



**ცირკულარობის გზამკვლევი
საქართველოსთვის 2024**



გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო



შვედეთი
Sverige



რედაქტორები: დ-რი დარიუმ პრასეკი, დ-რი მარიამ ქიმერიძე

ავტორები: დ-რი დარიუმ პრასეკი, დ-რი მედგარ ჭელიძე,
აკად. სოლომონ ჰავლიაშვილი და დ-რი მარიამ ქიმერიძე

ნაშრომი მომზადდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განვითარების პროგრამის (UNDP) და შვედეთის მხარდაჭერით, პროექტის „მმართველობის რეფორმის ფონდი“ (GRF) ფარგლებში. მოცემული პუბლიკაცია შეიცავს ავტორთა ხედვებს, რომლებიც შესაძლოა UNDP-ის ან შვედეთის მოსაზრებებს არ ემთხვეოდეს.

საავტორო უფლება © 2024 ეკუთვნის დარიუმ ე. პრასეკს, მედგარ ჭელიძეს,
სოლომონ ჰავლიაშვილს, მარიამ ქიმერიძეს

ცირკულარობის გზამკვლევი საქართველოსთვის 2024

2024 წელი, ივლისი



შვედეთი
Sverige





ავტორები:



დოქტორი დარიუშ პრასეკი

ქვეპროექტის „ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა მმართველობისა და პოლიტიკის გასაძლიერებლად“ ექსპერტთა გუნდის ხელმძღვანელი და ცირკულარული ეკონომიკის, გარემოსდაცვითი, სოციალური, მმართველობისა და მდგრადი განვითარების საკითხების საერთაშორისო კონსულტანტი, სბმკ „ორქისი“-ს გამგეობის წევრი

საინჟინრო ეკოლოგიის დოქტორი, ცირკულარული ეკონომიკის, მდგრადი დაფინანსების, გარემოს დაცვის, სოციალური და მმართველობის საკითხების დამოუკიდებელი საერთაშორისო ექსპერტი. ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების დეპარტამენტის ყოფილი აღმასრულებელი დირექტორი.



დოქტორი მედგარ ჭელიძე

ქვეპროექტის „ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა მმართველობისა და პოლიტიკის გასაძლიერებლად“ ექსპერტთა გუნდის ხელმძღვანელის მოადგილე და მდგრადი განვითარების საკითხების საკვანძო ადგილობრივი ექსპერტი, სბმკ „ორქისი“-ს გამგეობის წევრი

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, გარემოს დაცვის, სოციალური, მმართველობის და მდგრადობის საკითხების ექსპერტი.



აკადემიკოსი სოლომონ ჰავლიაშვილი

საქართველოს მთავრობის მიერ ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამისათვის შექმნილი საკოორდინაციო საბჭოს თავმჯდომარე

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე.



დოქტორი მარიამ ქიქერიძე

სბმკ „ორქისი“-ს თავმჯდომარე, ქვეპროექტის „ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა მმართველობისა და პოლიტიკის გასაძლიერებლად“ მენეჯერი და გარემოსდაცვითი, სოციალური, მმართველობისა და მდგრადი განვითარების საკითხების ექსპერტი

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, გარემოს დაცვის, სოციალური, მმართველობის და მდგრადობის საკითხების ექსპერტი.



თანაავტორები: ცირკულარობის გზამკვლევზე მომუშავე სბმკ „ორქისი“-ს გუნდი

<p>აკადემიკოსი მიხეილ ჯიბუტი</p>	<p>ეროვნული და რეგიონული განვითარების პოლიტიკის, გეგმებისა და პროგრამების ექსპერტი</p> <p>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი, საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტთან არსებული ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის თავმჯდომარის მოადგილე, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი.</p>
<p>მანანა პეტაშვილი</p>	<p>რესურსების მართვის ექსპერტი, სბმკ „ორქისი“-ს გამგეობის წევრი</p> <p>გარემოს დაცვის, სოციალური, მმართველობისა და მდგრადობის საკითხების ექსპერტი, დიპლომი ფიზიკაში.</p>
<p>პროფესორი მარგალიტა არაბიძე</p>	<p>ენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის ექსპერტი</p> <p>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის პოლიტიკის და მდგრადი განვითარების დეპარტამენტის უფროსი.</p>
<p>დოქტორი კახა რუხაია</p>	<p>ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების საკითხების ექსპერტი</p> <p>ქიმიის დოქტორი, ეკოლოგიის მაგისტრი, გარემოსდაცვითი და ნარჩენების მართვის სფეროების ექსპერტი</p>



მადლიერების გამოხატვა

საქართველოს ცირკულარობის გზამკვლევის დაფინანსებისა და მხარდაჭერისათვის, ავტორები გულწრფელ მადლობას უხდებიან UNDP საქართველოსა და შვედეთის სამეფოს საელჩოს საქართველოში. პირადი ჩართულობისათვის განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით საქართველოში გაეროს განვითარების პროგრამის მუდმივი წარმომადგენლის მოადგილეს, ქალბატონ ანა ჩერნიშოვას და შვედეთის სამეფოს ელჩს საქართველოში, მის აღმატებულება ანა ლიბერგს.

ამას გარდა, ჩვენ გულწრფელად მადლიერნი ვართ საქართველოს მთავრობის უწყებათშორისი საკოორდინაციო საბჭოს წევრებისა, როგორც მათი შეუფასებელი შენიშვნებისა და მოსაზრებებისათვის, ასევე მონაცემთა შეგროვების დროს აღმოჩენილი დახმარებისათვის. გულითად და განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით უწყებათშორისი საკოორდინაციო საბჭოს თავმჯდომარეს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილეს, აკადემიკოს სოლომონ პავლიაშვილს, რადგან მისი ფასდაუდებელი წინამძღოლობის, პირადი წვლილის, რჩევებისა და ხელშეწყობის გარეშე, საქართველოსთვის ცირკულარობის გზამკვლევის მომზადების ამბიციას სისრულეში ვერ მოვიყვანდით.

ჩვენ ასევე ვაფასებთ სახელმწიფო უწყებებიდან და სააგენტოებიდან მიღებულ მხარდაჭერას, რომლებიც მონაცემების შეგროვებისა და ანალიზის დროს ენთუზიაზმით გვეხმარებოდნენ, ამასთანავე ღირებულ რჩევებსა და უკუკავშირს გვამღებდნენ.



სარჩევი

შემოკლებები.....	12
არატექნიკური რეზიუმე	15
ტერმინთა განმარტება	19
შესავალი	23
1 საქართველოს მიერ ცირკულარული ეკონომიკისკენ გადადგმული ძირითადი ნაბიჯები	27
1.1 რას მიაღწია უკვე საქართველომ.....	27
1.2 ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამა საქართველოში და საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება.....	28
1.3 ცირკულარობის შეფასების პროცესის ძირითადი მიგნებები	29
1.3.1 წინასწარი გამოცხრილვა, როგორც ცირკულარობის შეფასების მოსამზადებელი სამუშაო.....	29
1.3.2 ეკონომიკის დარგების პრიორიტეტებად დალაგება და კლასტერებად დაჯგუფება	37
1.4 ცირკულარობის დონე შეფასების შედეგების მიხედვით და საქართველოში ცირკულარობის გაზრდის პოტენციალი.....	43
1.4.1 ცირკულარობის დონე შეფასების მიხედვით.....	43
1.4.2 საქართველოში ცირკულარობის გაზრდის პოტენციალი.....	45
2 ცირკულარობის გზამკვლევის შემუშავებისათვის საკვანძო ნაბიჯები	52
2.1 შესავალი.....	52
2.2 დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა	53
2.3 საქართველოს ეკონომიკური სტრუქტურის ზოგადი მიმოხილვა.....	55
3 არსებული მდგომარეობის შეფასება კლასტერების მიხედვით	59
3.1 კლასტერი 1: რესურსებისა და დანაკარგების მართვა	59
3.1.1 სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება	59
3.1.2 ელექტროენერჯია (ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება)	63
3.1.3 აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით... ..	67
3.2 კლასტერი 2: სამთომოპოვებითი მრეწველობა და ძირითადი ლითონების წარმოება	72
3.2.1 არსებული მდგომარეობა	72
3.2.2 ხარვეზები	74
3.2.3 ხარვეზების აღმომფხვრელი ქმედებები და ვადები	75



3.2.4	კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი	76
3.2.5	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები	76
3.2.6	შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა.....	77
3.3	კლასტერი 3: სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების ძირითადი ნაკადების მართვა.....	79
3.3.1	მუნიციპალური (საყოფაცხოვრებო) ნარჩენების მართვა.....	79
3.3.2	სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება	83
3.3.3	მეტყვეობა, ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება	87
3.3.4	მშენებლობა.....	88
3.3.5	საბითუმო და საცალო ვაჭრობა	90
3.3.6	ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	92
3.3.7	მე-3 კლასტერის ხარვეზების აღმომფხვრელი ქმედებები და ვადები.....	94
3.3.8	მე-3 კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკური დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი	95
3.3.9	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები	96
3.3.10	შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა.....	97
3.4	კლასტერი 4. ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია.....	99
3.4.1	არსებული მდგომარეობა და ხარვეზები.....	100
3.5	საქართველოს ეკონომიკისა თვისებურებები და ცირკულარობის გზამკვლევი ..	107
3.5.1	საქართველოს ეკონომიკური სტრუქტურის თვისებურებები და კონკრეტული პრიორიტეტები ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლისათვის	107
3.5.2	საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად შემოთავაზებული მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებების შეჯამება.....	109
4	ხედვა - საქართველო, როგორც ცირკულარობის რეგიონული ლიდერი	122
4.1	ამ ხედვის რეალიზაციისათვის საჭიროა მომავალი, სადაც... ..	122
4.2	ათი მიზანი და ოთხი ქვაკუთხედი ქმედებისათვის	123
5	გზამკვლევის ძირითადი მიზნები.....	127
5.1	მწვანე სამუშაო ადგილების შექმნა.....	127



5.2	ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემცირება	128
5.3	ნარჩენების წარმოქმნის ჯამური მაჩვენებლის შემცირება.....	129
5.4	მასალების გამოსავლიანობის გაზრდა	129
5.5	ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის გაზრდა.....	130
5.6	მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის გაზრდა.....	130
5.7	უკანონო ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული ტერიტორიების აღდგენა	131
5.8	ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება სატრანსპორტო ქსელებში	132
5.9	ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი წყაროების წილის გაზრდა	132
5.10	მიწისა და წყლის რესურსების მართვისა და მასალების გამოსავლიანობის გაუმჯობესება	133
5.11	მოკლე და საშუალო/გრძელვადიანი სამიზნე მაჩვენებლების შეჯამება.....	135
6	გარდაქმნის ოთხი საყრდენი: ცირკულარული ინოვაცია, ცირკულარული კულტურა, ცირკულარული რეგულაცია და ცირკულარული რეგიონები.....	139
6.1	ცირკულარული ინოვაცია.....	139
6.1.1	უნარჩენო კომპანიები	140
6.1.2	ცირკულარული მოდელების ხელშეწყობა	141
6.1.3	კვლევა და განვითარება ცირკულარული ეკონომიკისთვის	142
6.1.4	სტრატეგიული თანამშრომლობა მაღალი ზემოქმედების ცირკულარული ეკონომიკური გადაწყვეტილებებისთვის	142
6.1.5	მაღალი პოტენციალის მქონე ცირკულარული გადაწყვეტილებების ტირაჟირება	143
6.1.6	საქონლისა და მომსახურების გარემოზე ლოკალური ზემოქმედების მოდელირების საინფორმაციო სისტემები.....	144
6.1.7	ცირკულარული ეკონომიკის ტექნიკური სტანდარტები.....	144
6.1.8	ცირკულარული საჯარო შესყიდვა.....	145
6.2	ცირკულარული კულტურა.....	146
6.2.1	ცირკულარული ჩვევებისა და მეთოდების გავრცელება	147
6.2.2	ცირკულარული ეკონომიკა საგანმანათლებლო საზოგადოებაში.....	147
6.2.3	უნარები ცირკულარული ეკონომიკის სფეროში	148
6.2.4	ეკომარკირების სისტემა საქართველოსთვის	148
6.2.5	გამჭვირვალობა და მიკვლევადობა ცირკულარული ეკონომიკისთვის	149
6.2.6	ცირკულარული ეკონომიკისკენ წინსვლის მონიტორინგი	149
6.2.7	ცირკულარული ეკონომიკის გენდერული ასპექტები.....	150
6.3	ცირკულარული რეგულაცია	155



6.3.1	მწარმოებლის გაფართოებულ ვალდებულებას (მგვ) დაქვემდებარებული საქონლის ნუსხის განვრცობა.....	156
6.3.2	ნარჩენების მართვის მარეგულირებელი ჩარჩოს განახლება ხელახალი გამოყენებისა და აღდგენის ხელშეწყობის მიზნით.....	156
6.3.3	ნარჩენების წყაროსთან დახარისხების წახალისება და მის შესახებ ინფორმირება	157
6.3.4	მუნიციპალური მყარი ნარჩენების მართვის მომსახურების გადასახადის გადახედვა და გათვალისწინება	158
6.3.5	პროდუქტის სტანდარტები ცირკულარულ ეკონომიკაში	158
6.3.6	ნარჩენების არასათანადოდ განთავსების ინსპექტირების გაძლიერება.....	159
6.3.7	ცირკულარული ეკონომიკის ხელშეწყობა საერთაშორისო დონეზე.....	159
6.4	ცირკულარული ეკონომიკის რეგიონული ინიციატივები	160
6.4.1	ცირკულარული ეკონომიკა რეგიონების გამოსაცოცხლებლად	161
6.4.2	შეხვედრებისა და მონაწილეობის ადგილებისა და არხების უზრუნველყოფა გარდაქმნისათვის	161
6.4.3	ნარჩენების ამკრებთა აღიარება და ჩართულობა.....	162
6.4.4	რეგენერაციული აგრარული საწარმოო სისტემები.....	162
6.4.5	ადგილობრივი ინფრასტრუქტურა და აღჭურვილობა ცირკულარული ეკონომიკისთვის	163
6.4.6	რეგიონული და სათემო განვითარების დაგეგმვა ცირკულარობის გათვალისწინებით.....	163
7	ცირკულარობის დონის შეფასების 2022 წლის ანგარიშის საკვანძო რეკომენდაციების შეჯამება.....	166
7.1	დაინტერესებული მხარეების საერთო ხედვა ფინანსური და არაფინანსური პოლიტიკის ცვლილებაზე	166
7.2	ქმედებების არასრული ნუსხა	167
8	გამოყენებული ლიტერატურა.....	174

ცხრილები

ცხრილი 1	სიღრმისეული ანალიზისთვის შერჩეული 14 დარგისა და ქვედარგის ზოგადი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები და ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები.....	32
ცხრილი 2	საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის გაზრდის შესაძლებლობა.	49
ცხრილი 3	მთლიანი შიდა პროდუქტი ეკონომიკის დარგების მიხედვით.....	56
ცხრილი 4	მალარობიდან და კარიერებიდან მოპოვების წლიური მაჩვენებლები	72
ცხრილი 5	საქართველოში წარმოქმნილი სამთამადნო ნარჩენების მოცულობა	73



ცხრილი 6	ნაგავსაყრელებზე განთავსებული მუნიციპალური ნარჩენების რაოდენობა	79
ცხრილი 7	კვების მრეწველობის, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების დარგების ნარჩენების ნაკადები	84
ცხრილი 8	მეტყვეობისა და მერქნის დამუშავების დარგების ნარჩენები და დანაკარგები	87
ცხრილი 9	საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად 2025-2030 წლებისათვის (5-წლიანი ვადისათვის) შემოთავაზებული მოკლევადიანი ქმედებები	109
ცხრილი 10	საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად 2030-2035 / 2035-2050 წლებისათვის (10-წლიანი და მეტი ვადისათვის) შემოთავაზებული საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები.....	117

სურათები

სურათი 1	მშპ-ს სტრუქტურა (%) 2023 წელში	56
სურათი 2	დასაქმებულთა რაოდენობა დარგების მიხედვით (კაცი).....	57



შემოკლებები

AA	საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შეთანხმება
ა/რ	ავტონომიური რესპუბლიკა
BTC	ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის მილსადენი
CE	ცირკულარული ეკონომიკა
CO ₂ eq	ნახშირორჟანგის ეკვივალენტი
ს/ო	საზოგადოებრივი ორგანიზაცია
DE	ადგილობრივი მოპოვება
DMC	რესურსების შიდა მოხმარება
მგვ	მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება
ევროკავშირი	ევროკავშირი
FAO	გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია
მშპ	მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEL	ქართული ლარი
საქსტატი	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
GFCM	ხმელთაშუა ზღვაში თევზრეწვის გენერალური კომისია
სგტკ	შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია“
GHG	სათბურის აირები
სტეა	საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია
GoG	საქართველოს მთავრობა
სნგკ	სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“
სსე	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
სბმკ „ორქისი“	საქართველოს ბუნების მკვლევართა კავშირი „ორქისი“
ჰესი	ჰიდროელექტროსადგური
HZW	სახიფათო ნარჩენი
IFC	საერთაშორისო საფინანსო კორპორაცია
IFIs	საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები



სმმეპკ	სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფცია
სს	სააქციო საზოგადოება
სსიპ	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
MoEPA	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MoESD	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MoRDI	საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
NACE	ეკონომიკური საქმიანობის ნომენკლატურა, ეკონომიკური საქმიანობის სტატისტიკური კლასიფიკაცია ევროკავშირში
NEAP	გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა
NECP	ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა
NFA	საქართველოს ეროვნული სატყეო სააგენტო
სმმეპკ	სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფცია
NSMP	ჩრდილოეთი-სამხერთის მაგისტრალური გაზსადენი
ნმესგ	ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
ნმეს	ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია
PET	პოლიეთილენტერეფტალატი
RME	ნედლეულის ეკვივალენტი
ROA	უკუგება აქტივებზე
ROE	უკუგება საკუთარ კაპიტალზე
SCP	სამხრეთ კავკასიური მილსადენი
SDGs	გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები
SIDA	შვედეთის საერთაშორისო განვითარების სააგენტო
SMEs	მცირე და საშუალო ზომის საწარმოები
SWMC	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
თესი	თბოელექტროსადგური
UNEP	გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა





არატექნიკური რეზიუმე

საქართველოს გადასვლა ცირკულარულ ეკონომიკაზე

საქართველო ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის რეგიონული ლიდერია და მის მიზანია ტრადიციული „ხმარებიდან ამოღების“ კონცეფცია ჩაანაცვლოს მდგრადი ეკონომიკური სისტემით, სადაც მასალის ციკლები ჩაკეტილია. 2018 წლიდან მოყოლებული, საქართველო მნიშვნელოვან ნაბიჯებს დგამს, რომელთაგან არსებითია „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ შემოღებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) ამოქმედება. გადასვლის მხარდასაჭერად, რესურსების მართვის, განახლებადი ენერჯისა და ენერგოეფექტურობის სფეროების კანონმდებლობა მუდმივად ახლდება. ამას გარდა, საქართველოს მთავრობა, სამოქალაქო საზოგადოებასთან, აკადემიურ წრეებთან და საერთაშორისო პარტნიორებთან თანამშრომლობით, ცირკულარული ეკონომიკის ეროვნული სტრატეგიისა და გზამკვლევის შემუშავების ინიციატივით გამოვიდა. ეს სტრატეგია კომპლექსურია და მოიცავს წარმოებას, მოხმარებას, ნარჩენების მართვას, მეორად ნედლეულს, ინოვაციების დანერგვას სხვადასხვა დარგებში.

ხედვა 2050

საქართველო გეგმავს, 2050 წლისათვის ჩამოაყალიბოს საზოგადოება, სადაც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპები ყოველდღიურ ცხოვრებაში არის დანერგილი, რაც მდგრადი წარმოებისა და მოხმარების სქემებს წახალისებს. ცირკულარული ეკონომიკა ხელს შეუწყობს ბუნების აღდგენას, რითაც გამძლეობას, ბიომრავალფეროვნებასა და კეთილდღეობას გაზრდის. ინოვაცია ბირთვი იქნება, ხოლო ცირკულარული ბიზნესმოდელები, დაბალი ზემოქმედების დიზაინის სტანდარტები და სუფთა ტექნოლოგიები ნორმად იქცევა. ცირკულარული ეკონომიკა ყველა რეგიონში გავრცელდება, სადაც ადგილობრივ განვითარებას, სამუშაო ადგილების შექმნას და ინკლუზიურობას შეუწყობს ხელს, ამასთან უზრუნველყოფს, რომ გარდაქმნა ყველასათვის სამართლიანად და მიუკერძოებლად მოხდეს.

ძირითადი ინიციატივები და მიზნები

შვედეთის მთავრობასთან პარტნიორობით, საქართველოს მთავრობამ საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება მოახდინა, რისი მეშვეობითაც ცირკულარობის მნიშვნელოვანი პოტენციალის მქონე 14 დარგი გამოვლინდა. შეფასების შედეგებით, საქართველოს ცირკულარობის მაჩვენებელი 1.3%-ია, რაც ცირკულარობის მხრივ დიდ ხარვეზზე მიუთითებს. საქართველოს ეკონომიკა ყოველწლიურად 315 მილიონ ტონაზე მეტ რესურსს მოიხმარს, რომლის მნიშვნელოვანი ნაწილიც არაგანახლებადია. ამ ხარვეზის აღმოფხვრისათვის საკვანძოა ახალი, ხმარებიდან ამოღების შემდგომ გადამუშავებადი მასალებისა და საქონლის შემუშავება, ამავდროულად კი არაცირკულარული ნაკადების შემცირება, როგორცაა წიაღისეული საწვავი.



წინამდებარე გზამკვლევი, რომელიც დაინტერესებული მხარეების ფართო ჩართულობით მომზადდა, საქართველოს ცირკულარობის დონის გაზრდაზე გამიზნული მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებების მონახაზს იძლევა. ეს ქმედებებია ცირკულარული საქმიანობის ხელშემწყობი რეგულაციების, პოლიტიკისა და სტრატეგიების შემუშავება, ცირკულარული ეკონომიკის ბიზნესინკუბატორების ჩამოყალიბება და საპილოტე პროექტების დაწყება.

სტრატეგიული მიზნები და ქვაკუთხედები

გარდაქმნის სამართავად საქართველომ დაისახა ათი გრძელვადიანი მიზანი, რომელთა შორისაა მწვანე სამუშაო ადგილების შექმნა, ნარჩენების შემცირება, ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლების გაზრდა, ენერჯისა და რესურსების მართვის გაუმჯობესება. ეს მიზნები აგებულია ოთხ ქვაკუთხედზე:

- ცირკულარული ინოვაცია:** ინოვაციების ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბება პროდუქტებსა და პროცესებში ცირკულარული დიზაინის ჩანერგვის მიზნით.
- ცირკულარული კულტურა:** ცირკულარული ჩვევებისა და მეთოდების ნორმად გადაქცევა განათლების, ინფორმირებისა და გამჭვირვალობის მეშვეობით.
- ცირკულარული რეგულაცია:** მარეგულირებელი ჩარჩოების დახვეწა ცირკულარული მეთოდების მხარდასაჭერის, მგვ სექტორების გაფართოების, ნარჩენების სეპარირებისა და აღდგენის ხელშეწყობის მიზნით.
- ცირკულარული რეგიონები:** ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიების მორგება რეგიონულ კონტექსტზე, ნარჩენების მართვის ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება და მეორადი ბაზრების განვითარება.

რეკომენდირებული ქმედებები

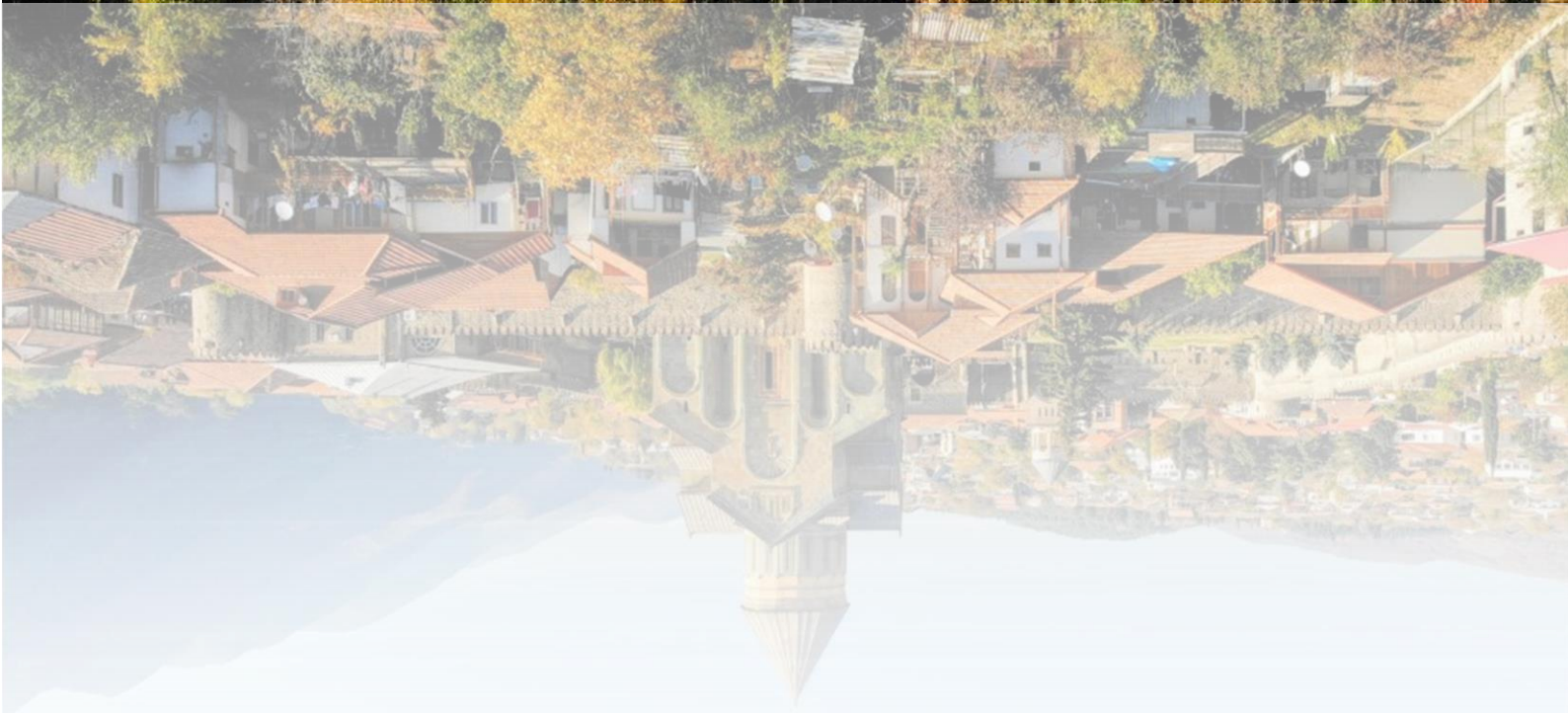
ცირკულარობაზე გადასვლის დასაჩქარებლად, გზამკვლევაში რეკომენდირებულია რამდენიმე ქმედება:

- წრფივი ეკონომიკური საქმიანობის სუბსიდირების შეწყვეტა და მისი უარყოფითი გარე შედეგების გათავისება.
- საჯარო შესყიდვების გამოყენება ცირკულარული ეკონომიკის პროდუქტებსა და სერვისებზე მოთხოვნის სტიმულირებისთვის.
- ცირკულარული ინიციატივებისთვის კერძო კაპიტალის თავმოყრა საჯარო ფონდების, როგორც რისკის შემამცირებელი ინსტრუმენტების, მეშვეობით.
- შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამების შემუშავება ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპებისა და მათი დანერგვის გზების შესახებ დაინტერესებული მხარეების ინფორმირებისთვის.
- წინსვლის მონიტორინგის საზომებისა და ინდიკატორების შემოღება და სავალდებულო ან მამოტივირებელი სამიზნე მაჩვენებლების დადგენა ცირკულარული ეკონომიკის ინიციატივების სამართავად.



- მგვ სქემების მოქმედების სფეროს გაფართოება დამატებითი პროდუქტების მოცვის მიზნით და მაღალი ხარისხის მეორადი მასალების წარმოების ხელშემწყობის ზომების უზრუნველყოფა.
- ეროვნული პოლიტიკის დოკუმენტების ცირკულარული ეკონომიკის მიზნებთან შესაბამისობაში მოყვანა, დარგებს შორის ურთიერთკავშირის უზრუნველყოფა და ღირებულებათა ჯაჭვების რგოლებსა და სხვადასხვა ჯაჭვებს შორის თანამშრომლობის ხელშეწყობა.

ცირკულარულ ეკონომიკასთან დაკავშირებით საქართველოს გააჩნია ამბიციური, თუმცა მიღწევადი ხედვა, რომელიც ქვეყანას მდგრადი განვითარების გლობალურ ლიდერად აქცევს. კომპლექსური დაგეგმვის, ინკლუზიური პარტნიორობისა და ინოვაციური სტრატეგიების მეშვეობით, საქართველო მზად არის შექმნას რეგენერაციული ეკონომიკა, რომელიც მის მოსახლეობაზე, გარემოზე და მომავალ თაობებზე დადებითად აისახება.





ტერმინთა განმარტება

მოხმარება ნიშნავს ნაწარმისა და მომსახურების გამოყენებას ან მოხმარებას (შიდა) მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. *აბსოლუტურ მოხმარებაში* მოიაზრება საქართველოს მთლიან ეკონომიკაში ფიზიკური ან მონეტარული მოხმარების საერთო მოცულობა. მოცემულ მონოგრაფიაში მოხმარების შესახებ საუბრისას აბსოლუტური მოხმარება იგულისხმება.

ადგილობრივი მოპოვება გარემოსდაცვითი ინდიკატორია, რომლითაც ბუნებრივი გარემოდან ეკონომიკური გამოყენებისათვის მოპოვებული ნედლეულის რაოდენობა, ფიზიკური წონის ერთეულში იზომება. ამაში წყალი და ჰაერი არ შედის.

რესურსების შიდა მოხმარება (Domestic Material Consumption (DMC)) გარემოსდაცვითი ინდიკატორია, რომელიც როგორც ნაწარმის, ასევე ნედლეულის ნაკადებს მოიცავს და მათი მასით იზომება. იგი შეიძლება „ხილული მოხმარების“ კუთხით, შიდა წარმოებისა და იმპორტის მათემატიკური ჯამის სახით, აქტივების ცვლილების გაუთვალისწინებლად განისაზღვროს. ამას გარდა, მისი განსაზღვრა „პირდაპირი მოხმარების“ კუთხითაა შესაძლებელი - ამ შემთხვევაში იმპორტისა და ექსპორტისათვის განკუთვნილი საქონლის დასამზადებლად მოხმარებული შემავალი რესურსების გათვალისწინება არ ხდება, იქნება ეს ნედლეული თუ სხვა რესურსი.

სათბურის აირებად (GHG) იწოდება აირების ჯგუფი, რომელსაც გლობალურ დათბობასა და კლიმატური პირობების გაუარესებაში შეაქვს წვლილი. ამ ტერმინის ქვეშ შვიდი სათბურის აირი მოიაზრება, რომლებიც ორ კატეგორიად არის დაყოფილი. მახასიათებელი კოეფიციენტების გამოყენებით მათ **ნახშირორჟანგის ეკვივალენტად (CO₂ეკ)** გარდაქმნიან, რაც მათი შედარებისა და გლობალური დათბობის პოტენციალში როგორც მათი ინდივიდუალური, ასევე ჯამური წვლილის განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

მაღალღირებულ გადამუშავებად იწოდება ნარჩენების გადამუშავების ჯაჭვში მასალის (მაგ., პოლიმერის, მინის ან ცელულოზის ბოჭკოს) განმასხვავებელი მახასიათებლების შენარჩუნება ან აღდგენა, რათა ცირკულარულ ეკონომიკაში მათი ხელახალი გამოყენების პოტენციალი გაიზარდოს.

მასალები, ნივთიერებები ან შენაერთები, რომლებიც, თავიანთი თვისებების გამო, წარმოების ან გადამუშავების დროს შემავალ რესურსებად გამოიყენება. სასიცოცხლო ციკლის სხვადასხვა ფაზაზე მასალა შეიძლება დახასიათდეს, როგორც: გადაუმუშავებელი მასალა (ანუ ნედლეული), შუალედური მასალა და მზა მასალა. ასე მაგალითად, რკინის მადანი საბადოდან მოიპოვება და დაუმუშავებელ რკინად გარდაიქმნება, რომელიც, თავის მხრივ, მინარევებისაგან იწმინდება და ფოლადად გარდაიქმნება. მასალად თითოეული მათგანი შეიძლება იწოდებოდეს.



რესურსდანახარჯი, ასევე ნედლეულის მოხმარებადაც იწოდება (Raw Material Consumption (RMC)), არის ნედლეულის გლობალური მოპოვების თანაფარდობა ქვეყნის შიდა საბოლოო მოთხოვნასთან. ამ თვალსაზრისით, რესურსდანახარჯი არის საბოლოო მოთხოვნის დაკმაყოფილების მიზნით მთლიან მიწოდების ჯაჭვში განივთებული მასალების საერთო მოცულობა (ნედლეულის ეკვივალენტებში). ერთობლივი რესურსდანახარჯი, რომელიც წინამდებარე მონოგრაფიაშია ნახსენები, ბიომასის, წიაღისეული საწვავის, ლითონური მადნებისა და არალითონური მინერალების რესურსდანახარჯების ჯამს წარმოადგენს.

მასალათა ნაკადები არის ეკონომიკისათვის ხელმისაწვდომი მასალების რაოდენობა, ფიზიკური წონის ერთეულებში. მასალათა ნაკადები მოიცავს ეკონომიკური საქმიანობის დროს მოპოვებულ მასალებს, ასევე ფიზიკურ იმპორტსა და ექსპორტს (მაგალითად, იმპორტირებული ან ექსპორტირებული საქონლის მასას). როგორც წესი, ჰაერი და წყალი არ გაითვალისწინება.

ნედლეულის ეკვივალენტი (RME) ვირტუალური ერთეულია, რომლითაც იზომება გარემოდან - ქვეყნის შიგნით ან მის გარეთ - მოპოვებული მასალის რაოდენობა, რომელიც საბოლოო მოხმარებისათვის განკუთვნილი ნაწარმის დამზადებისათვის არის საჭირო. იმპორტი და ექსპორტი RME ერთეულში, როგორც წესი, მათ შესაბამის ფიზიკურ წონას გაცილებით აღემატება, განსაკუთრებით მზა ნაწარმისა და ნახევარფაბრიკატების შემთხვევაში. მაგალითად, სავაჭრო საქონლის RME-ი იანგარიშება, რათა უფრო სრულყოფილი სურათი იქნას მიღებული „რესურსდანახარჯების“, ანუ შესაბამისი სავაჭრო საქონლის მისაწოდებლად საჭირო ნედლეულის რაოდენობის შესახებ.

რესურსებს მიეკუთვნება, მაგალითად, მიწა, წყალი, ჰაერი და მასალები. ისინი ბუნებრივი გარემოს ნაწილია, რომლის გამოყენებაც საქონლის წარმოებისა და მომსახურების მიწოდების ეკონომიკური საქმიანობისათვის არის შესაძლებელი. მატერიალურ რესურსებს განეკუთვნება ბიომასა (როგორცაა საკვების, ენერჯისა და ბიომასალების წარმოებისთვის განკუთვნილი კულტურები, ასევე ენერგეტიკული და სამრეწველო მიზნებისათვის გამოყენებული მერქანი), წიაღისეული საწვავი (კერძოდ, ენერჯის მისაღებად გამოყენებული ქვანახშირი, ბუნებრივი აირი და ნავთობი), მასალები (როგორცაა რკინა, ალუმინი და სპილენძი, რომლებიც მშენებლობასა და ელექტრონიკაში გამოიყენება) და არალითონური მინერალები (ძირითადად ქვიშა, ხრეში და კირქვა, რომლებიც მშენებლობისთვის გამოიყენება).

მეორადი მასალებად იწოდება უკვე გამოყენებული მასალები, რომლებიც გადამუშავდა. ეს არის გამომავალი ნაკადი, რომელიც შეიძლება ხელმეორე გამოყენების მიზნით იქნას აღდგენილი, ან საწარმოო ნაკადში ჩაბრუნების მიზნით იქნას დამუშავებული. რესურსტევადობის შემცირების ერთ-ერთი მიზანია წარმოებისა და მოხმარების დროს მეორადი მასალების გამოყენების გაზრდა, რათა ეკონომიკა უფრო ცირკულარული გახდეს.

დარგი აღწერს ეკონომიკური სუბიექტების ნებისმიერ დაჯგუფებას, რომელიც შესაბამისი ეკონომიკური საქმიანობის სფეროში მოხმარებლებისთვის საჭირო ღირებულების შექმნაში, მიწოდებაში და მოზიდვაში არის ჩართული. ჩვენ სხვადასხვა დონის დაჯგუფებები



გამოვიყენეთ, საქსტატის კლასიფიკაციის შესაბამისად. იგი დარგების ევროპულ კლასიფიკატორთან „NACE“ ახლოს დგას.

სოციალურ-ეკონომიკური მეტაბოლიზმი აღწერს საზოგადოება, ქმედუნარიანობის შენარჩუნებისათვის, ენერჯისა და მასალების მეტაბოლიზმს როგორ ახორციელებს. მსგავსად ჩვენი სხეულისა, ჩვენი უჯრედების სიჯანსაღისა და ქმედუნარიანობის შესანარჩუნებლად რთული ქიმიური რეაქციები მიმდინარეობს, ერიც (ან დედამიწაც) მსგავს პროცესს განიცდის - ენერგეტიკული და მატერიალური ნაკადები იმ ფუნქციების შესასრულებლად გადაიქმნება, რომლებიც ადამიანებს და სტრუქტურების აღწარმოებას ემსახურება. სოციალურ-ეკონომიკური მეტაბოლიზმი ფოკუსირებულია ბიოფიზიკურ პროცესებზე, რომლებიც კაცობრიობისათვის საჭირო საქონლისა და მომსახურების წარმოებისა და მოხმარების საშუალებას იძლევა: კერძოდ, რა საქონელი და როგორ იწარმოება (და რა მიზეზით), ან ვის მიერ მოიხმარება იგი.

მასალების მთლიანი მოხმარება ნედლეულის მოხმარების (რესურსდანახარჯის) და მეორადი მასალის მოხმარების (გადამუშავებული მასალების) ჯამის სახით გამოითვლება.





შესავალი

ცირკულარული ეკონომიკის კონცეფცია ყურადღებას მომხმარებლობის დონისა და რესურსების მოხმარების ზრდის გამო იპყრობს, რაც მოსახლეობის სწრაფი მატებითა და ცხოვრების სტანდარტის ამაღლებითაა გამოწვეული. ცირკულარობა არის რესურსების, მასალებისა და საქონლის წრებრუნვა, ეფექტიანად მოხმარება და ხელახალი გამოყენება. იგი ახალი ეკონომიკური მოდელია, რომელიც ეფექტიანი მწვანე განვითარების მდგრად გზას წარმოადგენს. მას მომხმარებლური, გადაყრაზე დაფუძნებული წრფივი მოდელიდან ნაწარმისა თუ მასალების ვარგისიანობის ვადისა და გამოყენების მაჩვენებლის გაზრდისაკენ და დანაკარგების შემცირებისაკენ მივყავართ. რადგანაც გარემოს დაცვის, კლიმატური, სოციალური და ეკონომიკური თვალსაზრისით, ცირკულარული ეკონომიკა მრავალი სარგებლის მომტანია, მას აქტიურად არა მხოლოდ ევროკომისია¹ და ევროკავშირის სხვა ინტიტუტები, ევროკავშირის წევრი ქვეყნებისა და ქალაქების მზარდი რაოდენობა უჭერს მხარს, არამედ ბიზნესი, საზოგადოება და კერძო საფინანსო ინსტიტუტებიც მის მიმართ მზარდ ყურადღებას ავლენენ. ცირკულარული ეკონომიკა სცდება რესურსების ეფექტურად მოხმარებისა და ნარჩენების გადამუშავების საზღვრებს. იგი ისეთი ახალი ბიზნეს მოდელების შესამუშავებლად გვამღვეს ჩარჩოს, რომელთა მიზანია მასალების, პროდუქტებისა და აქტივების ღირებულების, მოხმარების ინტენსივობისა და ექსპლუატაციის ვადის გაზრდა, ხოლო წარმოებისა და მოხმარების პროცესში ნარჩენების აღმოფხვრა.

ბოლო რამდენიმე წელია, რაც ევროპის ქალაქებში, რეგიონებსა და ქვეყნებში ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიების შემუშავება მიმდინარებს. 2014 წლიდან დღემდე 33 სტრატეგია იქნა მიღებული, ხოლო სულ მცირე 29 სტრატეგია შემუშავების პროცესშია. ელენ მაკართურის ფონდის², ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD), ევროკომისიისა და სხვა თვალსაჩინო ორგანიზაციების შეფასების მიხედვით, ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიებმა ქვეყნებს შეიძლება ეკონომიკური, სოციალური და გარემოს დაცვის კუთხით დიდი სარგებელი მოუტანოს³.

ცირკულარული ეკონომიკის პოლიტიკის დანერგვას ქვეყნები ისეთ ეკონომიკურ სისტემაზე შეუძლია გადაიყვანოს, რომელიც: ბუნებრივ რესურსებს ყველაზე ეფექტიანად მოიხმარს, მასალებისა და პროდუქტების ღირებულებას მათი წრებრუნვის მეშვეობით ინარჩუნებს, ამასთან ეკონომიკური საქმიანობის მავნე ზემოქმედებას გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ამცირებს. ცირკულარული ეკონომიკის მიდგომების გამოყენებით შესაძლებელია: სამრეწველო ნარჩენების შეკვება, საშიში ნივთიერებების წარმოებისა და მათი მავნე ზემოქმედების შემცირება, კლიმატური ცვლილებების შერბილებაში წვლილის შეტანა. აღწევს რა ეკონომიკისა და გარემოს ნამდვილ სიმბიოზს, ცირკულარული ეკონომიკა არის გზა,

¹ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

² <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive>

³ <https://www.eea.europa.eu/highlights/circular-economy-to-have-considerable>



რომელიც გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნების (მგმ) ნაწილის მიღწევის საშუალებას იძლევა⁴.

ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა წარმოებისა და მოხმარების მეთოდების ძირფესვიან ცვლილებას მოითხოვს. ცირკულარ ეკონომიკაში ნაწარმი იმგვარად იქმნება, რომ იყოს გამძლე, შესაძლებელი იყოს მისი გაუმჯობესება, შეკეთება და მრავალჯერადი გამოყენება, ხოლო ხმარებიდან ამოღების შემდეგ გათვალისწინებულია მის დასამზადებლად მოხმარებული მასალების ხელახალი გამოყენება. მოხმარების დროს საქონელი იმგვარად იმართება, რომ მაქსიმალურად გამოიყენებოდეს და ექსპლუატაციის ვადა გახანგრძლივდეს, რაც მას ღირებულებას შეძლებისდაგვარად დიდხანს უნარჩუნებს. ამას ის კომპანიები ახერხებენ, რომლებმაც შეიმუშავეს ახალი ბიზნესმოდელები, სადაც შემოსავალი მიიღება მომსახურებიდან და არა საქონლიდან, ხოლო რესურსები უფრო ეფექტიანად მოიხმარება და/ან ხმარებიდან ამოღებული საქონელი თუ მასალა ახალ ღირებულებას იძენს.

მომხმარებლები საქონელს ეფექტიანად იყენებენ და იმგვარად იცილებენ, რომ შესაძლებელია მისი განმეორებით გამოყენება, ხოლო თუ ასეთი რამ ტექნიკურად შეუძლებელი ან ეკონომიკურად გაუმართლებელია, გადამამუშავებელი ობიექტები მათ მეორად ნედლეულად გარდაქმნიან, რომელსაც წარმოება-მოხმარების ახალი ციკლის გავლა შეუძლია. აღნიშნული საჭიროებს მთელი სისტემის მხარდაჭერას, დაწყებული ტექნოლოგიებითა და ინფრასტრუქტურით და დამთავრებული ისეთი საბაზრო სტრუქტურით, რომელიც ხელს უწყობს თანამშრომლობას ღირებულებათა ჯაჭვის რგოლებსა და სხვადასხვა ჯაჭვებს შორის, ასევე მმართველობის ფორმითა და რეგულაციებით, რომლებიც კომპანიებს წახალისებს წრებრუნვის მიდგომები მიიღონ ისეთ სოციალურ ნორმად, რომელიც ცირკულარული წარმოება-მოხმარების მოდელს საზოგადოებისათვის უფრო მისაღებად აქცევს. ეს პარადიგმა უპირისპირდება წრფივ ეკონომიკას, რომელიც ‘აიღე-გააკეთე-გამოიყენე-გადააგდე’ მოდელს ეფუძნება. ეს მოდელი პროდუქციის წარმოება-გაყიდვის მაქსიმალურად გაზრდაზეა ორიენტირებული, ხოლო მასალების შენარჩუნებას ყურადღება არ ექცევა. ასეთი მიდგომა ღირებულებათა ჯაჭვის რგოლებს შორის ეფექტიან თანამშრომლობას გამორიცხავს და მომხმარებლებში ‘გადაყრის’ კულტურას წახალისებს, რისი შედეგიც გარემოზე მავნე ზემოქმედებაა.

სხვა სისტემური ცვლილებების მსგავსად, ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასასვლელად სისტემის რამდენიმე კომპონენტი ერთდროულად უნდა შეიცვალოს. ასეთ გარდაქმნას არსებული, წრფივი ეკონომიკური სისტემის ინერცია და წინააღმდეგობა უშლის ხელს. ამისათვის დაინტერესებულ მხარეთა არმიის ერთობლივი მოქმედებაა საჭირო. ყველა დონის სამთავრობო უწყებებმა, ბიზნეს სექტორმა, გამომგონებლებმა, აკადემიურმა სფერომ, ინვესტორებმა და მომხმარებლებმა ამ პროცესში მკაფიო როლი უნდა ითამაშონ და მას ხელი უნდა შეუწყონ.

ბევრი ქვეყანა ცირკულარულ ეკონომიკაზე დაჩქარებული გადასვლის გზას ადგას, რომლის ძირითადი ამოცანაა „ხმარებიდან ამოღების“ კონცეფცია ისეთი ეკონომიკური სისტემით ჩანაცვლდეს, რომელშიც მასალათა ციკლები ჩაკეტილია. როგორც წესი, აღნიშნული

⁴ <https://sdgs.un.org/goals>



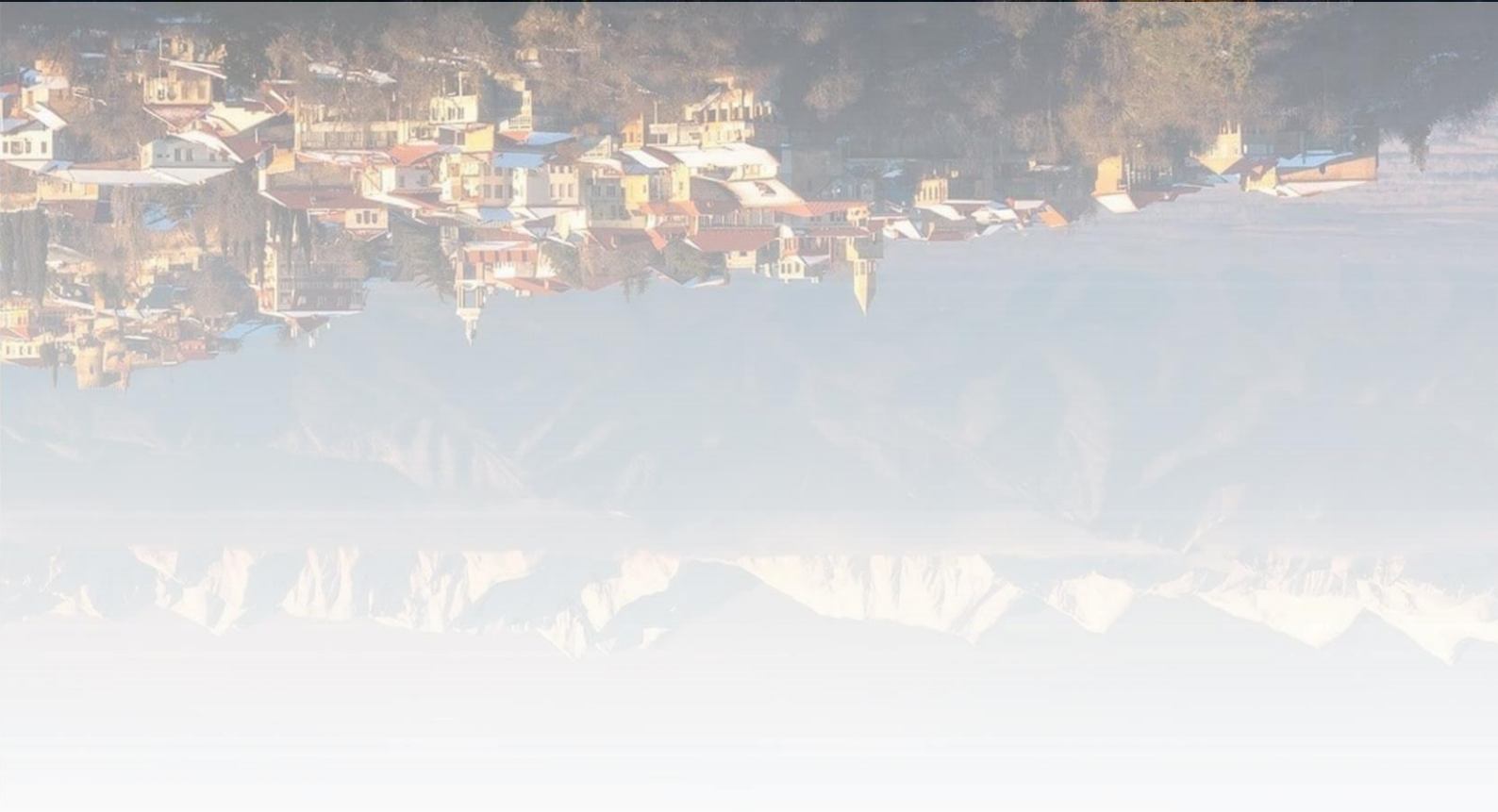
ითვალისწინებს ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიისა და გზამკვლევის შემუშავებას, რომელთა მიზანია მრავალი მიმართულების მომცველი, კომპლექსური მიდგომის გამოყენება, რომელიც ფარავს წარმოებას, მოხმარებას, ნარჩენების მართვას, მეორად ნედლეულს, ინოვაციას, ინვესტიციებს, ასევე სხვადასხვა სფეროებში მიმდინარე პროექტებს, რომლებსაც სხვადასხვა დარგებში, სხვადასხვა მოთამაშეები ახორციელებენ და რომლებიც ღირებულებათა ჯაჭვის სხვადასხვა რგოლს განეკუთვნება, ან განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე იმყოფება. ამას გარდა, ბევრმა ქვეყანამ თავის მარეგულირებელ სისტემაში შეიტანა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება (მგვ)⁵, რომელიც ნარჩენების მართვის სქემების ნარჩენების მართვის იერარქიასთან შესაბამისობისა და რესურსეფექტიანი ეკონომიკის განვითარების ხელშემწყობ ძირითად ფინანსურ და ქმედით ინსტრუმენტად მოიაზრება.

მგვ გარემოსდაცვითი პოლიტიკის მიდგომაა, რომლის მიხედვითაც გარკვეული საქონლის მწარმოებლები და იმპორტიორები პასუხისმგებელი არიან მათი პროდუქციის გამოყენების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მართვაზე და შესაბამის ხარჯებზე. მგვ-ს მიზანი ნარჩენების მართვის სისტემის გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების გაუმჯობესება და ნარჩენების ხელახალი გამოყენების, სეპარირებული შეგროვების, რეციკლირების, აღდგენის და/ან სხვაგვარად დამუშავების უზრუნველსაყოფად საჭირო ფინანსური რესურსების მობილიზებაა. იგი „დამზინძურებელი იხდის“ პრინციპს ეფუძნება, რომელიც გარემოს დაცვის სფეროში ბევრი პოლიტიკის ქვაკუთხედაა. მგვ ნარჩენების სექტორის ინფრასტრუქტურაში კერძო ინვესტიციების მოზიდვას და ქვეყანაში სხვადასხვა სამუშაო ადგილების შექმნას უწყობს ხელს. მგვ მწვანე და ცირკულარულ ეკონომიკურ განვითარებასთან არის პირდაპირ კავშირში.

