Interreg NEXT Black Sea Basin

Co-funded by the European Union

Go2 Recycling

3R
სახელმძღვანელო

გადაწყვეტილების მიმღები პირებისთვის, პოლიტიკის შემქმნელებისა და ადგილობრივი თემებისთვის წარმატებული ინიციატივების დასანერგად და გასავრცელებლად

Go2Recycling BSB00027

“შავი ზღვის აუზის ქვეყნებში ტრანსნაციონალური თანამშრომლობა მდგრადი ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების პრაქტიკის ხელშეწყობისათვის”

GÜNEKAB Güney Edirne Katı Atık Birliği

TEHNOPOL GALAŢI

KOZOPLOA

Spectri

UZUNKÖPRÜ 1868 BELEDİYESİ

მესვ�ი

შესავალი

1 ნარჩენების მართვა

1.1. ნარჩენების მართვის დაგეგმვა

1.2. ნარჩენების მართვის დაგეგმვის დანიშნულება

1.3. ნარჩენების მართვის ეტაპები

1.3.1. სამუშაო ჯგუფის შექმნა

1.3.2. დაგეგმვა

1.3.2.1. არსებული ვითარების ანალიზი

1.3.2.2. მიზნობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა

1.3.2.3. სტრატეგიის შემუშავება

1.3.2.4. განხორციელების გეგმის მომზადება

1.3.2.5. განხორციელება

1.3.2.6. მონიტორინგი და შეფასება

1.3.2.7. გაუმჯობესება

1.4. ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები

1.5. მონიტორინგი

2 ნარჩენების შეგროვების ცენტრები

3 საუკეთესო პრაქტიკა – მაგალითები

დასკვნა

1 ნარჩენების მართვა

შესავალი

ნარჩენების მართვის 3R (შემცირება, ხელახალი გამოყენება, რეციკლირება) სახელმძღვანელო, რომელიც განკუთვნილია ადგილობრივი ხელისუფლებისათვის, წარმოადგენს მნიშვნელოვან გზამკვლევს მდგრადი მომავლის მშენებლობისკენ მიმავალ გზაზე. მოსახლეობის ზრდამ, ინდუსტრიალიზაციამ და მოხმარების ჩვევების შეცვლამ ნარჩენების რაოდენობის მნიშვნელოვანი ზრდა და ჩვენი ბუნებრივი რესურსების სწრაფი შემცირება გამოიწვია. ეს ყველაფერი ხელს უწყობს გარემოს დაბინძურებას და კლიმატის ცვლილებას და უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

ასეთ ვითარებაში ადგილობრივ ხელისუფლებას დიდი პასუხისმგებლობა ეკისრება. ჩვენი ქალაქების სისუფთავე, სიჯანსაღე და მდგრადობა პირდაპირ კავშირშია ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემების არსებობასთან. ამ სახელმძღვანელოს მიზანია, ადგილობრივი ხელისუფლებისათვის ნარჩენების მართვის საკითხებში რჩევების მიცემა, წარმატებული პრაქტიკის მაგალითების ჩვენება და „3R“ პრინციპის გამოყენებით ნარჩენებთან დაკავშირებული პრობლემების სამუდამოდ გადაჭრის გზების შეთავაზება.
სახელმძღვანელოში ხაზგასმულია ნარჩენების შემცირების, ხელახალი გამოყენებისა და რეციკლირების მნიშვნელობა, დეტალურად არის აღწერილი ამ სფეროში ადგილობრივი ხელისუფლების როლი და წარმოდგენილია საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები. ჩვენი მიზანია ნარჩენების მართვის შესახებ ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლების ცნობიერების ამაღლება, მათი დახმარება ეფექტიანი პოლიტიკის შემუშავებასა და ძალების გაერთიანება მდგრადი მომავლისკენ მიმავალ გზაზე.
არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ნარჩენების მართვა მხოლოდ გარემოსდაცვითი საკითხი არ არის - ის განვითარების საკითხიცაა. ნარჩენების მართვის სათანადო პრაქტიკას შეუძლია ხელი შეუწყოს ადგილობრივი ეკონომიკის განვითარებას, შექმნას ახალი სამუშაო ადგილები და ჩვენს ქალაქებში ცხოვრების ხარისხი გააუმჯობესოს.
ვიმედოვნებთ, რომ ეს სახელმძღვანელო ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებისთვის საინტერესო იქნება და მათ ნარჩენების მართვის სფეროში მნიშვნელოვანი ნაბიჯების გადადგმაში დაეხმარება.

