



USAID
ამერიკელი ხალხისგან

პოლიტიკის დოკუმენტი

მყარი ნარჩენების მართვის სექტორი საქართველოში:
გამოწვევები და რეკომენდაციები

აღნიშნული დოკუმენტის შექმნა შესაძლებელი გახდა ამერიკელი ხალხის დახმარებით, ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) მხარდაჭერით. პუბლიკაციაში გამოთქმული შეხედულებები შესაძლოა არ გამოხატავდეს USAID-ის ან შეერთებული შტატების მთავრობის პოზიციას.

აღნიშნული დოკუმენტი მომზადდა
USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის ფარგლებში

სარჩევი

შესავალი	1
მეთოდოლოგია	4
1. სექტორის მიმოხილვა	6
1.1. მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო.....	6
1.2. ინსტიტუციური მოწყობა	7
1.3. ძირითად ეკონომიკური ინდიკატორები	8
2. გამოვლენილი გამოწვევები	21
3. პრიორიტეტული გამოწვევები	23
4. დასკვნები და რეკომენდაციები	24
4.1. პრიორიტეტული გამოწვევა I: კანონის არასაკმარისი / არასათანადო აღსრულება	24
4.2. პრიორიტეტული გამოწვევა II: ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა	34
დანართები	43
გამოყენებული ლიტერატურა	49

შესავალი

პოლიტიკის დოკუმენტი მომზადდა USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის ფარგლებში, პოლიტიკის მართვისა და კონსალტინგ ჯგუფის (PMCG) მიერ¹, საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტთან თანამშრომლობით. USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის მიზანია დააჩქაროს საქართველოს ეკონომიკური ზრდა, განსაკუთრებით იმ სექტორებში, რომლებსაც გააჩნიათ სამუშაო ადგილების შექმნის, შემოსავლების გაზრდის, მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოთა (MSME) მოგების გაზრდის და ინვესტიციების გაზრდის პოტენციალი. გარდა პროდუქტიული ეკონომიკური აქტივობების დივერსიფიკაციისა, პროგრამა ხელს უწყობს კონკრეტული სექტორის მხარდამჭერი ბიზნეს გარემოსა და ინსტიტუტების გაძლიერებას, სამუშაო ძალის უნარ-ჩვევების განვითარებასა და თანამშრომლობითი თანადაფინანსების მექანიზმების ჩამოყალიბებას ისეთ სექტორებში, როგორებიცაა: მყარი ნარჩენების მართვა², მსუბუქი მრეწველობა, ტურიზმი, შემოქმედებითი ინდუსტრიები და გაზიარებული ინტელექტუალური სერვისები.

პროექტის „პრიორიტეტულ სექტორებში პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავება და საჯარო-კერძო დიალოგის ხელშეწყობა“ ძირითადი მიზანია, სექტორებს შორის ეფექტური დიალოგის შედეგად, გამოვლინდეს იდენტიფიცირებული გამოწვევების დაძლევის გზები და ამ მიმართულებით დაიგეგმოს და განხორციელდეს კონკრეტული ღონისძიებები. ამ მიზნის მისაღწევად, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს არსებული გამოწვევებისა და მათი გადაწყვეტის აუცილებლობის შესახებ ყველა ძირითადი დაინტერესებული მხარის ინფორმირებასა და საჯარო-კერძო დიალოგში მათ აქტიურ მონაწილეობას. შესაბამისად, კვლევის მეთოდოლოგია ეფუძნება მიდგომას, რომელიც დაინტერესებული მხარეების ფართო სპექტრის ჩართულობას გულისხმობს პროექტის ყველა ეტაპზე. საჯარო-კერძო დიალოგის ორგანიზების ძირითადი მექანიზმებია დიალოგის პროცესის წარმართვა საქართველოს პარლამენტის შესაბამის კომიტეტთან თანამშრომლობით, და მულტისექტორული სამუშაო ჯგუფი, რომელიც პროექტის საწყის ეტაპზევე ჩამოყალიბდა. USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის ორგანიზებით, სამუშაო ჯგუფმა გამოავლინა პრიორიტეტული გამოწვევები, დისკუსიის შედეგად დასახა პრობლემების გადაჭრის გზები და შეაფასა მათი პოტენციური ზეგავლენა.

საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მიხედვით, ნარჩენი არის ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთი, რომელსაც მფლობელი იშორებს, განზრახული აქვს მოიშოროს ან ვალდებულია მოიშოროს³. კოდექსი აცალკევებს ნარჩენებს მათი ფიზიკური ბუნების, წარმოშობის წყაროს, სახიფათოობისა და სხვა კრიტერიუმებით. ამავე დოკუმენტით განმარტებულია მთელი რიგი ტერმინები, ეკონომიკური და სამართლებრივი ურთიერთობები, რომლებიც შეეხება ნარჩენების მართვას, პრევენციას, სეპარაციას, შეგროვებას, დამუშავებას, ხელახალ გამოყენებას და სხვა. ნარჩენების თითოეულ ტიპთან დაკავშირებით წარმოიქმნება სპეციფიკური ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოებები, ეკონომიკური სტიმულები, გარემოსდაცვითი რისკები და სხვა. ამ ფაქტორების გათვალისწინებით, აუცილებელი გახდა კვლევის ფარგლების დადგენა იმისათვის, რომ დროის შედარებით მოკლე ვადაში გამოვლენილიყო ის მიმართულებები, რომელთა ირგვლივაც შესაძლებელი გახდებოდა მკაფიო, ქმედებაზე ორიენტირებული რეკომენდაციების შემუშავება, კონკრეტულ კრიტერიუმებზე დაყრდნობით. ერთ-ერთ ასეთ

¹ აღნიშნული კვლევის მიზნებისთვის, პოლიტიკის მართვისა და კონსალტინგ ჯგუფი (PMCG), როგორც ქვე-კონტრაქტორი, მისი შემადგენელი პი ემ სი კვლევითი ცენტრის (PMC Research) ჩათვლით, წარმოადგენს USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამას.

² საქართველოს „ნარჩენების მართვის კოდექსში“ არ არის ტერმინი "მყარი ნარჩენები" მოხსენიებული, თუმცა არსებობს მპს "საქართველოს მყარი ნარჩენების კომპანია".

³ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=12>

კრიტერიუმად განისაზღვრა ეკონომიკური მნიშვნელობა/პოტენციალი, რომელიც ვრცელადაა განხილული ამ დოკუმენტის შესაბამის ნაწილში.

საქართველოში მყარი ნარჩენების მართვა და გადამუშავება შედარებით ახალი ეკონომიკური აქტივობაა, თუმცა, უკვე დანერგილია რამდენიმე ტიპის ნარჩენის გადამუშავების გარკვეული პრაქტიკა. დღეისათვის, სექტორი აერთიანებს ნარჩენების გადამუშავებასთან დაკავშირებულ აქტივობათა სპექტრს, მათ შორის, პლასტმასის, ქაღალდის, მუყაოს, ხის, მეტალის, შუმის, გამოყენებული ზეთის, საბურავების, ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების, ბატარეების, აკუმულატორების, სატრანსპორტო საშუალებებისა და სახიფათო ნარჩენების გადამუშავებას⁴.

მსოფლიო ბანკის⁵ კვლევის მიხედვით, სექტორმა მნიშვნელოვანი პროგრესი განიცადა მყარი ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული სისტემის განვითარების მიმართულებით 2015 წლიდან, ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღების შემდეგ. თუმცა, კვლავ რჩება გამოწვევები, რომელთა გადალახვაც უნდა შეძლოს ქვეყანამ, ევროკავშირის სტანდარტებთან ჰარმონიზებული მყარი ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის მიზნების მისაღწევად. ამ გამოწვევებს შორისაა: ნარჩენების შეგროვების დაფარვის გაუმჯობესების საჭიროება; ნაგავსაყრელებზე ნარჩენების რაოდენობის შემცირება; ნარჩენების მართვა გარემოს დაცვის პრინციპებით; უკანონო დანაგვიანების აღმოფხვრა ნარჩენების უკეთესი შეგროვების, მონიტორინგისა და კანონის აღსრულების გზით; მუნიციპალური მყარი ნარჩენების მენეჯმენტის სერვისის მიმწოდებელი ორგანიზაციების ტრანსფორმაცია, თითქმის სრულად სუბსიდირებული ერთეულებიდან ავტონომიურ, თვითკმარ ორგანიზაციებად; ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვა, მათ შორის, ნარჩენების პრევენციის, ხელახალი გამოყენების, რედიზაინის, გადამუშავებისა და აღდგენის მიმართულებით⁶.

წინამდებარე პოლიტიკის დოკუმენტი ეყრდნობა, ასევე, USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის ფარგლებში, 2020-2022 წლებში, PMC Research-ისა და ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლის (ISET)-ის კვლევითი ინსტიტუტის მიერ მომზადებული კვარტალური ანალიტიკური ანგარიშების მიგნებებს, ზემოაღნიშნული პრიორიტეტული სექტორების შესახებ.⁷ ანალიტიკური ანგარიშები მიმოიხილავს სექტორში მიმდინარე ტენდენციებსა და დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებებს, სექტორში არსებულ გამოწვევებთან დაკავშირებით. აღსანიშნავია, რომ კერძო სექტორის წარმომადგენლების წინაშე მდგარი პრობლემები ძირითადად ერთგვაროვანია თითქმის ყველა ტიპის ნარჩენისათვის და ისინი თითქმის უცვლელი დარჩა კვლევის მთელ პერიოდში. დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებით, ნარჩენების გადამამუშავებელი კომპანიების უმრავლესობისთვის ძირითად შემაფერხებელ ფაქტორს ნედლეულზე მუდმივი დეფიციტი წარმოადგენს, რასაც ისინი ნარჩენების მართვის კოდექსის არასაკმარის აღსრულებას უკავშირებენ; სექტორის განვითარებას ასევე მნიშვნელოვნად აფერხებს უცხოური და ადგილობრივი ინვესტიციების ნაკლებობა. დაინტერესებული მხარეების აზრით, ქართველი ინვესტორების ნაკლები დაინტერესების მიზეზი სექტორისა და მისი შესაძლებლობების შესახებ მათი დაბალი ინფორმირებულობაა; სექტორის განვითარების ერთ-ერთ მთავარ შემაფერხებელ

⁴ Sector and Value Chain Analysis, The First Analytical Report, USAID Economic Security Program, January 2021. ხელმისაწვდომია ვებ-გვერდზე: <https://pmcg-i.com/publication-category/reports/>

⁵ Georgia Solid Waste Sector Assessment Report, World Bank, May 31, 2021.

⁶ იქვე.

⁷ სექტორების და ღირებულებათა ჯაჭვების დიაგნოსტიკური ანგარიშები ხელმისაწვდომია ვებ-გვერდზე: <https://pmcg-i.com/publication-category/reports/>

ფაქტორად დასახელებულია ასევე, ფინანსებზე დაბალი ხელმისაწვდომობა, რაც კომპანიებს არ აძლევს ტექნოლოგიური განვითარების შესაძლებლობას.

მოცემული კვლევის ფარგლებში ჩატარებული ინტერვიუებისა და სამაგიდე კვლევის შედეგად გამოვლინდა სექტორის წინაშე მდგარი რიგი გამოწვევები. გამოწვევათა ფართო სპექტრიდან დაინტერესებული მხარეებისაგან შემდგარმა სამუშაო ჯგუფმა შეარჩია ყველაზე პრიორიტეტული ორი გამოწვევა, რომელთა გადაჭრას მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ეფექტი ექნება როგორც კერძო, ასევე, საჯარო სექტორისათვის; ამასთან, არსებობს ტექნიკური, ფინანსური და ადმინისტრაციული რესურსი, შესაბამისი ცვლილებების განსახორციელებლად, მოკლე და საშუალოვადიან პერიოდში. სამუშაო ჯგუფის მიერ ასეთ გამოწვევებად **დასახელდა: ნარჩენების მართვის შესახებ არსებული კანონმდებლობის აღსრულების არასაკმარისი დონე და ნარჩენების გადამამუშავებლებისათვის ნედლეულის დეფიციტი**. ამ გამოწვევების საპასუხოდ, სამუშაო ჯგუფის აქტიური მონაწილეობით, შემუშავდა რეკომენდაციები, რომლებიც ორიენტირებულია არსებული პრობლემების სიმწვავის შესახებ კერძო და საჯარო სექტორების ინფორმირებაზე და საჯარო-კერძო დიალოგის საშუალებით, შედეგზე ორიენტირებული გადაჭრის გზების მოძიებაზე.

წინამდებარე პოლიტიკის დოკუმენტი შემდეგი ნაწილებისაგან შედგება:

- **მეთოდოლოგია** - აღწერს კვლევის ძირითად ეტაპებს, მათ შორის, მიმოიხილავს და აჯამებს საჯარო-კერძო დიალოგის პროცესსა და შედეგებს.
- **სექტორის მიმოიხილვა** - მიმოიხილავს მყარი ნარჩენების მართვის სექტორის განვითარების ძირითად ტენდენციებს; საკანონმდებლო-მარეგულირებელ ჩარჩოსა და ინსტიტუციურ მოწყობას; ძირითად ეკონომიკურ ინდიკატორებს; მოიცავს მსჯელობას ძირითად გამოწვევებსა და პერსპექტივებზე, სახელმწიფოს მიერ დასახული ნარჩენების მართვის უმთავრესი ამოცანების კონტექსტში; ასევე, აღწერს კვლევის პირველ ეტაპზე გამოვლენილ ყველა გამოწვევას.
- **პრიორიტეტული გამოწვევები** - დეტალურად აანალიზებს სამუშაო ჯგუფის მიერ გამოვლენილ პრიორიტეტულ გამოწვევებს, მათ გამოწვევ მიზეზებსა და გავლენას სექტორის განვითარებაზე.
- **დასკვნები და რეკომენდაციები** - აჯამებს კვლევის მიგნებებს და წარმოადგენს პრიორიტეტულად მიჩნეულ გამოწვევებს. მოიცავს გამოკვეთილი გამოწვევების მოსაგვარებელ ზომებს, საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკის გათვალისწინებით.

მეთოდოლოგია

პოლიტიკის დოკუმენტის უპირველეს ამოცანას გამოვლენილი გამოწვევების მოგვარების აუცილებლობის შესახებ სამიზნე ჯგუფების ინფორმირება წარმოადგენს, რაც, თავის მხრივ, უმნიშვნელოვანესია გააზრებული და ეფექტური ჩართულობის უზრუნველსაყოფად. შესაბამისად, დოკუმენტის შემუშავების ძირითადი პრინციპი გულისხმობს დაინტერესებული მხარეების აქტიურ მონაწილეობას კვლევისა და დიალოგის პროცესის ყველა ეტაპზე.

პოლიტიკის დოკუმენტის შემუშავების მეთოდოლოგია შემდეგ ძირითად ეტაპებს მოიცავს:

I. სექტორში არსებული გამოწვევების იდენტიფიცირება: კვლევის საწყის ეტაპზე, მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში არსებული მდგომარეობისა და პრობლემების შესწავლის მიზნით, PMCG-ის მკვლევრებმა ჩაატარეს სამაგიდე კვლევა და 20 ინდივიდუალური ჩატარებული ინტერვიუ დაინტერესებულ მხარეებთან, რომელთა შემადგენლობაშიც შედიოდნენ როგორც კერძო და საჯარო სექტორის წარმომადგენლები, ასევე, დარგის ექსპერტები, არასამთავრობო და დონორი ორგანიზაციები (დანართი 1).

სამაგიდე კვლევის ფარგლებში შეფასდა მყარი ნარჩენების მართვის სექტორის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო, ინსტიტუციური მოწყობა და ძირითადი ეკონომიკური მახასიათებლები. ეს უკანასკნელი მოიცავს სექტორის საწარმოთა ბრუნვისა და დასაქმების, დამატებული ღირებულებისა და სხვა მაჩვენებლების დინამიკას უკანასკნელ წლებში, ნარჩენების უმსხვილესი ნაკადების შესახებ მონაცემებს, ეკონომიკური პოტენციალის შეფასებას და ა.შ.

II. პრიორიტეტული გამოწვევების შერჩევა: კვლევის შემდგომ ეტაპზე დაინტერესებული მხარეების შემადგენლობით შედგა სამუშაო ჯგუფი⁸ (დანართი 2), რომელმაც ვირტუალური საჯარო-კერძო დიალოგის ფორმატში განიხილა და იმსჯელა კვლევის პირველ ეტაპზე გამოვლენილი ოთხი ძირითადი გამოწვევის შესახებ.

სამუშაო ჯგუფის წევრებმა, წინასწარ შემუშავებული კრიტერიუმების საფუძველზე, პრობლემათა ფართო სპექტრიდან გამოავლინეს ორი პრობლემა, რომელთა მოგვარებაც, მათი აზრით, ყველაზე პრიორიტეტულია სექტორის განვითარებისათვის როგორც მოკლე, ასევე, გრძელვადიან პერიოდში. ამისათვის, სამუშაო ჯგუფის წევრებმა, ელექტრონული ანკეტის საშუალებით, 5 ქულიან სკალაზე, სადაც „1“ ნიშნავს ყველაზე ნაკლებად პრიორიტეტულს, ხოლო „5“ - ყველაზე მეტად პრიორიტეტულს, ქულები მიანიჭეს გამოვლენილ გამოწვევებს, ქვემოთ ჩამოთვლილი კრიტერიუმების მიხედვით:

- ეკონომიკური ეფექტი
- პოლიტიკური შესაძლებლობა
- ადმინისტრაციული განხორციელებადობა
- ტექნიკური განხორციელებადობა
- გადასაჭრელად საჭირო დრო.

III. პოლიტიკის დოკუმენტის შემუშავება: შემდგომ ეტაპზე PMCG-ის მკვლევრებმა შეიმუშავეს პოლიტიკის დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს პრობლემის მიმოხილვასა და მისი მოგვარების გზებს, ასევე, იმ პოტენციურ ეფექტებს, რასაც პრობლემის გადაჭრა იქონიებს ნარჩენების მართვის სექტორის განვითარებაზე. დოკუმენტის სამუშაო ვერსია განსახილველად წარედგინა სამუშაო

⁸ სამუშაო ჯგუფი დაკომპლექტდა კვლევის პირველ ეტაპზე ჩატარებული ინტერვიუების რესპონდენტებისაგან.

ჯგუფს, მეორე ვირტუალური შეხვედრის ფარგლებში; სამუშაო ჯგუფის წევრების მოსაზრებებისა და შენიშვნების გათვალისწინების შემდეგ კი შემუშავდა პოლიტიკის დოკუმენტის საბოლოო ვერსია.

IV. საჯარო-კერძო დიალოგი: USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამისა და საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის ორგანიზებით, გაიმართა ფართო ფორმატის დიალოგის სესია საჯარო და კერძო სექტორებს შორის, კვლევის შედეგების განხილვისა და შემუშავებული რეკომენდაციების სრულყოფისათვის.⁹ სესიის შედეგები ასახულია წინამდებარე დოკუმენტში.

⁹ სესიის შესახებ ვრცლად იხილეთ ბმულებზე: <https://parliament.ge/media/news/garemos-datsvisa-da-bunbrivi-resursebis-komitetshi-mqari-narchenebis-martvis-sektorshi-arsebuli-gamotsvevibisa-da-mati-dadzlevis-gzebze-imsjeles>; https://www.facebook.com/EconSecProgram/videos/882662459569916/?extid=NS-UNK-UNK-UNK-IOUS_GK0T-GK1C

1. სექტორის მიმოხილვა

1.1. მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო

მყარი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საქმიანობა საქართველოში საკმარისად განვითარებულ საკანონმდებლო ბაზას ეფუძნება, თუმცა, მუშაობა მისი სრულყოფის მიმართულებით კვლავაც გრძელდება.

მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში მთავარ მარეგულირებელ დოკუმენტს წარმოადგენს ნარჩენების მართვის კოდექსი, რომელიც 2014 წლის 26 დეკემბერს იქნა მიღებული. კოდექსის მიზანია ნარჩენების მართვის სფეროში შექმნას სამართლებრივი საფუძვლები ისეთი ღონისძიებების განხორციელებისათვის, რომლებიც ხელს შეუწყობს ნარჩენების პრევენციას და მათ ხელახლა გამოყენებას, ასევე, ნარჩენების გარემოსთვის უსაფრთხო გზით გადამუშავებას. ეს, თავის მხრივ, გულისხმობს მეორეული ნედლეულის გამოცალკევებას, ნარჩენებიდან, ენერჯის აღდგენასა და ნარჩენების უსაფრთხო განთავსებას. კოდექსით განისაზღვრება ნარჩენთა ტიპები, ნარჩენთა მართვის იერარქია, მართვის პრინციპები, ასევე კომპეტენტური ორგანოები, რომლებიც ჩართულნი არიან ამ პროცესში.

კოდექსი ასევე განმარტავს უმნიშვნელოვანეს ცნებას - „მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება“, რომლის მიხედვითაც მწარმოებელმა ან ბაზარზე ისეთი პროდუქტის განმთავსებელმა, რომელიც შემდეგ ნარჩენად იქცევა, უნდა შეამციროს გარემოზე უარყოფითი გავლენა და უზრუნველყოს ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება როგორც პროდუქტის წარმოების პროცესში, ისე მისი შემდგომი გამოყენების შედეგად. კანონი განსაზღვრავს ასევე პროდუქტისგან წარმოქმნილი ნარჩენების აღდგენისა და განთავსების ვალდებულებასაც. მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების დანერგვა, რაც 2021 წლის ბოლოს ერთი წლით გადავადდა, დღეისათვის უკვე ამოქმედებულია და საქართველოს შესაბამისი საკანონმდებლო და ბიზნეს გარემოს ევროპულთან დაახლოების კონტექსტში მოიაზრება.

ნარჩენების ტიპების მიხედვით მოქმედებს ასევე ტექნიკური რეგლამენტები ბატარეებისა და აკუმულატორების, ნარჩენი ზეთების, საბურავებისა და ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების რეგულირებისათვის, ასევე, - რეგლამენტი მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების წესის შესახებ. ამასთანავე, ხმარებიდან ამოღებული სატრანსპორტო საშუალებებისა და შეფუთვის ნარჩენების რეგლამენტი ჯერჯერობით ამოქმედებული არ არის.