ამას გარდა, ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლისათვის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტებს განეკუთვნება ენერგოეფიციენციის სქემებში ენერჯის განახლებადი წყაროების წილის გაზრდაზე გამიზნული რეგულაციები⁶.

⁵ <https://www.oecd.org/environment/extended-producer-responsibility.htm>

⁶ Energy Efficiency Directive and Renewable Energy Directive of European Commission [ევროკომისიის ენერგოეფიციენტობის დირექტივა და განახლებადი ენერჯის დირექტივა] https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en და https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en





1 საქართველოს მიერ ცირკულარული ეკონომიკისკენ გადადგმული ძირითადი ნაბიჯები

1.1 რას მიაღწია უკვე საქართველომ

ამჟამად საქართველო ცირკულარობაზე დაჩქარებული გადასვლის ნამდვილი რეგიონული ლიდერია. საქართველომ ძირითად ამოცანად დაისახა „ხმარებიდან ამოღების“ კონცეფციის ჩანაცვლება ჩაკეტილი ციკლის ეკონომიკური სისტემით. ამ ამოცანის გადასაჭრელად, 2018 წელს საქართველოში „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ გათვალისწინებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) კონცეფცია ამოქმედდა, რითაც ქვეყანა ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის დაჩქარებულ გზას დაადგა. ამას გარდა, განახლდა და დაიხვეწა რესურსების მართვის, განახლებადი ენერჯისა და ენერგოეფექტურობის კანონმდებლობა და რეგულაციები. საქართველოს მთავრობის, საზოგადოებრივი ორგანიზაციების, აკადემიური სფეროსა და საერთაშორისო პარტნიორების შეთანხმებული ძალისხმევით, საქართველოში ასევე წამოწყებულია ცირკულარული ეკონომიკის ეროვნული სტრატეგიისა და გზამკვლევის შემუშავება, რისთვისაც გამოიყენება ყოვლისმომცველი მრავალგანზომილებიანი მიდგომა: იგი ფარავს წარმოებას, მოხმარებას, ნარჩენების მართვას, მეორად ნედლეულს, ინოვაციას, ინვესტიციებს, ასევე სხვადასხვა სფეროებში, სხვადასხვა მოთამაშეების მიმდინარე პროექტებს, რომლებიც ღირებულებათა ჯაჭვის სხვადასხვა რგოლს განეკუთვნება, ან განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე იმყოფება.

საქართველოს მთავრობას მტკიცედ სწამს, რომ ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიებზე ჩართულობითი პარტნიორული ურთიერთობები დადებითად აისახება და ისეთი ძირეული ცვლილების მისაღწევად, რომლის ძირითადი ამოცანაა „სასიცოცხლო ციკლის დასრულების“ კონცეფცია ჩაკეტილი ციკლის ეკონომიკური სისტემით ჩანაცვლოს, სხვადასხვა მოთამაშეებმა, რომელთაც ცოდნის და ფინანსების უზრუნველყოფა, ან რეგულაციების გაუმჯობესება შეუძლიათ, ერთად უნდა იმუშაონ. ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის წინსვლისა და მწვანე ეკონომიკური ინიციატივების დაფინანსებისათვის, საქართველოს მთავრობა სხვადასხვა დონორებთან თანამშრომლობს.

ამჟამად საქართველო ცირკულარობაზე დაჩქარებული გადასვლის ნამდვილი ლიდერია რეგიონში. საქართველომ ძირითად ამოცანად დაისახა „ხმარებიდან ამოღების“ კონცეფციის ჩანაცვლება ჩაკეტილი ციკლის ეკონომიკური სისტემით. ამ ამოცანის გადასაჭრელად, 2018 წელს საქართველოში „ნარჩენების მართვის კოდექსით“ გათვალისწინებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) კონცეფცია ამოქმედდა, რითაც ქვეყანა ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის დაჩქარებულ გზას დაადგა.



1.2 ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამა საქართველოში და საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება

2019-2023 წლებში, სბმკ „ორქისმა“ განახორციელა ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამა, რომელიც ორი კომპონენტისგან შედგებოდა. პირველი მათგანი ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე საკვანძო დაინტერესებული მხარეების სხვადასხვა ჯგუფების, მათ შორის პოლიტიკოსების, საფინანსო ინსტიტუტებისა და პროექტების განმახორციელებლების ცნობიერების ამაღლებას ითვალისწინებდა და მათ რეკომენდაციებს აწოდებდა, ეკონომიკური საქმიანობის სხვადასხვა დონეზე ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვის დაჩქარება როგორ არის შესაძლებელი.

მეორე კომპონენტი იყო საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება. ცირკულარობის დონის შეფასებისათვის, რომელიც რთული პროცესია, საქართველოს ეკონომიკის დარგები ცირკულარობის კუთხით შეფასდა. საწყის ეტაპზე განხორციელდა გამოცხრილვა, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ აღრიცხული 99 ეკონომიკური დარგიდან (საქმიანობიდან) ეკონომიკის ცირკულარულ მოდელზე გადასვლის თვალსაზრისით პერსპექტიული დარგების შერჩევის მიზნით. გამოსაცხრილად ორი მარტივი კრიტერიუმი იქნა გამოყენებული: (i) ეკონომიკური კრიტერიუმები, რომლებიც საქართველოს ეკონომიკაში დარგის როლს წარმოაჩენს (წვლილი მშპ-ში; წლიური გამოშვება; დასაქმებულთა რაოდენობა); და (ii) დანაკარგების ან წარმოქმნილი ნარჩენების მოცულობა. გამოცხრილვის შედეგად განისაზღვრა 14 დარგი, რომელთაც ცირკულარული განვითარების შესაძლებლობა (საშუალო, მაღალი ან ძალიან მაღალი) გააჩნია. ამის შემდეგ, პროგრამის გუნდმა 14 შერჩეული დარგი სიღრმისეულად შეაფასა და თითოეული მათგანის მოკლე დახასიათება მოამზადა, რაც მოიცავს მასალათა ნაკადების (ნედლეული, ნაწარმი, თანაპროდუქტები და ნარჩენები), დანაკარგებისა და ნარჩენების, გადამუშავებული ნარჩენების წილის აღწერას, ასევე ნარჩენების გადამუშავების შესაძლებლობის შეფასებას. ასევე, პროგრამის გუნდმა ცირკულარული ეკონომიკის ეროვნული პოლიტიკისთვის რეკომენდირებული რაოდენობრივი სამიზნე მაჩვენებლები და ცირკულარობის მიზნები განსაზღვრა, დარგობრივი შესაძლებლობები გამოავლინა, დარგობრივი პოლიტიკის ვარიანტები შეიმუშავა და საქართველოს ცირკულარული ეკონომიკის გზამკვლევისა და სტრატეგიისათვის რეკომენდაციები მოამზადა.

ეს ყველაფერი სათანადო სამთავრობო ორგანიზაციებსა და წამყვან ბიზნესებთან ინტენსიური კონსულტაციებისა და ინტერვიუების, ასევე 80-ზე მეტი სათანადო საცნობარო წყაროს შესწავლისა და არსებული სტატისტიკური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შესრულდა.

ქვეყნის ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება განახორციელა სბმკ „ორქისი“-ს სამუშაო გუნდმა, რომელიც ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის 13 მაღალკვალიფიციური საერთაშორისო და ადგილობრივი ექსპერტით იყო წარმოდგენილი. შეფასებას 24 თვიანი ინტენსიური შრომა დასჭირდა და იგი 2022 წლის ოქტომბერში დასრულდა. მთელს ამ პერიოდში ექსპერტები მჭიდროდ თანამშრომლობდნენ საქართველოს მთავრობის უწყებათშორის საკოორდინაციო საბჭოსთან, რომელშიც სხვადასხვა სამინისტროებსა და



სამთავრობო უწყებების 36 წარმომადგენელი შედის. მას საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე აკადემიკოსი სოლომონ ჰავლიაშვილი ხელმძღვანელობს. ძირითადი შედეგის გარდა, რომელიც საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის დადგენას და შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავებას მოიცავს, შეფასების პროცესმა სამოქალაქო საზოგადოებასა და საჯარო სექტორს შორის სასურველი შედეგების მიღწევის მიზნით ეფექტიანი ურთიერთქმედების დემონსტრირება მოახდინა.

1.3 ცირკულარობის შეფასების პროცესის ძირითადი მიგნებები

1.3.1 წინასწარი გამოცხრილვა, როგორც ცირკულარობის შეფასების მოსამზადებელი სამუშაო

დარგების პრიორიტეტებად დალაგება ან/და მათი კლასტერებად დაჯგუფება შეფასების პროცესის საბოლოო, შემაჯამებელ ნაწილს წარმოადგენს: უპირველეს ყოვლისა, განისაზღვრა საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის ძირითადი პროფილი – თითოეული დარგის ერთიანი, მრავალპარამეტრიანი აღწერა განხორციელდა, რომლის ფარგლებშიც დადგინდა რესურსების ნაკადები, კერძოდ რესურსების, მ.შ. ენერჯის მოხმარება, ნაწარმის მოცულობა და ნარჩენების ნაკადები (როგორც გადამუშავებადი, ასევე არაგადამუშავებადი). შემდეგ გაანალიზებული იქნა ძირითადი მასალები, განისაზღვრა პრიორიტეტები და მოხდა კლასტერებად დაჯგუფება. თუმცა, თავდაპირველი პროცესი, რომელიც პროფილის შედგენას უძღვოდა წინ, წინასწარი გამოცხრილვა იყო.

წინასწარი გამოცხრილვა სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის რეესტრში აღრიცხული ყველა დარგის ზედაპირულ, სწრაფ ანალიზს მოიცავდა, რისთვისაც მხოლოდ ორი-სამი ძირითადი კრიტერიუმი იქნა გამოყენებული. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის რეესტრი 99 განსხვავებული ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობას მოიცავს. ცხადია, პროფილის მოსამზადებლად ეს ნუსხა ძალიან გრძელია. ამ ნუსხაში ეკონომიკური საქმიანობის ისეთი სახეებიც არის შეტანილი, რომელთა წვლილი მშპ-ში უმნიშვნელოა, ასევე რომლებიც ენერგორესურსების და ნედლეულის მნიშვნელოვანი მოხმარებით და მნიშვნელოვანი რაოდენობის წარმოქმნით არ ხასიათდება. ყველა ამ საქმიანობის აღწერა არანაყოფიერი და გაუმართლებელი იქნებოდა. წინასწარმა გამოცხრილვამ საშუალება მოგვცა, ეკონომიკური საქმიანობის არაპერსპექტიული სახეები ადრეულ ეტაპზე გამოგვერიცხა, რათა შესაფასებელი საქმიანობის სპექტრი გონივრულ მინიმუმამდე შეგვემცირებინა. შემდგომი შეფასების პროცესიდან გამოირიცხა: საფინანსო და სადაზღვევო საქმიანობები; განათლება; ადმინისტრაციული საქმიანობა; სახელმწიფო მმართველობა; უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები; ინფორმაცია და კომუნიკაცია; ხელოვნება, გართობა და დასვენება; და სხვა.

შემდგომი შეფასებით მოცული იქნა დარგების შემოკლებული ნუსხა, რომელშიც 56 საქმიანობის სახე შევიდა (იხ. ცხრილი 1).



გამოცხრილვის კრიტერიუმების ნაკრებში, ერთი მხრივ, დარგის მნიშვნელობა და ქვეყნის ეკონომიკის საერთო სტრუქტურაში მისი წვლილი, მეორე მხრივ კი ცირკულარობის უმნიშვნელოვანესი მხარეები უნდა აგვესახა.

► ცირკულარობის შეფასებისთვის შერჩეული ეკონომიკური ინდიკატორები

უწყებათშორის საკოორდინაციო საბჭოსთან კონსულტაციებისა და არსებული სტატისტიკური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე მივედით დასკვნამდე, რომ ეკონომიკის სხვადასხვა დარგებისა და ქვედარგების როლის შესაფასებლად შესაძლებელია სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემთა ბაზაში არსებული შემდეგი ინდიკატორების გამოყენება:

- დარგის წვლილი მშპ-ში (ძირითადი კრიტერიუმი)
- დარგში დასაქმებულების რაოდენობა (დამატებითი კრიტერიუმი)

ამ ორი ინდიკატორის ერთობლიობა გვიჩვენებს, ეკონომიკის სტრუქტურისათვის დარგი რამდენად მნიშვნელოვანია, ხოლო უკანასკნელი 10 წლის ტენდენცია სამომავლო განვითარების თაობაზე დასკვნების გაკეთების საშუალებას გვაძლევს. ფაქტურად, მშპ-ში შეტანილი წვლილი ის ძირითადი ეკონომიკური კრიტერიუმი, რომელიც დარგის მნიშვნელოვნების შესაფასებლად გამოვიყენეთ, ხოლო დასაქმებულთა რაოდენობა დამატებით კრიტერიუმად მივიღეთ.

► ცირკულარობის შეფასებისთვის შერჩეული ცირკულარობის ინდიკატორები










- დარგების ცირკულარობის პოტენციალის შესაფასებლად, გამოცხრილვის ეტაპზე ყურადღება მივმართეთ ისეთი ინდიკატორებისკენ, როგორცაა ნარჩენების წარმოქმნა და მათი გადამუშავების შესაძლებლობა
- მიწის რესურსების მართვის, ასევე მასალისა და ენერჯის საერთო დანაკარგების მართვის გაუმჯობესების შესაძლებლობა ცირკულარობის ხელშემწყობ მეორე ფაქტორად ჩაითვალა
- საქონლის ხანგამძლეობის და/ ან ენერჯის დაზოგვის ინდიკატორების გამოყენება შესაძლებელი იქნება შემდგომ ეტაპზე, სიღრმისეული შეფასებისას.

გამოცხრილვის მიზნით გამოვიყენეთ დარგისა და ქვედარგების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მოცულობის ხარისხობრივი შეფასება და სამი კატეგორია:

- საქონლის ან საქმიანობის ერთეულზე ნარჩენების წარმოქმნის მაღალი მაჩვენებელი
- ნარჩენების წარმოქმნის საშუალო მაჩვენებელი
- ნარჩენების წარმოქმნის დაბალი მაჩვენებელი

გაცხრილვის შედეგად მივიჩნიეთ, რომ პრიორიტეტული მიმართულებების გამოსავლენად და კლასტირებად დაჯგუფებისათვის პერსპექტიულია ეკონომიკის შემდეგ 14 დარგი და ქვედარგი:



	<p>1. სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება</p> <ul style="list-style-type: none"> - ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა - მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა და კვების პროდუქტების წარმოება - ყურძნისა და ღვინის წარმოება - მეცხოველეობა და კვების პროდუქტების წარმოება - მეთევზეობა და თევზის გადამამუშავება
	<p>2. მეტყევეობა, ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება</p> <ul style="list-style-type: none"> - მეტყევეობა და ხე-ტყის დამზადება - ხის ნაწარმის წარმოება
	<p>3. სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება (ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვების გარდა)</p>
	<p>4. მშენებლობა</p>
	<p>5. ძირითადი ლითონების წარმოება</p>
	<p>6. ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მიწოდება (ელექტროენერჯის წარმოება, გადაცემა და განაწილება/ აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით)</p>
	<p>7. კანალიზაცია; ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობა; ნარჩენების უტილიზაცია, დაბინძურებისაგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება</p>
	<p>8. საბითუმო და საცალო ვაჭრობა</p>
	<p>9. ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები</p>

ჩამოთვლილი დარგების და ქვედარგების ზოგადი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები და ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები მოცემულია ცხრილი 1-ში.



ცხრილი 1 სიღრმისეული ანალიზისთვის შერჩეული 14 დარგისა და ქვედარგის ზოგადი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები და ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები

Nace Rev.2	ეკონომიკური საქმიანობა	მშპ, მლნ. ლარი 2019	მშპ-ს %	წლიური ბრუნვა, მლნ. ლარი	პროდუქციის წლიური გამოშვება, მლნ. ლარი	ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები (მაღალი/ საშუალო/ დაბალი)				ცირკულარობის პოტენციალი
						ეკონომიკური ღირებულება	ნარჩენების წარმოქმნა	რესურსების მართვის გაუმჯობესების პოტენციალი	მასალისა და ენერჯის დანაკარგები	
1-3	სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება				726					
1	მემცენარეობა და მეცხოველეობა, ნადირობა და აღნიშნულ სფეროებში მომსახურების გაწევა	3050.6	6.14			მაღალი	მაღალი	მაღალი	დაბალი	მაღიან მაღალი
3	თევზჭერა და აკვაკულტურა	35.6	0.07			დაბალი	საშუალო	მაღალი	დაბალი	საშუალო
10-12	კვების პროდუქტების, სასმელების და თამბაქოს ნაწარმის წარმოება	2271.7	4.57	4,680.00	4,800	მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	მაღიან მაღალი
	მეტყევეობა, ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება									
2	მეტყევეობა და ხე-ტყის დამზადება	117.6	0.24			საშუალო	საშუალო	მაღალი	საშუალო	მაღალი
16	ხის და კორპის ნაწარმის წარმოება, ავეჯის გარდა; ნაკეთობების წარმოება ჩალის და წნული მასალებისაგან	49.2	0.1	120	110	დაბალი	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო



Nace Rev.2	ეკონომიკური საქმიანობა	მშპ, მლნ. ლარი 2019	მშპ-ს %	წლიური ბრუნვა, მლნ. ლარი	პროდუქციის წლიური გამოშვება, მლნ. ლარი	ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები (მაღალი/ საშუალო/ დაბალი)				ცირკულარობის პოტენციალი
						ეკონომიკური ღირებულება	ნარჩენების წარმოქმნა	რესურსების მართვის გაუმჯობესების პოტენციალი	მასალისა და ენერჯის დანაკარგები	
	ძირითადი ლითონებისა და არალითონური მინერალური პროდუქტების წარმოება									
23	სხვა არალითონური მინერალური პროდუქტების წარმოება	423.7	0.85	1,400.00	1,424	მაღალი	საშუალო	დაბალი	დაბალი	მაღალი
24	ძირითადი ლითონების წარმოება	651.2	1.31	1,450.00	1,440	მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი
	სხვა ნაწარმის წარმოება									
13-15	ტექსტილის, ტანსაცმლის, ტყავის და მასთან დაკავშირებული ნაწარმის წარმოება	116.3	0.23	360	360	საშუალო	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
22	რეზინის და პლასტმასის ნაწარმის წარმოება	99.3	0.2	430	423	დაბალი	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
25	ლითონის მზა ნაწარმის წარმოება, მანქანების და მოწყობილობების გარდა	139.2	0.28	400	378	საშუალო	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
31-32	ავიჯის წარმოება	72.6	0.15	220	222	დაბალი	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
5-9	სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	596.3	1.2	1,000.00	1,000					
	ნახშირის და ლიგნიტის მოპოვება	5.3	0.01	13.90	16	დაბალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო



Nace Rev.2	ეკონომიკური საქმიანობა	მშპ, მლნ. ლარი 2019	მშპ-ს %	წლიური ბრუნვა, მლნ. ლარი	პროდუქციის წლიური გამოშვება, მლნ. ლარი	ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები (მაღალი/ საშუალო/ დაბალი)				ცირკულარობის პოტენციალი
						ეკონომიკური ღირებულება	ნარჩენების წარმოქმნა	რესურსების მართვის გაუმჯობესების პოტენციალი	მასალისა და ენერჯის დანაკარგები	
	ნედლი ნავთობის და ბუნებრივი აირის მოპოვება	8.7	0.02	20.00	26	დაბალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო
	ლითონის მადნების მოპოვება	477.0	0.96	993.00	991	მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი
	სამთომოპოვებითი მრეწველობის და კარიერების დამუშავების სხვა დარგები და სამთომოპოვებითი მრეწველობის დამხმარე მომსახურება	104.0	0.21	199.00	201	საშუალო	საშუალო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
	მშენებლობა									
41-43	მშენებლობა	3680.8	7.4	8,200.00	9,074	მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი
41-43	საბითუმო და საცალო ვაჭრობა									
45	საბითუმო და საცალო ვაჭრობა და ავტომობილებისა და მოტოციკლების რემონტი	838.4	1.69			მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი
46	საბითუმო ვაჭრობა, ავტომობილებით და მოტოციკლებით ვაჭრობის გარდა	2795.2	5.62			მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი
47	საცალო ვაჭრობა, ავტომობილებით და მოტოციკლებით ვაჭრობის გარდა	2527.4	5.09			მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი



Nace Rev.2	ეკონომიკური საქმიანობა	მშპ, მლნ. ლარი 2019	მშპ-ს %	წლიური ბრუნვა, მლნ. ლარი	პროდუქციის წლიური გამოშვება, მლნ. ლარი	ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები (მაღალი/ საშუალო/ დაბალი)				ცირკულარობის პოტენციალი
						ეკონომიკური ღირებულება	ნარჩენების წარმოქმნა	რესურსების მართვის გაუმჯობესების პოტენციალი	მასალისა და ენერჯის დანაკარგები	
	ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები									
55-56	განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფა; საკვებით მომსახურება	2223.0	4.47		1,200	მაღალი	მაღალი	დაბალი	დაბალი	მაღიან მაღალი
	ტრანსპორტი და დასაწყობება									
49	სახმელეთო ტრანსპორტი და ტრანსპორტირება მილსადენებით (ტრანზიტი)	1065.9	2.15			მაღალი	დაბალი	დაბალი	მაღალი	დაბალი
50	წყლის ტრანსპორტი					დაბალი	საშუალო	დაბალი	საშუალო	საშუალო
51	საჰაერო ტრანსპორტი					დაბალი	დაბალი			დაბალი
52	დასაწყობება და დამხმარე სატრანსპორტო საქმიანობა					დაბალი	საშუალო			საშუალო
	სხვა საქმიანობა									
33	მანქანების და მოწყობილობების რემონტი და დაყენება	70.6	0.14	150	140	დაბალი	საშუალო			საშუალო
35	ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მიწოდება	1009.1	2.03	3,500	1,650	მაღალი	დაბალი	დაბალი	მაღალი	მაღალი



Nace Rev.2	ეკონომიკური საქმიანობა	მშპ, მლნ. ლარი 2019	მშპ-ს %	წლიური ბრუნვა, მლნ. ლარი	პროდუქციის წლიური გამოშვება, მლნ. ლარი	ცირკულარობის ხარისხობრივი ინდიკატორები (მაღალი/ საშუალო/ დაბალი)				ცირკულარობის პოტენციალი
						ეკონომიკური ღირებულება	ნარჩენების წარმოქმნა	რესურსების მართვის გაუმჯობესების პოტენციალი	მასალისა და ენერჯის დანაკარგები	
	ელექტროენერჯის წარმოება, გადაცემა და განაწილება			3,100	1,525	მაღალი	დაბალი	დაბალი	მაღალი	მაღალი
	აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით			430	138	საშუალო	საშუალო	დაბალი	მაღალი	მაღალი
	წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან დასუფთავების საქმიანობა							დაბალი	საშუალო	დაბალი
36	წყლის დაგროვება, დამუშავება და განაწილება	243.5	0.49	260		საშუალო	დაბალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო
37-39	კანალიზაცია; ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობა; ნარჩენების უტილიზაცია, დაბინძურებისგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება	107.0	0.22			საშუალო კონკრეტული	ძალიან მაღალი	დაბალი	დაბალი	ძალიან მაღალი



1.3.2 ეკონომიკის დარგების პრიორიტეტებად დალაგება და კლასტერებად დაჯგუფება

საქართველოს ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების წინასწარი შეფასებისა და ცირკულარობის დონის შეფასებისაგან ორი სახის შედეგს მოველოდით: (i) დარგების პრიორიტეტებად დალაგებას და (II) დარგების კლასტერებად დაჯგუფებას.

- ▶ **დარგების პრიორიტეტებად დალაგება:** ქვეყანაში წარმოდგენილი ეკონომიკური საქმიანობის სახეებიდან იმ დარგების მცირე ჯგუფის გამოყოფა, რომლებიც ცალსახად პრიორიტეტულია, რადგანაც ცირკულარობის დონის მნიშვნელოვნად გაზრდის ყველაზე ხელსაყრელი პერსპექტივები გააჩნია
- ▶ **დარგების კლასტერებად დაჯგუფება:** ქვეყანაში წარმოდგენილი ეკონომიკური საქმიანობის სახეების დაჯგუფება ცირკულარობის კრიტერიუმების (ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი ინდიკატორები, რესურსების მოხმარება, მასალებისა და ნარჩენების ნაკადები), საკვანძო მოთამაშეებისა და დარგის ადმინისტრირების პროცესის მახასიათებელი ინდიკატორების, ეკონომიკური მდგრადობისა და მხარდაჭერისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპების მიხედვით.

1.3.2.1 საქართველოს ეკონომიკის დარგების წინასწარი გამოცხრილვა: საქართველოს ცირკულარობის პროფილში ასასახი დარგების შერჩევა

როგორც ზემოთ აღინიშნა, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის რეესტრი 99 განსხვავებულ ეკონომიკურ საქმიანობას მოიცავს. გამოცხრილვის კრიტერიუმების მეშვეობით, ჩვენ თითოეული ამ დარგის წინასწარი შეფასება მოვახდინეთ. როგორც მოსალოდნელი იყო, ამგვარი შეფასებით რამდენიმე პრიორიტეტული ჯგუფის გამოყოფა, რაც პრიორიტეტებს ამ ეტაპზე დაგვადგენინებდა, შეუძლებელი გახდა. თუმცა, აღნიშნულმა მრავალი არაპერსპექტიული დარგის გამორიცხვისა და განსახილველი ეკონომიკური საქმიანობის სპექტრის 14-მდე შემცირების შესაძლებლობა მოგვცა.

ამის შემდეგ, ცირკულარობის შეფასების ანგარიშისთვის გამოცხრილვით შერჩეული ეკონომიკური საქმიანობის სახეები, რომლებიც შემდგომი ანალიზისთვის საინტერესოდ ჩაითვალა, კლასტერებად დავაჯგუფეთ. ქვემოთ მოცემულია კლასტერებად დაჯგუფების თავის განახლებული ვერსია, რომელიც მოცემული ცირკულარობის გზამკვლევის ფარგლებში მომზადდა.

ეკონომიკის დარგების სხვადასხვა კლასტერებად დაყოფა და დანაწილება შესაძლებელია რამდენიმე კრიტერიუმით:

1. ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული პრიორიტეტული ქმედებების სახეები:

- საქონლის ხელახალი გამოყენება, მასალების აღდგენა, ან ნარჩენების გადამუშავება
 - მასალისა და ენერჯის დანაკარგების შემცირება
 - რესურსების ეფექტურად მოხმარება
 - ნარჩენების რაოდენობის შემცირება კომერციულ სქემაში მარაგნაწილების შეტანითა და სარემონტო მომსახურების ორგანიზებით
 - ნაწარმის სასიცოცხლო ციკლის გაზრდა
2. კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი:



- სავალდებულო კანონები და ტექნიკური რეგლამენტები
 - ნებამრთველი კანონები და რეგლამენტები, რომლებიც ისეთი ქმედებების განხორციელების საშუალებას იძლევა, რომლებიც უწინ ნებადართული არ იყო, ან დამატებით ხარჯებს (გადასახადებს და სხვა) ითხოვდა
 - წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დამწერგავ კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს
 - ინდიკატორებისა და სტანდარტების შემუშავება, რომლებიც საშუალებას იძლევა, ეკონომიკური სუბიექტების საქმიანობა ცირკულარობის პრინციპებთან შესაბამისობის კუთხით შეფასდეს
 - პოლიტიკა, სტრატეგიების და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმები
3. შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა
4. ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები:
- ამ ტიპის საქმიანობაში ჩართული სახელმწიფო ორგანიზაციები ან კომპანიები
 - მსხვილი კერძო კომპანიების ვიწრო წრე, რომელიც ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული სუბიექტების რაოდენობით შემოიფარგლება
 - ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული კერძო კომპანიების ფართო წრე (მცირე და საშუალო ბიზნესი).

ჩამოთვლილი კრიტერიუმების გამოყენებით, ეკონომიკის დარგები და გაცხრილვის ადრეულ ეტაპზე შერჩეული ეკონომიკური საქმიანობები შემდეგ ოთხ კლასტერად დაიყო:



► კლასტერი 1. რესურსებისა და დანაკარგების მართვა

	<p>ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული ქმედებების სახეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> - მასალისა და ენერჯის დანაკარგების შემცირება - რესურსების ეფექტურად მოხმარება
	<p>კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი</p>	<ul style="list-style-type: none"> - პოლიტიკა, სტრატეგიული სამოქმედო გეგმები
	<p>ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ამ ტიპის საქმიანობაში ჩართული სახელმწიფო ორგანიზაციები (სამინისტროები, სააგენტოები ან კომპანიები)
	<p>შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა</p>	<ul style="list-style-type: none"> - დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან საწყის კაპიტალდაზღვრვას საჭიროებს, თუმცა გრძელვადიან პერსპექტივაში ისინი მწარმოებლურობას და ბენეფიციარების შემოსავლებს ზრდის - ინვესტიციები უნდა განახორციელოს პასუხისმგებელმა სამთავრობო ორგანიზაციებმა, ან კერძო ოპერატორებმა, მთავრობასთან შეთანხმებული საინვესტიციო პირობებით. - ტექნიკური მომსახურების ხარჯები იფარება ბენეფიციარების მიერ, მომსახურების საფასურის სახით
	<p>1-ლ კლასტერში შეტანილი საქმიანობის სახეები:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება <ul style="list-style-type: none"> - ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა - მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა და კვების პროდუქტების წარმოება - ყურძნისა და ღვინის წარმოება - მეცხოველეობა და კვების პროდუქტების წარმოება ▪ ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონერული ჰაერის მიწოდება (ელექტროენერჯის წარმოება, გადაცემა და განაწილება/ აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით)

► კლასტერი 2. სამთომოპოვებითი მრეწველობა და ძირითადი ლითონების წარმოება


	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული ქმედებების სახეები	<ul style="list-style-type: none"> - საქონლის ხელახალი გამოყენება, მასალების აღდგენა, ან ნარჩენების გადამუშავება
	კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი	<ul style="list-style-type: none"> - სავალდებულო კანონები და ტექნიკური რეგლამენტები - წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დამნერგავ კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს
	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები	<ul style="list-style-type: none"> - მსხვილი კერძო კომპანიების ვიწრო წრე, რომელიც ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული სუბიექტების რაოდენობით შემოიფარგლება
	შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა	<ul style="list-style-type: none"> - დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან პირველად კაპიტალდაბანდებას საჭიროებს, თუმცა ინვესტიციები ეკონომიკურად მომგებიანია და ქმედებები თვითამოგებადია. საინვესტიციო სქემები ხარჯთსარგებლიანი პროექტების ბიზნესდაგეგმარების სტანდარტულ მოდელებს შეესაბამება.
	მე-2 კლასტერში შეტანილი საქმიანობის სახეები	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება (ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვების გარდა) ▪ ძირითადი ლითონების წარმოება





► კლასტერი 3. სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების ძირითადი ნაკადების მართვა

	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული ქმედებების სახეები	<ul style="list-style-type: none"> - საქონლის ხელახალი გამოყენება, მასალების აღდგენა, ან ნარჩენების გადამუშავება
	კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი	<ul style="list-style-type: none"> - სავალდებულო კანონები და ტექნიკური რეგლამენტები - ნებართვითი კანონები და რეგლამენტები, რომლებიც ისეთი ქმედებების განხორციელების საშუალებას იძლევა, რომლებიც უწინ ნებართვით არ იყო, ან დამატებით ხარჯებს (გადასახადებს და სხვა) ითხოვდა - წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დამწერგავ კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს - ინდიკატორებისა და სტანდარტების შემუშავება, რომლებიც საშუალებას იძლევა, ეკონომიკური სუბიექტების საქმიანობა ცირკულარობის პრინციპებთან შესაბამისობის კუთხით შეფასდეს
	ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები	<ul style="list-style-type: none"> - ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული კერძო კომპანიების ფართო სპექტრი (მცირე და საშუალო ბიზნესი), ასევე მათ მიერ შექმნილი მგვ ორგანიზაციები და სხვა გაერთიანებები
	შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკური მიზანშეწონილობა პირობითია: დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან საწყის კაპიტალდაბანდებას საჭიროებს. უმეტეს შემთხვევაში, დაგეგმილი საქმიანობა დაკავშირებული ხარჯების დასაფარად საკმარის დამატებით შემოსავალს არ მოიტანს. ასეთ შემთხვევაში მგვ ორგანიზაციები ნარჩენების წარმომქმნელების (დამაბინძურებლების) მიერ გადახდილი მომსახურების საფასურის ხარჯზე არსებობს, ხოლო ნარჩენების გადამუშავება მხოლოდ დამატებითი შემოსავლის წყაროა. ზოგ შემთხვევაში ნარჩენების გადამუშავების საქმიანობა შეიძლება ეკონომიკურად მომგებიანი გახდეს, თუ მას წამახალისებელი რეგულაციები და ფინანსური მექანიზმები (გადასახადები, საინვესტიციო გრანტები და სხვა) შეუწყობს ხელს.



	<p>მე-3 კლასტერში შეტანილი საქმიანობის სახეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება <ul style="list-style-type: none"> - ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა - მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა და კვების პროდუქტების წარმოება - ყურძნისა და ღვინის წარმოება - მეცხოველეობა და კვების პროდუქტების წარმოება - მეთევზეობა და თევზის გადამამუშავება ▪ მეტყევეობა, ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება <ul style="list-style-type: none"> - მეტყევეობა და ხე-ტყის დამზადება - ხის ნაწარმის წარმოება ▪ ნარჩენების მართვის საქმიანობა: (კანალიზაცია; ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობა; ნარჩენების უტილიზაცია, დაბინძურებისაგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება) ▪ მშენებლობა ▪ სხვა ნაწარმის წარმოება ▪ საბითუმო და საცალო ვაჭრობა ▪ ტრანსპორტი და დასაწყობება ▪ ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები
---	--	---

► კლასტერი 4. ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია

	<p>ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული ქმედებების სახეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> - რესურსების ეფექტურად მოხმარება - ენერჯის დანაკარგების შემცირება - განახლებადი ენერჯის წილის გაზრდა
	<p>კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ენერგოეფექტურობის მხარდამჭერი და ენერჯის განახლებადი წყაროების წილის გაზრდაზე გამიზნული სავალდებულო რეგულაციები - წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დამწერგავ კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს - ინდიკატორებისა და სტანდარტების შემუშავება, რომლებიც საშუალებას იძლევა, ეკონომიკური სუბიექტების საქმიანობა ცირკულარობის პრინციპებთან შესაბამისობის კუთხით შეფასდეს

	<p>ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული კერძო კომპანიების ფართო სპექტრი (მცირე და საშუალო ბიზნესი) და მათ მიერ შექმნილი გაერთიანებები - სამშენებლო კომპანიები - ენერჯეტიკის დარგის ოპერატორები
	<p>შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა</p>	<ul style="list-style-type: none"> - დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან საწყის კაპიტალდაბანდებას საჭიროებს. ცირკულარული ეკონომიკის საქმიანობა ეკონომიკურად მომგებიანი გახდება საშუალო და გრძელვადიან პერსპექტივაში, განსაკუთრებით წამახალისებელი რეგულაციებითა და ფინანსური მექანიზმებით (გადასახადები; საინვესტიციო გრანტები და სხვა) მხარდაჭერის შემთხვევაში
	<p>მე-4 კლასტერში შეტანილი საქმიანობის სახეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ენერჯეტიკის დარგი ▪ მშენებლობა ▪ ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის პირველი კატეგორიის საწარმოები⁷

1.4 ცირკულარობის დონე შეფასების შედეგების მიხედვით და საქართველოში ცირკულარობის გაზრდის პოტენციალი

1.4.1 ცირკულარობის დონე შეფასების მიხედვით

ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასების შედეგები გვიჩვენებს, რომ საქართველოს ცირკულარობის მაჩვენებელი 1.3%-ს შეადგენს, ანუ ცირკულარობის კუთხით მნიშვნელოვანი ხარვეზია, რომელიც 98.7%-ს აღემატება. ეს ნიშნავს, რომ ქვეყნის ეკონომიკა ძირითადად წრფივია და საქართველოს საჭიროებების დაკმაყოფილებისთვის მოხმარებული რესურსების დიდი ნაწილი პირველადი წარმოშობისაა. საქართველოს ეკონომიკა ყოველწლიურად 315 მილიონ

საქართველო ცირკულარობის მაჩვენებელი 1.3%-ია — ანუ, ცირკულარობაში მნიშვნელოვანი გარღვევაა, რაც 98.7%-ს აღემატება.

⁷ პირველი კატეგორიის საწარმო არის სუბიექტი, რომლის მაჩვენებლები საანგარიშგებო პერიოდის ბოლოს შემდეგი 3 კრიტერიუმიდან სულ მცირე 2 კრიტერიუმს აკმაყოფილებს: ა) აქტივების ჯამური ღირებულება 50 მილიონ ლარს აღემატება; ბ) შემოსავალი 100 მილიონ ლარს აღემატება; გ) საანგარიშგებო პერიოდში დასაქმებულთა საშუალო რაოდენობა 250-ს აღემატება.



ტონაზე მეტ რესურსს მოიხმარს, რაც ერთ სულ მოსახლეზე დაახლოებით 78 ტონას შეადგენს, ამასთან ბოლო წლებში ეს მაჩვენებელი იზრდება.

საქართველოს ცირკულარობის 1.3%-იანი მაჩვენებელი არ ნიშნავს, რომ ეკონომიკაში გამოყენებული რესურსების 98.7% ნარჩენებში ხვდება. ცირკულარობის კუთხით გარღვევა რამდენიმე ელემენტს მოიცავს: ნედლეულის დიდი ნაწილი (40 მილიონი ტონა) მატერიალურ აქტივებს შენობა-ნაგებობებისა და ინფრასტრუქტურის სახით ემატება, ხოლო დაახლოებით 1.4 მილიონი ტონა ნედლეული წარმოდგენილია გადამუშავების პოტენციალის მქონე ბიომასით, როგორცაა მერქნული პროდუქტები და საკვები კულტურები. ერთი მხრივ, ამ ორთავე კატეგორიაში მოხვედრილი მასალების გადამუშავება შეიძლება, მეორე მხრივ კი - გარკვეული დრო გავა, ვიდრე ასეთი შესაძლებლობა გაჩნდება. ხაზგასმით უნდა ითქვას, რომ ცირკულარობის გზამკვლევის შემუშავების დროს არსებითი იყო ახალი მასალებისა და საქონლის დიზაინზე კონცენტრირება, რომ ხმარებიდან ამოღების შემდგომი წრებრუნვა მიზანშეწონილი და მაღალფასეული იყოს. არაციკულარული ნაკადები, როგორცაა წიაღისეული საწვავი და სხვა არაგანახლებადი შემავალი რესურსები, ერთობლივად, ცირკულარობის ხარვეზის მნიშვნელოვანი ნაწილია. მისი შემცირება ცირკულარობის მაჩვენებლის მკვეთრი ზრდის ფონზე საქართველოსთვის უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს, რადგანაც სასაქონლო-მატერიალური მარაგების ზრდა გაგრძელდება, რასაც, სხვა ფაქტორებთან ერთად, ქვეყნის გეოგრაფია და უფრო დიდი სახლების ქონის წყურვილი განაპირობებს. მომდევნო 5/10 წლიანი პერიოდის სამიზნეა ცირკულარობის დონის არსებული 1.3%-დან 9.1%-მდე გაზრდა.

**მომდევნო 5/10 წლიანი
პერიოდის სამიზნეა
ცირკულარობის დონის
არსებული 1.3%-დან 9.1%-მდე**

საქართველოს ეკონომიკური დარგების პირველადი გაცხრილვის დროს ექსპერტთა გუნდმა შეარჩია 14 დარგი, რომლებსაც ეკონომიკის ცირკულარული მოდელების განვითარების ყველაზე დიდი პოტენციალი გააჩნია. ამ დარგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ამჟამად თითოეული მათგანის ცირკულარობის დონე დაბალია. თითოეულ შერჩეულ დარგში მნიშვნელოვანი ოდენობის დანაკარგები და ნარჩენები წარმოიქმნება, ხოლო მასალების ხელმეორე გამოყენების, ნარჩენების გადამუშავების, ნარჩენებიდან ნედლეულის აღდგენის და რესურსეფექტიანობის მაჩვენებლები დაბალია. ამავდროულად, შერჩეული დარგების უმეტესობას ეფექტიანობის გაზრდისა და ცირკულარობის ინდიკატორების გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი შესაძლებლობა გააჩნია. ექსპერტებმა თითოეული შერჩეული დარგისათვის პრიორიტეტებიც განსაზღვრეს. ანალიზმა დაგვიდასტურა წინასწარი ვარაუდი, რომ სოფლის მეურნეობა ცირკულარობის მაღალი პოტენციალის მქონე ერთ-ერთი საკვანძო დარგთაგანია.

შემდგომში ცირკულარობის გზამკვლევისა და ცირკულარული ეკონომიკის ეროვნული სტრატეგიის მომზადების მიზნით, ექსპერტთა გუნდმა ძირითადი ხარვეზები გაანალიზა, რის საფუძველზეც ფინანსური და არაფინანსური პოლიტიკისათვის რიგი რეკომენდაციები წარმოადგინა. ამას გარდა, ექსპერტთა სხვა გუნდის მიერ ახლახან მომზადებული დოკუმენტის „ცირკულარობის ხარვეზების ანგარიში შვედეთისათვის“ საფუძველზე, ჩვენმა გუნდმა შეიმუშავა რეკომენდაცია, რომ ცირკულარობის გზამკვლევეზე მუშაობის დროს



საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობაზე გადასვლის სხვადასხვა სცენარების უფრო სიღრმისეულად შესწავლა მოხდეს. ეს სცენარები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს: 1) ცირკულარული განაშენიანების უზრუნველყოფას, 2) წარმატებული კვების სისტემის განვითარებას, 3) წარმოების ცირკულარულად გარდაქმნას, 4) სამთო-მოპოვებითი მრეწველობის სახეცვლილებას, 5) ეკოლოგიურად სუფთა მობილობის ხელშეწყობას და 6) სახარჯო მასალების შემუშავებას ეფექტიანობაზე გათვლით. თითოეულმა სცენარმა ცალ-ცალკე შეიძლება მცირე ზემოქმედება იქონიოს, ხოლო ყველას ერთად საქართველოს ცირკულარობის დონის შესამჩნევად გაზრდა შეუძლია.

წინასწარ შერჩეულ 14-ვე დარგს ეკონომიკის ცირკულარულ მოდელზე გადასვლის ხელშესახები პოტენციალი გააჩნია, ზოგიერთი მათგანის პოტენციალი 25%-საც კი უტოლდება და ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების დროს რომელიმე მათგანის უგულებელყოფა დაუშვებელია.

ძირითადი დასკვნა იმაში მდგომარეობს, რომ წინასწარ შერჩეულ 14-ვე დარგს ეკონომიკის ცირკულარულ მოდელზე გადასვლის ხელშესახები პოტენციალი გააჩნია, ზოგიერთი მათგანის პოტენციალი 25%-საც კი უტოლდება და ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების დროს რომელიმე მათგანის უგულებელყოფა დაუშვებელია. სოფლის მეურნეობა, როგორც ჩანს, საქართველოსთვის ყველაზე პრიორიტეტული დარგია, რადგანაც წინასწარ შერჩეული 14 დარგიდან ექვსი სოფლის მეურნეობის ქვედარგს წარმოადგენს.

1.4.2 საქართველოში ცირკულარობის გაზრდის პოტენციალი

ცირკულარული ეკონომიკის შესაძლებლობების გამოსავლენად ReSOLVE ჩარჩო⁸ გამოვიყენეთ, რადგანაც იგი შესაძლებლობების განსაზღვრისა და შესწავლისათვის მათი სისტემური გაცხრილვის სქემას იძლევა. ეს მრავალეტაპიანი სამუშაო იყო, რომელიც, ცირკულარული ეკონომიკის შესახებ არსებული ლიტერატურის საფუძველზე, თითოეული სამიზნე დარგის ზოგადი შესწავლით დაიწყო. ამის შემდეგ, შედეგები გადამოწმდა და დაიხვეწა დარგის დაინტერესებულ მხარეებთან და ექსპერტებთან ერთად, რათა ყველა სათანადო შესაძლებლობა მოგვეცვა. ამ სამუშაოს მთავარი მიმართულება იყო შესაძლებლობების აღწერა დარგების მიხედვით. ცირკულარული ეკონომიკის ძირითადი პრინციპი შეიძლება ექვს ბიზნესქმედებამდე დავიდეს: აღდგენა, გაზიარება, ოპტიმიზაცია, ციკლის ჩაკეტვა, ვირტუალიზაცია და ჩანაცვლება - ერთად ReSOLVE ჩარჩო.

გამოცხრილვის ეტაპზე წინასწარ შერჩეული და ამ შეფასებით მოცული ეკონომიკის დარგების ჯამური წილი საქართველოს მშპ-ში 52.9%-ს შეადგენს. რამდენადაც სწორედ ის დარგები შეირჩა, რომელთა გავლენა ცირკულარობაზე აშკარაა, ცირკულარობის არსებული და სამიზნე დონეები სწორედ შერჩეულ სექტორებთან დაკავშირებული ინდიკატორების საფუძველზე განისაზღვრა. ჩაითვალა, რომ უკუგდებული დარგები ცირკულარობის საერთო დონეზე

⁸ <https://earthbound.report/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy/>



მცირე გავლენას ახდენს. მშპ-ში წილის მიხედვით, თითოეული დარგის წონა განისაზღვრა. ამის შემდეგ, ცირკულარობის არსებული და სამიზნე დარგობრივი მაჩვენებლები წონაზე გავამრავლეთ და შევაჯამეთ, რათა საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის ერთიანი მაჩვენებელი მიგვეღო.

ცირკულარობის ყველაზე დიდი პოტენციალის მქონე დარგები საქართველოში

- ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა
- მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა და კვების პროდუქტების წარმოება
- ყურძნისა და ღვინის წარმოება
- მეცხოველეობა და კვების პროდუქტების წარმოება
- ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება
- მეთევზეობა და თევზის გადამამუშავება
- სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება (ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვების გარდა)
- მშენებლობა
- სხვა არალითონური მინერალური პროდუქტების წარმოება
- ძირითადი ლითონების წარმოება
- ელექტროენერჯის წარმოება, გადაცემა და განაწილება
- კანალიზაცია; ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობა; ნარჩენების უტილიზაცია, დაბინძურებისაგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება
- ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვება და გადაზიდვა
- განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფა; საკვებით მომსახურება

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ჩვენმა გუნდმა ეკონომიკის დარგები, მათი ცირკულარობის პოტენციალის გათვალისწინებით, პრიორიტეტის მიხედვით დაალაგა და კლასტერებად დააჯგუფა. შედეგად, ქვეყანაში წარმოდგენილი ეკონომიკური საქმიანობის სახეები ცირკულარობის კრიტერიუმების (ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი ინდიკატორები, რესურსების მოხმარება, მასალებისა და ნარჩენების ნაკადები), საკვანძო მოთამაშეებისა და დარგის ადმინისტრირების პროცესის მახასიათებელი ინდიკატორების მიხედვით დაიყო.

1.4.2.1 ცირკულარობის შესაფასებლად გამოყენებული კრიტერიუმები და დაშვებები

დარგის წვლილი (SI) ცირკულარობაში იანგარიშება, როგორც დარგის ცირკულარობის დონისა (Cs) და დარგის წონის (W) ნამრავლი:

$$SI = Cs \times W;$$



თითოეული დარგის წონა მშპ-ში მისი წილის თანაფარდია: 1%-იანი წილი ნიშნავს 0.01 წონას; 100%-ს შეესაბამება წონა 1.0.

დარგის ცირკულარობის დონე (Cs) პირობითად შეფასდა:

- დარგში წარმოქმნილი ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენების ან გადამუშავების %-ული მაჩვენებელი (იმის გათვალისწინებით, რომ მცირენარჩენიანი დარგები გაცხრილვის ეტაპზე გამოირიცხა) ნარჩენების ნაკადების მართვის მხრივ ცირკულარობის %-ულ მაჩვენებლად მივიჩნიეთ;
- დანაკარგების მაქსიმალური საბაზისო დონე მიჩნეული იქნა ცირკულარობის ნულოვან დონედ, ხოლო ამ კუთხით გაუმჯობესების მაჩვენებელი (გაუმჯობესების %) ცირკულარობის იმავე %-ით ზრდად მივიჩნიეთ.



გაანგარიშების მაგალითები მოცემულია ქვემოთ:

ცირკულარობის დონის გაანგარიშების მაგალითები

სოფლის მეურნეობის დარგი

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის (საქსტატი) ანგარიშში „საქართველოს სოფლის მეურნეობა 2020“ წარმოდგენილი მონაცემებით, სოფლის მეურნეობის წილი მშპ-ში 7.4%-ის ტოლია (2019წ.), ხოლო მეცხოველეობის წილი დაახლ. 3.72%-ია (ამასთან, მეცხოველეობის წილი მთლიან სოფლის მეურნეობაში 50%-ს უტოლდება). თუ სამოვრების არსებულ მდგომარეობას უარეს სცენარად მივიჩნევთ, ხოლო მომავალში სამოვრებისა და ვეტერინარული მომსახურების ყველა სახის გაუმჯობესებას ამ თავდაპირველ დონეს შევადარებთ, აღნიშნული რიცხობრივად შემდეგნაირად შეგვიძლია გამოვსახოთ:

- „დარგის წვლილი ცირკულარობაში“ არსებული მდგომარეობით: 0.0
- „დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში“: $50\% \times 0.037 = 1.85$

მივიჩნიეთ, რომ სამომავლო გაუმჯობესების საფუძველია სარწყავი სისტემის არსებული მდგომარეობა, ხოლო გამოთვლებისათვის დავუშვით, რომ ცირკულარობის არსებული დონე 0-ის ტოლია. თუ დავუშვებთ, რომ სარწყავი მიწების მაქსიმალური ფართობია 400,000 ჰა, ხოლო 2025 წლისთვის ირიგაციის სამიზნე მაჩვენებელად ავიღებთ 200,000 ჰა-ს, რაც მაქსიმალური სარწყავი ფართობის 50%-ს შეადგენს, დანაკარგების მართვის კუთხით სოფლის მეურნეობისათვის ცირკულარობის დაგეგმილი მაჩვენებელი 50%-ის ტოლი იქნება. ცირკულარობის მთლიან მაჩვენებელში მისი წონა ნაკლებია, ვიდრე სოფლის მეურნეობის ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის, რადგანაც ნარჩენების გადამუშავების კოეფიციენტი შეესაბამება მშპ-ში სოფლის მეურნეობის მთლიან წილს (3.6% - 0.036 წონითი კოეფიციენტი). რწყვა მოსავლიანობას საშუალოდ 40%-ით ზრდის, რაც ნიშნავს, რომ ირიგაციის წონითი კოეფიციენტი შეიძლება ვიანგარიშოთ როგორც $0.036 \times 0.4 = 0.0144$.