1. ნარჩენების მართვა

მსოფლიო მოსახლეობის ზრდა, ინდუსტრიალიზაცია და მოხმარების ჩვევების ცვლილება ნარჩენების როგორც რაოდენობის, ასევე მრავალფეროვნების მნიშვნელოვან ზრდას განაპირობებს. ეს იწვევს ბუნებრივი რესურსების სწრაფ შემცირებას, გარემოს დაბინძურების ზრდას და ისეთი გლობალური პრობლემების გამწვავებას, როგორიცაა, მაგალითად, კლიმატის ცვლილება, მდგრადი მომავლის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია ნარჩენების მართვაში ფუნდამენტური ცვლილებების განხორციელებადა გარემოს დაცვის შესახებ ადამიანების ცნობიერების ამაღლება.

3R-ის კონცეფცია, რომელიც ნარჩენების მდგრადი მართვის საფუძველს წარმოადგენს, ნარჩენების „შემცირების, ხელახალი გამოყენების და რეციკლირების“პრინციპებს ემყარება. ეს პრინციპები მიზნად ისახავენ ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებას, არსებული რესურსების ეფექტიანად გამოყენებას და ნარჩენების ხელახალი გამოყენებით ბუნებრივი რესურსების დაზოგვას.

- შემცირება: გულისხმობს მოხმარების ჩვევების გადაფასებას ნივთების არასაჭირო გამოყენების თავიდან ასაცილებლად; ნაკლები შეფუთვის მქონე პროდუქტების შეძენას; ენერგიისა და წყლის დაზოგვას; და ერთჯერადი ნივთების ნაცვლად გამძლე, ხანგრძლივი მოხმარების პროდუქტების არჩევას.
- ხელახალი გამოყენება: გულისხმობს ნივთების მრავალჯერადად გამოყენებას; ძველი ნივთების შეკეთებას ან სხვადასხვა დანიშნულებით მათ ხელახლა გამოყენებას; მეორადი პროდუქციის შეძენას; და შესაფუთი მასალების ხელახლა გამოყენებას.
- რეციკლირება: გულისხმობს ნარჩენების გამოყენებას ახალი პროდუქტების ნედლეულად; რეციკლირების ობიექტებში ისეთი მასალების გაგზავნას, როგორებიცაა მინა, ქაღალდი, ლითონი და პლასტმასა; და ორგანული ნარჩენების კომპოსტირებას სასუქის მისაღებად.

“რეციკლირებით ჩვენ ვიცავთ როგორც ბუნებას, ასევე ჩვენს რესურსებს”

3R პრაქტიკას გარემოს დაცვის, ეკონომიკური განვითარებისა და სოციალური კეთილდღეობის თვალსაზრისით ბევრი სიკეთის მოტანა შეუძლია:

გარემოს დაცვა

- ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნება;
- ნარჩენების მოცულობის შემცირება და გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილება;
- სათბურის აირების ემისიების შემცირება და კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლაში წვლილის შეტანა.

ეკონომიკის განვითარება

- რეციკლირების სექტორში ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა;
- ნედლეულისთვის საჭირო ხარჯების შემცირება;
- ენერგიის დაზოგვა.

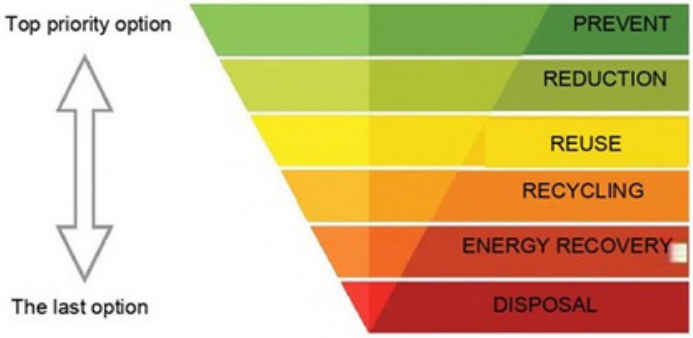
სოციალური კეთილდღეობა

- ·უფრო სუფთა და ჯანსაღ გარემოში ცხოვრების შესაძლებლობა;
- ·საზოგადოების გარემოსდაცვითი ცნობიერების ამაღლება;
- ·საერთო პასუხისმგებლობა მდგრადი მომავლის მშენებლობის საქმეში.