კოდექსით განისაზღვრება კომპეტენტური ორგანოების, მათ შორის, ადგილობრივი ხელისუფლებების ფუნქციები მყარი ნარჩენების მართვის სფეროში. კოდექსში გაწერილია ასევე ნაგავსაყრელების მოწყობის წესი, დარღვევათა აღმკვეთი სანქციების ზომები და სხვა.

მყარი ნარჩენების მართვის სფეროსთვის უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა ნარჩენების მართვის 2016 - 2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და შესაბამისი სამოქმედო გეგმის მიღებას. სტრატეგია შემუშავდა ნარჩენების მართვის კოდექსისა და ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებით გათვალისწინებული დირექტივების მოთხოვნების შესაბამისად. სტრატეგიის მიზანია საქართველოში ნარჩენების მართვის განვითარების პროცესის ჰარმონიზება ევროპის ნარჩენების მართვის პოლიტიკასთან. სტრატეგიის განხორციელების მიზნით შემუშავებულია ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, რომელიც ყოველ ხუთ წელიწადში უნდა განახლდეს.

საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ ასევე მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო აქტია, რომელიც „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მე-6 მუხლის მოთხოვნებთან ერთად, განმარტავს ნარჩენების მინიმიზაციის პრინციპს და აღგენს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კომპეტენციას. აღნიშნული კანონით, ნარჩენების მართვის ორგანიზება ამ სამინისტროს უშუალო მოვალეობაა. გარდა ამისა, ამავე კანონის მიხედვით, ნებისმიერი სუბიექტი ვალდებულია დაიცვას ეკოლოგიური მოთხოვნები ნარჩენების მიმართ, რაც გულისხმობს ნარჩენების პრევენციას, შეგროვებას, აღდგენასა და განთავსებას.

საქართველოს ორგანული კანონი „აღვიწიების თვითმართვლობის კოდექსი“ და „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მე-6 მუხლი განსაზღვრავენ მუნიციპალიტეტების უფლებამოსილებას მუნიციპალური ნარჩენების მართვის საკითხში.

საქართველოს კანონით „ნარჩენების იმპორტის, ექსპორტისა და ტრანზიტის შესახებ“ რეგულირდება ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვის, არასახიფათო ნარჩენების ექსპორტისა და ტრანზიტის საკითხები. ამავე კანონით განსაზღვრულია ნარჩენები, რომელთა იმპორტი, ექსპორტი და ტრანზიტი საქართველოში დაუშვებელია. ნარჩენების იმპორტის, ექსპორტისა და ტრანზიტის ნებართვა გაიცემა მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესით, „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ საქართველოს კანონისა და ბაზელის კონვენციის შესაბამისად. ნებართვის გამცემი ორგანოა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

ნარჩენების მართვის სფეროში დარღვევების სანქცირებას „ნარჩენების მართვის კოდექსი განსაზღვრავს.“ ასევე, საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსით განსაზღვრულია სანქციები დარღვევებისათვის გარემოს დაცვის სფეროში; ხოლო, საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსი განსაზღვრავს სისხლის სამართლებრივ პასუხისმგებლობას ცალკეული დარღვევებისთვის.

1.2. ინსტიტუციური მოწყობა

საქართველოში ნარჩენების მართვის სისტემის ინსტიტუციურ მოწყობაში განმსაზღვრელ როლს თამაშობს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. იგი პასუხისმგებელია სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავებაზე, განხორციელებაზე, ნარჩენების აღრიცხვაზე, მონაცემთა ბაზის წარმოებაზე, ასევე, ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავებაზე, მისი განხორციელების კოორდინაციასა და ანგარიშგებაზე მთავრობის წინაშე. ამავე სამინისტროს კომპეტენციას მიეკუთვნება გადაწყვეტილების გაცემა ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით და მათი რეგისტრაცია. სამინისტროს ფუნქციათაგან ასევე ძალზე მნიშვნელოვანია ნარჩენების პრევენციის, სეპარირების, წინასწარი დამუშავების, ხელახალი გამოყენებისა და რეციკლირების ხელშეწყობის ღონისძიებებისა თუ მექანიზმების შემუშავება და მათი დამკვიდრების ხელშეწყობა, ასევე, სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება ნარჩენების მართვის სფეროში.

საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან ერთად, პასუხისმგებელია სამედიცინო ნარჩენების მართვასა და კონტროლზე.

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, გარემოს დაცვის სამინისტროსთან ერთად, არეგულირებს ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის განკუთვნილ სატრანსპორტო საშუალებათა სტანდარტებს, ტრანსპორტირებისთვის გამოსაყენებელი

კონტინენტების საკითხებსა და სახიფათო ნარჩენების გადამზიდავი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლის საკვალიფიკაციო მოთხოვნებს.

საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო, გარემოს დაცვის სამინისტროსთან ერთად, არეგულირებს ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვის საკითხებს.

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს მართვაში არსებული შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“ პასუხისმგებელია არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელთა მოწყობაზე, მართვასა და დახურვაზე, ასევე, დახურვის შემდგომ მოვლასა და ნარჩენების გადამტვირთავი სადგურების მოწყობა-მართვაზე საქართველოში, თბილისის მუნიციპალიტეტისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ნაგავსაყრელების გარდა.

მუნიციპალიტეტების ვალდებულებაა მუნიციპალური ნარჩენების მართვა, მათ შორის შეგროვება, ტრანსპორტირება და დამუშავება, ნაგავსაყრელებისა და გადამტვირთავი სადგურების მოწყობისა და ოპერირების გარდა. აჭარის ა/რ-ისა და თბილისის ტერიტორიაზე შესაბამისი ორგანოების, კერძოდ, მერიის კომპეტენციას განეკუთვნება არასახიფათო ნარჩენების შეგროვება და ტრანსპორტირება, ასევე გადამტვირთავი სადგურების მოწყობა და ოპერირება, ნაგავსაყრელების მოწყობა, ოპერირება, დახურვა და შემდგომი მოვლა. მათსავე კონტროლის სფეროში შედის გარემოს ნარჩენებით დაბინძურების კონტროლი.

ნარჩენების მართვის სფეროში სამართალდარღვევების კონტროლი ევალუბათ შინაგან საქმეთა და გარემოს დაცვის სამინისტროებს, ასევე, მუნიციპალიტეტებს.

1.3. ძირითად ეკონომიკური ინდიკატორები

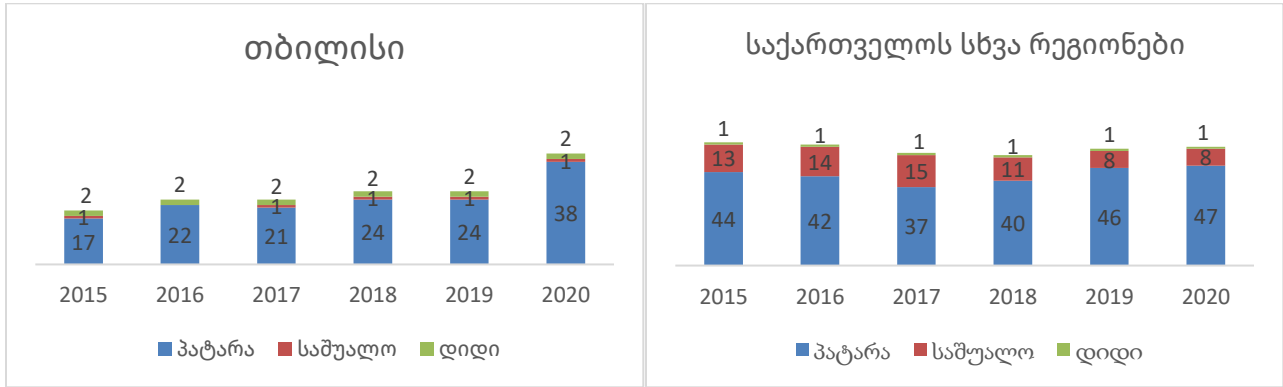
აღნიშნული ქვეთავი მომზადებულია USAID-ის ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამის მიერ შემუშავებული კვარტალური სექტორული ანალიტიკური ანგარიშების მიხედვით და მიმოიხილავს მყარი ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სექტორის¹⁰ და შესაბამისი აგრეგირებული სექტორის¹¹ ძირითად ეკონომიკურ ინდიკატორებს.

საქსტატის ბიზნეს რეგისტრის მიხედვით, 2020 წლის მონაცემებით, საქართველოში 97 აქტიური საწარმო მოქმედებდა მყარი ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სექტორში (გრაფიკი 1). აქედან, ნახევარზე ნაკლები (41) თბილისშია დარეგისტრირებული, დანარჩენი კი - რეგიონებში (56). თბილისს გარეთ მოქმედი საწარმოების რაოდენობა უკანასკნელი წლების განმავლობაში სტაბილურად იზრდებოდა, ხოლო თბილისში კომპანიების რაოდენობა 2019 წლიდან 2020 წლამდე მნიშვნელოვნად, 51%-ით გაიზარდა. აღსანიშნავია, რომ კომპანიების დიდი უმრავლესობა როგორც თბილისში, ისე რეგიონებში, მცირე ზომისაა.

¹⁰ სექტორის მონაცემები გაანალიზებული ეკონომიკური საქმიანობის კლასიფიკატორის (NACE) შემდეგი ორი განყოფილების მიხედვით: განყოფილება 38 - ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობები; ნარჩენების უტილიზაცია. განყოფილება 39 - დაბინძურებისგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება.

¹¹ აგრეგირებულ სექტორად კვლევის მიზნებისათვის განხილულია ეკონომიკური საქმიანობის კლასიფიკატორის (NACE) სექცია E: წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან გასუფთავების საქმიანობები.

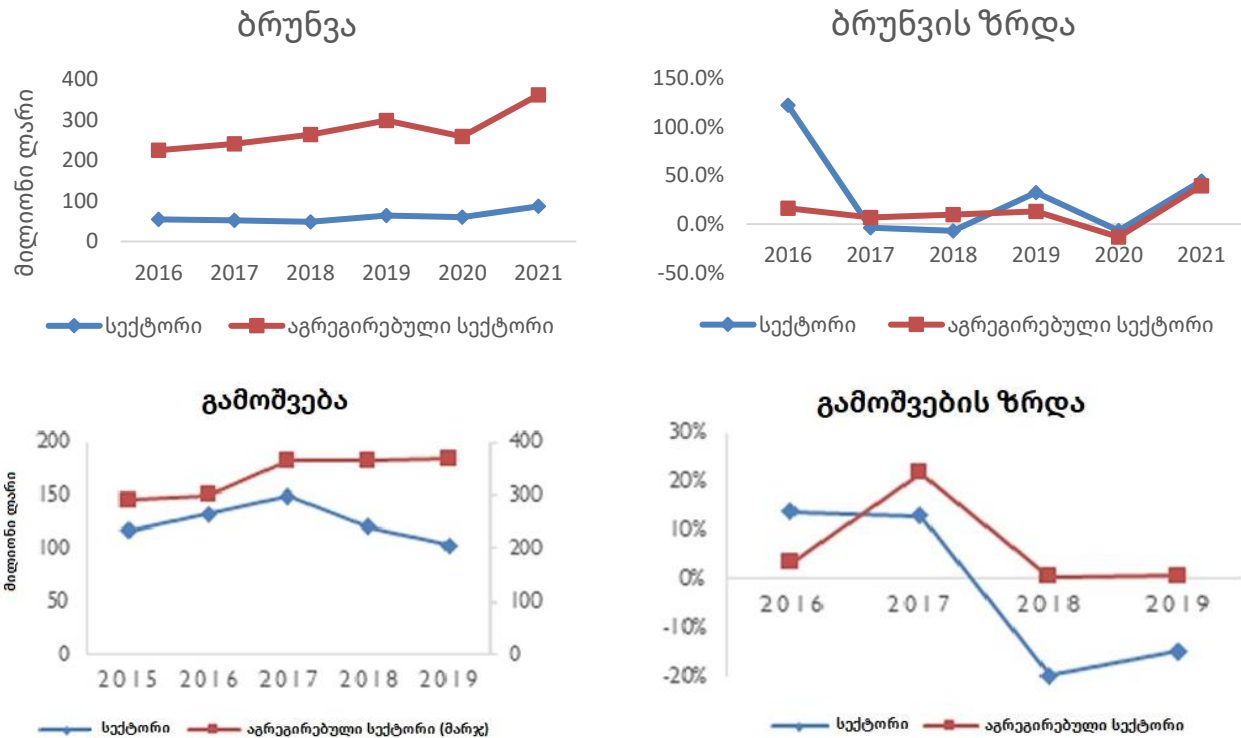
გრაფიკი 1: მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში მოქმედი აქტიური საწარმოების რაოდენობა, 2015-2020.



წყარო: საქსტატი

მყარი ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სექტორის ბრუნვა იზრდებოდა 2015-2019 წლების განმავლობაში და 2019 წელს 54 მლნ ლარს მიაღწია, თუმცა, ზრდის ტემპი უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში შემცირდა (საშუალო ზრდის ტემპი მოცემულ პერიოდში 8%-ს შეადგენდა). 2020 წელს 6.6%-იანი შემცირების შემდეგ, 2021 წელს სექტორის ბრუნვა მნიშვნელოვნად, 44.3%-ით გაიზარდა და 86.6 მლნ ლარს მიაღწია. 2015-2019 წლების განმავლობაში აგრევირებული სექტორის ბრუნვის დინამიკა სტაბილურად მზარდი იყო (საშუალო ზრდის ტემპი 7%-ს შეადგენდა), ნარჩენების მართვის სექტორის მსგავსად, 2020 წელს შემცირების შემდეგ, 2021 წელს მისი ბრუნვაც მკვეთრად გაიზარდა (39.5%) და 361 მლნ ლარს მიაღწია. განსხვავებული იყო გამოშვების დინამიკა, რომელიც 2015-2017 წლებში ზრდის შემდეგ, 149 მლნ ლარიდან (2017 წელს) 101 მლნ ლარამდე დაეცა (2019 წელს).

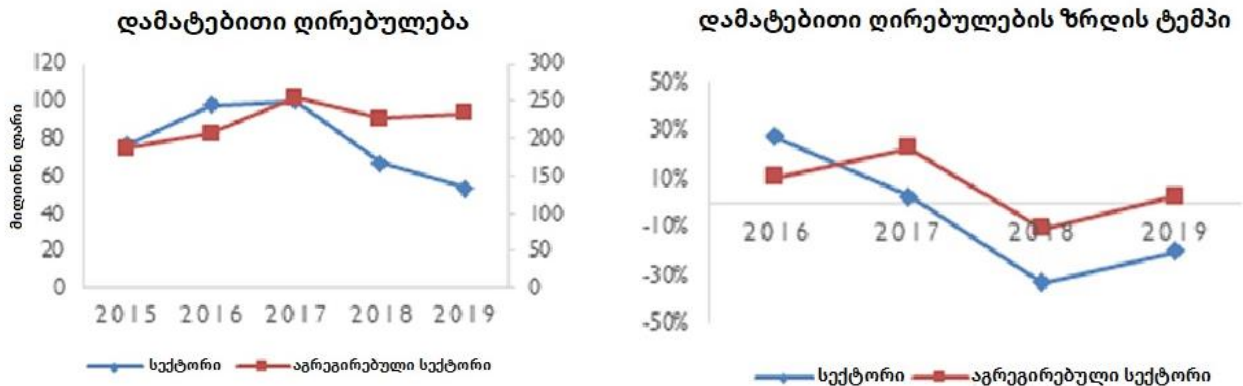
გრაფიკი 2: ბრუნვისა (2015-2021) და გამოშვების (2015-2019) დინამიკა



წყარო: საქსტატი

მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში დამატებული ღირებულების დინამიკა მნიშვნელოვნად შემცირდა 2017 წლიდან, რისი ძირითადი მიზეზიც, კვლევაში მონაწილე დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებით, წარმოებისათვის საჭირო ნედლეულის ექსპორტის ზრდაა. რაც შეეხება შესაბამის აგრეგირებულ სექტორს, 2017-2019 წლებში წყალმომარაგების, კანალიზაციის, ნარჩენების მართვისა და სარეაბილიტაციო სამუშაოებში დამატებული ღირებულება მცირედით შემცირდა.

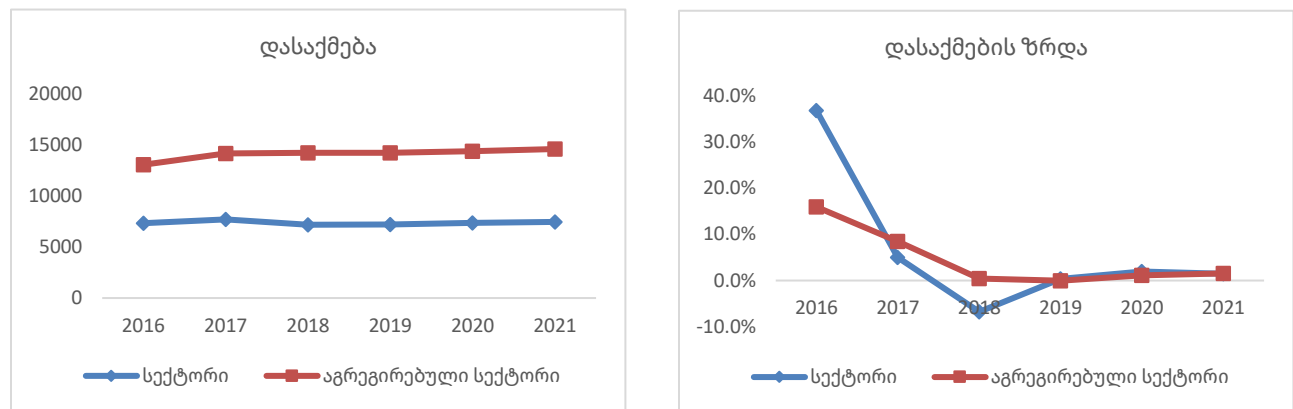
გრაფიკი 3: დამატებული ღირებულება და მისი ზრდის ტემპი, 2015-2019



წყარო: საქსტატი

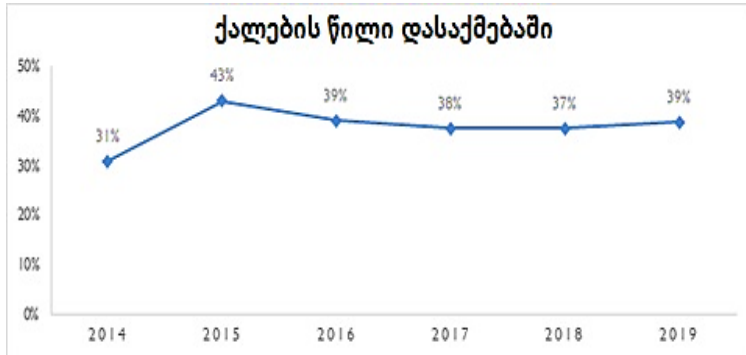
მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში დაქირავებული თანამშრომლების რაოდენობა ძირითადად უცვლელი იყო უკანასკნელი წლების განმავლობაში, და აღსანიშნავია, რომ ეკონომიკის უმეტესი სექტორისგან განსხვავებით, არც 2020 წელს შემცირებულა. 2021 წელს, 2020 წელთან შედარებით, დასაქმებულთა რაოდენობა მხოლოდ მცირედით, 1.5%-ით გაიზარდა და 7,469 დაქირავებით დასაქმებული შეადგინა. მსგავსი დინამიკა ფიქსირდება აგრეგირებულ სექტორშიც, სადაც 2021 წელს ასევე მცირედით, 1.6%-ით გაიზარდა დაქირავებით დასაქმებულების რაოდენობა და 14,616-ს მიაღწია (გრაფიკი 4), საიდანაც დასაქმებული ქალები 39%-ს შეადგენენ (გრაფიკი 5). აღსანიშნავია, რომ მყარი ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სექტორში დასაქმებული ქალების წილი 2016-2019 წლებში მცირედით შემცირდა და 2019 წელს 39% შეადგინა.

გრაფიკი 4: დასაქმება და დასაქმების ზრდის ტემპი, 2015-2021



წყარო: საქსტატი

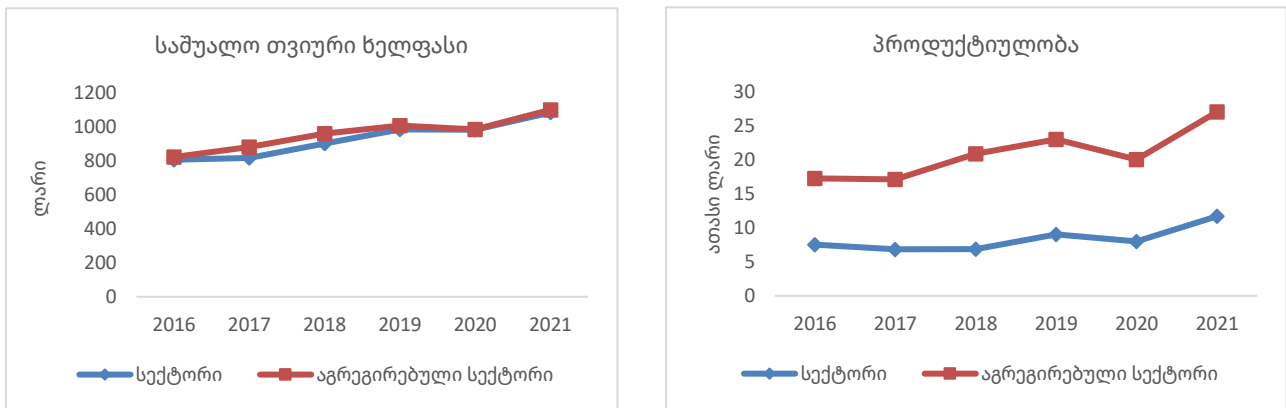
გრაფიკი 5: ქალების წილი სექტორის დასაქმებაში, 2014-2019



წყარო: საქსტატი

რაც შეეხება საშუალო თვიურ ხელფასს მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში, ის სტაბილურად იზრდებოდა (CAGR¹² 9%) 2014-2019 წლების განმავლობაში და თითქმის ემთხვეოდა აგრეგირებული სექტორის საშუალო თვიურ ხელფასს (CAGR 8%). 2020 წელს მცირედით შემცირების შემდეგ, 2021 წელს მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში საშუალო თვიური ხელფასი 10.3%-ით გაიზარდა და 1,083 ლარი შეადგინა. ეს მაჩვენებელი 11.8%-ით გაიზარდა აგრეგირებულ სექტორშიც და 2021 წელს 1,100 ლარი შეადგინა. საშუალო თვიური ხელფასის მსგავსად, თითქმის ანალოგიურია მყარი ნარჩენების მართვის სექტორისა და შესაბამისი აგრეგირებულის სექტორის პროდუქტიულობის დინამიკა - 2020 წელს ორივე სექტორში შემცირების შემდეგ, მყარი ნარჩენების მართვის სექტორში 2021 წელს ის მნიშვნელოვნად გაიზარდა (45.8%) და 11,708 ლარი შეადგინა, აგრეგირებულ სექტორში კი 34.9%-ით გაიზარდა 27 000 ლარამდე.