ამის გამო, სოფლის მეურნეობის „დარგის წვლილი ცირკულარობაში“ და „დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში“ დამატებითად იზრდება:

- „დარგის წვლილი ცირკულარობაში“ (არსებული მდგომარეობა): $0\% \times 0.0144 = 0.0$
- „დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში“: $50\% \times 0.0144 = 0.72$



1.4.2.2 საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის არსებული დონის შეფასება და ცირკულარობის სამიზნე მაჩვენებლები

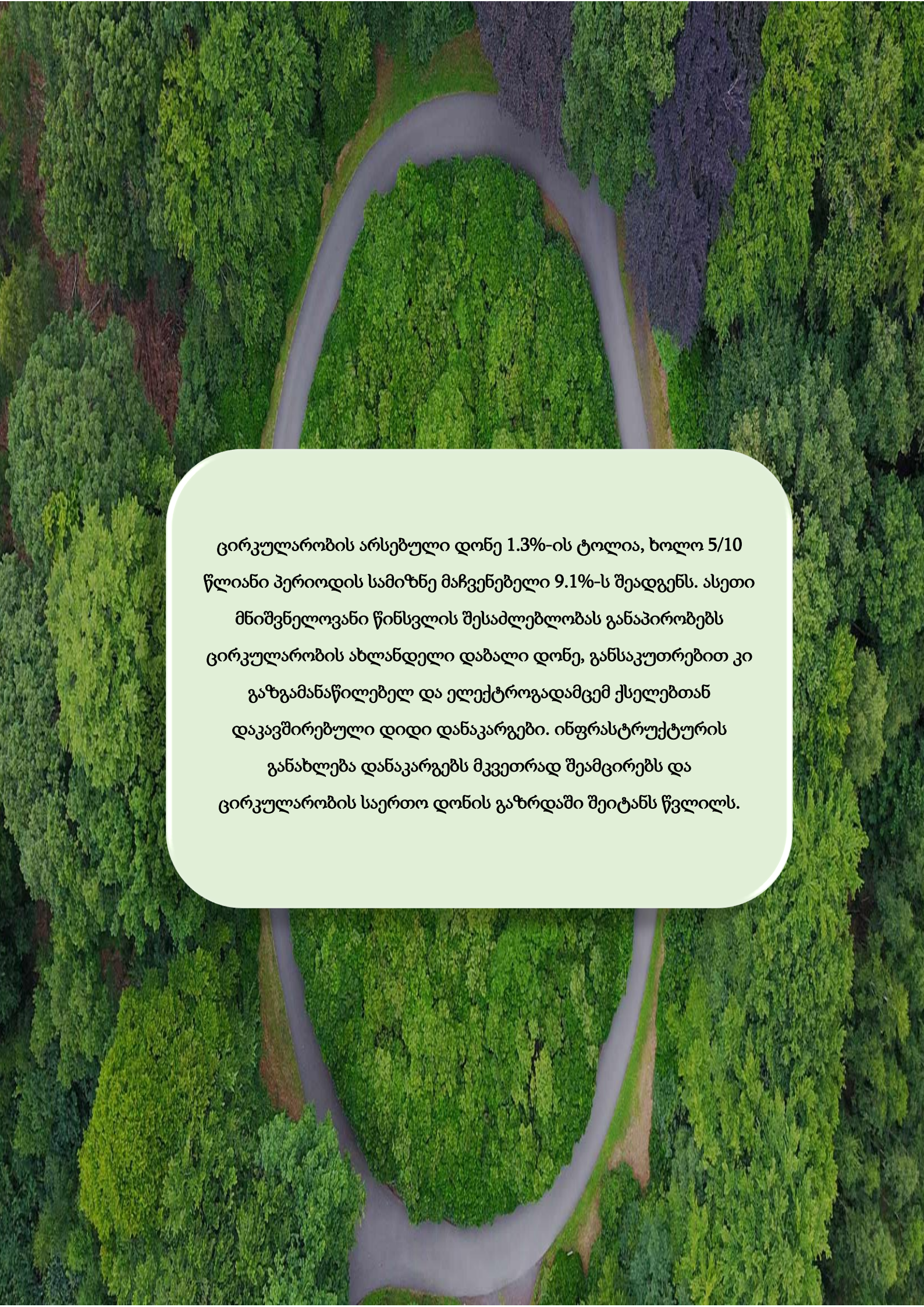
გამოცხრილვის ეტაპზე წინასწარ შერჩეული და ამ შეფასებით მოცული ეკონომიკის დარგების ჯამური წილი საქართველოს მშპ-ში 52.9%-ს შეადგენს. რამდენადაც სწორედ ის დარგები შეირჩა, რომელთა გავლენა ცირკულარობაზე აშკარაა, ცირკულარობის არსებული და სამიზნე დონეები სწორედ შერჩეულ სექტორებთან დაკავშირებული ინდიკატორების საფუძველზე განისაზღვრა. მივიჩნიეთ, რომ უკუგდებული დარგები ცირკულარობის საერთო დონეზე მცირე გავლენას ახდენს.

მშპ-ში წილის მიხედვით, თითოეული დარგი წონა განისაზღვრა. ამის შემდეგ, ცირკულარობის არსებული და სამიზნე დარგობრივი მაჩვენებლები წონაზე გავამრავლეთ და შევაჯამეთ, რათა საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის ერთიანი მაჩვენებელი მიგვეღო.

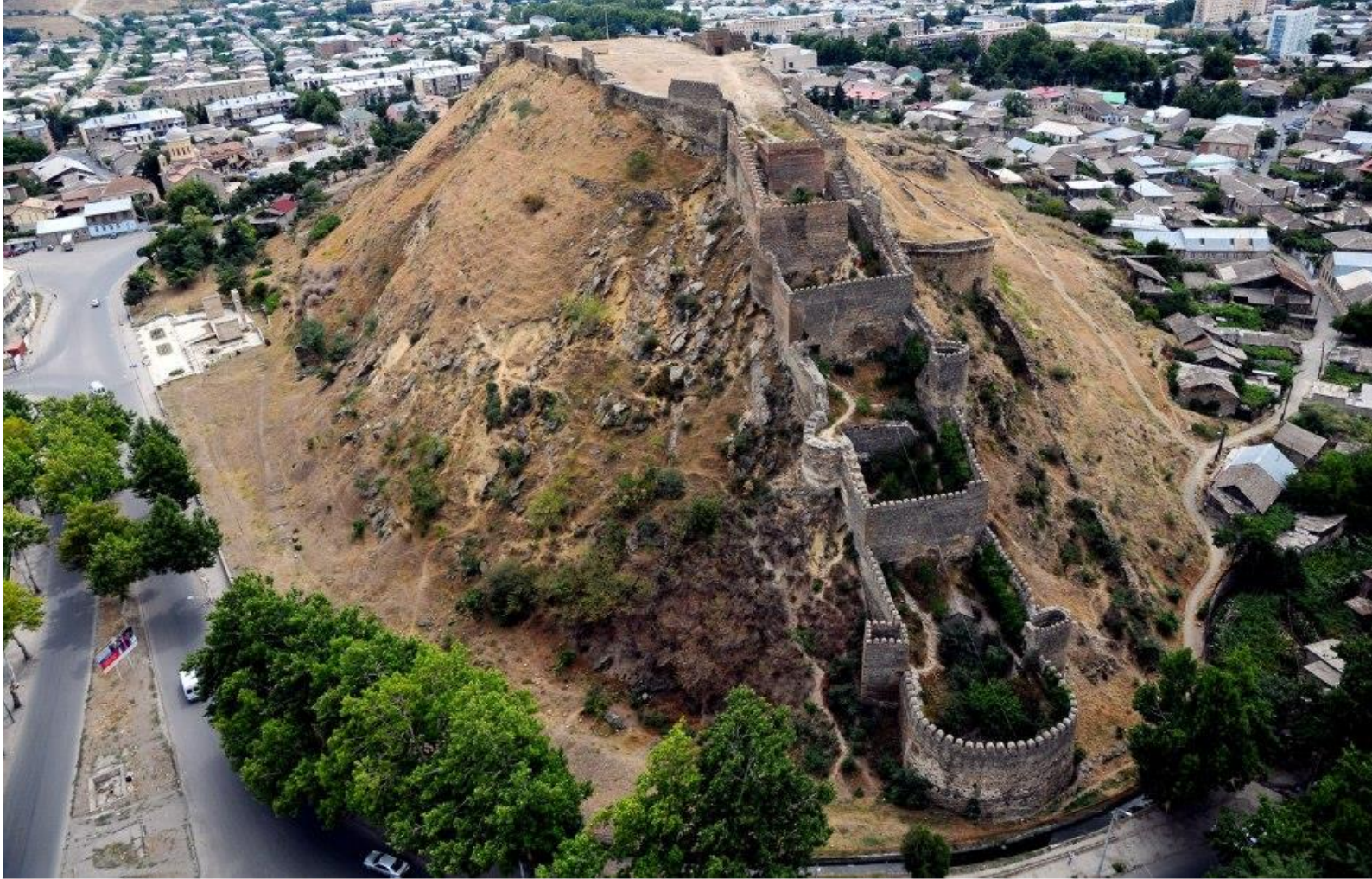
შეფასებით, ცირკულარობის არსებული დონე 1.3%-ის ტოლია, ხოლო 5/10 წლიანი პერიოდის სამიზნე მაჩვენებელი 9.1%-ს შეადგენს. უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი მნიშვნელოვანი წინსვლის შესაძლებლობას განაპირობებს ცირკულარობის ახლანდელი დაბალი დონე, განსაკუთრებით კი გაზგამანაწილებელ და ელექტროგადამცემ ქსელებთან დაკავშირებული დიდი დანაკარგები. ინფრასტრუქტურის განახლება დანაკარგებს მკვეთრად შეამცირებს და ცირკულარობის საერთო დონის გაზრდაში შეიტანს წვლილს. დეტალური შეფასება წარმოდგენილია ქვემოთ ცხრილში:

ცხრილი 2 საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის გაზრდის შესაძლებლობა

	დარგი	გამოყენებ. ან გადამუშ. ნარჩენები, %	რესურსების დანაკარგები, %	ცირკ-ობის არსებული დონე, %	% მშპ-ში	წონა	დარგის წვლილი ცირკ-ობაში	ცირკ-ობის სამიზნე % დარგების მიხედვით	დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში	
1	ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა	10		10				15		
2	მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა	12		12	7.1	0.071	0.52	25	1.18	
3	მეცხოველეობა	0		0			0	10		
4	ყურძნის მოყვანა და ღვინის წარმოება	0		0	3	0.03	0	40	1.2	
1-2-4	მემცენარეობა (ირიგაციის წვლილი)			0	1.44	0.0144	0	50	0.72	
4	სამოვრების მართვისა და ვეტერინარული მომსახურების გაუმჯობესების წვლილი			0	3.72	0.037	0	50	1.85	
5	მეტყევეობა და ხის ნაწარმის წარმოება	5		5	0.3	0.003	0.015	15	0.045	
6	თევზჭერა და აკვაკულტურა, თევზის გადამუშავება	0	9.80%	0	0.1	0.001	0	2.8	0.0028	
7	სამთომოპოვებითი მრეწველობა (ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვების გარდა)	0.85%		0.85	1.4	0.014	0.012	10	0.14	
8	მშენებლობა	0		0	8,5	0.085	0	10	0.85	
9	ენერჯის წარმოება და გადაცემა		20.5	0	2.3	0.023	0	5	0.115	
10	ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვება, სახმელეთო ტრანსპორტი და ტრანსპორტირება მილსადენებით		2.00%	1	2,5	0.025	0.025	2	0.05	
11	ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობა	5.20%		5.2	5.2	0.052	0.27	15	0.78	
12	დამამუშავებელი მრეწველობა	5		5	8	0.08	0.4	10	0.8	
13	ნარჩენების მართვა	17%		25	0.2	0.002	0.05	25	0.05	
14	საბითუმო და საცალო ვაჭრობა	0		0	14.3	0.143	0	10	1.43	
	სულ				52.9		1.3		9.1	
							ცირკულარობის ფაქტიური დონე 1.44 %	ცირკულარობის სამიზნე დონე 9.1%		



ცირკულარობის არსებული დონე 1.3%-ის ტოლია, ხოლო 5/10 წლიანი პერიოდის სამიზნე მაჩვენებელი 9.1%-ს შეადგენს. ასეთი მნიშვნელოვანი წინსვლის შესაძლებლობას განაპირობებს ცირკულარობის ახლანდელი დაბალი დონე, განსაკუთრებით კი გაზგამანაწილებელ და ელექტროგადამცემ ქსელებთან დაკავშირებული დიდი დანაკარგები. ინფრასტრუქტურის განახლება დანაკარგებს მკვეთრად შეამცირებს და ცირკულარობის საერთო დონის გაზრდაში შეიტანს წვლილს.



2 ცირკულარობის გზამკვლევის შემუშავებისათვის საკვანძო ნაბიჯები

2.1 შესავალი

ცირკულარობის გზამკვლევი („გზამკვლევი“) მომზადდა ცირკულარობის შეფასების საფუძველზე, რომელიც 2021-2022 წლებში საზოგადოებრივმა ორგანიზაციამ საქართველოს ბუნების მკვლევართა კავშირმა „ორქისი“ (სბმკ „ორქისი“), საქართველოს მთავრობასთან მჭიდრო თანამშრომლობით და შვედეთის მთავრობის ფინანსური მხარდაჭერით განახორციელა. საქართველოსთვის ცირკულარობის ეროვნული გზამკვლევის შემუშავებას კოორდინაციას უწევდა საქართველოს მთავრობა, ხოლო თავად სამუშაო შეასრულა სბმკ „ორქისი“-მა, შვედეთის მთავრობის მიერ დაფინანსებული გაეროს განვითარების პროგრამის პროექტის „მმართველობის რეფორმის ფონდი“ (GRF) ქვეპროექტის „ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა მმართველობისა და პოლიტიკის გასაძლიერებლად“ ფარგლებში. ამ პროცესის საკვანძო დაინტერესებული მხარე იყო საქართველოს მთავრობა, რომელსაც სხვადასხვა სამინისტროებსა და სამთავრობო უწყებების 36 მოხელისაგან შემდგარი უწყებათმშორისი საკოორდინაციო საბჭო წარმოადგენდა. მას საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე აკადემიკოსი სოლომონ პავლიაშვილი ხელმძღვანელობს.



გზამკვლევაში მოცემულია შემდეგი საკითხები:

- საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის საერთო დახასიათება და ცირკულარობის დონე
- ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის სამოქმედო გეგმების დაგეგმვისათვის პრიორიტეტული დარგები
- საქართველოსთვის განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანი ცირკულარობის ასპექტები, რომლებიც ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის დაგეგმვის დროს არის გასათვალისწინებელი

გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების პრიორიტეტული ამოცანები შესაძლოა განვითარებული ქვეყნების ამოცანებისაგან განსხვავდებოდეს. მრავალფეროვანი და მასშტაბური წარმოების მქონე ქვეყნების შემთხვევაში, ცირკულარობაზე გავლენის მქონე უმნიშვნელოვანესი საკითხებია მასალების გამოსავლიანობა და ხანგამძლეობა. საქართველოს წარმოების საერთო



მაჩვენებელი მაღალი არ არის და წარმოება ძირითადად სოფლის მეურნეობის პროდუქტებით არის წარმოდგენილი⁹. ამიტომ, მოცემულ შემთხვევაში, მასალების გამოსავლიანობა და ხანგამძლეობა საკვანძო არაა და გადამწყვეტი შეიძლება იყოს ცირკულარობის სხვა ასპექტები, რომლებსაც განვითარებული ქვეყნებისთვის გაცილებით ნაკლები მნიშვნელობა გააჩნია. კერძოდ, საქართველოსთვის ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის ძირითადი ფაქტორები შეიძლება მოიცავდეს:

- ენერგოქსელებსა და გაზგამანაწილებელ მილებში საერთო ენერგეტიკული და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება
- მიწისა და წყლის რესურსების მართვის გაუმჯობესება

გზამკვლევაში მოცემულია საქართველოსთვის ცირკულარობის სტრატეგიისა და ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიული სამოქმედო გეგმის შემუშავებასთან დაკავშირებული ძირითადი რეკომენდაციები. ამას გარდა, ამ პროცესს უნდა ახლდეს სამიზნე დაინტერესებული მხარეების შესაძლებლობების ინტენსიური განვითარება გარემოსდაცვითი, სოციალური და მმართველობის (ESG) სფეროში და ევროპული „მწვანე შეთანხმების“ ძირითადი ელემენტების ირგვლივ, როგორცაა ევროკავშირის ტაქსონომია და ეკონომიკურ განვითარებაში მისი პრაქტიკული დანერგვა.

2.2 დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა

წრფივიდან ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასასვლელად საჭირო სისტემური ცვლილებების მიღწევა ძნელია დაინტერესებულ მხარეთა ფართო წრესთან მუშაობის, ძირითადი ვალდებულებების უზრუნველყოფის, ცირკულარული ეკონომიკის გზამკვლევისა და მასში განსაზღვრულ ქმედებებზე პასუხისმგებლობის წახალისებისა და მათი სარწმუნოდ მიღების გარეშე. ამრიგად, დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა ეფექტიანი და დაჩქარებული გარდაქმნის ერთ-ერთი მამოძრავებელი ძალაა.



წინამდებარე გზამკვლევის წარმატებით შესამუშავებლად, მასში სხვადასხვა ინტერესებისა და ღირებულებების გასათვალისწინებლად, გზამკვლევთან და საქართველოს ცირკულარულ მომავალთან დაკავშირებით სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეების ხედვების ჩამოყალიბებისა და ურთიერთშეთანხმებისათვის, ასევე ამ პროცესის გამჭვირვალობისა და ეფექტიანობისათვის გამოყენებული იქნა თანამშრომლობითი, მონაწილეობითი და შესაძლებლობების განვითარების მიდგომები. ამისთვის დაიგეგმა და მოეწყო ოთხი პლენარული შეხვედრა, გზამკვლევის შემუშავების პროცესის საკვანძო ეტაპებზე ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციისა და მათი ჩართულობის უზრუნველსაყოფად. ამას გარდა, გზამკვლევის მომზადების შემდეგ, დაინტერესებულ მხარეთა უფრო ფართო სპექტრისათვის დაიგეგმა და გაიმართა ერთი

⁹ მშპ-ში სოფლის მეურნეობის წილი დაახლ. 7%-ია, კვების პროდუქტების წარმოების - 4.57%, მინერალური პროდუქტებისა და ძირითადი ლითონების წარმოების - 2.16%, ხოლო ყველა სხვა სახის წარმოების - მხოლოდ 0.86%.



მაღალი დონის, ეროვნული შეხვედრა. ასევე, სათანადო სამთავრობო უწყებებთან მოეწყო მიმდინარე საკონსულტაციო შეხვედრები.

- პლენარული შეხვედრების მიზანი იყო ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან კოორდინაცია და თანამშრომლობა, ცირკულარობის გზამკვლევისათვის განხორციელებულ სამუშაოებზე და მიღწეულ წინსვლაზე მათი ინფორმირება, გზამკვლევის ძირითად ასპექტებზე კონსულტაცია და უკუკავშირის მიღება.
- საკონსულტაციო შეხვედრების მიზანი იყო საჭირო ინფორმაციის შეგროვება, შესაბამისი სამთავრობო უწყებების რჩევებისა და რეკომენდაციების მიღება მათი კომპეტენციის სფეროებში.
- მაღალი დონის ეროვნული შეხვედრა გაიმართა დაინტერესებულ მხარეთა ფართო სპექტრისათვის ცირკულარობის გზამკვლევის პროექტის განსახილველად წარსადგენად და მიღებული უკუკავშირის შესაბამისად ამ ნაშრომის დასასრულებლად.

ამ პროცესის ძირითად დაინტერესებულ მხარედ მიჩნეული იქნა საქართველოს მთავრობის მიერ ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამისთვის შექმნილი უწყებათშორისი საკოორდინაციო საბჭო, რადგან მასში წარმოდგენილია ყველა იმ სამინისტროს მაღალი რგოლის მოხელეები და პოლიტიკოსები, რომლებსაც ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლაში, მწვანე ეკონომიკურ ზრდასა და მდგრად განვითარებაში არსებითი როლი გააჩნიათ. მეორე მხრივ, ჩაითვალა, რომ ცირკულარული გარდაქმნის პროცესის დაგეგმვასა და განხორციელებაში წამყვანი როლი უნდა ითამაშოს ორმა სამინისტრომ: გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ (MoEPA) და ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ (MoESD). მიტომ, ამ სამინისტროებთან მუდმივ კოორდინაციას და თანამშრომლობას განსაკუთრებული ძალისხმევა მოხმარდა, რომლებმაც, თავის მხრივ, სამუშაო ჯგუფს ფასდაუდებელი მხარდაჭერა გაუწიეს და გზამკვლევის შემუშავებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს. პლენარული და საკონსულტაციო შეხვედრების მეშვეობით უზრუნველყოფილი იქნა სხვა საკვანძო დაინტერესებული მხარეების, მათ შორის სხვა დაინტერესებული სამინისტროების, პოლიტიკოსების, ფინანსური სექტორის, ბიზნესის და ა.შ., აქტიური ჩართულობა გზამკვლევის შემუშავების პროცესში, რათა მათი ხედვები და მოსაზრებები ამ დოკუმენტში სათანადოდ აგვესახა, ასევე მათში ცირკულარობის გზამკვლევაზე პასუხისმგებლობა გაგვეღვივებინა.

საკვანძო დაინტერესებული მხარეების ინფორმირებული და მიზანმიმართული ჩართულობის უზრუნველსაყოფად, გზამკვლევის შემუშავების პროცესს თან ახლდა მათი შესაძლებლობების ინტენსიური განვითარება ცირკულარული ეკონომიკის, გარემოსდაცვითი, სოციალური და მმართველობის (ESG), მდგრადი დაფინანსებისა და მწვანე საჯარო შესყიდვების სფეროებში, რისი მიზანიც იყო მათი ინფორმირება ევროპული „მწვანე შეთანხმების“, მ.შ. ევროკავშირის ტაქსონომიის, ESG-სა და მწვანე საჯარო შესყიდვების პრინციპებისა და ძირითადი ელემენტების, ასევე ეკონომიკური განვითარების პროცესში აღნიშნულის პრაქტიკული დანერგვის შესახებ.



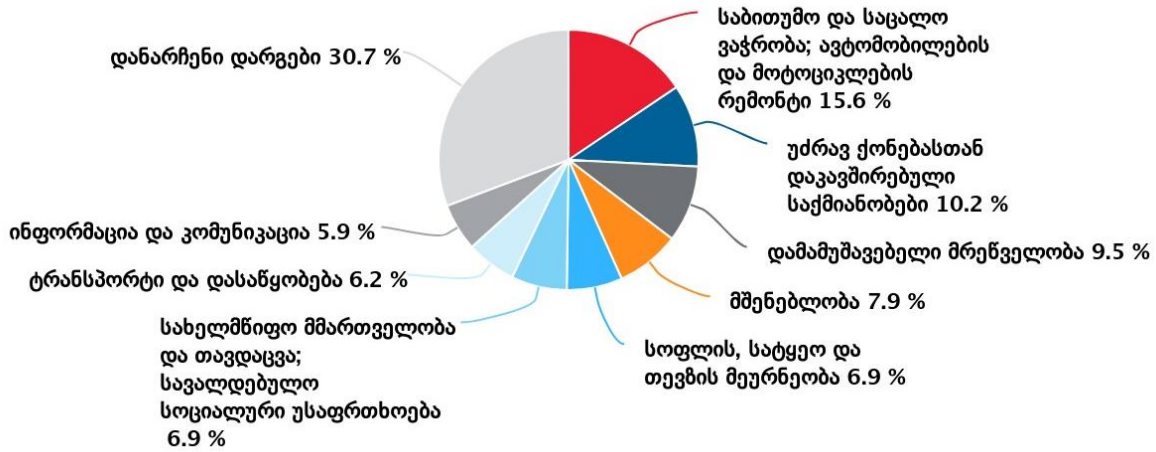
დაინტერესებული მხარეების ჩართვის აღწერილმა სტრატეგიამ უზრუნველყო ქვეყნის რეალური საჭიროებების ასახვა გზამკვლევაში და საკვანძო დაინტერესებული მხარეებს შეუქმნა ერთიანი ხედვა, რაც ცირკულარობის მიმართულებით სისტემური ცვლილების წამქეზებელი იქნება. საკვანძო დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა უზრუნველყოფს საქართველოს მთავრობის მიერ გზამკვლევაზე პასუხისმგებლობის აღებას, მის დამტკიცებას და განხორციელებას, რათა მიღწეული იქნას მდგრადი განვითარება. ყველა საკვანძო დაინტერესებული მხარის ჩართვით მოხდა გზამკვლევის შემუშავებისთვის საჭირო რესურსებისა და ძალისხმევის ოპტიმიზაცია, ყველა სათანადო მხარის უფრო უნივერსალური ცოდნის გამოყენება და შესრულებული სამუშაოს მნიშვნელობის გაზარდა. პროცესის გამჭვირვალობამ გააჩინა ნდობა და სანდოობა, რითაც გზამკვლევის მიღებისა და განხორციელების ხელშემწყობი დადებითი გარემოს შეიქმნა.

2.3 საქართველოს ეკონომიკური სტრუქტურის ზოგადი მიმოხილვა

ცირკულარული ეკონომიკის მოდელზე გადასვლის გზამკვლევის, შემდგომში კი სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესამუშავებლად, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია აღიწეროს როგორც საქართველოს ეკონომიკის ზოგადი სტრუქტურა, ასევე ცირკულარობის არსებული დონისა და ცირკულარული მოდელების შემუშავების პერსპექტივების განმსაზღვრელი მახასიათებლები. ბუნებრივია, ეს დახასიათება საქართველოს ეკონომიკის სტრუქტურის თავისებურებას უნდა ასახავდეს. ეს თავისებურებები აღწერილია 3.5.1 ქვეთავში. აქ კი ძირითადი ეკონომიკური ინდიკატორების ზოგადი სურათია მოცემული.



საქართველოს ეკონომიკური სისტემის მახასიათებლების ქვემოთ მოკლე მიმოხილვაში ყურადღება გამახვილებულია მხოლოდ იმ საკითხებზე, რომლებიც ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების ცირკულარობის ხარისხის შეფასების, ასევე ყველაზე პერსპექტიული სფეროებისა და ეფექტიანი ღონისძიებებისათვის მნიშვნელოვანი მახასიათებლების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა. მიმოხილვა ეფუძნება საქართველოს ცირკულარობის დონის 2022 წლის შეფასების მასალებს, რომლებიც გარკვეულწილად განახლდა, რაც ძირითადად ეკონომიკური საქმიანობების კლასტერებად დაჯგუფებას შეეხო. კერძოდ, საკვანძო დაინტერესებული მხარეებისგან მიღებული უკუკავშირის საფუძველზე დავხვეწეთ კლასტერებად დაჯგუფების ლოგიკა, ხოლო ეკონომიკის დარგების დეტალური ანალიზი კლასტერების მიხედვით განვახორციელეთ, რომ თითოეული კლასტერის თავისებურებებისათვის გაგვესვა ხაზი. გარდა ამისა, დამატებითი ელემენტების გათვალისწინებით, 14-ვე სამიზნე დარგის ცირკულარობის არსებული დონე და პოტენციალი ხელახლა იქნა შეფასებული, რომ სხვადასხვა დროითი ჰორიზონტისათვის საქართველოსთვის სათანადო ცირკულარობის სამიზნე მაჩვენებლები დაგვედგინა. განახლებული ანალიზი წარმოდგენილია წინამდებარე გზამკვლევის მე-3 თავში.



სურათი 1 მშპ-ს სტრუქტურა (%) 2023 წელში

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი) 2024წ.

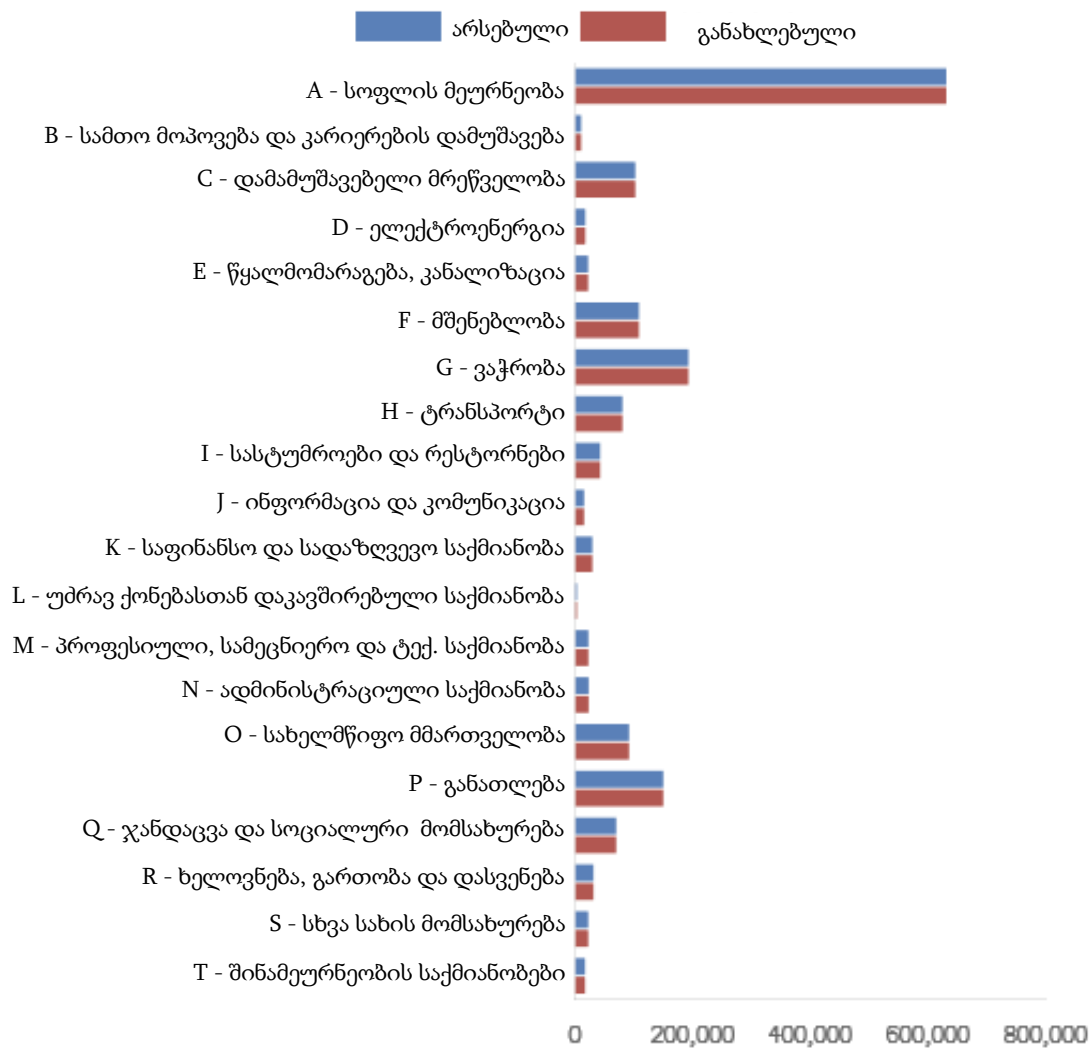
ცხრილი 3 მთლიანი შიდა პროდუქტი ეკონომიკის დარგების მიხედვით

NACE რედ. 2	ეკონომიკური საქმიანობა	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მიმდინარე ფასებში, მლნ. ლარი), 2023*
A	სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	4 820,1
B	სამთომშობვეობითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	724,0
C	დამამუშავებელი მრეწველობა	6 624,5
D	ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მიწოდება	1 919,0
E	წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან დასუფთავების საქმიანობა	456,7
F	მშენებლობა	5 524,0
G	საბიუჯეტო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილებისა და მოტოციკლების რემონტი	10 847,5
H	ტრანსპორტი და დასაწყობება	4 319,1
I	განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფა; საკვებით მომსახურება	2 694,1
J	ინფორმაცია და კომუნიკაცია	4 116,5
K	საფინანსო და სადაზღვევო საქმიანობები	3 628,2
L	უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	7 125,3
M	სხვა პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	1 547,0
N	ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	861,8
O	სახელმწიფო მმართველობა და თავდაცვა; სავალდებულო სოციალური უსაფრთხოება	4 814,7
P	განათლება	3 512,5
Q	ჯანდაცვის და სოციალური მომსახურების საქმიანობები	2 388,8
R	ხელოვნება, გართობა და დასვენება	2 839,8
S	სხვა სახის მომსახურება	724,8



NACE რედ. 2	ეკონომიკური საქმიანობა	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მიმდინარე ფასებში, მლნ. ლარი), 2023*
T	შინამეურნეობების, როგორც დამქირავებლის, საქმიანობები; არადიფერენცირებული საქონლის და მომსახურების წარმოება შინამეურნეობების მიერ საკუთარი მოხმარებისათვის	83,2
	(=) მშპ საბაზისო ფასებში	69 571,7
	(+) გადასახადები პროდუქციაზე	11 031,3
	(-) სუბსიდიები პროდუქციაზე	356,9
	(=) მშპ საბაზრო ფასებში	80 246,1
	მშპ ერთ სულზე, ლარი	21 574,9
	მშპ ერთ სულზე, აშშ დოლარი	8 210,1
	მშპ, მლნ. აშშ დოლარი	30 536,8
	გაცვლითი კურსი, აშშ დოლარი/ლარი პერიოდის საშუალო	2,6279

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი) 2024წ.



სურათი 2 დასაქმებულთა რაოდენობა დარგების მიხედვით (კაცი)

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი) 2024წ.



3 არსებული მდგომარეობის შეფასება კლასტერების მიხედვით

3.1 კლასტერი 1: რესურსებისა და დანაკარგების მართვა

3.1.1 სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): მემცენარეობა და მეცხოველეობა, ნადირობა და აღნიშნულ სფეროებში მომსახურების გაწევა (NI/ 1); მთლიანი ქვედარგის წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 3,050.6 (7.1%)

სოფლის მეურნეობა და კვების პროდუქტების წარმოება საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგია. იგი ვაჭრობის, მრეწველობის, მშენებლობისა და უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობების შემდეგ მოდის. 2019 წელს მთლიანი დარგის წვლილი მშპ-ში 3,239 მილიარდ ლარს შეადგენდა, რაც მთლიანი ეკონომიკის 8.3%-ის ტოლი იყო.

სოფლის მეურნეობა მთლიანად 1-ლ კლასტერში (რესურსებისა და დანაკარგების მართვა) და მე-3 კლასტერში (სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების ძირითადი ნაკადების მართვა) შევიდა. 1-ლ კლასტერში სოფლის მეურნეობა განიხილება არსებული დანაკარგებისა და პროდუქტიულობის გაუმჯობესების შესაძლებლობის გამო, რაც ირიგაციას და საძოვრების მდგრად მართვას (მიწის რესურსების მართვას) უკავშირდება.

3.1.1.1 არსებული მდგომარეობა (რესურსების მართვა)

▶ საქართველოს საძოვრები

საქართველოში საძოვრებს დაახლ. 1.7 მლნ. ჰა უჭირავს (ხოლო სათიბების ჩათვლით - 1.9 მლნ. ჰა), რაც ქვეყნის მთლიანი ტერიტორიის 25%-ს და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების 50%-ს შეადგენს.

▶ სარწყავი სავარგულები

40,000ჰა 2015 წელს

▶ პოლიტიკა და რეგულაციები

საძოვრების მართვა: 2022 წელს მომზადდა საძოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფცია (სმმეპკ). სმმეპკ-ის რეკომენდაციები ქვეყნის კანონმდებლობაში





უნდა იქნას გათვალისწინებული. სამოვრების მდგრადი მართვის შესახებ კანონი შემუშავების პროცესშია.

სარწყავი სისტემების მართვა: 2017 წელს მომზადდა საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგია. იგი ითვალისწინებს როგორც მწყობრიდან გამოსული სარწყავი ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციას, ასევე ირიგაციის თანამედროვე, მონაცემებზე დაფუძნებული, პროფესიული და მონაწილეობითი მართვის შესაძლებლობების განვითარებას.

3.1.1.2 ხარვეზები რესურსებისა და დანაკარგების მართვაში

► ირიგაცია

საზოგადოდ, მიწის რესურსები ოპტიმალურად არ გამოიყენება, რადგანაც სამოვრები ცუდი მდგომარეობაშია და ურწყავი მიწების წილი დიდია. ამჟამად გასარწყავებული სავარგულების ფართობი დაახლ. 40,000 ჰა-ს შეადგენს (2015წ.). საბჭოთა პერიოდში გასარწყავებული მიწების მაქსიმალური ფართობი 400,000 ჰა-ს უტოლდებოდა. საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგიის მიხედვით, სარეაბილიტაციო ინვესტიციების საშუალებით 2025 წლისათვის გასარწყავებული ფართობის 200,000 ჰა-მდე გაზრდა არის დაგეგმილი, ხოლო სარწყავ ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციები 778 მლნ. ლარს გადააჭარბებს.



კვლევები გვიჩვენებს, რომ გასარწყავებული და ურწყავი მიწების მოსავლიანობა მნიშვნელოვნად განსხვავდება. გასარწყავებული და ურწყავი ნაკვეთების მოსავლიანობის სხვაობა დიდია თხილის, წითელი ყურძნის, თეთრი ყურძნის, მწვანე ხაჭაპურის, კარტოფილის, სიმინდისა და ხორბლის შემთხვევაში. გასარწყავებული მიწების განაწილების გათვალისწინებით, რწყვის საშუალო შეწონილი შედეგი ერთწლოვანი კულტურების შემთხვევაში შეადგენს 48%-ს, ხოლო მრავალწლოვანების შემთხვევაში - 28%-ს. მრავალწლოვანი კულტურების შემთხვევაში მოსავლიანობის მოსალოდნელი ზრდის საშუალო შეწონილი მაჩვენებელი დაბალია, რადგანაც რწყვა ვაშლის მოსავლიანობაზე მცირე გავლენას ახდენს, ხოლო ამ კულტურას მრავალწლოვანებით დაკავებული გასარწყავებული მიწების 35% უჭირავს¹⁰. ამდენად, უხეშად შეგვიძლია ვიანგარიშოთ, რომ ურწყავი მიწის გასარწყავება მოსავლიანობას 40%-ით გაზრდის. დღეისათვის სოფლის მეურნეობის წილი მშპ-ში დაახლ. 7-8%-ს შეადგენს (2019 წელს 7.1% იყო), საიდანაც ნახევარი მოდის მემცენარეობაზე (ერთწლოვან და მრავალწლოვან კულტურებზე, ყურძნის ჩათვლით).

ამის გამო, სოფლის მეურნეობის „**დარგის წვლილი ცირკულარობაში**“ და „**დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში**“ დამატებითად იზრდება:

- „დარგის წვლილი ცირკულარობაში“ (არსებული მდგომარეობა): $0\% \times 0.0144 = 0.0$
- „დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში“: $50\% \times 0.0144 = 0.72$

¹⁰ The Role of Irrigation Development and Its Impact on Various Indicators of Agricultural Sector Competitiveness 2021; Center for Economic Policy Analysis – CEPA] [ირიგაციის განვითარების როლი და მისი ზემოქმედება სოფლის მეურნეობის დარგის კონკურენტუნარიანობის სხვადასხვა ინდიკატორებზე. 2021. ეკონომიკური პოლიტიკის ანალიზის ცენტრი – CEPA].



▶ საძოვრების მართვა

საქართველოში საძოვრებს დაახლ. 1.7 მლნ. ჰა უჭირავს (ხოლო სათიბების ჩათვლით - 1.9 მლნ. ჰა). საქართველოს საძოვრების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაბალპროდუქტიულია, რადგანაც სათანადოდ არ იმართება.

საძოვრების გაუმჯობესება მოიტანს შემდეგ სარგებელს: ა) გაუმჯობესებულ საძოვარს უფრო მაღალი ტევადობა ექნება, ვიდრე ბუნებრივ საძოვარს; ბ) ზრდის მაჩვენებელი გახდება 90 - 160 კგ/წლ, რაც ბუნებრივი საძოვრისათვის შეადგენს 40 - 80 კგ/წლ-ს; გ) მწარმოებლის მაკობის მაჩვენებელი 55%-იდან 85%-მდე გაიზრდება; დ) ბრენდინგის მაჩვენებელი გახდება 40 - 50%-იდან 80%-მდე გაიზრდება; ე) თითოეული კატეგორიის პირუტყვის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 5% - 15% ან უფრო მაღალი მაჩვენებელიდან 2%-მდე შემცირდება; ვ) ნამატის წონა ხუთი-ექვსი თვის ასაკში 180 კგ-ს მიაღწევს მაშინ, როცა ბუნებრივ საძოვარზე ეს მაჩვენებელი 120 კგ-ია¹¹.



▶ ცირკულარობაში წვლილის უხეში შეფასება

თუ საძოვრების არსებულ მდგომარეობას უარეს სცენარად მივიჩნევთ, ხოლო მომავალში საძოვრებისა და ვეტერინარული მომსახურების ყველა სახის გაუმჯობესებას ამ თავდაპირველ დონეს შევადარებთ, აღნიშნული რიცხობრივად შემდეგნაირად შეგვიძლია გამოვსახოთ:

- „დარგის წვლილი ცირკულარობაში“ არსებული მდგომარეობით: 0
- „დარგის წვლილი ცირკულარობის გაზრდაში“: $50\% \times 0.037 = 1.85$

3.1.1.3 ქმედებები და ვადები

მოკლევადიანი ქმედებები:

- საძოვრების მდგრადი მართვის შესახებ კანონზე მუშაობის დასრულება (ამჟამად ეს კანონი შემუშავების პროცესშია)
- საძოვრების მართვის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება საძოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფციის შესაბამისად
- საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგიის განხორციელება
- ირიგაციის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიის შემუშავება



¹¹ The Value of Improved Pastures/ Northern Territory Government/ No: E32 January 2013/
[გაუმჯობესებული საძოვრების ფასეულობა/ ჩრდილოეთ ტერიტორიის მთავრობა/ No: E32, 2013წ.
იანვარი] https://industry.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0018/233451/297.pdf



საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები:

- სამოვრების მართვის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განხორციელება სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფციის შესაბამისად
- საქართველოს ირიგაციის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიის განხორციელება
- შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამების, ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო ერთეულების ჩამოყალიბება სამოვრების მდგრადი მართვის მხარდაჭერის მიზნით.
- შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამების, ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო ერთეულების ჩამოყალიბება, რომლებიც სარწყავი სისტემების მდგრადი მართვის მხარდაჭერას მოახდენს თემის/ საბოლოო მომხმარებლების დონეზე (ირიგაციის ასოციაციების ჩამოყალიბება და მართვა).

3.1.1.4 ცირკულარობაზე გადასვლისათვის საჭირო რეგულაციები

პოლიტიკა, სტრატეგიული სამოქმედო გეგმები:

- უნდა დასრულდეს სამოვრების მდგრადი მართვის შესახებ კანონზე მუშაობა (ამჟამად ეს კანონი შემუშავების პროცესშია)
- სამოვრების მართვის 2025 – 2030 წლების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა შემუშავებული უნდა იქნას სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფციის (სმმეპკ) შესაბამისად
- საჭიროა ირიგაციის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიის შემუშავება



3.1.1.5 დაგეგმილი ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები

- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- შპს საქართველოს მელიორაცია (სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული კომპანია, რომელიც საირიგაციო საკითხების მართვის მიზნით დაარსდა)
- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
- მუნიციპალიტეტები (სტრატეგიებისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელების მხარდაჭერა)
- სოფლის მეურნეობაში ჩართული ბიზნესები და ფერმერთა ასოციაციები (სტრატეგიებისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელების მხარდაჭერა)





3.1.1.6 შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

- სტრატეგიული დოკუმენტებისა და სამოქმედო გეგმების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის, ასევე ძირითადი ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის (მაგისტრალური და მეორადი სარწყავი არხები; საძოვრების პროდუქტიულობის გაზრდის პირველადი ღონისძიებები) საჭირო პირველადი ინვესტიციები მთავრობამ უნდა ჩადოს.
- საძოვრებისა და სარწყავი სისტემების მართვის ჩამოყალიბებული სისტემა, მთავრობის მხრიდან შემდგომი ინვესტიციების გარეშე, მდგრადი უნდა იყოს: უზრუნველყოფილი უნდა იქნას გადასახადების აკრეფის მექანიზმები და სისტემების ტექნიკური მომსახურება საბოლოო მომხმარებლის დონეზე (მუნიციპალიტეტები, ფერმერთა ორგანიზაციები და ა.შ.). საძოვრებისა და სარწყავი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება მოიტანს დამატებით შემოსავალს (საბოლოო მომხმარებლების მიერ გადახდილი მოსაკრებლის სახით), რომლის გარკვეული ნაწილი შეიძლება ტექნიკურ მომსახურებას მოხმარდეს.

3.1.2 ელექტროენერჯია (ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება)

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება (NI/ 35.1); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): **1009.1 მლნ. ლარი/ 2.3%**;
პროდუქციის წლიური გამოშვება: 1,650 მლნ. ლარი
(მშპ-სა და პროდუქციის წლიური გამოშვების მოცულობები მოცემულია მთელი NI/ 35 დარგისთვის, რომელიც ასევე ბუნებრივი აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მიწოდებას მოიცავს. თუმცა, ამ მაჩვენებლიდან ლომის წილი (NI/ 35.1)-ზე მოდის).

3.1.2.1 არსებული მდგომარეობა

ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა საქართველოში სეზონზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული - პიკი ზამთარზე მოდის, ხოლო ზაფხულში მასზე ნაკლები მოთხოვნაა. ეს ჰიდროელექტროენერჯიის სეზონური გამომუშავების საპირისპირო სურათია: როგორც წესი, ჰიდროგენერატორები ზაფხულის თვეებში პიკურ სიმძლავრეზე მუშაობს, ხოლო ზამთარში - უმცირეს სიმძლავრეზე. აღნიშნული საქართველოს ზაფხულში ენერჯიის ექსპორტის საშუალებას აძლევს, ამასთან ჰიდროენერგეტიკულ ობიექტებს დიდი რაოდენობით წყლის ღვრა მანც სჭირდება.

2017 წელს ელექტროენერჯიის იმპორტმა ექსპორტს 2.2-ჯერ გადააჭარბა და 1,497.2 მლნ. კვტს-ს მიაღწია, რაც წინა წლის იმავე მაჩვენებელზე სამჯერ, ხოლო 2015 წლისაზე ორჯერ

მეტია. ელექტროენერჯის წლიური მოხმარება - თესებისა და ჰესების საკუთარი მოხმარებისთვის: 21.4 ათასი ტონა ნავთობის ეკვივალენტი, ანუ 236,6 გვტსთ.

- ელ.ენერჯის იმპორტი: 1 711.9 გვტსთ/წლ
- სულ გამომუშავება - 11 159.8 გვტსთ წლიურად
- ელ. ენერჯის ექსპორტი: 255.62 გვტსთ/წლ
- ელ.ენერჯის შიდა მოხმარება: 11 479.3 გვტსთ/წლ

► პოლიტიკა, კანონმდებლობა და სტრატეგიული გეგმები

მდგომარეობის გამოსასწორებლად გარკვეული სტრატეგიული დოკუმენტები და რეგულაციები იქნა შემუშავებული:

- საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა (დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში)
- საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში) - ეხება შემდეგ საკითხებს: ა) ენერგეტიკული უსაფრთხოება, განახლებადი ენერჯია, დეკარბონიზაცია, ენერგოეფექტურობა, ენერგოგადამცემი ინფრასტრუქტურა; ბ) ენერგოდამგროვებელი ბატარეების გამოყენების შესაძლებლობა
- განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ კანონი (2019წ.) და საქართველოს მთავრობის დადგენილება „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების მხარდაჭერის სქემისა და სიმძლავრის აუქციონის წესების“ შესახებ (2022 წ.), რომლებიც შესაბამისობაშია ევროკავშირის 2009/28/EC დირექტივასთან
- საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა (ბოლო განახლება 2023 – 2033 წლებისათვის)
- საქართველოს კანონი „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (2020წ.) და 8 კანონქვემდებარე აქტი
- საქართველოს კანონი „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (2020წ.)

3.1.2.2 ხარვეზები რესურსებისა და დანაკარგების მართვაში

► დანაკარგები ენერგოსაცავების არარსებობის გამო

ჰიდროენერგეტიკის დომინანტური როლის გამო, ენერგეტიკის დარგი სეზონურ შეზღუდვებს განიცდის: ზამთრის სეზონზე წყლის ნაკლებობას, ხოლო წყალდიდობის სეზონზე ჭარბი წყლის მოდინებას აქვს ადგილი. ჭარბი წყალი, რომლის გამოყენებაც იქნას ელექტროენერჯის წარმოებისთვის შეიძლება, ელექტროენერგეტიკის დარგში გამოუყენებლად იღვრება. წყლის უსარგებლო დაღვრა დანაკარგად მიიჩნევა. დაღვრილი წყლის





ჰიდროელექტროენერჯის გამოსამუშავებლად გამოყენების შემთხვევაში, იმპორტის საჭიროება შეიძლება აღმოიფხვრას (სსე-ს მიხედვით). ამრიგად, რესურსების უქმად დაკარგვა შეიძლება მინიმალურად მივიჩნიოთ, რადგანაც იმპორტს - წლიურად 1 711.9 გვტსთ (მთლიანი მოხმარების 15%) - უტოლდება.

გადამცემ ხაზებში და გამანაწილებელ ქსელებში ენერჯის წლიური დანაკარგები 76.3 ათას ტონა ნავთობის ეკვივალენტის, ანუ 887.7 გვტსთ-ის (მთლიანი წლიური მოხმარების 7.7%-ის) ტოლია.

► სხვა ხარვეზები

- იმპორტის, მოხმარებისა და ექსპორტის არაეფექტიანი სქემები: ენერგოსაცავი ობიექტების ნაკლებობა
- არაენერგოეფექტური მოხმარება

3.1.2.3 ქმედებები და ვადები

საქართველოს მთავრობა გეგმავს, ენერგეტიკული სისტემის უიმპორტო რეჟიმში მუშაობას მიაღწიოს, ხოლო თესების მიერ ფიქსირებულ სიმძლავრეზე გამომუშავებული ელ.ენერჯის ექსპორტი იმგვარად განახორციელოს, რომ თეს-ებისათვის საჭირო ბუნებრივი აირის იმპორტი არსებულ, მუდმივ დონეზე შეინარჩუნოს.



საქართველოს მთავრობს გადამცემი ხაზებისა და ქსელის რეაბილიტაცია, ასევე ქსელში არსებული დანაკარგების შემცირება აქვს დაგეგმილი.

მოკლევადიანი ქმედებები:

- გადამცემი ხაზების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება სსე-ს მიერ მართულ მაგისტრალურ გადამცემ ხაზებში ენერჯის დანაკარგების მინიმუმადე შესამცირებლად, რათა მიღწეული იქნას NECP-ში განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლები და ვადები. სამიზნე მაჩვენებელია 10 წელიწადში (2030 წლამდე) დანაკარგების 7.7%-იდან მინიმუმ 5.0%-მდე შემცირება. [წყარო: ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP)]. დანაკარგების 2.7%-ით შემცირება წლიურად 311 გვტსთ-ის, ანუ ახლანდელი მშპ-ს 0,05%-ის (დაახლ. 21,5 მლნ ლარის) დაზოგვას ნიშნავს.
- ელექტროენერჯის დისტრიბუტორი კომპანიების ზედამხედველობის სისტემის და აღსრულების მექანიზმების ჩამოყალიბება/ გაუმჯობესება, რათა უზრუნველყოფილი იქნას ელექტროგადამცემი ხაზების სათანადო რეაბილიტაცია, ტექნიკური მომსახურება და ენერჯის დანაკარგების მინიმუმადე შემცირება.
- იმპორტი-მოხმარება-შენახვა-ექსპორტის სქემების ოპტიმიზაციაზე გამიზნული სტრატეგიის, სამოქმედო გეგმისა და კონკრეტული პროექტების შემუშავება; ენერგოსაცავების (ბატარეები, ჰიდროაკუმულაციური წყალსაცავები და ა.შ.) სტრატეგიის, სამოქმედო გეგმის და პროექტების შემუშავება



- ენერგოეფექტურობის ხელშემწყობი სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად; წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის შემუშავება „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად

საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები:

- იმპორტი-მოხმარება-შენახვა-ექსპორტის სქემების ოპტიმიზაციაზე გამიზნული კონკრეტული პროექტების შემუშავება: ენერგოსაცავების პროექტები (ბატარეები; ჰიდროაკუმულაციური წყალსაცავები და ა.შ.)
- ენერგოეფექტურობის პროექტების დაფინანსებისა და მართვის სისტემის ჩამოყალიბება
- სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად

3.1.2.4 ცირკულარობაზე გადასვლისათვის საჭირო რეგულაციები

პოლიტიკა, სტრატეგიული სამოქმედო გეგმები და სხვა მარეგულირებელი დოკუმენტები, რომლებიც შესამუშავებელია:



- იმპორტი-მოხმარება-შენახვა-ექსპორტის სქემების ოპტიმიზაციაზე გამიზნული სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება; ენერგოსაცავებთან (ბატარეები, ჰიდროაკუმულაციური წყალსაცავები და ა.შ.) დაკავშირებული სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება
- ენერგოეფექტურობის ხელშემწყობის მიზნით, სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმების შემუშავება „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად
- წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის შემუშავება „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად

3.1.2.5 დაგეგმილი ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები

- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
- სსე
- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- ენერჯის წარმოებაში და ქსელის ოპერირებაში ჩართული ბიზნესები





3.1.2.6 ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

სტრატეგიული დოკუმენტებისა და სამოქმედო გეგმების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის, ასევე ძირითადი ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის (ენერგოსაცავები, გადამცემი ხაზების რეაბილიტაცია) საჭირო პირველადი ინვესტიციები უნდა ჩადოს მთავრობამ, ან კერძო კომპანიებმა (ზოგიერთი სახის ენერგოსაცავის და კერძო კომპანიების მართვაში არსებული ელექტროგადამცემი ხაზების რეაბილიტაციის შემთხვევაში). ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ჩამოყალიბებული სისტემა ელექტროენერჯის შენახვისა და გადამცემის სისტემების მდგრად მართვას მთავრობის მხრიდან შემდგომი მთლიანი ინვესტიციების გარეშე უზრუნველყოფს: ენერჯის საფასურის ამოღების მექანიზმები და ექსპორტიდან შემოსავლები აღნიშნული სისტემების მდგრადი მუშაობის საწინდარია.

