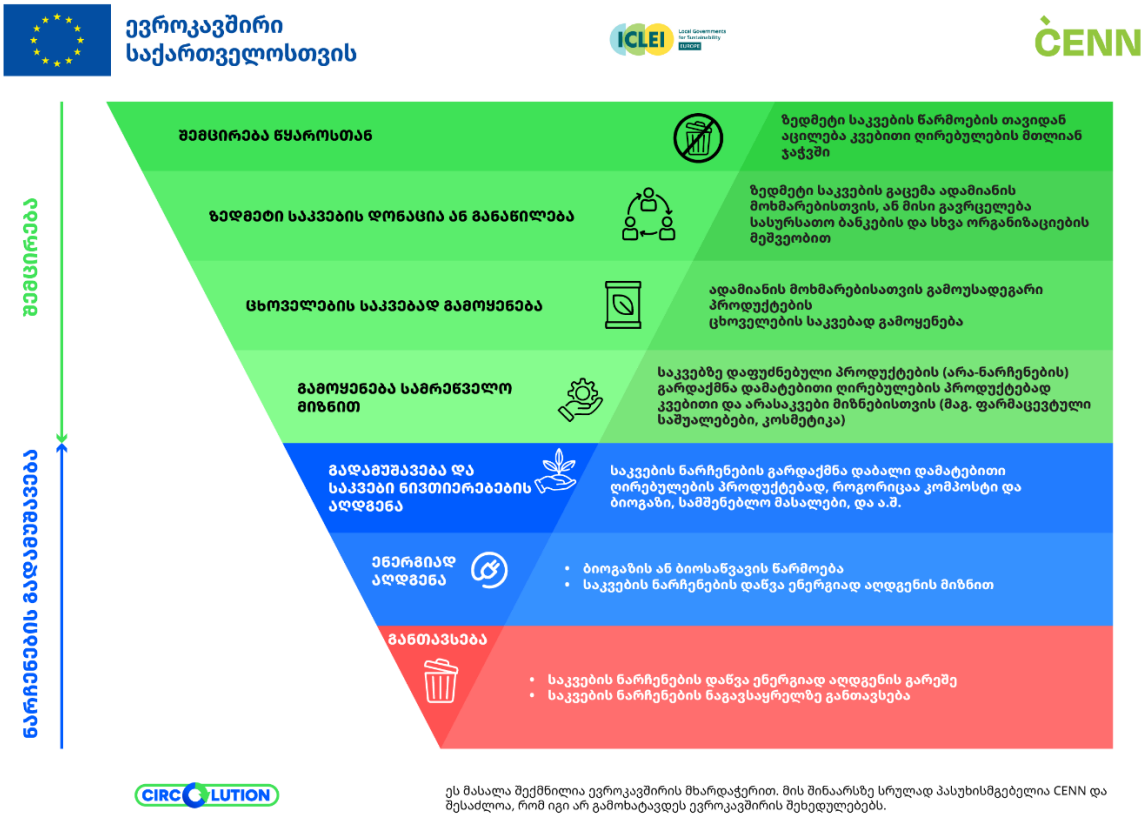
მომხმარებელთა ქცევითი პატერნების კვლევა ადასტურებს, რომ სუბიექტური აღქმის დონეზე, ძირითად კერძებს გაცილებით მაღალი ღირებულება ენიჭებათ, ვიდრე დამხმარე კომპონენტებს (მაგალითად, ბრინჯს ან სალათებს). ეს ფენომენი განპირობებულია იმით, რომ გარნირი ხშირად აღიქმება როგორც „დაბალი ღირებულების“ ან „უფასო“ დანამატი, რაც პირდაპირპროპორციულად ზრდის მისი ნარჩენად ქცევის ალბათობას. შესაბამისად, მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლება ამ კატეგორიის პროდუქტების რეალური ფასეულობის შესახებ, შესაძლოა, გახდეს ქცევის ტრანსფორმაციისა და ნარჩენების პრევენციის ეფექტიანი მექანიზმი.