გრაფიკი 6: საშუალო თვიური ხელფასი და პროდუქტიულობა, 2016-2021

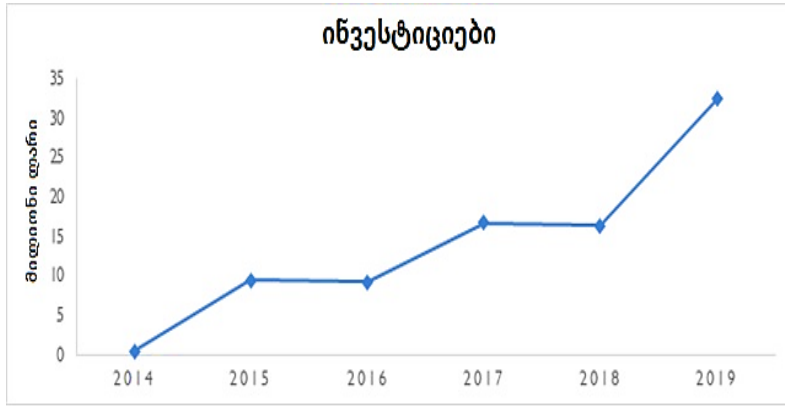


წყარო: საქსტატი

სექტორის ინვესტიციები ფიქსირებულ აქტივებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა უკანასკნელ წლებში და 2019 წელს 32.4 მლნ ლარს მიაღწია, რაც 2015 წელთან შედარებით 244%-იანი ზრდაა.

¹² წლიური ზრდის ტემპი (CAGR - The Compound Annual Growth Rate)

გრაფიკი 7: ინვესტიციები ფიქსირებულ აქტივებში, 2014-2019



წყარო: საქსტატი

2015 წელს ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღების შემდეგ საქართველომ მნიშვნელოვან პროგრესს მიაღწია მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის სისტემების დანერგვაში. მიუხედავად ამისა, ჯერაც გადასაჭრელია მნიშვნელოვანი პრობლემები, რომელთა მოგვარებას მიზნად ისახავს ევროპულ სტანდარტებთან ჰარმონიზებული ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია. ეს სტრატეგია საკმაოდ ამბიციურ გეგმებს ისახავს როგორც თავად ნარჩენების შემცირების, ასევე მათი მართვის სისტემების გაუმჯობესების მიმართულებებით.

ეკონომიკური განვითარების დღევანდელი ტემპების გათვალისწინებით, განსაკუთრებით კი ტურისტულ ზონებსა და ქალაქებში, მსოფლიო ბანკის 2021 წლის კვლევის მიხედვით, მოსალოდნელია მყარი ნარჩენების მოცულობის ზრდა. კერძოდ, იმ დაშვებით, რომ არ შეიცვლება ნარჩენის გენერირების ინდექსი (მუნიციპალური მყარი ნარჩენის ფიზიკური მოცულობა ერთ მაცხოვრებელზე დღეში, გაზომილი კილოგრამებში), მუნიციპალური ნარჩენების მოცულობა 2019 წელს 1,117,396 ტონიდან, 2025 წლისთვის 1,212,538 ტონამდე გაიზრდება. იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენის გენერირების ინდექსი ქალაქებში 1.6%-ით, ხოლო სასოფლო დასახლებებში 0.8%-ით გაიზრდება, სავარაუდოდ, მუნიციპალური ნარჩენის მოცულობა 1,252,855 ტონას მიაღწევს. სავსებით ლოგიკურია ნარჩენის მართვასთან დაკავშირებული ხარჯების ზრდაც, რაც ეკონომიკური განვითარების დინამიკით აიხსნება. მხოლოდ ეს ფაქტორიც საკმარის პირობას წარმოადგენს დასკვნისთვის, რომ საქართველოში ნარჩენების მართვის სისტემა საკმაოდ სერიოზული გამოწვევების წინაშე დგას არა მხოლოდ მარეგულირებელი ჩარჩოსა და ინსტიტუციური, არამედ, ეკონომიკური თვალსაზრისითაც.

თუ საქართველოს მთელ ტერიტორიას განვიხილავთ, ნარჩენების მართვის პრაქტიკა არსებითად განსხვავდება ევროკავშირში დამკვიდრებული ხუთსაფეხურიანი პრაქტიკისაგან, სადაც პრევენცია საუკეთესო არჩევანია, რასაც მოსდევს ხელახალი გამოყენება, რეციკლირება და გადამუშავების სხვა ფორმები, მაშინ, როდესაც ნარჩენების მოშორების ყველაზე უარეს ფორმად მისი ნაგავსაყრელზე განთავსება მიჩნეული. მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სისტემები საქართველოში კვლავაც ნაგავსაყრელებზე განთავსებაზეა ორიენტირებული. მართალია, საქართველოში მოქმედებს ევროკავშირის სტანდარტების შესაბამისი ორი ნაგავსაყრელი (მათ შორის, ერთი თბილისში; რამდენიმე ამჟამად შენდება), მაგრამ მათი მთლიანი სიმძლავრე არ არის საკმარისი ქვეყნის მთელი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. სამწუხაროდ, თითქმის მთელი

ბიოდეგრადირებადი ნარჩენი ამჟამად ნაგავსაყრელებზე თავსდება მუნიციპალურ ნარჩენთან ერთად, რაც იწვევს მიწაში გაჟონვასა და სათბური გაზების ემისიის ზრდას¹³.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ამჟამად საქართველოში თითქმის არ ხდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენის განცალკევება კომერციული ორგანიზაციების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენისგან, თუმცა, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სრულად ამოქმედების შემდეგ, კომერციულმა ორგანიზაციებმა თავად უნდა უზრუნველყონ საკუთარი წარმოების პროცესში წარმოქმნილი სპეციფიკური ნარჩენების მართვა. ამან, შესაძლოა, გაზარდოს რეციკლირებად ნარჩენზე მოთხოვნა და მიწოდება.

საერთაშორისო გამოცდილება საინტერესო დასკვნების გამოტანის საშუალებას იძლევა იმასთან დაკავშირებით, თუ, ეკონომიკის ზრდასთან ერთად, რას უნდა ველოდოთ ნარჩენების მართვის სფეროში, კერძოდ, საქართველოსთვის უმსხვილესი კომპონენტის, მუნიციპალური ნარჩენების კომპოზიციის მიხედვით.

როგორც ცნობილია, ეკონომიკური კეთილდღეობის ზრდას თან ახლავს ნარჩენების ზრდაც, რასაც ლოგიკურად უნდა მოჰყვეს ნარჩენების ამა თუ იმ ფორმით გადამუშავების ზრდაც. მსოფლიო ბანკის კვლევის თანახმად¹⁴ (ცხრილი 1), მუნიციპალური ნარჩენების კომპოზიციის წონის მიხედვით, შემოსავლების ზრდასთან ერთად მცირდება ორგანული ნარჩენების წილი, ხოლო იზრდება ქაღალდის, პლასტიკისა და სხვა ნარჩენების წილი.

ცხრილი 1: მუნიციპალური ნარჩენის კომპოზიციის ქვეყნების ჯგუფების მიხედვით

შემოსავლის დონე	ორგანული	ქაღალდი	პლასტიკი	მინა	მეტალი	სხვა
დაბალშემოსავლიანი	65%	5%	8%	3%	3%	17%
საშუალოზე დაბალშემოსავლიანი	59%	9%	12%	3%	2%	15%
საშუალოზე მაღალშემოსავლიანი	54%	14%	11%	5%	3%	13%
მაღალშემოსავლიანი	28%	31%	11%	7%	6%	17%

წყარო: მსოფლიო ბანკი, 2020.

მსოფლიო ბანკის ეკონომიკური განვითარების კრიტერიუმების მიხედვით, ამჟამად საქართველო იმყოფება საშუალოზე მაღალი შემოსავლის მქონე ქვეყნების ჯგუფში, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ მომავალში მოსალოდნელია ქაღალდისა და პლასტიკის კომპონენტების წილის ზრდა ნარჩენებში. საინტერესოა ნარჩენში ორგანული, ბიო ნარჩენების წილის დრამატული შემცირება შემოსავლის ზრდასთან ერთად, რაც, სავარაუდოდ, მეტწილად სეპარაციით მიიღწევა.

ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების, საქართველოს ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2022-2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის კონტექსტში, ასევე მნიშვნელოვანია იმის გააზრება, თუ როგორ შეიცვლება დროთა განმავლობაში ნარჩენის მოშორების მეთოდები. მსოფლიო ბანკის ზემოხსენებული კვლევის თანახმად, ეკონომიკურ განვითარებასთან ერთად თითქმის მთლიანად ქრება არაორგანიზებული ნაგავსაყრელები, ხოლო ნარჩენის ორგანიზებული მოშორების მეთოდებიდან იზრდება კომპოსტირების, რეციკლირებისა და ინსენერაციის მნიშვნელობა (ცხრილი 2).

¹³ Tbilisi Municipal Solid Waste Strategy, Inception Report Baseline Study and Future Projection, Tbilisi Solid Waste Project, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), April 2020

¹⁴ What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management, World Bank, March 2012

ცხრილი 2: მუნიციპალური ნარჩენის მოშორების მეთოდები ქვეყნების ჯგუფების მიხედვით

მოშორების მეთოდი	მაღალშემოსავლიანი	საშუალოზე მაღალი შემოსავლის მქონე	საშუალოზე დაბალი შემოსავლის მქონე	დაბალშემოსავლიანი
არაორგანიზებული ნაგავსაყრდენები	0.01%	32.41%	48.46%	12.50%
ორგანიზებული ნაგავსაყრდენები	42.51%	58.92%	10.95%	58.51%
კომპოსტირება	11.22%	0.96%	2.87%	1.33%
რეციკლირება	21.94%	1.40%	5.20%	0.53%
ინსენერაცია	20.75%	0.13%	0.22%	1.33%
სხვა	3.57%	6.19%	32.30%	25.80%

წყარო: მსოფლიო ბანკი, 2020.

კანონმდებლობისა და ეკონომიკის ევროკავშირთან დაახლოების პროცესში საქართველოს თანდათან უფრო მეტი ხარჯის გაღება მოუწევს ნარჩენების მართვის მეთოდთა სრულყოფაში. ეს განპირობებული იქნება როგორც ახალი რეგულაციებით, ისე შესაბამის სერვისზე მოთხოვნის ბუნებრივი ზრდით. აქვე გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მაღალშემოსავლიანი ქვეყნების უმეტესობას ჰქონდა საკმარისი დრო ნარჩენების მართვის სისტემის თანდათანობითი ევოლუციისათვის. საქართველოს შემთხვევაში წნეხი ზოგადად გაცილებით მაღალია, ვინაიდან 2016-30 წლების სტრატეგიითა და 2016-2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული მიზნები, საკმაოდ ამბიციური იყო საქართველოზე ეკონომიკურად ბევრად განვითარებული ქვეყნებისთვისაც. ეს გარემოება კარგად არის გააზრებული განახლებულ, 2022-26 წლების სამოქმედო გეგმაში, რომელშიც მოცემულია ქაღალდის, მინის, მეტალისა და პლასტიკის რეციკლირების ბევრად უფრო რეალისტური მიზნები, რომლებიც მოყვანილია ქვემოთ, ცხრილ #3-ში.

ცხრილი 3: რეციკლირების მიზნები ნარჩენების მართვის 2022-26 წლების სამოქმედო გეგმის მიხედვით

	2026	2030
ქაღალდის, მინის, მეტალისა და პლასტიკის რეციკლირების მინიმალური მიზნები		
ქაღალდი	50%	80%
მინა	50%	80%
მეტალი	80%	90%
პლასტიკი	50%	80%

წყარო: ნარჩენების მართვის 2022-26 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა

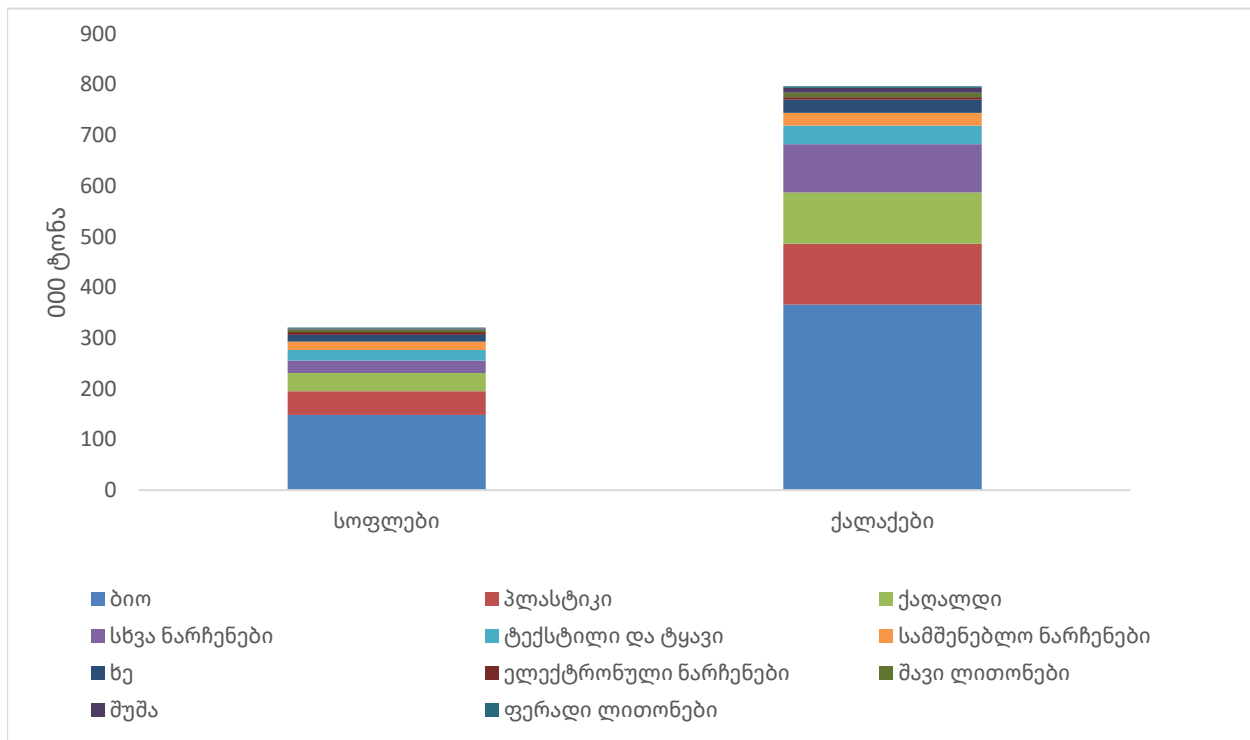
გარდა ამისა, 2022-26 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა განსაზღვრავს დეტალურ რადიკალურ მიზნებს სპეციფიკური ნარჩენების მართვის, მათ შორის, ბატარეებისა და აკუმულატორების შეგროვებისა და რეციკლირების, ასევე, ნარჩენი ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობის შეგროვების, აღდგენისა და ხელახალი გამოყენებისა და რეციკლირებისათვის. განსაზღვრულია ნარჩენი ზეთებისა და საბურავებისათვის აღდგენის, ენერჯის აღდგენისა და რეციკლირების რაოდენობრივი მიზნებიც. განსაზღვრულია რაოდენობრივი მიზნები დეპოზიტს დაქვემდებარებული და არადეპოზიტური შესაფუთი მასალებისათვის, ასევე ხმარებიდან

ამოღებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისათვის. მართალია, განახლებული მიზნობრივი მაჩვენებლები თავდაპირველზე უფრო რეალისტური და უკეთ დეტალიზებულია, მათი შესრულება საკმარისად რთულია და მოითხოვს შესაბამისი კანონმდებლობისა და ინსტიტუციური ჩარჩოს გამართულ მუშაობას, ასევე, სახელმწიფოს, ადგილობრივი ხელისუფლების, ბიზნესისა და მოქალაქეთა მჭიდრო თანამშრომლობას.

საინტერესო სურათს იძლევა მუნიციპალური ნარჩენების რაოდენობრივი ანალიზი რეგიონების მიხედვით¹⁵. მაგალითად, თბილისი მთლიანად ქვეყანაში წარმოქმნილი ნარჩენების თითქმის 40%-ს ქმნის, რაც მეტყველებს დედაქალაქსა და ქვეყნის დანარჩენ ნაწილებს შორის არსებულ განსხვავებაზე, ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით.

ასევე, საინტერესოა მუნიციპალური მყარი ნარჩენების ნაკადების შედარება წონის მიხედვით (გრაფიკი 8).

გრაფიკი 8: მუნიციპალური მყარი ნარჩენების რაოდენობა, ნარჩენის ტიპის მიხედვით, ქალაქებსა და სოფლებში 2019 წ.

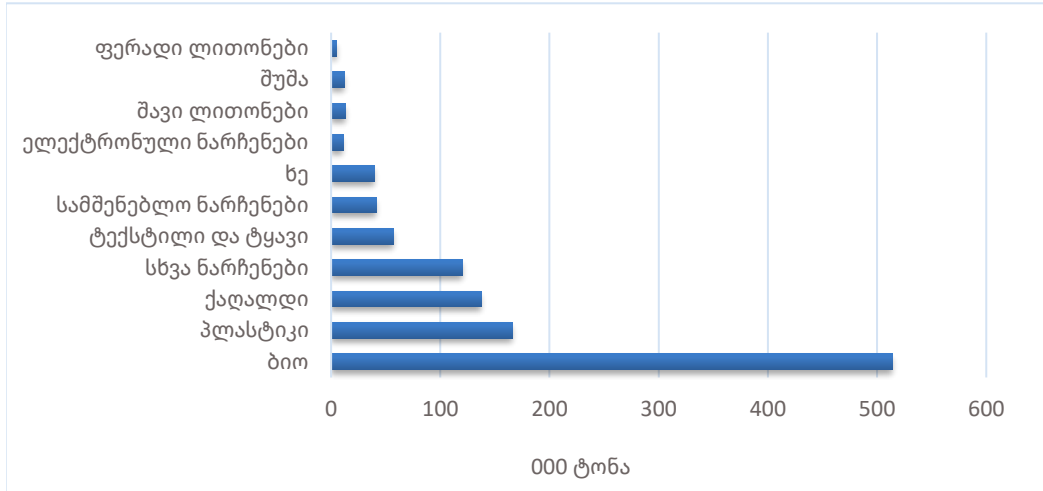


წყარო: Georgia Solid Waste Assessment Report, WB, May 31, 2021

მუნიციპალური ბიო ნარჩენების შემდეგ (ამაში, ზემოთმოყვანილი კვლევით, მოიაზრება ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები), რომელიც ქალაქშიც და სოფელშიც დომინირებს, ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტები პლასტიკი და ქაღალდია. ნარჩენების განაწილება ტიპის მიხედვით უფრო მკაფიოდ იკვეთება მათი ჯამური წონების შედარებით ქალაქისა და სასოფლო დასახლებებისათვის მთელი ქვეყნის მასშტაბით (გრაფიკი 9).

¹⁵ საქართველოს მყარი ნარჩენების შეფასების ანგარიში, მსოფლიო ბანკი, 31 მაისი, 2021.

გრაფიკი 9: მუნიციპალური ნარჩენების მთლიანი მოცულობა, ნარჩენის ტიპის მიხედვით



წყარო: საქართველოს მყარი ნარჩენების შეფასების ანგარიში, მსოფლიო ბანკი, 2021.

თუ ამ სურათიდან ტექსტილსა და ტყავის ნარჩენებს გამოვრიცხავთ, რადგანაც ისინი გადამუშავებისთვის გამოუსადეგარია, ქაღალდისა და პლასტიკის ნარჩენებზე მუშაობა, სავარაუდოდ, ყველაზე მეტი ეკონომიკური ეფექტის მომტანია ქვეყნისათვის. ამას განაპირობებს ის, რომ საქართველოში არსებობს შესაბამისი ტექნოლოგიები და საწარმოთა საკმაო რაოდენობა, რომლებიც ამ ნარჩენებს ამუშავებენ. ცხადია, ძალზე პერსპექტიულია მუშაობა სპეციფიკური ნარჩენების, მინის, რეზინის ნაწარმის, მათ შორის გამომუშავებული საბურავების, მიმართულებითაც.

რაც შეეხება ნარჩენების ცალკეული სახეობების ეკონომიკურ პოტენციალს, აქ საინტერესოა CENN-ის კვლევა, „ნარჩენების გადამუშავების პოტენციალი,“ რომელიც აფასებს 2015 წლისათვის ბაზრის პოტენციურ მოცულობას როგორც ფიზიკური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით.

ცხრილი 4: ნარჩენების ცალკეული სახეობების საბაზრო პოტენციალი, 2015.