3.1.3 აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): ნედლი ნავთობის და ბუნებრივი აირის მოპოვება (NI/6); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 8.7 / 0.2%;

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): სახმელეთო ტრანსპორტი და ტრანსპორტირება მილსადენებით (NI / 49); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 1065.9 / 2.5%

3.1.3.1 არსებული მდგომარეობა

საქართველოს მთლიანი ენერგომომარაგების დაახლოებით 40% ბუნებრივ აირზე მოდის. ბუნებრივი აირი საქართველოში ყველაზე ფართოდ მოხმარებული პირველადი ენერჯის რესურსია. ბუნებრივი აირის ადგილობრივი წარმოება საკმაოდ მცირეა (მთლიანი წლიური მოხმარების 0.5%-ზე ნაკლები), რის გამოც ბუნებრივ აირზე საქართველოს მოთხოვნა ძირითადად იმპორტით ბალანსდება. საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (სნგკ) ბუნებრივი აირის იმპორტს მხარეებს შორის დადებული ხელშეკრულებების საფუძველზე ახორციელებს, რის შემდეგაც ბუნებრივი აირი გამანაწილებელ კომპანიებს ბითუმად მიეწოდება. გამანაწილებელი კომპანიები, თავის მხრივ, ბუნებრივ აირს ე.წ. სოციალურ სექტორს და კომერციულ მომხმარებლებს აწვდიან.

► ბუნებრივი აირის ტრანზიტი

საქართველოში ბუნებრივი აირის ტრანზიტს უზრუნველყოფს ორი გაზსადენი - სამხრეთ კავკასიური მილსადენი (SCP), რომელიც ბუნებრივი აირის ტრანსპორტირებას ახერხაიჯანიდან თურქეთამდე ახდენს და ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენი (NSMP). სამხრეთ კავკასიური მილსადენის გამტარუნარიანობა წელიწადში 20

მილიარდი კუბური მეტრია. NSMP-ი რუსულ გაზს სომხეთისკენ ატარებს, მისი საპროექტო გამტარუნარიანობა კი წელიწადში 12 მილიარდი კუბური მეტრია. საქართველოში ბუნებრივი აირის ტრანსპორტირების სისტემას შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია“ (სგტკ), რომელიც სახელმწიფო საწარმო და ბუნებრივი აირის ტრანსპორტირების ლიცენზიატია. სგტკ-მ შესაბამისი ლიცენზია 2009 წელს მოიპოვა და აღნიშნული პერიოდიდან საქართველოს ტერიტორიაზე ბუნებრივი აირის ტრანსპორტირებას ახორციელებს.

► შიდა გაზგამანაწილებელი ქსელი

ბუნებრივ აირს ბაზარს 34 მომწოდებელი ამარაგებს, რომელთაგან სს „საქორგაზი“, შპს „სოკარ ჯორჯია გაზი“ და შპს „თბილისი ენერჯი“ გამანაწილებელი ქსელის სამი უდიდესი კომპანიაა.

► პოლიტიკა, კანონმდებლობა და სტრატეგიული გეგმები

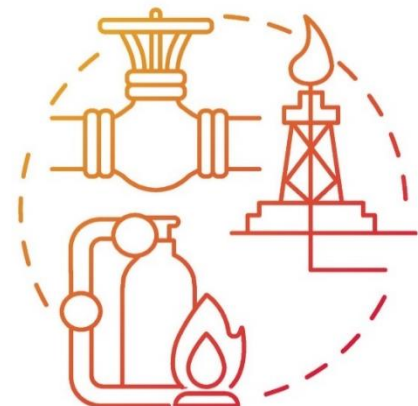
მდგომარეობის გამოსასწორებლად შემუშავებული იქნა გარკვეული სტრატეგიული დოკუმენტები და რეგულაციები:

- საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა (დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში)
- საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში) - ეხება: ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას, განახლებად ენერჯიას, დეკარბონიზაციას, ენერგოეფექტურობას, ენერგოგადამცემ ინფრასტრუქტურას; აირსაცავების შესაძლო გამოყენების ტექნიკურ-ეკონომიკურ კვლევებს (USAID);
- ენერგეტიკული საზოგადოებისათვის საინტერესო პროექტების (PECI) და ორმხრივი დაინტერესების პროექტების (PMI) ფარგლებში განიხილება პროექტი, რომელიც საბერძნეთსა და იტალიისთვის თხევადი აირის (LNG) მიწოდებას და საქართველოს მიერ ამავე რაოდენობის ბუნებრივი აირის მიღებას ითვალისწინებს.
- განიხილება ბუნებრივი აირის სხვა პროდუქტებად (თხევად აირად (LNG) და შეკუმშულ აირად (CNG)) გარდაქმნისა და თხევადი ნახშირწყალბადიანი აირის (LPG) წარმოების პროექტები

3.1.3.2 ცირკულარობის ხარვეზები

► დანაკარგები სატრანსპორტო ქსელებში

მაგისტრალური მილსადენებით ბუნებრივი აირის ტრანზიტი დანაკარგებთან კავშირში არაა. მეორე მხრივ კი, შიდა გამანაწილებელი ქსელი კარგ მდგომარეობაში არ არის და მასში მნიშვნელოვან დანაკარგებს აქვს ადგილი. 2015 წელს გამანაწილებელი





ქსელის ჯამურმა დანაკარგმა 103.8 მლნ. მ³ შეადგინა, რისი 64% „კაზტრანსგაზ-თბილისზე“ მოდიოდა.

„საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი“ (საქსტატი) გვიჩვენებს, რომ 2018 - 2020 წლებში ბუნებრივი აირის საშუალო დანაკარგი 96,967,000მ³-ს (შემავალის 3.7%-ს და საბოლოო მოხმარების 5.1%-ს) შეადგენდა. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) მიხედვით, 2030 წლისათვის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი. ამის მისაღწევად 2030 წლისათვის 144,140,000 ლარის ინვესტიციის ჩადებაა დაგეგმილი.

► სხვა ხარვეზები

- ბოლო წლებში ტრანზიტისათვის ნავთობსადენების გამტარუნარიანობის არაუმეტეს 70% და გაზსადენების გამტარუნარიანობის დაახლ. 83% გამოიყენება.
- იმპორტის, მოხმარების, შენახვის, დამუშავებისა და ექსპორტის არაეფექტიანი სქემები: აირსაცავი ობიექტების არარსებობა. საქართველოში აირსაცავების არარსებობა არა მხოლოდ ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების რისკს ზრდის, არამედ პირდაპირი შემოსავლების დაკარგვასაც იწვევს: იკარგება დამატებითი შემოსავალი, რომლის მიღებაც შესაძლებელია გაზის იმპორტ-ექსპორტის ფასების სეზონური ცვალებადობიდან.

3.1.3.3 ხარვეზების აღმომფხვრელი ქმედებები და ვადები

მოკლევადიანი ქმედებები:

- გაზის სატრანსპორტო ქსელების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება, რათა, NECP-ის შესაბამისად, 2030 წლისთვის ქსელებში გაზის დანაკარგები 4%-ით შემცირდეს.
- აირსაცავის სტრატეგიული პროექტების განხორციელება 2030 წლამდე.
- საბერძნეთსა და იტალიისთვის თხევადი აირის მიწოდებისა და საქართველოს მიერ იმავე რაოდენობის ბუნებრივი აირის მიღების პროექტის შემუშავება და ხელშეწყობა (ენერგეტიკული საზოგადოებისათვის საინტერესო პროექტების (PECI) და ორმხრივი დაინტერესების პროექტების (PMI) ფარგლებში)

საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები:

- ბუნებრივი აირის სხვა პროდუქტებად (LNG და CNG) გარდაქმნისა და ნავთობიდან LPG-ს წარმოების პროექტების ხელშეწყობა და შემუშავება
- ბუნებრივი აირის საცავების მოწყობის სტრატეგიებისა და გაზის ფასის ცვალებადობიდან დამატებითი შემოსავლების მიღების სქემების შემუშავება (აირსაცავი; გაზპროდუქტები; ელექტროენერჯის წარმოება და სხვა);





3.1.3.4 ცირკულარობაზე გადასვლისათვის საჭირო რეგულაციები

ახალი რეგულაციები საჭირო არ არის. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) შესრულება. NECP-ს მიხედვით, 2030 წლისათვის გამანაწილებელ ქსელში ბუნებრივი აირის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი. ამის მისაღწევად 2030 წლისათვის 144,140,000 ლარის ინვესტიციის ჩადებაა დაგეგმილი.

3.1.3.5 რეგულაციების აღსრულებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები

- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- სნგკ
- ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოპოვებაში, ტრანზიტში, სატრანზიტო მაგისტრალური მილსადენებისა და აირგამანაწილებელი ქსელების ოპერირებაში ჩართული ბიზნესები
- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო



3.1.3.6 შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

პირველადი ინვესტიციები არსებული გაზსატრანსპორტო ქსელების რეაბილიტაციაში და ახალი ძირითადი ინფრასტრუქტურის განვითარებაში უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის (აირსაცავები; LNG და CNG ობიექტები), ან კერძო კომპანიების მიერ (LNG და CNG ობიექტები; კერძო კომპანიების მართვაში არსებული სადისტრიბუციო ქსელების რეაბილიტაცია). ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ჩამოყალიბებული სისტემა აირსაცავი და გადამცემი სისტემების მდგრად მართვას მთავრობის მხრიდან შემდგომი მთლიანი ინვესტიციების გარეშე უზრუნველყოფს: ბუნებრივი აირის საფასურის ამოდების მექანიზმები და ექსპორტიდან შემოსავლები აღნიშნული სისტემების მდგრადი მუშაობის საწინდარია.



კლასტერი 2



3.2 კლასტერი 2: სამთომპოვებითი მრეწველობა და ძირითადი ლითონების წარმოება

მოიცავს: ნახშირისა და ლიგნიტის მოპოვებას, ლითონის მადნების მოპოვებას, სამთომპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავების სხვა დარგებს

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): სამთომპოვებითი მრეწველობა (NI/ 5 - 9);
წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 586.3 მლნ. ლარი/ 1.4%; პროდუქციის წლიური გამომშვება: 974 მლნ. ლარი;

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): ძირითადი ლითონების წარმოება (NI 24);
წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 651.2 მლნ. ლარი/ 1.5%; პროდუქციის წლიური გამომშვება: 1,450.00 მლნ. ლარი

3.2.1 არსებული მდგომარეობა

3.2.1.1 წიაღისეულის მოპოვება

დღეისათვის საქართველოში სამთო მრეწველობის კუთხით ყველაზე მნიშვნელოვანი ადგილებია: მადნეულის ოქრო-პოლიმეტალური, ჭიათურის მანგანუმის და ტყიბულის ქვანახშირის საბადოები. ქვანახშირის, მანგანუმის, ძვირფასი ლითონების მადნისა და სპილენძის მოპოვებაში მხოლოდ რამდენიმე მსხვილი კომპანიაა ჩართული. ჭიათურას მანგანუმის საბადოს ოპერირების ლიცენზიას „ჯორჯიან მანგანუმი“ ფლობს. ტყიბულში მდებარე ტყიბულის ქვანახშირის საბადოს დამუშავების ლიცენზიას საქართველოს



ინდუსტრიული ჯგუფი (GIG) ფლობს, რომელიც ენერგეტიკული დანიშნულების ქვანახშირს (ლიგნიტს) აწარმოებს. სს „არემჯი კოპერი“ და შპს „არემჯი გოლდი“ (ცნობილი „რიჩ მეტალს გრუპ-არემჯი“-ს სახელით) „საქართველოს სამთამადნო კომპანია“-სთან და აღმოსავლეთ საქართველოში, კერძოდ კი ბოლნისსა და დმანისში მოქმედ სხვა კომპანიებთან პარტნიორობით მუშაობენ და ოქროს (დორე შენადნობებს - ნახევარფაბრიკატებს) აწარმოებენ, რისთვისაც სპილენძისა და ოქროს შემცველ მადნებს მოიპოვებენ და გადაამუშავებენ.

ცხრილი 4 მაღაროებიდან და კარიერებიდან მოპოვების წლიური მაჩვენებლები

ნაწარმი	საშუალო წლიური გამომშვება, ტ	ლიცენზიანტების რაოდენობა	ნარჩენების რაოდენობა (კუდები და სხვ)	ადგილობრივი ექსპორტი, ტ
ნახშირი (ნახშირი და ლიგნიტი)	174,000	1		
მადნების წარმოება:				



ნაწარმი	საშუალო წლიური გამოშვება, ტ	ლიცენზიანტების რაოდენობა	ნარჩენების რაოდენობა (კუდები და სხვ)	ადგილობრივი ექსპორტი, ტ
მანგანუმის მადანი	1,749,000	1	1	2,707.5
ძვირფასი ლითონების (ოქრო და ვერცხლი) მადნები	4,376,000	1	1	13,430
სპილენძის მადანი	4,271,000	1	1	452,399
ჯამი	10,570,000			

კარიერების ექსპლუატაციისა და სამშენებლო მასალების მოპოვების საქმიანობაში რამდენიმე მსხვილი კომპანია და მრავალი მცირე და საშუალო ზომის საწარმოა ჩართული.

როგორც წესი, საბადოს ტერიტორიაზე, მოპოვების ცენტრის მომიჯნავედ გამამდიდრებელი ფაბრიკა თავსდება, რათა პირველი სასაქონლო პროდუქცია (ლითონური კონცენტრატები, დახარისხებული მადანი და სხმულები) აწარმოოს. ტექნოლოგიური პროცესები, მოპოვებული ნივთიერების ტიპისა და გამოყენებული ტექნოლოგიების თანამედროვეობის მიხედვით (ფლოტაცია, გამოტუტვა და ბიოტექნოლოგია), ძალიან განსხვავდება. ეს ერთეულები სხვადასხვა სახის ნარჩენებს წარმოქმნის, რომლებიც შეიძლება მოიცავდეს წვრილმარცვლოვან შლამებს, რომლებმაც ერთი ან მეტი სახის ფიზიკური ან ქიმიური დამუშავება გაიარა. როგორც წესი, ეს კუდები გამამდიდრებელი ობიექტის გამოსასვლელში მდებარე ერთგვარ შემოზინულ ტბორში, ანუ სალექარში იყრება. საქართველოში წარმოქმნილი სამთამადნო ნარჩენების მოცულობები მოყვანილია ქვემოთ.

ცხრილი 5 საქართველოში წარმოქმნილი სამთამადნო ნარჩენების მოცულობა

ნარჩენების აღწერა	სულ ნარჩენები, ტონა
მანგანუმი	1,349,000
ძვირფასი ლითონების (ოქრო და ვერცხლი) მადნის კუდები	4,362,570
სპილენძის მადნის კუდები	3,818,601

კუდები უამრავ კომერციულად ღირებულ ნაერთს შეიცავს, თუმცა მცირე კონცენტრაციით. კუდებიდან ამ მასალის მისაღებად დახვეწილი ტექნოლოგიები და დამატებითი ინვესტიციებია საჭირო. ამჟამად კუდები ტექნოგენური საბადოების სახით ინახება, ხოლო მასალების აღდგენა მომავალში მოიაზრება.

3.2.1.2 ძირითადი ლითონების წარმოება

ძირითადი ლითონების წარმოებას მშპ-ში მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს, რომელიც 651.2 მლნ ლარს, ანუ მშპ-ს 1.5%-ს უტოლდება (2019 წლის მდგომარეობით).

- ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანა 220 000 ტონა ფეროშენადნობს აწარმოებს, საიდანაც 98% ექსპორტზე გადის. 2021 წელს 477,44 მლნ. ლარის ფეროშენადნობები ექსპორტზე გავიდა.



- ფოლადისა და რკინის ნაწარმს (ძირითადად არმატურას) 2 კომპანია - „რუსთავის ფოლადი“ და „ჯეოსთილი“ აწარმოებს. ამ კომპანიებმა 2020 წელს 363 000 ტონა ფოლადისა და რკინის ნაწარმი დაამზადეს, რომელთა ღირებულება 405.1 მლნ ლარს შეადგენდა. პროდუქციის 95%-ს ადგილობრივი ბაზარი მოიხმარს.

► წარმოქმნილი ნარჩენები

2020 წელს სს „რუსთავის ფოლადმა“ და შპს „ჯეოსთილმა“ ერთად 363 000 ტონა ფოლადი გამოუშვეს. **363 000 ტონა ამ პროდუქტის წარმოებისას დაახლოებით 40 300 ტონა კუდები წარმოიქმნება.**

ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნის წლიური გამოშვება 220 000 ტონა ფეროშენადნობია. ფეროშენადნობების ამ მოცულობით წარმოების დროს იმავე რაოდენობის კუდების წარმოქმნაა შესაძლებელი - გამოსავლიანობა ნედლეულის (კონცენტრატის) სისუფთავეზეა დამოკიდებული.

ქვედარგი	ნარჩენები და თანაპროდუქტები, ტონა
ფოლადის წარმოება	43,000 ტონა კუდები
ფეროშენადნობთა ქარხანა	220,000 ტონა კუდები
სულ	263,000 ტონა კუდები

კუდები (დაახლ. 260,300 ტ/წლ) წარმოიქმნება და საწყობდება ძირითადი ლითონების წარმოების დარგის მიერ. თანამედროვე ტექნოლოგიების მეშვეობით, კუდებიდან ღირებული ნედლეულის დამატებითი პორციის აღდგენაა შესაძლებელი.

3.2.2 ხარვეზები

- ნარჩენების მართვის კოდექსი სამთო მოპოვების კუდებსა და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენებს არ არეგულირებს. სამთო მოპოვების ნარჩენები „წიალის შესახებ“ კანონით რეგულირდება. თუმცა, ეს კანონი ასოცირების შეთანხმების მოთხოვნებთან შესაბამისობაში არ არის.
- სამთო მოპოვების გარკვეული ნარჩენები (დარიშხანშემცველი ნარჩენები, ციანიდები და სხვა) უაღრესად სახიფათო ნარჩენებს განეკუთვნება და მოსახლეობის ჯანმრთელობის რისკებს წარმოშობს.
- კუდების გადამუშავებისა და აღდგენის მეთოდები საქართველოში ძალიან მცირედაა წარმოდგენილი, რადგანაც ამის ფინანსური წახალისება არ ხდება და თანამედროვე ტექნოლოგიებზე წვდომა შეზღუდულია.





- კუდსაცავებში შენახული თანაპროდუქტები, ღირებული მასალის აღდგენის მიზნით, არ გადამუშავდება
- ცირკულარობის არსებული დონე ძალიან დაბალია (0.85%)

3.2.3 ხარვეზების აღმოფხვრელი ქმედებები და ვადები

▶ ხარვეზების აღმოფხვრაზე და ცირკულარობის დონის გაზრდაზე გამიზნული ქმედებების ტიპები:

- საქონლის ხელახალი გამოყენება, მასალების აღდგენა, ან ნარჩენების გადამუშავება

▶ კონკრეტული ქმედებები და ვადები:

მაღაროებისა და ძირითადი ლითონების საწარმოების მახლობლად განთავსებული ლითონის მადნის კუდებიდან ძვირფასი მასალების აღდგენის დიდი პოტენციალი არსებობს. ამისთვის მნიშვნელოვანი ინვესტიციები და თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა არის საჭირო.



მოკლევადიანი ქმედებები:

- მომდევნო 5/10 წლიანი პერიოდის სამიზნე მაჩვენებელი შეიძლება იყოს მაღაროებისა და ძირითადი ლითონების საწარმოების მახლობლად დასაწყობებული კუდების მინიმუმ 5%-ის გადამუშავება ნედლეულის აღდგენის მიზნით.
- ნარჩენების მართვის კანონმდებლობისა და რეგულაციების განახლება ლითონების მოპოვების და წარმოების კუდების საკითხის გადაჭრის მიზნით. კუდების გადამუშავებისა და ღირებული ნედლეულის აღდგენის სავალდებულო მოთხოვნების შემოღება. ნებამრთველი მუხლების შეტანა, რომლებიც კერძო კომპანიებს საკუთარი ნარჩენებიდან (კუდებიდან) მასალების აღდგენის უფლებას მისცემს.
- სამთამადნო კუდებისა და სახიფათო ნარჩენების მართვის პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების შემუშავება და ხელშეწყობა
- სახიფათო ნარჩენებიდან მომდინარე რისკების აღმოფხვრაზე გამიზნული კონკრეტული პროექტების შემუშავება

საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები:

- ცნობიერების ამაღლების პროგრამები
- ტექნოლოგიური საკონსულტაციო მომსახურების, ქსელური შესაძლებლობებისა და ფინანსური მექანიზმების უზრუნველყოფა, რომლებიც მწარმოებლებს ნარჩენების გადამუშავებისა და მასალების აღდგენის პროექტების შემუშავებაში აღმოუჩენს დახმარებას



3.2.4 კონკრეტულ კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკის დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი

კუდებსა და სხვა სამთამადნო ნარჩენებთან დაკავშირებული სავალდებულო კანონები და ტექნიკური რეგლამენტები:

- რეგლამენტები, რომლებიც კუდებიდან ნედლეულის აღდგენის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას ითხოვს
- სახიფათო ნარჩენების მართვის რეგლამენტები
- წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვას კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს
- სამთომომპოვებისა და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენების, მათ შორის სახიფათო ნარჩენების მართვის სტრატეგიის, მოქმედებათა გეგმისა და რეგლამენტების შემუშავება
- ტექნიკური სტანდარტებისა და ანგარიშვალდებულების სტანდარტების დანერგვა კომპანიების ცირკულარობის დონის შეფასების მიზნით; ეკომარკირების სქემების შემუშავება და დანერგვა



3.2.5 ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები



ცირკულარული ეკონომიკის თვალსაზრისით, ეს მიმართულება პერსპექტიულად გამოიყურება, რადგან ამ დარგში მხოლოდ რამდენიმე მსხვილი კომპანია მუშაობს და, მთავრობის მხარდაჭერის შემთხვევაში, ეკონომიკის ცირკულარულ მოდელზე გადასვლის პროცესის მართვა შედარებით მარტივია. განთავსებული კუდებიდან მასალების აღდგენის კუთხით მომპოვებელი კომპანიების მოტივაციის ასამაღლებლად მთავრობას კანონმდებლობისა და რეგულაციების გაუმჯობესების მხარდაჭერა და ფინანსური მექანიზმების შექმნა შეუძლია. მხოლოდ რამდენიმე საწარმოს მხარდაჭერისკენ მიმართულ ძალისხმევას გადამუშავებული მასალების მთლიანი მასისა და ფინანსური მოგების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი შედეგის მოტანა შეუძლია.

- ▶ **განმახორციელებელი ორგანიზაცია:**
 - მსხვილი კერძო კომპანიების ვიწრო წრე, რომელიც ამ ტიპის ეკონომიკურ საქმიანობაში ჩართული სუბიექტების რაოდენობით შემოიფარგლება
- ▶ **მხარდამჭერი ორგანიზაციები:**
 - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
 - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
 - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია



3.2.6 შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

ზოგადად, მე-2 კლასტერის, კერძოდ კი სამთამადნო საქმიანობის თავისებურება იმაშია, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით კუდებიდან ღირებული ნედლეულის აღდგენა ეკონომიკურად მიზანშეწონილია. შესაბამისად, კუდების გადამუშავებისა და ნედლეულის აღდგენის პროექტები არ საჭიროებს ქველმოქმედებას, სუბსიდიებს და ფინანსური მხარდაჭერის საგრანტო მექანიზმებს. ასეთი პროექტების განსავითარებლად ჩვეულებრივი, კომერციული საბანკო მომსახურება არის საკმარისი. მთავარ საკითხს წარმოადგენს ბიზნესის გათავისუფლება ორმაგი დაბეგვრის მსგავსი ტვირთისგან: ლიცენზირებული მალარობის დამუშავების შემდეგ დასაწყობებული კუდები ცალკე (ტექნოგენურ) საბადოდ არ უნდა განიხილებოდეს, ხოლო დასაწყობებული კუდებიდან ნედლეულის აღდგენა დამატებით ლიცენზიებს და დამატებითი მოსაკრებლის გადახდას არ უნდა საჭიროებდეს, როდესაც სანაყარო კომპანიის წინა საქმიანობის შედეგად არის შექმნილი.





კლასტერი 3.



3.3 კლასტერი 3: სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების ძირითადი ნაკადების მართვა

3.3.1 მუნიციპალური (საყოფაცხოვრებო) ნარჩენების მართვა

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): კანალიზაცია; ნარჩენების შეგროვების, დამუშავების და მოცილების საქმიანობა; ნარჩენების უტილიზაცია, დაბინძურებისაგან გასუფთავება და ნარჩენების მართვის სხვა მომსახურება (NI/ 37-39); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 107 / 0.2%

3.3.1.1 არსებული მდგომარეობა

▶ ნარჩენების რაოდენობა

შეფასებით, დღეს საქართველოში ჯამში 900,000 ტონა მუნიციპალური ნარჩენი წარმოიქმნება. ყველა სახის ნარჩენები ოფიციალურ ან სტიქიურ ნაგავსაყრელებზე განთავსდება. მუნიციპალური ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე განთავსების შემცირებაზე გამიზნული ღონისძიებები არ ხორციელდება.

▶ ნარჩენების წარმომქმნელები

ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკა და ხელახლა გამოყენების, გადამუშავებისა და აღდგენის პერსპექტივა

ცხრილი 6 ნაგავსაყრელებზე განთავსებული მუნიციპალური ნარჩენების რაოდენობა

	ერთეული	2015	2016	2017	2018	2019	2020
წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენები	1000 ტონა	774.7	870.3	922.1	977.4	994.6	973.3
ქვეყნის მოსახლეობა	მლნ. კაცი	3.73	3.73	3.73	3.72	3.72	3.73
სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენები	კგ	207.8	233.5	247.2	262.5	267.6	261.1

მონაცემები ეყრდნობა: შპს „თბილსერვის ჯგუფის“, შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიის“, შპს „სანდასუფთავების“, ა(ა)იპ „ქობულეთის სანდასუფთავების“, შპს „ქედას კომუნალურსერვისის“ ინფორმაციას

წყარო: საქსტატი



▶ სტრატეგია

საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია (ნმეს), რომელიც „ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შეთანხმების მოთხოვნების შესაბამისად არის შემუშავებული, 2016 წლის აპრილში, საქართველოს მთავრობის #160 დადგენილებით იქნა მიღებული. ნმეს-ის მიზანია საქართველოში ნარჩენების მართვის განვითარების პროცესის ჰარმონიზება ევროპის ნარჩენების მართვის პოლიტიკასთან. ამ სტრატეგიის გარდა, „ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმის“ (ნმესგ) შემუშავება მოხდა. აღნიშნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს პოლიტიკის განუყოფელი ნაწილებია. სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული ყველა ღონისძიება სტრატეგიით განსაზღვრულ მიზნებსა და ამოცანებთან არის დაკავშირებული.

ნმეს საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა 2012-2016 წლების ეროვნულ პროგრამასთან (NEAP) არის შესაბამისობაში და საქართველოს გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების შეფასების (გაეროს ეკონომიკური კომისია ევროპისათვის, 2015 წ.) რეკომენდაციებს ითვალისწინებს.

ნმეს 15 წლიან (2016-2030 წწ.) პერიოდს მოიცავს და იგი ცოცხალი დოკუმენტია, რომელიც შესაძლოა პერიოდულად განახლდეს, ხოლო სამოქმედო გეგმა გაწერილია 5 წლიანი (2016-2020 წწ.) პერიოდისათვის. ამ ორ ურთიერთდაკავშირებულ დოკუმენტს ერთიანი ფორმატი გააჩნია.

▶ კანონმდებლობა

2014 წლის 26 დეკემბერს „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ იქნა მიღებული, რომელიც 2015 წლის იანვარში შევიდა ძალაში. მანამდე ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საკითხები რეგულირდებოდა ცალკეული დარგობრივი საკანონმდებლო აქტებით და გარკვეულწილად – საერთაშორისო კონვენციებით. მიუხედავად იმისა, რომ ახლად მიღებული კოდექსი ეფუძნება ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შეთანხმებით (AA) გათვალისწინებულ პრინციპებსა და მიდგომებს, ასევე საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკას, კოდექსის სრულად განხორციელებისთვის აუცილებელი კანონქვემდებარე აქტების შემუშავება და მიღებაა საჭირო. კერძოდ, სამთომოპოვებითი ნარჩენებისა და ნარჩენების ექსპორტ-იმპორტის საკითხები AA-ს შესაბამისად არ არის მოცული. მოქმედი კანონმდებლობა სამედიცინო დაწესებულებების კონტროლისთვის საჭირო ყველა ადმინისტრაციულ პროცედურას არ განსაზღვრავს. კანონქვემდებარე აქტები ასევე მოიცავს კოდექსით შემოღებული მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) პრინციპთან დაკავშირებულ რეგლამენტებს. აღნიშნული პრინციპი გულისხმობს, რომ მწარმოებლები გამოყენებული საქონლის (ნარჩენების) თავიდან აცილებაზე, შეგროვებაზე, სეპარაციაზე და დამუშავებაზე იღებენ პასუხისმგებლობას, მათი შემდგომი აღდგენის მიზნით.

- „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ მიღებული იქნა 2014 წლის 26 დეკემბერს, ხოლო ძალაში 2015 წლის იანვარში შევიდა.



- კოდექსით შემოღებული იქნა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) პრინციპი. მგვ პრინციპის შემოღება საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი მიღწევაა.
- 2020 წლის 25 მაისს საქართველოს მთავრობამ დაამტკიცა ოთხი მგვ რეგლამენტი: ნარჩენი ზეთების მართვის, საბურავების ნარჩენების მართვის, ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების მართვის, ბატარეებისა და აკუმულატორების ნარჩენების მართვის.
- უკვე შემუშავებულია და დამტკიცების პროცედურას გადის მეხუთე რეგლამენტი, რომელიც შეფუთვის ნარჩენების მართვას ეხება.
- დაარსდა რამდენიმე მგვ ორგანიზაცია.

მგვ პრინციპის შემოღება საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი მიღწევაა.

▶ **ნარჩენების შეგროვება და ტრანსპორტირება**

- კოდექსის თანახმად, მუნიციპალური ნარჩენების მართვა, მათ შორის საყოფაცხოვრებო ნარჩენის შეგროვება და ტრანსპორტირება მუნიციპალიტეტის პასუხისმგებლობაა. ამჟამად ნარჩენების შეგროვების მომსახურება უმეტესწილად ხდება ქალაქებში, საჯარო ოპერატორების მიერ (შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებების (შპს) ან არაკომერციული (არამომგებიანი) იურიდიული პირების (ა(ა)იპ) მიერ, რომლებშიც სახელმწიფოს/ მუნიციპალიტეტის წილი 100%-ია). საქართველოში ნარჩენების მართვის სფეროში კერძო სექტორის გარკვეული ჩართულობა აღინიშნება, თუმცა საჯარო-კერძო პარტნიორობის პოლიტიკა ნათლად ჩამოყალიბებული არ არის. ოპერატორი, რომელიც ნარჩენების შეგროვებას, ტრანსპორტირებას ან/და დამუშავებას ახორციელებს, შესაბამის ნებართვას უნდა ფლობდეს, ან შესაბამისი რეგისტრაცია უნდა ჰქონდეს გავლილი (ეს ვალდებულება 2016 წლის 1 სექტემბრიდან ამოქმედდა).
- დიდ ქალაქებში ნარჩენების შეგროვება და ტრანსპორტირება შედარებით ახალი ნაგავმზიდებით და ნაგვის კონტეინერებით ხორციელდება, ხოლო პატარა ქალაქებსა და სასოფლო დასახლებებში ნარჩენების ტრანსპორტირება, ასეთი მომსახურების არსებობის შემთხვევაში, ძალიან ძველი, ცუდ მდგომარეობაში მყოფი სატრანსპორტო საშუალებებით ხდება.
- დღეისათვის მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნის წყაროსთან სეპარირება, შესაბამისი საშუალებებით შეგროვება და ტრანსპორტირება ჯერ კიდევ დაბალ დონეზეა. თუმცა, საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების (IFI) მხარდაჭერით, წყაროსთან სეპარირების პრაქტიკის ეტაპობრივი დანერგვისათვის პირველი ნაბიჯები უკვე გადაიდგა. ზემოაღნიშნული ვალდებულება 2019 წლიდან ამოქმედდა.
- სამედიცინო ნარჩენების მართვის პასუხისმგებლობა საკუთარ ტერიტორიაზე სამედიცინო დაწესებულებებს ეკისრებათ, ხოლო ამ საკითხის რეგულირება და კონტროლი საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ, MoEPA-სთან ერთად ხორციელდება.

▶ ნაგავსაყრელები

- კოდექსის თანახმად, არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების მართვაზე (გარდა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტისა და აჭარის ა/რ-ის ნაგავსაყრელებისა) საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს დაქვემდებარებაში არსებული შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“ (SWMCG) არის პასუხისმგებელი.
- საზოგადოდ, თითქმის ყველა სასოფლო დასახლებას ერთი ან რამდენიმე უკანონო ნაგავსაყრელი გააჩნია. საქართველოში ჯამში 60-მდე ოფიციალური ნაგავსაყრელი (უნებართვო) და გაცილებით მეტი უკანონო ნაგავსაყრელი (მცირე არაოფიციალური ნაგავსაყრელი) არის აღრიცხული. ზოგიერთი მათგანი გარემოსა და მიმდებარე მოსახლეობაზე სერიოზულ ზემოქმედებას ახდენს.
- 2015 წლის მონაცემებით, საქართველოში საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი მხოლოდ ოთხი ნაგავსაყრელი იყო (ერთი კერძო და სამი სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული).
- SWMCG, ძველი ნაგავსაყრელების მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და ახალი, თანამედროვე ნაგავსაყრელების მოწყობის მიზნით, გარკვეულ ნაბიჯებს დგამს. დღეის მდგომარეობით კომპანიამ 28 ნაგავსაყრელის რეაბილიტაცია მოახდინა და 13 ნაგავსაყრელი დახურა. ქვემო ქართლისა და იმერეთის რეგიონებში ახალი სანიტარული ნაგავსაყრელების მშენებლობა მიმდინარეობს.
- ანალოგიური ღონისძიებები აჭარის რეგიონშიც ხორციელდება, სადაც ძველი ნაგავსაყრელის დახურვისა და ახლის მშენებლობის სამუშაოები (ნაგავსაყრელის მშენებლობის ნებართვა გაცემულია). აღნიშნული საქმიანობა აჭარის ა/რ-ის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროს კომპეტენციას განეკუთვნება. სოფელ ცეცხლაურის მახლობლად (ქობულეთის მუნიციპალიტეტი) თანამედროვე სანიტარული ნაგავსაყრელის მოწყობა დასრულებულია და სეპარაციის ობიექტები დამონტაჟების შემდეგ იგი ექსპლუატაციაში მალევე გაემშვება.



3.3.1.2 ხარვეზები

ნარჩენების თავიდან აცილების, ხელახალი გამოყენების, გადამუშავებისა და აღდგენის საქმიანობა საქართველოში ძალიან მცირედაა წარმოდგენილი. ასეთი საქმიანობის შესახებ მონაცემები ასევე ძალიან მწირია. კომპანიებისა და გადამამუშავებელი ობიექტების მხრიდან ანგარიშგების ვალდებულება ძალაში მხოლოდ 2016 წლის 1 აგვისტოს შევიდა.

ფინანსური წახალისების მექანიზმების არარსებობის გამო, საქართველოში ხელახალი გამოყენება ნაკლებადაა წარმოდგენილი და მხოლოდ ისეთ ნარჩენებს ეხება, როგორცაა, მაგ., მინის ბოთლები. ისეთი ნარჩენების გადამამუშავებელი ობიექტები, როგორცაა ქაღალდი, მინა, პლასტიკი და სხვა, საქართველოში მცირე რაოდენობით არის წარმოდგენილი; ამასთან,

მათ მიერ გადამუშავებული მასალის რაოდენობების შესახებ მონაცემები ხელმისაწვდომი არაა. რეციკლირებას მხოლოდ კერძო კომპანიები ახორციელებენ და მხოლოდ ისეთი ნარჩენების, რომელთა შეგროვების და დამუშავების ღირებულება (1 ტონაზე) ახალი ნედლეულის ღირებულებაზე ნაკლებია.

ენერჯის აღდგენის მიზნით ნარჩენების ინსინერაცია საქართველოში არ ხდება.

- მეხუთე მგვ რეგლამენტის დამტკიცება, რომელიც შეფუთვის ნარჩენების მართვას ეხება, ძალიან გაჭიანურებულია და ჯერ დასასრულებელია
- ნარჩენების თავიდან აცილების, ხელახალი გამოყენების, გადამუშავებისა და აღდგენის მეთოდები საქართველოში ძალიან მცირედაა წარმოდგენილი, რადგანაც ამის ფინანსური წახალისება არ ხდება და წყაროსთან დახარისხება ცუდად არის ორგანიზებული. საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების (IFI) მხარდაჭერით, წყაროსთან დახარისხების პრაქტიკის ეტაპობრივი დანერგვისათვის პირველი ნაბიჯები უკვე გადადგმულია.
- ენერჯის აღდგენის მიზნით ნარჩენების ინსინერაცია საქართველოში არ ხდება.
- სამშენებლო ნარჩენების მართვა მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას საჭიროებს. ამჟამად სამშენებლო ნარჩენები ოფიციალურ და უნებართვო ნაგავსაყრელებზე, ასევე უამრავ მცირე ზომის უკანონო ნაგავსაყრელზე იყრება. სამშენებლო ნარჩენების განთავსება და დამუშავება კანონმდებლობით სათანადოდ არ რეგულირდება, სამშენებლო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი სპეციალური ნაგავსაყრელები ან დამამუშავებელი ობიექტები არ არსებობს.
- მეტყევეობის, მერქნის დამამუშავებელი მრეწველობის, საკვების წარმოებისა და მეცხოველეობის ნარჩენები არ რეგულირდება.

3.3.2 სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება

3.3.2.1 არსებული მდგომარეობა

▶ ნარჩენების რაოდენობა

ერთწლოვანი კულტურების შემთხვევაში, დანაკარგებისა და ნარჩენების უდიდესი ნაწილი მოსავლის აღებას და შენახვას უკავშირდება. ერთწლოვანი კულტურების წარმოებისას ჯამში დაახლ. 47,700 ტონა ნარჩენი წარმოიქმნება. აქედან მნიშვნელოვანი ნაწილი მოდის ხორბალზე - 13,000 ტონა, სიმინდზე - 11,000 ტონა, ბოსტნეულზე - 8000 ტონა და ბალჩეულზე 8000 ტონა¹².



¹² გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში არსებული სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



რაც შეეხება მრავალწლოვან კულტურებს, დანაკარგები და ნარჩენები მოსავლის ალების დროს (10 – 12%) და პროდუქტის გადამუშავების დროს (დაახლ. 7%) წარმოიქმნება. კაკლისა და თხილის ნარჩენები 3,150 ტონას უტოლდება. ციტრუსების და სხვა ხილის (გარდა ყურძნის) წარმოებისას ჯამში დაახლოებით 38,000 ტონა ნარჩენი წარმოიქმნება. აქედან 23,500 ტონა მოსავლის ალების და შენახვის დროს წარმოიქმნება. ყურძნის მოსავლის ალების დროს დანაკარგები დაახლოებით 10,000 ტონას უტოლდება. ამგვარად, კაკლისებრებისა და ხილის მოსავლის ალებისას ჯამში დაახლოებით 36,650 ტონა ნარჩენი წარმოიქმნება.

მეთევზეობის დარგის ჯამური ნარჩენები და დანაკარგები დაახლოებით 11,025 ტონას შეადგენს:

- ზღვის თევზი: 10,900 ტონა
- აკვაკულტურა: 125 ტონა

ხილის ნარჩენებიდან დაახლოებით 14,500 ტონა ხილის დამუშავების დროს, ხოლო 40,500 ტონა ღვინის წარმოების დროს წარმოიქმნება. ამ ნარჩენების ნაკადები გათვალისწინებულია სურსათის ნარჩენებში.

კვების მრეწველობის, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების დარგების ნარჩენების ნაკადები. ამას გარდა, ამ ქვეთავში მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების დარგში სასაკლაობისა და მეფრინველეობის ფერმების ნარჩენები და დანაკარგები შეტანილი.

ცხრილი 7 კვების მრეწველობის, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების დარგების ნარჩენების ნაკადები

ერთწლოვანი კულტურების მოყვანა	
წლიურად წარმოქმნილი ნარჩენების საერთო რაოდენობა	47.7 ტონა
გამოყენებული ნარჩენები (ძირითადად პირუტყვის საკვებად)	4,770 ტონა/ 10%
გამოუყენებელი ნარჩენები	42,930 ტონა/ 90%
მრავალწლოვანი კულტურების მოყვანა	
წლიურად წარმოქმნილი ნარჩენების საერთო რაოდენობა (მოსავლის ალება + შენახვა და დამუშავება)	41.15 ათ. ტ/წლ
გამოყენებული/ გადამუშავებული ნარჩენები	0%
ყურძნისა და ღვინის წარმოება	
ღვინის წარმოების ორგანული ნარჩენები (ჩენჩო, წიბწა და სხვა)	40.5 ათ. ტ/წლ
ნარჩენები / დანაკარგები მოსავლის ალების დროს	10.0 ათ. ტ/წლ
სულ	50.5 ათ. ტ/წლ
გადამუშავებული ნარჩენების წილი:	0%
მეცხოველეობის პროდუქციის განთავსებული ნარჩენების საშუალო წლიური რაოდენობა	
ძროხის ხორცი	9.3 ათ. ტ/წლ



ღორის ხორცი	9.4 ათ. ტ/წლ
ცხვრისა და თხის ხორცი	1.3 ათ. ტ/წლ
ფრინველის ხორცი	5.5 ათ. ტ/წლ
რძე და რძის პროდუქტები	6.5 ათ. ტ/წლ
სულ	32.0 ათ. ტ/წლ

კვების მრეწველობა საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. კვების მრეწველობის შესახებ სტატისტიკური მონაცემები მწირია და წინააღმდეგობრივი, თუმცა ძირითად ტენდენციებს გვიჩვენებს. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამდე, დარგში მსხვილი კომპანიები დომინირებდნენ. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის თანახმად, მცირე და საშუალო ზომის საწარმოები კვების მრეწველობაში უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ. 2017 წელს დარგში მოქმედი საწარმოების 96% მცირე ზომის კომპანიებით, 2.8% საშუალო ზომის კომპანიებით და 1.2% მსხვილი კომპანიებით იყო წარმოდგენილი. მცირე და საშუალო საწარმოების უმეტესობა თბილისში იყო თავმოყრილი.

დამამუშავებელი მრეწველობა	თანაპროდუქტები (ათ. ტონა)	ნარჩენები (ათ. ტონა)	სულ ნარჩენები და თანაპროდუქტები (ათ. ტონა)
კვების პროდუქტების და სასმელების წარმოება	207.7	690.6	898.3

ვაჭრობის (საცალო) სფეროში წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენები: 62,511 ტონა/წელი

► სპეციფიკური რეგულაციები

- მეცხოველეობის ნარჩენების მართვა რეგულირდება ნარჩენების მართვის კოდექსით და საქართველოს მთავრობის 2017 წლის #605 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით (შესწორებულია 2021წ.), რომელიც ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტის (მათ შორის, ცხოველური ნარჩენების) მართვას ეხება.
- 2023 წელს პარლამენტმა „სურსათის დანაკარგებისა და მისი ნარჩენების შემცირების და სურსათის შეწირულების შესახებ“ კანონი მიიღო. ეს ახალი კანონი არეგულირებს სურსათის დანაკარგებისა და მისი ნარჩენების მართვასთან, შემცირებასთან, სურსათის შეწირულებასა და გადანაწილებასთან დაკავშირებულ საკითხებს.

3.3.2.2 ხარვეზები

ცალკეული შინამეურნეობების მიერ წარმოქმნილ სოფლის მეურნეობის ნარჩენებს მუნიციპალური სამსახურები აგროვებენ. წყაროდან სეპარაცია ცუდად ხდება. ორგანული ნარჩენების ნაწილი ცხოველების საკვებად, ხოლო ძალიან მცირე ნაწილი კომპოსტირებისთვის გამოიყენება. შინამეურნეობების მიერ წარმოქმნილი სოფლის მეურნეობის ნარჩენების 90%, სხვა სახის ნარჩენებთან შერეული სახით, ოფიციალურ და უკანონო ნაგავსაყრელებზე ხვდება. ნარჩენების წყაროდან სეპარაციის პოტენციალი დაბალია



და პროფესიონალების გამოცდილებით, საქართველოს სოფლებში ნარჩენების სეპარირების დანერგვას 10-20 წელი დასჭირდება.

მსხვილი, მცირე და საშუალო საწარმოების მიერ წარმოქმნილ სოფლის მეურნეობის ნარჩენებსაც მუნიციპალური სამსახურების აგროვებენ. თუმცა, სათანადო მოტივაციის შექმნის შემთხვევაში, შესაძლებელი იქნება როგორც მსხვილი და საშუალო საწარმოების, ასევე მცირე საწარმოების ნაწილის სტიმულირება, ორგანული ნარჩენები განცალკევებით შეაგროვონ, კომპოსტირებისთვის ან პირუტყვის საკვებად, ან კიდევ ბაზარზე მოთხოვნადი უფრო მიმზიდველი ბიოორგანული პროდუქტების დასამზადებლად გამოიყენონ ნაცვლად იმისა, რომ ეს ნარჩენები ნაგავსაყრელზე გადაყარონ.

- ცირკულარობის არსებული დონე ძალიან დაბალია
- ნარჩენების გადამუშავება მინიმალურად და სკონტანურად ხდება (ორგანული ნარჩენების ნაწილი პირუტყვის საკვებად გამოყენება)
- დანაკარგები მაღალია წარმოების ჯაჭვის ყველა საფეხურზე:
 - მოსავლის აღება
 - შენახვა
 - დამუშავება
 - გაყიდვა/ მოხმარება



- გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციამ ქვეყანაში შეისწავლა სურსათის ნარჩენების წარმოშობისა და მართვის საკითხები და დაასკვნა, რომ სურსათის დიდი ნაწილი ნარჩენად გარდაიქმნება და ნაგავსაყრელებზე ხვდება, თუმცა საჭიროების მქონე პირებისათვის ამ სურსათის გადაცემის რეალური შესაძლებლობა არსებობს.
- მართვის კოდექსი და ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტის (მათ შორის, ცხოველური ნარჩენების) მართვის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი არ შეიცავს ცირკულარობის წამახალისებელ ინსტრუმენტებს და მოთხოვნებს, არამედ ძირითად აქცენტს უსაფრთხოებისა და ნარჩენების განთავსების საკითხებზე აკეთებს.
- არ არსებობს მწარმოებლებსა და მოვაჭრეებზე გამიზნული ფინანსური და სხვა ინსტრუმენტები, რომლებიც მათ მიერ რეციკლირების და მასალების ხელმეორედ გამოყენების ტექნოლოგიების გამოყენებას წახალისებდა.
- კომპანიების მიერ ცირკულარული ტექნოლოგიებისა და ბიზნესმოდელების დანერგვის ხელშემწყობი ცოდნის დეფიციტი არსებობს.
- კვების პროდუქტების წარმოების თანაპროდუქტები (207,700 ტ/წლ), ასევე სურსათის ნარჩენები და სხვა ორგანული ნარჩენები არ გადამუშავდება და არ გამოიყენება



→ შეფუთვის ნარჩენების გადამუშავება და ხელახალი გამოყენება არასათანადოდ ხდება. მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულებით (მგვ) გათვალისწინებული ტექნიკური რეგლამენტი ჯერ არ არის დამტკიცებული.

3.3.3 მეტყევეობა, ხე-ტყის დამზადება და ხის ნაწარმის წარმოება

3.3.3.1 არსებული მდგომარეობა

ტყის კომერციული მოხმარებლების ნარჩენების მართვა რეგულირდება ნარჩენების მართვის კოდექსით, ტყის კოდექსითა და საქართველოს მთავრობის 2021 წლის #221 ბრძანებით დამტკიცებული ტყისსარგებლობის წესის შესახებ დებულებით:

- სახელმწიფო მმართველობაში არსებულ ტყეებში მოსახლეობისა და კერძო პირების მიერ მერქნის ნარჩენების შეგროვება და გამოყენება წახალისებულია. ამჟამად მოსაკრებელია 7 ლარი/ მ3
- დაგეგმილია მოსაკრებლის შემცირება სიმბოლურ თანხამდე (დაახლ. 1 ლარი/მ3)

ცხრილი 8 მეტყევეობისა და მერქნის დამუშავების დარგების ნარჩენები და დანაკარგები

მერქნის მოპოვების ნარჩენები და დანაკარგები:

- სულ ნარჩენები 760 ათასი მ3 = 585.2 ათასი ტონა
- გადამუშავებული ნაწილი (5%): 38 ათასი მ3 = 29.3 ათასი ტონა
- გამოუყენებელი ნაწილი (95%): 722 ათასი მ3 = 555.9 ათასი ტონა

მერქნის დამუშავების ნარჩენები და დანაკარგები:

- სულ ნარჩენები: 178,940 მ3 = 137,780 ტონა
- გადამუშავებული ნაწილი (5%): 8,950 მ3 = 6,900 ათასი ტონა
- გამოუყენებელი ნაწილი (95%): 169,990მ3 = 130,880 ტონა



3.3.3.2 ხარვეზები

- ამჟამად მერქნის მოპოვებისა და დამუშავების დარგების რესურსეფექტიანობა ძალიან დაბალია.
- მორის წარმოებისა და ხის ნაწარმის წარმოების მონარჩენები და ნარჩენები მინიმალურად და უსისტემოდ გამოიყენება (თუ საერთოდ გამოიყენება). მოპოვებული მერქნული რესურსის ლომის წილი საწვავად (შემად) გამოიყენება, რაც დაბალღირებული მოხმარებაა.

- ტყითსარგებლობის წესის შესახებ დებულება კომერციულ მომხმარებლებს რაიმე მიზანმიმართულ დამატებით მოთხოვნებს არ უწესებს გარდა მოთხოვნებისა, რომლებიც ნარჩენების მართვის კოდექსით არის განსაზღვრული.
- კომერციულ მომხმარებლებთან მიმართებით არ არსებობს ფინანსური და სხვა ინსტრუმენტები, რომლებიც მათში რეციკლირების და მასალების ხელმეორედ გამოყენების ტექნოლოგიების გამოყენებას წაახალისებდა.
- ამჟამად მერქნული ნარჩენების შეგროვებაზე დაწესებული მოსაკრებელი თემებისა და ადგილობრივი მოსახლეობისათვის ძალიან მაღალია და მიმზიდველი არაა.
- ინფორმაცია არ არსებობს ისეთი ტექნოლოგიებისა და ბიზნესმოდელების შესახებ, რომლებიც თემებს ერთობლივი საწარმოების და მერქნული ნარჩენების გადამუშავების რეალისტური სქემების ჩამოყალიბების სტიმულს მისცემდა.