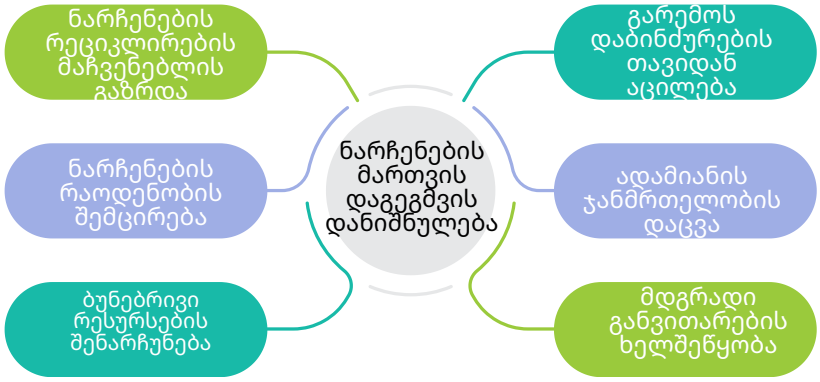
სახელმძღვანელოს მიზანია, დაეხმაროს ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებს 3R პრაქტიკის დანერგვასა და ნარჩენების მდგრადი მართვის წარმატებული პროექტების განხორციელებაში.

1.1.ნარჩენების მართვის დაგეგმვა

ნარჩენების მართვის დაგეგმვა სისტემატური პროცესია, რომელიც მიზნად ისახავს ნარჩენების მართვის უზრუნველყოფას გარემოსა ან ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ზიანის მიყენების გარეშე. დაგეგმვა მოიცავს სხვადასხვა ეტაპებს, როგორებიცაა ნარჩენების პრევენცია, სეპარირებული შეგროვება, რეციკლირება და განთავსება.



1.2. ნარჩენების მართვის დაგეგმვის დანიშნულება



საცხოვრებლად ვარგისი სამყაროსთვის:

არ გადააგდო, სხვა დანიშნულებით გამოიყენე!

1.3.ნარჩენების მართვის ეტაპები

1.3.1. სამუშაო ჯგუფის შექმნა

ნარჩენების მართვის დაგეგმვის სამუშაო ჯგუფის შექმნა ძალიან მნიშვნელოვანია ნარჩენების მართვის პროცესების ეფექტიანად განხორციელების უზრუნველსაყოფად. ეს გუნდი პასუხისმგებელია ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადებაზე, განხორციელებაზე, მონიტორინგსა და შეფასებაზე.

სამუშაო გუნდის შექმნისას გასათვალისწინებელი ფაქტორები

- მრავალფეროვნება: ჯგუფის წევრებს შორის უნდა იყვნენ სხვადასხვა დარგისა და სპეციალობის წარმომადგენლები. მაგალითად, გარემოსდაცვითი ინჟინრები, ქიმიკოსები, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ექსპერტები, კომუნიკაციის სპეციალისტები და მენეჯერები.
- კვალიფიკაცია: ჯგუფის წევრებს უნდა ჰქონდეთ ცოდნა და გამოცდილება ნარჩენების მართვის სფეროში.
- თანამშრომლობა: ჯგუფს უნდა შეეძლოს სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარესთან (საჯარო უწყებები, ადგილობრივი ხელისუფლება, კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, მოქალაქეები) თანამშრომლობა.
- კომუნიკაცია: ჯგუფს უნდა ჰქონდეს ეფექტიანი კომუნიკაციის უნარები.
- პასუხისმგებლობა: ჯგუფის წევრებმა უნდა აიღონ მათზე დაკისრებული ამოცანების შესრულების ვალდებულება.