ნედლეული	მასა, ტონა	ნარჩენების ბაზრის ეკონომიკური პოტენციალი (000 ლარი)	პოტენციალი ნედლეულის ერთ ტონაზე, ლარი
პლასტმასი	29,000	534,000	18.41
ქაღალდი	71,000	159,000	2.24
მინა	95,000	91,000	0.96

წყარო: CENN

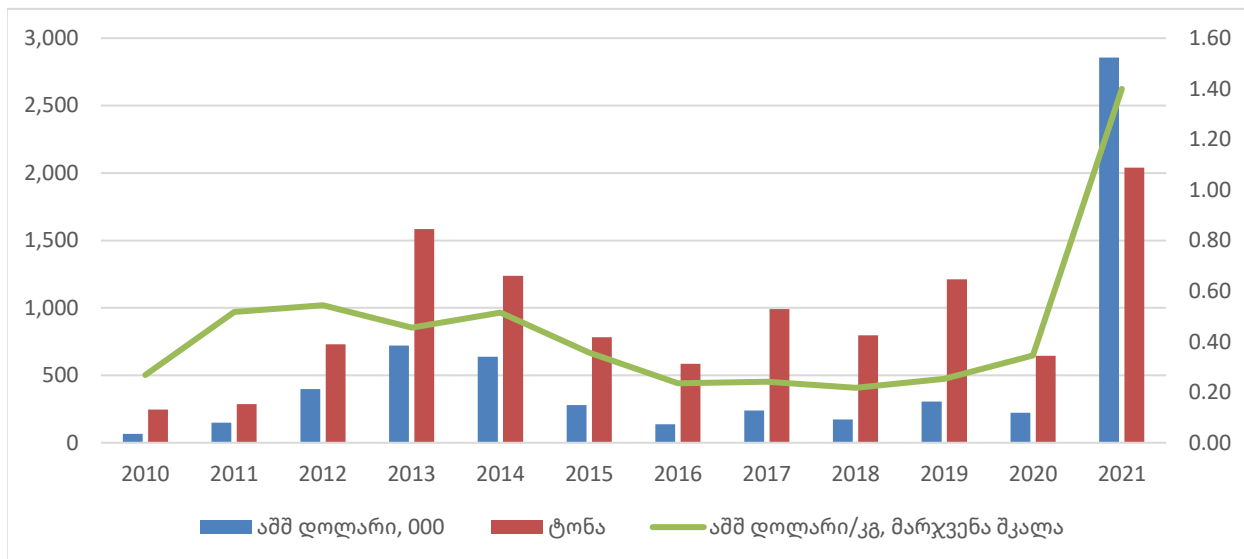
საქართველოს ეკონომიკის ზომიდან გამომდინარე, საინტერესოა ზემოთ მოყვანილი სპეციფიკური ნარჩენების გადამუშავების პერსპექტივები. ასევე, აღსანიშნავია, რომ საქართველოში აქტიურია უკვე რამდენიმე ათეული საწარმო, რომელთა ჯამური გადამუშავების სიმძლავრე სავსებით საკმარისია გენერირებული ნარჩენების ზემოთ მოყვანილი მაჩვენებლის დასაძლევად, რა თქმა უნდა, იმ პირობებში, თუ იარსებებს წვდომა მეტ-ნაკლებად ხარისხიან ნედლეულზე, რამაც იგულისხმება სუპარირებული ნარჩენი, რომლის დამუშავება არ მოითხოვს დამატებით ხარჯებსა და კაპიტალურ მოწყობილობას.

CENN-ის 2021 წლის კვლევის ფარგლებში¹⁶ გამოიკვეთა, რომ საქართველოში საკმაოდ სწრაფად იზრდება როგორც პლასტიკის იმპორტი, ასევე ადგილობრივი წარმოება. ადგილობრივ წარმოებაში, CENN-ის ინფორმაციით ლიდერობს PET გრანულების წარმოება, რაც 2011 წლიდან 2020 წლამდე დაახლოებით 4 ჯერ გაიზარდა და 821 ათასი ტონა შეადგინა. წარმოებული პროდუქციის ღირებულებამ დაახლოებით 92 მილიონი ლარი შეადგინა. ასევე საკმაოდ სწრაფად იზრდება პლასტიკური შეფუთვის, მილების, ფურცლებისა და პროფილების ადგილობრივი წარმოება.

იმავ კვლევის მიხედვით, ასევე სწრაფად იზრდება პლასტიკის ნარჩენების ფიზიკური მოცულობა წლიდან წლამდე, თუმცა, სამწუხაროდ ამ ნარჩენის მეტი წილის ხელახალი გადამუშავება ვერ ხერხდება, რაც უკავშირდება სეპარაციასთან და ნარჩენთან წვდომასთან დაკავშირებულ პრობლემებს, აგრეთვე ხელახალი გადამუშავებისათვის ეკონომიკური სტიმულების ნაკლებობას გადამამუშავებლების მხრიდან. ფაქტობრივად, პლასტიკის ნარჩენის დიდი ნაწილი უბრალოდ იკარგება, ეს, ნარჩენის, როგორც ნედლეულის ზოგადი ხელმისაწვდომობის ფონზე, ქმნის ნედლეულის დეფიციტს მწარმოებლისათვის, რადგანაც მას არ მიუწვდება ხელი სეპარირებულ, მეტ-ნაკლებად მისაღები ხარისხის ნარჩენზე.

საინტერესოა, რომ 2021 წელს საქართველოდან მკვეთრად გაიზარდა პლასტიკის ნარჩენების ექსპორტის ღირებულება და მოცულობა. ასევე, დაფიქსირდა ექსპორტირებული პლასტიკის ერთეულის ფასის მკვეთრი ზრდა (გრაფიკი 10).

გრაფიკი 10: პლასტიკის ნარჩენების ექსპორტი საქართველოდან, 2010-2021.



წყარო: საქსტატი

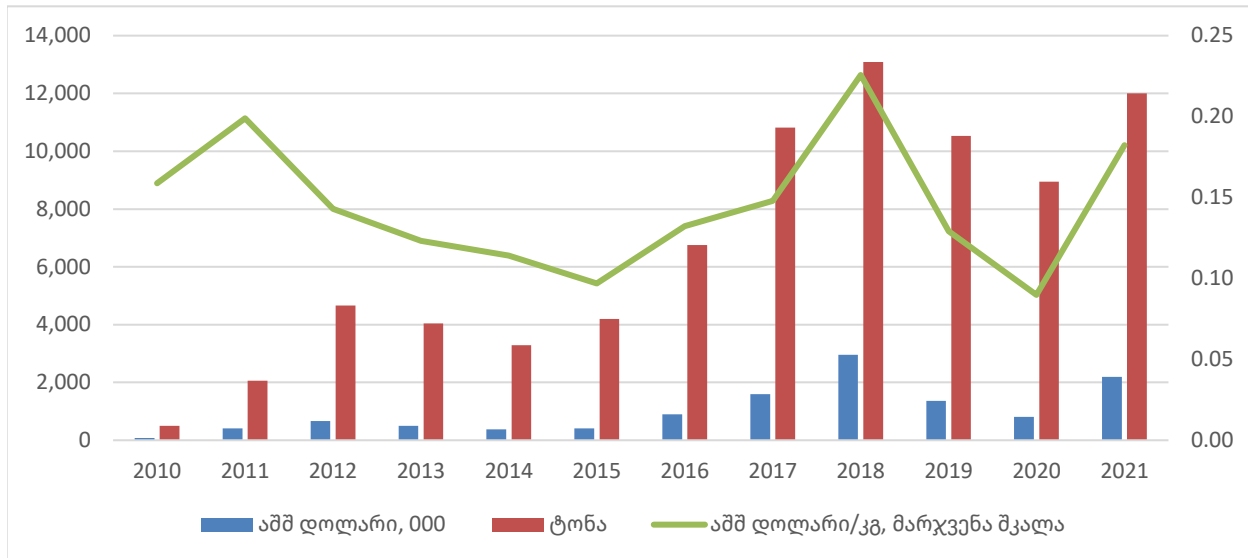
შესაძლოა, ასეთი მკვეთრი ცვლილება Covid-19-ის პანდემიით ყოფილიყო გამოწვეული - ამის დადგენა, შესაძლოა, 2022-2023 წლების ექსპორტის დინამიკაზე დაკვირვებით გახდეს შესაძლებელი. ამ კვლევის ფარგლებში, ექსპერტების მოსაზრებებზე დაყრდნობითა და გადამამუშავებელი საწარმოების შეფასებით, ნედლეულის დეფიციტი დიდწილად ექსპორტმა განაპირობა. თუ პლასტიკის ექსპორტის დაახლოებით 1,200 ტონით ზრდა გადამამუშავებლებს

¹⁶ National Plastic Waste Prevention Program for Georgia, CENN, 2021

პრობლემას უქმნის, მაშინ, როდესაც ქვეყანაში წლიურად დაახლოებით 140,000 ტონა პლასტიკის ნარჩენი წარმოიქმნება, უნდა ვივარაუდოთ, რომ სეპარირებული და დახარისხებული ნედლეულის ორგანიზებულად მიწოდების პრობლემა მართლაც მწვავედ დგას.

ანალოგიური პრობლემებია ქაღალდისა და მუყაოს გადამუშავების მიმართულებითაც (გრაფიკი 11).

გრაფიკი 11: ქაღალდისა და მუყაოს ნარჩენების ექსპორტი საქართველოდან, 2010-2021.



წყარო: საქსტატი

ქაღალდისა და მუყაოს ნარჩენების შემთხვევაში პრობლემას ქმნის ბოლო ექვსი წლის განმავლობაში დაფიქსირებული ექსპორტის აღმავალი ტენდენცია, თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ქვეყანაში წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ქაღალდისა და მუყაოს მოცულობა ბევრად მეტია იმაზე, რაც ჯამურად მუშავდება და ექსპორტზე გადის. ისევე როგორც პლასტიკის შემთხვევაში, საქსტატის ინფორმაციით, ბოლო წლებში იზრდება საქართველოდან ქაღალდისა და მუყაოს ექსპორტის მაჩვენებლები. ამ შემთხვევაშიც, ექსპორტის დანიშნულების ქვეყანა თურქეთია. პლასტიკისაგან განსხვავებით, ამ ნედლეულის გატანაში, მოცულობის თვალსაზრისით, აღმავალი მრუდი უკვე 2016 წლიდან ფიქსირდება. ამასთანავე, საკმაოდ მცირეა ექსპორტის ღირებულება (2021 წელს ოდნავ აღემატება ორ მილიონ ამერიკულ დოლარს), ხოლო პროდუქციის ერთეულის ფასი, მერყეობის მიუხედავად, ბოლო 11 წლის საშუალო მაჩვენებლის დონეზე რჩება და დაახლოებით 17-18 ცენტს შეადგენს კილოგრამზე.

ქაღალდისა და მუყაოს ექსპორტის მაჩვენებლები, ასევე, მათი ფარდობა საქართველოში წარმოქმნილი ნედლეულის მთლიან მოცულობასთან გვაფიქრებინებს, რომ ქვეყანაში პრობლემად რჩება ნედლეულის ორგანიზებული შეგროვება და წარმოქმნილი ნარჩენის მხოლოდ მცირე ნაწილი აღწევს გადამამუშავებლამდე.

საქართველოს ნარჩენების მართვის სისტემაში უმთავრეს პრობლემად რჩება არსებული კანონმდებლობის შეუსრულებლობა, კერძოდ დასუფთავების ტარიფების გადაუხდელობა ქვეყნის მუნიციპალიტეტების აბსოლუტურ უმრავლესობაში, ასევე, ნარჩენებით დაბინძურებისათვის დამრღვევთა დაჯარიმება.

გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) მიერ 2021 წელს შესრულებული კვლევის, „მუნიციპალური ნარჩენების მართვის მომსახურება საქართველოში¹⁷“ ფარგლებში ქვეყნის 37 მუნიციპალიტეტის შესწავლის საფუძველზე გაანგარიშებულია დასუფთავების მოსაკრებლების შეგროვების კომპოზიცია ბიზნესისა და საოჯახო მეურნეობების მიხედვით, ასევე, სუბსიდიების მოცულობაც. რაც შეეხება ხარჯების შემადგენლობას, ის დაყოფილია ტრანსპორტირება/შეგროვების, ქუჩის დასუფთავების, ადმინისტრირებისა და კაპიტალური ხარჯების კომპონენტებად¹⁸.

გამოკვლეული 37 მუნიციპალიტეტისათვის ნარჩენების მართვის სისტემის შემოსავლებში სუბსიდიების წილი საშუალოდ 86%-ს შეადგენს. 4 მუნიციპალიტეტში სერვისი 100%-ით სუბსიდირებულია, ხოლო 22 მუნიციპალიტეტში სუბსიდიის წილი შემოსავლებში 90%-ს უდრის ან აღემატება მას. 5 მუნიციპალიტეტში სუბსიდია საერთო შემოსავლის 80%-ს სჭარბობს, 5-ში - 70%-ს, ერთში - 60%-ს და ერთშიც (მცხეთაში) - 50%-ს. მცხეთაში, სადაც გარკვეული თანხა გროვდება, ეს თითქმის მთლიანად ბიზნესის ხარჯზე ხდება, რომელიც სერვისის საფასურის 98%-ზე მეტს უზრუნველყოფს.

ეს მონაცემები მოწმობს, რომ ფაქტობრივად, არ სრულდება პრინციპი - „დამბინძურებელი იხდის“. საქართველოს მასშტაბით, მოსახლეობა საშუალოდ, ხარჯების მხოლოდ 13%-ს ფარავს (აქედან 19 მუნიციპალიტეტში საერთოდ არაფერს იხდის), ხოლო ბიზნესი - 86%-ს. მთლიანობაში, ხსენებულ 37 მუნიციპალიტეტში ნარჩენების მართვისათვის წლიურად გამოყოფილი სუბსიდია საკმაოდ დიდ თანხას, 35 მილიონ ლარს შეადგენს (ცხადია, აქ არ ითვლება მოუწესრიგებელი სისტემის რეალური სოციალური დანახარჯები, როგორც კერძო დანახარჯებისა და ექსტერნალიების ჯამი¹⁹, რომელთა გათვალისწინებითაც ეს თანხა მნიშვნელოვნად გაიზრდებოდა).

რაც შეეხება ხარჯების კომპოზიციას, 37 მუნიციპალიტეტიდან კაპიტალური ხარჯები, საშუალოდ სრული ხარჯების მხოლოდ 1%-ს შეადგენს (მაქსიმუმია 18%), ხოლო 34 მუნიციპალიტეტს საერთოდ არ აქვს კაპიტალური ხარჯები. ხარჯების სტრუქტურაში ტრანსპორტირება/შეგროვებაზე საშუალოდ 46% მოდის (მაქსიმუმი - 84%, მინიმუმი -18%), ქუჩების დასუფთავებაზე - 34 % (მაქსიმუმი - 67 %, მინიმუმი - 0%), ადმინისტრირებაზე - 19% (მაქსიმუმი - 65%, მინიმუმი - 3%). ხარჯების სტრუქტურაში ასეთი დისპერსია გაუგებარია და სერიოზულ ხარვეზებსა და არაეფექტიანობაზე მეტყველებს. მაგალითად, მეჩხერად დასახლებული ჩოხატაურის რაიონისთვის ტრანსპორტირების ხარჯები მთლიანი ხარჯების 75%-ია, მაშინ, როდესაც კიდევ უფრო მეჩხერად დასახლებული ლენტეხისათვის - მხოლოდ 24%. ასეთივე დიდი სხვაობაა მჭიდროდ დასახლებულ მუნიციპალიტეტებშიც. უცნაურია უზარმაზარი განსხვავებები ადმინისტრაციულ ხარჯებშიც. მაგალითად, თერჯოლაში ადმინისტრირება საერთო ხარჯის 65%-ია, მის ახლოს მდებარე სამტრედიამი კი, სულ რაღაც 10%. შედეგად, შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ ზოგადად, მუნიციპალიტეტებს ნარჩენების მართვის გრძელვადიანი გეგმების შედგენის სტიმულები და უნარები აკლიათ.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ არ არსებობს გარემოსდაცვითი კანონდარდვებისთვის დაჯარიმების სანდო სტატისტიკა, რომელიც ზუსტად ასახავს

¹⁷ Municipal Waste Management Services in Georgia, UNDP, Tbilisi, 2021

¹⁸ საკუთარ კვლევაში გაეროს განვითარების პროგრამა ეყრდნობა PMCG-ის 2020 წლის საბაზისო კვლევას. ამ კვლევაში წარმოდგენილი არ არის თბილისის, შიდა ქართლის, სამცხე-ჯავახეთისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მუნიციპალიტეტები, ასევე ხარაგაულისა და ვანის მუნიციპალიტეტები.

¹⁹ *Externalities: Prices Do Not Capture All Costs*, Thomas Helbling, International Monetary Fund, February 24, 2020. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/external.htm>

რეალობას. თუმცა, ნარჩენებით დაბინძურებასთან ბრძოლის შესახებ ზოგადი წარმოდგენის შესაქმნელად ქვემოთ წარმოდგენილია ცხრილი, რომელიც ასახავს გამოვლენილ დარღვევათა რიცხს თბილისისა და საქართველოს რეგიონებისათვის (ცხრილი 5).

ცხრილი 5: გამოვლენილ გარემოსდაცვით დარღვევათა რიცხვი, 2021.

რეგიონი	ნარჩენებით დაბინძურება	ყველა დარღვევა
საქართველო	1,385	7,969
თბილისი	97	331
აჭარის არ	718	1,338
გურია	67	255
იმერეთი	91	1,098
კახეთი	57	1,766
მცხეთა-მთიანეთი	72	362
რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	11	260
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	28	665
სამცხე-ჯავახეთი	30	598
ქვემო ქართლი	176	840
შიდა ქართლი	38	456

წყარო: საქსტატი

უნდა აღინიშნოს, რომ საქსტატი ამ მონაცემებს აგროვებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსგან, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტისგან და წიაღის ეროვნული სააგენტისგან. ქალაქ თბილისში ნარჩენებით დაბინძურების სტატისტიკას თავად მუნიციპალიტეტი აწარმოებს. ამიტომაც ზემოთმოყვანილი მონაცემები თბილისს სრულად არ მოიცავს.

ნარჩენებით დაბინძურებისთვის დაჯარიმების უპირველეს მიზანს პრევენცია უნდა წარმოადგენდეს. ამისათვის მნიშვნელოვანია, რომ ჯარიმა კანონდარღვევის შესაბამისი იყოს (ქმნიდეს დარღვევის არჩადენის მოტივაციას) და აღსრულება თანმიმდევრული. წარმოდგენილი ინფორმაცია ქმნის შთაბეჭდილებას, რომ დამრღვევთა გამოვლენა სრულად ვერ ხდება.

2. გამოვლენილი გამოწვევები

ეს ქვეთავი მიმოიხილავს დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ინტერვიუებისას მიღებულ ინფორმაციას ნარჩენების მართვის სექტორში არსებული გამოწვევების შესახებ. ქვეთავში გამოხატულ მოსაზრებათა უმეტესობა ეკუთვნის გამოკითხულ დაინტერესებულ მხარეებს, რომელთა შემადგენლობაშიც შედიან კერძო და საჯარო სექტორების წარმომადგენლები, ბიზნეს ასოციაციები, დონორი ორგანიზაციები და დარგის ექსპერტები. გამოკითხულ რესპონდენტთა უმრავლესობის მოსაზრებით, სექტორის წინაშე მდგარი ყველაზე კრიტიკული გამოწვევები შეჯამებულია ქვემოთ.

1. არსებული კანონმდებლობის არასაკმარისი /არასათანადო აღსრულება:

რესპონდენტები მიიჩნევენ, რომ ნარჩენების მართვის სფეროში არსებული კანონმდებლობა შესაბამეა საქართველოში არსებულ პოლიტიკურ კონტექსტსა და ეკონომიკურ გარემოს. თუმცა, მთავარ პრობლემას კანონისა და ევროკავშირთან ნაკისრი ვალდებულებების არასათანადო აღსრულება წარმოადგენს. კერძოდ, გამოკითხულ რესპონდენტთა აზრით, კანონი სხვადასხვა მიზეზით საერთოდ ან არასაკმარისად სრულდება, რაც ხელს უშლის მათი საქმიანობის გრძელვადიან დაგეგმვას. მაგალითად, ეკოლოგიური ნორმების დარღვევაზე (დანაგვიანება) არ ხდება შესაბამისი რეაგირება. ასევე, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულებით ნაკისრი პასუხისმგებლობების უგულვებელყოფა ხდება, რაც კერძო სექტორში ნეგატიურ განწყობებს ქმნის. აღსანიშნავია ისიც, რომ ერთ-ერთი რესპონდენტის აზრით, ევროპული სტანდარტით, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების მიხედვით, სექტორში მონოპოლიური კომპანიის არსებობაც გაუმართლებელია. გარდა ამისა, რესპონდენტთა უმეტესობა ახალი ვალდებულებებისა და რეგულაციების წინასწარი მომზადების გარეშე შემოღებას სექტორის კიდევ ერთ გამოწვევად ასახელებს. ახალი რეგულაციების დანერგვა შესაბამისი კვალიფიკაციის ადამიანურ რესურსს მოითხოვს, რაც ხშირ შემთხვევაში სექტორისთვის ხელმისაწვდომი არ არის.

2. ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა:

რესპონდენტებს მიაჩნიათ, რომ ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების არასაკმარისი დონე შუალედურ პროდუქტზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზს წარმოადგენს. ნედლეულის დეფიციტი კი იწვევს გადამამუშავებელი საწარმოების არასრული დატვირთვით მუშაობას. ადგილობრივი თვითმმართველობების დონეზე არასაკმარისი ცნობიერებისა და შესაბამისი პროცედურების არ არსებობის გამო, პოტენციური ნედლეულის დაკარგვის რამდენიმე მაგალითი დასახელდა. კერძოდ, ერთ-ერთი გამოკითხული კომპანიის წარმომადგენელი აცხადებს, რომ თბილისში ხეების ჭრისა და გადაბეღვის შედეგად მიღებულ ნედლეულთან ხელი არ მიუწვდება, რადგან როგორც თბილისის მერია მას განუმარტავს, ეს არ არის დაშვებული. ასევე, აღინიშნა არალიცენზირებული პირებისგან და კომპანიებისგან ნედლეულის, კერძოდ ელექტრონული ნარჩენების შესყიდვის მაგალითები, მიუხედავად იმისა, რომ ელექტრონული ნარჩენები სახიფათო ნარჩენად კვალიფიცირდება და აკრძალულია არალიცენზირებულ სუბიექტებზე გაყიდვა. პრობლემურია პლასტიკისა და ქაღალდის ნედლეულზე წვდომაც, რასაც სეპარაციის ნაკლებობა, სტიქიური ნაგავსაყრელების არსებობა და სხვა საკითხები განაპირობებს.

