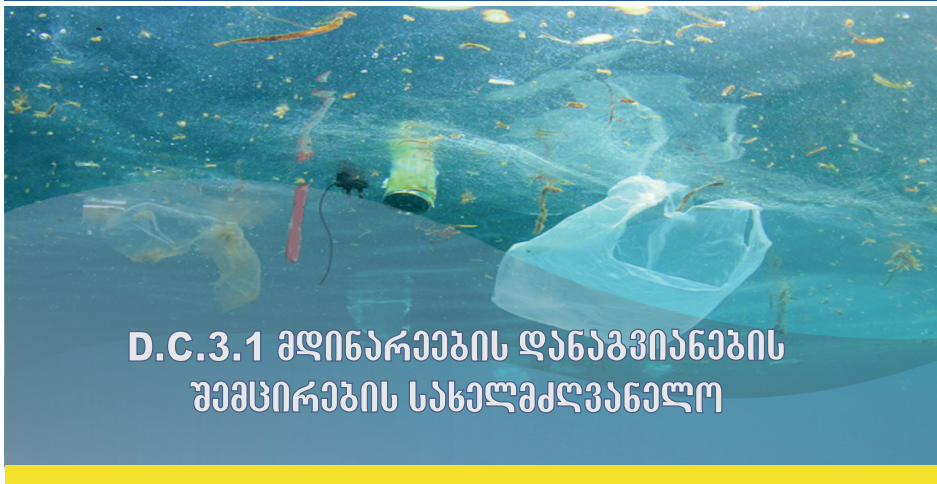




Project funded by
EUROPEAN UNION



D.C.3.1 მდინარეების დანაგვიანების შემსირების სახელმძღვანელო

Common borders. Common solutions.



Common borders. Common solutions.

შინაარსი

1. შესავალი: რატომ არის ნარჩენების პრობლემა აქტუალური?	2
1.1. რას ვუწოდებთ ნარჩენს?	2
1.2. ნარჩენების წარმოქმნა	3
1.2.1. რისგან შედგება მუნიციპალური ნარჩენები?	3
1.2.2. რა ზემოქმედებას ახდენს ნარჩენები კლიმატის ცვლილებაზე?	5
1.2.3. ნარჩენები ოკეანეებსა და ზღვებში	6
2. ნარჩენების მართვა და მდგრადი განვითარება	8
2.1. მიზნები	8
2.2. როგორ უნდა ვმართოთ ნარჩენები?	10
3. რას წარმოადგენს 3R პრინციპი?	11
3.1. ნარჩენების შემცირება	11
3.2 ნარჩენების ხელახალი გამოყენება	12
3.3. ნარჩენების რეციკლირება	13
3.4. ნარჩენების სეპარირება	16
4. შავი ზღვის გარემოსდაცვითი საკითხები	29
5. რატომ უნდა დავიცვათ დედამიწის წყლის რესურსები?	31

1. შესავალი: რატომ არის ნარჩენების პრობლემა აქტუალური?

1.1. რას ვუწოდებთ ნარჩენს?

ნარჩენი არის ყველაფერი ის, რამაც მისი მფლობელისათვის დაკარგა თავისი დანიშნულება, აღარ არის საჭირო და ამის გამო მფლობელს სურს ან განზრახული აქვს მისი მოშორება.

როგორც წესი, საბოლოოდ ყველა ნივთი თუ საგანი, რომელსაც ჩვენ ვიყენებთ, ნარჩენად იქცევა. ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება საცხოვრებელ სახლებში, სკოლებში, პატარა მაღაზიებსა თუ დიდ მარკეტებში, ადმინისტრაციულ შენობებსა და ოფისებში, მუნიციპალურ ნარჩენებს წარმოადგენს. ხოლო ნარჩენებს, რომლებიც წარმოიქმნება ჩვენს ოჯახებში, „საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს“ უწოდებენ.



საყოფაცხოვრებო ნარჩენები შედგება სამზარეულოს ორგანული ნარჩენებისაგან, სახლის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენებისაგან, ტანსაცმლის ნარჩენებისაგან, ქაღალდისა და მუყაოსაგან. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებში მზარდი წილი უკავია პლასტიკს და ისეთ სხვა მასალებს, როგორიცაა მინა, რეზინი, ტყავი და ლითონი.