ამავდროულად, მნიშვნელოვანია ნარჩენების დიფერენცირება მათი ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი ზემოქმედების მიხედვით. მიუხედავად იმისა, რომ გარნირები წონით დომინირებენ, მათი ნეგატიური გავლენა მასშტაბით ჩამორჩება ცილოვანი პროდუქტების დანაკარგს. ცილოვანი სურსათის ნარჩენად ქცევა, თავისი სპეციფიკური წარმოების ციკლიდან გამომდინარე, გაცილებით მძიმე ეკონომიკურ ზარალსა და მაღალ ეკოლოგიურ კვალს ტოვებს, მაშინაც კი, როდესაც ნარჩენების საერთო მასაში მათი წილი შედარებით მცირეა.

ფოტო 5: ცილოვანი ნარჩენის ეკონომიკური და ეკოლოგიური გავლენა

როგორ შევამციროთ სურსათის ნარჩენი

ევროკავშირმა შეიმუშავა „საკვების გამოყენებისა და ნარჩენების იერარქია“ (იხ. ფოტო 5), რომელიც ნარჩენების ჩარჩო დირექტივასთან არის ადაპტირებული. ის პრიორიტეტს ანიჭებს საკვების ნარჩენის შემცირებას, განაწილებას, მისი სხვა დანიშნულებით გამოყენებას და ბოლოს – გადამუშავებას.



ფოტო 6: საკვების ნარჩენების მართვის იერარქია

სურსათის ნარჩენები საქართველოში

საქართველოს ეკონომიკა ძირითადად წრფივი მოდელით მუშაობს და მისი ცირკულარულობის მაჩვენებელი მხოლოდ 1.3%-ია (Orchis 2024). ქვეყანაში ყოველწლიურად 1 მილიონ ტონამდე მუნიციპალური ნარჩენი გროვდება, რომლის თითქმის ნახევარი (46%) ორგანული ნარჩენია. სურსათის ნარჩენები საქართველოში კრიტიკული პრობლემაა: წელიწადში 576,588 ტონა საკვები იყრება, რომელიც ნაწილდება შემდეგ სექტორებზე: საყოფაცხოვრებო, სურსათით მომსახურება[1] და საცალო ვაჭრობაზე (UNEP 2021).

სექტორი	ნარჩენი (კგ/სულზე/წელი)	ჯამური მოცულობა (ტონა/წელი)
საყოფაცხოვრებო	~101 კგ	403,573 ტონა
სურსათით	~28 კგ	110,504 ტონა

[1] კვების ობიექტები და სერვისები, მათ შორის რესტორნები და სასტუმროები

სექტორი	ნარჩენი (კგ/სულზე/წელი)	ჯამური მოცულობა (ტონა/წელი)
მომსახურება		
საცალო ვაჭრობა	~16 კგ	62,511 ტონა

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ძირითადი მიზეზებია არასწორი დაგეგმვა: ჭარბი შესყიდვა და არასათანადო მოხმარება (შენახვის ვადების არგათვალისწინება, არასათანადო პირობებში შენახვა). ამას ემატება ცოდნის ნაკლებობა დარჩენილი პროდუქტის ახალი კერძის მოსამზადებლად გამოყენების, ან მისი კომპოსტირების შესაძლებლობის შესახებ ასევე დაბალია ცნობიერება სურსათის ეტიკეტზე ინფორმაციის სწორად წაკითხვის კუთხით. სურსათის ეტიკეტი მომხმარებლისთვის ინფორმაციის მიწოდების ყველაზე მნიშვნელოვანი გზაა. ეტიკეტზე მითითებული ვადები პირდაპირ კავშირშია საკვების ნარჩენების წარმოქმნასთან. ევროკომისიის კვლევის მიხედვით, ევროკავშირში საკვების ნარჩენების დაახლოებით 10% სწორედ ამ ვადების შესახებ არასწორ ინფორმაციის ფლობასთანაა დაკავშირებული. ხშირად საკვები იმიტომ იყრება, რომ მომხმარებლები არასწორად განმარტავენ მითითებულ თარიღებს, ან თავად მწარმოებლები და მარეგულირებლები იყენებენ მათ არასათანადოდ. მომწოდებლებისა და მომხმარებლების ინფორმირება იმის შესახებ, თუ რა განსხვავებაა „გამოიყენება ...-მდე“ (use by) და „უმჯობესია გამოყენებულ იქნეს ...-მდე“ (best before) თარიღებს შორის, მნიშვნელოვნად შეამცირებს საკვების ნარჩენს. მეტი ინფორმაცია ეტიკეტირების შესახებ იხილეთ აქ.