3. მოქალაქეთა ცნობიერების არასაკმარისი დონე:

მოქალაქეთა ინფორმირებულობა მყარი ნარჩენების მართვის საკითხებზე - როგორც სეპარაციის, ისე მოქალაქეთა უფლება-მოვალეობის საკითხებზე საკმაოდ დაბალია. თუმცა, რესპონდენტები აღნიშნავენ, რომ ეფექტიანი საკომუნიკაციო კამპანიების მაგალითები

არსებობს და მათი სწორად წარმართვის შემთხვევაში, შესაძლებელია არსებული პრობლემის მოკლე ვადებში შემსუბუქება.

4. კვალიფიციური კადრების დეფიციტი:

კვალიფიციური კადრების დეფიციტის პრობლემა არსებობს როგორც კერძო სექტორში (მწარმოებლების მხარეს), ისე ადგილობრივი თვითმმართველობების დონეზე (პოტენციური მიმწოდებლების მხარეს). თუმცა, ადამიანური რესურსების მომზადება-გადამზადება მოკლე ვადებში მნიშვნელოვანი გამოწვევაა.

აღნიშნული ყველაზე კრიტიკული ოთხი გამოწვევის გარდა, დასახელდა შემდეგი საკითხები:

- **სეპარაციის პრობლემა:** ყველა რესპონდენტმა სეპარაცია სექტორისთვის ყველაზე დიდ გამოწვევად მიიჩნია. აღსანიშნავია, რომ სეპარაცია არ ხდება ნარჩენის წარმოქმნის პირველივე ეტაპზე. შესაბამისად, არასეპარირებული ნარჩენი ხვდება ნაგავსაყრელზე, რაც დამატებით გარემოსდაცვით პრობლემას ქმნის და ასევე, ართულებს ნარჩენების ნედლეულად გამოყენებას.
- **ადრიცხვისა და ინფორმაციის ნაკლებობა:** სექტორის შესახებ რაოდენობრივი მონაცემების დეფიციტი განიხილება ერთ-ერთ გამოწვევად. სექტორის წარმომადგენლებს არ აქვთ ინფორმაცია ნედლეულის მოცულობაზე, ხარისხზე და სხვა ინდიკატორებზე, რომელთა ანალიზიც მნიშვნელოვანია დანახარჯების შესაფასებლად.
- **ნედლეულის საგადასახადო მიზნით ადრიცხვასთან დაკავშირებული პრობლემა:** რესპონდენტების აზრით, არსებული საგადასახადო კოდექსი საშუალებას არ იძლევა „ადრიცხოს ნარჩენი, როგორც ნედლეული“.
- **ფინანსების ნაკლებობა:** რესპონდენტთა აზრით, სექტორის სრულფასოვანი განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს მხრიდან ფინანსური დახმარების მიღება, რაც შესაძლოა გამოიხატოს როგორც საგადასახადო შეღავათების დაწესებით, ისე ცალკეული ფინანსური სქემების შემოღებით. ნარჩენების გადამუშავების სიმძლავრეების გასაზრდელად მნიშვნელოვანი ფინანსური რესურსებია საჭირო, რაც ცალკეული კომპანიებისთვის ხელმისაწვდომი არ არის და საჭიროებენ ფინანსურ დახმარებას.
- **დაფინანსების სქემის არაეფექტურობა:** ნარჩენების მართვის სისტემა, გამონაკლისების გარდა (მაგ. თბილისი) თითქმის მთლიანად სუბსიდირებულია, რითაც ირღვევა ფუნდამენტური პრინციპი, რომლის თანახმადაც „დამბინძურებელი იხდის“, შესაბამისად, მისი მდგრადობა დროთა განმავლობაში შეუძლებელი გახდება. ტარიფების ზრდისა და ამოღების სისტემის მოწესრიგების გარეშე რეციკლირებისა და ზოგადად სისტემის მოწესრიგებაზე საუბარი ძნელია. ამ საკითხების მოგვარების დროში გადადება გამოიწვევს ტარიფების კიდევ უფრო სწრაფად გაზრდის აუცილებლობას, რაც თავისთავად პრობლემური საკითხია.

3. პრიორიტეტული გამოწვევები

საბოლოოდ, გამოწვევები შეფასდა შემდეგნაირად (დეტალებისთვის იხილეთ დანართი 3):

1. არსებული კანონმდებლობის არასაკმარისი/არასათანადო აღსრულება -282 ქულა
2. ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა -280 ქულა
3. მოქალაქეთა დაბალი ინფორმირებულობა - 278 ქულა
4. კვალიფიციური კადრების დეფიციტი - 280 ქულა.

ქულების შესაბამისად, პროექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ასევე, 2021 წელს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსა და სავაჭრო-სამრეწველო პალატის მიერ პროფესიული უნარების სააგენტოს შექმნის გათვალისწინებით, რომელმაც შრომის ბაზარზე კვალიფიციური კადრების დეფიციტის აღმოფხვრას უნდა შეუწყოს ხელი²⁰, რეკომენდაციების შემუშავების მიზნებისთვის, გამოიყო ორი მთავარი გამოწვევა: არსებული კანონმდებლობის არასაკმარისი/არასათანადო აღსრულება და ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა.

²⁰ <https://ka-ge.facebook.com/SkillsAgencyGeorgia/>

4. დასკვნები და რეკომენდაციები

4.1. პრიორიტეტული გამოწვევა I: კანონის არასაკმარისი /არასათანადო აღსრულება

კანონის არასაკმარის/არასათანადო აღსრულებასთან დაკავშირებული გამოწვევების შესახებ დასკვნებისა და რეკომენდაციების წარმოსადგენად, ქვემოთ მოცემულია მსჯელობა კანონმდებლობაში და მის აღსრულებაში არსებული ხარვეზების შესახებ, ასევე, წარმოდგენილია საუკეთესო/კარგი პრაქტიკის მაგალითები.

პრინციპის „დამბინძურებელი იხდის“ დამკვიდრების პრობლემა

- „საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი“

საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ ქმნის ამ სფეროში სამართლებრივ საფუძვლებს ნარჩენების პრევენციისა და მათი ხელახალი გამოყენების ზრდის ხელშესაწყობად, რაც მოიცავს ნარჩენების გარემოსთვის უსაფრთხო გზით დამუშავებასაც. კოდექსი მიზნად ისახავს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვას.

ამ კოდექსის მე-2 მუხლის მე-5 ნაწილის „ბ“ ქვეპუნქტით განსაზღვრული „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპის თანახმად ნარჩენების წარმომქმნელი ან ნარჩენების მფლობელი ვალდებულია გაიღოს ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები. კანონი მკაფიოდ ვალდებულებს შესაბამისი მომსახურების საფასურის გადახდას ნარჩენის ნებისმიერ წარმომქმნელს, იურიდიული სტატუსის მიუხედავად.

ამ კანონის X თავი არეგულირებს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევებსა და ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა საქმის წარმოებას, რაც მოიცავს დაბინძურების სანქცირებას სხვადასხვა ტიპის ნარჩენისათვის, წარმომქმნელების მიხედვით და სხვა. კანონი საკმაოდ მკაფიოდ განსაზღვრავს დარღვევებისათვის დაწესებული სანქციების ოდენობასა და გადახდის პროცედურებს. თავად სანქციები საკმაოდ მკაცრია, თუმცა, დარღვევების სიმძიმის ადეკვატური. სამწუხაროდ, როგორც ჩვენს მიერ საქსტატიდან მოპოვებული ინფორმაცია აჩვენებს (იხ. ცხრილი #5) აჩვენებს, ვერ ხერხდება სათანადო ადმინისტრირება და დამრღვევთა დაჯარიმება.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- **ტარიფების მინიმალური მაჩვენებლების დადგენა მუნიციპალიტეტების მიხედვით, ეფექტიანი ამოღების სისტემისა და ნარჩენების მართვის გრძელვადიანი გეგმების რეალური შემუშავება/ამოქმედება:** ამასთან, დღეისათვის არ მიგვაჩნია აუცილებლად ტარიფის მაქსიმალურ ზღვრულ მაჩვენებლამდე განსაზღვრა. ამ ეტაპზე მნიშვნელოვანია კანონით დადგენილი გადასახდელის ამოღების რეალისტური მაჩვენებლის (შესაძლოა, თუნდაც მხოლოდ მესამედის) განსაზღვრა, რათა ამოქმედდეს ფუნდამენტური პრინციპი „დამბინძურებელი იხდის,“ ასევე, სისტემაში გაჩნდეს მატერიალური რესურსი და პრევენციის, სეპარაციის, სწორად შეგროვების, განთავსების და სხვა სტიმულები.
- **არსებული კანონმდებლობის აღსრულების ეფექტიანობის გაზრდა:** ამისათვის არ არის აუცილებელი დღეს არსებული სანქციების გაზრდა. ჯარიმების, როგორც პრევენციის მექანიზმის სათანადოდ გამოყენებაში გადამწყვეტია არა მათი სიდიდე, არამედ პოტენციურ დამრღვევთა ცნობიერება იმის შესახებ, რომ დარღვევის შემთხვევაში დაჯარიმება გარდაუვალია და ეს პროცესი თანმიმდევრულად, გამჭვირვალედ, სამართლიანად და უწყვეტად მიმდინარეობს.

რეკომენდაციათა სავარაუდო აღრესატები:

- მუნიციპალიტეტები
- საქართველოს პარლამენტი
- საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

➤ კარგი პრაქტიკა

ნარჩენების მართვის მომსახურების საფასურის ამოსაღებად აუცილებელია შესაბამისი აბონენტთა აღრიცხვისა და მათზე მომსახურების საფასურის დარიცხვის (ბილინგის) სისტემისა და მონაცემთა ბაზის შექმნა, ასევე, გადაუხდელობის შემთხვევაში - გარკვეული სანქციების ამოქმედება.

შესაძლებელია საქართველოს ცალკეული მუნიციპალიტეტების შედეგებისა და მიდგომების გადატანა ნაკლებად წარმატებულ მუნიციპალიტეტებზე. მაგალითისათვის, თუ შევადარებთ მოსახლეობის რიცხოვნობისა და განსახლების ტიპის მიხედვით (ქალაქი-სოფელი) მეტ-ნაკლებად მსგავსი ლაგოდეხისა და ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტებს, მათი მუნიციპალური ბიუჯეტების მოკლე ანალიზით მიღებული ინფორმაციით ირკვევა, რომ ლაგოდეხში ერთ სულ მოსახლეზე გადაანგარიშებით, ლანჩხუთზე დაახლოებით 8-ჯერ მეტი მოსაკრებელი გროვდება²¹. ეს, ცხადია, არ ნიშნავს, რომ კახეთის ეს მუნიციპალიტეტი წარმატებულია, მაგრამ გარკვეული პროგრესი უკვე მიღწეულია მწირი ბიუჯეტისა და ადამიანური შესაძლებლობების მიუხედავად. იმავე ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში ყველა საოჯახო მეურნეობა იხდის წყლისა და ელექტროენერჯის მიწოდების მომსახურების საფასურს, რაც ნიშნავს, რომ ინფორმაცია მათ

²¹ <https://www.lagodekhi.gov.ge/ge/biujetis-proekti-0>

შესახებ არსებობს და საჭიროა შესაბამისი ბილინგის მექანიზმის ამოქმედება, როგორც ეს თბილისში გახდა შესაძლებელი.

საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების ფინანსისტა ასოციაციის მიერ 2020 წელს მომზადებული „ადგილობრივი თვითმმართველობის საფინანსო და ქონებრივ უფლებამოსილებათა კვლევის ანგარიშის“ მიხედვით, ტერიტორიის დასუფთავების მოსაკრებლის მობილიზების დაბალი ეფექტიანობის მიზეზია მოსაკრებლის სიმცირე და ასევე მუნიციპალიტეტებში გადამხდელთა ერთიანი ბაზის არ ქონა. ამ სირთულის დასაძლევად შემოთავაზებულია ადგილობრივი მოსაკრებლების მობილიზება (შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ელექტრომომარაგების, წყალმომარაგებისა და დასუფთავების ერთიანი ინტეგრირებული და კოორდინირებული სისტემის შემოღება მუნიციპალიტეტებში, თბილისის მსგავსად). ასევე მიზანშეწონილია მუნიციპალიტეტში ელექტრონული პლატფორმის შექმნა გადამხდელთა ბაზის შესახებ. იგი უნდა მოიცავდეს იმ პირთა შესახებ ინფორმაციას, ვისაც კავშირი აქვს მუნიციპალიტეტთან, ამ ცვლილებათა ასამოქმედებლად საჭიროა „საქართველოში ელექტრომომარაგებისა და დასუფთავების ერთიანი ინტეგრირებული და კოორდინირებული სისტემის მეშვეობით განხორციელების შესახებ“ საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის გადაწყვეტილებაში ცვლილებების შეტანა²².

საერთაშორისო პრაქტიკა აჩვენებს, რომ ეკონომიკურად საქართველოზე დაბალგანვითარებულ ქვეყნებშიც კი შესაძლებელია ნარჩენების მართვის საფასურის ამოღება შესაბამისი პოლიტიკური ნების, მიზანმიმართული მუშაობისა და ეფექტურად დაგეგმილი ცნობიერების ასამაღლებელი სამუშაოების ჩატარების შემთხვევაში. ასეთი მაგალითებია ნეპალის, ინდოეთისა და პაკისტანის მაღალმთიანი რეგიონები, ასევე, ლათინური ამერიკის ცალკეული ქვეყნები, სადაც სისტემაში ეკონომიკის არაფორმალური სექტორის ჩართვაც კი მოხერხდა. ამ ქვეყნებში კარგი შედეგის მიღწევა განაპირობა იმ ფაქტორმა, რომ ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებმა მოაწესრიგეს თავიანთი კომპეტენციით დადგენილი საქმიანობა, ნარჩენების მართვის სისტემის ფუნქციონირება მომხმარებლისთვის გახადეს გამჭვირვალე და პროგნოზირებადი, თანმიმდევრულად იმუშავეს ნარჩენის განთავსებისათვის განკუთვნილი საშუალებების (მათ შორის, ურნების) მოწესრიგებაზე და სხვა. ვფიქრობთ, საქართველოს საკმარისი რესურსი აქვს მსგავსი სამუშაოების ჩასატარებლად; ამასთან, საქართველოში უკვე დაგროვდა გამოცდილება, რომელიც ტარიფებისა და მათი ამოღების საკითხის დარეგულირებას წაადგება.

ახალი საფასური დაწესების საკითხი

- **„ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ კანონი ან/და სხვა ნორმატიული აქტი**

ნარჩენების მართვის სტრატეგიით განსაზღვრული ამოცანა 6.1-ის („მუნიციპალიტეტებში მოსახლეობიდან ნარჩენების მართვის ხარჯების სრულად ამოღების სისტემის შემუშავება და ეტაპობრივი განხორციელება“) ღონისძიება 6.1.3 - ნაგავსაყრელებზე ე. წ. „ჭიშკრის გადასახადის“ (gate fee), როგორც მომსახურების გადასახდელის შესახებ, არ არის ნახსენები „საქართველოს კანონში ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ ან სხვა რომელიმე შესაბამის ნორმატიულ აქტში.“ ეს სერვისის გადასახდელი, რომელიც ევროპულ ქვეყნებში მოქმედი „ნაგავსაყრელზე გადასახადის“ მსგავსია, გამიზნულია ნაგავსაყრელის ოპერატორისათვის ნარჩენის დამუშავების (treatment) ანაზღაურებისათვის. ეს საკმაოდ კარგი მექანიზმია

²² ადგილობრივი თვითმმართველობის საფინანსო და ქონებრივ უფლებამოსილებათა კვლევის ანგარიში; საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების ფინანსისტა ასოციაცია, UNDP Georgia, 2020

იმისათვის, რომ ნარჩენის წარმომქმნელს შეექმნას სტიმული ნარჩენების შემცირებისა, ხოლო მუნიციპალიტეტს/სახელმწიფოს - მისი ადმინისტრირების ხარჯების შემცირებისა. „ჭიშკრის გადასახადი“ წესდება ნარჩენის ფიზიკურ მოცულობაზე. რაც შეეხება ევროპული ქვეყნების მიერ გამოყენებულ მსგავს „ნაგავსაყრელის გადასახდელს,“ იგი გამიზნულია ზოგადად ნაგავსაყრელის აშენების, ოპერირებისა და დახურვის ხარჯების დასაფარად.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- **„ჭიშკრის გადასახადის“ (მომსახურების გადასახდელის) შემოღება უახლოეს მომავალში:** მისი შემოღების ვალდებულება და თარიღი განსაზღვრულია ეროვნული სტრატეგიის დოკუმენტში, თუმცა, სამწუხაროდ, ამ რეგულაციის დაგეგმილ ვადებში ამოქმედება ჯერ-ჯერობით ვერ მოხერხდა.
- **დროთა განმავლობაში „ჭიშკრის გადასახადის“ (მომსახურების გადასახდელის) ზრდის სტრატეგიის განსაზღვრა:** ეს გზა ევროკავშირის ქვეყნების დიდმა უმრავლესობამ გაიარა მანამ, სანამ არ მოხდა ამ გადასახდელის სტაბილიზაცია გარკვეულ ნიშნულზე, რაც უკავშირდება ეკონომიკის განვითარების მაღალი დონისა და ნარჩენების რაოდენობისა და კომპოზიციის მეტ-ნაკლებად სასურველი ზღვრული მაჩვენებლების მიღწევას.
- **გადასახდელის ადმინისტრირების წესისა და ამოღების მექანიზმების განსაზღვრა.**

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- მუნიციპალიტეტები

➤ **კარგი პრაქტიკა**

„ჭიშკრის გადასახადის“ მაჩვენებლები ერთ ტონაზე ევროპის ქვეყნებში მერყეობს 3 ევროდან ტონაზე (რუმინეთი) 140-150 ევრომდე (გერმანია, ლუქსემბურგი)²³. ამ გადასახდელის სიდიდე ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული, მათ შორის, ნარჩენის გადამუშავების ტიპზე, ადმინისტრაციულ მოწყობაზე, სახელმწიფოს სტრატეგიასა და სხვა.

საგულისხმოა ის გარემოება, რომ ნარჩენების მართვაში შედარებით წარმატებულ აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში (მაგალითად, რუმინეთი და სლოვაკეთი) ეს გადასახდელი საკმაოდ დაბალია ეკონომიკურად განვითარებული დასავლეთ ევროპისგან (მაგალითად, გერმანია, ლუქსემბურგი და შვედეთი) განსხვავებით, სადაც ნარჩენების მართვაში პროგრესი დიდია. მართალია, ისევე როგორც აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში, საქართველოშიც ბევრია ადმინისტრაციული, ფინანსური, ინსტიტუციური თუ სოციალური პრობლემები, მაგრამ ევროკავშირთან დაახლოების კონტექსტში და იმის გამო, რომ ეს ამოცანა ოფიციალურად დეკლარირებულია, „ჭიშკრის გადასახადის“, როგორც სერვისის გადასახდელის შემოღება აუცილებელია. გასათვალისწინებელია, რომ ეს ინსტრუმენტი წარმოადგენს სტიმულს იმისათვის, რომ ნარჩენის რაც შეიძლება დიდი წილი გადამუშავდეს და აცდეს ნაგავსაყრელს.

²³ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/typical-charge-gate-fee-and>

საბოლოოდ, ეს მიდგომა უფრო ნაკლები „უჯდება“ ქვეყანას, ვიდრე მისი არარსებობით მიღებული გარემოსდაცვითი ზიანი. ამ მხრივ კარგი მაგალითებია პოლონეთი, ესტონეთი და ლატვია. ამ ქვეყნებში ეს გადასახდელი ზომიერია (70, 40 და 30 ევრო პოლონეთში, ესტონეთში და ლატვიაში, შესაბამისად) და შეესაბამება ეკონომიკის განვითარების დონეს. ამასთან, სახეზეა დადებითი კორელაცია გადასახდლებსა და ნარჩენების რაოდენობის თანდათან შემცირებას შორის, ასევე, დადებითი ცვლილებები მიიღწევა ნარჩენების კომპოზიციის თვალსაზრისით, მაგალითად, ბიოდეგრადირებადი ნარჩენის წილის შემცირება.

„ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ საქართველოს კანონის დახვეწის საჭიროება

• „ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ კანონის ცალკეული დებულებები

საქართველოს კანონი „ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ მუნიციპალიტეტებს მოქმედების საკმაოდ დიდ სივრცეს ანიჭებს. საქართველოს კანონით „ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“:

- დასუფთავების მოსაკრებლის მაქსიმალური მაჩვენებელი განსაზღვრულია ერთ სულზე თვეში 3 ლარით, ხოლო ოჯახის მაქსიმალური სულადობა განისაზღვრება 4 ადამიანით. საინტერესოა, რომ მოსაკრებლის ეს დადგენილი მაქსიმალური რაოდენობა კვლავ ნაკლებია საერთაშორისო პრაქტიკით დადგენილ მინიმუმზე (რაზეც საუბარია ამ კვლევაში) და შეადგენს ფულადი შემოსავლების არაუმეტეს 1.6%-ისა ერთ სულზე.
- განსაზღვრულია, რომ მოსაკრებლის რაოდენობა დიფერენცირებული უნდა იყოს სოციალურად დაუცველი ოჯახებისათვის, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი სიღატაკის ზღვრის მაჩვენებლების შესაბამისად;
- დადგენილია იურიდიული პირისათვის დაწესებული მოსაკრებლის ზღვარიც, რაც ამჟამად შეადგენს არაუმეტეს 25 ლარს კუბურ მეტრზე. რამდენად ადეკვატურია ასეთი ჩანაწერი რეგიონებს შორის არსებული ეკონომიკური და სხვა სახის აშკარა განსხვავებების გათვალისწინებით, სადისკუსიო საკითხია;
- არსებობს საშუალება (მუხლი მე-12, პუნქტი მე-5), ნარჩენების წარმომქმნელმა თავად მოახდინოს „დიფერენცირება დაგროვებული ნარჩენების წონის, მოცულობის ან/და ნარჩენების დაგროვების ნორმის, ნარჩენების სახეობის მიხედვით, აგრეთვე, თავისი შემოსავლის, ქონების, დასაქმებული პერსონალის რაოდენობის ან/და საქონლის (მომსახურების) მომხმარებელთა რაოდენობის მიხედვით“. დაშვებულია ამ მაჩვენებლების კომბინაციის გამოყენებაც, რაც მუნიციპალიტეტებს მოქმედებისათვის საკმაოდ ვრცელ არეალს ანიჭებს. მიუხედავად ამისა, საქართველოში ეს მექანიზმები ნაკლებად გამოიყენება.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- „კანონი ადგილობრივი მოსაკრებლების შესახებ“ მუნიციპალიტეტს მანუვრირების კარგ საშუალებას ანიჭებს ნარჩენის ტიპსა და მოცულობაზე დიფერენცირებული ტარიფების შემოღებისათვის. მართალია, ზემოთ აღნიშნულია, რომ საწყის ეტაპზე უნდა ამოქმედდეს ტარიფების მარტივი (ე.წ. „ბრტყელი“) განაკვეთი, მაგრამ **მნიშვნელოვანია დიფერენცირებული ტარიფების სქემების პილოტირება, თუ ტარიფები დადგენილ ზღვრულ მოცულობას არ აჭარბებენ.**
- დასუფთავების მოსაკრებლის დაწესებული მაქსიმუმი, ერთ სულზე თვეში 3 ლარი, ყველა რეგიონისთვის ნაკლებია განკარგვადი ფულადი შემოსავლის 1.6%-ზე (განხილულია ზემოთ). აქედან გამომდინარე, **სასურველია დასუფთავების მოსაკრებლის გაზრდა.** ზოგადად, როგორც საერთაშორისო გამოცდილება აჩვენებს, დასუფთავების მოსაკრებელი ეკონომიკურ განვითარებასთან ერთად დროთა განმავლობაში იზრდება და ეს მისაღები უნდა გახდეს როგორც მომხმარებლისათვის, ისე ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლებისთვის. ამის გათვალისწინებით, რეკომენდებულია ამ მოსაკრებლის ინდექსაციის დაწყება წლიურ ინფლაციასთან ან ეკონომიკურ ზრდასთან. ამასთან, მნიშვნელოვანია მოსახლეობის წინასწარ ინფორმირება. იგივე ეხება მოსაკრებლის რაოდენობას ბიზნესისათვის.
- ამ კანონის მუხლი იმის შესახებ, რომ ნარჩენების წარმომქმნელს თავად აქვს ნარჩენის დიფერენციაციის საშუალება, გამოყენებული და გამყარებული არ არის შესაბამისი ეკონომიკური სტიმულებით. **ეკონომიკური სტიმულები შესაძლოა, შეიქმნას** ნარჩენის სხვადასხვა ტიპზე დიფერენცირებული ტარიფის დაწესებით, ნარჩენის წარმოქმნის შემცირების წახალისებითა და სხვა.

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- საქართველოს პარლამენტი
- საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- მუნიციპალიტეტები

➤ კარგი პრაქტიკა

ნარჩენების გატანის გადასახდელთან დაკავშირებული კლასიკური მაგალითია 1994 წელს აშშ-ის ჯორჯიის შტატის მცირე ქალაქ მარიეტაში ჩატარებული ექსპერიმენტი²⁴, რომელიც მოგვიანებით სახელმძღვანელოდ იქცა მრავალი ევროპული, ლათინური ამერიკის, აფრიკისა თუ აზიის ქვეყნის ქალაქისა და თემისათვის²⁵.

ექსპერიმენტის ფარგლებში ქალაქის მაცხოვრებლებს: პირველი, ნარჩენით სავსე ერთ ურნაზე არსებული გადასახდელი 15 დოლარის ნაცვლად 8 დოლარამდე შეუმცირდათ. მეორე, მაცხოვრებელთა ნახევარს მიეცა არჩევანი ფიქსირებული ნარჩენებით სავსე თითო ტომარაზე გადაეხადა 75 ცენტი ზემოსხენებულ 8 დოლარზე დამატებით. მესამე, დანარჩენ მოსახლეობას

²⁴ Environmental and Natural Resources Economics, Ninth Edition, Tom Tietenberg, Lynne Lewis, Copyright © 2012, 2009 by Pearson Education, Inc.

²⁵ Best Environmental Management Practice for the Waste Management Sector, Learning from frontrunners Dri M., Canfora P., Antonopoulos I. S., Gaudillat P., European Commission, May 2018

უნდა განესაზღვრა, თვის განმავლობაში გასატანი ნარჩენის მაქსიმალური მოცულობა. ეს მაქსიმალური მოცულობა განისაზღვრებოდა შესაბამისი ურნების რაოდენობით. ეს რაოდენობა ფიქსირდებოდა კონტრაქტში მომხმარებელთან, არ იცვლებოდა თვეების განმავლობაში და გადასახდელი შეადგენდა 3 ან 4 დოლარს თითო ურნაზე (ურნათა რაოდენობის მიხედვით, გარკვეული რაოდენობის ურნების ზემოთ - 4 დოლარი).

ეკონომიკური თეორიის თანახმად, ორივე შემთავაზებულ სქემას უნდა გამოეწვია ნარჩენების შემცირება და რეციკლირების ზრდა. ასეც მოხდა, მაგრამ ტომარაზე შემოღებულმა საფასურმა (ამ შემთხვევაში მეტი იყო სტიმული მოქალაქეს შეემცირებინა ნარჩენების რაოდენობა) უკეთესი შედეგი გამოიღო, ვიდრე იმ შემთხვევაში, როცა მოქალაქეები მომსახურების საფასურს ურნების რაოდენობის მიხედვით იხდიდნენ. ურნებზე კონცენტრირებულმა სქემამ არარეციკლირებადი ნარჩენი 20%-ით შეამცირა, ხოლო ტომარაზე კონცენტრირებულმა სქემამ - 51%-ით. ასევე, მნიშვნელოვნად შემცირდა ნარჩენების მართვის ხარჯები მუნიციპალიტეტისათვისაც.

მსგავსი სქემების პილოტირების მაგალითები დოკუმენტურად დადასტურებულია მრავალი კვლევით იტალიის, ავსტრიის, გერმანიის ქალაქებისთვის. ასევე აფრიკული, ლათინური ამერიკისა და აზიის იმ ქვეყნებისა და ქალაქებისთვის, რომელთა ინსტიტუციური, ფინანსური და ადამიანური შესაძლებლობები საქართველოსას არ აღემატება²⁶.

შესაძლებელია მსგავსი სქემის პილოტირება საქართველოს ცალკეულ მუნიციპალიტეტებში, სადაც მოქალაქეებს მიეცემათ არჩევანი გადაიხადონ გასატანი მყარი ნარჩენის საფასური როგორც მოცულობის, ისე წონის მიხედვით.

მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სისტემის ამოქმედება

- **ნარჩენის ყველა შესაბამისი კატეგორიისათვის სპეციფიკური ნარჩენების რეგლამენტები**

საქართველოში მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სისტემის დანერგვის პროცესი ნარჩენების მართვის უმთავრესი ელემენტია. მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) სისტემის დანერგვა ეროვნულ დონეზე „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ გათვალისწინებული ერთ-ერთი მოთხოვნაა, რომლის თანახმადაც ეს მექანიზმები ქვეყანაში 2019 წლის დეკემბრისთვის უნდა ამოქმედებულიყო. გარკვეული შეფერხებების შემდეგ ამ მექანიზმების ამოქმედება დაწყებულია საბურავების ნარჩენების, ნარჩენი ზეთების, ბატარეებისა და აკუმულატორების ნარჩენების, ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობებისათვის. დღეისათვის უკვე იქმნება შესაბამისი მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) ორგანიზაციები.

ამ სისტემით მკვიდრდება ნარჩენების მართვის სისტემის ევროპული ინსტიტუციური მოწყობა, რომელიც მოსალოდნელ სარგებელთან ერთად საქართველოს დღევანდელი განვითარების ეტაპზე მყოფ ნებისმიერ ქვეყანას საკმაოდ სერიოზული ამოცანების წინაშე აყენებს. ეს ეხება როგორც ბიზნესის მზაობას, ასევე მნიშვნელოვან ინსტიტუციურ ცვლილებებს, რომელიც გულისხმობს შესაბამის ადმინისტრირებას, მართვის ხარისხის გაუმჯობესებას, ეკონომიკური სტიმულების ამოქმედებას, თანამშრომლობისა და დიალოგის მაღალ ხარისხს სახელმწიფოს, ბიზნესსა და სამოქალაქო სექტორს შორის.

²⁶ Best Practices for Solid Waste Management: A Guide for Decision-Makers in Developing Countries, Environment Protection Agency, October 2020

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების მიხედვით განსაზღვრული რეგლამენტებიდან ამოქმედებულია საბურავების, ნარჩენი ზეთების, ბატარეებისა და აკუმულატორების ნარჩენებისა და ელექტრო და ელექტრომოწყობილობების ნარჩენების მართვის რეგლამენტები. მნიშვნელოვანია, რომ ამ რეგლამენტებს დაემატოს **ხმარებიდან ამოღებული სატრანსპორტო საშუალებებისა და შესაფუთი მასალების ნარჩენების რეგლამენტები**, რომლებსაც სისტემის გამართული მუშაობისთვის ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს. რეკომენდებულია ამ რეგლამენტების რაც შეიძლება სწრაფად ამოქმედება.
- რეგლამენტების სრულად ამოქმედებასთან ერთად რეკომენდებულია განისაზღვროს შემდეგი მნიშვნელოვანი საკითხი: **როგორია შეფუთვის ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ორგანიზაციების (PRO) მონაწილეობა ნარჩენების მართვაში**, მათ შორის, ნაგავსაყრელსა და ჭიმკრის გადასახდელთან (მომსახურების გადასახდელთან) მიმართებით, საუკეთესო ევროპული მაგალითის/პრაქტიკის მიხედვით.

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- საქართველოს მთავრობა

➤ კარგი პრაქტიკა

2017 წელს მომზადებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სახელმძღვანელოს მიხედვით, ევროკავშირის გამოცდილებით ჯერჯერობით გამოკვეთილი არ არის, თუ მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ორგანიზაციის მოწყობის რომელი ტიპია უმჯობესი ეკონომიკური თვალსაზრისით, მაგრამ ამასთანავე აღნიშნულია, რომ მაგალითად სლოვაკეთში 2001 წლიდან ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების, ბატარეებისა და აკუმულატორების, სატრანსპორტო საშუალებებისა და ზეთების დამუშავებისა და რეციკლირების მიზნით შეიქმნა 96 ორგანიზაცია, რომელმაც 2,500 ადამიანი დაასაქმა. მართალია, საქართველოს არ აქვს სლოვაკეთის მსგავსად განვითარებული ავტომრეწველობა და სხვა დარგები, მაგრამ იგი სატრანზიტო ქვეყანაა და სწრაფად მატულობს ავტომობილების რაოდენობა, სხვა ტექნიკის გაყიდვები და ასევე მომსახურების სერვისების ბრუნვა. პერსპექტიული უნდა იყოს PRO ორგანიზაციების საბაზრო პრინციპებზე ჩამოყალიბება საბურავებისათვისაც, რადგან ამ დარგში შესაბამისი ეკოსისტემა უკვე კარგა ხანია არსებობს და საბურავით დაბინძურების პრობლემის გადაჭრა გადაუდებელი აუცილებლობა გახდა.

მყარი ნარჩენების მართვაში კერძო სექტორის ნაკლები ჩართულობა

- **ნარჩენების მართვა სახელმწიფოს 100%-იანი წილობრივი მონაწილეობის მუნიციპალური საწარმოებით (არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების - ა(ა)იპ-ების მეშვეობით)**

ამჟამად საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული სახელმწიფოს 100%-იანი წილობრივი მონაწილეობით შექმნილი მუნიციპალური საწარმოების, (ა(ა)იპ-ების მეშვეობით ნარჩენების მართვის პრაქტიკა. ასეთი პრაქტიკა ქმნის სიტუაციას, როდესაც სახელმწიფო ქმნის კანონმდებლობას, აღასრულებს მას, ახდენს მის პრაქტიკულ განხორციელებასაც და მონიტორინგსაც. ჩვენი აზრით, ასეთი სისტემა გრძელვადიან პერიოდში ვერ იქნება ფინანსურად

მდგრადი სახელმწიფოსათვის, ვინაიდან ეს პრაქტიკა არ უზრუნველყოფს კონკურენციას და ხარჯთეფექტიანობას.

ეკონომიკის განვითარებასთან ერთად რთულდება როგორც ნარჩენების შემადგენლობა, ისე მათი გენერირებისა და მართვის პროცესები. ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ლიტერატურის ანალიზი აჩვენებს, რომ ეს პროცესი დაახლოებით 20 განსხვავებული კომპონენტისგან შედგება გატანიდან დაწყებული და რეციკლირებით დამთავრებული. ძნელი წარმოსადგენია, სახელმწიფოს კერძო სექტორზე უპირატესი კომპეტენცია და მაღალი ეფექტიანობა გააჩნდეს, ყველა ტიპის ნარჩენის მართვის ყველა კომპონენტში.

დღეს არსებული ვითარებით, საქართველოში კერძო სექტორის ჩართვის კარგი პოტენციალი არსებობს. კერძო სექტორის აქტიური ჩართულობა საქართველოს ნარჩენების მართვის სისტემაში სავსებით შესაძლებელია მისი შესაბამისი მოწყობის შემთხვევაში. ასეთი ჩართულობის წარმატებისთვის აუცილებელი, მაგრამ არასაკმარისი პირობაა პრინციპის - „დამბინძურებელი იხდის“ რეალურად ამოქმედება. მართალია, დღეს ეს პრინციპი არ მოქმედებს, მაგრამ სავარაუდოა, რომ ახლო მომავალში ამოქმედდება.

რაიმე სპეციფიკური საკანონმდებლო ან ინსტიტუციონალური ხარვეზი, რომელიც კერძო სექტორის ჩართულობას ხელს უშლის, მუნიციპალიტეტების დონეზე არ იკვეთება. აქედან გამომდინარე, ახლავა საჭირო ფიქრი ჩართულობის კონკრეტული მექანიზმების ასამოქმედებლად, ისეთი მუნიციპალიტეტების გათვალისწინებით, რომლებშიც ასეთი სქემები მეტ-ნაკლებად მოქმედებს. მაგალითად, ასეთი შეიძლება იყოს თბილისი, რუსთავი, გურჯაანი.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- **კერძო სექტორის ჩართულობის მექანიზმებზე** ფიქრი ახლავა საჭირო. როდესაც სახელმწიფო პრინციპის - „დამბინძურებელი იხდის“ ამოქმედებას მიაღწევს, შესაძლებელი იქნება **სერვისების სხვადასხვა კომბინაციის კერძო სექტორისთვის გადაცემა**, რაც უნდა განხორციელდეს შემდეგი წინაპირობების დაცვით:
 - პოლიტიკური ნება
 - ნდობა დაინტერესებულ მხარეებს შორის
 - ადგილობრივი გარემოებების გათვალისწინება
 - შესაბამისი ხელშემწყობი გარემო
 - მუნიციპალიტეტის მიერ პროცესის დაგეგმვისა და მონიტორინგის სისტემის ამოქმედება
 - მონიტორინგის სამართლიანი და გამჭვირვალე მექანიზმები.
- საჯარო-კერძო პარტნიორობა კომპლექსური ფორმატია და საკმაოდ ხშირად წარუმატებლობად სრულდება, თუმცა, ასეთი რისკების მინიმუმაციისათვის და **კერძო სექტორის ჩართულობისგან მაქსიმალური შედეგების მისაღებად რეკომენდებულია** აპრობირებული ნაბიჯების გადადგმა:
 - კერძო სექტორის ობიექტური უპირატესობების გააზრება და გამოყენება;
 - რისკისა და ჩართულობის სხვადასხვა დონის განხილვა ნარჩენების მართვის განსხვავებული კომპონენტებისა და ეტაპებისათვის;
 - ბიუჯეტების წინასწარ შემუშავება გამჭვირვალე, მიუკერძოებელი და თანმიმდევრული მეთოდოლოგიის მეშვეობით;
 - ფოკუსი ინტეგრირებულ და ფუნქციონალურად გამართულ მყარი ნარჩენების მართვის სისტემაზე;
 - დონისძიებების ნაბიჯ-ნაბიჯ განხორციელება, რაც გულისხმობს საჯარო სექტორის წარმომადგენლის მიერ საკუთარი როლისა და ფუნქციების შესრულებაში დახელოვნებას, საჯარო-კერძო სქემაში მონაწილეობამდე.

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- მუნიციპალიტეტები
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- კერძო სექტორი

➤ კარგი პრაქტიკა

როგორც განვითარებულ, ასევე, განვითარებად ქვეყნებში, საჯარო-კერძო პარტნიორობის ფორმატში კერძო კომპანიები ჩართულნი არიან მყარი ნარჩენების მართვის სისტემის ბევრ კომპონენტსა თუ ეტაპში. წარმატებული სქემების მაგალითები მოიპოვება ევროკავშირის ქალაქებსა თუ რეგიონებში და ეფუძნება მარტივ პრინციპს, რომლის თანახმადაც მუნიციპალიტეტები დამოუკიდებლად მოქმედებენ, უზრუნველყოფენ დაწესებული საფასურის ამოღებას და კონკურენციის პრინციპების დაცვით მომსახურების მიწოდებაში კერძო სექტორს რთავენ.

იმის საილუსტრაციოდ, რომ კერძო სექტორის ჩართულობით წარმატების მიღწევა სავსებით შესაძლებელია ღარიბი ქვეყნის მაგალითზეც, საგულისხმოა ინდოეთის პატარა ქალაქ პანჩგანის

გამოცდილება²⁷. ამ ქალაქის მმართველებმა, რომლებიც შესაბამისი სქემის ამოქმედებამდე შეწუხებულნი იყვნენ ნარჩენის უკანონო გადაყრით, ასევე იმით, რომ დაბინძურება სერიოზულად აზიანებდა ქალაქის ტურისტულ პოტენციალს, აამოქმედეს არასასურველი ნარჩენების წყაროსთან სავალდებულო სეგრეგაციის სისტემა და მკაცრი ჯარიმები დარღვევებისათვის. ცალკეული მასალების, მაგალითად, პოლისტიროლის (ე.წ. „პენოპლასტი“), ასევე, 50 მიკრონზე თხელი ერთჯერადი პარკების მიმოქცევა საერთოდ აიკრძალა, რაც უზრუნველყოფილი იყო აკრძალული მასალების კონფისკაციითა და ჯარიმების თანმიმდევრული, რუტინული აღსრულებით. ნარჩენების შეგროვებასა და ტრანსპორტირებაში ჩაერთო კერძო კომპანია, რომელიც მუნიციპალიტეტისგან იღებდა დამცავ ტანსაცმელს, ეკიპირებასა და დაზღვევას. კერძო კომპანია მოქმედებდა კარდაკარ შეგროვების პრინციპით. რესურსების მობილიზებას მუნიციპალიტეტი ქონების გადასახადით ახდენდა. საკმარისად მოკლე პერიოდში, ეს ქალაქი ინდოეთის ყველაზე სუფთა ქალაქად იქცა, ნარჩენის სეპარირებული შეგროვების მაჩვენებელმა თითქმის 100%, ხოლო გადამუშავების მაჩვენებელმა 90% შეადგინა.

საჯარო-კერძო პარტნიორობის მეშვეობით კერძო სექტორის ჩართვის საინტერესო ფორმა გამოინახა პაკისტანში, მექსიკაში და მრავალ სხვა ქვეყანაშიც. ამ შემთხვევაში აღსანიშნავია ის, რომ კერძო კომპანიებს ეძლევათ საშუალება შეგროვებული სეგრეგირებული რეციკლირებადი მასალა გადაცვალონ სურსათში, სპეციალურად შექმნილ „მწვანე ქულებში“, საპრომოციო ლიტერატურაში და სხვა. ამის მიღწევა შესაძლებელი გახდა იმით, რომ საჯარო სექტორმა უკანონო ნაგავსაყრელებისა და აღურიცხავი ნარჩენების პრაქტიკას უმკაცრესი ბრძოლა გამოუცხადა, რითაც კერძო სექტორის ჩართვისათვის სივრცე შექმნა.

4.2. პრიორიტეტული გამოწვევა II: ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა

ნარჩენის, როგორც ნედლეულის ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებული გამოწვევების შესახებ დასკვნებისა და რეკომენდაციების წარმოსადგენად, ამ ქვეთავში მოცემულია მსჯელობა იმის შესახებ, თუ რამდენად პასუხობს არსებული პრაქტიკა კვლევისას გამოვლენილ პრობლემებს. ქვემოთ წარმოდგენილია ამ გამოწვევის სამი ძირითადი კომპონენტი, შესაბამისი რეკომენდაციები და კარგი პრაქტიკის მაგალითები. ზოგადად, შუალედურ პროდუქტზე ხელმისაწვდომობის პრობლემა მჭიდროდ არის გადაჯაჭვული საკანონმდებლო, აღსრულების, ცნობიერების ამაღლების, ფინანსების დეფიციტისა და სხვა მრავალ პრობლემასთან. ამიტომ, რეკომენდაციათა ამ ნაწილის შემუშავებისას ვხელმძღვანელობდით პრაქტიკული მიდგომით და შევეცადეთ შეგვეჩინა ისეთი რეკომენდაციები, რომელთა განხორციელება დროის შედარებით მოკლე ვადებშია შესაძლებელი, ამავე დროს, რომლებიც დაკავშირებულია კვლევისას გამოვლენილ სხვა მრავალ პრობლემასთან და პირდაპირ თუ ირიბად მათ შემსუბუქებასაც უწყობს ხელს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის, რომ ჩვენი აზრით, ნარჩენების პრევენცია და სეპარირებული შეგროვება წყაროსთან, ერთდროულად სამ უმნიშვნელოვანეს მიზანს ემსახურება: ა) მცირდება ნარჩენის მთლიანი მოცულობა; ბ) შემცირებაში მნიშვნელოვანი როლი აკისრია ბიოდეგრადირებადი ნარჩენის გამოცალკევებას; გ) ნარჩენის შემცირებულ მთლიან მოცულობაში იზრდება ისეთი ნარჩენის წილი, რომელიც უკვე გამოდგება ნედლეულად გადამუშავებისათვის.