3.3.4 მშენებლობა

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): მშენებლობა (NI/ 41 - 43); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 3,680.8 მლნ. ლარი/ 8.5%; პროდუქციის წლიური გამოშვება: 9,074.00 მლნ. ლარი

3.3.4.1 არსებული მდგომარეობა

საქსტატის მიერ გამოქვეყნებული ინფორმაციით, მშენებლობის დარგი საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთი უდიდესი და ინტენსიურად მზარდი დარგია. უკანასკნელ სამ წელიწადში (2019 – 2021წწ) მშენებლობის დარგის მიერ შექმნილმა დამატებულმა ღირებულებამ 3,400 მლნ ლარს გადააჭარბა, რაც საქართველოს მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) 8.5%-ს უტოლდება.

2018 წლის 1 მარტის მდგომარეობით, საქართველოში მშენებლობის დარგში 17 013 საწარმო იყო აღრიცხული, საიდანაც 6 944 საწარმოს მოქმედი სტატუსი ჰქონდა. მათგან 43 მსხვილი საწარმო იყო (მშენებლობის დარგში რეგისტრირებული საწარმოების საერთო რაოდენობის 0.6%), რომელთაგან 12 უცხოური კომპანიების შვილობილი კომპანია იყო. საშუალო ზომის საწარმოს სტატუსი 281 კომპანიას (4%-ს) ჰქონდა, აქედან 26 უცხოური კომპანიის შვილობილი კომპანი იყო. თუმცა მსხვილი საწარმოების რაოდენობა საკმაოდ მცირე იყო, 2017 წელს მათმა წლიურმა ბრუნვამ ამ დარგის მთლიანი ბრუნვის 31% შეადგინა. 2011-2013 წლებში მთლიან წლიურ ბრუნვაში მსხვილი კომპანიების წილის კლების (24%-ით) ტენდენცია დაიკვირვებოდა. თუმცა, მომდევნო წლებში ამ მაჩვენებლის ზრდის ტენდენცია დაფიქსირდა, რომელიც მაქსიმალურ სიდიდეს 2016 წელს მიაღწია. რაც შეეხება 2017 წელს, ეს მაჩვენებელი კიდევ ერთხელ, 31%-მდე შემცირდა. მთლიან ბრუნვაში საშუალო და მცირე საწარმოების წილი 69%-ს უტოლდებოდა.





აღსანიშნავია, რომ მსხვილი სამშენებლო კომპანიების ძირითადი ნაწილი (დაახლოებით 75%) ძირითადად მასშტაბურ ინფრასტრუქტურულ პროექტებშია ჩართული, ხოლო საცხოვრებელი შენობების მშენებლობით მხოლოდ 25%-ია დაკავებული. ამისგან განსხვავებით, მცირე და საშუალო კომპანიების დიდი ნაწილი საცხოვრებელი შენობების მშენებლობაში მონაწილეობს.

► ნარჩენების რაოდენობა

უხეში შეფასებით, საქართველოში წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენების წლიური მოცულობა 303,520 ტონას უტოლდება. ამაში შედის როგორც მშენებლობის დროს, ასევე ნედლეულის გადამუშავებისა და მასალების/ შუალედური პროდუქტების, მ.შ. აგურის, ფილების, კლინკერის და სხვათა წარმოების დროს წარმოქმნილი ნარჩენები. სამშენებლო ნარჩენები ძირითადად ბეტონის, ბლოკისა და აგურის, ცემენტის/ კლინკერის პროდუქტების მონარჩენებითაა (78%) წარმოდგენილი, ნაწილობრივ კი - ხის მასალის (10%), შეფუთვის (8%) და მცირე რაოდენობის ლითონის ჯართით (4%), რადგანაც, ჩვეულებრივ, ამ უკანასკნელის გამოცალკეება და შეგროვება ადრეულ ეტაპზევე ხდება.

ამჟამად სამშენებლო ნარჩენები ძირითადად ოფიციალურ და უკანონო ნაგავსაყრელებზე იყრება. გარდა ამისა, უმეტესობა სოფლებისა და დასახლებების მიმდებარედ უამრავი მცირე უკანონო ნაგავსაყრელია მოწყობილი, რაც გარემოს დაცვის კუთხით მნიშვნელოვან პრობლემებს ქმნის. სამშენებლო ნარჩენების განთავსება და დამუშავება კანონმდებლობით სათანადოდ არ რეგულირდება, ამასთან მათთვის განკუთვნილი სპეციალური ნაგავსაყრელები ან სხვა ობიექტები არ არსებობს.

2022 წელს საქართველოს პარლამენტმა ინერტული ნარჩენების მდგრადი მართვის შესახებ თემატური კვლევა განახორციელა და პირველი კონცეპტუალური პროექტები მომზადდა. თუმცა, ეს ინერტული ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის შექმნის ხანგრძლივი პროცესის მხოლოდ დასაწყისია.

3.3.4.2 ხარვეზები

- სამშენებლო ნარჩენების განთავსება და დამუშავება კანონმდებლობით სათანადოდ არ რეგულირდება. 2022 წელს საქართველოს პარლამენტმა ინერტული ნარჩენების მდგრადი მართვის შესახებ თემატური კვლევა განახორციელა და პირველი კონცეპტუალური პროექტები მომზადდა. თუმცა, ეს მხოლოდ დასაწყისია ხანგრძლივი პროცესისა.
- სამშენებლო ნარჩენებისათვის სპეციალური ნაგავსაყრელები ან გადამამუშავებელი ობიექტები არ არსებობს. უამრავი სამშენებლო ნარჩენი მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებზე, მიმდებარე ტერიტორიებზე და ათასობით უკანონო ნაგავსაყრელზე (ძირითადად, ხეობებში და დასახლებულ პუნქტებთან ახლომდებარე მიტოვებულ ტერიტორიებზე) ქაოტურად იყრება.
- ნარჩენების გადამამუშავება და მასალების აღდგენა მინიმალურად და სპონტანურად ხდება.



იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოში ქვიშის, ხრემის და სხვა ძირითადი სამშენებლო მასალების საბადოები შეზღუდული რაოდენობითაა, ხოლო ექსპორტისა და ტრანსპორტირების ხარჯები მაღალია, არსებობს შესაძლებლობა, გაშენდეს ახალი ქარხნები, რომლების შენობა-ნაგებობების დემონტაჟისა და სხვა ინერტულ ნარჩენებს სამშენებლო მასალების წარმოებისათვის გამოიყენებენ. ბეტონის, ქვისა და კლდოვანი ქანების დამსხვრეული ნარჩენების გამოყენება ხრემის ჩასანაცვლებლად, ასევე ხელოვნური კომპოზიციური მასალების საწარმოებლად არის შესაძლებელი.

3.3.5 საბითუმო და საცალო ვაჭრობა

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილებისა და მოტოციკლების რემონტი (NI/ 35-47); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 6161 / 14.3%

3.3.5.1 არსებული მდგომარეობა

სხვადასხვა ქვედარგების წვლილი:

ეკონომიკური საქმიანობა	წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი)	წვლილი მშპ-ში, %
საბითუმო და საცალო ვაჭრობა და ავტომობილებისა და მოტოციკლების რემონტი	838.4	1.9
საბითუმო ვაჭრობა, ავტომობილებით და მოტოციკლებით ვაჭრობის გარდა	2795.2	6.5
საცალო ვაჭრობა, ავტომობილებით და მოტოციკლებით ვაჭრობის გარდა	2527.4	5.9
სულ: საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილებისა და მოტოციკლების რემონტი	6161	14.3

ავტომობილებით ვაჭრობისა და მათი რემონტის დარგში წარმოქმნილი ნარჩენები (მომხმარებლის დონეზე)

ზეთი	<ul style="list-style-type: none"> ზეთის იმპორტი - 12,700 ტონა/წელი დანაკარგი - 6,350 ტონა/წელი ნამუშევარი ზეთები, როგორც ნარჩენი - 6,350 ტონა/წელი გადამუშავებული და ხელახლა გამოყენებული - 2,050 ტონა/წელი (მაქს. 32%) ნარჩენების გადამუშავების მაქსიმალური სიმძლავრე - 2,050 ტონა/წელი
აკუმულატორები	<ul style="list-style-type: none"> იმპორტი - 5,500 ტონა/წელი ნახმარი აკუმულატორები, როგორც ნარჩენი - 6,350 ტონა/წელი გადამუშავებული და ხელახლა გამოყენებული (ადგილზე, ან გადამუშავების მიზნით ექსპორტზე გასული) - 6,350 ტონა/წელი (100%)



	<ul style="list-style-type: none"> ნარჩენების გადამუშავების მაქსიმალური სიმძლავრე - 18,800 ტონა/წელი
საბურავები	<ul style="list-style-type: none"> ნახმარი საბურავები, როგორც ნარჩენი - 31,272 ტონა/წელი გადამუშავებული და ხელახლა გამოყენებული (ადგილზე, ან გადამუშავების მიზნით ექსპორტზე გასული) - 7,000 ტონა/წელი (მაქს. 22%) ნარჩენების გადამუშავების მაქსიმალური სიმძლავრე - 7,000 ტონა/წელი
ვაჭრობის სფეროში წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენები	
საცალო ვაჭრობა	<ul style="list-style-type: none"> 62,511 ტონა/წელი

ნარჩენების მართვის კოდექსით შემოღებული იქნა და დაინერგა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (მგვ) პრინციპი. 2020 წლის 25 მაისს, საქართველოს მთავრობამ მგვ-ს სფეროში ოთხი ტექნიკური რეგლამენტი დაამტკიცა:

- ნარჩენი ზეთების მართვა,
- საბურავების ნარჩენების მართვა,
- ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების მართვა,
- ბატარეებისა და აკუმულატორების ნარჩენების მართვა.

ვაჭრობის დარგში სურსათის ნარჩენები (62.511 ტონა/წელი) საბითუმო და საცალო სავაჭრო საწარმოების (მცირე, საშუალო და დიდი ორგანიზაციები; მცირე მაღაზიები; დიდი სუპერმარკეტები; სუპერმარკეტების ქსელები; საბითუმო საწყობები და სხვა) მიერ წარმოიქმნება. საყოფაცხოვრებო დონეზე წლიურად 403,573 ტონა საკვები ნარჩენი წარმოიქმნება, რომელიც საყოფაცხოვრებო საკვების ნარჩენებად აღირიცხება და მთლიანი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დაახლოებით ნახევარს შეადგენს.

3.3.5.2 ხარვეზები

ნარჩენების თავიდან აცილების, ხელახალი გამოყენების, გადამუშავებისა და აღდგენის მეთოდები საქართველოში ძალიან მცირედაა წარმოდგენილი, რადგანაც ამის ფინანსური წახალისება არ ხდება და წყაროსთან დახარისხება ცუდად არის ორგანიზებული.

საბითუმო და საცალო ვაჭრობის სფეროებში წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენები არ გადამუშავდება.

ავტომობილებით ვაჭრობისა და მათი რემონტის დარგში წარმოქმნილი ნარჩენები (მომხმარებლის დონეზე):

- გადამუშავებული ნამუშევარი ზეთები - 2,050 ტონა (მაქს. 32%)





- გადამუშავებული და ხელახლა გამოყენებული აკუმულატორები (ადგილზე, ან გადამუშავების მიზნით ექსპორტზე გასული) - 6,350 ტონა/წელი (100%)
- გადამუშავებული და ხელახლა გამოყენებული საბურავები (ადგილზე, ან გადამუშავების მიზნით ექსპორტზე გასული) - 7,000 ტონა/წელი (მაქს. 22%)

3.3.6 ტურიზმი, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები

დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფისა და საკვებით მომსახურების საქმიანობები (NI/ 55-56); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 2223 მლნ. ლარი / 8.4%/ პროდუქციის წლიური გამოშვება 2,100,000,000ლარი (2019 წელი); ტურისტული სააგენტოები, ტურ-ოპერატორები და მათთან დაკავშირებული საქმიანობა (NI/79); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 154.4 მლნ ლარი/ 0.36% (2019 წელი)

3.3.6.1 არსებული მდგომარეობა

▶ ტურიზმის სტატისტიკა

წლები	უცხოელი ვიზიტორების რ-ბა	დამისთვეების საშუალო რ-ბა უცხოელ ვიზიტორზე	ადგილობრივი ტურისტების წლიური რ-ბა	დამისთვეების საშუალო რ-ბა ადგილობრივ ვიზიტორზე
2020	1,513,421		12,473,517	2.2
2019	7,725,774	4.1	14,251,973	2.0
2018	7,203,350	4.2	13,137,724	1.9
2017	6,482,830	4.3	12,637,215	1.9
2016	5,392,816	3.9	12,960,138	2.2
2015	5,255,999	3.4	12,360,678	2.2
2014	5,004,331			

წყარო: Geostat / Georgian Tourism in Figures/ Georgian National Tourism Administration/ Annual Report for 2019 and 2020 [საქსტატი/ საქართველოს ტურიზმის სტატისტიკური მიმოხილვა/საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია /2019 და 2020 წლების სტატისტიკური ანგარიში]

▶ კვების პროდუქტების წარმოების ღირებულებათა ჯაჭვის ნარჩენები:

„სურსათის ნარჩენების ინდექსის 2021 წლის ანგარიში“ (UNEP) მიხედვით, საქართველოს შემთხვევაში შინამეურნეობების, საკვებით მომსახურების სფეროსა და საცალო ვაჭრობის მიერ წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენები შემდეგნაირად გადანაწილდება:

- შინამეურნეობების სურსათის ნარჩენები: 403 573 ტონა/წელი
- საკვებით მომსახურება: 110,504 ტონა/წელი
- საცალო ვაჭრობა: 62,511 ტონა/წელი

ამგვარად, საკვებით მომსახურების დარგი წლიურად 110,504 ტონა სურსათის ნარჩენს წარმოქმნის, რაც სურსათის ნარჩენების წლიური რაოდენობის 19.2%-ს (576,588 ტონა/წელი) შეადგენს.

► განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფისა და საკვებით მომსახურების დარგები

საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაციის (სტეა) მონაცემთა ბაზაში დარეგისტრირებულია 2,575 განთავსების საშუალება. აქედან 20 დიდი სასტუმროა, რომლებიც რამდენიმე საერთაშორისო სასტუმრო ბრენდს ეკუთვნის. დანარჩენი განთავსების საშუალებები მცირე და დიდი ზომის საწარმოებით არის წარმოდგენილი.



სურსათის მოხმარება	მოხმარება			ნარჩენები		
	სულ	ტურიზმიდან დაკავშირებული, 22.44%	შინამეურნეობები, 77.56%	სულ	ტურიზმიდან დაკავშირებული, 22.44%	შინამეურნეობები, 77.56%
სურსათი	2,854,437	640,536	2,213,901	450,000	100,980	349,020

3.3.6.2 ხარვეზები

საზოგადოდ, სურსათის ნარჩენები (სურსათის მიწოდების ჯაჭვიდან ამოღებული სურსათი და საკვებად უვარგისი ნაწილები) ეკონომიკის ისეთ დარგებში წარმოქმნილი ნარჩენების ძირითადი სახეებია, როგორცაა განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფა და საკვებით მომსახურება. ამ დარგებში წარმოქმნილი ნარჩენების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი სახეა შეფუთვის ნარჩენები (პლასტმასის და მინის ბოთლები, სხვა შეფუთვის ნარჩენები). ამჟამად სურსათის ნარჩენების უდიდესი ნაწილი ნაგავსაყრელებზე ხვდება.

ორგანული ნარჩენების განცალკევება და გადამუშავება ძალიან დაბალ დონეზეა. საკვებად ვარგისი სურსათის მონარჩენების ქველმოქმედებისთვის გაღება არ ხდება. დაბრუნებული ვადაგასული პროდუქტების ნაწილი ფერმების მიერ, პირუტყვის გამოსაკვებად გამოიყენება. მხოლოდ პლასტმასისა და მინის ბოთლების გარკვეული ნაწილის სეპარირება და გადამუშავება ხდება. თუმცა, გადამუშავებული ნარჩენების წილი მცირეა: 2020 წელს საქართველოში ჯამში 180 900 ტონა პლასტმასის საქონელის წარმოება და იმპორტი მოხდა. მონაცემთა ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მათგან 93% (ანუ 168 300 ტონა) ნარჩენად გადაიქცევა,



ხოლო პლასტმასის რეციკლირების მოცულობა 7%-ს არ აღემატება. საქართველოში პლასტმასის რეციკლირებით 26 კომპანიაა დაკავებული. მათგან 15 შუალედურ პროდუქტებს (დაქუცმაცებულ პლასტმასს, გრანულირებულ პლასტმასს) აწარმოებს.

3.3.7 მე-3 კლასტერის ხარვეზების აღმომფხვრელი ქმედებები და ვადები

▶ ხარვეზების აღმომფხვრაზე და ცირკულარობის დონის გაზრდაზე გამიზნული ქმედებების ტიპები:

- საქონლის ხელახალი გამოყენება, მასალების აღდგენა, ან ნარჩენების გადამუშავება

მოკლევადიანი ქმედებები:

- მგვ რეგლამენტების ან მსგავსი სავალდებულო რეგულაციების შემდგომი შემუშავება და შესრულება (შეფუთვის, მეტყვეობისა და ხის ნაწარმის წარმოების, სურსათისა და მეცხოველეობის, მშენებლობისა და სხვა ნარჩენებისთვის);
- სამთო მოპოვების და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენების, სამშენებლო ნარჩენების, მერქნის დამუშავების ნარჩენების, საკვებისა და მეცხოველეობის ნარჩენების მართვის სტრატეგიის, მოქმედებათა გეგმისა და რეგლამენტების შემუშავება.
- „სურსათის დანაკარგებისა და მისი ნარჩენების შემცირების და სურსათის შეწირულების შესახებ“ კანონის შესრულება
- „შეწირულების“ კანონის მოთხოვნების შესრულება, სურსათის გადანაწილებასა და შეწირულობაში ჩართული საქველმოქმედო ორგანიზაციების ჩამოყალიბების მხარდაჭერა
- მარეგულირებელი ჩარჩოს შექმნა, რომელიც ხელს შეუწყობს ცირკულარულ ეკონომიკას, კერძოდ ნარჩენების შეგროვება-გადამუშავებას და მათ სტიმულირებას მოახდენს.
- ტექნიკური სტანდარტებისა და ანგარიშვალდებულების სტანდარტების შემუშავება კომპანიების ცირკულარობის დონის შეფასების მიზნით; ეკომარკირების სქემების შემუშავება და დანერგვა
- ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო კომპანიებისა და ბიზნესინკუბატორების განვითარება, რომლებიც კომერციულ კომპანიებს და სათემო ასოციაციებს ნარჩენების გადამუშავების პროექტების შემუშავებაში დაეხმარებიან
- ბიზნესსექტორთან (მწარმოებლებთან და მოვაჭრეებთან) მუშაობა ცირკულარობაზე ცნობიერების ამაღლების მიზნით. ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება
- ინერტული ნარჩენების განთავსების ობიექტების მოწყობა და ინერტული ნარჩენების შეგროვება-განთავსების სათანადო სისტემის შემუშავება





- რეგულაციებისა და ფინანსური მექანიზმების შემუშავება, რომლებიც სამშენებლო კომპანიებსა და ნარჩენების ოპერატორებს ინერტული ნარჩენების გადამუშავების საწარმოების მოწყობის მოტივაციას მისცემს

საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები:

- საერთაშორისო პლატფორმების შექმნის საკითხის წამოწევა და მათ განვითარებაში მონაწილეობა, რათა გაიზარდოს წარმოების/მოხმარების ჯაჭვის ყველა მონაწილის (მწარმოებლები, ექსპორტიორები, იმპორტიორები, დისტრიბუტორები, საბოლოო მომხმარებლები) ჩართულობა მგვ პროცესში
- სავალდებულო მგვ რეგლამენტების შემდგომი შემუშავება და დანერგვა (შეფუთვის, მეტყევეობისა და ხის დამუშავების და ა.შ. ნარჩენებისთვის), ან მსგავსი რეგულაციების შემუშავება;
- ცირკულარული ეკონომიკის მხარდამჭერი და მასტიმულირებელი მარეგულირებელი ჩარჩოს შემდგომი განვითარება და გაუმჯობესება
- ანგარიშვალდებულების სტანდარტების დანერგვა კომპანიების ცირკულარობის დონის შეფასების მიზნით; ეკომარკირების სქემების შემუშავება და დანერგვა
- ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო კომპანიებისა და ბიზნესინკუბატორების განვითარება, რომლებიც კომპანიებს ნარჩენების გადამუშავების გაუმჯობესებაში დაეხმარებიან
- 5-წლიანი პროგრამის სამიზნე მაჩვენებელი: 5 წელიწადში სოფლის მეურნეობის ნარჩენების წლიური მოცულობის 10%-ის გადამუშავება იქნება შესაძლებელი.

3.3.8 მე-3 კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკური დარგების ცირკულარულად გარდაქმნისათვის საჭირო რეგულაციების ტიპი



- სავალდებულო კანონები და ტექნიკური რეგლამენტები; მგვ რეგლამენტებისა და სავალდებულო რეგულაციების შემდგომი შემუშავება სამთამადნო და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენების, სამშენებლო ნარჩენების, მეტყევეობისა და მერქნის დამუშავების მრეწველობის ნარჩენების, სურსათისა და მეცხოველეობის ნარჩენების მართვის მიზნით; სავალდებულო მგვ რეგლამენტები (შეფუთვის, ნახმარი ზეთებისთვის, საბურავებისთვის და ა.შ.);
- „სურსათის დანაკარგებისა და მისი ნარჩენების შემცირების და სურსათის შეწირულების შესახებ“ კანონი
- ნებაართველი კანონები და რეგლამენტები, რომლებიც ისეთი ქმედებების განხორციელების საშუალებას იძლევა, რომლებიც უწინ ნებადართული არ იყო, ან დამატებით ხარჯებს (გადასახადებს და სხვა) მოითხოვდა: სამთო მრეწველობის და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენები, სამშენებლო ნარჩენები, ხის დამამუშავებელი მრეწველობის ნარჩენები, სურსათის და მეცხოველეობის ნარჩენები



- წამახალისებელი რეგულაციები, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დამწერგავ კომპანიებს დამატებით ეკონომიკურ სარგებელს, ან ეკონომიკურ უპირატესობას აძლევს
- ინდიკატორებისა და სტანდარტების შემუშავება, რომლებიც საშუალებას იძლევა, ეკონომიკური სუბიექტების საქმიანობა შეფასდეს ცირკულარული ეკონომიკური საქმიანობის, კერძოდ კი ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების მხარდამჭერი და წამახალისებელი მარეგულირებელი ჩარჩოს პრინციპებთან შესაბამისობის კუთხით.
- ტექნიკური სტანდარტები და ანგარიშვალდებულების სტანდარტები კომპანიების ცირკულარობის დონის შესაფასებლად; ეკომარკირების სქემები.

3.3.9 ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვაზე გამიზნული რეგულაციების აღსრულებაზე და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები



კერძო კომპანიების ფართო წრე (მცირე და საშუალო ბიზნესი, მსხვილი ბიზნესი), რომლებიც ეწევიან სოფლის მეურნეობას, კვების პროდუქტების წარმოებას, ტურიზმს, საკვებით მომსახურებას, განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფას, მშენებლობას, საბითუმო და საცალო ვაჭრობას, ასევე მათ მიერ შექმნილი ასოციაციები.

რეკომენდებულია მგვ რეგლამენტების გაფართოება, ან მსგავსი რეგულაციების შემუშავება და ამოქმედება. ამ შემთხვევაში, მე-3 კლასტერს მიკუთვნებული დარგების ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავებაში მთავარი როლი მგვ ორგანიზაციებს დაეკისრება.

მთავრობას შეუძლია, ნარჩენების სეპარირებისა და გადამუშავების მოტივაციის შექმნით, ბიზნესს მხარი დაუჭიროს, თუმცა ნარჩენების გადამუშავებისა და ხელახალი გამოყენების სფეროში ძირითადი მოთამაშეები, უპირველეს ყოვლისა, მსხვილი და საშუალო ბიზნესები, გარკვეულწილად კი მცირე ზომის საწარმოებიც იქნებიან.

განმახორციელებელი ორგანიზაციები:

- კერძო კომპანიების ფართო წრე (მცირე და საშუალო ბიზნესი), მე-3 კლასტერს მიკუთვნებული ეკონომიკური საქმიანობით დაკავებული მსხვილი ბიზნესები.
- სამშენებლო კომპანიების მიერ დაარსებული მგვ ორგანიზაციები და ბიზნესასოციაციები

მხარდამჭერი ორგანიზაციები:

- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია



3.3.10 შემოთავაზებული ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

ეკონომიკური მიზანშეწონილობა პირობითია: დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვან საწყის კაპიტალდაბანდებას საჭიროებს. უმეტეს შემთხვევაში, დაგეგმილი საქმიანობა დაკავშირებული ხარჯების დასაფარად საკმარის დამატებით შემოსავალს არ მოიტანს. ასეთ შემთხვევაში მგვ ორგანიზაციები ნარჩენების წარმომქმნელების (დამაბინძურებლების) მიერ გადახდილი მომსახურების საფასურის ხარჯზე არსებობს, ხოლო ნარჩენების გადამუშავება მხოლოდ დამატებითი შემოსავლის წყაროა. მგვ-ს ან მსგავსი სავალდებულო რეგულაციის ფარგლებში შექმნილი მგვ ორგანიზაციები და სხვა სუბიექტები ეკონომიკურად თვითკმარად არ მოიაზრება. ნარჩენების გადამუშავებით და ნარჩენების სეპარირებული ნაკადებიდან ახალი პროდუქტების წარმოებით მიღებული შემოსავალი მთლიან დანახარჯებს ვერ დაფარავს.

ნარჩენების შემგროვებელი და გადამუშავებელი სუბიექტების საქმიანობის ძირითადი ფინანსური პრინციპია სუბსიდიები და ნარჩენების წარმომქმნელების მიერ მგვ რეგლამენტების მიხედვით გადახდილი მოსაკრებლები. ნარჩენების მართვის ორგანიზაციები (მგვ ორგანიზაციები და სხვა) თავიანთი შემოსავლის ძირითად ნაწილს იღებენ სხვადასხვა წარმომქმნელებისათვის ნარჩენების მართვის მომსახურების მიწოდებით. ნარჩენებიდან ახალი პროდუქტების წარმოებით მიღებული შემოსავალი არა ძირითად, არამედ დამატებით შემოსავლად მოიაზრება.

ზოგიერთ კონკრეტულ შემთხვევაში ნარჩენების გადამუშავების საქმიანობა შეიძლება ეკონომიკურად მომგებიანი გახდეს, თუ მას წამახალისებელი რეგულაციები და ფინანსური მექანიზმები (გადასახადები, საინვესტიციო გრანტები და სხვა) შეუწყობს ხელს.



კლასტერი 4



3.4 კლასტერი 4. ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია

ენერგოეფექტურობის რეგულაციები და მოთხოვნები საჯარო სექტორზე და ეკონომიკის სხვადასხვა დარგებზე ვრცელდება. ცირკულარული ეკონომიკის კონტექსტში, ენერგოეფექტურობის საკითხები, უპირველეს ყოვლისა, ეკონომიკის დარგებთან მიმართებით უნდა განიხილებოდეს, ხოლო საჯარო სექტორს ირიბად ეხება (მშენებლობის, ელექტროენერჯიისა და გათბობის მომსახურების მიწოდების მეშვეობით). ენერგოეფექტურობის გაზრდაზე გამიზნული მთლიანი სისტემისათვის ეკონომიკის ზოგიერთ დარგს განსაკუთრებული მნიშვნელობა და ადგილი გააჩნია. ეს დარგებია: მშენებლობა და ენერჯეტიკა (წარმოება, გადაცემა, განაწილება). ამრიგად, მე-4 კლასტერში შედის: მშენებლობა, ენერჯეტიკის დარგი და ყველა სხვა ენერგომომხმარებელი ბიზნესი, რომელსაც ენერგოეფექტურობის ხელშეწყობის გარკვეული ვალდებულებები გააჩნია.

- მშენებლობის დარგი
- ენერჯეტიკის დარგი (წარმოება, გადაცემა, განაწილება)
- პირველი კატეგორიის საწარმოები

პირველი კატეგორიის საწარმო არის სუბიექტი, რომლის მაჩვენებლები საანგარიშგებო პერიოდის ბოლოს შემდეგი 3 კრიტერიუმიდან სულ მცირე 2 კრიტერიუმს აკმაყოფილებს:

- აქტივების ჯამური ღირებულება 50 მილიონ ლარს აღემატება;
- შემოსავალი 100 მილიონ ლარს აღემატება;
- საანგარიშო პერიოდში დასაქმებულთა საშუალო რაოდენობა 250. ს აღემატება.

- ▶ **მშენებლობა: დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): მშენებლობა (NI/ 41 - 43); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 3,680.8 მლნ. ლარი/ 8.5%; პროდუქციის წლიური გამოშვება: 9,074.00 მლნ ლარი**
- ▶ **ელექტროენერჯია (ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება): დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება (NI/ 35.1); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 1009.1 მლნ. ლარი/ 2.3%; პროდუქციის წლიური გამოშვება: 1,650 მლნ. ლარი**
- ▶ **აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით**
დარგის დასახელება და NACE ინდექსი (NI): ნედლი ნავთობის და ბუნებრივი აირის მოპოვება (NI/6); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 8.7/ 0.2%; სახმელეთო ტრანსპორტი და ტრანსპორტირება მილსადენებით (NI/49); წვლილი მშპ-ში (მლნ. ლარი): 1065.9 მლნ ლარი* / 2.5%



3.4.1 არსებული მდგომარეობა და ხარვეზები

3.4.1.1 ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის პოლიტიკა და სამიზნე მაჩვენებლები

ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკა ეფუძნება ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ საქართველოს კანონს (მუხლი 7(1)). ამ პოლიტიკის შემუშავება სულ მცირე 10-წლიანი პერიოდისთვის ხდება.

ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP) წარმოადგენს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკის დანართს, რომელიც შეიცავს განსახორციელებელ ღონისძიებებს და საქართველოს მიერ 2030 წლისათვის მისაღწევ სამიზნე მაჩვენებლებს. ამას გარდა, NECP-ში მოცემულია 2050 წლამდე ხედვა.

NECP-ი მოიცავს ხუთ ძირითად მიმართულებას, რომელთაგან ერთერთი არის **ენერგოეფექტურობა**.

განახლებადი ენერჯის, ენერგოეფექტურობის და სათბურის აირების გაფრქვევების შემცირების სამიზნე მაჩვენებლები შეთანხმებულია ევროკავშირთან და ენერგეტიკული საზოგადოების სამდივნოსთან (EnCS):

- 2030 წლისთვის საქართველოს სათბურის აირების ემისიის დონის 47%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით;
- ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის;
- ევროკავშირთან და EnCS-სთან შეთანხმებულია შემდეგი სამიზნე მაჩვენებლები: 2030 წლისათვის პირველადი ენერჯის მოხმარება უნდა შეადგენდეს 5,45 მგტ(ეკვ)-ს, ხოლო საბოლოო ენერჯის მოხმარება - 5,00 მგტ(ეკვ)-ს;
- შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია (ეს ვალდებულება 2025 წლის ბოლოსათვის 3%-მდე იზრდება). შენობების ამგვარი მოდერნიზაციის სამიზნე მაჩვენებლის საფუძველია ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონში შეტანილი შესწორებები (ენერგოეფექტურობის დირექტივის ახალი რედაქციის შესაბამისად).



გადამცემ ხაზებში და გამანაწილებელ ქსელებში ენერჯის წლიური დანაკარგები 76.3 ათას ტონა ნავთობის ეკვივალენტის, ანუ 887.7 გვტსთ-ის (მთლიანი წლიური მოხმარების 7.7%-ის) ტოლია.

მაგისტრალური მილსადენებით ბუნებრივი აირის ტრანზიტი დანაკარგებთან კავშირში არაა. მეორე მხრივ კი, შიდა გამანაწილებელი ქსელი კარგ მდგომარეობაში არ არის და მასში

მნიშვნელოვან დანაკარგებს აქვს ადგილი. 2015 წელს გამანაწილებელი ქსელის ჯამურმა დანაკარგმა 103.8 მლნ. მ³ შეადგინა, რისი 64% „კაზტრანსგაზ-თბილისზე“ მოდიოდა.

„საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი“ (საქსტატი) გვიჩვენებს, რომ 2018 - 2020 წლებში ბუნებრივი აირის საშუალო დანაკარგი 96,967 მ³-ს (შემავალის 3.7%-ს და საბოლოო მოხმარების 5.1%-ს) შეადგენდა. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) მიხედვით, 2030 წლისათვის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი. ამის მისაღწევად 2030 წლისათვის 144,140,000 ლარის ინვესტიციის ჩადებაა დაგეგმილი.

3.4.1.2 ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის კანონმდებლობა

▶ განახლებადი ენერჯია

2019 წლის 20 დეკემბერს მიღებული იქნა კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ (განახლებადი ენერჯის კანონი), რომელიც 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებთან არის შესაბამისობაში. დღეისათვის ასევე მიღებულია 8 კანონქვემდებარე აქტი. შემუშავებულია განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ კანონის შესწორებების საბოლოო პროექტი (RED II-ის ახალი რედაქციის მიხედვით) და მასთან დაკავშირებული კანონქვემდებარე აქტები.



ამ კანონის ძირითადი ამოცანებია:

- შექმნას განახლებადი ენერჯის ყველა ტიპის წყაროების გამოყენების ხელშეწყობის სამართლებრივი საფუძვლის შექმნა;
- ქვეყნის (მ.შ. ტრანსპორტის სექტორის მიერ) საერთო ენერგომოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის გაზრდის მიზნის დასახვა. ახალი შესწორების მიხედვით, განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლები გადატანილია NECP-ში და განახლებადი ენერჯის კანონში აღარ იქნება წარმოდგენილი
- მიღებულია რამდენიმე კანონქვემდებარე აქტი და სხვა კანონქვემდებარე აქტებზე მუშაობა მიმდინარეობს.

▶ ენერგოეფექტურობა

ენერგოეფექტურობის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობა ევროკავშირის შემდეგი დირექტივების შესაბამისად არის შემუშავებული:

- ენერგოეფექტურობის დირექტივა (2012/27/EU) (დირექტივის ახალი რედაქციის მიხედვით შესწორებული კანონი დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში)
- შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივა (2010/31/EU) (დირექტივის ახალი რედაქციის მიხედვით შესწორებული კანონი დამტკიცდა 2024 წლის ივნისში)



- რეგულაცია (EU) 2017/1369, რომელიც ადგენს ენერგეტიკის დარგში ეტიკეტირების ჩარჩოს და აუქმებს 2010/30/EU დირექტივას

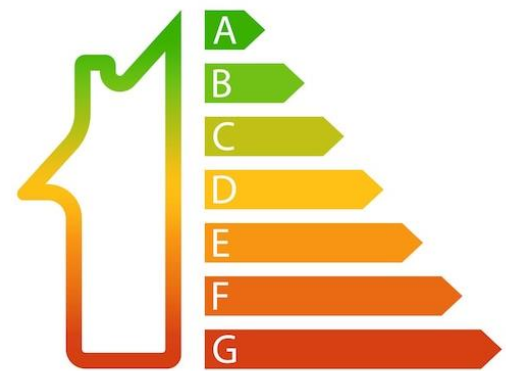
2019-2020 წლებში მიღებული და ამოქმედებული იქნა შემდეგი კანონები:

- საქართველოს კანონი „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (28/05/2020წ.), შესწორდა 2024 წლის ივნისში;
- საქართველოს კანონი „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (28/05/2020წ.), შესწორდა 2024 წლის ივნისში;
- საქართველოს კანონი „ენერგოეტიკეტირების შესახებ“ (26/12/2019წ.)

ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონის შესწორება მოხდა ენერგოეფექტურობის დირექტივის ახალი რედაქციის (2018/2002/EU) შესაბამისად.

ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონი ეხება:

- საჯარო სექტორს
- პირველი კატეგორიის საწარმოებს
- ენერგეტიკის დარგს (წარმოება, გადაცემა, განაწილება)



ამას გარდა, შესწორდა შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონი, შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის ახალი რედაქციის შესაბამისად.

3.4.1.3 ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია: ქმედებები და ვადები



მოკლევადიანი ქმედებები

▶ პირველი კატეგორიის საწარმოები:

- ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯიის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება
- სავალდებულო ენერგოაუდიტის შემოღება/ ISO 50001-ის „ენერჯიის მართვის სისტემები“ დანერგვა
- ნებაყოფლობითი ენერგოაუდიტის შემოღება მცირე და საშუალო ბიზნესისათვის

▶ ენერგეტიკის დარგი (წარმოება, გადაცემა, განაწილება)

- ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯიის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება



- ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის
- ენერჯის დისტრიბუტორები (სხვადასხვა ღონისძიებებით უნდა უზრუნველყოს ენერჯოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების დროს)
- ჭკვიანი მრიცხველების ეტაპობრივი დანერგვის ხელშეწყობა
- გადამცემი ხაზების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება სსე-ს მიერ მართულ მაგისტრალურ გადამცემ ხაზებში ენერჯის დანაკარგების მინიმუმადე შესამცირებლად, რათა მიღწეული იქნას NECP-ში განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლები და ვადები. სამიზნე მაჩვენებელია 10 წელიწადში (2030 წლამდე) დანაკარგების 7.7%-იდან მინიმუმ 5.0%-მდე შემცირება.¹³ დანაკარგების 2.7%-ით შემცირება წლიურად 311 გვტსთ-ის, ანუ ახლანდელი მშპ-ს 0,05%-ის (დაახლ. 215 მლნ ლარის) დაზოგვას ნიშნავს.
- საქსტატის მიერ მომზადებული „საქართველოს ენერჯეტიკული ბალანსი“ გვიჩვენებს, რომ 2018 - 2020 წლებში ბუნებრივი აირის საშუალო დანაკარგი 96,967 მ3-ს (შემავალის 3.7%-ს და საბოლოო მოხმარების 5.1%-ს) შეადგენდა. საქართველოს ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) მიხედვით, 2030 წლისათვის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი. ამის მისაღწევად 2030 წლისათვის 144,140,000 ლარის ინვესტიციის ჩადებაა დაგეგმილი.

▶ **საჯარო სექტორი:**

- ენერჯოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება
- შენობების 1%-ის ენერჯოეფექტური მოდერნიზაცია (2025 წლის ბოლოდან ეს ვალდებულება 3%-მდე იზრდება)
- საჯარო შესყიდვები (ფულადი ზღვრები, შენობების სერტიფიცირება, ენერჯოეტიკეტირება)
- ენერჯომომწოდებელი კომპანიების ბაზრის ხელშეწყობა (ენერჯოდაზოგვის კონტრაქტის შემოღება)

▶ **მშენებლობა:**

- ენერჯოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება
- სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება თითქმის ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად

¹³Integrated National Energy and Climate Plan (NECP) of Georgia, MoESD & MoEPA. 2023 [საქართველოს ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2023]



- შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია (2025 წლის ბოლოდან ეს ვალდებულება 3%-მდე იზრდება)

საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები

▶ პირველი კატეგორიის საწარმოები

- სავალდებულო ენერგოაუდიტის შემოღება/ ISO 50001-ის „ენერჯის მართვის სისტემები“ დანერგვა
- ნებაყოფლობითი ენერგოაუდიტის შემოღება მცირე და საშუალო ბიზნესისათვის

▶ ენერგეტიკის დარგი (წარმოება, გადაცემა, განაწილება)

- ენერჯის დისტრიბუტორები (სხვადასხვა ღონისძიებებით უნდა უზრუნველყოს ენერგოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების დროს)
- ჭკვიანი მრიცხველების ეტაპობრივი დანერგვის ხელშეწყობა

▶ საჯარო სექტორი

- შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია (2025 წლის ბოლოდან ეს ვალდებულება 3%-მდე იზრდება)
- საჯარო შესყიდვები (ფულადი ზღვრები, შენობების სერტიფიცირება, ენერგოეტიკეტირება)
- ენერგომომწოდებელი კომპანიების ბაზრის ხელშეწყობა (ენერგოდაზოგვის კონტრაქტის შემოღება)

▶ მშენებლობა

- ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება
- სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება თითქმის ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად
- შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაციის გაგრძელება ახალი, გრძელვადიანი სამიზნე მაჩვენებლების გათვალისწინებით

3.4.1.4 დაგეგმილი ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტები

- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
- სსე
- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
- მშენებლობაში, ენერჯის წარმოებაში, ელექტროენერგეტიკული ქსელის ოპერირებაში, ბუნებრივი აირის განაწილებაში ჩართული ბიზნესები.





3.4.1.5 ქმედებების გრძელვადიანი ეკონომიკური და ფინანსური მიზანშეწონილობა და პირველადი ინვესტიციების სქემა

სტრატეგიული დოკუმენტებისა და სამოქმედო გეგმების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის, ასევე ძირითადი ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის (ენერგოსაცავები, გადამცემი ხაზების რეაბილიტაცია) საჭირო პირველადი ინვესტიციები უნდა ჩადოს მთავრობამ (სტრატეგიების, კანონმდებლობის, სამოქმედო გეგმების შემუშავება; სსე-ს გადამცემი ხაზების რეაბილიტაცია), ან კერძო კომპანიებმა (ზოგიერთი სახის ენერგოსაცავის, ასევე კერძო კომპანიების მართვაში არსებული ელექტროგადამცემი ხაზებისა და გაზგამანაწილებელი ქსელების რეაბილიტაციის შემთხვევაში). ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ჩამოყალიბებული სისტემა ენერგომომარაგების სისტემების მდგრად მართვას მთავრობის მხრიდან შემდგომი მთლიანი ინვესტიციების გარეშე უზრუნველყოფს: ენერჯის საფასურის ამოღების მექანიზმები და ექსპორტიდან შემოსავლები აღნიშნული სისტემების მდგრადი მუშაობის საწინდარია.

ენერგოეფექტურობაში ინვესტიციების განხორციელება, საშუალო და გრძელვადიან პერსპექტივაში, სარგებელს მოუტანს როგორც ბიზნესს, ასევე საზოგადოებას.

კლასტერი 4





საქართველოს
ეკონომიკისა
თავისებურებები და
ცირკულარობის
გზამკვლევი



3.5 საქართველოს ეკონომიკისა თავისებურებები და ცირკულარობის გზამკვლევი

3.5.1 საქართველოს ეკონომიკური სტრუქტურის თავისებურებები და კონკრეტული პრიორიტეტები ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლისათვის

ცირკულარული ეკონომიკის მოდელზე გადასვლის გზამკვლევის, შემდგომში კი სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესამუშავებლად, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია აღიწეროს როგორც საქართველოს ეკონომიკის ზოგადი სტრუქტურა, ასევე ცირკულარობის არსებული დონისა და ცირკულარული მოდელების შემუშავების პერსპექტივების განმსაზღვრელი მახასიათებლები. ბუნებრივია, ეს დახასიათება საქართველოს ეკონომიკის სტრუქტურის თავისებურებას უნდა ასახავდეს. ამავდროულად, მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ ცირკულარული ეკონომიკის მოდელი მხოლოდ ნარჩენების შემცირებისა და გადამუშავების საკითხით არ შემოიფარგლება, არამედ ასევე რესურსების მართვის, მათ შორის ნედლეულისა და ენერჯის მოხმარების ოპტიმიზაციას მოიცავს. ცირკულარულ მოდელზე გადასვლად უნდა ჩაითვალოს ნებისმიერი ცვლილება, რომელიც მშპ-ში წვლილის გაზრდას ან შენარჩუნებას იწვევს, რასაც მასალების, ენერჯისა და ბუნებრივი რესურსების (მიწა, წყალი, მინერალები და ა.შ.) მოხმარების შემცირება ახლავს. ეკონომიკის სტრუქტურის წინასწარი შეფასებების ძირითადი მიზანია განისაზღვროს რეალისტური შესაძლო ღონისძიებები, რომლებიც მატერიალური და ადამიანური რესურსების შედარებით მცირე დანახარჯით ცირკულარობის დონის გაზრდის კუთხით მაქსიმალურ შედეგს მოიტანს.

საქართველოს ეკონომიკური სისტემის თავისებურებების მოკლე აღწერა, რომელიც ზემოთაა მოცემული, ამ კონკრეტული ამოცანის გათვალისწინებით მომზადდა და ეკონომიკური საკითხების ფართო სპექტრის მოცვის პრეტენზიას არ წარმოადგენს. მეორე მხრივ, ამ მიმოხილვაში ყურადღება გამახვილებულია მხოლოდ იმ საკითხებზე, რომლებიც ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების ცირკულარობის ხარისხის შეფასების, ასევე ყველაზე პერსპექტიული სფეროებისა და ეფექტიანი ღონისძიებებისათვის მნიშვნელოვანი მახასიათებლების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა. აღწერა ძირითადად „საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება - 2022 წელი“ მასალებს ეყრდნობა (ნაშრომი მომზადდა 2022 წელში, SIDA-ს ფინანსური მხარდაჭერით).

- მშპ-ში წვლილისა და დასაქმებულთა რაოდენობის მიხედვით, სოფლის მეურნეობა საქართველოს ეკონომიკის წამყვანი დარგია
- გამოშვების 60%-ზე მეტი კვების მრეწველობაზე მოდის, 11% - მინერალური სასუქების დამზადებაზე, ხოლო 17% - ძირითადი ლითონების წარმოებაზე
- მანქანა-დანადგარები და აღჭურვილობა, კომპიუტერული ტექნიკა და ტელეფონები, საყოფაცხოვრებო ნივთები და საოჯახო ქიმია ძალიან მცირე რაოდენობით იწარმოება და ძირითადად იმპორტირებულია



- საბითუმო და საცალო ვაჭრობის წილი მშპ-ში 15.6%-ს უტოლდება
- ტურიზმი ეკონომიკის განუყოფელი დარგია: სტატისტიკურ ცხრილებში ტურიზმი ცალკე საქმიანობად არ არის შეტანილი, თუმცა ტურიზმთან დაკავშირებული ინდიკატორები ნომინაციაში „განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფისა და საკვებით მომსახურების საქმიანობა“ ირიბად აისახება.
- მშენებლობა კიდევ ერთერთი დარგთაგანია, რომელსაც ბოლო წლებში მშპ-ში მნიშვნელოვანი წვლილის შეაქვს. 2023 წელს მისმა წვლილმა 7.9% შეადგინა.
- სოფლის მეურნეობა, ვაჭრობა და მშენებლობა ის დარგებია, რომლებშიც მუშახელის უდიდესი ნაწილი არის დასაქმებული.

არასასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებისა და საქონლის წარმოების უკიდურესად დაბალი მაჩვენებელი განაპირობებს იმას, რომ ასეთი ნაწარმის გამძლეობასა და ექსპლუატაციის/ვარგისიანობის ვადის გაზრდაზე გამიზნული ქმედებები საქართველოს რეალობას პირდაპირ არ ერგება და მათი გათვალისწინება შესაძლებელია მხოლოდ სავაჭრო სექტორში, ცირკულარული ეკონომიკის საერთაშორისო პლატფორმებში მონაწილეობის გზით.

აირგამანაწილებელ ქსელებსა და ელექტროგადამცემ ხაზებში დანაკარგების უზვეულოდ მაღალი დონის გამო, ცირკულარობის გაზრდისათვის ეფექტური და მნიშვნელოვანია ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციაზე, ასევე დანაკარგებისა და სათბურის აირების ემისიების შემცირებაზე გათვლილი ღონისძიებები¹⁴.

სამოვრების არასათანადო მართვისა და ძველი სარწყავი სისტემების მწყობრიდან გამოსვლის გამო, რესურსების მართვის სისტემების გაუმჯობესება მნიშვნელოვანია. სავარაუდოდ, ამ სფეროს გაუმჯობესებით მწარმოებლობისა და მშპ-ში წვლილის გაზრდა შესაძლებელი გახდება მიწის ახალი რესურსების გამოყენების გარეშე.

ნარჩენების გადამუშავება სხვადასხვა დარგში კარგად დამკვიდრებული პრაქტიკა არ არის და გაუმჯობესების შესაძლებლობებს იძლევა. ამრიგად, ნარჩენების შეგროვებაზე, გადამუშავებაზე და მასალების აღდგენაზე გამიზნული ქმედებები ცირკულარობის გაზრდის პრიორიტეტულ საქმიანობას განეკუთვნება.

ცნობიერება ამაღლების, საგანმანათლებლო და შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამები ცირკულარულ ეკონომიკურ მოდელებზე გადასვლის აუცილებელ ინსტრუმენტებად მოიაზრება.

შემოთავაზებული მოკლევადიანი ქმედებები ძირითადად მოიცავს შემდეგს:

- სავალდებულო, ნებართვით და წამახალისებელი რეგულაციების შემუშავება
- პოლიტიკის, სტრატეგიების და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების შემუშავება



¹⁴ გაზგამანაწილებელ ქსელში მეთანის პირდაპირი დანაკარგები და დამატებითი ენერჯის წარმოება ელექტროენერჯის დანაკარგების გამო.