სამუშაო ჯგუფის ფუნქციები

- ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება
- ნარჩენების მართვის სამუშაოების კოორდინაცია
- ნარჩენების მართვის მონაცემების შეგროვება და ანალიზი
- ნარჩენების მართვის ეფექტიანობის მონიტორინგი და შეფასება
- ნარჩენების მართვის საკითხებზე ტრენინგებისა და ცნობიერებისამაღლების ღონისძიებების ორგანიზება
- ნარჩენების მართვის საკითხებში დაინტერესებულ მხარეებთან თანამშრომლობა
- ანგარიშების მომზადება ნარჩენების მართვის სამუშაოების შესახებ

1.3.2. დაგეგმვა

ნარჩენების მართვის დაგეგმვა სისტემატური პროცესია, რომელიც მიზნად ისახავს ნარჩენების მართვის უზრუნველყოფას გარემოსა ან ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ზიანის მიყენების გარეშე. დაგეგმვა მოიცავს სხვადასხვა ეტაპებს, როგორებიცაა ნარჩენების პრევენცია, სეპარირებული შეგროვება, რეციკლირება და განთავსება.

1.3.2.1. არსებული ვითარების ანალიზი

ნარჩენების მართვის დაგეგმვაში არსებული ვითარების ანალიზი გულისხმობს ყველა პროცესის - ნარჩენების წარმოქმნიდან ნარჩენების განთავსებამდე - კომპლექსურ შეფასებას. ნარჩენების მართვის სამომავლო სტრატეგიები ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრება.

ნარჩენების წარმოქმნის წყაროების იდენტიფიცირება:

- სამრეწველო ობიექტები
- ოჯახები
- კომერციული დაწესებულებები
- საავადმყოფოები
- სკოლები
- სამშენებლო და დემონტაჟის სამუშაოები
- სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა
- სხვა (სამთო-მოპოვებითი სამუშაოები, ელექტროენერგიის გამომუშავება, და სხვ.)

ნარჩენების სახეობების იდენტიფიცირება:

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (ორგანული ნარჩენები, ქაღალდი, პლასტმასა, მინა, ლითონი და ა.შ.)
- სამრეწველო ნარჩენები (სახიფათო, არასახიფათო)
- სამედიცინო ნარჩენები
- სამშენებლო და დემონტაჟის ნარჩენები
- სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენები
- შეფუთვის ნარჩენები
- ბატარეებისა და აკუმულატორების ნარჩენები
- ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენები
- ხმარებიდან ამოღებული სატრანსპორტო საშუალებები
- სხვა (ნარჩენი ზეთები, საბურავების ნარჩენები, და სხვ.)

ნარჩენების რაოდენობის დადგენა:

- ნარჩენების რაოდენობა სახეობის მიხედვით (ტონა/წელიწადში, კგ/ადამიანი/დღეში და ა.შ.)
- ნარჩენების რაოდენობის სეზონური ცვალებადობა
- ნარჩენების წარმოქმნის ტენდენციები

ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკის ანალიზი:

- ნარჩენების შეგროვების სისტემები (კონტეინერები, პარკები, მიწისქვეშა კონტეინერები და ა.შ.)
- ნარჩენების ტრანსპორტირების მეთოდები (მანქანები, მარშრუტები, სიხშირე და ა.შ.)
- ნარჩენების რეციკლირების ობიექტები (სიმძლავრე, ტექნოლოგია, ეფექტიანობა და ა.შ.)
- ნარჩენების განთავსების ობიექტები (ნაგავსაყრელები, დაწვა, კომპოსტირება და ა.შ.)
- ნარჩენების მართვის რეგულაციების დაცვა
- ნარჩენების მართვის ხარჯები და ფინანსური რესურსები
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები

არსებული ვითარების ანალიზის შედეგების გამოყენება:

- ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა
- ნარჩენების შემცირების, რეციკლირებისა და განთავსების სტრატეგიების შემუშავება
- ნარჩენების მართვის ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღება
- ნარჩენების მართვის რეგულაციების განახლება
- ნარჩენების მართვის ეფექტიანობის მონიტორინგი და შეფასება

1.3.2.2. მიზნობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა

ნარჩენების მართვის დაგეგმვაში არსებული ვითარების ანალიზი გულისხმობს ყველა პროცესის - ნარჩენების წარმოქმნიდან ნარჩენების განთავსებამდე - კომპლექსურ შეფასებას. ნარჩენების მართვის სამომავლო სტრატეგიები ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრება.