²⁷ Good Practices for Sustainable Solid Waste Management in Mountainous Areas of India, Nepal, and Pakistan, World Bank, January 2021

მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების ინოვაციური სქემების ნაკლებობა

- **შეგროვების ინოვაციური სქემების პილოტირება**

ზოგადად, ნარჩენების მართვის სექტორი წარმოადგენს ძალიან კომპლექსურ სფეროს, რომლის ფუნქციონირებაში უამრავი ხილული თუ უხილავი ფაქტორი ურთიერთქმედებს, მათ შორის, ქვეყნის განვითარების კონტექსტი და თავისებურებები. ეს ართულებს წარმატებული მაგალითების გაზიარებას, ვინაიდან ბევრი რამ შემთხვევითი ფაქტორების ერთობლიობაზეა დამოკიდებული. მიუხედავად ამისა, მაინც შესაძლებელია აღინიშნოს საქართველოში ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სფეროში ინოვაციური მიდგომების ერთგვარი დეფიციტი. ასევე, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ინოვაციური მიდგომები ხშირად აღიქმება როგორც მხოლოდ ტექნიკური გაუმჯობესება, ან კომპიუტერული აპლიკაციის გამოყენება, მაშინ როდესაც, ინოვაციის გრძელვადიანი ეფექტი (ტექნიკურ გაუმჯობესებასთან ერთად) ყველაზე თვალსაჩინო მაშინაა, როდესაც იცვლება ადამიანთა და ადამიანთა ჯგუფებს შორის ურთიერთობების პრინციპები და სქემები, რაც მათ ამ ახალი ურთიერთობიდან მეტი ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი სარგებლის მიღების საშუალებას აძლევს.

საქართველოს დღევანდელი კანონმდებლობა მუნიციპალიტეტის დონეზე არ ზღუდავს ამგვარი ინოვაციების დანერგვას, თუმცა, - არც ახალისებს. მაგალითად, მიუხედავად იმისა, თუ რამდენ და რა ხარისხის ნარჩენს წარმოქმნის ადამიანი, ის მაინც ფიქსირებულ საფასურს იხდის მისი გატანის მომსახურებისთვის. მოქალაქეებს არა აქვთ საკმარისი სტიმულები ნარჩენის წყაროსთან სეპარირებისათვის. ასევე, მუნიციპალიტეტებიც არ ცდიან ნარჩენის რაოდენობის შემცირებისა და ხარისხის გაზრდისთვის გამიზნულ სქემებს. ამავე დროს, მუნიციპალიტეტებს საკუთარი ინიციატივით შეუძლიათ ითანამშრომლონ ინოვაციური მიდგომების დანერგვაში, რითაც შესაძლებელია მასშტაბის ეფექტის მიღწევა და შედარებით დიდი პროექტების ერთად განხორციელება.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- საქართველოსთვის, შესაძლოა, წარმატებული გამოდგეს **მუნიციპალიტეტებს შორის საქმიანობის ფორმალურად გაზიარების სქემები**, განსაკუთრებით მაღალმთიან და ისეთ მუნიციპალიტეტებში, რომლებშიც გეოგრაფიული თავისებურებები ამის გადაუდებელ საჭიროებას ქმნის. ასეთი სქემის გამოცდა გამართლებულია იმითაც, რომ მეზობელი მუნიციპალიტეტები ხშირად ძალიან განსხვავდებიან ერთმანეთისგან მოსახლეობის რიცხოვნობით, საჯარო სექტორის პერსონალის კომპეტენციებითა და რესურსებით, ინფრასტრუქტურის ხარისხით, მართვის გამოცდილებითა და სხვა მრავალი ფაქტორით. ამგვარად, მიზანშეწონილია, **მუნიციპალური ნარჩენის მართვის სტრატეგიების ერთობლივი დაგეგმვა-განხორციელება**, სადაც ამის შესაძლებლობა არსებობს.
- თემის ჩართულობით **მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სქემების ჰილოტირება** ცალკეული მუნიციპალიტეტების ან დასახლებული პუნქტებისათვის. ასეთი სქემები საშუალებას უნდა უქმნიდეს მოქალაქეებს, ერთმანეთთან შეთანხმებით, თავად აირჩიონ ნარჩენების მართვის ოპტიმალური სტრატეგია. ასეთი სქემების განხორციელებაში მუნიციპალიტეტი ინარჩუნებს აუცილებელ როლს, რაც ნარჩენის გარკვეული მოცულობის ექსკლუზიურად მუნიციპალიტეტის ძალებით გატანაში გამოიხატება. რაც შეეხება, მაგალითად, შეგროვებას, ნარჩენების რაოდენობის შემცირების სტიმულირებას და სეპარაციის წახალისებას, ეს მოიცავს იმას, რომ რეციკლირებადი ნარჩენის შეგროვება ხდება გარკვეული საზღაურის სანაცვლოდ, შესაძლებელია კომპოსტირება, ასევე გადამუშავება და სხვა.

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- მუნიციპალიტეტები
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
- კერძო სექტორი

➤ კარგი პრაქტიკა

საქართველოს მთავრობის 2016 წლის პირველი აპრილის #159 დადგენილებით, „მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების წესის შესახებ“ დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტში ზედმიწევნით დეტალურად და კარგად არის გაწერილი მუნიციპალური ნარჩენის მართვის კარგი პრაქტიკა. შესაბამისი მეთოდური სახელმძღვანელოებით გადმოცემულია პრინციპები, წესები, ინსტრუქციები და რეკომენდაციები ნარჩენების შეგროვებისა და ტრანსპორტირების, ასევე, დამუშავების ალტერნატიული ტექნოლოგიებისა და სქემების შესახებ. არჩევანი ამ დოკუმენტის მიხედვით იმდენად ვრცელია, რომ დამატებით კარგი პრაქტიკის ძიების ამოცანა არ დგას. საჭიროა, შემოთავაზებული ვარიანტიდან საუკეთესო(ები)ს არჩევა, შედარების გზით ან შესაბამისი საერთაშორისო გამოცდილების საქართველოს არსებულ მდგომარეობაზე მისადაგებით.

საუკეთესო პრაქტიკის თვალსაზრისით, საერთაშორისოდ აპრობირებული ინოვაციური სქემებიდან საქართველოსთვის საინტერესო შესაძლოა იყოს შემდეგი (ცხადია, სია არასრულია):

- **თანამშრომლობა მუნიციპალიტეტებს შორის.** ეს განსაკუთრებით მიზანშეწონილი და გამართლებულია მცირე მოსახლეობის, რთული გეოგრაფიული გარემოს მქონე ეკონომიკურად შედარებით სუსტი მუნიციპალიტეტების შემთხვევაში. მათ შეუძლიათ ერთად განახორციელონ მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სტრატეგიები. ეს შესაძლოა ასევე მოხდეს ერთის მიერ მეორისთვის შესაბამისი ფუნქციების გადაცემით მთლიანად ან ცალკეულ დაშორებულ გეოგრაფიულ ადგილებში. მაგალითად, შესაძლებელია ესა თუ ის სოფელი, თუ დასახლებული პუნქტი თავისი მუნიციპალიტეტის ცენტრიდან უფრო შორს იყოს, ვიდრე მეზობელი მუნიციპალიტეტის ცენტრიდან. ასეთ შემთხვევაში, მიზანშეწონილია მეზობელი მუნიციპალიტეტის რესურსის გამოყენება;
- **ეკონომიური, მცირეგაბარიტიანი და მცირე გამონაბოლქვის წარმომქმნელი ტექნიკის გამოყენება.** ეს შეიძლება იყოს ჰიბრიდული წვის პრინციპით მომუშავე გადამზიდავი სატვირთო ავტომობილები, ასევე, ავტომობილები, რომელთა სატვირთო განყოფილებები დაყოფილია ნაწილებად, რათა არ მოხდეს შეგროვებული ნარჩენების შერევა და სხვა;
- **ლოჯისტიკის გაუმჯობესება პნევმატური წნეხვის დანადგარების შემოტანით (სადაც გამართლებულია), შეგროვების პროცესის ოპტიმიზაცია ავტომობილების მოძრაობის კომპიუტერიზებული პროგრამის მეშვეობით დაგეგმვით და სხვა.** ამ სქემაში დიდი მნიშვნელობა აქვს საწვავისა და სხვა სატრანსპორტო დანახარჯების საორიენტაციო მაჩვენებლების სწორად განსაზღვრას, რაც მოიცავს საწვავისა და სხვა ხარჯების ანალიზს შეგროვებული ტვირთის მასასთან, გადატანის მანძილთან მიმართებაში და სხვა. ასეთი სქემების ამოქმედებისას საჭირო ხდება ცალკეული ინდიკატორების შემოღება, რომელთა მეშვეობითაც გაიზომება ამ სქემების მოქმედების ეფექტიანობა. მაგალითად, ეს შეიძლება იყოს ენერჯის ჯამური მოხმარება, მარშრუტების ოპტიმიზაციის ალგორითმები, GPS ტექნოლოგიებით კონტროლი და სხვა;
- ნაკლებად „ტექნოტევადი“ სქემაა **თემის წევრთა გაერთიანებით მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სქემები**, რომლებიც გულისხმობს ინიციატივის მოქალაქეებზე გადატანას, თუმცა, მუნიციპალიტეტის მაკოორდინირებელი და ნარჩენების გარკვეული ნაწილის ექსკლუზიურად შეგროვება-განთავსების როლი კვლავ რჩება. სქემის მონაწილეთა მომზადება აუცილებელია განხორციელდეს მესამე მხარის მიერ.

ინოვაციური სქემების წარმატების სადემონსტრაციოდ საინტერესოა განვითარებადი ქვეყნების მაგალითები. პირველ შემთხვევაში, კენიის დასახლებულ პუნქტ ვატამუში ამუშავდა სქემა, რომლის ფარგლებში ადგილობრივი თემის წარმომადგენლები საზღაურის სანაცვლოდ ჩაერთნენ პლაჟების ნარჩენებისგან გაწმენდაში - ხდებოდა ნარჩენის სეპარირებული შეგროვება, პლასტიკისა და რეზინის რეციკლირება და ახალი ნივთების დამზადება. სქემა სარგებლობდა უფასო კონსულტაციებით და რეკლამით, რაც სახელმწიფომ და სპონსორებმა საკუთარ თავზე აიღეს. სქემის მუშაობის შედეგად გაიწმინდა პლაჟები, გაუმჯობესდა ტურისტული პოტენციალი, შეიქმნა რამდენიმე ათეული სამუშაო ადგილი და მცირე ზომის საწარმო²⁸.

მეორე ანალოგიური საინტერესო მაგალითია ვიეტნამის ფუ ქუოკის პროექტი, სადაც სისტემა მონაწილეებს აძლევდა საშუალებას მყარი ნარჩენი (მეტწილად პლასტიკი) სეპარირებული სახით შეგროვებულიყო ოჯახებში, შედარებით ფასეული ნაწილი ნარჩენისა ადგილზევე გამოიყენებოდა, ორგანული ნარჩენი კომპოსტად გარდაიქმნებოდა, ხოლო ნარჩენი, რომლის

²⁸ <https://www.createeducation.com/blog/rapid-foundation-eco-world-watamu-project/>

გამოყენებაც შეუძლებელი იყო, ექსკლუზიურად მუნიციპალიტეტს უნდა გაეტანა. აქაც მონაწილეთა ტრენინგი და ტექნიკური კონსულტაცია სპონსორებმა უზრუნველყვეს²⁹.

მსგავსი სქემა შეიქმნა ხორვატიის ქალაქ დუბროვნიკში³⁰, ასევე მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის ტურისტული მნიშვნელობის მქონე ადგილებში, საზღვაო აკვატორიასთან ან მთებში.

მუნიციპალური ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მაღალი წილი ნარჩენებში და მათი გამოცალკევების პრობლემა

- **ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების სეპარირებულად შეგროვების და გამოყენების სქემების პილოტირება**

საქართველოში, ისევე როგორც განვითარებადი ქვეყნების დიდ უმრავლესობაში სირთულეებს ქმნის ნარჩენებში ბიოდეგრადირებადი კომპონენტის დიდი წილი. თუ მისი გამოცალკეება სათანადოდ არ ხდება, მაშინ ნარჩენების სხვა ნაკადები და მათ შორის ისინიც, რომლებიც გამოსადეგია ხელახალი გადამუშავებისთვის, კარგავს ხარისხს, რაც ნედლეულის დანაკარგებში აისახება. გარდა ამისა, ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების დიდი კონცენტრაცია სხვა კარგად ცნობილ გარემოსდაცვით და ჯანმრთელობის რისკებსაც წარმოქმნის, მაშინ როდესაც ამ ნარჩენის სასარგებლო მიზნებით გამოყენებაც სავსებით შესაძლებელია.

ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების გაფორმების შემდეგ საქართველომ ნაგავსაყრელების შესახებ 1999 წლის 26 აპრილის საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის შესრულების ვალდებულებაც იკისრა, რაც შემდგომში აისახა „ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს #421 დადგენილების ამოქმედებაში. თავის მხრივ, ისევე როგორც ევროპული დირექტივა, საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიაც ხაზს უსვამს ნაგავსაყრელებზე ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების შემცირების აუცილებლობას.

ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მართვა დღეს საყურადღებოა იმიტაც, რომ ამ ნარჩენების გამოყენებას საკმაოდ კარგი პერსპექტივა აქვს სოფლის მეურნეობაში, მით უმეტეს, ნედლეულისა და სასუქების მიწოდების მოსალოდნელი გლობალური კრიზისის ფონზე. მართალია ბიოდეგრადირებადი ნარჩენით მისაღები კომპოსტი ან დამუშავების სხვა პროდუქტი სასუქი არ არის (სასუქისგან განსხვავებით, იგი აუმჯობესებს ნიადაგს და არ არის პირდაპირ მიმართული მცენარის ზრდის ხელშეწყობაზე), მისი გამოყენება შეიძლება ნიადაგის გასაუმჯობესებლად, მით უმეტეს, რომ ნიადაგების გაუმჯობესების ამოცანა საქართველოშიც მწვავედ დგას.

²⁹ <https://plasticmartcities.org/blogs/media/a-community-based-approach-in-phu-quoc-vietnam>

³⁰ <https://blog.bigbelly.com/expanding-smart-waste-recycling-system-with-bigbelly-in-dubrovnik-croatia>

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების, მათ შორის, სურსათის ნარჩენების მოცულობისა და დინამიკის საპილოტე მონიტორინგი საზოგადოებრივი კვების ობიექტებში და სასტუმროებში, მათი პროგნოზირება და გამოყენების პოტენციალის შესწავლა. ეს საინტერესოა იმითაც, რომ სურსათის დანაკარგების შემცირება ქვეყნისათვის სოფლის მეურნეობის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორიცაა. საქართველოში ამ სფეროში მუშაობს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO), რომელთან თანამშრომლობითაც შესაძლებელია ერთობლივი საქმიანობის დაწესება. ამას გარდა, საჭირო იქნება საზოგადოებრივი კვების ობიექტებისაგან ნარჩენების შეგროვების პროცესში სპეციფიკური მიდგომების გამოყენება და მათთვის დამატებითი მოთხოვნების დაწესება სეპარაციის თვალსაზრისით, რაც შესაძლოა პილოტირებისთვისაც კარგი მაგალითი იყოს;
- მნიშვნელოვანია ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების გამოცალკევების ხელშეწყობა საოჯახო მეურნეობათა დონეზე, რისი მიღწევაც შესაძლებელია საინფორმაციო კამპანიით, საპილოტე პროექტებით სეპარაციის სისტემების/მიდგომების გამოსაცდელად და ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების შეგროვების სისტემის გაუმჯობესებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთ სპეციფიკურ ნარჩენს, როგორც ცხოველთა ნაშთებია, რომელიც ვერ ჩაითვლება ჩვეულებრივ ბიოდეგრადირებად ნარჩენად და ცალკე მიდგომას მოითხოვს;
- რეკომენდებულია მიღებული ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების კომპოსტირების ან ანაერობული ტექნოლოგიების გამოყენებისა და შესაბამისი პუნქტების მოწყობის პოტენციალის შესწავლა. ეს მოითხოვს ფრთხილ ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით ანალიზს, რამაც უნდა დაადგინოს, თუ რამდენად გამართლებულია ბიოდეგრადირებადი ნარჩენის ამგვარი მართვა დღევანდელ პრაქტიკასთან შედარებით, როდესაც ასეთი ნარჩენი ძირითადად უკანონო თუ კანონიერ ნაგავსაყრელზე ხვდება.

რეკომენდაციათა სავარაუდო ადრესატები:

- მუნიციპალიტეტები
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- კერძო სექტორი

➤ კარგი პრაქტიკა

ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მართვაში კარგი პრაქტიკა მოიცავს ინფორმირებულობის ამაღლების, საზოგადოებრივი კვების ობიექტებსა და საოჯახო მეურნეობებში სეპარაციის გაუმჯობესებისა და შემდგომში ამ ნარჩენის გამოყენების კომბინაციას. დღემდე ტექნოლოგიები და ცოდნის ნაკლებობა ამის შესაძლებლობას ნაკლებად ქმნიდა, თუმცა, საინტერესოა, რომ დროთა განმავლობაში ნარჩენების მართვის სფეროში წარმატების მქონე ყველა ქვეყანამ გაიარა ნაგავსაყრელებიდან ბიოდეგრადირებადი ნარჩენის მოშორების და მისი დამუშავების გზა.

კარგი პრაქტიკაა საოჯახო და სათემო დონეზე კომპოსტირების წახალისება, ამ სქემაში ჩართული მოსახლეობის რიცხვის მონიტორინგი, კომპოსტირებისა და სხვა დამუშავების დანადგარების გავრცელება და მონიტორინგი. ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მართვის კარგ

პრაქტიკას მიეკუთვნება შეხვედრების ორგანიზება დაინტერესებულ მხარეებთან, კონსულტაცია, გრაფიკული მასალის მიწოდება და ტრენინგი ტექნოლოგიაში.

ამ მიმართულებით წარმატებულად შეიძლება ჩაითვალოს ინდოეთის ცალკეულ რეგიონებში 2016 წლიდან დაწესებული „მყარი ნარჩენების მართვის წესები“. ამ წესებით საზოგადოებრივი კვების ობიექტებსა და სასტუმროებს გაუმკაცრდათ ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების გატანის მოთხოვნები იმგვარად, რომ თუ ბიოდეგრადირებადი ნარჩენი სათანადოდ სეპარირებული არ იქნებოდა სხვა ნარჩენებისგან, შესაბამისი სერვისი არც კი გაიტანდა მთელ ნარჩენს. პარალელურად შეიქმნა ადგილობრივი ორგანიზაცია, რომელიც კომპოსტირებითა და გადამუშავებით დაკავდა. შედეგად, მკვეთრად შემცირდა ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების წილი ნაგავსაყრელებზე.

მეორე მაგალითი ასახავს ბრიტანეთის ქალაქ გვინელდის გამოცდილებას, სადაც ასეთი ნარჩენის რეციკლირება, ბრიტანეთის გარემოს დაცვის, სურსათისა და სასოფლო საქმეთა დეპარტამენტის მონაცემებით, 2006 წელს 1%-დან, 2014 წელს 12%-მდე გაიზარდა. ნებისმიერი საკვების ნარჩენი - ხილის, ბოსტნეულის, ყველის, პურის, თევზის, ხორცის, კვერცხის, ერთჯერადი ჩაის პაკეტების ჩათვლით, გროვდება მუნიციპალური საბჭოს მიერ დარიგებული ბიოდეგრადირებადი ტომრებით. ამ ერთობლიობიდან გამორიცხულია თხევადი ნარჩენი, მაგალითად, რძე და ზეთი. სავსე ტომრები თავსდება ტროტუარებზე განლაგებულ სპეციალურ 22 ლიტრიან კონტეინერებში, რომელიც კვირაში ერთხელ დასუფთავების სამსახურს გააქვს.

ცნობიერების ამაღლება და ნარჩენების წარმომქმნელთა მიზნობრივ ჯგუფებთან მუშაობა

- **ცნობიერების ამაღლებით ნარჩენის, როგორც ნედლეულის ხელმისაწვდომობის/ხარისხის ზრდა**

სხვა განვითარებადი და გარდამავალი ტიპის ეკონომიკების მსგავსად, საქართველოშიც მწვავე პრობლემად რჩება შუალედური პროდუქტის, როგორც ნედლეულის ხელმისაწვდომობა, ასევე, მისი ხარისხი. ამას ადასტურებს როგორც ამ კვლევის ფარგლებში დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ინტერვიუები და ანონიმური გამოკითხვის შედეგები, ასევე მრავალი საერთაშორისო კვლევა. მოსახლეობის დიდი ნაწილისათვის ნარჩენების მართვის პრინციპები კვლავ უცნობია. ამის გარდა, პრობლემაა ისიც, რომ იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც ადამიანი ფლობს ინფორმაციას ნარჩენების ტიპებს შორის განსხვავებების შესახებ, შესაძლოა, ეს მის ქცევაში ნარჩენების მოშორებისას ნაკლებად აისახებოდეს.

ჩვენი კვლევის რესპონდენტების ნაწილმა დაგვიდასტურა, რომ შესაბამისი საინფორმაციო კამპანიის სწორად წარმოების შემთხვევაში, მკვეთრად უმჯობესდება სეპარაციის მაჩვენებლები ქალაქებში. მაგალითად, საჯარო სივრცეში განთავსებულმა ურნებმა სხვადასხვა ტიპის ნარჩენების ცალ-ცალკე განთავსებისთვის საკმაოდ კარგი შედეგი მოიტანა. ამავე დროს, უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ ასეთი საინფორმაციო კამპანიების გავლენა ნარჩენების სეპარაციაზე საოჯახო პირობებში, ბევრად უფრო რთული დასადგენია.

დღეისათვის, საქართველოში სავსებით შესაძლებელია მიზნობრივი საპილოტე პროგრამების განხორციელება და მათი შედეგების გავრცელება ფართო ჯგუფებზე. საჭიროა აქამდე ჩატარებული კამპანიების ყველაზე წარმატებული მაგალითებისა და კომპონენტების გამოყოფა, შესწავლა და მათი გამოორება ან მოდიფიკაციებით დაწერვა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთ ღონისძიებებს, რომლებიც მინიმალური თანხების ხარჯით აღწევენ დასახულ მიზნებს.