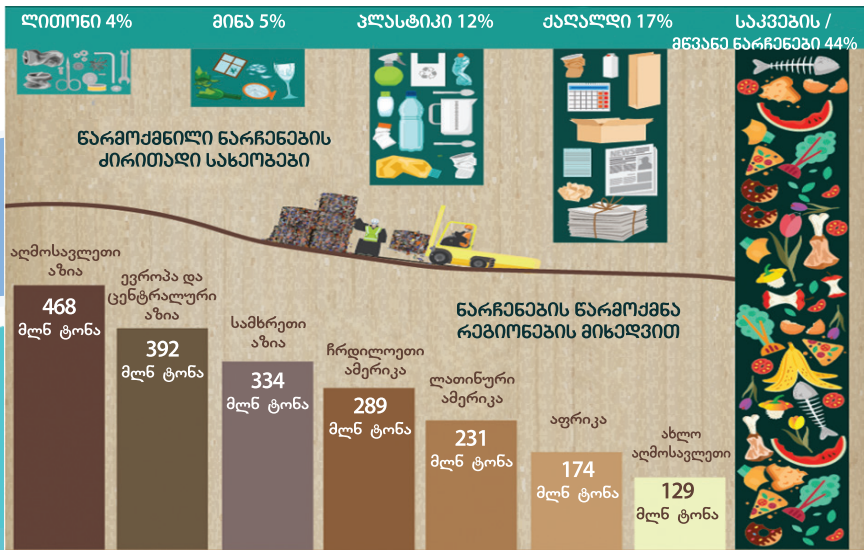
1.2. ნარჩენების წარმოქმნა

ინდუსტრიული რევოლუციის შემდეგ, 2 საუკუნეზე მეტი ხნის განმავლობაში, უზარმაზარი რაოდენობის ნარჩენების წარმოიქმნა. უკანასკნელ წლებში მათი რაოდენობა დრამატულად იზრდება. მსოფლიო ბანკის თანახმად, 2019 წელს მხოლოდ მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნის მაჩვენებელმა 2.57 მილიარდი ტონა შეადგინა.

პროგნოზების თანახმად, მსოფლიოში ქალაქების მოსახლეობა გაიზრდება და დღეს არსებული 3 მლრდ-დან 2025 წელს 4,3 მლრდ იქნება. ეს ნიშნავს იმას, რომ 2025 წლისთვის ნარჩენების რაოდენობა გაორმაგდება. 1950 წელს ქალაქებში მსოფლიო მოსახლეობის 29% ცხოვრობდა, ხოლო 2008 წელს ქალაქის მოსახლეობამ სოფლის მოსახლეობას თითქმის გადააჭარბა. ითვლება, რომ 2050 წლისთვის ქალაქებში მსოფლიოს მოსახლეობის 70% იცხოვრებს (გაერო).

1.2.1. რისგან შედგება მუნიციპალური ნარჩენები?

მუნიციპალური ნარჩენები ძირითადად შეიცავს ნარჩენების ისეთ სახეობებს, როგორიცაა საკვებისა და მწვანე ნარჩენები, სხვადასხვა სახის პლასტიკი, ქაღალდი და მუყაო, მინა, ლითონი და სხვ.



Common borders. Common solutions.

1.2.2. რა ზემოქმედებას ახდენს ნარჩენები კლიმატის ცვლილებაზე?

ნარჩენები სათბურის აირების წარმოქმნის ერთ-ერთი წყაროა. სათბურის აირები ძირითადად ისეთი ლია ტიპის ნაგავსაყრელებიდან იფრქვევა, სადაც წარმოქმნილი აირების შეგროვება არ ხდება. ორგანული ნარჩენების ლპობის შედეგად ნაგავსაყრელებიდან გამოიყოფა მეთანი, რომელიც CO_2 -ზე ბევრად მაღალი დათბობის პოტენციალით ხასიათდება.

სათბურის აირების ემისიების შემცირების ერთ-ერთ გზას ნარჩენების შემცირება, ხელახალი გამოყენება და გადამუშავება, აგრეთვე ნაგავსაყრელზე წარმოქმნილი აირების გამოყენება წარმოადგენს. ნარჩენების კომპოსტირება მეთანის წარმოქმნის თავიდან აცილების კარგი საშუალებაა.

ბოლო 200 წლის განმავლობაში წყლის რესურსების ინტენსიურმა და მრავალმხრივმა გამოყენებამ, რომელიც უმეტეს შემთხვევაში უსარგებლო და ირაციონალური იყო, ადამიანები წყლის რესურსების რაციონალური მართვისა და გარემოსდაცვითი პრობლემების მოგვარების აუცილებლობის წინაშე დააყენა.

1.2.3. ნარჩენები ოკეანეებსა და ზღვებში

მდინარეებისა და ზღვის დაბინძურება ნარჩენებით, განსაკუთრებით, პლასტიკის ნარჩენებით, თანამედროვეობის ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე პრობლემაა. ზღვებსა და ოკეანეებში მოხვედრილი ნარჩენების 90%-ს პლასტიკი წარმოადგენს. მაგალითად, უახლესი კვლევების თანახმად (EMBLAS-Plus), შავ ზღვაში აღმოჩენილი ნარჩენების 87%-ს პლასტიკი შეადგენს.

სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს მიკროპლასტიკიც, რომელიც ზღვის პროდუქტებთან (თევზი, მოლუსკები) ერთად ადამიანის ორგანიზმშიც შეიძლება მოხვდეს. პლასტიკი ზღვებსა და ოკეანეებში ძირითადად მდინარეებიდან და სანაპიროებიდან ხვდება, ნარჩენების შეგროვების მოუწესრიგებელი სისტემებისა და ზოგიერთი მოქალაქის ცნობიერების დაბალი დონის გამო.

მოსახლეობის რაოდენობისა და საკვების მოხმარების ზრდასთან ერთად მოსალოდნელია ზღვებსა და ოკეანეებში ნარჩენების რაოდენობის ზრდაც.

2. ნარჩენების მართვა და მდგრადი განვითარება

2.1. მიზნები

დღეს ცივილიზებული მსოფლიო ერთხმად აღიარებს მდგრად განვითარებას, როგორც უსაფრთხო მომავლისა და კეთილდღეობის უზრუნველყოფის ერთადერთ გზას. 2015 წლის 25 სექტემბერს გაეროს 193 წევრი ქვეყანა შეთანხმდა მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის დოკუმენტზე, სახელწოდებით „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისათვის“, რომელშიც განსაზღვრულია მდგრადი განვითარების 17 გლობალური მიზანი და 169 კონკრეტული ამოცანა.

მდგრადი განვითარების 17 გლობალური მიზანი ეხება სოციალურ, ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით სფეროებს.

1 არსა ხიშტარობის სამშენი ნარჩენების შეგროვებისა და რეციკლირების სფეროში	2 არაა ზოგადი საუბრის ნარჩენების შეგროვება, ორგანიზებული ნარჩენების მართვა	3 ხანგრძლივობაა კეთილშობილური ნაკლები დანახარები, გამოყენებული ღირებულების და ნარჩენების წყი	4 ხანგრძლივობაა ხანგრძლივობა გარემოსა და კომუნიკაციების დაცვის ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლება	5 ანგრძლივობაა მანერის წყარო ქალები ხშირად გამოყენებულ ნარჩენების არასწორი მართვის ზედმეტხედავას
6 სუბიარა წყაროა კეთილშობილური მყარი ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება ჰიდროლოგიის სფეროში	7 ხანგრძლივობაა სუბიარა წყაროა ნოვაციების შესაძლებლობები ორგანიზებული ნარჩენებიდან	8 მანერის წყაროა კეთილშობილური ნარჩენების მართვა არის მართვის უფროსი ინვესტირება	9 ინვესტირება, ინვესტირება, ინვესტირება რეციკლირების ინვესტირება ზოგადი და მანერის წყარო	10 მანერის წყაროა კეთილშობილური ყველაზე დარღვევები უფრო მეტად ზიანდება ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგად
11 მანერის წყაროა კეთილშობილური მყარი ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება სასოციალური კეთილშობილური განვითარებისა და მდგრადი სარგებლობისთვის	მყარი ნარჩენების მართვა გლობალური მიზნები მდგრადი განვითარების მიზნების			12 მანერის წყაროა კეთილშობილური ნარჩენებიდან რესურსების მართვაზე გადასვლის საჭიროება
13 კლიმატის ცვლილების შედეგების მართვა მეთიანისა და ნახშირორბენის გაუმჯობესების შედეგად ნარჩენების წყიდან	14 წყაროების მართვა ოკეანებისა და წყლების მართვა მდგრადი განვითარებისთვის	15 სუბიარა წყაროა კეთილშობილური ნაკლები ნაკლები დანახარები, უფრო განვითარებული გარემო	16 მშვიდობა, სამართლიანობა, კეთილშობილური ინვესტირება მშვიდობის ნაკლები დანახარები, უფრო განვითარებული გარემო	17 გლობალური მანერის წყაროა კეთილშობილური ერთობლივი მუშაობა: ერთობლივი და არაერთობლივი, მდგრადი და დარღვევა

წყარო: <https://wasteaid.org/wp-content/uploads/2016/05/swm-sus-goals-without-zlcomms.png>

Common borders. Common solutions.

2.2. როგორ უნდა ვმართოთ ნარჩენები?

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები შედგება სხვადასხვა სახის ნარჩენებისაგან, რომლებსაც გარემოში დასაშლელად განსხვავებული დრო სჭირდებათ. დაშლის პროცესის მიხედვით განასხვავებენ ბიოდეგრადირებად და არაბიოდეგრადირებად ნარჩენებს.

ნარჩენების მართვის ეფექტიანი მექანიზმების შექმნა, საუკეთესო პრაქტიკის შერჩევა და მისი დანერგვა მეოცე საუკუნის სამოცდაათიანი წლებიდან მსოფლიოს ერთ-ერთ მთავარ საზრუნავს წარმოადგენს.