- დაინტერესებული მხარეების ცირკულარობის მაჩვენებლების შეფასების ინდიკატორებზე და სტანდარტებზე მუშაობის დაწყება
- საკონსულტაციო სამსახურების განვითარება, კვალიფიკაციის ამაღლებისა და ცნობიერების გაზრდის პროგრამების შემუშავება
- ბიზნესინკუბატორების დაარსება
- საპილოტე პროექტების განხორციელება

შემოთავაზებული საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები ძირითადად მოიცავს შემდეგს:

- ახალი სავალდებულო, ნებამრთველი და წამახალისებელი რეგულაციების დანერგვა; ეფექტიანი აღსრულების მექანიზმების ჩამოყალიბება
- ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის მიზნით შემუშავებული პოლიტიკის, სტრატეგიებისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება
- დაინტერესებული მხარეების ცირკულარობის მაჩვენებლების შეფასების ინდიკატორებზე და სტანდარტებზე მუშაობის დასრულება; სტანდარტიზაციის სისტემისა და ეკომარკირების შემოღება.
- საკონსულტაციო სამსახურების განვითარება, კვალიფიკაციის ამაღლებისა და ცნობიერების გაზრდის პროგრამების განხორციელება
- ბიზნესინკუბატორების დაარსება
- ცირკულარული ეკონომიკის საერთაშორისო პლატფორმების განვითარება

3.5.2 საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად შემოთავაზებული მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებების შეჯამება

ცხრილი 9 საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად 2025-2030 წლებისათვის (5-წლიანი ვადისათვის) შემოთავაზებული მოკლევადიანი ქმედებები

No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება			
1.	სამოვრების მდგრადი მართვის შესახებ კანონზე მუშაობის დასრულება (ამჟამად ეს კანონი შემუშავების პროცესშია)	კლასტერი 1	- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
2.	სამოვრების მართვის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფციის შესაბამისად		- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
3.	საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგიის განხორციელება		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - შპს საქართველოს მელიორაცია;
4.	ირიგაციის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიის შემუშავება		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - შპს საქართველოს მელიორაცია
ელექტროენერჯია (ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება)			
5.	გადამცემი ხაზების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება სსე-ს მიერ მართულ მაგისტრალურ გადამცემ ხაზებში ენერჯიის დანაკარგების მინიმუმადე შესამცირებლად, რათა მიღწეული იქნას NECP-ში განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლები და ვადები. 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელი არის დანაკარგების 7.7%-იდან მინიმუმ 5.0%-მდე შემცირება. ¹⁵ დანაკარგების 2.7%-ით შემცირება წლიურად 311 გვტსთ-ის, ანუ ახლანდელი მშპ-ს 0,05%-ის (დაახლ. 21,5 მლნ ლარის) დაზოგვას ნიშნავს.	კლასტერი 1	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სსე;
6.	ელექტროენერჯიის დისტრიბუტორი კომპანიების ზედამხედველობის სისტემის და აღსრულების მექანიზმების ჩამოყალიბება/ გაუმჯობესება, რათა უზრუნველყოფილი იქნას ელექტროგადამცემი ხაზების სათანადო რეაბილიტაცია, ტექნიკური მომსახურება და ენერჯიის დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება.		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სსე;
7.	იმპორტი-მოხმარება-შენახვა-ექსპორტის სქემების ოპტიმიზაციაზე გამიზნული სტრატეგიის, სამოქმედო გეგმისა და კონკრეტული პროექტების შემუშავება; ენერგოსაცავების (ბატარეები, ჰიდროაკუმულაციური წყალსაცავები და ა.შ.) სტრატეგიის, სამოქმედო გეგმის და პროექტების შემუშავება		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სსე;

¹⁵ Georgian Integrated National Energy and Climate Plan (NECP), MoESD & MoEPA. 2023 [საქართველოს ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2023]



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
8.	ენერგოეფექტურობის ხელშეწყობის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავება „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად; წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის შემუშავება „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის (2020წ.) შესაბამისად		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;
აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით			
9.	გაზის სატრანსპორტო ქსელების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება, რათა, NECP-ის შესაბამისად, 2030 წლისთვის ქსელებში გაზის დანაკარგები 4%-ით შემცირდეს.	კლასტერი 1.	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სნგკ;
10.	აირსაცავის სტრატეგიული პროექტების განხორციელება 2030 წლამდე.		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სნგკ;
11.	საბერძნეთსა და იტალიისთვის თხევადი აირის მიწოდებისა და საქართველოს მიერ იმავე რაოდენობის ბუნებრივი აირის მიღების პროექტის შემუშავება და ხელშეწყობა [ენერგეტიკული საზოგადოებისათვის საინტერესო პროექტების (PECI) და ორმხრივი დაინტერესების პროექტების (PMI) ფარგლებში]		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სნგკ;
სამთომოპოვებითი მრეწველობა და ძირითადი ლითონების წარმოება			
12.	მომდევნო 5/10 წლიანი პერიოდის სამიზნე მაჩვენებელი შეიძლება იყოს მაღაროებისა და ძირითადი ლითონების საწარმოების მახლობლად დასაწყობებული კუდების მინიმუმ 5%-ის გადამუშავება ნედლეულის აღდგენის მიზნით.	კლასტერი 2	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - სამთამადნო და ლითონების მწარმოებელი კომპანიები;



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
13.	ნარჩენების მართვის კანონმდებლობისა და რეგულაციების განახლება ლითონების მოპოვების და წარმოების კუდების საკითხის გადაჭრის მიზნით. კუდების გადამუშავებისა და ლირებული ნედლეულის აღდგენის სავალდებულო მოთხოვნების შემოღება. ნებამრთველი მუხლების შეტანა, რომლებიც კერძო კომპანიებს საკუთარი ნარჩენებიდან (კუდებიდან) მასალების აღდგენის უფლებას მისცემს.		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;
14.	სამთამადნო კუდებისა და სახიფათო ნარჩენების მართვის პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების შემუშავება და ხელშეწყობა		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
15.	სახიფათო ნარჩენებიდან მომდინარე რისკების აღმოფხვრაზე გამიზნული კონკრეტული პროექტების შემუშავება		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
<p>მუნიციპალური ნარჩენების ნაკადების მართვა; ძირითად ეკონომიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებული ნარჩენების ნაკადების მართვა</p>			
16.	მგვ რეგლამენტების ან მსგავსი სავალდებულო რეგულაციების შემდგომი შემუშავება და შესრულება (შეფუთვის, მეტყვეობისა და ხის ნაწარმის წარმოების, სურსათისა და მეცხოველეობის, მშენებლობისა და სხვა ნარჩენებისთვის);		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
17.	სამთო მოპოვების და ძირითადი ლითონების წარმოების ნარჩენების, სამშენებლო ნარჩენების, მერქნის დამუშავების ნარჩენების, საკვებისა და მეცხოველეობის ნარჩენების მართვის სტრატეგიის, მოქმედებათა გეგმისა და რეგლამენტების შემუშავება.	კლასტერი 3.	<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
18.	„სურსათის დანაკარგებისა და მისი ნარჩენების შემცირების და სურსათის შეწირულების შესახებ“ კანონის შესრულება		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
19.	„შეწირულების“ კანონის მოთხოვნების შესრულება, სურსათის გადანაწილებასა და შეწირულობაში ჩართული საქველმოქმედო ორგანიზაციების ჩამოყალიბების მხარდაჭერა.		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
20.	მარეგულირებელი ჩარჩოს შექმნა, რომელიც ხელს შეუწყობს ცირკულარულ ეკონომიკას, კერძოდ ნარჩენების შეგროვება-გადამუშავებას და მათ სტიმულირებას მოახდენს.		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ფინანსთა სამინისტრო;
21.	ტექნიკური სტანდარტებისა და ანგარიშვალდებულების სტანდარტების შემუშავება კომპანიების ცირკულარობის დონის შეფასების მიზნით; ეკომარკირების სქემების შემუშავება და დანერგვა		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
22.	ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო კომპანიებისა და ბიზნესინკუბატორების განვითარება, რომლებიც კომერციულ კომპანიებს და სათემო ასოციაციებს ნარჩენების გადამუშავების პროექტების შემუშავებაში დაეხმარებიან		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
23.	ბიზნესსექტორთან (მწარმოებლებთან და მოვაჭრეებთან) მუშაობა ცირკულარობაზე ცნობიერების ამაღლების მიზნით. ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება		<ul style="list-style-type: none"> - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;
24.	ინერტული ნარჩენების განთავსების ობიექტების მოწყობა და ინერტული ნარჩენების შეგროვება-განთავსების სათანადო სისტემის შემუშავება		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
25.	რეგულაციებისა და ფინანსური მექანიზმების შემუშავება, რომლებიც სამშენებლო კომპანიებსა და ნარჩენების ოპერატორებს ინერტული ნარჩენების გადამუშავების საწარმოების მოწყობის მოტივაციას მისცემს		- ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია			
→ პირველი კატეგორიის საწარმოები			
26.	ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯიის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება	კლასტერი 4	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
27.	სავალდებულო ენერგოაუდიტის შემოღება/ ISO 50001-ის „ენერჯიის მართვის სისტემები“ დანერგვა		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
28.	ნებაყოფლობითი ენერგოაუდიტის შემოღება მცირე და საშუალო ბიზნესისათვის		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
→ ენერგეტიკის დარგი			
29.	ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯიის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება	კლასტერი 4	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
30.	ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის.		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
31.	ენერჯის დისტრიბუტორები (სხვადასხვა ღონისძიებებით უნდა უზრუნველყოს ენერჯოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების დროს)		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
32.	ჭკვიანი მრიცხველების ეტაპობრივი დანერგვის ხელშეწყობა		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
33.	გადამცემი ხაზების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება სსე-ს მიერ მართულ მაგისტრალურ გადამცემ ხაზებში ენერჯის დანაკარგების მინიმუმადე შესამცირებლად, რათა მიღწეული იქნას NECP-ში განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლები და ვადები. სამიზნე მაჩვენებელია 10 წელიწადში (2030 წლამდე) დანაკარგების 7.7%-იდან მინიმუმ 5.0%-მდე შემცირება. ¹⁶ დანაკარგების 2.7%-ით შემცირება წლიურად 311 გვტს-ის, ანუ ახლანდელი მშპ-ს 0,05%-ის (დაახლ. 21,5 მლნ ლარის) დაზოგვას ნიშნავს.		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;

¹⁶Integrated National Energy and Climate Plan (NECP), MoESD & MoEPA. 2023 [ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2023]



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
34.	„საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი“ (საქსტატი) გვიჩვენებს, რომ 2018 - 2020 წლებში ბუნებრივი აირის საშუალო დანაკარგი 96,967,000მ3-ს (შემავალის 3.7%-ს და საბოლოო მოხმარების 5.1%-ს) შეადგენდა. საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NEGP) მიხედვით, 2030 წლისათვის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი. ამის მისაღწევად 2030 წლისათვის 144,140,000 ლარის ინვესტიციის ჩადებაა დაგეგმილი.		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
→ მშენებლობა			
35.	ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
36.	სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად	კლასტერი 4	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
37.	შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია (2025 წლის ბოლოდან ეს ვალდებულება 3%-მდე იზრდება)		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;



ცხრილი 10 საქართველოს ცირკულარობის დონის გასაზრდელად 2030-2035 / 2035-2050 წლებისათვის (10-წლიანი და მეტი ვადისათვის) შემოთავაზებული საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები

No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა და კვების პროდუქტების წარმოება			
1.	სამოვრების მართვის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განხორციელება სამოვრების მდგრადი მართვის ეროვნული პოლიტიკის კონცეფციის შესაბამისად	კლასტერი 1.	- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
2.	საქართველოს ირიგაციის 2025 – 2030 წლების სტრატეგიის განხორციელება		- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - შპს საქართველოს მელიორაცია;
3.	შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამების, ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო ერთეულების ჩამოყალიბება სამოვრების მდგრადი მართვის მხარდაჭერის მიზნით.		- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;
4.	შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამების, ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო ერთეულების ჩამოყალიბება, რომლებიც სარწყავი სისტემების მდგრადი მართვის მხარდაჭერას მოახდენს თემის/ საბოლოო მომხმარებლების დონეზე (ირიგაციის ასოციაციების ჩამოყალიბება და მართვა).		- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; - შპს საქართველოს მელიორაცია;
ელექტროენერჯია (ელექტროენერჯიის წარმოება, გადაცემა და განაწილება)			
5.	იმპორტი-მოხმარება-შენახვა-ექსპორტის სქემების ოპტიმიზაციაზე გამიზნული კონკრეტული პროექტების შემუშავება: ენერგოსაცავების პროექტები (ბატარეები; ჰიდროაკუმულაციური წყალსაცავები და ა.შ.)	კლასტერი 1	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სსე;
6.	ენერგოეფექტურობის პროექტების დაფინანსებისა და მართვის სისტემის ჩამოყალიბება		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;
7.	სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება წმინდა ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;



No	კმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
აირის წარმოება; აირისებრი სათბობის განაწილება მაგისტრალური ხაზებით			
8.	ბუნებრივი აირის სხვა პროდუქტებად (LNG და CNG) გარდაქმნისა და ნავთობიდან LPG-ს წარმოების პროექტების ხელშეწყობა და შემუშავება	კლასტერი 1	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია; - სნგ;
9.	ბუნებრივი აირის საცავების მოწყობის სტრატეგიებისა და გაზის ფასის ცვალებადობიდან დამატებითი შემოსავლების მიღების სქემების შემუშავება (არისაცავი; გაზპროდუქტები; ელექტროენერჯის წარმოება და სხვა);		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - სნგ;
სამთომოპოვებითი მრეწველობა და ძირითადი ლითონების წარმოება			
10.	ცნობიერების ამაღლების პროგრამები	კლასტერი 2	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
11.	ტექნოლოგიური საკონსულტაციო მომსახურების, ქსელური შესაძლებლობებისა და ფინანსური მექანიზმების უზრუნველყოფა, რომლებიც მწარმოებლებს ნარჩენების გადამუშავებისა და მასალების აღდგენის პროექტების შემუშავებაში აღმოუჩენს დახმარებას.		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
მუნიციპალური ნარჩენების ნაკადების მართვა; ძირითად ეკონომიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებული ნარჩენების ნაკადების მართვა			
12.	საერთაშორისო პლატფორმების შექმნის საკითხის წამოწევა და მათ განვითარებაში მონაწილეობა, რათა გაიზარდოს წარმოების/მოხმარების ჯაჭვის ყველა მონაწილის (მწარმოებლები, ექსპორტიორები, იმპორტიორები, დისტრიბუტორები, საბოლოო მომხმარებლები) ჩართულობა მგვ პროცესში	კლასტერი 3.	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
13.	სავალდებულო მგვ რეგლამენტების შემდგომი შემუშავება და დანერგვა (შეფუთვის, მეტყვეობისა და ხის დამუშავების და ა.შ. ნარჩენებისთვის), ან მსგავსი რეგულაციების შემუშავება;		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია



No	ქმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
14.	ცირკულარული ეკონომიკის მხარდაჭერი და მასტიმულირებელი მარეგულირებელი ჩარჩოს შემდგომი განვითარება და გაუმჯობესება		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
15.	ანგარიშვალდებულების სტანდარტების დანერგვა კომპანიების ცირკულარობის დონის შეფასების მიზნით; ეკომარკირების სქემების შემუშავება და დანერგვა		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
16.	ტექნოლოგიური და ბიზნეს საკონსულტაციო კომპანიებისა და ბიზნესინკუბატორების განვითარება, რომლებიც კომპანიებს ნარჩენების გადამუშავების გაუმჯობესებაში დაეხმარებიან		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია
ენერგოეფექტურობა და განახლებადი ენერჯია			
→ პირველი კატეგორიის საწარმოები			
17.	სავალდებულო ენერგოაუდიტის შემოღება/ ISO 50001-ის „ენერჯიის მართვის სისტემები“ დანერგვა	კლასტერი 4	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
18.	ნებაყოფლობითი ენერგოაუდიტის შემოღება მცირე და საშუალო ბიზნესისათვის		- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
→ ენერგეტიკის დარგი (წარმოება, გადაცემა, განაწილება)			
19.	ენერჯიის დისტრიბუტორები (სხვადასხვა ღონისძიებებით უნდა უზრუნველყოს ენერგოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების დროს)	კლასტერი 4	- ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;



No	კმედებები	კლასტერები	განმახორციელებელი დაინტერესებული მხარე
20.	ჭკვიანი მრიცხველების ეტაპობრივი დანერგვის ხელშეწყობა		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
→ მშენებლობა			
21.	ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის სფეროში შემუშავებული კანონმდებლობის, კანონქვემდებარე აქტების, რეგულაციების, სტრატეგიების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმების განხორციელება	კლასტერი 4	<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
22.	სამშენებლო ზედამხედველობის სისტემის ჩამოყალიბება/გაუმჯობესება თითქმის ნულოვანი მოხმარების შენობების სტრატეგიის განხორციელების უზრუნველსაყოფად		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;
23.	შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაციის გაგრძელება ახალი, გრძელვადიანი სამიზნე მაჩვენებლების გათვალისწინებით		<ul style="list-style-type: none"> - ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; - ცირკულარული ეკონომიკის სამთავრობო კომისია;







4 ხედვა - საქართველო, როგორც ცირკულარობის რეგიონული ლიდერი

საქართველოსთვის ცირკულარობის ხედვა იმაში მდგომარეობს, რომ აღდგენითი ხასიათის ცირკულარული ეკონომიკა 2050 წლისთვის საქართველოს მდგრადი, სამართლიანი და მონაწილეობითი განვითარების გზაზე გაიყვანს, სადაც ხალხი ცენტრალური ფიგურა იქნება. ეს მიიღწევა ბუნებაზე და მის ცოცხალ არსებებზე ზრუნვით, ჩვენი ბუნებრივი რესურსების პასუხისმგებლიანი და ეფექტიანი მართვით, ასევე საზოგადოებით, რომელიც მდგრადად და კეთილგონივრულად იყენებს, მოიხმარს და აწარმოებს, რაც მთლიან ქვეყნის მასშტაბით მწვანე სამუშაო ადგილების, ასევე მოსახლეობისთვის და ორგანიზაციებისთვის შესაძლებლობების შექმნას უწყობს ხელს.

4.1 ამ ხედვის რეალიზაციისათვის საჭიროა მომავალი, სადაც...

ცირკულარული ეკონომიკა დამკვიდრდა ქვეყნის კულტურაში და საზოგადოების ყველა დონეზე მდგრადი წარმოებისა და მოხმარების მოდელები ყალიბდება. მოსახლეობა და ორგანიზაციები წრფივი ეკონომიკიდან მომდინარე პრობლემებს სრულად აცნობიერებენ და ამ ცოდნას თავიანთ გადაწყვეტილებებსა და ქმედებებში ითვალისწინებენ. ყოველივე ეს განათლებისა და კომუნიკაციის სფეროებში ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვის, ინფორმაციის ფართო ხელმისაწვდომობისა და გავრცელების, ასევე გარდაქმნისათვის საჭირო სხვადასხვა უნარ-ჩვევების შესწავლის წყალობით გახდა შესაძლებელი.

საქართველო, როგორც ცირკულარობის რეგიონული ლიდერი

ცირკულარული მეთოდები აღადგენს ბუნებას, რითაც ადამიანების ყოფაზე და გარემოზე დადებითად და მდგრადად ზემოქმედებს. მოსახლეობა და ორგანიზაციები განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევენ ბიომრავალფეროვნების არსებობისთვის აუცილებელ ნიადაგზე, წყალსა და ეკოსისტემებზე ზრუნვას, რისთვისაც თავიდან იცილებენ პრობლემური ნივთიერებების გამოყენებას, ნარჩენების არასათანადოდ განთავსებას და სხვა სახის დაბინძურებას. სივრცითი დაგეგმარების ინსტრუმენტები რეგენერაციულ ხედვას ითვალისწინებს. ყოველივე ამან გაზარდა ქვეყნის სიცოცხლისუნარიანობა, ბიომრავალფეროვნება და ბუნებრივი სიმდიდრე, რაც მოსახლეობის ჯანმრთელობას და კეთილდღეობას უწყობს ხელს.

ცირკულარული ეკონომიკის ინოვაციური პოტენციალი სრულადაა ათვისებული, რაც წარმოების უფრო ეფექტიანი და მდგრადი სისტემების შემუშავებისა და დანერგვის კუთხით მოსახლეობაში შემოქმედითობას აღვივებს. კვლევების განმახორციელებელი ორგანიზაციები



ყურადღებას ამახვილებენ წრფივი ეკონომიკის პრობლემების გადაჭრისათვის საჭირო ინფორმაციის მიღებაზე, ხოლო ცირკულარული მეწარმეობა ჩვეულებრივ მოვლენად იქცა. ცირკულარული ბიზნესმოდელები, დაბალზემოქმედებიანი დიზაინის სტანდარტები და სუფთა ტექნოლოგიები, რომლებიც დიდი ინოვაციების სახით გამოჩნდა, ნორმად იქცა. ამ ყველაფერმა ქვეყანას ცირკულარული ეკონომიკის ინოვაციების გლობალურ ლიდერად პოზიციონირების საშუალება მისცა.

ცირკულარულმა ეკონომიკამ ქვეყნის ყველა რეგიონში შეაღწია, სადაც ხელს უწყობს მდგრად ადგილობრივ განვითარებას, რომელიც თითოეული ტერიტორიული ერთეულის ხედვებსა და სპეციალიზაციასთან არის თავსებადი. ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა ქვეყნის გეოგრაფიული მრავალფეროვნების შესაბამისად მოხდა. თითოეული რეგიონის ადგილობრივი ეკონომიკა მათი ბუნებრივი სიმდიდრის მდგრადი გამოყენებით გაძლიერდა. ამ ყველაფერს ტერიტორიული ერთეულების სიცოცხლისუნარიანობაში, მათი სამეწარმეო საქმიანობის დივერსიფიკაციაში და მათში მცხოვრები თემების მრავალკულტურული იდენტობის პატივისცემაში შეაქვს წვლილი.

ცირკულარული ეკონომიკა შესაძლებლობების უხვ წყაროდ იქცა, რაც სამართლიანი გარდაქმნის შესაძლებლობას იძლევა. მრავალი ახალი სამუშაო ადგილი შეიქმნა ისეთ მრავალფეროვან პროფესიებში, როგორცაა პროდუქტის დიზაინი, მასალების მართვა, რემონტი და მოდერნიზაცია, ლოგისტიკური მომსახურება და დისტრიბუცია, ბუნებრივი სისტემების აღდგენა და სხვა საქმიანობა, რომელთაგან ბევრი ახალია. ყურადღება ექცევა მოწყვლადი ჯგუფების გამოვლენას და მათი კვალიფიკაციის ამაღლების ხელშეწყობას, ასევე შექმნილი შესაძლებლობები მათთვის ხელმისაწვდომობას, რაც გარდაქმნის პროცესის სამართლიანობას უზრუნველყოფს.

გარდაქმნის თანმხლები სიღრმისეული ცვლილებები მოთამაშეთა ფართო სექტორის ერთობლივი და მონაწილეობითი მუშაობის შედეგია. სხვადასხვა სექტორის, მათ შორის სამოქალაქო საზოგადოების, აკადემიური წრეების, კერძო სექტორის, საჯარო სექტორის წარმომადგენლებს საერთო გამოწვევებზე ერთად მუშაობა შეუძლიათ, რაც ურთიერთდახმარებას და სხვადასხვა წყაროების რესურსების ეფექტიანად გამოყენებას უზრუნველყოფს. ყველა ეს მოთამაშე ხელს უწყობს გონივრულ, თანმიმდევრულ, ეტაპობრივ და დაბალანსებულ წამოწყებებს, რომლებიც ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესს აძლიერებს.

4.2 ათი მიზანი და ოთხი ქვაკუთხედი ქმედებისათვის

საქართველოში ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის წარმართვისათვის განისაზღვრა შემდეგი ათი შუალედური და გრძელვადიანი მიზანი, რომლებიც სტანდარტულ ინდიკატორებს ეყრდნობა და საქართველოს კონტექსტსა და პრიორიტეტებზე არის მორგებული:



- | | |
|--|---|
| 1. ახალი „მწვანე“ სამუშაო ადგილების შექმნა | 6. მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის გაზრდა |
| 2. ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემცირება | 7. უკანონო ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული ტერიტორიების აღდგენა |
| 3. ნარჩენების წარმოქმნის ჯამური მაჩვენებლის შემცირება | 8. ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება სატრანსპორტო ქსელებში |
| 4. მასალების გამოსავლიანობის გაზრდა | 9. ენერგოეფექტურობის გაზრდა |
| 5. ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის გაზრდა | 10. მიწისა და წყლის რესურსების მართვისა და მასალების გამოსავლიანობის გაუმჯობესება |

ეს მიზნები აგებულია ოთხ ქვაკუთხედზე:

- **ცირკულარული ინოვაცია** მოიცავს საქართველოსთვის ცირკულარული ეკონომიკის ძლიერი და ინოვაციური ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბებისთვის საჭირო ქმედებებს, რომლებიც პროდუქტების, მომსახურებისა და პროცესების შემუშავების დროს ცირკულარული დიზაინის პრინციპების გათვალისწინებას მოიაზრებს.
- **ცირკულარული კულტურა** მოიცავს ქმედებებს, რომლებიც ცირკულარულ ჩვევებსა და მეთოდებს ნორმად აქცევს, რაც მიიღწევა განათლებითა და კვალიფიკაციის ამაღლებით, საინფორმაციო კამპანიებით, გამჭვირვალობისა და მონიტორინგის გაზრდის ღონისძიებებით.
- **ცირკულარული რეგულაცია** მოიცავს საქართველოს საკანონმდებლო ბაზის მარეგულირებელ ქმედებებს, რომლებიც, ცირკულარული მეთოდების მხარდაჭერის მიზნით, ითვალისწინებს მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების სქემას დაქვემდებარებული საქონლის ასორტიმენტის გაფართოებას, ნარჩენების ხელახალი გამოყენებისა და აღდგენის ხელშეწყობას, ნარჩენების წყაროდან სეპარირების წახალისებას და ხელშეწყობას.
- **ცირკულარული რეგიონები** მოიცავს საქართველოს რეგიონების სხვადასხვა კონტექსტსა და პრიორიტეტებთან ადაპტაციისა და რესურსების ქვეყნის მასშტაბით განაწილების ქმედებებს, რომლებიც მოიცავს ნარჩენების მართვის ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფას, რეგენერაციული აგრარული წარმოების განვითარებით და ადგილობრივი მასალების მეორადი ბაზრების გაფართოებით.



ათი მიზანი საქართველოში ცირკულარულ ეკონომიკაზე
გადასვლის წარსამართავად

1. ახალი „მწვანე“ სამუშაო ადგილების შექმნა

2. ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემცირება

3. ნარჩენების წარმოქმნის ჯამური მაჩვენებლის შემცირება

4. მასალების გამოსავლიანობის გაზრდა

5. ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის გაზრდა

6. მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის გაზრდა

7. უკანონო ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული ტერიტორიების აღდგენა

8. ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება
სატრანსპორტო ქსელებში

9. ენერგოეფექტურობის გაზრდა

10. მიწისა და წყლის რესურსების მართვისა და მასალების გამოსავლიანობის
გაუმჯობესება







5 გზამკვლევის ძირითადი მიზნები

5.1 მწვანე სამუშაო ადგილების შექმნა

ცირკულარულ ეკონომიკაზე სამართლიანი გადასვლისთვის აუცილებელია, რომ მას მწვანე სამუშაო ადგილების შექმნაში დიდი წვლილი შეჰქონდეს და გაცნობიერებული იყოს, რომ ეს არ არის თავისთავადი და რომ მთელ ამ პროცესში ინკლუზიურობისა და თანასწორობის უზრუნველყოფა ყველას ამოცანაა. სამუშაო ადგილები არა მხოლოდ მწვანე, არამედ ღირსეულიც უნდა იყოს, შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის განსაზღვრების შესაბამისად¹⁷, კერძოდ უნდა იყოს პროდუქტიული, სამართლიანი საზღაურით ანაზღაურებული და უსაფრთხო, უნდა უზრუნველყოფდეს სოციალურ დაცვას, ასევე პიროვნული განვითარებისა და სოციალური ინტეგრაციის შესაძლებლობებს.

გარდაქმნის შედეგად სხვადასხვა სახის სამუშაო ადგილების თანაფარდობის გაზრდა არის მოსალოდნელი. საქართველოში მგვ-ს დანერგვის შედეგად, ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების სფეროში დასაქმება სწრაფად გაიზრდება. ასევე, საქონლისა და ინფრასტრუქტურის რემონტისა და ტექნიკური მომსახურების სფეროში დასაქმების მნიშვნელოვანი ზრდაა მოსალოდნელი. ამას გარდა, ზრდა მოსალოდნელია სპეციალიზებულ საქმიანობაში, როგორცაა ეკოდიზაინი, მასალათმცოდნეობა, ბიოპროცესების დიზაინი, ან ეკოლოგიური კონსულტაცია.

2050 წლისთვის საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზრდება მწვანე სამუშაო ადგილების რაოდენობა, რომლებიც უკავშირდება საქონლისა და ინფრასტრუქტურის რემონტსა და ტექნიკურ მომსახურებას, ასევე სპეციალიზებულ საქმიანობას, როგორცაა ეკოდიზაინი, მასალათმცოდნეობა, ბიოპროცესების დიზაინი ან ეკოლოგიური კონსულტაცია. ეს სამუშაოები იქნება პროდუქტიული, სამართლიანად ანაზღაურებადი, უსაფრთხო, უზრუნველყოფს როგორც სოციალურ დაცვას, ასევე პიროვნული განვითარებისა და სოციალური ინტეგრაციის შესაძლებლობებს. ზუსტი სამიზნე მაჩვენებლები ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების ეტაპზე განისაზღვრება.

გზამკვლევის პირველი გრძელვადიანი მიზანი:

- 2050 წლისთვის საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზრდება მწვანე სამუშაო ადგილების რაოდენობა, რომლებიც უკავშირდება საქონლისა და ინფრასტრუქტურის რემონტსა და ტექნიკურ მომსახურებას, ასევე სპეციალიზებულ საქმიანობას, როგორცაა ეკოდიზაინი, მასალათმცოდნეობა, ბიოპროცესების დიზაინი ან ეკოლოგიური კონსულტაცია.

¹⁷ <https://www.ilo.org/topics/decent-work>



5.2 ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემცირება

მუნიციპალური მყარი ნარჩენების (მმნ) წარმოქმნა წრფივი ეკონომიკის მნიშვნელოვანი შედეგია. საქართველოს შემთხვევაში, ამ ნარჩენების ნაკადის საშუალო წლიური რაოდენობა დაახლ. 900 000 ტონას შეადგენს. 2022 წელს ნაგავსაყრელებზე 1045.1 ტონა მმნ განთავსდა. მმნ-ს შემცირება დიდწილად იმ კომპანიების საწარმოო და სადისტრიბუციო გადაწყვეტილებებზეა დამოკიდებული, რომლებიც ქმნიან, აწარმოებენ და ყიდიან ნაწარმს, რადგანაც ისინი წყვეტენ, რამხელა ძალისხმევა უნდა მოახმარონ მათ მიერ ბაზარზე გამოტანილი საქონლის ხანგამძლეობის უზრუნველყოფას, რა სახის შეფუთვა გამოიყენება მათ გასაყიდად და კიდევ ბევრ საკითხს. მეორე მხრივ კი, ეს ასევე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მოქალაქეების ცხოვრების წესზე და სამომხმარებლო გადაწყვეტილებებზე, რომლებიც მუდმივად წყვეტენ, როგორ დახარჯონ თავიანთი რესურსები და შესყიდვის თაობაზე გადაწყვეტილებებში გარემოსდაცვითი საკითხების გათვალისწინება შეუძლიათ.

ბოლო 22 წლის განმავლობაში ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მმნ იზრდება. ასე მაგალითად, 2015 წელს ქვეყნის მოსახლეობის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო მაჩვენებელი იყო 207.8 კგ/სული/წელი, ხოლო 2022 წლისთვის ეს მაჩვენებელი 279.4 კგ-მდე გაიზარდა. თუმცა საქართველოს ეს მაჩვენებელი OECD-ს საშუალო მაჩვენებელზე (535 კგ/სული/წელი) ჯერ კიდევ ნაკლებია, ქვეყანაში არსებული ტენდენცია ამ ბლოკის ტენდენციის საპირისპიროა.

ქვეყანა წრიული ეკონომიკისკენ რომ წავიდეს, მისი მიზანი უნდა იყოს მმნ-ის წარმოქმნის მნიშვნელოვნად შემცირება ეკოდიზაინის, ცირკულარული სადისტრიბუციო სისტემების, მდგრადი ცხოვრების წესისა და მოხმარების, სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების შემცირების ხელშეწყობით.

ამიტომაც, გზამკვლევის მეორე გრძელვადიანი მიზანია:

- ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების 25%-ით შემცირება,
- ხოლო 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 10%-ით შემცირება.

გზამკვლევის მეორე გრძელვადიანი მიზანი:

- ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების 25%-ით შემცირება,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 10%-ით შემცირება.



5.3 ნარჩენების წარმოქმნის ჯამური მაჩვენებლის შემცირება

ამავდროულად, აუცილებელია ეკონომიკური ზრდა ნარჩენების წარმოქმნისგან გაიმიჯნოს. ამ ამოცანის გადასაჭრელად უნდა შემცირდეს ქვეყანაში წარმოქმნილი ნარჩენების საერთო მოცულობის თანაფარდობა მშპ-სთან უნდა შემცირდეს.

ამგვარად, გზამკვლევის მესამე გრძელვადიანი მიზანია:

- ნარჩენები/მშპ თანაფარდობის 30%-ით შემცირება,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 15%-ით შემცირება.

გზამკვლევის მესამე გრძელვადიანი მიზანი:

- ნარჩენები/მშპ თანაფარდობის 30%-ით შემცირება,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 15%-ით შემცირება.

5.4 მასალების გამოსავლიანობის გაზრდა

ეკონომიკურ განვითარებისა და რესურსების გამოყენების ურთიერთგამიჯვნის გაზომვის მეორე მეთოდია ღირებულების წარმოქმნის ინდიკატორების, მაგ., მშპ-ს, ცვლილების შედარება რესურსების მოხმარების ინდიკატორების ცვლილებასთან, როგორცაა რესურსების შიდა მოხმარება (DMC), რომელიც ეკონომიკაში მოხმარებული მასალების რაოდენობას წარმოადგენს. ქვეყნისათვის მასალების გამოსავლიანობის მაჩვენებლის გამოსათვლელად მშპ უნდა გაიყოს DMC-ზე. ეს მაჩვენებელი ემსახურება გამოყენებული მასალის თითოეული ერთეულის წილ ეკონომიკის მიერ შექმნილი ღირებულების გააზრებას. რესურსების უფრო რაციონალური გამოყენებით მიღებული ეკონომიკური სარგებელი და ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის შედეგად მომსახურების სფეროს მნიშვნელოვანი გაფართოება ის შესაძლებლობებია, რომლებიც ქვეყნის ეკონომიკაში მასალების გამოსავლიანობას გაზრდას მნიშვნელოვნად დააჩქარებს.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, მოცემული გზამკვლევის მეოთხე გრძელვადიანი მიზანია:

- ქვეყანაში მასალების გამოსავლიანობის 60%-ით გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 30%-ით გაზრდა.

გზამკვლევის მეოთხე გრძელვადიანი მიზანი:

- ქვეყანაში მასალების გამოსავლიანობის 60%-ით გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 30%-ით გაზრდა.



5.5 ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის გაზრდა

ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებასთან ერთად, წარმოქმნილი მონარჩენების ეკონომიკაში შეძლებისდაგვარად დიდხანს შენარჩუნებაც მნიშვნელოვანია. ქვეყანაში ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლები ამ სფეროში წინსვლის ძირითადი მაჩვენებელია. ქვეყანაში ნარჩენების გადამამუშავებელი დარგის დაჩქარებული განვითარების რამდენიმე წინაპირობა არსებობს. ერთი მხრივ, მგვ კანონმდებლობის აღსრულება და სამომავლოდ მისი შესაძლო განვრცობა სხვა პროდუქტებზე მნიშვნელოვან საინვესტიციო ტალღას გამოიწვევს. ამას ემატება მოცემულ გზამკვლევაში განსაზღვრული ინიციატივების განხორციელებით მიღებული იმპულსი. დაბოლოს, რადგანაც ეკონომიკის ცირკულარობის დონის გასაზრდელად ტექნოლოგიების განვითარება გრძელდება, ახალი ტექნოლოგიები ისეთ სფეროებში, როგორცაა მასალათმცოდნეობა ან ქიმიური გადამამუშავება, დღევანდელი შესაძლებლობების საზღვრებს გააფართოებს.

აქედან გამომდინარე, გზამკვლევის მეხუთე გრძელვადიანი მიზანია:

- ქვეყანაში ნარჩენების გადამამუშავების საერთო მაჩვენებლის 75%-მდე გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 40%-მდე გაზრდა.

გზამკვლევის მეხუთე გრძელვადიანი მიზანი:

- ქვეყანაში ნარჩენების გადამამუშავების საერთო მაჩვენებლის 75%-მდე გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 40%-მდე გაზრდა.

5.6 მუნიციპალური მყარი

ნარჩენების გადამამუშავების მაჩვენებლის გაზრდა

მმნ-ის გადამამუშავება, სხვა სახის ნარჩენების გადამამუშავებასთან შედარებით, სხვადასხვა გამოწვევებს აწყდება. ამ განსხვავების მიზეზი მისი წყაროების დანაწევრებაა: იგი ყველა დასახლებაში, მცირე რაოდენობით წარმოიქმნება, განსხვავებით სამრეწველო ნარჩენებისგან, რომელთა წყაროები ნაკლებად არის მიმოხილული და ნარჩენებსაც უფრო დიდი რაოდენობით წარმოქმნის. აღნიშნული მმნ-ს გადამამუშავებას განსაკუთრებულად ართულებს და აძვირებს, რადგანაც დამოკიდებულია მრავალი მოთამაშის, მათ შორის მოქალაქეების კოორდინირებულ ქმედებაზე, რომლებიც ამ პროცესში აქტიურად უნდა მონაწილეობდნენ ნარჩენების წყაროსთან დახარისხებით, რაც ადგილობრივ გადამამუშავებელ სისტემებთან კოორდინირებულად უნდა ხდებოდეს.

საქართველოში მმნ-ს გადამამუშავების მაჩვენებელი 17%-ს ძლივს აღწევს მაშინ, როდესაც საერთაშორისო გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ მმნ-ის გადამამუშავების მაღალი მაჩვენებლები მიღწევადია. მაგალითად, 2016 წელში ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელმა 46% შეადგინა, ხოლო ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა გერმანია ან სლოვენია, ეს მაჩვენებელი შესაბამისად 66%-ს და 58%-ს გაუტოლდა. სლოვენის შემთხვევა განსაკუთრებულად საინტერესოა: 2002 წლიდან 2016 წლამდე 14 წლიან პერიოდში მმნ-ის გადამამუშავების მაჩვენებელი 20%-დან 58%-მდე გაიზარდა.



ქვეყანაში მმნ-ის გადამუშავებას უზარმაზარ ბიძგს მისცემს მგვ-ს, განსაკუთრებით კი შეფუთვის ნარჩენებთან დაკავშირებით მგვ-ს ამოქმედება, რადგანაც ამ მიმართულებით ნარჩენების შეგროვებისა და აღდგენის მზარდი და სავალდებულო სამიზნე მაჩვენებლები უკვე დადგენილია.

ამგვარად, გზამკვლევის მეექვსე გრძელვადიანი მიზანია:

- მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის 65%-მდე გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 30%-მდე გაზრდა.

გზამკვლევის მეექვსე გრძელვადიანი მიზანი:

- მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის 65%-მდე გაზრდა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 30%-მდე გაზრდა.

5.7 უკანონო ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული ტერიტორიების აღდგენა

საქართველოში ბევრი ნაგავსაყრელია. ამ ნაგავსაყრელების უმეტესობა სახელმწიფო მიწებზე, ნაწილი კი კერძო მიწებზეა განლაგებული. საზოგადოდ, მიმდებარე ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული მოსახლეობა ყველაზე დაუცველია. ამ ობიექტების მახლობლად მცხოვრები ადამიანების ჯანმრთელობასა და ცხოვრების ხარისხზე უარყოფითი ზემოქმედების მქონე მრავალ ფაქტორს შორისაა: ჰაერის დაბინძურება, წყლის დაბინძურება, დაავადების გადამტანების გამრავლება და სხვა. თუმცა, ნარჩენების არასათანადოდ განთავსება არა მხოლოდ ადამიანებზე, არამედ მთლიანად გარემოზე ახდენს გავლენას: დათვლილია, რომ ერთი ჰექტარი ფართობის ნაგავსაყრელი 525 კგ ნაყოფიერი ნიადაგის და წლიურად 15,000 ტონა მიწისქვეშა წყლის დაკარგვას ნიშნავს.

საქართველოს ძირითადი მიზანია, არასათანადოდ განთავსებულმა ნარჩენებმა ადამიანების ყოველდღიურ ცხოვრებაზე უარყოფითი ზეგავლენა აღარ იქონიოს. ამისათვის, წარმოქმნილი ნარჩენები, რომელთა აღდგენა ჯერ კიდევ ვერ ხერხდება, სათანადოდ უნდა განთავსდეს. ასევე, საჭიროა ნარჩენების უკანონო განთავსების შედეგად დეგრადირებული ტერიტორიების აღდგენა.

ამგვარად, გზამკვლევის მეშვიდე გრძელვადიანი მიზანია:

- უკანონო ნაგავსაყრელებით დაკავებული ტერიტორიების 90%-ის აღდგენა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის 50%-იანი მაჩვენებლის მიღწევა.

გზამკვლევის მეშვიდე გრძელვადიანი მიზანი:

- უკანონო ნაგავსაყრელებით დაკავებული ტერიტორიების 90%-ის აღდგენა,
- ხოლო უკვე 2030 წლისთვის 50%-იანი მაჩვენებლის მიღწევა.



5.8 ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება სატრანსპორტო ქსელებში

სატრანსპორტო და გამანაწილებელი ინფრასტრუქტურის ცუდი მდგომარეობის გამო ენერგეტიკული და მატერიალური დანაკარგები საქართველოსთვის სახასიათო პრობლემაა, რომელიც ქვეყნის ცირკულარობის პროფილის თავისებურებებს განსაზღვრავს.

გადამცემ ხაზებში და გამანაწილებელ ქსელებში ენერჯის წლიური დანაკარგები 76.3 ათას ტონა ნავთობის ეკვივალენტის, ანუ 887.7 გვტს-ის (მთლიანი წლიური მოხმარების 7.7%-ის) ტოლია.

სსე-ს მიერ მართულ მაგისტრალურ გადამცემ ხაზებში ენერჯის დანაკარგების მინიმუმამდე შესამცირებლად მნიშვნელოვანია გადამცემი ხაზების რეაბილიტაციაზე გამიზნული პროექტების განხორციელება, რათა მიღწეული იქნას NECP-ში განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლები და ვადები. 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელი არის დანაკარგების 7.7%-იდან მინიმუმ 5.0%-მდე შემცირება.

2050 წლის სამიზნე მაჩვენებელად შეიძლება დადგინდეს დანაკარგების 2%-მდე შემცირება.

„საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი“ (საქსტატი) გვიჩვენებს, რომ 2018 - 2020 წლებში ბუნებრივი აირის საშუალო დანაკარგი 96,967,000მ3-ს (შემავალის 3.7%-ს და საბოლოო მოხმარების 5.1%-ს) შეადგენდა. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) მიხედვით, 2030 წლისათვის დანაკარგების 4%-ით შემცირებაა დაგეგმილი.

2050 წლის გრძელვადიანი სამიზნე მაჩვენებელი შეიძლება იყოს დანაკარგების შემდგომი შემცირება და ინფრასტრუქტურის მუდმივი ტექნიკური მომსახურება, რათა მოხმარების დანაკარგები 1.0%-ს არ აღემატებოდეს (იმის გათვალისწინებით, რომ მოხმარების საერთო მოცულობა გაიზარდება).

გზამკვლევის მერვე გრძელვადიანი მიზანი:

- სატრანსპორტო ქსელში ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების 7.7%-დან 5.0%-მდე შემცირება 2030 წლისთვის,
- ხოლო 2050 წლისთვის დანაკარგების 2%-მდე შემცირება.

5.9 ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი წყაროების წილის გაზრდა

ცირკულარობის გაზრდისათვის ენერგოეფექტურობა მნიშვნელოვანი მიმართულებაა, რადგან ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება ენერჯის დანაკარგებსა და სათბურის აირების გაფრქვევას ამცირებს.



ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP) წარმოადგენს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკის დანართს, რომელიც შეიცავს განსახორციელებელ ღონისძიებებს და საქართველოს მიერ 2030 წლისათვის მისალწევ სამიზნე მაჩვენებლებს. ამას გარდა, NECP შეიცავს 2050 წლისათვის განსაზღვრულ გრძელვადიან ხედვას. განახლებადი ენერჯის, ენერგოეფექტურობის და სათბურის აირების გაფრქვევების შემცირების სამიზნე მაჩვენებლები შეთანხმებულია ევროკავშირთან და ენერგეტიკული საზოგადოების სამდივნოსთან (EnCS):

- 2030 წლისთვის საქართველოს სათბურის აირების ემისიის დონის 47%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით;
- ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის.
- შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია (ეს ვალდებულება 2025 წლის ბოლოსათვის 3%-მდე იზრდება). შენობების ამგვარი მოდერნიზაციის სამიზნე მაჩვენებლის საფუძველია ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონში შეტანილი შესწორებები (ენერგოეფექტურობის დირექტივის ახალი რედაქციის შესაბამისად).

გზამკვლევის მეცხრე გრძელვადიანი მიზანი:

- 2030 წლისთვის სათბურის აირების გაფრქვევების 47%-ით შემცირება 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით,
- ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის,
- 2030 წლისათვის პირველადი ენერჯის მოხმარება უნდა შეადგენდეს 5,45 მგტ(ეკვ)-ს, ხოლო საბოლოო ენერჯის მოხმარება - 5,00 მგტ(ეკვ)-ს,
- შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია

5.10 მიწისა და წყლის რესურსების მართვისა და მასალების გამოსავლიანობის გაუმჯობესება

კვლევები გვიჩვენებს, რომ გასარწყავებული და ურწყავი მიწების მოსავლიანობა მნიშვნელოვნად განსხვავდება. გასარწყავებული და ურწყავი ნაკვეთების მოსავლიანობის სხვაობა განსაკუთრებულად დიდია თხილის, წითელი ყურძნის, თეთრი ყურძნის, მწვანე ხაჭაპურის, კარტოფილის, სიმინდისა და ხორბლის შემთხვევაში. უხეშად შეგვიძლია ვიანგარიშოთ, რომ ურწყავი მიწის გასარწყავება მოსავლიანობას 40%-ით გაზრდის. დღეისათვის სოფლის მეურნეობის წილი მშპ-ში დაახლ. 7-8%-ს შეადგენს (2019 წელს 7.1% იყო), საიდანაც ნახევარი მოდის მემცენარეობაზე (ერთწლოვან და მრავალწლოვან კულტურებზე, ყურძნის ჩათვლით).



2015 წელს გასარწყავებული მიწების მთლიანი ფართობი დაახლ. 40,000ჰა-ს შეადგენდა. საბჭოთა პერიოდში გასარწყავებული მიწების მაქსიმალური ფართობი 400,000 ჰა-ს უტოლდებოდა. საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგიის მიხედვით, სარეაბილიტაციო ინვესტიციების საშუალებით 2025 წლისათვის გასარწყავებული ფართობის 200,000 ჰა-მდე გაზრდა არის დაგეგმილი. გრძელვადიან (2050 წლის) სამიზნე მაჩვენებლად შეიძლება განისაზღვროს 250,000 ჰა-ს გასარწყავება.

საქართველოში საძოვრებს დაახლ. 1.7 მლნ. ჰა უჭირავს (ხოლო სათიბების ჩათვლით - 1.9 მლნ. ჰა). საქართველოს საძოვრების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაბალპროდუქტიულია, რადგანაც სათანადოდ არ იმართება.

საძოვრების გაუმჯობესების შედეგად მოსალოდნელია შემდეგი სარგებელი: ა) გაუმჯობესებულ საძოვარს უფრო მაღალი ტევადობა ექნება, ვიდრე ბუნებრივ საძოვარს; ბ) ზრდის მაჩვენებელი გახდება 90 - 160 კგ/წლ, რაც ბუნებრივი საძოვრისათვის შეადგენს 40 - 80 კგ/წლ-ს; გ) მწარმოებლის მაკობის მაჩვენებელი 55%-იდან 85%-მდე გაიზრდება; დ) ბრენდინგის მაჩვენებელი გახდება 40 - 50%-იდან 80%-მდე გაიზრდება; ე) თითოეული კატეგორიის პირუტყვის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 5% - 15% ან უფრო მაღალი მაჩვენებელიდან 2%-მდე შემცირდება; ვ) ნამატის წონა ხუთი-ექვსი თვის ასაკში 180 კგ-ს მიაღწევს მაშინ, როცა ბუნებრივ საძოვარზე ეს მაჩვენებელი 120 კგ-ია.

- მოკლევადიანი სამიზნე მაჩვენებელი: საძოვრების 30%-ის გაუმჯობესება 2030 წლისათვის
- საშუალოვადიანი სამიზნე მაჩვენებელი: საძოვრების 50%-ის გაუმჯობესება 2050 წლისათვის

გზამკვლევის მეათე გრძელვადიანი მიზანი:

- საძოვრების 30%-ის გაუმჯობესება 2030 წლისათვის
- საძოვრების 50%-ის გაუმჯობესება 2050 წლისათვის





5.11 მოკლე და საშუალო/გრძელვადიანი სამიზნე მაჩვენებლების შეჯამება

მწვანე სამუშაო ადგილების შექმნა	
მოკლევადიანი ქმედებები	მწვანე სამუშაო ადგილების ზუსტი სამიზნე მაჩვენებლების განსაზღვრა ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების ეტაპზე.
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	2050 წლისთვის საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზრდება მწვანე სამუშაო ადგილების რაოდენობა, რომლებიც უკავშირდება საქონლისა და ინფრასტრუქტურის რემონტსა და ტექნიკურ მომსახურებას, ასევე სპეციალიზებულ საქმიანობას, როგორცაა ეკოდიზაინი, მასალათმცოდნეობა, ბიოპროცესების დიზაინი ან ეკოლოგიური კონსულტაცია.
ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემცირება	
მოკლევადიანი ქმედებები	ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი ნარჩენების 10%-ით შემცირება 2030 წლისთვის
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი ნარჩენების 25%-ით შემცირება 2050 წლისათვის
ნარჩენების წარმოქმნის ჯამური მაჩვენებლის შემცირება	
მოკლევადიანი ქმედებები	2030 წლისთვის ნარჩენები/ მშპ თანაფარდობის 15%-ით შემცირება
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	ნარჩენები/მშპ თანაფარდობის 30%-ით შემცირება,
მასალების გამოსავლიანობის გაზრდა	
მოკლევადიანი ქმედებები	2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 30%-ით გაზრდა
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	ქვეყანაში მასალების გამოსავლიანობის 60%-ით გაზრდა,
ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის გაზრდა	
მოკლევადიანი ქმედებები	2030 წლისთვის ამ მაჩვენებლის 40%-მდე გაზრდა.



საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	ქვეყანაში ნარჩენების გადამუშავების საერთო მაჩვენებლის 75%-მდე გაზრდა,
მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის გაზრდა	
მოკლევადიანი ქმედებები	მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის 30%-მდე გაზრდა 2030 წლისათვის,
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავების მაჩვენებლის 65%-მდე გაზრდა
უკანონო ნაგავსაყრელებით ზემოქმედებული ტერიტორიების აღდგენა	
მოკლევადიანი ქმედებები	უკანონო ნაგავსაყრელებით დაკავებული ტერიტორიების 50%-ის აღდგენა 2030 წლისათვის
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	უკანონო ნაგავსაყრელებით დაკავებული ტერიტორიების 90%-ის აღდგენა
ენერჯისა და მატერიალური დანაკარგების მინიმუმამდე შემცირება სატრანსპორტო ქსელებში	
მოკლევადიანი ქმედებები	2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელია დანაკარგების 7.7%-იდან 5.0%-მდე შემცირება
საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები	2050 წლის სამიზნე მაჩვენებელად შეიძლება დადგინდეს დანაკარგების 2%-მდე შემცირება
ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი წყაროების წილის გაზრდა	
მოკლევადიანი ქმედებები	<ul style="list-style-type: none"> – 2030 წლისთვის საქართველოს სატბურის აირების ემისიის დონის 47%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით; – ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 27.4%-მდე გაზრდა 2030 წლისთვის. – ევროკავშირთან და EnCS-სთან შეთანხმებულია შემდეგი სამიზნე მაჩვენებლები: 2030 წლისათვის პირველადი ენერჯის მოხმარება უნდა შეადგენდეს 5,45 მგტ(ეკვ)-ს, ხოლო საბოლოო ენერჯის მოხმარება - 5,00 მგტ(ეკვ)-ს; – შენობების 1%-ის ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია

<p>საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები</p>	<ul style="list-style-type: none"> ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის 29.5%-მდე გაზრდა 2050 წლისათვის NECP-ის მიხედვით, ენერგოდანაზოგი შეადგენს: 24%-ს 2030 წელში; 31%-ს 2040 წელში; 35%-ს 2050 წელში. 2026 წლიდან, ყოველწლიურად ადმინისტრაციული შენობების 3% ენერგოეფექტურ მოდერნიზაციას დაექვემდებარება.
<p>მიწისა და წყლის რესურსების მართვისა და მასალების გამოსავლიანობის გაუმჯობესება</p>	
<p>მოკლევადიანი ქმედებები</p>	<p>საძოვრების 30%-ის გაუმჯობესება 2030 წლისათვის</p>
<p>საშუალო და გრძელვადიანი ქმედებები</p>	<p>საძოვრების 50%-ის გაუმჯობესება 2050 წლისათვის</p>



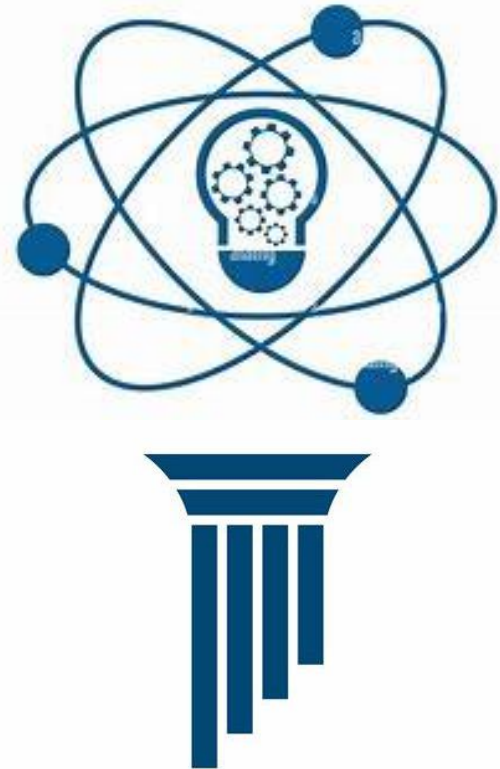




6 გარდაქმნის ოთხი საყრდენი: ცირკულარული ინოვაცია, ცირკულარული კულტურა, ცირკულარული რეგულაცია და ცირკულარული რეგიონები

6.1 ცირკულარული ინოვაცია

საყრდენი „ცირკულარული ინოვაცია“ ყურადღებას ამახვილებს წარმოების დარგში ინოვაციებისა და შემოქმედობითობის წახალისების აუცილებლობაზე, რათა იგი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში მცირე სოციალურ-ეკოლოგიური ზემოქმედების მქონე საწარმოო სისტემების დანერგვაზე იქნას ორიენტირებული. ამ საყრდენის ფარგლებში, ინიციატივები და ქმედებები მიზნად ისახავს: საქონლის, მომსახურებისა და პროცესების დიზაინში სასიცოცხლო ციკლის მიდგომის გათვალისწინებას; მეტად ცირკულარული ბიზნესმოდელების გამოყენებას; მეტი სამრეწველო ნარჩენის აღდგენას; ცირკულარული საინვესტიციო პროექტების მეტად დაფინანსებას; მეტ კვლევას, განვითარებას და ინოვაციას ცირკულარული ეკონომიკის მიმართულებით.