შემოთავაზებული რეკომენდაციები

- მიზანმიმართული საინფორმაციო კამპანიის დაგეგმვა, განხორციელება და შედეგების მონიტორინგი მოსახლეობის ფართო ჯგუფებისათვის, საკონტროლო და ექსპერიმენტული მუნიციპალიტეტების შერჩევის გზით.
- მიზანმიმართული კამპანიები მასწავლებელთა და სხვადასხვა ასაკის მოსწავლეთა შორის. ეს შესაძლოა განხორციელდეს ერთი მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ან რამდენიმე განსხვავებულ ან მსგავს მუნიციპალიტეტში, კამპანიის საბოლოო მიზნის გათვალისწინებით. ასეთ პროგრამებში აუცილებელია შედეგების გრძელვადიანი მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმების განსაზღვრა.
- აქამდე წარმოებული საინფორმაციო კამპანიებისა და პილოტ პროექტების სისტემატიზაცია, წარმატების უმთავრესი კომპონენტების გამოყოფა და მათი სისტემატური წარმოება ხარჯეფექტიანობის კრიტერიუმებზე დაყრდნობით.
- ეროვნულ დონეზე შედარებით იაფი, მარტივი კამპანიების წარმოება, რომლებსაც ექნებათ უწყვეტი და მკაფიო გზავნილები, განსაკუთრებით, ნარჩენების პრევენციისა და ნედლეულის შექმნის პროცესის ეკონომიკურ ფაქტორებზე.

რეკომენდაციათა სავარაუდო აღრესატები:

- მუნიციპალიტეტები
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- კერძო სექტორი

➤ კარგი პრაქტიკა

ცნობიერების ამაღლების საუკეთესო პრაქტიკამ უნდა წაახალისოს ნარჩენის პრევენცია, ამავე დროს შეცვალოს პროგრამის მოქმედების გეოგრაფიულ არეალში მოსახლეობის ქცევა და საბოლოოდ, ქცევის ეს ცვლილება უნდა აისახოს გენერაციისა და სეპარაციის მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში. ამ ამოცანის მისაღწევად, შესაბამისი ცნობიერების ამაღლების პროგრამა უნდა ეყრდნობოდეს შემდეგ ელემენტებს:

- უწყვეტი, თანმიმდევრული, სრული და ცხადი კომუნიკაცია კარგად განსაზღვრული მიზნებით;
- სამიზნე აუდიტორიისა და შესაბამისი გზავნილების სწორად შერჩევა;
- ღონისძიებათა ეფექტიანი განხორციელება ფუნქციების სწორი განაწილებით.

ცნობიერების ამაღლების კამპანიამ, საუკეთესო შემთხვევაში, უნდა დაძლიოს ორი უმთავრესი გამოწვევა: ინფორმაციის ნაკლებობა იმის შესახებ, თუ სად, როდის და როგორ განათავსოს ნარჩენი სახეობების მიხედვით; ნარჩენის შემცირებისა და რეციკლირების მოტივაციის ნაკლებობა.

კამპანიების განხორციელება შესაძლებელია ნარჩენის შემგროვებლის, სპეციალურად დაქირავებული ორგანიზაციების, სექტორის მოთამაშეებისა მიერ. საკომუნიკაციო არხებად შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს რეკლამის სხვადასხვა სახეები, მაგალითად ქუჩის, სატელევიზიო რეკლამა, პირდაპირი მარკეტინგი, საზოგადოებრივი ურთიერთობები, თემის ჩართულობა, ონლაინ კომუნიკაცია, სოციალური მედია, პროდუქტის ეტიკეტირება და სხვა.

კამპანიის სწორად წარმართვისათვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი სამიზნე ინდიკატორების წინასწარ შემუშავება, მაგალითად, რეციკლირების მაჩვენებლები, ნარჩენების მოცულობისა და კომპოზიციის ცვლილება და სხვა.

კამპანიის ეფექტიანობის დასადგენად შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს საკომუნიკაციო დანახარჯები ერთ სულ მოსახლეზე გაანგარიშებით, ცნობიერების ამაღლებაზე გაწეული ხარჯების წილი ნარჩენების მართვის მთელ პროგრამაში, მოსახლეობის რაოდენობა, რომლებმაც მიიღეს კამპანიის გზავნილი და სხვა. მიიჩნევა, რომ ევროპის ქვეყნებში საინფორმაციო კამპანიაში დახარჯული თანხა ერთი სამიზნე ჯგუფის ერთ სულზე გაანგარიშებით 5 ევროს მაინც უნდა შეადგენდეს. საქართველოსთვის ეს მაჩვენებელი გაცილებით ნაკლები უნდა იყოს.

წარმატებული საინფორმაციო კამპანიების მაგალითია საბერძნეთის დედაქალაქ ათენის ატიკის გარეუბანში მოქმედი „ატიკის ეკოლოგიური რეციკლირების საზოგადოების“ მუშაობა. ეს ორგანიზაცია კარდაკარ საინფორმაციო კამპანიას აწარმოებდა შეფუთვის მასალების რეციკლირების, ასევე, ბიონარჩენის, ბატარეებისა და ელექტრონარჩენების სეპარირების წასახალისებლად, 2007-2009 წლებში, ერთ-ერთ ახლომდებარე მუნიციპალიტეტში. შედეგად, კამპანიის დაწყებიდან ორი წლის შემდეგ, შეგროვებული შესაფუთი მასალების წონა 72%-ით გაიზარდა.

მეორე მაგალითია ავსტრიის დედაქალაქ ვენის მერიის გამოცდილება, რომელმაც 2008-2012 წლებში დაბინძურების მნიშვნელოვანი კლება დააფიქსირა. ეს უკავშირდებოდა პროვოკაციული და იუმორისტული რეკლამის გამოყენებას, რამაც საკმაოდ სერიოზულად შეამცირა სპეციფიკური ნარჩენებით, მათ შორის, საყოფაცხოვრებო ტექნიკით ქალაქის დაბინძურება. საგულისხმოა, რომ ასეთი იუმორისტული კამპანია თავის დროზე ჩატარდა თბილისშიც, როცა ცნობილი პოეტის, კოტე ყუბანეიშვილის მონაწილეობით თბილისის საკრებულომ განახორციელა პროექტი, „ნავის პოეზია“ ნავის ურნები თბილისის მთავარ ქუჩებში ილუსტრირებული იყო კოტეს ლოზუნგებით. ეს იყო საქართველოში პოეზიის პირველი ასეთი გამოფენა. რომლის მიზანი ადამიანებისთვის ქუჩების სისუფთავის საჭიროების განცდა შეექმნა.³¹

ასევე საინტერესო მაგალითებია განვითარებად ქვეყნებში მოსწავლეთა და მასწავლებელთა შორის ცნობიერების ამაღლებასთან დაკავშირებით. გლობალური გარემოსდაცვითი სტრატეგიების ინსტიტუტმა და გაეროს გარემოსდაცვითმა პროგრამამ ერთობლივად შეიმუშავა გარემოსდაცვითი გაკვეთილების პროგრამა, კამბოჯის დაწყებითი კლასების მოსწავლეთა და მასწავლებლებისათვის. პროგრამა ორიენტირებული იყო ნარჩენების შემცირების, წყაროსთან სეპარაციის, რეციკლირებისა და კომპოსტირების საკითხებზე და ამ ცოდნის ყოველდღიურ საქმიანობაში გამოყენებაზე.

³¹ http://www.nplg.gov.ge/wikidict/index.php/ყუბანეიშვილი_კოტე

დანართები

დანართი 1: ჩატარებული ჩადრმავებული ინტერვიუების რესპოდენტები

#	სახელი, გვარი	ორგანიზაცია	თანამდებობა	ინტერნეტ გვერდი	თარიღი
1	მაია ბითაძე	საქართველოს პარლამენტი	გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის თავმჯდომარე	www.parliament.ge	1/25/2022
2	ორგი გულიაშვილი, ანა ცხადაძე	ნარჩენების მართვის ასოციაცია	ასოციაციის ხელმძღვანელი, ასოციაციის მენეჯერი	https://www.facebook.com/wma.georgia/	11/15/2021
3	ზურაბ ბაზღაძე	TRC LLC	დამფუძნებელი		11/25/2021
4	სამეტ კილიჩ	Euro Plast LLC			11/25/2021
5	ლევან კვიციანი	Sanitary LLC	ადმასრულებელი დირექტორი	https://www.sanitary.ge/	11/26/2021
6	ვასტანგ ასკურავა	Madanet LLC	თანამფლობელი	https://www.facebook.com/Madanet-Caucasus-109238063828464	11/30/2021
7	მურმან პატარაია, კახა ქარჩხაძე	Biodiesel LLC	თანადამფუძნებელი, დირექტორი; სამეცნიერო კონსულტანტი	http://www.biodiesel.ge/	12/6/2021
8	მიხეილ მესტირიშვილი	GEO Mulch LLC	დირექტორი	https://www.geomulch.ge/index.html	12/6/2021
9	ვალერი კილაძე	Oillio LLC	დირექტორი	https://business.facebook.com/Oillio/?ref=page_internal	12/7/2021
10	ნიკოლოზ ხუნდაკიშვილი	EFES Natakhtari LLC	კორპორატიული საქმეთა დირექტორი	https://www.natakhtari.com/	12/14/2021
11	სოლომონ პავლიაშვილი	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	მინისტრის მოადგილე	https://mepa.gov.ge/En/	12/15/2021
12	ხათუნა გოგალაძე	Georgia's Environmental Outlook - GEO	დამფუძნებელი, პროგრამების მენეჯერი	https://geo.org.ge/	12/15/2021
13	ლიკა სანიკიძე, თინათინ ტყეშელაშვილი	გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP)		https://www.ge.undp.org/content/georgia/ka/home.html	12/16/2021
14	ნანა ჯანაშია, ნინო შავგულიძე	CENN	ადმასრულებელი დირექტორი, პროექტის ხელმძღვანელი	http://www.cenn.org/	12/17/2021

15	თამარ ალადაშვილი	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი	დირექტორი	http://www.eiec.gov.ge/	12/21/2021
16	გიორგი მუხომვილი, ხათუნა ჩიკვილაძე	შპს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია	დირექტორი; მრჩეველი	http://waste.gov.ge/ka/?lang=ge	12/21/2021
17	ნინო ჩხობაძე	საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა	დამფუძნებელი	https://www.greens.ge/	12/22/2021
18	მალხაზ ადეიშვილი	გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაციის (UNIDO) რესურსეფექტური და სუფთა წარმოების სადემონსტრაციო პროექტი	პროგრამის კოორდინატორი		12/29/2021
19	დავით ადვაძე	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	მდგრადი განვითარების სამმართველოს უფროსი.	www.economy.ge	2/14/2022
20	ხატია ჩხეტიანი	თბილისის მერია	გარემოსდაცვითი პროექტების კონსულტანტი	https://tbilisi.gov.ge/	2/15/2022

დანართი 2: სამუშაო ჯგუფის შეხვედრების მონაწილეები

#	სახელი, გვარი	ორგანიზაცია	თანამდებობა
1.	სალომე ქურასბედიანი	საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტი	აპარატის უფროსი
2.	ნანა გოგიტიძე	საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტი	გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის თანამშრომელი
3.	ანი სისორდია	საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტი	მოწვეული სპეციალისტი/იურისტი
4.	ირმა გურგულიანი	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	ნარჩენებისა და ქიმიური ნივთიერებების მართვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე
5.	ქრისტინე ვარდანაშვილი	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	ნარჩენების მართვის პოლიტიკის სამმართველოს უფროსი
6.	ნინო თევზაძე	CENN	პროექტის მენეჯერი
7.	ვახტანგ ბარამია	საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია	დირექტორის მოადგილე
8.	ნინო შავგულიძე	CENN	პროექტის ხელმძღვანელი
9.	კახა ქარჩხაძე	Biodiesel LLC	სამეცნიერო კონსულტანტი
10.	გიორგი გულიაშვილი	ნარჩენების მართვის ასოციაცია	ასოციაციის ხელმძღვანელი
11.	სატია ჩხეტიანი	თბილისის მერია	გარემოსდაცვითი პროექტების კონსულტანტი
12.	მარიამ ბახტაძე	Deloitte	ბუნებრივი რესურსების მართვის მრჩეველი
13.	ხათუნა ჩიკვილაძე	შპს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია	მრჩეველი
14.	მალხაზ ადეიშვილი	გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაციის (UNIDO) რესურსფუქტური და სუფთა წარმოების სადემონსტრაციო პროექტი	პროგრამის კოორდინატორი
15.	თამარ კვანტალიანი	KfW	პროექტის უფროსი კოორდინატორი
16.	ეკატერინე ბენდელიანი	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი	დირექტორის მოადგილე
17.	ანუკა მანჯავიძე	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი	გარემოსდაცვითი საინფორმაციო სამსახურის უფროსის მოვალეობის შემსრულებელი
18.	მარიამ დარჩია	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	მდგრადი განვითარების სამმართველოს უფროსი სპეციალისტი
19.	ალექსანდრე სვანიშვილი	რეგიონული და ადგილობრივი განვითარების ხელშეწყობის პროგრამა - UNDP	სამართლის ექსპერტი

20.	ნინო ჩხობაძე	საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა	დამფუძნებელი
21.	ნათია კაციაშვილი	USAID ეკონომიკური უსაფრთხოების პროგრამა	BEE სპეციალისტი
22.	ლაშა დოლიძე	PMCG	კონსულტანტი
23.	ქეთევან ბაბიაშვილი	PMCG	კონსულტანტი
24.	ეკა ღვინჯილია	PMCG	პროექტის მენეჯერი
25.	მარიამ ხუბაშვილი	PMCG	პროექტის მენეჯერი
26.	ნუცა დანძავა	PMCG	სტაჟიორი
27.	ლუკა ლოლუა	PMCG	სტაჟიორი

დანართი 3: სამუშაო ჯგუფთან ჩატარებული გამოკითხვის შედეგები

	გთხოვთ, მონიშნეთ სექტორი, რომელსაც წარმოადგენთ	არსებული კანონმდებლობის არასაკმარისი აღსრულება:					ნარჩენზე, როგორც ნედლეულზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა:					მოქალაქეთა დაბალი ინფორმირებულობა:					კვალიფიციური კადრების დეფიციტი:				
		ე.ე.*	პ.გ.	ა.გ.	ტ.გ.	გ.ს.დ.	ე.ე.	პ.გ.	ა.გ.	ტ.გ.	გ.ს.დ.	ე.ე.	პ.გ.	ა.გ.	ტ.გ.	გ.ს.დ.	ე.ე.	პ.გ.	ა.გ.	ტ.გ.	გ.ს.დ.
1	საჯარო სექტორი	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3
2	საჯარო სექტორი	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
3	საჯარო სექტორი	4	3	2	2	3	4	3	2	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3
4	საჯარო სექტორი	2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
5	საჯარო სექტორი	5	4	5	4	2	5	3	3	5	4	3	3	5	3	5	5	5	5	3	5
6	საჯარო სექტორი	4	4	4	3	5	3	3	2	4	5	3	3	2	4	5	1	4	4	3	4
7	დონორი ორგანიზაციები & არასამთავრობო ორგანიზაციები	3	3	4	4	4	5	3	4	4	5	2	3	4	4	5	5	5	5	5	4
8	კერძო სექტორი	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	2	2	2	2
9	კერძო სექტორი	5	5	5					5	5		5								5	
10	დონორი ორგანიზაციები & არასამთავრობო ორგანიზაციები	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	5	5	5
11	კერძო სექტორი	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	2	4	4
12	დონორი ორგანიზაციები & არასამთავრობო ორგანიზაციები	4	3	3	3	3	5	4	3	2	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3
13	კერძო სექტორი	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	დონორი ორგანიზაციები &	5	5	5	5	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3

	არასამთავრობო ორგანიზაციები																					
15	კერძო სექტორი	4	5	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	
	სულ	59	61	60	53	49	58	52	57	61	52	59	55	54	55	55	58	54	55	59	54	
	მთლიანი ჯამი	282					280					278					280					

*** შემოკლებები**

ეკონომიკური უფექტი ე.ე.

პოლიტიკური
განხორციელებადობა პ.გ.

ადმინისტრაციული
განხორციელება ა.გ.

ტექნიკური
განხორციელებადობა ტ.გ.

გადასაჭრელად
საჭირო დრო გ.ს.დ.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ორგანიზაციის მოდელი საქართველოსთვის, საქართველოში ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების მართვის შესაძლებლობების განვითარების ხელშეწყობის პროექტი, აგვისტო 2020
2. ეროვნული შესაძლებლობების შეფასება და შესაძლებლობათა განვითარების გეგმა საქართველოში ნარჩენების მართვის სექტორში არსებული კანონმდებლობის განხორციელების უზრუნველყოფისათვის, Georgia's Environmental Outlook, 2016
3. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის მუნიციპალური ნარჩენების მართვის გეგმა 2018 – 2022წწ. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის მერიის საკრებულო 2017 წლის 28 დეკემბერი
4. მუნიციპალური ნარჩენების მართვის და ქუჩების დასუფთავების სერვისების სამუშაოს შესრულების მართვის სისტემის სახელმძღვანელო, პროექტი: „დასუფთავების და მყარი ნარჩენების მართვის სერვისებისთვის სამუშაოს შესრულების მართვის სისტემის შემუშავება 23 მუნიციპალიტეტში,“ PMCG, ნოემბერი 2021
5. მყარი ნარჩენების მართვა საქართველოში. პოლიტიკის კვლევა. ნინო კვერდელიძე, Conrad Adenauer Stiftung, PMCG Research, 2019
6. მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება საქართველოში. პროექტი “ნარჩენების მართვის დარგში ტექნიკური დახმარება საქართველოში ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების მიზნით ცნობიერებისა და კომუნიკაციის დონის და ამ დარგში, ევროკავშირის მხარდაჭერის ცნობადობის ასამაღლებლად, 2019
7. მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სახელმძღვანელო, Environmental Outlook, 2017
8. ნარჩენების გადამუშავების პოტენციალი, CENN, 2015
9. ნარჩენების კლასიფიკაციის სახელმძღვანელო, Georgia's Environmental Outlook 2016
10. ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხშირად დასმული კითხვები.
11. ნარჩენების მართვის სექტორი - პლასტმასის, მინის, ქაღალდის და ალუმინის ბაზრის კვლევა, პროგრამა ნარჩენების მართვის ტექნოლოგიები რეგიონებში (WMTR), 2016
12. ნარჩენების სექტორის მიმოხილვა, დაბალემისიებიანი განვითარების სტრატეგიების შესაძლებლობათა გაძლიერება/ სუფთა ენერჯის პროგრამა, Winrock International, 2017
13. რა უნდა ვიცოდეთ ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების დროს, Georgia's Environmental Outlook, 2019
14. საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის თემატური მოკვლევის ანგარიში მუნიციპალური ნარჩენების სფეროში არსებული მდგომარეობის შესახებ; თემატური მოკვლევა #ECI-20/02
15. საქართველოში ელ-ნარჩენების რეციკლირების ფინანსური მიზანშეწონილობა, Environmental Outlook, 2017
16. საქართველოში ნარჩენი ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების (ელ-ნარჩენები) არსებული და მომავალში მოსალოდნელი ნაკადები, Georgian Environmental Outlook დეკემბერი 2017

17. ადგილობრივი თვითმმართველობის საფინანსო და ქონებრივ უფლებამოსილებათა კვლევის ანგარიში; საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების ფინანსისტა ასოციაცია, UNDP Georgia, 2020
18. Baseline Study for 39 Municipalities, Project: Performance Management System for Street Cleaning and Waste Management Services in 23 Municipalities of Georgia, PMCG, May 2020
19. Final Feasibility Study Report, Elaboration of a Feasibility Study for the Integrated Solid Waste Management Programme in the frelo Zemo Svaneti Region, Georgia; German Financial Cooperation with Georgia, November 21, 2017
20. Fostering Decentralization and Good Governance at the Local Level in Georgia (DGG), Fostering Regional and Local Development in Georgia - Phase 2 (FRLD 2), Tbilisi, Georgia Spring 2021
21. Georgia Solid Waste Sector Assessment Report, the World Bank Group, May 31, 2021
22. Handbook of Solid Waste Management, George Tchobanoglous, Frank Kreith, McGraw Hill, 2002
23. Municipal Waste Management Services in Georgia, Fostering Regional and Local Development in Georgia and Fostering Decentralization and Good Governance in Georgia at the Local Level implemented by UNDP, 2021
24. National Plastic Waste Prevention Program for Georgia. CENN. 2021
25. Tbilisi Solid Waste Project. Tbilisi Municipal Solid Waste Strategy. Inception Report Baseline Study and Future Projection. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) April 2020;
26. The world's growing municipal solid waste: trends and impacts, David Meng-Chuen Chen et al 2020 Environ. Res. Lett. 15 074021
27. Waste Business Journal, October 4, 2017
28. Waste Management Technologies in Regions, Georgia. Tariff and Cost Recovery Assessment Report. Tbilisi, 2015
29. Waste Management Technologies in Regions, Georgia; Cost-Benefit Analysis of Waste Management Strategies for the Adjara Autonomous Republic and Kakheti Region of Georgia, 2016, ICMA and CENN
30. What a waste, A Global Review of Solid Waste Management, the World Bank Group, March 2012
31. Working Paper 05: Determination of Total and Operational Costs of the New Regional Waste Management Systems (Task 2), Solid Waste Company of Georgia (SWMCG): Integrated Solid Waste Management Programme II – Consulting Services for an Accompanying Measures Consultant, Final Report, November 2021
32. Working Paper 11: Existing MSW Services System Analysis for identifying equipment needs to improve and extend SWM services (Task 3.2) Final Report, Solid Waste Company of Georgia (SWMCG): Integrated Solid Waste Management Programme II – Consulting Services for an Accompanying Measures Consultant, August 2021
33. Working Paper 15: Cost Recovery, Tariff Analysis and Social Assistance for Low Income Households (Task 3), Solid Waste Company of Georgia (SWMCG): Integrated Solid Waste Management Programme II – Consulting Services for an Accompanying Measures Consultant, Final Report, November 2021
34. Working Paper 4: Preparation of Operation and Maintenance Plans to Support the Improved Solid Waste Management Services, Solid Waste Company of Georgia (SWMCG): Integrated Solid Waste

Management Programme II – Consulting Services for an Accompanying Measures Consultant, March 2021

35. Working Paper 9: Assessment of Organizational Needs and Institutional Capacity for Municipalities/ Waste Management Companies, Solid Waste Company of Georgia (SWMCG): Integrated Solid Waste Management Programme II – Consulting Services for an Accompanying Measures Consultant, March 2020