ბიზნეს სექტორში (სასურსათო ბიზნეს ოპერატორები, მსხვილი საცალო ვაჭრობა) საკვებად ვარგისი სურსათის დიდი რაოდენობა იყრება. ეს გამოწვეულია ძირითადად შეფუთვისა და ხარისხის პრობლემებით, ვარგისიანობის ვადის გასვლით, ჭარბი მიწოდებითა და მოხმარების ჩვევებით (მაგ., შვედური მაგიდა სასტუმროებში). საცალო ვაჭრობის სექტორში ნარჩენების წარმოქმნა ხშირ შემთხვევებში გამოწვეულია სურსათის შეფუთვისა და ვადების დარღვევით, ასევე ჭარბი მიწოდებით. შეფასების მიხედვით, საქართველოში სურსათის ნარჩენებმა შესაძლოა გამოიწვიოს 797,448-დან 996,809 ტონამდე CO2-ის ექვივალენტი ემისია.

2024 წლის 26 დეკემბერს საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცდა სურსათის ნარჩენების მართვის კონცეფცია. კონცეფცია განსაზღვრავს კანონით დადგენილი ვალდებულების ფარგლებში სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების შემცირების ოთხწლიან კონცეფციას, რომლის საფუძველზეც შემუშავდება სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტი.

კონცეფციის მიზანია აგროსასურსათო სისტემებში FLW-ის შემცირების კომპლექსური მიდგომის ჩამოყალიბება და სრულყოფა, მისი შემდგომი განვითარებისათვის მიკვლევადი დონაციის პრაქტიკის დანერგვის ხელშეწყობა. კონცეფცია ასევე მიზნად ისახავს მოწყვლად ჯგუფებამდე ჭარბი, უვნებელი სურსათის ეფექტურად მიწოდებას და დაინტერესებული მხარეების და მონაწილეების ცნობიერების ამაღლებას. წაიკითხეთ კანონი სურსათის ნარჩენების მართვის კონცეფციის დამტკიცების შესახებ: https://new.matsne.gov.ge/ka/document/view/6358061?publication=0

მდგრადი განვითარების მიზნები და საკვების დანაკარგი და ნარჩენი (FLW)

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მდგრადი განვითარების მიზნები (SDGs), რომელიც გლობალური გამოწვევების დაძლევის ჩარჩო-დოკუმენტს წარმოადგენს, საკვების დანაკარგებისა და ნარჩენების (FLW) შემცირებას ერთ-ერთ მთავარ ამოცანად განიხილავს. 2015 წელს, მდგრადი განვითარების 12.3 მიზნით განისაზღვრა ამბიციური გეგმა: 2030 წლისთვის მსოფლიომ გაანახევროს საკვების ნარჩენების რაოდენობა და მნიშვნელოვნად შეამციროს დანაკარგები სურსათის მიწოდების მთლიან ჯაჭვში. ეს ძალისხმევა ასევე ხელს უწყობს მდგრადი განვითარების სხვა მიზნების მიღწევას, როგორიცაა მიზანი 1: სიღარიბის დაძლევა; მიზანი 2: შიმშილის აღმოფხვრა; მიზანი 6: სუფთა წყალი და სანიტარია; მიზანი 13: კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ მოქმედება; მიზანი 15: დედამიწის ეკოსისტემების დაცვა.