- უნარჩენო კომპანიები.
- ცირკულარული მოდელების პოპულარიზაცია.
- კვლევა და განვითარება ცირკულარული ეკონომიკისთვის.
- სტრატეგიული თანამშრომლობა მაღალი ზემოქმედების მქონე ცირკულარული ეკონომიკური გადაწყვეტილებებისთვის.
- მაღალი პოტენციალის მქონე ცირკულარული გადაწყვეტილებების ტირაჟირება.
- საქონლისა და მომსახურების გარემოზე ლოკალური ზემოქმედების მოდელირების საინფორმაციო სისტემები.
- ცირკულარული ეკონომიკის ტექნიკური სტანდარტები.
- ცირკულარული საჯარო შესყიდვა.

წრფივი ეკონომიკის დამღევა წარმოადგენს სერიოზულ გამოწვევას, რომელიც ქვეყნის სხვადასხვა საწარმოო სისტემების წარმომადგენელი სუბიექტების ფართო სპექტრისაგან დიდი შემოქმედობითობას მოითხოვს. საჭირო იქნება რაც შეიძლება მეტი დაინტერესებული მხარის ჩართულობა, დაწყებული მათგან, ვინც თავიანთი საქმიანობისათვის დიდი რაოდენობის



რესურსს იყენებს, დიდი რაოდენობის ნარჩენს წარმოქმნის ან სხვა უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს. ინოვაცია აუცილებელია ბევრი სხვადასხვა მიმართულებით, კერძოდ: უფრო ეფექტიანი საწარმოო პროცესების შემუშავებისა და განხორციელებისათვის, რომლებიც ნაკლებ მატერიალურ რესურსებს, წყალსა და ენერჯიას მოიხმარს; ახალი ბიზნესმოდელების დასაწარმოებლად, რომლებიც იმავე ან მეტ ღირებულებას ღირებულებათა ჯაჭვის გასწვრივ ნაკლები მასალის გამოყენებითა და ნაკლები ზემოქმედებით ქმნის; ასევე, უკეთესი საქონლისა და სხვადასხვა წყაროების შესაქმნელად.

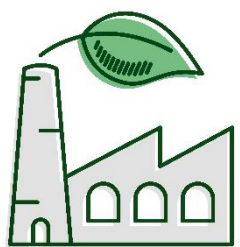
გარდა ამისა, ინოვაცია საჭიროა პროდუქტიული სისტემების ორგანიზაციის სხვადასხვა დონეზე. კომპანიები, თავიანთი კონტექსტისა და რეალობის გათვალისწინებით, შედარებით ცირკულარულ საქმიანობაზე ინდივიდუალურად უნდა გადავიდნენ. სამუშაო უნდა განხორციელდეს დარგობრივ დონეზეც, სადაც ძირითად მოთამაშეებს ქვეყანაში მოქმედი სხვადასხვა ბიზნესასოციაციები წარმოადგენენ. ზოგიერთი საკითხი კი მთლიანი სისტემებისა და ღირებულებათა ჯაჭვების გათვალისწინებით უნდა გადაიჭრას, მაგ., როგორც სასურსათო სისტემის შემთხვევაში, რომელიც ერთიანად უნდა იქნას განხილული. ასევე, ცირკულარული ეკონომიკა კვლევისა და განვითარებისთვის ახალ შესაძლებლობებს იძლევა. როცა კვლევა და განვითარება წრფივი ეკონომიკის პრობლემების შესახებ ცოდნის გაზრდას და შესაძლო გადაწყვეტილებების გაფართოებას ემსახურება, მას გარდაქმნის სიჩქარესა და მიმართულებაზე დიდი ზეგავლენა შეუძლია.

ცირკულარული ეკონომიკის დაფინანსება სხვადასხვა წყაროდან უნდა მოდიოდეს. ფინანსურმა სექტორმა მეტი მწვანე დაფინანსება უნდა გამოიყოს ცირკულარული პროექტებისა და კომპანიებისთვის, რისთვისაც ასეთი პროექტებისა და კომპანიების გამოვლენისა და სერტიფიცირების მექანიზმებია საჭირო. ამასთან ერთად, სახელმწიფომ ამ მიმართულებით საკვანძო როლის თამაში უნდა გააგრძელოს, რისთვისაც უნდა გააფართოოს მექანიზმები, რომელთა მეშვეობითაც ცირკულარული ინიციატივებისკენ სახელმწიფო დაფინანსებას მიმართავს. აღნიშნული მნიშვნელოვანი იქნება იმისთვის, რომ ცირკულარულ ეკონომიკაზე გათვლილი ინოვაციები სასიცოცხლო ციკლის მიდგომაზე იყოს ორიენტირებული, რათა გატარებული ზომების გარემოსდაცვითი სარგებელი სხვა სფეროში გარემოზე ახალი ზემოქმედებით არ გაბათილდეს, რასაც ხშირად აქვს ადგილი.

6.1.1 უნარჩენო კომპანიები

საჭიროა ხელი შეეწყოს კომპანიების გადასვლას ცირკულარული ეკონომიკის მოდელზე, განსაკუთრებით ისეთების, რომლებიც ფიზიკური რესურსების დიდ ნაკადებთან მუშაობენ და დიდი რაოდენობის ნარჩენებს წარმოქმნიან.

- საწარმოო ობიექტების ცალსახად გარჩევა, რაც ცირკულარული ეკონომიკის სფეროში მუდმივი სრულყოფის კრიტერიუმების გამოყენებითა და ევროკავშირში დაგროვილი გამოცდილების შეფასების საფუძველზე¹⁸ უნდა მოხდეს.



¹⁸ <https://blueauditor.com/eu-taxonomy-and-circular-economy/>



- ორგანიზაციულ დონეზე ცირკულარობის დიაგნოსტიკისა და გაზომვის ინსტრუმენტების შემუშავებისა და გამოყენების ხელშეწყობა, რომლებიც პროცესის ინდიკატორებს (ინფორმაციული სისტემების არსებობა, ხელშემწყობი ორგანიზაციული სტრუქტურებისა და მართვის სისტემების არსებობა და ა.შ.) და შედეგების ინდიკატორებს (რესურსების მოხმარების შემცირება, ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება, ნარჩენების აღდგენის მაჩვენებლების ზრდა და ა.შ.) ითვალისწინებს და გაუმჯობესებისთვის პრიორიტეტული მიმართულებების დადგენას ხდის შესაძლებელს.

6.1.2 ცირკულარული მოდელების ხელშეწყობა

გრანტებისა და სხვა მექანიზმების მეშვეობით, საჭიროა ხელი შეეწყოს მცირე და საშუალო ბიზნესის ვრცელი ბაზისის განვითარებას, რომელიც ცირკულარული ეკონომიკის ლოგიკით საქმიანობს, ანუ დანერგილი აქვს ცირკულარული სტრატეგიები და ბიზნესმოდელები, რათა აწარმოოს საქონელი, რომლის სოციალურ-ეკოლოგიური ზემოქმედება ნაკლებია, ვიდრე ბაზარზე არსებული ალტერნატივებისა და უზრუნველყოს გარდაქმნის მხარდაჭერი მომსახურება.



- ცირკულარული ეკონომიკის ბიზნესტურების პროგრამის განხორციელება, რომელიც ცირკულარული ინოვაციის ადგილობრივი, განვითარებადი ეკოსისტემის სხვადასხვა მოთამაშეებს შორის პირდაპირ კავშირებს და თანამშრომლობას ჩამოაყალიბებს.
- ღია ინოვაციური გამოწვევების პროგრამის განხორციელება, რომელიც კომპანიებს და საჯარო ორგანიზაციებს დაეხმარება ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში მათ წინაშე არსებული გამოწვევების გამოვლენასა და ჩამოყალიბებაში, რისთვისაც ამ გამოწვევების მიტანა უნდა მოხდეს ისეთ მეწარმეებამდე და ინოვატორებამდე, ვისაც როგორც ეფექტიანი გადაწყვეტილებების შემოთავაზება, ასევე საპილოტე პროექტების ერთობლივად შემუშავება და რეალურ პირობებში მათი ვალიდაცია შეეძლებათ.
- ეკოდიზაინის თემატიკის პრაქტიკოსთა საზოგადოების განვითარების ხელშეწყობა საქართველოში, რაც სასიცოცხლო ციკლის ანალიზის შესწავლას, ეკოდიზაინის მეთოდოლოგიებისა და პრაქტიკის შესწავლას და ადგილობრივ კონტექსტში მათ გამოყენებას შეუწყობს ხელს, ამ სფეროს სპეციალისტებს ხელმისაწვდომობას უზრუნველყოფს და, ამასთანავე, ყველაზე თვალსაჩინო პროექტების ხილვადობისა და პოპულარიზაციის მეშვეობით, ამ სფეროში ადგილობრივ მიღწევებს წარმოაჩენს.
- უკულოგისტიკისა და ერთობლივი ლოგისტიკის სისტემების განვითარების ხელშეწყობა, რომელიც საქონლის, მაგ., მობილური აპლიკაციების საშუალებით შექმნილი საცალო საქონლის ტრანსპორტირებისთვის გამოყენებული მრავალჯერადი კონტეინერების და შეფუთვის წრებრუნვას გახდის შესაძლებელს.
- ცირკულარული ეკონომიკის წარმატებული ადგილობრივი მაგალითების შესახებ ინფორმაციის ფართოდ გავრცელება სხვადასხვა პლატფორმების მეშვეობით, რომელიც მათი წარმოშობისა და განვითარების შესახებ მოგვითხრობს, ასევე



ბიზნესმოდელებისა და დადებითი ზემოქმედების დახასიათებას შეიცავს, რათა სხვების წამახალისებელი საჩვენებელი ეფექტის გამოწვევა მოხდეს.

- მომწოდებელთა განვითარების პროგრამების შემუშავების ხელშეწყობა, რომელიც ქვეყნის უმსხვილეს დარგებში მოქმედ მსხვილ კომპანიებს დაეხმარება, გარემოზე მცირე ზემოქმედების მქონე ადგილობრივ ნაწარმზე და მომსახურებაზე მოთხოვნა გაზარდონ ისეთი მექანიზმების მეშვეობით, როგორცაა სპეციალიზებული კომპანიების ქსელების წინამოწევა და ამ უკანასკნელთან ტექნიკური თანამშრომლობა.

6.1.3 კვლევა და განვითარება ცირკულარული ეკონომიკისთვის

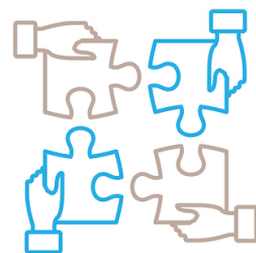
საჭიროა კვლევის, განვითარებისა და გამოყენებითი ინოვაციების ისეთი მიმართულებების ჩამოყალიბების ხელშეწყობა, რომლებსაც ქვეყანაში ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის დაჩქარების პოტენციური გააჩნია.



- ისეთი კვლევითი, განვითარების და გამოყენებითი ინოვაციური პროექტების ხელშეწყობა, რომელიც სხვადასხვა ტიპის ორგანული ნარჩენებიდან, განსაკუთრებით კი სასურსათო სისტემის ნარჩენებიდან, სამთამადნო და ლითონის წარმოების კუდებიდან და სამშენებლო ნარჩენებიდან თანაპროდუქტების წარმოებას ითვალისწინებს.
- ისეთი კვლევითი, განვითარებისა და გამოყენებითი ინოვაციური პროექტების ხელშეწყობა, რომელიც ბუნებაზე დაფუძნებულ გადაწყვეტილებებზე ორიენტირებული.
- ისეთი კვლევითი, განვითარებისა და გამოყენებითი ინოვაციური პროექტების ხელშეწყობა, რომელიც გარემოზე მცირე ზემოქმედების მქონე საქონლისა და მომსახურების დიზაინის შესახებ ცოდნას გაზრდის.
- ისეთი კვლევითი, განვითარებისა და გამოყენებითი ინოვაციური პროექტების ხელშეწყობა, რომელიც ცირკულარული ეკონომიკისთვის ციფრული და მოწინავე საწარმოო ტექნოლოგიების გამოყენებას ეხება.

6.1.4 სტრატეგიული თანამშრომლობა მაღალი ზემოქმედების ცირკულარული ეკონომიკური გადაწყვეტილებებისთვის

საჭიროა ქვეყანაში არსებული ძირითადი საწარმოო სისტემების, ღირებულებათა ჯაჭვების და სამრეწველო ზონების სუბიექტების გაერთიანება ცირკულარული ეკონომიკის ერთობლივი პროექტების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის, რომლებიც: ინფორმაციისა და კოორდინაციის უქონლობას აღმოფხვრის, რაც ღონისძიებების მასშტაბის შემზღვევლია; და მაღალეფექტიანი და სისტემური ცვლილებების მიღწევას ისახავს მიზნად.

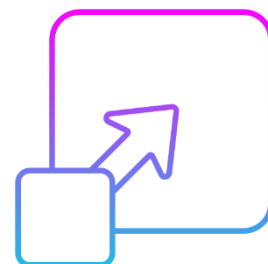




- სხვადასხვა წარმოების სისტემების, ღირებულებათა ჯაჭვების და მაღალკონცენტრირებული სამრეწველო ზონების ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პოტენციალის შეფასებისა და დიაგნოსტიკური კვლევების განხორციელება.
- ცირკულარული ეკონომიკის ერთობლივი საპილოტე პროექტებში ინვესტიციების ხელშეწყობა, ყველაზე წარმატებული შედეგების მასშტაბირება და მიღებული ცოდნის გავრცელება.
- მეორადი მასალების ბაზრების განვითარების ინტერაქტიული პლატფორმების შემუშავების ხელშეწყობა, რომლებიც საშუალებას იძლევა: პოტენციურად ღირებული ნარჩენების წარმომქმნელ და გამომყენებელ სუბიექტებს შორის მუდმივი კავშირები ჩამოყალიბდეს; დროული და ეფექტიანი კავშირების შესაქმნელად უახლესი ტექნოლოგიები იქნას გამოყენებული იქნას. აღნიშნული უნდა დაიწყოს მაღალი პოტენციალის მქონე ნარჩენების ნაკადებით, როგორცაა სამშენებლო და სოფლის მეურნეობის ნარჩენები.
- სამრეწველო ტერიტორიებისა და საწარმოო საქმიანობით დატვირთული სხვა ადგილების სამრეწველო სიმბიოზის მოდელის მიმართულებით განვითარების ხელშეწყობა.

6.1.5 მაღალი პოტენციალის მქონე ცირკულარული გადაწყვეტილებების ტირაჟირება

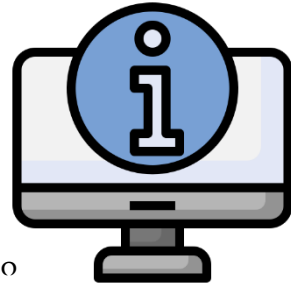
ცირკულარული ეკონომიკის მაღალპოტენციური გადაწყვეტილებების ტირაჟირებისათვის არსებულ შესაძლებლობათა დიაპაზონის გაფართოებაა საჭირო, რისთვისაც ხელი უნდა შეეწყოს კომპანიებისა და მეწარმეების წვდომას როგორც ახალ ბაზრებზე, ასევე ქვეყანაში არსებული და საერთაშორისო წყაროებიდან დაფინანსებაზე.



- ცირკულარულ საქონელსა და მომსახურების მომწოდებელი ადგილობრივი კომპანიების გამოვლენა და მათი ექსპორტსა და ინტერნაციონალიზაციის ხელშეწყობა.
- საერთაშორისო მიზნობრივი საინვესტიციო ფონდების მოზიდვა ცირკულარული ეკონომიკის ეროვნული პროექტებისათვის, რომელთაც დიდი პოტენციალი გააჩნია და ტირაჟირებისათვის დაფინანსებას საჭიროებს.
- ადგილობრივი ბანკების ტექნიკური მხარდაჭერა ცირკულარული ეკონომიკური პროექტების გამოვლენაში და მათი გარემოსდაცვითი სარგებლის, რისკების, ბიზნესმოდელებისა და ა.შ. შესწავლაში; ასევე, დაფინანსების პრიორიტეტების დადგენა ამ სფეროსათვის.



6.1.6 საქონლისა და მომსახურების გარემოზე ლოკალური ზემოქმედების მოდელირების საინფორმაციო სისტემები



საჭიროა შეიქმნას ფართო და ადვილად მისაწვდომი ეროვნული საინფორმაციო სისტემები, რომლებიც საქონლისა და სერვისების სასიცოცხლო ციკლის გარემოზე ზემოქმედების რაოდენობრივი შეფასების საშუალებას იძლევა, ხოლო ამ სისტემების უწყვეტი განვითარებისა და დროული განახლებისათვის, მათი მუდმივი მხარდაჭერა უნდა მოხდეს.

- სათანადო გარემოსდაცვითი ინდიკატორების (მაგ., მატერიალური რესურსების, წყლისა და ენერჯის მოხმარება, ნახშირბადის ნაკვალევი, ნარჩენების წარმოქმნა და ა.შ.) შესახებ არსებული მონაცემების შეგროვება და ამ ინფორმაციის გამოყენება ეკოდიზაინისა და ეკომარკირების მიმართულებით წინსვლის დასაჩქარებლად.
- სასიცოცხლო ციკლის ინვენტარიზაციის ეროვნული მონაცემთა ბაზების შემუშავება ენერჯისა და რესურსების მოხმარების, ნარჩენების წარმოქმნისა და ემისიების ჯამური ზემოქმედების შესახებ ინფორმაციის ღია საცავების სახით, რომელშიც ასახული იქნება ზემოქმედების მრავალი სახე (მაგ., კლიმატის ცვლილება, ოზონის შრის დაშლა, ტოქსიკურობა ადამიანისათვის, გამჟავიანება, მიწათსარგებლობა და სხვა), რაც როგორც მწარმოებლებს, ასევე საქონლის, მომსახურების და პროცესების დიზაინერებს და შემმუშავებლებს საშუალებას მისცემს, გადაწყვეტილებები სასიცოცხლო ციკლის თანმდევი ზემოქმედების გათვალისწინებით მიიღონ.

6.1.7 ცირკულარული ეკონომიკის ტექნიკური სტანდარტები



საჭიროა მთელი რიგი ტექნიკური სტანდარტების შემუშავება, რათა ცირკულარული ეკონომიკის სხვადასხვა მიზნით გამოყენებისათვის მინიმალური მოთხოვნები დაკონკრეტდეს და დადგინდეს.

- სპეციფიკაციებისა და მინიმალური მოთხოვნების ტექნიკური სტანდარტის შემუშავება კომპოსტირებადი პლასტმასისათვის
- სპეციფიკაციებისა და მინიმალური მოთხოვნების ტექნიკური სტანდარტის შემუშავება შენობა-ნაგებობის ცირკულარული ეკონომიკის მიდგომით დემონტაჟისათვის
- ტექნიკური სტანდარტების მთელი რიგის შემუშავება რეციკლირებული რეზინის გრანულების სხვადასხვა დანიშნულებით ხელახალი გამოყენებისათვის
- სპეციფიკაციებისა და მინიმალური მოთხოვნების ტექნიკური სტანდარტის შემუშავება ნახმარი საპოხი ზეთებიდან ალტერნატიული თხევადი საწვავის წარმოებისთვის.



- სპეციფიკაციებისა და მინიმალური მოთხოვნების ტექნიკური სტანდარტის შემუშავება ხმარებიდან ამოღებული საბურავებიდან ალტერნატიული თხევადი საწვავის წარმოებისთვის.
- ტექნიკური სტანდარტების შემუშავება სამშენებლო მასალების, მაგ., როგორცაა გადამუშავებული შემავსებელი, ხელახალი გამოყენების ხელშესაწყობად.

6.1.8 ცირკულარული საჯარო შესყიდვა

საჯარო სექტორის მსყიდველობითი ძალა ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების ხელშესაწყობად უნდა იქნას გამოყენებული, რისთვისაც საჭიროა: საქონლისა და მომსახურების შესყიდვის თაობაზე გადაწყვეტილებებში გარემოსდაცვითი ასპექტების გათვალისწინება; ცირკულარულ სტრატეგიებსა და ბიზნესმოდელებისათვის პრიორიტეტის მინიჭება; მდგრადობის კუთხით შესანიშნავი მაჩვენებლების მქონე მომწოდებლებისთვის უპირატესობის მინიჭება.

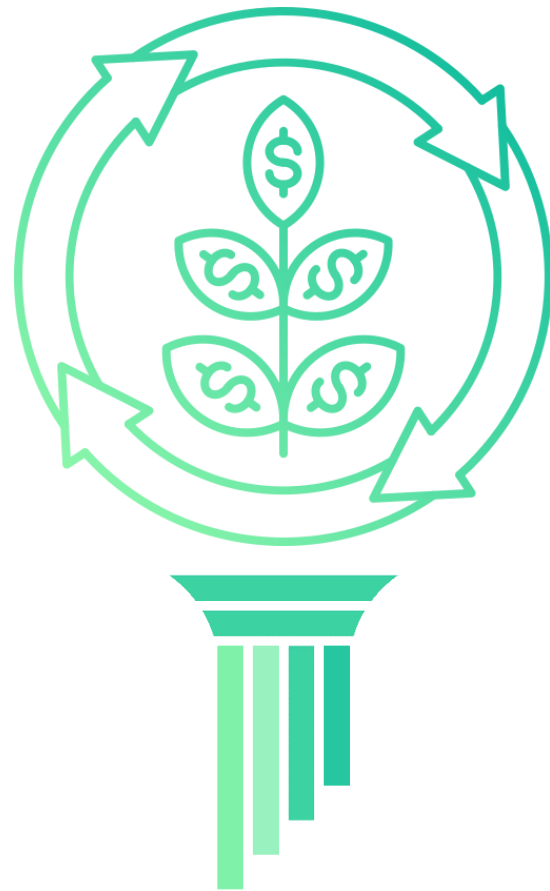


- საჯარო შესყიდვების თაობაზე ადმინისტრაციული ხელშეკრულებების მარეგულირებელი კანონმდებლობის ცვლილების წამოწყება, რათა შესაძლებელი გახდეს: სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული არასრულად გამოყენებული აქტივების გადაცემა ან გაყიდვა; და სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებების მიერ აქტივების საზიაროდ სარგებლობა.
- მწვანე ეკონომიკის სხვა სათანადო პროგრამებთან კოორდინაციით, ისეთი საპილოტე ტენდერების შემუშავების მხარდაჭერა, რომლებიც საქონლის, მომსახურების და მომწოდებლების შესარჩევად ცირკულარობის ასპექტებს გაითვალისწინებს, ამასთან რესურსების გამოყოფა შედეგების ანალიზისა და გამოცდილების გასავრცელებლად.
- მდგრადობის ასპექტების მომცველი ჩარჩო შეთანხმებების ხელშეწყობა.
- ცირკულარობის მოთხოვნებისა და კრიტერიუმების გათვალისწინება სახელმწიფოს მიერ დაფინანსებულ საჯარო ინფრასტრუქტურასა და სოციალურ საცხოვრისებში, მაგალითად, მეორადი მასალის გამოყენების მინიმალური ზღვრის დადგენა.



6.2 ცირკულარული კულტურა

საყრდენი „ცირკულარული კულტურა“ ყურადღებას ამახვილებს სიდრმისეულ ცვლილებებზე, რომლებიც, წარმოდგენილი ხედვის რეალიზაციისათვის, მთელმა საზოგადოებამ უნდა განიცადოს. ამ საყრდენის ფარგლებში, ინიციატივებისა და ქმედებების მიზანია: შედარებით მდგრად ცხოვრების წესი, რომელიც ცირკულარულ ჩვევებსა და მეთოდებს ეყრდნობა; გარემოსდაცვით ცნობიერებასა და ცირკულარული ეკონომიკისთვის საჭირო უნარებზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო სისტემა; ნარჩენების მართვაში გამჭვირვალობისა და მიკვლევადობის გაზრდა; და მდგრადი განვითარებისკენ წინსვლის უფრო შორსმჭვრეტელო მონიტორინგი.



ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა არ მოხდება, თუ წრფივი ეკონომიკის თანმხლები რისკებისა და ზემოქმედების შესახებ მცოდნე ადამიანების რაოდენობა მზარდი არ იქნება და ცირკულარული ცხოვრების წესზე სულ უფრო მეტი ადამიანი არ გადავა. მნიშვნელოვანია, მფლანგველური კულტურა დავიწყებას მიეცეს და, ამავდროულად, სარგებლობისა და მოხმარების შედარებით ცირკულარული ჩვევები, მეთოდები და სქემები, ასევე ნარჩენების მართვის მოდელები ნორმად იქცეს. ამისათვის არსებითი იქნება გარემოსდაცვითი განათლების კომპლექსური სისტემების შემუშავება, რომლებიც, ადამიანთა განსხვავებული კონტექსტის გათვალისწინებით, გარემოსადმი ცნობიერი დამოკიდებულების ჩამოყალიბებას შეუწყობს ხელს და ადამიანებს გარდაქმნის თანმხლები გამოწვევებისა და შესაძლებლობებისთვის მოამზადებს.

ამავდროულად, ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა სხვადასხვა უნარების გავრცელებას მოითხოვს, რომელთა ნაწილიც ზოგადი ხასიათის, ხოლო ზოგი - მეტ-ნაკლებად თავისებური იქნება. საზოგადოდ, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა მტკიცედ მოიკიდოს ფეხი სისტემურმა აზროვნებამ, ანუ აზროვნებამ, რომელიც მიზეზებისა და შედეგების საფუძველზე აგებულ მსჯელობას საზოგადოების რთული სისტემის კომპონენტების ხასიათსა და მათ შორის ურთიერთობებზე დაფუძნებული მსჯელობით ავსებს. კონკრეტულად კი, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იქნება, ისეთი დისციპლინებში, როგორცაა დიზაინი, არქიტექტურა, აგრარული მეცნიერება, ინჟინერია და მრავალი სხვა, ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპები ჩაინერგოს.

შედარებით ცირკულარული ცხოვრების სტილისა და სარგებლობა-მოხმარების მოდელების განვითარება რომ გახდეს შესაძლებელი, მნიშვნელოვანია სათანადო და გამჭვირვალე ინფორმაციის ფართო ხელმისაწვდომობა და გავრცელება, რომ გარემოზე ნაკლები ზემოქმედების მქონე ვარიანტების დადგენა გახდეს შესაძლებელი. ამიტომ, გადამწყვეტი იქნება, დიდი ინვესტიციები ჩაიდოს არსებულზე მეტი დაფარვის ზონის მქონე



საინფორმაციო და მიკვლევადობის სისტემების განვითარებაში, რომელშიც გადაწყვეტილების მიღებისთვის საჭირო ინფორმაცია იქნება წარმოდგენილი. დაბოლოს, ცირკულარული ეკონომიკისათვის ახლებურად უნდა იქნას გააზრებული, თუ რას ნიშნავს წინსვლა და მის განმარტებაში გასათვალისწინებელია ისეთი საკითხები, როგორცაა ბუნებრივი კაპიტალის კონსერვაცია, ეკოსისტემური სერვისები და ბიომრავალფეროვნება.

შემდეგი ინიციატივები ქვეყანაში ცირკულარული კულტურის განვითარებას ისახავს მიზნად:

6.2.1 ცირკულარული ჩვევებისა და მეთოდების გავრცელება

საჭიროა ისეთი კულტურის განვითარების წახალისება, რომელიც წრფივი ეკონომიკის ზემოქმედების თავიდან აცილების ძალისხმევაზე ამახვილებს ყურადღებას და მისი თავიდან აცილების სხვადასხვა გზებზე ცნობიერებას ამაღლებს, რაც ცირკულარული ჩვევების, მეთოდებისა და შედარებით მდგრადი ცხოვრების წესის გავრცელების ხელშეწყობით მიიღწევა.



- საინფორმაციო კამპანიის შემუშავება, რომელიც სურსათის დანაკარგებისა და ნარჩენების შესახებ ცნობიერებას ამაღლებს და მათი თავიდან აცილების სხვადასხვა სტრატეგიის პოპულარიზაციას მოახდენს.
- საინფორმაციო კამპანიის შემუშავება მაღალი კვებითი ღირებულებისა და გარემოზე მცირე ზემოქმედების მქონე დიეტების პოპულარიზაციისთვის.
- საინფორმაციო კამპანიის შემუშავება სწრაფი მოდის ზემოქმედებაზე ცნობიერების ასამაღლებლად.
- საინფორმაციო კამპანიის შემუშავება საყოფაცხოვრებო ტექნიკის შეკეთებისა და აღდგენის ხელშეწყობისთვის.
- საინფორმაციო კამპანიის შემუშავება წყლის დაბინძურების, მათ შორის ზღვის დაბინძურების ზემოქმედებაზე ცნობიერების ასამაღლებლად.

6.2.2 ცირკულარული ეკონომიკა საგანმანათლებლო საზოგადოებაში

საჭიროა ცირკულარული ეკონომიკის, ცირკულარული ჩვევებისა და მეთოდების შესახებ ცოდნის გავრცელება საგანმანათლებლო საზოგადოებაში. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:



- ისეთი სასკოლო ნივთების ხელახალი გამოყენების ხელშეწყობა, რომლებიც საგანმანათლებლო დაწესებულებებში შედარებით ხანგრძლივად შეიძლება იქნას გამოყენებული, მაგ., როგორცაა წიგნები, სასკოლო ფორმები და სხვა.
- ცირკულარული ეკონომიკის სფეროში სამეცნიერო, ტექნოლოგიური და ინოვაციების კონკურსების ჩატარებისა და ამ მიმართულების საქმიანობის განხორციელების ხელშეწყობა, რომელთა ფარგლებშიც სტუდენტთა ჯგუფები ამ მიმართულებით



გამოყენებით პროექტებს შეიმუშავებენ და პრაქტიკული სწავლების შესაძლებლობა იარსებებს.

- ხელი შეეწყოს საგანმანათლებლო დაწესებულებების თავისუფალი საათების გამოყენებას ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე ერთობლივი ღონისძიებების ჩატარებისთვის, მაგალითად, როგორცაა ნივთების გარემონტების, სკოლის ბაღების მოწყობის, ან ნარჩენების გადამუშავებისა და კომპოსტირების სისტემების დანერგვის მასტერკლასები.
- ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე მასალებისა და პედაგოგიური რესურსების გამოქვეყნება სხვადასხვა არხებსა და პლატფორმებზე.
- ცირკულარული ეკონომიკის შესახებ ინფორმაციის შეტანა სხვადასხვა სასწავლო ინსტრუმენტებში და მათი გავრცელება საგანმანათლებლო საზოგადოებაში.

6.2.3 უნარები ცირკულარული ეკონომიკის სფეროში

გარდაქმნის დასაჩქარებლად აუცილებელია პროფესიული უნარების შესწავლის ხელშეწყობა, რისთვისაც უმაღლესი განათლებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემებში, მათ შორის ტექნიკური გადამზადების ორგანიზაციებში, ტექნიკურ სასწავლო ცენტრებში, პროფესიულ ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებში სათანადო მიმართულების ტექნიკური, პროფესიული და კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების არჩევანი უნდა გაიზარდოს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:



- წრფივი მეთოდების თანმდევი ხარჯებისა და ზემოქმედების შესახებ ცნობიერების ამაღლების პროგრამების შემუშავება და სხვადასხვა დარგებზე თუ ორგანიზაციულ როლებზე მორგებული ცირკულარული ალტერნატივების დანერგვის კურირება.
- ცირკულარული ეკონომიკის კონკრეტულ საკითხებზე, როგორცაა სასიცოცხლო ციკლის ანალიზი, ეკოდიზაინი, ცირკულარული ბიზნესმოდელები, შეკეთება და მოდერნიზაცია, ტექნიკური და კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების არჩევანისა და ხარისხი გაზრდა.
- ცირკულარული ეკონომიკის საფუძვლების შეტანა სხვადასხვა დარგების სასწავლო გეგმებში, მათ შორის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამების შესავალ კურსებში, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში - სპეციალიზებულ კურსებშიც.
- სამუშაო ძალის კომპეტენციების აღწერილობის მომზადება, რათა გააზრებული იქნას სახელოსნო უნარებისა და ცოდნის ღირებულება ცირკულარული ეკონომიკისთვის, როგორცაა ნივთების შეკეთება, ან მეორად ნედლეულზე დაფუძნებული კუსტარული წარმოება.

6.2.4 ეკომარკირების სისტემა საქართველოსთვის

საჭიროა ამოქმედდეს ნებაყოფლობითი ეკომარკირების ინტეგრირებული სისტემა, რომელიც, გარემოზე ზემოქმედების ობიექტური და ყოვლისმომცველი კრიტერიუმების საფუძველზე, საქონლისა და მომსახურების ეკომარკირების





ინიციატივების განვითარების მინიმალურ სტანდარტს დანერგავს, ხელს შეუწყობს და უზრუნველყოფს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- სერტიფიცირებისა და ეტიკეტირების რეგულაციის შემუშავება და გამოქვეყნება.
- ნებაყოფლობითი ეკომარკირების არსებული ინიციატივების ინტეგრირება ახალ სისტემაში.
- ახალი სისტემის ფარგლებში, სხვადასხვა კატეგორიის საქონლისა და მომსახურებისათვის ახალი ეკოეტიკეტების შემოღება.

6.2.5 გამჭვირვალობა და მიკვლევადობა ცირკულარული ეკონომიკისთვის

საჭიროა ქვეყანაში წარმოქმნილი ნარჩენების ნაკადების საინფორმაციო და მიკვლევადობის სისტემების გაძლიერება. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:



- ნარჩენების რეესტრის ეროვნულ სისტემაში დეკლარირებული ნარჩენების პროცენტული მაჩვენებლის გაზრდისა და წახალისების მექანიზმების ჩამოყალიბება, განსაკუთრებით იმ ნარჩენების ნაკადებისთვის, რომელთა დეკლარირებაც ნაკლებად ხდება, როგორცაა სამშენებლო და ნგრევის ნარჩენები.
- ქვეყანაში მოყვანილი სხვადასხვა ს/სამეურნეო კულტურების სასურსათო დანაკარგის შესახებ მონაცემების შეგროვების ხელშეწყობა.
- სადისტრიბუციო ქსელებსა და შინამეურნეობებში წარმოქმნილი სურსათის ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის შეგროვების გაუმჯობესება.

6.2.6 ცირკულარული ეკონომიკისკენ წინსვლის მონიტორინგი

აუცილებელია ინსტრუმენტების შემუშავება, რომლებიც გრძელვადიან პერსპექტივაში ცირკულარული და მდგრადი ეკონომიკისკენ წინსვლას თვალსაჩინოს გახდის. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:



- ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლაში ქვეყნის წინსვლის მუდმივი მონიტორინგის სისტემის დანერგვა, რომელიც პროცესისა და შედეგების ინდიკატორებს განასხვავებს და როგორც ინიციატივების განხორციელებაში წინსვლის, ასევე წინამდებარე გზამკვლევის გრძელვადიანი მიზნებისკენ წინსვლის თაობაზე ანგარიშგების საშუალებას იძლევა.
- ეკონომიკაში მწვანე სამუშაო ადგილების რაოდენობის სისტემატურად გაზომვის მეთოდოლოგიური და ინსტიტუციური საფუძვლის შექმნა.
- ბუნებრივი კაპიტალისა და ეკოსისტემური სერვისების აღრიცხვის გათვალისწინება ცირკულარული ეკონომიკის მონიტორინგის სისტემასა და სხვა სათანადო საინფორმაციო სისტემებში.



6.2.7 ცირკულარული ეკონომიკის გენდერული ასპექტები



გენდერული თანასწორობა და ქალთა გაძლიერება მგმ-ების სამი უნივერსალური ღირებულებიდან ერთ-ერთა და ცირკულარული ეკონომიკის უმთავრესი მიზნის - მდგრადი განვითარების წინაპირობას წარმოადგენს^{19,20}. გენდერულ თანასწორობას შეუძლია, ყველა მგმ-ს მიღწევას შეუწყოს ხელი და ეს პროცესი დააჩქაროს. გენდერული მოსაზრებების გათვალისწინება მდგრადი განვითარებისა და კლიმატის მიმართულებით ყველა ღონისძიებაში არის საჭირო²¹. მეორე მხრივ კი, მგმ ჩარჩო გარემოს დაცვასა და გენდერს შორის მხოლოდ რამდენიმე ურთიერთკავშირს ცნობს. თუმცა მგმ 12-ის რომელიმე სამიზნე მაჩვენებელი ან ინდიკატორი გენდერულ თანასწორობასთან ან გენდერული ნიშნით დაყოფასთან უშუალოდ არაა დაკავშირებული, გენდერული თანასწორობის გათვალისწინება მგმ 12-ში („პასუხისმგებლიანი მოხმარება და წარმოება“) მისი ძირითადი სამიზნეების მიღწევას შეუწყობს ხელს.

გენდერულად თანასწორი სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური სტრუქტურა აუცილებელია, რომ ცირკულარულმა ეკონომიკამ სისტემური გადაწყვეტილებების მდგრადი, ყოვლისმომცველი და სამართლიანი მოდელი შექმნას.²² მიუხედავად იმისა, რომ ცირკულარული ეკონომიკა არც ისე ახალი კონცეფციაა, მისი სოციალური განზომილება ხშირად ყურადღების მიღმა რჩება.²³

დღესდღეობით, ცირკულარულ ეკონომიკაზე ნაშრომები დიდწილად ცირკულარობის გარემოსდაცვით და ბიზნეს ასპექტებს ეხება, ხოლო სოციალური შედეგების, კერძოდ კი ცირკულარული ეკონომიკისთვის აუცილებელი გარდაქმნების წარმართვაში ქალების როლის, საჭირო კვალიფიკაციების და ქალთა დასაქმების შესაძლებლობებზე გავლენის ანალიზს ცოტა ყურადღებას უთმობს²⁴. ამავდროულად, ქალების დადებითი გარდამქმნელი ზეგავლენა ბიზნესის მომგებიანობასა და კონკურენტუნარიანობაზე, ეკოლოგიურ

¹⁹ [UNSDG | 2030 Agenda - Universal Values https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values](https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values)

²⁰ UN Women. The Levers of Change. Gender equality attitudes study 2022 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ცვლილების ბერკეტები. გენდერული თანასწორობისადმი დამოკიდებულების კვლევა 2022]

²¹ [მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ინსტიტუტი (IISD). გენდერული თანასწორობა და მდგრადი განვითარება] <https://www.iisd.org/> (ინფორმაცია აღებულია 2024 წლის 17 ივლისს)

²² Why adopting a gender-inclusive approach towards Circular Economy matters [ცირკულარული ეკონომიკისადმი გენდერულად ინკლუზიური მიდგომის დანერგვა რატომაა მნიშვნელოვანი]. <https://iap.unido.org/>.

²³ UNDP. Rethinking Circular Economy: Integrating Gender Equality, Disability and Social Inclusion. Resource Material for Circular Economy Practitioners. 2024 [გაეროს განვითარების პროგრამა. ცირკულარული ეკონომიკის ახლებურად გააზრება: გენდერული თანასწორობის, შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისა და სოციალური ჩართულობის გათვალისწინება. საცნობარო მასალა ცირკულარული ეკონომიკის პრაქტიკოსებისათვის. 2024 წ.]

²⁴ OECD (2021), Gender and the Environment: Building Evidence and Policies to Achieve the SDGs, OECD Publishing, Paris [OECD (2021წ.), გენდერი და გარემო: ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და პოლიტიკა მგმ-ების მისაღწევად, OECD-ს გამომცემლობა, პარიზი] <https://doi.org/10.1787/3d32ca39-en>.



მდგრადობაზე და კორპორაციულ სოციალურ პასუხისმგებლობაზე აღიარებული და დადასტურებულია²⁵.

საყოველთაოდაა აღიარებული, რომ არამდგრადი წარმოება, ნარჩენების წარმოქმნა და დაბინძურება ქალებზე, განსაკუთრებით სოციალურად და ეკონომიკურად დაუცველი ფენების წარმომადგენლებზე გამორჩეულ მავნე ზემოქმედებას ახდენს. ქალებზე არათანაფარდ ზეგავლენას ახდენს წნეხი იმ ბუნებრივ რესურსებზე, რომლებზეც მათი საარსებო წყაროა დამოკიდებული. მეორე მხრივ კი, ქალების როლი შედარებით მდგრადი წარმოებისა და მოხმარების მოდელებზე გადასვლის ხელშეწყობაში ასევე აღიარებულია. OECD-ს (2021) მიხედვით, სხვადასხვა კვლევები ქალებს დაბალნახშირბადიან და შედარებით მდგრად ეკონომიკაზე გადასვლის მამოძრავებელ ძალად მიიჩნევს, სადაც მათ სხვადასხვა როლი დაეკისრებათ, როგორც სამუშაო ძალის ნაწილს, როგორც მომხმარებლებს და როგორც გადაწყვეტილების მიმღებებს, როგორც საჯარო, ისე კერძო სექტორში:

- ქალები, რომელთაც შინამეურნეობაში, ეკონომიკასა და საზოგადოებაში სხვადასხვა ფუნქცია გააჩნიათ, ბუნებრივი რესურსების მართვაზე ახდენენ გავლენას;
- შინამეურნეობის მოხმარებისა და ნარჩენების განთავსების თაობაზე უმეტეს გადაწყვეტილებებს იღებენ ქალები, როგორც ძირითადი მზრუნველები;
- შინამეურნეობის დონეზე ნარჩენების გადამუშავება, ნარჩენების შემცირება, ორგანული სურსათისა და ეკოეტიკეტის მქონე პროდუქტების ყიდვა, წყლისა და ენერჯის დაზოგვის ინიციატივებში ჩართულობა უფრო მეტად ქალებისგანაა მოსალოდნელი;
- ენერგოეფექტურ ტრანსპორტს უფრო მეტ მნიშვნელობას ანიჭებენ ქალები და ისინი საზოგადოებრივ ტრანსპორტსაც მამაკაცზე უფრო ხშირად იყენებენ;
- ქალები უფრო მდგრადი მომხმარებლები არიან და ეკოლოგიური, გარემოსა და ჯანმრთელობის პრობლემების მიმართაც უფრო მგრძობიარენი არიან.
- ყიდვის ჩვევებით, ქალებს პროდუქციის განვითარებაზე, წარმოებაზე, გამოყენებასა და პოტენციურად ხელახლა გამოყენებაზე გავლენის მოხდენა შეუძლიათ;
- საზოგადოდ, ქალები თავიანთი შვილების სოციალიზაციასა და განათლებაში უფრო მეტად არიან ჩართულები, რის გამოც ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და მათზე პასუხისმგებლობის თაობაზე გზავნილის გავრცელებისათვის მათი როლი არსებითია²⁶.
- აღმოჩნდა, რომ კომპანიებს, რომელთა დირექტორთა საბჭო გენდერული მრავალფეროვნების მაღალი მაჩვენებლით გამოირჩევა, უკეთესი გარემოსდაცვითი მაჩვენებლები გააჩნიათ. ამას გარდა, ამოცანაზე ორიენტირებული ქალები, ხელს უწყობენ რა მწვანე საწარმოო პროცესებსა და ეკოლოგიურად მდგრად ინოვაციურ

²⁵ FP Analytics. Women as Levers of Change. Unleashing the Power of Women to Transform Male-Dominated Industries. (n.d.) [FP ანალიტიკსი. ქალები, როგორც ცვლილებების ბერკეტები. ქალთა პოტენციალის გახსნა დარგების გარდასაქმნელად, სადაც მამაკაცები დომინირებენ (დაუთარილებელი)]

²⁶ www.circularinnovationlab.com



ალტერნატივებს, თავიანთ ორგანიზაციებს დაბინძურების მარეგულირებელ წნეხთან და საზოგადოების რეაქციასთან გამკლავებაში ეხმარებიან. როცა საქმიანობის წინა ხაზზე მყოფი ქალები ყოველდღიური საწარმოო პროცესების გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების გაუმჯობესებაზე არიან ორიენტირებული, სხვა ქალები, განსაკუთრებით კი მსხვილი სამრეწველო გაერთიანების ხელმძღვანელები თავიანთ გამორჩეულ მდგომარეობას და გავლენას მდგრადი მეთოდებისა და სტანდარტების ფართოდ გასავრცელებლად იყენებენ;²⁷

- ამას გარდა, დაფიქსირებულია, რომ კომპანიის დირექტორთა საბჭოს გენდერული მრავალფეროვნება დადებით კოლერაციაშიაც კომპანიის მომგებიანობასა და ESG მაჩვენებლებთან.²⁸

ეს ცირკულარულ ეკონომიკაში ქალების ფაქტობრივი ან სავარაუდო წვლილის მხოლოდ არასრული ჩამონათვალია, რადგან ქალების როლი ბუნებრივი რესურსების მდგრად მართვაში, ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებაში, ასევე ეროვნულ, ადგილობრივ და შინამეურნეობის დონეებზე შედარებით მდგრადი წარმოებისა და მოხმარების მოდელებზე გადასვლაში სავარაუდოდ ცხადი, ან სათანადოდ გამოკვეთილი არ არის (OECD 2021).

მწვანე ეკონომიკა ქალებს მწვანე სამუშაო ადგილებზე დასაქმებისა და მწვანე ინოვაციებში მონაწილეობის დიდ შესაძლებლობას აძლევს, თუმცა მხოლოდ ხელშემწყობი პოლიტიკისა და სოციალური ჩარჩოს არსებობის შემთხვევაში. მეორე მხრივ კი, მდგრადი მოხმარებისა და წარმოების სტრატეგიებსა და პოლიტიკაში გენდერული პერსპექტივა მხოლოდ რამდენიმე ქვეყანას თუ აქვს გათვალისწინებული (OECD 2021). ევროკავშირის დონეზე, ცირკულარული ეკონომიკის ახალი სამოქმედო გეგმა გამოკვეთილად გენდერზე ორიენტირებულ რაიმე ქმედებებს არ შეიცავს.²⁹ საქართველოს კონტექსტში, კლიმატის ცვლილებისა და კატასტროფების რისკის შემცირების არსებული ჩარჩოები და ინიციატივები ქალებისა და გოგონების სპეციფიკურ საჭიროებებს არ ითვალისწინებს³⁰. ზოგიერთი სხვა ბარიერი და ხარვეზი, რომლებიც ცირკულარობაზე გადასვლაში ქალთა სრულ მონაწილეობას უშლის ხელს, შემდეგია:

- გაბატონებული სოციალური და კულტურული ნორმები, რომლებიც ქალებს წვდომას უზღუდავს როგორც ეკოლოგიურად მდგრადი საქმიანობის ეკონომიკურ შესაძლებლობებზე, ასევე საჯარო და კერძო სექტორში გარემოს დაცვის სფეროში წამყვან პოზიციებზე (OECD 2021). მუდმივი გენდერული უთანასწორობა შრომის ბაზარზე, სადაც მამაკაცები მუდმივად უსწრებენ ქალებს, საქართველოშიც

²⁷ FP Analytics. Women as Levers of Change. Unleashing the Power of Women to Transform Male-Dominated Industries. (n.d.) [FP ანალიტიკისი. ქალები, როგორც ცვლილებების ბერკეტები. ქალთა პოტენციალის გახსნა დარგების გარდასაქმნელად, სადაც მამაკაცები დომინირებენ (დაუთარილებელი)]

²⁸ იქვე

²⁹ EC (2020), A new Circular Economy Action Plan - For a cleaner and more competitive Europe, European Commission, Brussels [ევროკომისია (2020წ.), ცირკულარული ეკონომიკის ახალი სამოქმედო გეგმა - უფრო სუფთა და უფრო კონკურენტუნარიანი ევროპისათვის, ევროკომისია, ბრიუსელი]

³⁰ UN Women. Country Gender Equality Profile – Georgia 2023 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ქვეყნის გენდერული თანასწორობის პროფილი - საქართველო 2023]



ფიქსირდება: ქალების ეკონომიკური აქტივობა ოდნავ დაბალია, ვიდრე მამაკაცების³¹.

- სამთავრობო და ბიზნეს სექტორებში ქალთა წვლილს ხელს უშლის სტრუქტურული მმართველობითი გენდერული ხარვეზი, რადგანაც ხელმძღვანელ თანამდებობებზე ქალები ცოტაა (OECD 2021). საწარმოების მფლობელებსა და უმაღლესი რგოლის მმართველებს შორის ქალების არასაკმარისი წარმომადგენლობა საქართველოშიც აშკარად დაიკვირვება. გენდერული ხარვეზი საჯარო სექტორშიც ვლინდება, რომელიც ხელმძღვანელ და გადაწყვეტილების მიმღებ პოზიციებზე უფრო მეტად იკვეთება³².
- რესურსებზე, აქტივებსა და გადაწყვეტილების მიღებაზე წვდომის კუთხით გენდერული სხვაობა ძირს უთხრის ქალთა შესაძლებლობას, ეფექტური წვლილი შეიტანონ ეკონომიკაში და ხელი შეუწყონ მდგრად განვითარებას (OECD 2021). ქალების წვდომა სხვადასხვა რესურსებზე (მათ შორის მიწაზე, აქტივებზე, ფინანსებზე, ციფრულ რესურსებზე და ა.შ.) საქართველოშიც შეზღუდულია.³⁴
- მიუხედავად მრავალი საერთაშორისო და ეროვნული ინიციატივისა, გენდერსა და გარემოსდაცვით საკითხებს შორის კავშირზე მონაცემების მნიშვნელოვანი დეფიციტი მთელ მსოფლიოში დაიკვირვება (OECD 2021). კლიმატური და კატასტროფების რისკების გენდერული მხარის შესახებ მონაცემების, სიღრმისეული ანალიზისა და ანგარიშგების ნაკლებობას საქართველოს შემთხვევაშიც აქვს ადგილი, რაც ქვეყანაში კლიმატური და კატასტროფების რისკის შემცირების პროგრესული და ინკლუზიური პოლიტიკის, გეგმებისა და პროექტების შემუშავებასა და განხორციელებას სირთულეებს უქმნის^{35,36}.

ქალებზე განსხვავებული ეკოლოგიური ზემოქმედების, ეკოლოგიურ შედეგებზე გენდერული უთანასწორობის ზეგავლენისა და ქალთა სხვადასხვა როლების ზემოგანხილული დადებითი შედეგების გამო, ქალთა გაძლიერება და გენდერული თანასწორობა გადამწყვეტია მდგრადი განვითარებისა და, შესაბამისად, ცირკულარული ეკონომიკის ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი განზომილებებისადმი დაბალანსებული მიდგომის უზრუნველსაყოფად.

³¹ UN Women. Country Gender Equality Profile – Georgia 2023 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ქვეყნის გენდერული თანასწორობის პროფილი - საქართველო 2023]

³² Parliament of Georgia. Gender Equality in Georgia: Barriers and Recommendations. Updated Edition. Part II. 2021 [საქართველოს პარლამენტი. გენდერული თანასწორობა საქართველოში: ბარიერები და რეკომენდაციები. განახლებული გამოცემა. ნაწილი II. 2021 წ.]

³³ UN Women. Country Gender Equality Profile – Georgia 2023 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ქვეყნის გენდერული თანასწორობის პროფილი - საქართველო 2023]

³⁴ იქვე

³⁵ იქვე

³⁶ Parliament of Georgia. Gender Equality in Georgia: Barriers and Recommendations. Updated Edition. Part II. 2021 [საქართველოს პარლამენტი. გენდერული თანასწორობა საქართველოში: ბარიერები და რეკომენდაციები. განახლებული გამოცემა. ნაწილი II. 2021 წ.]