მეოცე საუკუნის ოთხმოცდაათიანი წლებიდან ნარჩენების მართვის მიდგომების წარმოსადგენად იერარქიული პირამიდა გამოიყენება. პირამიდაში მკაფიოდ არის განსაზღვრული ნარჩენების მართვის სასურველი და ნაკლებად სასურველი ქმედებები.

გადაბრუნებული პირამიდა არის ერთგვარი სიმბოლური გამოსახულება იმისა, რომ ნარჩენების მართვაში ყველაზე მეტი ძალისხმევა მიმართული უნდა იყოს სასურველი ქმედებისკენ (3R-ის პრინციპს შესაბამისად), ხოლო ყველაზე ნაკლები - არასასურველი ქმედებისკენ (ნაგავსაყრელებზე განთავსება).

3. რას წარმოადგენს 3R პრინციპი?

3.1. ნარჩენების შემცირება

შემცირება – ამ ქმედების მიზანია ნარჩენების შემცირება მათი წარმოქმნის წყაროსთან. შემცირების ქვეშ იგულისხმება არა მხოლოდ ნარჩენების საერთო რაოდენობის შემცირება, არამედ მათი ტოქსიკურობის ან სხვა მავნე მახასიათებლების შემცირებაც.

ნარჩენების შემცირება, მაგალითად, მიიღწევა მწარმოებლებისა და მომხმარებლების მიერ ისეთ პროდუქტებსა და შეფუთვაზე გადასვლით, რომლებსაც ნარჩენების რაოდენობის შემცირება მოჰყვება.

რა უნდა გავაკეთოთ ნარჩენების შესამცირებლად?

- თავიდან ავიცილოთ უსარგებლო შეფუთვა. მაღაზიაში ბევრი პროდუქტი მხოლოდ მყიდველის ყურადღების მისაქცევად იფუთება.
- უპირატესობა მივანიჭოთ მრავალჯერადი გამოყენების საგნებს.
 - უპირატესობა მივანიჭოთ მინიმალურ შეფუთვას.
- უპირატესობა მივანიჭოთ ისეთ შეფუთვას, რომელიც ხელახალ გამოყენებას ან გადამუშავებას ექვემდებარება.
- უპირატესობა მივანიჭოთ რეციკლირებად და ეკოლოგიურად უსაფრთხო შესაფუთ მასალებს.
- გამოვიყენოთ მრავალჯერადი გამოყენების ჩანთები და უარი ვთქვათ პლასტიკის ერთჯერად პარკებზე.

Common borders. Common solutions.

3.2 ნარჩენების ხელახალი გამოყენება

ხელახალი გამოყენება - ამ ქმედების მიზანია მასალის, პროდუქტის ან/და მისი კომპონენტის ხელახალი გამოყენება მათი ნარჩენად გადაქცევის თავიდან ასაცილებლად.

რასაკვირველია, ნარჩენების წარმოქმნის სრულად აღკვეთა შეუძლებელია. სწორედ ამიტომ წარმოქმნილი ნარჩენების ხელახალ გამოყენებას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება.

ხელახალი გამოყენება ნიშნავს სხვადასხვა საგნებისა და მასალების ხანგრძლივ გამოყენებას მათი ახალი შემცვლელების შეძენის გარეშე. ეს ითვალისწინებს ხანგრძლივი და მრავალჯერადი გამოყენების საგნებისა და მასალების შეძენას, დაზიანებული საგნების შეკეთება-გაახლებას და სხვ.

უნდა აღინიშნოს, რომ თუ ნარჩენი ერთისთვის უსარგებლო ნაგავია, მეორესთვის შესაძლოა ის სასურველი ნივთი აღმოჩნდეს.