ნარჩენების წარმოქმნის წყაროებისა და სახეობების იდენტიფიცირება:

- ნარჩენების კონკრეტული სახეობების წარმოქმნის წყაროების დადგენა.
- მაგალითად, თუ საყოფაცხოვრებო ნარჩენებში ორგანული ნარჩენების წილი დიდია, უპირატესობა შეიძლება მიენიჭოს რეციკლირების ისეთ პროექტებს, როგორიცაა კომპოსტირება.
- თუ სამრეწველო ნარჩენებში ბევრია სახიფათო ნარჩენი, შესაძლებელია სახიფათო ნარჩენების მართვის უფრო მკაცრი ზომების მიღება.

ნარჩენების რაოდენობის დადგენა:

- ნარჩენების საერთო რაოდენობისა და ნარჩენების ცალკეული სახეობების რაოდენობების დადგენა.
- თუ ნარჩენების რაოდენობა დიდია, შესაძლებელია ნარჩენების შემცირების მიზნობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა.
- ნარჩენების რაოდენობის სეზონური ცვალებადობის ანალიზის ჩატარება სეზონურ ცვლილებებთან ნარჩენების მართვის სისტემის ადაპტირებისათვის.

ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკის ანალიზი:

- ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, რეციკლირებისა და განთავსების ობიექტების შესაძლებლობებისა და ეფექტიანობის ანალიზი.
- თუ რეციკლირების ობიექტების სიმძლავრეები არასაკმარისია ან რეციკლირების მაჩვენებლები დაბალია, მიზნად რეციკლირების მაჩვენებლების გაზრდა უნდა დაისახოს.
- ნარჩენების განთავსების ობიექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასება განთავსების უფრო მდგრადი მეთოდებზე გადასასვლელად.
- ნარჩენების შეგროვების სისტემებში არსებული ხარვეზების გამოვლენა შეგროვების ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად.

დაინტერესებული მხარეების ანალიზი:

- ნარჩენების მართვის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ყველა დაინტერესებული მხარის (საჯარო დაწესებულებები, კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, ადგილობრივი მოსახლეობა და ა.შ.) შეხედულებებისა და მოლოდინების შეფასება.
- ნარჩენების მართვის მიზნების დასახვა დაინტერესებულ მხარეებთან თანამშრომლობით.

ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება:

- ნარჩენების მართვის გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების შეფასება და მისი მიზნების მდგრადობის პრინციპების შესაბამისად განსაზღვრა.

***SWOT* ანალიზი:**

- ნარჩენების მართვის არსებული სისტემის ძლიერი და სუსტი მხარეების, აგრეთვე შესაძლებლობებისა და საფრთხეების გამოვლენა.
- SWOT ანალიზის შედეგებისსაფუძველზემიზნების განსაზღვრა ძლიერი მხარეების გამოყენებით და სუსტი მხარეების გაძლიერებით.

მიზნების განსაზღვრის მაგალითები:

- თუ რეციკლირების ამჟამინდელი მაჩვენებელი 15%-ია, მიზანი შეიძლება იყოს 5 წელიწადში ამ მაჩვენებლის 30%-მდე გაზრდა
- თუ ორგანული ნარჩენების რაოდენობა დიდია, მიზანი შეიძლება იყოს 3 წელიწადში ორგანული ნარჩენების 50%-ის კომპოსტირება.
- თუ შეფუთვის ნარჩენების რეციკლირების მაჩვენებელი დაბალია, მიზანი შეიძლება იყოს 2 წელიწადში შეფუთვის ნარჩენების რეციკლირების მაჩვენებლის 20%-ით გაზრდა.

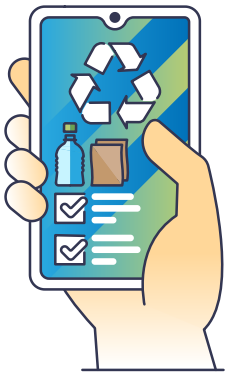
1.3.2.3. სტრატეგიის შემუშავება

დასახული მიზნობრივი მაჩვენებლების მისაღწევად ნარჩენების შემცირების, რეციკლირების და განთავსების სტრატეგიების შემუშავება ნარჩენების მდგრადი მართვის სისტემის საფუძველია. ეს სტრატეგიები უნდა მომზადდეს არსებული ვითარების ანალიზის შედეგების საფუძველზე და ადგილობრივი პირობების, დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებებისა და მოქმედი რეგლამენტების გათვალისწინებით.