მდგრადი განვითარების 12.3 მიზნის შესრულების პროგრესი ორ ძირითად ქვე-ინდიკატორზე დაყრდნობით კონტროლდება:

1. **საკვების დანაკარგის ინდექსი (FLI)**: მას ითვლის გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO). ის მოიცავს დანაკარგებს წარმოებიდან დაწყებული საცალო ვაჭრობის ეტაპამდე, ზომავს დანაკარგების პროცენტულ ცვლილებებს 10 ძირითადი სასაქონლო პროდუქტში და ადარებს მას საბაზისო პერიოდის მაჩვენებლებს. გაიგეთ მეტი აქ: https://www.fao.org/sustainable-development-goals-data-portal/data/indicators/1231-global-food-losses/en

2. **საკვების ნარჩენების ინდექსი (FWI):** მას ითვლის გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა (UNEP). ის ზომავს საკვების რაოდენობას, რომელიც იკარგება საცალო ვაჭრობის (სუპერმარკეტები), კვების სერვისებისა (რესტორნები) და უშუალოდ მომხმარებლების დონეზე. იხ. 2024 წლის ინდექსი აქ: https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024

გამოყენებული ლიტერატურა:

Reconomy. (2025, May 12). *Linear economy vs circular economy: Differences, benefits & why it matters*. Reconomy. https://www.reconomy.com/2025/05/12/linear-economy-vs-circular-economy/

Sariatli, F. (2017). *Linear economy versus circular economy: A comparative and analyzer study for optimization of economy for sustainability*. Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development, 6(1), 31–34. https://doi.org/10.1515/vjbsd-2017-0005

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy Vol. 1: An economic and business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an (Accessed 27/01/2026).

Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). *What is the meaning of a circular economy and what are the main principles?* Ellen MacArthur Foundation. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview

Ellen MacArthur Foundation. (2019, September 16). *The circular economy in detail: Deep dive*. Ellen MacArthur Foundation. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive

Caucasus Environmental NGO Network (CENN). (2016). *Report on seasonal study of the morphological composition of solid municipal waste in Kakheti Region* (USAID Cooperative Agreement AID-114-LA-14-00001). https://environment.cenn.org/app/uploads/2020/05/Consolidated-Waste-Composition-Seasonal-study_Kakheti_ENG_2015-2016.pdf

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2011). *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. FAO, Rome.

Flanagan, K., Robertson, K., & Hanson, C. (2021). *Reducing food loss and waste: Setting a global action agenda*. World Resources Institute. https://www.wri.org/research/reducing-food-loss-and-waste-setting-global-action-agenda

Nguyen, H. (2018). *Sustainable food systems: Concept and framework*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/b620989c-407b-4caf-a152-f790f55fec71/content

Forbes, H., Quested, T., & O'Connor, C. (2021). *Food Waste Index Report 2021*. United Nations Environment Programme (UNEP). ISBN 978-92-807-3851-3. https://catalogue.unccd.int/1679_FoodWaste.pdf

Orchis. (2024). *ცირკულარულობის გზამკვლევი საქართველოსთვის.* https://circulareconomy.ge/ka/library/%e1%83%aa%e1%83%98%e1%83%a0%e1%83%99%e1%83%a3%e1%83%9a%e1%83%90%e1%83%a0%e1%83%a3%e1%83%9a%e1%83%9d%e1%83%91%e1%83%98%e1%83%a1-%e1%83%92%e1%83%96%e1%83%90%e1%83%9b%e1%83%99%e1%83%95%e1%83%9a%e1%83%94/

ნარჩენების მართვის 2016 – 2030 წლების ეროვნული სტრატეგია და 2022-2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა. https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34073