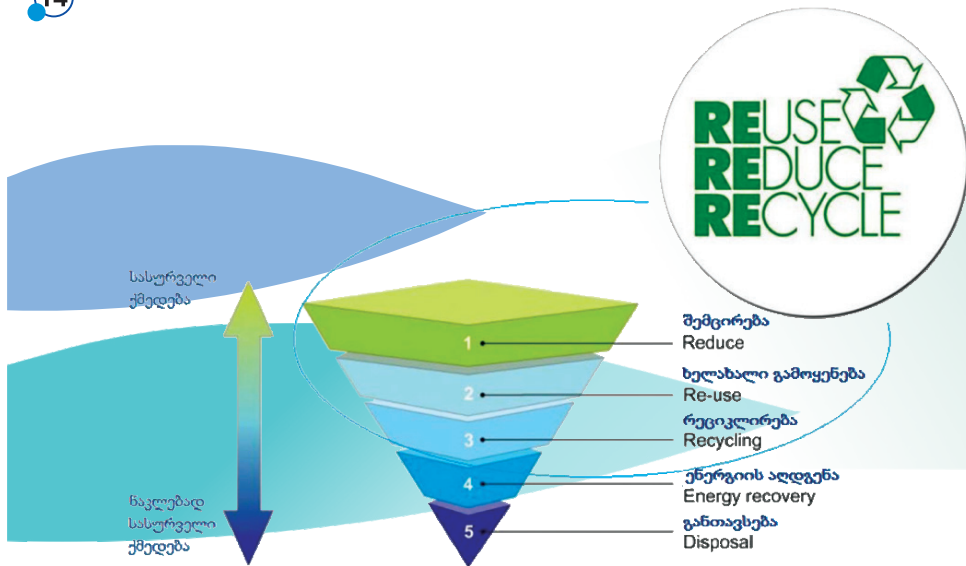
3.3. ნარჩენების რეციკლირება

რეციკლირება - აღდგენითი ქმედება, რომლის საშუალებითაც ნარჩენი გარდაქმნება ისეთ პროდუქტად, მასალად ან ნივთიერებად, რომელიც განკუთვნილია თავდაპირველი დანიშნულებით ან სხვა მიზნით გამოყენებისათვის.

რეციკლირება უფრო ეკონომიურია, ვიდრე ამავე პროდუქტის ან მასალის ახალი ნედლეულისგან წარმოება.

რეციკლირების თანამედროვე ტექნოლოგიები ნარჩენების მთლიანი რაოდენობის 90%-ის გადამუშავების შესაძლებლობას იძლევა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების უდიდესი წილი რეციკლირებას ანუ გადამუშავებას ექვემდებარება. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებში დიდი წილი აქვს მინას, პლასტიკს, ლითონს, ქაღალდსა და ორგანულ ნარჩენებს.

სირთულეს წარმოადგენს არა რეციკლირების ტექნოლოგიები, არამედ რეციკლირებადი ნარჩენების სეპარირება, ანუ სხვა სახის ნარჩენებისგან მათი გამოცალკევება.



წყარო: <https://wmp.ge/wmp2>

Common borders. Common solutions.



რეციკლირების საერთაშორისო ნიშანი

ეს ნიშანი 1970 წელს ამერიკელმა სტუდენტმა, ჰარი ანდერსონმა, შექმნა.

ნივთზე დატანილი ეს ნიშანი მიუთითებს იმაზე, რომ ის წარმოებულია გადამუშავებული (რეციკლირებული) ნედლეულისგან, ან დამზადებულია ისეთი მასალისგან, რომელიც გადამუშავებას (რეციკლირებას) ექვემდებარება.

ხშირ შემთხვევაში ეს ნიშანი ამარტივებს ნარჩენების სეპარირების პროცესს - დახარისხებას სახეობების მიხედვით.

Common borders. Common solutions.

3.4. ნარჩენების სეპარირება

ნარჩენების სეპარირების ერთ-ერთ თანამედროვე მიდგომას წარმოადგენს ნარჩენების სეპარირება მათი წარმოქმნის წყაროსთან, რაც ნიშნავს იმას, რომ ნარჩენების წარმოქმნელი თავად ახორციელებს ნარჩენების დახარისხებას სახეობების მიხედვით და მათ შემდგომ განკარგვას. კერძოდ, შესაძლებელია შემდეგი ზომების მიღება:

- რეციკლირებადი ნარჩენების მიმღებ პუნქტებში მიტანა;
- რეციკლირებადი ნარჩენების ჩაბარება ანაზღაურების სანაცვლოდ;
- სახეობების მიხედვით განცალკევებული ნარჩენების (მაგალითად, ქაღალდი, პლასტიკი, მინა, ლითონი) განთავსება სპეციალურ კონტეინერებში.

3R პრინციპი ქაღალდისათვის

ქაღალდი ყველაზე ფართოდ გამოყენებადი რეციკლირებადი მასალაა. ქაღალდის წარმოების ისტორია ძველი ჩინეთიდან იწყება, თუმცა ხის მასალისგან ქაღალდის წარმოების ტექნოლოგიები მხოლოდ მე-19 საუკუნის ბოლოს გაჩნდა.

ქაღალდის რეციკლირება შესაძლებელია მაქსიმუმ 5-7-ჯერ, ამის შემდეგ ქაღალდის ბოჭკოები ძალიან მოკლდება და ახალი ქაღალდის მიღება პრაქტიკულად შეუძლებელი ხდება.

იცით თუ არა, რომ

17
ხისბან



მზადება

1 **ტონა**
ქაღალდი



დაზოგე ქაღალდი
გადაარჩინე ხეები

წყარო: www.visy.com.au

Common borders. Common solutions.



CROSS BORDER
COOPERATION



3R პრინციპი პლასტიკისათვის

პლასტიკის ინტენსიურად გამოყენება მეოცე საუკუნის სამოციან წლებში დაიწყო. პლასტიკისა და პლასტიკის შესაფუთი მასალების წარმოება ნავთობისა და ქიმიური პროდუქტების დაბალმა ფასმა და ახალი ტექნოლოგიების დანერგვამ განაპირობა.