ნარჩენების შემცირების სტრატეგიები

წყაროსთან შემცირება:

- საწარმოო პროცესებში ნაკლები რაოდენობის ნარჩენების წარმომქმნელი ტექნოლოგიების გამოყენება.
- ისეთი პროდუქციის დამზადება, რომელიც იქნება გამძლე და შეკეთებას დაექვემდებარება.
- ჭარბი შეფუთვის გამოყენების თავიდან აცილება.
- შეგნებული მოხმარების წახალისება და სამომხმარებლო ჩვევების შეცვლა.



ხელახალი გამოყენება:

- გამოყენებული ნივთების შეკეთება ან განახლება ხელახალი გამოყენებისათვის.
- მეორადი ნივთების ყიდვა-გაყიდვის პოპულარიზაცია.
- დეპონირების სისტემების დანერგვა.

განათლება და ცნობიერების ამაღლება:

- ნარჩენების შემცირების შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კამპანიების ჩატარება.
- ნარჩენების მართვის შესახებ სასწავლო კურსების დანერგვასკოლებსა და სამუშაო ადგილებზე.
- ნარჩენების შემცირების წარმატებული პრაქტიკის მაგალითების ჩვენება.

რეციკლირების სტრატეგიები:

- **ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების სისტემების შექმნა**: სხვადასხვა სახეობის ნარჩენებისთვის შეგროვების განსხვავებული კონტეინერების გამოყენება. რეციკლირებადი ნარჩენების წყაროსთან სეპარირების წახალისება. ნარჩენების შეგროვების მობილური ცენტრების შექმნა.
- **რეციკლირების ობიექტების სიმძლავრეების გაზრდა:** რეციკლირების არსებული ობიექტების მოდერნიზაცია და მათი სიმძლავრეების გაზრდა. რეციკლირების ახალი ობიექტების გახსნა. რეციკლირებული მასალების ხარისხის გაუმჯობესება
- **რეციკლირების ბაზრის განვითარება:** რეციკლირებული მასალების გამოყენების წახალისება. რეციკლირების სექტორში ბიზნესების მხარდაჭერა. რეციკლირებასთან დაკავშირებული სამართლებრივი რეგულაციების შემუშავება.

სტრატეგიებთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელი საკითხები:

- სტრატეგიები ადგილობრივი პირობებისა და საჭიროებების გათვალისწინებით უნდა შემუშავდეს.
- უზრუნველყოფილ უნდა იქნას დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა და საზოგადოების მიერ სტრატეგიების გათავისება.
- სტრატეგიების განსახორციელებლად გამოყოფილ უნდა იქნას საჭიროფინანსური და ადამიანური რესურსები.
- სტრატეგიების განხორციელება რეგულარულად უნდა დაექვემდებაროს მონიტორინგსა და შეფასებებს.
- უნდა მომზადდეს დაშესრულდეს მართვის გეგმები.

1.3.2.4. განხორციელების გეგმის მომზადება

ნარჩენების მართვის სტრატეგიების წარმატებით დასანერგად აუცილებელია განხორციელების დეტალური გეგმა. გეგმაში განსაზღვრულია სტრატეგიების ასამოქმედებლად საჭირო პრაქტიკული ღონისძიებები, ვადები, პასუხისმგებელი პირები და რესურსები.

მიზნები და ინდიკატორები:

- იმ კონკრეტული და გაზომვადი მიზნების განსაზღვრა, რომელთა მიღწევასაც განხორციელების გეგმა აპირებს.
- ეფექტიანობის ინდიკატორების განსაზღვრა მიზნების შესრულების კონტროლის მიზნით.

პრაქტიკული ღონისძიებები:

- თითოეული სტრატეგიის განსახორციელებლად საჭირო პრაქტიკული ღონისძიებების დეტალურად აღწერა.
- პრაქტიკული ღონისძიებების თანმიმდევრობისა და ურთიერთდამოკიდებულების დადგენა.

ვადები:

- თითოეული პრაქტიკული ღონისძიების დაწყებისა და დასრულების თარიღების განსაზღვრა გრაფიკის შესადგენად.
- გრაფიკში განსაზღვრულია პროექტის მნიშვნელოვან ეტაპები და მათი ვადები.