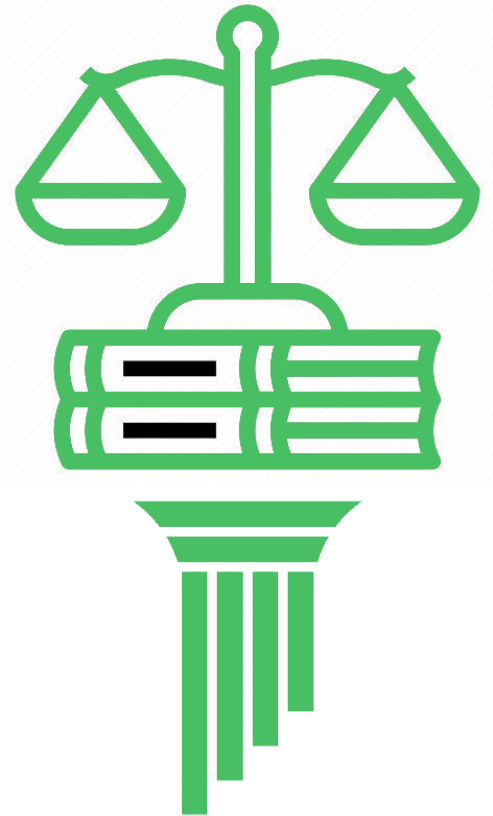
ვალდებულნი ვართ, რომ გენდერული თანასწორობა ინკლუზიური და მდგრადი განვითარების განუყოფელი ნაწილია, შედარებით ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლისათვის რეკომენდირებულია შემდეგი გენდერზე ორიენტირებული ქმედებები:

- ზემოაღწერილი ხარვეზის აღმოსაფხვრელად, ცირკულარული ეკონომიკის პროგრამები და პოლიტიკა უნდა ითვალისწინებდეს სოციალურ ინკლუზიას, რისთვისაც საჭიროა მომსახურებაზე თანაბარი წვდომის უზრუნველყოფი პოლიტიკა და ქმედებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს და შესაძლებელს გახდის მოქალაქეთა მონაწილეობას მათ ცხოვრებაზე ზეგავლენის მქონე გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში.
- ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიებსა და სამოქმედო გეგმებისადმი სისტემური გენდერული თანასწორობის მიდგომა უნდა იქნას უზრუნველყოფილი, რომლის მთავარი ქვაკუთხედი შეიძლება იყოს გენდერული როლები და ქცევითი არჩევანი მოხმარების დროს და ნარჩენების წარმოქმნა-პრევენციაში.
- არამდგრადი წარმოებისა და მოხმარების მოდელებით გარემოსთვის მიყენებული ზიანის შესახებ ფაქტების შეგროვება საჭიროა გენდერულ ჭრილში, რათა მონაცემებში არსებული ხარვეზები აღმოიფხვრას, ამასთან გენდერსა და გარემოსდაცვით საკითხებს შორის კავშირის გამოყენება და შესწავლა მოხდეს.
- მწვანე ეკონომიკის დარგებში ქალთა კარიერული შესაძლებლობების გასაძლიერებლად საჭიროა გენდერზე ორიენტირებული პროფესიული განვითარების სტრატეგიების შემუშავება.
- შესწავლილი უნდა იქნას ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმების შემუშავების შესაძლებლობა და აუცილებლობა, რომელიც ქალთა მწვანე მეწარმეობას და დასაქმებას ხელს შეუწყობს.
- საჭიროა ქალების ჩართულობა ცირკულარულ ეკონომიკაში, რისთვისაც უნდა მოხდეს მდგრად მოხმარებაზე მათი ცნობიერების ამაღლება, ასევე ხელმძღვანელ და მმართველ რგოლებში ქალთა მონაწილეობის წახალისება.



6.3 ცირკულარული რეგულაცია

ქვაკუთხედი „ცირკულარული რეგულაცია“ ყურადღებას ამახვილებს ცვლილებებზე, რომლებიც ძირითადად ცენტრალური ხელისუფლებიდან, მათ შორის სამინისტროებიდან და დარგობრივი სამსახურებიდან უნდა წამოვიდეს. ამ ქვაკუთხედის ინიციატივებისა და ქმედებების მიზანია: ეკონომიკური ინსტრუმენტების მეტად გამოყენება ცირკულარული ეკონომიკის ხელშეწყობისთვის; ნარჩენების რეგულირებისადმი სანიტარიული მიდგომის შევსება ცირკულარული ეკონომიკის მიდგომით; წრფივი ეკონომიკის პრობლემების გადაჭრაში მოქალაქეების ჩართვისათვის მეტი სტიმულის შექმნა; ცირკულარული ეკონომიკის ძირითად სუბიექტებს შორის თანამშრომლობისა და მათი ერთობლივი მუშაობის გაფართოება.



ნარჩენების არასათანადო მართვა მთელ რიგ უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე და ადამიანებზე, განსაკუთრებით მათზე, ვინც აღნიშნულის შედეგების მიმართ ყველაზე მოწყვლადია, როგორცაა, მაგ., ნაგავსაყრელების მიმდებარე მოსახლეობა. უკანასკნელ შემთხვევაში, ზემოქმედებას ჯანმრთელობის, სოციალური და ეკონომიკური განზომილებები გააჩნია, რაც პრობლემას მრავალგანზომილებიანს ხდის.

ეკონომიკა ცირკულარული რომ იყოს, მარეგულირებელმა ჩარჩომ არ უნდა დაუშვას, რომ საზოგადოებამ და გარემომ ასეთი შედეგები იწვნოს. ნაცვლად ამისა, რეგულაცია ნარჩენების სათანადო მართვის უზრუნველსაყოფად საჭირო ღონისძიებების ხარჯებს ნარჩენების წარმომქმნელებს უნდა აკისრებდეს. აღნიშნული „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპად არის ცნობილი, რომელიც კანონმდებლობით დგინდება. ეს პრინციპი აცხადებს, რომ ნარჩენების წარმომქმნელები პასუხისმგებელი არიან როგორც მათ მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებზე, ასევე მათ სწორ მართვასთან დაკავშირებულ ხარჯებსა და უარყოფით ზემოქმედებაზე. თუმცა, ცირკულარული ეკონომიკა მხოლოდ „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპით არ შემოიფარგლება: იგი ამ და სხვა პრინციპებზეა აგებული. ელენ მაკართურის ფონდი³⁷ მოგვიწოდებს, რომ მას დაემატოს შემდეგი: (i) ნარჩენების აღმოფხვრა დიზაინის ეტაპზე, რაც იმის აღიარებაა, რომ ნარჩენების მართვაზე დაზოგვის საუკეთესო საშუალება, უპირველეს ყოვლისა, ნარჩენების წარმოქმნის თავიდან აცილებაა; (ii) საქონლისა და მასალების რაც შეიძლება დიდხანს შენარჩუნება, რაც მოწოდებაა, რომ ნარჩენების პრობლემად მიჩნევა შეწყდეს და შესაძლებლობად აღქმა დაიწყოს; და (iii) ბუნებრივი სისტემების აღდგენა, რაც იმის აღიარებაა, რომ ჩვენ იმ ეკოსისტემების ნაწილი ვართ, სადაც ვცხოვრობთ და, შესაბამისად, მათზე ზრუნვა და მათი აღდგენა ჩვენი კეთილდღეობისთვის არის

³⁷ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>



აუცილებელი. ცირკულარული ეკონომიკის მარეგულირებელი ჩარჩო ნარჩენების იერარქიის უმაღლეს საფეხურზე მიგნებულ გადაწყვეტილებებს უნდა წახალისებდეს, ამასთან არ უნდა უგულებელყოფდეს ისეთი ნარჩენების სათანადო საბოლოო განთავსების ადგილების უზრუნველყოფის საკითხს, რომელთა გადამუშავება ან ხელახლა გამოყენება ჯერ კიდევ შეუძლებელია.

6.3.1 მწარმოებლის გაფართოებულ ვალდებულებას (მგვ) დაქვემდებარებული საქონლის ნუსხის განვრცობა



საჭიროა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების კანონმდებლობას დაქვემდებარებული საქონლის ასორტიმენტის გაფართოება, რათა მასში თანდათანობით ახალი პრიორიტეტული პროდუქტები შევიდეს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- შედარებითი ტექნიკურ-ეკონომიკური და პოტენციალის კვლევების ჩატარება ახალი პრიორიტეტული პროდუქტების კანდიდატების შესაფასებლად, როგორცაა, მაგალითად, თევზჭერისა და აკვაკულტურის ადჭურვილობა, ვადაგასული მედიკამენტები, ვადაგასული პესტიციდები, ავეჯი, სიგარეტი, ან ქსოვილი.
- ამ კვლევების საფუძველზე შემდგომი პრიორიტეტული პროდუქტების შერჩევა, ასევე სათანადო დადგენილებების მომზადება და გამოცემა, რომლებიც თითოეული მათგანისათვის მიზნებს განსაზღვრავს.

6.3.2 ნარჩენების მართვის მარეგულირებელი ჩარჩოს განახლება ხელახალი გამოყენებისა და აღდგენის ხელშეწყობის მიზნით



საჭიროა მარეგულირებელი ჩარჩოს შესწორება, რათა ხელი შეეწყოს საქონლის ხელახალი გამოყენებას და ნარჩენების აღდგენას ისეთ პირობებში, რომლებიც ადამიანების ჯანმრთელობასა და გარემოს იცავს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- აღდგენითი პროექტების სანიტარიული ნებართვის პროცესების გამარტივება და სტანდარტიზაცია ეროვნულ დონეზე.
- კომპოსტირების ობიექტების მართვის სანიტარიული რეგლამენტის მომზადება და გამოცემა.
- სამშენებლო და ნგრევის საქმიანობის ნარჩენების მართვის სანიტარიული რეგლამენტის მომზადება და გამოცემა, რომელიც გადატვირთვის, აღდგენისა და საბოლოო განთავსების ეტაპებს მოიცავს.
- ჩამდინარე წყლების ხელახალი გამოყენების სისტემების სანიტარიული პირობების დამდგენი რეგლამენტის მომზადება და გამოცემა.



- რეგულაციების მომზადება, რომლებიც გარკვეული ნარჩენების აღდგენისათვის მკაფიო პროცედურებსა და პირობებს განსაზღვრავს, რითაც არასახიფათო სამრეწველო ნარჩენების აღდგენას გახდის შესაძლებელს.
- გარემოზე ზემოქმედების შეფასების სისტემის მარეგულირებელი ჩარჩოსა და პროცედურების განახლება, რათა ნარჩენების აღმდგენი ობიექტებისათვის კონკრეტული კრიტერიუმები გარემოზე მათი რეალური პოტენციური ზემოქმედების შესაბამისად განისაზღვროს.
- საკვებთან შეხებაში მყოფი შეფუთვისათვის მეორადი მასალის გამოყენების დარეგულირება.
- მარეგულირებელი ინსტრუმენტების გამოყენება სხვადასხვა სახის დაუფასოებელი საქონლის, როგორცაა სურსათი, პირადი ჰიგიენის საშუალებები, საყოფაცხოვრებო ჰიგიენის საშუალებები, გაყიდვის ხელშეწყობისათვის.

6.3.3 ნარჩენების წყაროსთან დახარისხების წახალისება და მის შესახებ ინფორმირება



შეფუთვის ნარჩენების გადამამუშავებელი ინფრასტრუქტურისა და კარდაკარ შეგროვების სისტემების ტერიტორიული დაფარვის ზრდასთან ერთად, ნარჩენების წყაროდან დახარისხების სხვადასხვა წამახალისებელი მექანიზმების შემოღება არის საჭირო. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- სტანდარტული მუნიციპალური ბრძანების მომზადება ნარჩენების წყაროდან დახარისხების ვალდებულების შემოღებაში მუნიციპალიტეტების მხარდაჭერისათვის.
- გარკვეული ნარჩენების ნაკადების ნაგავსაყრელებზე გატანის თანდათანობით აკრძალვა, როგორცაა ნარჩენები, რომლებიც უკვე შერჩევით გროვდება და ადვილად აღდგება, მაგალითად, ურბანული ბაღებისა და ხეების სხვლის ნარჩენები.
- კონკრეტული ნარჩენების ნაკადების, როგორცაა მშენებლობისა და ნგრევის, ან ორგანული ნარჩენები, საბოლოო განთავსებაზე გარკვეული გადასახადების დაწესების გავლენის შეფასება, ქვეყნის მაკროეკონომიკური და სოციალური მდგომარეობის გათვალისწინებით.
- საცხოვრებელი, კომერციული და საზოგადოებრივი შენობების მშენებლობის რეგლამენტებში ნარჩენების დახარისხებისა და დასაწყობების ინფრასტრუქტურისა და აღჭურვილობის მინიმალური სტანდარტების შეტანა, როგორცაა, მაგალითად, გადამამუშავებადი ნარჩენების შეგროვების ადგილები, ორგანული ნარჩენების კომპოსტირების მოწყობილობა, ან განსხვავებული კონტეინერები გადამამუშავებადი ნარჩენებისათვის.



6.3.4 მუნიციპალური მყარი ნარჩენების მართვის მომსახურების გადასახადის გადახედვა და გათვალისწინება



საჭიროა შეფასდეს, რა გავლენა ექნება: i. მუნიციპალური ნარჩენების მართვის მომსახურებაზე არაგადამუშავებადი ნარჩენების წარმოქმნის დონის თანაფარდი გადასახადის დაწესებას; ii. მუნიციპალური ნარჩენების მართვის მომსახურების გადახდისგან გათავისუფლებული ობიექტების ბაზის თანდათანობით შემცირებას, მათი გადახდისუნარიანობის გათვალისწინებით; და iii. გადასახადების ამოღების ეფექტიანი და ეფექტური მექანიზმის შემუშავებას, რომელიც შეგროვებული თანხის მუნიციპალიტეტებისათვის დროულად მიწოდებას უზრუნველყოფს. შეფასების დროს განსაკუთრებული ყურადღება ქვეყნის მაკროეკონომიკურ და სოციალურ მდგომარეობას უნდა მიექცეს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ტარიფების მიზნობრივი გამოყენების გაუმჯობესების შეფასება, რათა გაიზარდოს ეფექტიანობა (ანუ იმის უზრუნველსაყოფად, რომ გადასახადის ამოღების ღირებულება შემოსავლის მხოლოდ მცირე ნაწილია) და ეფექტურობა (ანუ იმის უზრუნველყოფა, რომ გადასახადს ობიექტების დიდი პროცენტი იხდის)
- არარეციკლირებადი ნარჩენების წარმოქმნის დონის შესაბამისი ტარიფების სქემების დანერგვის ზემოქმედებისა და მიზანშეწონილობის შეფასება მას შემდეგ, რაც მგვ-ს დაქვემდებარებული შეფუთვის მართვის ინტეგრირებული სისტემები ქვეყნის სხვადასხვა მუნიციპალიტეტებს მოიცავს.
- მუნიციპალური ნარჩენების მართვის მომსახურების გადახდისგან ნაწილობრივ ან მთლიანად გათავისუფლებული ობიექტების ბაზის თანდათანობით და შეთანხმებულად შემცირების ეკონომიკური და სოციალური ზემოქმედებისა და ტექნიკურ-ნორმატიული მიზანშეწონილობის შეფასება.

6.3.5 პროდუქტის სტანდარტები ცირკულარულ ეკონომიკაში



საჭიროა ეროვნულ ბაზარზე გაყიდული საქონლის ხარისხისა და ხანგამძლეობის სტანდარტის გამკაცრება. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ნიშანდების ან სხვა მექანიზმის შემოღება ნორმატიული დონისძიებების მეშვეობით და საერთაშორისო გამოცდილების საფუძველზე, რაც მოსახლეობას საშუალებას მისცემს, საქონლის შეძენამდე მისი ვარგისიანობის ვადა უკეთ შეაფასონ, ამასთან მწარმოებლებსა და დისტრიბუტორებს უბიძგებს, საქონლის ხარისხი და ხანგამძლეობა გაზარდონ, ხოლო მისი რემონტი გაამარტივონ.
- მეორადი პროდუქტებისა და ნარჩენების აღდგენის მიზნით იმპორტზე მინიმალური სტანდარტების დაწესების შეფასება, რათა თავიდან იქნას აცილებული გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება.
- მომხმარებელთა უფლებების დაცვის კანონმდებლობით დადგენილ უსაფრთხოებისა და ხარისხის სავალდებულო სტანდარტებს დაქვემდებარებული საქონლის



ასორტიმენტის გაფართოების ანალიზი და შეფასება, რათა შემცირდეს საშიში ნივთიერებებით დაბინძურების რისკი.

6.3.6 ნარჩენების არასათანადოდ განთავსების ინსპექტირების გაძლიერება



საჭიროა ქვეყნის ინსტიტუციური ჩარჩოსა და შესაძლებლობების გაძლიერება ნარჩენების სათანადოდ განთავსების მარეგულირებელი ბაზის აღსრულებაში, რაც ეკოლოგიური და სანიტარული ასპექტების გათვალისწინებით, ასევე ეფექტურობისა და ეფექტიანობის მნიშვნელოვნად გაზრდის პოტენციალის მქონე ტექნოლოგიების გამოყენებით უნდა მოხდეს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- კანონმდებლობის აღსრულების გაძლიერება, რომელიც უკანონო ნაგავსაყრელებზე ნარჩენების გატანისათვის ჯარიმებს აწესებს.
- პლატფორმების ან კონკრეტული მექანიზმების შემუშავება, რათა მოსახლეობა გარემოს მონიტორინგში უფრო მარტივად ჩაერთოს, მაგალითად, სივრცითი, გეორეფერენსირებული და ოპერატიული მონაცემების შექმნა ეკოლოგიურ პრობლემებზე, როგორცაა უკანონო ნაგავსაყრელები.
- მონაცემთა დამუშავებისა და დისტანციური მონიტორინგის ტექნოლოგიების გამოყენება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საფუძველზე გარემოსდაცვით ნებართვებს დაქვემდებარებული პროექტების კანონმდებლობასთან შესაბამისობის გასაზრდელად.
- მუნიციპალური ეკოლოგიური კონტროლისათვის საჭირო რესურსების, კვალიფიკაციისა და ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაძლიერების პროგრამის შემუშავება ტერიტორიული მიდგომით და სისტემური თვალთახედვით, რომელიც სხვა საკვანძო სუბიექტებთან ურთიერთქმედებაზეა გათვლილი.

6.3.7 ცირკულარული ეკონომიკის ხელშეწყობა საერთაშორისო დონეზე



უზრუნველყოფილი უნდა იქნას საქართველოს აქტიური მონაწილეობა ცირკულარული ეკონომიკის ხელშეწყობის საერთაშორისო ინიციატივებში, რისთვისაც საჭიროა ინფორმაციის შეგროვება და გამოცდილების გაცვლა, სადაც განსაკუთრებული ყურადღება კავკასიის რეგიონში თანამშრომლობას უნდა დაეთმოს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- აქტიური მონაწილეობა ევროკავშირის ინიციატივებში, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის ახალი სამოქმედო გეგმის ფარგლებში ხორციელდება³⁸.

³⁸ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en



- „პლასტიკის ახალი ეკონომიკის საყოველთაო ვალდებულებაში“³⁹ გადმოცემული ხედვის რეალიზაციის უზრუნველყოფა.
- ცირკულარული ეკონომიკის დაჩქარების პლატფორმაში (PACE)⁴⁰ აქტიური მონაწილეობა.
- ცირკულარული ეკონომიკისა და რესურსეფექტიანობის გლობალურ ალიანსთან (GACERE)⁴¹ აქტიური თანამშრომლობა.

6.4 ცირკულარული ეკონომიკის რეგიონული ინიციატივები

ქვაკუთხედი „რეგიონული ცირკულარული ინიციატივები“ მიმართულია ისეთი ცვლილებებისაკენ, რომლებსაც ძირითადად ტერიტორიულმა სუბიექტებმა უნდა შეუწყონ ხელი, როგორცაა რეგიონული ხელისუფლება, მუნიციპალიტეტები, კონკრეტული რეგიონების სოციალური ორგანიზაციები და ბიზნესასოციაციები. ამ ქვაკუთხედის ინიციატივებისა და ქმედებების ამოცანებია: რეგიონული განვითარების კურსში ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების მედად დანერგვა; გარდაქმნის პროცესების დაგეგმვისას თითოეული რეგიონის თავისებურებების გათვალისწინება; მოქალაქეების მეტი მონაწილეობა გადაწყვეტილებებში, რომლებიც მათ ადგილობრივ გარემოზე ახდენს გავლენას; უპირატესობის მინიჭება წარმოების მეთოდებისათვის, რომლებიც ქვეყნის ბუნებრივ კაპიტალზე ზრუნვისა და მისი გაზრდის საშუალებას იძლევა; ტერიტორიულ დონეზე ცირკულარული გადაწყვეტილებების ხელშეწყობი ინფრასტრუქტურისა და აღჭურვილობის გაზრდა.



2050 წლისთვის საქართველო ცირკულარული რომ გახდეს, ქვეყნის რეგიონებმა თავიანთი გამოწვევების მოგვარება ადგილობრივი გარემოებების შესაბამისად უნდა შეძლონ, რისთვისაც თავიანთი თავისებურებები უნდა გაითვალისწინონ და საკუთარი შესაძლებლობები მაქსიმალურად უნდა გამოიყენონ. საქართველოს რეგიონებთან უფრო მეტად ჰარმონიული ურთიერთობისათვის საჭიროა, რომ მათი მოსახლეობის გავლენა საკუთარი განვითარების კურსზე გაიზარდოს. აღნიშნული ბუნებრივი რესურსებით მდგრად და განახლებით სარგებლობას შეუწყობს ხელს, რაც საყოველთაო კეთილდღეობის მომტანი იქნება.

³⁹ <https://www.unep.org/new-plastics-economy-global-commitment>

⁴⁰ <https://pacecircular.org/>

⁴¹ <https://www.unep.org/gacere>



6.4.1 ცირკულარული ეკონომიკა რეგიონების გამოსაცოცხლებლად



ეკონომიკის გამოსაცოცხლებლისათვის განკუთვნილი ინვესტიციები და საწარმოო განვითარების საქმიანობა უნდა მიიმართოს სამმაგი ზემოქმედებისა და მაღალი პოტენციალის მქონე რეგიონული ცირკულარული ეკონომიკის პროექტებისაკენ. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- პროგრამების შემუშავება, რომლებიც მეორადი ბაზრების განვითარებას შეუწყობს ხელს, რომლებიც საწარმოო სექტორებზე და თითოეული რეგიონისთვის პრიორიტეტულ მატერიალურ ნაკადებზე იქნება ორიენტირებული; და მათი გამოყენება საბიუჯეტო ფონდებისათვის.
- კონკრეტული დარგებისა და რეგიონებისთვის ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიების, გზამკვლევების ან სამოქმედო გეგმების შემუშავებისა და განხორციელების ხელშეწყობა.
- რეგიონალური ინოვაციური ეკოსისტემებისა და მათი სხვადასხვა მონაწილეების დაკავშირება და გააქტიურება შეხვედრებისა და გაცვლითი ღონისძიებების მეშვეობით, როგორცაა ცირკულარულ ეკონომიკაზე ორიენტირებული კონფერენციები, მეწარმეთა შეხვედრები, სოციალური ინოვაციების ფესტივალები და სხვა.
- ინფორმაციის შეგროვება და გავრცელება ცირკულარული ეკონომიკის პროექტებისა და ინიციატივების შესახებ, რომელთა ტირაჟირებაც სხვადასხვა ტერიტორიებზე არის შესაძლებელი და რომელთაც სამუშაო ადგილების შექმნა შეუძლია.

6.4.2 შეხვედრებისა და მონაწილეობის ადგილებისა და არხების უზრუნველყოფა გარდაქმნისათვის



საჭიროა სათემო პროგრამებისა და პროექტების მართვისა და განხორციელების ხელშეწყობა, წინწამოწევა და უზრუნველყოფა, რომლებიც, მეზობლების ჩართულობით, სამეზობლოში სოციალურ, თანამშრომლობით და ცირკულარულ ეკონომიკურ განვითარებას ასტიმულირებენ. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ცოდნის, მომსახურებისა და მეორადი საქონლის გაცვლაზე გათვლილი შეხვედრებისათვის მუდმივი სივრცეების არსებობის ხელშეწყობა, სადაც ისეთი საქმიანობის განხორციელება იქნება შესაძლებელი, როგორცაა ძველმანების ბაზრობა, ან რემონტის სასწავლო ტრენინგები.
- ურბანული სოფლის მეურნეობისა და კომპოსტირების სათემო პროექტებს განვითარების ხელშეწყობა, რომლებიც საზოგადოებრივ კავშირებს აყალიბებს, სურსათს აწარმოებს და კვების კულტურას ამდიდრებს.



- სოლიდარული ეკონომიკური ინიციატივების განვითარების ხელშეწყობა, როგორცაა სასურსათო ბანკები და მიკრობანკები, რომლებიც საკვებად ვარგის ამოუყიდავ სურსათს იღებენ და გააჩუქებენ.
- სტიქიურ ნაგავსაყრელებად ქცეული საჯარო სივრცეების აღდგენის ეროვნული პროგრამის განხორციელება.
- თემების უზრუნველყოფა მოქალაქეთა მონაწილეობის მეტი და უკეთესი არხებით, რათა რეგიონული გარემოს განვითარებაზე იქონიონ გავლენა, მათი როლი და მუნიციპალური რესურსები გაძლიერდეს ამ მიმართულებით, ხოლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მისაღწევად ისეთი ინსტრუმენტების გამოყენება მოხდეს, როგორცაა საერთო ბიუჯეტი.

6.4.3 ნარჩენების ამკრებთა აღიარება და ჩართულობა



აუცილებელია ნარჩენების ამკრებთა სამუშაოს ცნობა მთელი ქვეყნის მასშტაბით და ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლაში მათი ჩართულობის უზრუნველყოფა, რაც ღირსეულად დასაქმების მრავალფეროვანი შესაძლებლობებისა და მონაწილეობის უზრუნველყოფით უნდა მოხდეს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ნარჩენების ამკრებთა ჩართვის ეროვნული გეგმის განხორციელება და მათი თვითორგანიზაციის ხელშეწყობა, რათა მათი სამომავლო საქმიანობისთვის გამარტივდეს დიალოგი საკვანძო სუბიექტებთან, როგორცაა მუნიციპალიტეტები და მართვის სისტემები.
- ტექნიკური და პროფესიული მომზადების შესაძლებლობების უზრუნველყოფა ნარჩენების ამკრებებისთვის.
- ნარჩენების ამკრებების საქმიანობისათვის საჭირო აღჭურვილობისა და დასაწყობების ობიექტებისათვის საჭირო ფინანსებზე წვდომის უზრუნველყოფა.

6.4.4 რეგენერაციული აგრარული საწარმოო სისტემები



საჭიროა კლიმატმედეგი აგრარული საწარმოო სისტემების შესახებ ცოდნის დაგროვება და განათლება, ასევე მისი განვითარების უზრუნველყოფა, რაც ბიომრავალფეროვნებას და ეკოსისტემური სერვისების მოწოდებას შეუწყობს ხელს და ქვეყნის ბუნებრივი კაპიტალის ზრდაში შეიტანს წვლილს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- გასტრონომიულ და ტურიზმის სექტორთან დაკავშირებულ ძირითად სუბიექტებს შორის ურთიერთქმედების ხელშეწყობა, რათა მდგრადად წარმოებული ადგილობრივი ინგრედიენტებისა და პროდუქტების, ასევე მათი დამუშავების მდგრადი მეთოდების გავრცელება მოხდეს.
- მეტყევეობის ისეთი სისტემებისა და მეთოდების განვითარების წახალისება, რომლებსაც ეკოსისტემების აღდგენა და ბიომრავალფეროვნების ხელშეწყობა



შეუძლია გარემოში, სადაც მათი გამოიყენება ხდება, ხოლო გარემოზე შედარებით დიდი ზემოქმედების მქონე მეთოდებისათვის ხელის შეშლა.

- რწყვის საჭიროების მქონე მიწების აღდგენა. სამოვრების მართვის სათანადო სქემების დანერგვა; ვეტერინარული მომსახურების გაუმჯობესება სოფლებში, დანაკარგების შემცირებისა და მატერიალური პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით.

6.4.5 ადგილობრივი ინფრასტრუქტურა და აღჭურვილობა ცირკულარული ეკონომიკისთვის



მუნიციპალიტეტები, ქალაქები და რეგიონები უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ნარჩენების სათანადოდ მართვისა და აღდგენისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურით, აღჭურვილობითა და მომსახურებით, როგორცაა მიმდები პუნქტები, შეგროვების ცენტრები, გამანაწილებელი ცენტრები, გადამამუშავებელი ობიექტები, კომპოსტირების ობიექტები, მასალათა საცავები, სანიტარული ნაგავსაყრელები და ა.შ., რისთვისაც საჯარო და კერძო დაფინანსებისა და ინოვაციური ბიზნესმოდელების გამოყენება უნდა მოხდეს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- მუნიციპალიტეტებისა და რეგიონული ხელისუფლების მხარდაჭერის პროგრამის დაწყება ორგანული ნარჩენების მართვისა და აღდგენის სისტემების სხვადასხვა მასშტაბით დასაანერგად, რათა მუნიციპალური ორგანული ნარჩენების ორი მესამედის აღდგენის სამიზნე მაჩვენებელი იქნას მიღწეული.
- ინფრასტრუქტურის, აღჭურვილობისა და მომსახურების ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა სამშენებლო, ნგრევის და დიდი ზომის ნარჩენების განსათავსებლად, ასევე ამ ტიპის ნარჩენების აღდგენის ობიექტების განვითარების ხელშეწყობა.
- მაცივებელი აირადი აგენტის რეგენერაციის ცენტრების სათანადო ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა.
- მწარმოებლის გაფართოებულ ვალდებულებას დაქვემდებარებული პრიორიტეტული საქონლის ნარჩენების შეგროვებისა და აღდგენის ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა.

6.4.6 რეგიონული და სათემო განვითარების დაგეგმვა ცირკულარობის გათვალისწინებით



ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიების შესახებ ცოდნა გათვალისწინებული უნდა იქნას ადგილობრივი განვითარების ღონისძიებებისა და რეგიონული სტრატეგიული დაგეგმვის სხვადასხვა ინსტრუმენტების შემუშავებისა და განხორციელების დროს, რათა ხელი შეეწყოს კონკრეტული მიმართულების ქმედებებს, რომლებიც ადგილობრივ კონტექსტს, გამოწვევებს და შესაძლებლობებს ითვალისწინებს. ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- დიაგნოსტიკისა და შესაძლო კვლევების განხორციელება, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკაზე გადასვლის შედეგად ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონისთვის ან



ტერიტორიისათვის გაჩენილ კონკრეტულ შესაძლებლობებს გამოავლენს, რაც მოცემულ ტერიტორიებზე მასალების ნაკადების დეტალურ ანალიზს მოიცავს და ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით ასპექტებს ითვალისწინებს.

- რეგიონული განვითარების გეგმების შემუშავების დროს ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების გათვალისწინების ხელშეწყობა.
- რეგიონული განვითარების გეგმებში ნარჩენების გადამუშავების ობიექტების განთავსების პირობების შეტანა, რომლებიც ზემოქმედების დონის მიხედვით არის დიფერენცირებული, რათა ექსპლუატაციაზე ნებართვების მოპოვების პროცესი დაჩქარდეს.
- ტურისტული ზონების განვითარების სამოქმედო გეგმებში ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპებისა და სტრატეგიების გათვალისწინების ხელშეწყობა.
- ცირკულარული ეკონომიკის სპეციალური, გარდაქმნისთვის საკვანძო კვალიფიკაციისა და სპეციალობების განვითარებაზე ფოკუსირებული სატრენინგო პროგრამების შემუშავება საჯარო სექტორის თანამშრომლებისათვის, რომლებიც პრაქტიკულ მიდგომას ეფუძნება და ყველა რეგიონის დაბალანსებულ მონაწილეობას უზრუნველყოფს.
- ცირკულარობის რეგიონული ინდიკატორების სისტემის ამოქმედება, რომელიც ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში სხვადასხვა ტერიტორიული ერთეულების ხარვეზებისა და წინსვლის მუდმივი და თანამონაწილეობითი მონიტორინგი საშუალებას იძლევა.

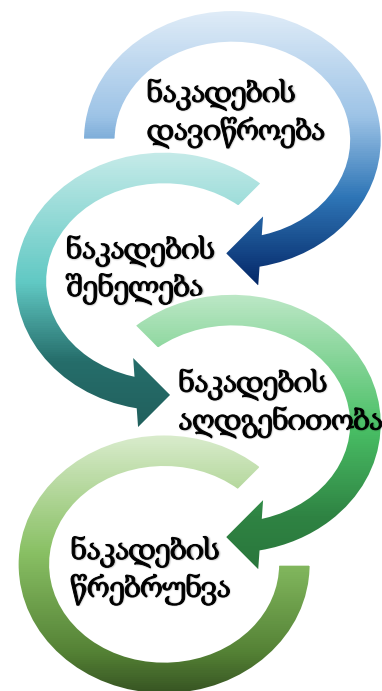




7 ცირკულარობის დონის შეფასების 2022 წლის ანგარიშის საკვანძო რეკომენდაციების შეჯამება

გზამკვლევის ქვემოთ მოყვანილ რეკომენდაციებში გათვალისწინებულია ცირკულარობის დონის შეფასების 2022 წლის ანგარიშის ძირითადი შედეგები. ისინი ფოკუსირებულია შემდეგ პრინციპებზე:

- **ნაკადების დავიწროება** - ნაკლების მოხმარება: საზიარო სარგებლობისა და იჯარის მოდელები, ნაწარმის წონის შემცირება, მრავალფუნქციური საქონელი ან შენობა-ნაგებობები, ენერგოეფექტურობა, ციფრული ტექნოლოგიები.
- **ნაკადების შენელება** - უფრო ხანგრძლივად გამოყენება: ხანგამძლე მასალების მოხმარება, მოდულური დიზაინი, დიზაინი, რომელიც, ახალი ობიექტების მოწყობის ნაცვლად, მათი დაშლის, შეკეთების, ქარხნულად განახლების, გარემონტების, მოდერნიზაციის და რეკონსტრუქციის საშუალებას იძლევა.
- **ნაკადების აღდგენითობა** - გასუფთავება: აღდგენადი წყაროებიდან მიღებული და არატოქსიკური მასალების გამოყენება, განახლებადი ენერჯია, აღდგენითი სოფლის მეურნეობა და აკვაკულტურა.
- **ნაკადების წრებრუნვა** - ხელახალი გამოყენება: გადამუშავებაზე (როგორც ტექნიკურზე, ასევე ბიოლოგიურზე) გათვლილი დიზაინი; ნაწილებად დაშლაზე, გადამუშავებაზე, ზეციკლირებაზე, ხელახალ გამოყენებაზე გათვლილი დიზაინი.



7.1 დაინტერესებული მხარეების საერთო ხედვა ფინანსური და არაფინანსური პოლიტიკის ცვლილებაზე

საერთო ხედვა ფინანსური და არაფინანსური პოლიტიკის ცვლილებაზე	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
ცირკულარული ეკონომიკის პროექტების დახასიათება კრიტერიუმებისა და ტაქსონომიის მეშვეობით	- MoEPA	- MoESD; - უწყებათმშორისი სს
სახელმწიფო უწყებების ხელშემწყობი როლის გამოკვეთა და წინ წამოწევა	- MoEPA	- MoESD; - უწყებათმშორისი სს



საერთო ხედვა ფინანსური და არაფინანსური პოლიტიკის ცვლილებაზე	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლისათვის საჭირო ორგანიზაციული განვითარება/ კვალიფიკაციის ამაღლება	– MoEPA	– MoESD; – უწყებათშორისი სს
სახელმწიფო უწყებებს შორის თანამშრომლობისა და კოორდინაციის უზრუნველყოფა	– უწყებათშორისი სს	– MoESD; – MoEPA
პარტნიორობის სათანადო დონის უზრუნველყოფა	– უწყებათშორისი სს	– MoESD; – MoEPA

7.2 ქმედებების არასრული ნუსხა

შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
საჭიროა სუბსიდირების შეწყვეტა და წრფივი ეკონომიკური საქმიანობის უარყოფითი გარე შედეგების გასივრცელება	– MoESD	– MoEPA; – უწყებათშორისი სს
სახელმწიფო ინსტრუმენტები, როგორცაა საბიუჯეტო შესყიდვები, გამოყენებული უნდა იქნას ცირკულარული ეკონომიკის პროდუქციისა და მომსახურების ბაზრის სტიმულირებისთვის. საჭიროა მწვანე საჯარო შესყიდვების სტიმულირება	– MoESD – ფინანსთა სამინისტრო	– MoEPA; – უწყებათშორისი სს
საბიუჯეტო სახსრები „რისკების შემამცირებელი“ ინსტრუმენტის სახით უნდა იქნას ამოქმედებული, რათა ცირკულარული საქმიანობის მასშტაბის გასაფართოებლად მეტ კერძო კაპიტალს მოეყაროს თავი	– MoESD – ფინანსთა სამინისტრო	– MoEPA – MoEPA
აუცილებელია ტექნიკური მხარდაჭერა, რომელიც ბიზნესსა და ადგილობრივ ხელისუფლებას როგორც წრფივი რისკების, ასევე ცირკულარული ეკონომიკის ეკონომიკური და სოციალური სარგებლის გააზრებაში დაეხმარება	– MoESD – MoEPA	– უწყებათშორისი სს



შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
უნდა გატარდეს საპასუხო ღონისძიებები, რომლებიც წრფივი ეკონომიკური სისტემების (მაგ., სამთო მოპოვება) მემკვიდრეობის მიმართ განსაკუთრებულად მოწყვლად მოსახლეობაზე, დარგებზე და რეგიონებზე ეკონომიკურ და სოციალურ ზემოქმედებას შეამცირებს	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – ფინანსთა სამინისტრო – უწყებათშორისი სს
პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს პოლიტიკის ისეთ ღონისძიებებს, რომლებიც რამდენიმე გარემოსდაცვით, სოციალურ და მმართველობით რისკს სრულფასოვნად აღმოფხვრის	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – ფინანსთა სამინისტრო – უწყებათშორისი სს
ინვესტიციებისა და ბიზნესების თანხლები წრფივი რისკების შესახებ ანგარიშგების ევროკავშირისეული სტანდარტების შესაბამისი ანგარიშგების სტანდარტების შემუშავება ქართული კომპანიებისთვის და სტანდარტულ საბუღალტრო აღრიცხვაში მათი გათვალისწინება, რამაც შესაძლოა წრფივი რისკების სათანადოდ შეფასებას და გასაჯაროებას შეუწყოს ხელი	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – საქსტატი – უწყებათშორისი სს
ანგარიშგების სტანდარტები კორპორაციებსა და საფინანსო ინსტიტუტებს უნდა აძლევდეს თავიანთ პორტფელებში ან საქმიანობაში წრფივი რისკების გამოვლენის მეთოდოლოგიას	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – საქსტატი – უწყებათშორისი სს
ცირკულარული ეკონომიკის განსაზღვრების შემდგომი დახვეწა და ცირკულარული ეკონომიკის დაფინანსების განმარტების შემუშავება	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს
დაფინანსების მამიებელი ცირკულარული ეკონომიკის ბიზნესებისთვის ან პროექტებისთვის საქართველოში ტექნიკური და ფინანსური საკონსულტაციო მომსახურების ჩამოყალიბება ისეთი ბიზნესმოდელების შემუშავების ხელშესაწყობად, რომლებიც ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიების უპირატესობებს ეფექტიანად გამოიყენებს და წარმოაჩენს	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს



შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
საქართველოში არსებულ ან დაგეგმილ ფინანსურ ინსტრუმენტებს შორის შერჩეულიდან გარკვეული დაფინანსების გამოყოფა ცირკულარულ ეკონომიკაში ჩადებულ ინვესტიციებისა და ცირკულარული ბიზნესების მხარდაჭერისათვის	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს
საზომებისა და ინდიკატორების შემუშავება , რომლებიც შეავსებს საქართველოში, ქვეყნის მასშტაბით მიღებულ მაკროეკონომიკურ ინდიკატორებს	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – საქსტატი – უწყებათშორისი სს
ცირკულარული ეკონომიკის ინდიკატორების გადაქცევა სტატისტიკური ანგარიშგების წამყვან ნაწილად	<ul style="list-style-type: none"> – საქსტატი 	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – უწყებათშორისი სს
სამიზნე მაჩვენებლების განსაზღვრა შესაფერისი ინდიკატორების გამოყენებით. როდესაც სავალდებულო სამიზნე მაჩვენებლების დადგენა პოლიტიკურად მიზანშეწონილი არა არის, შემოღებული უნდა იქნას არასავალდებულო, მამოტივირებელი სამიზნე მაჩვენებლები, რომლებიც შეიძლება სამრეწველო ობიექტებთან ნებაყოფლობით შეთანხმებებს დაედოს საფუძვლად	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – საქსტატი 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს
შესწავლა, საქართველოს ეროვნული ფინანსური პოლიტიკა წრფივი ეკონომიკის ხელშემწყობ სუბსიდირებას და საფასო სიგნალებს სად უზრუნველყოფს	<ul style="list-style-type: none"> – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – უწყებათშორისი სს
საქართველოში ამჟამად მოქმედი მგვ სქემების ჩარჩოს გაფართოება , რათა მოცული იქნას დამატებითი საქონელი	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – უწყებათშორისი სს
განალიზება, მგვ-ს არსებულ სისტემებში რა არის შესაცვლელი მაღალი ხარისხის მეორადი მასალების წარმოების ხელშესაწყობად, მაგალითად, გადასახადების ოპტიმიზაციის მეშვეობით	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – უწყებათშორისი სს



შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსების დასრულების ეროვნული სამიზნე ვადების დადგენა. ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსებისა და ინსინერაციის შემცირება ასეთ საქმიანობაზე გადასახადების გაზრდით	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoRDI 	<ul style="list-style-type: none"> – MoESD – უწყებათშორისი სს
საორიენტაციო სამიზნე მაჩვენებლების შემუშავება ნაწარმის ცირკულარული მახასიათებლებისთვის, როგორცაა ხანგამძლეობა, შეკეთების და გადამუშავების შესაძლებლობა, მეორადი მასალის შემცველობის ქვედა ზღვარი და საშიში ნივთიერებების შემცველობა	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს
ამ საორიენტაციო სამიზნე მაჩვენებლების გამოყენება შეუსაბამო პროდუქტების ქვეყნის ბაზრიდან განსაღებნად (მაგ., ევროკავშირის ეკოდიზაინის დირექტივით ⁴² მოთხოვნილი ზომების განხორციელებით, რომლებიც ენერგეტიკასთან კავშირის არმქონე პროდუქტებს ეხება)	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD 	<ul style="list-style-type: none"> – უწყებათშორისი სს
მაღალეფექტიანი საქონლის წარმოების წახალისება ფინანსური და 'რეპუტაციული' სტიმულების გამოყენებით (მაგალითად, დღგ-ს შემცირება, ეკომარკირება). როგორც ბიზნესებს შორის, ასევე ბიზნესსა და მომხმარებელს შორის კომერციულ ოპერაციებში საქონლის ცირკულარული მახასიათებლების შესახებ ინფორმაციის გაზიარების უზრუნველყოფა, რაც საქონლის თაობაზე ინფორმაციის მიწოდების მოთხოვნის დაწესებით (მაგალითად, სასაქონლო პასპორტის შემოღება), ან საჯარო მონაცემთა ბაზების გამოყენებით უნდა მოხდეს	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – საქსტატი – უწყებათშორისი სს

⁴² https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/european-standards/harmonised-standards/ecodesign_en



შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
არსებული და დაგეგმილი დარგობრივი პოლიტიკის დოკუმენტების გადამოწმება და გადასინჯვა , რომლებიც შესაძლოა ზემოაღწერილ ამოცანებსა და ქმედებებთან წინააღმდეგობაში მოდიოდეს	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	– უწყებათშორისი სს
ცირკულარული ეკონომიკის რეგიონული და ეროვნული სტრატეგიების შემუშავება , რომლებიც სხვა ქვეყნებთან და რეგიონებთან თანამშრომლობის საკითხებს მოიცავს; რეგიონული ხელისუფლების ორგანოების მიერ ცირკულარული ეკონომიკის შესაძლებლობების გათვალისწინება თავიანთ შერჩევითი სპეციალიზაციის სტრატეგიებში, რაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნას რეგიონულ დონეზე	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – MoRDI 	– უწყებათშორისი სს
ცირკულარული ეკონომიკის დაკავშირება სხვა საზოგადოებრივ გამოწვევებთან და გარდაქმნებთან , როგორცაა კლიმატის ცვლილება, რათა ბიზნესისთვის თანმიმდევრული სტრატეგიული გარემო შეიქმნას და სხვადასხვა საზოგადოებრივ წამოწყებებს შორის ურთიერთკავშირს შეეწყოს ხელი	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – MoRDI 	– უწყებათშორისი სს
ღირებულებათა ჯაჭვის რგოლებსა და სხვადასხვა ჯაჭვებს შორის თანამშრომლობის ინოვაციური ფორმების , ასევე ცირკულარული ეკონომიკის პროექტების ხარჯებისა და სარგებელის ისეთ კომპანიებს შორის განაწილების ინოვაციური გზების შემუშავება , რომელთაც თანამშრომლობისათვის სხვაგვარად საბაზრო სტიმული არ გააჩნიათ	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – MoRDI 	– უწყებათშორისი სს



შემოთავაზებული ქმედებები	საკვანძო სუბიექტები	ავტორები
საბიუჯეტო თანხების გამოყოფა მოსახლეობისათვის მნიშვნელოვანი სარგებლის მომტანი ცირკულარული პროექტებისთვის, რათა უზრუნველყოფილი იქნას ასეთი პროექტების განხორციელება და ეკონომიკური მიზანშეწონილობა. ეს შეიძლება მოიცავდეს სახელმწიფო სერვისების როგორც პირდაპირ დაფინანსებას, ასევე არაპირდაპირ დახმარებას, მაგალითად, საგარანტიო სქემების მეშვეობით	<ul style="list-style-type: none"> – MoEPA – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – უწყებათმშორისი სს
ცირკულარულ ნაწარმზე და მომსახურებაზე მოთხოვნის სტიმულირება და მათთვის ახალი ბაზრების შექმნა მწვანე საჯარო შესყიდვების მეშვეობით	<ul style="list-style-type: none"> – MoESD – ფინანსთა სამინისტრო 	<ul style="list-style-type: none"> – MoRDI – MoEPA – უწყებათმშორისი სს







8 გამოყენებული ლიტერატურა

- 1 D. Prasek, M. Tchelidze, S. Pavliashvili, M. Kimeridze. Circularity Mapping for Georgia 2022 [დ. პრასეკი, მ. ჭელიძე, ს. პავლიაშვილი, მ. ქიმერიძე. საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება - 2022 წელი]
- 2 გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში არსებული სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ მოწოდებული მონაცემები
- 3 EC (2020), A new Circular Economy Action Plan - For a cleaner and more competitive Europe, European Commission, Brussels [ევროკომისია (2020წ.), ცირკულარული ეკონომიკის ახალი სამოქმედო გეგმა - უფრო სუფთა და უფრო კონკურენტუნარიანი ევროპისათვის, ევროკომისია, ბრიუსელი] https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en
- 4 ელენ მაკართურის ფონდი <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive>
- 5 Energy Efficiency Directive and Renewable Energy Directive of European Commission [ევროკომისიის ენერგოეფექტურობის დირექტივა და განახლებადი ენერჯის დირექტივა] https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en და https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en
- 6 EU Eco-design Directive [ევროკავშირის ეკოდიზაინის დირექტივა] https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/european-standards/harmonised-standards/ecodesign_en
- 7 FP Analytics. Women as Levers of Change. Unleashing the Power of Women to Transform Male-Dominated Industries. (n.d.) [FP ანალიტიკა. ქალები, როგორც ცვლილებების ბერკეტები. ქალთა პოტენციალის გახსნა დარგების გარდასაქმნელად, სადაც მამაკაცები დომინირებენ (დაუთარიღებელი)]
- 8 Global Alliance for Circular Economy and Resource Efficiency [ცირკულარული ეკონომიკისა და რესურსეფექტიანობის გლობალური ალიანსი] <https://www.unep.org/gacere>
- 9 EU Taxonomy and Circular Economy [ევროკავშირის ტაქსონომია და ცირკულარული ეკონომიკა] <https://blueauditor.com/eu-taxonomy-and-circular-economy/>
- 10 The ReSOLVE framework for a Circular Economy [ReSOLVE ჩარჩო ცირკულარული ეკონომიკისთვის] <https://earthbound.report/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy/>
- 11 <https://www.eea.europa.eu/highlights/circular-economy-to-have-considerable>



- 12 OECD, Extended producer responsibility and economic instruments [ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება და ეკონომიკური ინსტრუმენტები] <https://www.oecd.org/environment/extended-producer-responsibility.htm>
- 13 Integrated National Energy and Climate Plan (NECP) of Georgia, MoESD & MoEPA. 2023 [საქართველოს ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (NECP), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2023]
- 14 შრომის საერთაშორისო ორგანიზაცია <https://www.ilo.org/topics/decent-work>
- 15 საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური <https://geostat.ge/>
- 16 New Plastics Economy Global Commitment [პლასტიკის ახალი ეკონომიკის საყოველთაო ვალდებულება] <https://www.unep.org/new-plastics-economy-global-commitment>
- 17 OECD (2021), Gender and the Environment: Building Evidence and Policies to Achieve the SDGs, OECD Publishing, Paris [OECD (2021წ.), გენდერი და გარემო: ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და პოლიტიკა მგმ-ების მისაღწევად, OECD-ს გამომცემლობა, პარიზი] <https://doi.org/10.1787/3d32ca39-en>.
- 18 Parliament of Georgia. Gender Equality in Georgia: Barriers and Recommendations. Updated Edition. Part II. 2021 [საქართველოს პარლამენტი. გენდერული თანასწორობა საქართველოში: ბარიერები და რეკომენდაციები. განახლებული გამოცემა. ნაწილი II. 2021 წ.]
- 19 Platform to Accelerate the Circular Economy [ცირკულარული ეკონომიკის დაჩქარების პლატფორმა] <https://pacecircular.org/>
- 20 The International Institute for Sustainable Development (IISD). Gender Equality and Sustainable Development [მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ინსტიტუტი (IISD). გენდერული თანასწორობა და მდგრადი განვითარება] <https://www.iisd.org/>
- 21 The Role of Irrigation Development and Its Impact on Various Indicators of Agricultural Sector Competitiveness 2021; Center for Economic Policy Analysis – CEPA] [ირიგაციის განვითარების როლი და მისი ზემოქმედება სოფლის მეურნეობის დარგის კონკურენტუნარიანობის სხვადასხვა ინდიკატორებზე. 2021. ეკონომიკური პოლიტიკის ანალიზის ცენტრი – CEPA].
- 22 The Value of Improved Pastures/ Northern Territory Government/ No: E32 January 2013/[გაუმჯობესებული საძოვრების ფასეულობა/ ჩრდილოეთ ტერიტორიის მთავრობა/ No: E32, 2013წ. იანვარი] https://industry.nt.gov.au/data/assets/pdf_file/0018/233451/297.pdf
- 23 UN Sustainable Development Goals [გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები] <https://sdgs.un.org/goals>



- 24 UN Women. Country Gender Equality Profile – Georgia 2023 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ქვეყნის გენდერული თანასწორობის პროფილი - საქართველო 2023]
- 25 UN Women. The Levers of Change. Gender equality attitudes study 2022 [გაეროს ქალთა ორგანიზაცია. ცვლილების ბერკეტები. გენდერული თანასწორობისადმი დამოკიდებულების კვლევა 2022]
- 26 UNDP. Rethinking Circular Economy: Integrating Gender Equality, Disability and Social Inclusion. Resource Material for Circular Economy Practitioners. 2024 [გაეროს განვითარების პროგრამა. ცირკულარული ეკონომიკის ახლებურად გააზრება: გენდერული თანასწორობის, შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისა და სოციალური ჩართულობის გათვალისწინება. საცნობარო მასალა ცირკულარული ეკონომიკის პრაქტიკოსებისათვის. 2024 წ.]
- 27 UNSDG | 2030 Agenda - Universal Values [გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები | 2030 წლის დღის წესრიგი - უნივერსალური ღირებულებები] <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values>
- 28 Why adopting a gender-inclusive approach towards Circular Economy matters [ცირკულარული ეკონომიკისადმი გენდერულად ინკლუზიური მიდგომის დანერგვა რატომაა მნიშვნელოვანი] <https://iap.unido.org/>
- 29 www.circularinnovationlab.com
- 30 Analytical Business Magazine. The rising stake of meat production in Georgia. [ბიზნეს ანალიტიკური ჟურნალი. ხორცის წარმოების წილის ზრდა საქართველოში] <https://www.investor.ge/2024/04/11/the-rising-stake-of-meat-production-in-georgia/>
- 31 Geostat / Georgian Tourism in Figures/ Georgian National Tourism Administration/ Annual Report for 2019 and 2020 [საქსტატი/ საქართველოს ტურიზმის სტატისტიკური მიმოხილვა/საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია. 2019 და 2020 წლების სტატისტიკური ანგარიში]



გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო



შვედეთი
Sverige