ბოლო 50 წლის განმავლობაში პლასტიკის როლი და მნიშვნელობა ეკონომიკაში მუდმივად იზრდებოდა. 1960-იანი წლების შემდეგ მსოფლიოში პლასტიკის წარმოება 30-ჯერ გაიზარდა და 2015 წელს 322 მლნ ტონა შეადგინა. სავარაუდოდ, ეს მაჩვენებელი მომდევნო 20 წელიწადში გაორმაგდება.

პლასტიკი ფართოდ გამოიყენება შეფუთვაში. მას სხვადასხვა ფუნქციები აქვს: საკვების დაცვა და შენახვა; საკვების შეფუთვა და დისტრიბუცია; მუყაოს ყუთების შევსება და მომხმარებლების ინფორმირება.

ამჟამად მსოფლიოში წარმოებული პლასტიკის 41% შესაფუთ მასალად გამოიყენება, ხოლო აქედან 47% - საკვები პროდუქტების შესაფუთად.

პლასტიკი ძირითადად გამოიყენება გამაგრებელი სასმელების, ბოსტნეულისა და ზეთების, კოსმეტიკისა და პარფიუმერიის და სხვა პროდუქტების შესაფუთად.

პლასტიკის მარკირება

საყოფაცხოვრებო დანიშნულების შესაფუთი პლასტიკის ადვილად იდენტიფიცირების, სეპარირებისა და რეციკლირების მიზნით, „პლასტიკის წარმოების საზოგადოების“ (SPI) მიერ 1988 წელს განისაზღვრა პლასტიკის სახეობები და კოდები. SPI კოდები შესაფუთი მასალების მარკირებისთვის ფართოდ გამოიყენება. ასეთი პრაქტიკა ბევრ ქვეყანაში საფალდებულოა.



Common borders. Common solutions.

პლასტიკის რეციკლირება

ამჟამად პლასტიკის ნარჩენების მართვა ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე გარემოს-დაცვითი საკითხია.

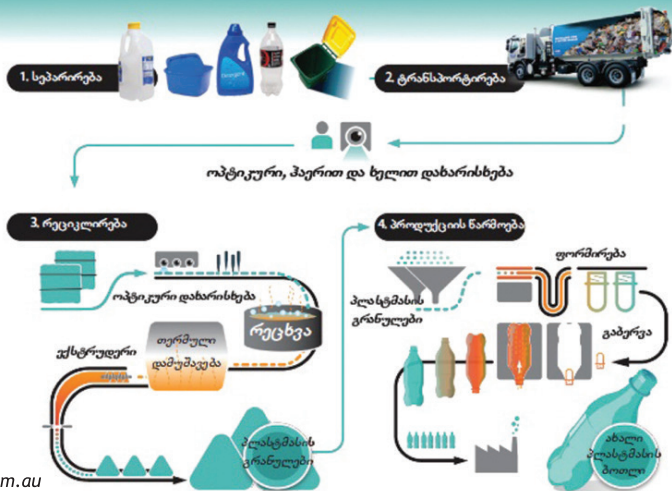
პლასტიკის ნარჩენების გამოყენების ძირითადი მიმართულება მათი რეციკლირებაა (გადამუშავება). თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით პლასტიკის რეციკ-ლირების შედეგად შეგვიძლია მივიღოთ სხვადასხვა სახის პროდუქცია: მილები, კას-რები, სათამაშოები, ავეჯი, საბნები, ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი, და სხვ.

პლასტიკის ნარჩენების რეციკლირება ძირითადად მექანიკური დამუშავების გზით ხორციელდება, რაც შერეული პლასტიკის ნარჩენების შემთხვევაში მოიცავს პირველად დახარისხებას და იდენტიფიკაციას, დაქუცმაცებას, რეცხვას, შრობასა და გრა-ნულირებას.

პირველადი დახარისხება ითვალისწინებს ნარჩენების უხეშ დაყოფას ისეთი მახასიათებლების მიხედვით, როგორიცაა: ფერი, ზომა, ფორმა, პლასტიკის სახეობა.



პლასტმასების
ნარჩენების
რეციკლირება



წყარო: www.visy.com.au

Common borders. Common solutions.

3R პრინციპი ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენებისთვის

ნარჩენების მართვაში განსაზღვრულია სპეციფიკური სახის ნარჩენები, რომლებიც განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებენ გარემოზე მათი უარყოფითი ზემოქმედების შემცირების მიზნით. ასეთი ნარჩენებია: შესაფუთი მასალები, ხმარებიდან ამოღებული სატრანსპორტო საშუალებები, ელექტრობათარეები, ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენები.