პასუხისმგებელი პირები:

- თითოეულ პრაქტიკულ ღონისძიებაზე პასუხისმგებელი ფიზიკური პირებისა ან ორგანიზაციების განსაზღვრა.
- პასუხისმგებლობის მატრიცის შედგენა ამოცანების განაწილების დადგენის მიზნით.

რესურსები:

- პრაქტიკული ღონისძიებების განსახორციელებლად საჭირო ფინანსური, ადამიანური და ტექნიკური რესურსების განსაზღვრა.
- რესურსების მოპოვებისა და მართვის გეგმის შედგენა.

დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა:

- განხორციელების პროცესში დაინტერესებული მხარეების (საჯარო დაწესებულებები, კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, ადგილობრივი მოსახლეობა და ა.შ.) მონაწილეობის განსაზღვრა.
- კომუნიკაციისა და თანამშრომლობის მექანიზმების დანერგვა დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობის უზრუნველსაყოფად.

რისკების მართვა:

- განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი შესაძლო რისკების გამოვლენა და რისკების მართვის სტრატეგიების შემუშავება.
- რისკების პრიორიტეტიზაცია მათი ალბათობისა და ზემოქმედების საფუძველზე.

მონიტორინგი და შეფასება:

- განხორციელების გეგმის შესრულების პროცესის რეგულარული კონტროლი და შეფასება.
- ეფექტიანობის ინდიკატორები გამოყენება მიზნების შესრულების კონტროლის მიზნით.
- საჭიროების შემთხვევაში განხორციელების გეგმაში ცვლილებების შეტანა.

ნარჩენების მართვის განხორციელების გეგმის მაგალითი:

პრაქტიკული ღონისძიება	პასუხისმგებელი პირი/უწყება	დაწყების თარიღი	დასრულების თარიღი	რესურსები	ეფექტიანობის ინდიკატორები
ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების სისტემების დანერგვა	მუნიციპალიტეტები, რეციკლირების კომპანიები	01.01.2024	31.12.2024	დაფინანსების წყაროები, სატრანსპორტო საშუალებები, კონტეინერები	სეპარირებულად შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობა
რეციკლირების ობიექტების სიმძლავრის გაზრდა	რეციკლირების კომპანიები, ინვესტორები	01.03.2024	31.12.2025	დაფინანსების წყაროები, ტექნოლოგიები	რეციკლირების მაჩვენებელი
ნარჩენების შემცირების კამპანიების ჩატარება	მუნიციპალიტეტები, არასამთავრობო ორგანიზაციები	01.06.2024	მიმდინარე	დაფინანსების წყაროები, ადამიანური რესურსები	წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა

1.3.2.5. განხორციელება

ნარჩენების მართვის გეგმის წარმატებით განსახორციელებლად აუცილებელია განხორციელების გეგმაში განსაზღვრული პრაქტიკული ღონისძიებების ზუსტად შესრულება და სიფრთხილის ზომების მიღება. ეს პროცესი მოითხოვს გეგმის ყველა ეტაპის სათანადოდ მართვას და მუდმივ მონიტორინგს.

რესურსების გამოყოფა:

- განხორციელების გეგმაში მითითებული ფინანსური, ადამიანური და ტექნიკური რესურსების დროულად და საკმარისი რაოდენობით გამოყოფის უზრუნველყოფა.
- საჭირო ზომების მიღება რესურსების რაციონალური და ეფექტიანი გამოყენების უზრუნველსაყოფად.

ვალდებულებების შესრულება:

- გეგმის ფარგლებში განსაზღვრულ კონკრეტულ პრაქტიკულ ღონისძიებაზე პასუხისმგებელი პირის ან ორგანიზაციის მიერ საკუთარი დავალებების სრულად და დროულად შესრულების უზრუნველყოფა.
- სამუშაოს შესრულება პასუხისმგებლობის მატრიცაში წარმოდგენილი დავალებების განაწილების შესაბამისად.

დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა:

- განხორციელების პროცესში დაინტერესებულ მხარეებთან მუდმივი კომუნიკაცია და თანამშრომლობა.
- შეხვედრების, სემინარებისა და ტრენინგების ორგანიზება დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობის წასახალისებლად.
- დაინტერესებული მხარეებისგან მიღებული გამოხმაურების საფუძველზე გეგმაში საჭირო ცვლილებების შეტანა.