რა განსხვავებაა ელექტრო მოწყობილობებსა და ელექტრონულ მოწყობილობებს შორის? ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების კატეგორიებია:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ელექტრო მოწყობილობები წარმოადგენენ ელექტრო დენის გამტარებს (ჩამრთველი, ძრავა, ელექტრონათურა) და ხელსაწყოებს ელექტრო-ენერგიას აწოდებენ, რომელიც შემდგომ სითბოდ, მექანიკურ ენერგიად ან სინათლედ გარდაიქმნება. ელექტრო მოწყობილობები არ არიან აღჭურვილი ე.წ. „გადაწყვეტილების მიმღები“ საშუალებებით. • ელექტრონული მოწყობილობების (მაცივარი, სარეცხი მანქანა, მიკროტალღური ღუმელი, მტვერსასრუტი) შემთხვევაში შესაძლებელია ბრძანების შეწყვეტა ან რეგულირება. ცხადია, რომ მოწყობილობებში ხშირად ორივე კომპონენტია (ელექტრო და ელექტრონული) წარმოდგენილი. | <ul style="list-style-type: none"> • მსხვილი და წვრილი საოჯახო ტექნიკა; • საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და სატელეკომუნიკაციო აღჭურვილობა; • სამომხმარებლო ტექნიკა; • განათების აღჭურვილობა; • ელექტრო და ელექტრონული ინსტრუმენტები, მსხვილი სტაციონარული სამრეწველო დანადგარების გამოკლებით; • სათამაშოები, გასართობი და სპორტული აღჭურვილობა; • სამედიცინო აღჭურვილობა (იმპლანტირებული და ინფიცირებული პროდუქტების გამოკლებით); • მონიტორინგისა და კონტროლის ინსტრუმენტები; • ავტომატური შემასხურებლები. |
|--|--|



ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების რეციკლირება სამი ძირითადი ეტაპისაგან შედგება:

1. შერჩევითი დაშლა: ძვირადღირებული და/ან სახიფათო მასალის გამოცალკევება;
2. განახლება: მექანიკური ან მეტალურგიული დამუშავების გზით მასალის შემადგენლობის განახლება;
3. რაფინირება: ბოლო ეტაპი, როდესაც ხდება მიღებული მასალის ხელახალი გადამუშავება (განმენდა) ქიმიური ან მეტალურგიული (პირომეტალურგიული ან ჰიდრო-მეტალურგიული) მეთოდით.

ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების პროცესის გასამარტივებლად გამოიყენება სხვადასხვა ფერის და/ან წარწერის მქონე პლასტიკის ან ლითონის კონტეინერები. მათი მოცულობა განისაზღვრება ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შესაბამისად.

ნარჩენების თითოეული სახეობისთვის გათვალისწინებულია შემდეგი ფერის კონტეინერები:

- ქაღალდი და მუყაო - ლურჯი;
- მინა - მწვანე;
- პლასტიკი და ლითონები - ყვითელი.



shutterstock.com · 1303639294

ნარჩენები, რომლებიც რეციკლირებას არ ექვემდებარება და არც ერთ ზემოთ ჩამოთვლილ სახეობას არ განეკუთვნება, ყავისფერ, ნაცრისფერ ან შავ კონტეინერებში გროვდება.



როგორ შევაბროვოთ ქაღალდი?

- შეაგროვეთ შესაფუთად ან სანერად უვარგისი ქაღალდი;
- დაპრესეთ მუყაოს ყუთები ისე, რომ რაც შეიძლება ნაკლები ადგილი დაიკავონ;
- ნარჩენები მიიტანეთ ქაღალდის შესაგროვებლად განკუთვნილ ადგილას.

როგორ შევაბროვოთ ბოთლები?

- გაასუფთავეთ მინის საგნები და ტარა;
- ნარჩენები მიიტანეთ ბოთლების შესაგროვებლად განკუთვნილ ადგილას.



როგორ შევამოწმოთ პლასტიკი?

- გაასუფთავეთ პლასტიკის საგნები;
- გაცანით შეფუთვაზე დატანილ ინფორმაციას;
- დაპრესეთ ისე, რომ ნარჩენებმა რაც შეიძლება ნაკლები ადგილი დაიკავონ;
- ნარჩენები მიიტანეთ **PET** ნარჩენების შესაგროვებლად განკუთვნილ ადგილას კატეგორიის მიხედვით.



როგორ შევაბროვოთ ლითონის ნარჩენები?

- გაასუფთავეთ ლითონის საგნები და ტარა;
- დაპრესეთ ისე, რომ ნარჩენებმა რაც შეიძლება ნაკლები ადგილი დაიკავონ;;
- ნარჩენები მიიტანეთ ლითონის შესაგროვებლად განკუთვნილ ადგილას.





როგორ შევაბროვოთ ტონერები, ბატარეები და ელექტრომონყობილობები?

ტონერი - შეგიძლიათ შეიძინოთ ტონერი ისეთი კომპანიებისგან, რომლებიც მის რეციკლირებას უზრუნველყოფენ;

ბატარეები - შეიცავენ ტოქსიკურ ნივთიერებებს - მიიტანეთ ბატარეების შეგროვების პუნქტებში (მაგ., სუპერმარკეტებში, ელექტრო და ელექტრონული მონყობილობების მაღაზიებში, და სხვ.)

ელექტრონული მონყობილობები - მიიტანეთ სპეციალურ პუნქტებში, სადაც მოხდება მათი დაშლა შემდგომი რეციკლირებისათვის.

4. შავი ზღვის გარემოსდაცვითი საკითხები

დიდი წყალშემკრები აუზისა და მსოფლიო ოკეანესთან შეზღუდული კავშირის გამო შავი ზღვა ძალიან მგრძნობიარეა ანთროპოგენური ზემოქმედების მიმართ.

უკანასკნელი 50 წლის განმავლობაში შავი ზღვის დაბინძურებამ და მისი რესურსების ჭარბმა გამოყენებამ წყლის ხარისხისა და ეკოსისტემის მკვეთრი გაუარესება გამოიწვია.

გარემოზე მავნე ზემოქმედებას ძირითადად ორი ფაქტორი განაპირობებს, ესენია:

1. შავი ზღვის ზედა ფენის მდგომარეობა;
2. ზღვის დაბინძურება სანაპიროზე მდებარე სამრეწველო ობიექტებით და მდინარეების მიერ ჩამოტანილი დამბინძურებლებით.

გაუნმენდავი ურბანული ჩამდინარე წყლების ჩაშვება და მუნიციპალური ნარჩენების ზღვაში მოხვედრა შავი ზღვის სანაპირო წყლების მთავარ პრობლემას წარმოადგენს.



სანაპირო წყლებისთვის პრობლემას წარმოადგენს ასევე ზღვის ნაგავი და მუნიციპალური ნარჩენები. მუნიციპალური ნარჩენების უკონტროლო განთავსება მდინარეების კალაპოტებში ან მიმდებარე სანაპირო ზონებში პლაჟებისა და სანაპირო წყლების დაბინძურებას იწვევს. თავის მხრივ, ის საფრთხეს უქმნის გარემოს, ზღვაში მცხოვრები ორგანიზმების სიცოცხლეს და ადამიანების ჯანმრთელობას.

5. რატომ უნდა დავიცვათ დედამიწის წყლის რესურსები?

ჩვენი პლანეტა წყლის პლანეტაა. დედამიწის ზედაპირის 3/4 წყლით არის დაფარული. წყალი უნიკალური და შეუცვლელი ბუნებრივი რესურსია, რომელიც მას სხვა ბუნებრივი რესურსებისაგან გამოარჩევს.

წყალი არის მთავარი ფაქტორი, რომელიც ფიზიკურ და ქიმიური გარემოს, გარეთვე კლიმატსა და ამინდს განაპირობებს. თუ არ იქნება წყალი, სიცოცხლეც არ იქნება. ცოცხალი ორგანიზმებისთვის ხელმისაწვდომი სუფთა წყალი პლანეტის წყლის რესურსების ძალიან მცირე ნაწილს (მხოლოდ 0,014%-ს) შეადგენს. ამიტომ, მთელ მსოფლიოში წყლის რაციონალურ გამოყენებას და მის დაცვას დაბინძურებისგან განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

ბოლო 200 წლის განმავლობაში წყლის რესურსების ინტენსიურმა და მრავალმხრივმა გამოყენებამ, რომელიც უმეტეს შემთხვევაში უსარგებლო და ირაციონალური იყო, ადამიანები წყლის რესურსების რაციონალური მართვისა და გარემოსდაცვითი პრობლემების მოგვარების აუცილებლობის წინაშე დააყენა.

ამჟამად მსოფლიოს ყველა ქვეყანა ცდილობს გამოიყენოს წყლის რესურსები მდგრადი განვითარების პრინციპების გათვალისწინებით.



Common borders. Common solutions.

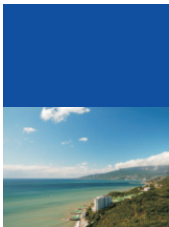


CROSS BORDER
COOPERATION





Common borders. Common solutions.



მასალის რედაქტორი:

პრო ნატურა გალათის ასოციაცია

მისამართი: გალათის მუნიციპალიტეტი, 4, დოქტორი ნიკოლაე ალექსანდრესკუს ქ., რუმინეთი

ტელეფონი: +40748209450

ფოსტა: galatipronatura@gmail.com

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020

Pro Natura Galati Association

March 2022

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020 is co-financed by the European Union through the European Neighbourhood Instrument and by the participating countries: Armenia, Bulgaria, Georgia, Greece, Republic of Moldova, Romania, Turkey and Ukraine.

This publication was produced with the financial assistance of the European Union. Its contents are the sole responsibility of Pro Natura Galati Association and do not necessarily reflect the views of the European Union.

Common borders. Common solutions.