გრაფიკის დაცვა:

- სამუშაოების ჩატარება განხორციელების გეგმაში მითითებული ვადების შესაბამისად.
- საჭირო ზომების მიღება შეფერხებების თავიდან ასაცილებლად და მოსალოდნელი შეფერხებების შესამცირებლად.

რისკების მართვა:

- განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი შესაძლო რისკების მუდმივი მონიტორინგი და შეფასება.
- რისკების მართვის სტრატეგიების განხორციელება რისკების უარყოფითი ზემოქმედების შესამცირებლად.

მონიტორინგი და შეფასება

- განხორციელების გეგმის შესრულების პროცესის რეგულარული კონტროლი და შეფასება.
- ეფექტიანობის ინდიკატორები გამოყენება მიზნების შესრულების კონტროლის მიზნით.
- გეგმის კორექტირება მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების საფუძველზე.
- შეფერხებებისა და ხარვეზების გამოსავლენად უკუკავშირის მექანიზმების დანერგვა.

ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლება:

- განხორციელების პროცესში ტრენინგებისა და ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების ჩატარება საზოგადოებისა და შესაბამისი ინსტიტუტების განათლების მიზნით.
- კამპანიებისა და ღონისძიებების ორგანიზება ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების დონის ასამაღლებლად.

სამართლებრივი რეგულაციების დაცვა:

- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ყველა სამართლებრივი რეგულაციის სრული დაცვა.
- საკანონმდებლო ცვლილებებისთვის თვალყურის დევნება და გეგმაში შესაბამისი ცვლილებების შეტანა.

1.3.2.6. მონიტორინგი და შეფასება

ნარჩენების მართვის გეგმის ეფექტიანობის რეგულარული მონიტორინგი და შეფასება აუცილებელია გეგმის მიზნების მიღწევის კუთხით არსებული ვითარების დასადგენად, პოტენციური პრობლემების გამოსავლენად და საჭირო ზომების მისაღებად. ეს პროცესი მნიშვნელოვანია ნარჩენების მართვის სისტემის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად და სრულყოფისკენ მუდმივი სწრაფვის კულტურის დასანერგად.

მონიტორინგისა და შეფასების პროცესის ეტაპები:

ეფექტიანობის ინდიკატორების დადგენა:

- ნარჩენების შემცირების, რეციკლირებისა და განთავსების მიზნობრივი მაჩვენებლების მიღწევის კუთხით მიღებული შედეგების შესაფასებლად ეფექტიანობის კონკრეტული და გაზომვადი ინდიკატორების განსაზღვრა.
- მაგალითად, შეიძლება გამოყენებულ იქნას ისეთი ინდიკატორები, როგორებიცაა რეციკლირების მაჩვენებელი, ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანობა და ნარჩენების განთავსების ხარჯები.

მონაცემთა შეგროვება და ანალიზი:

- ეფექტიანობის განსაზღვრული ინდიკატორების მიხედვით მონაცემების რეგულარულად შეგროვება.
- შეგროვებული მონაცემების ანალიზი მიზნობრივი მაჩვენებლის მიღწევის ხარისხის დასადგენად და გადაცდომების გამოსავლენად.
- მონაცემების შეგროვებისა და ანალიზის პროცესებში შესაძლებელია ტექნოლოგიური ინსტრუმენტებისა და კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება.

ანგარიშგება და უკუკავშირი:

- მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების შესახებ ანგარიშების რეგულარულად წარდგენა.
- ანგარიშების გაზიარება დაინტერესებული მხარეებისთვის (საჯარო უწყებები, კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, ადგილობრივი მოსახლეობა და ა.შ.).
- გეგმის კორექტირება დაინტერესებული მხარეებისგან მიღებული შენიშვნების საფუძველზე.

გაუმჯობესების ღონისძიებები:

- მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების საფუძველზე გაუმჯობესების ღონისძიებების განსაზღვრა და განხორციელება.
- გაუმჯობესების ღონისძიებები შეიძლება მიზნად ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის გაზრდას ისახავდნენ.
- გაუმჯობესების ღონისძიებებისათვის საჭირო რესურსებისა და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა.

პერიოდული შეფასება:

- ნარჩენების მართვის გეგმის ეფექტიანობის პერიოდული (მაგ., ყოველწლიურად, ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ) კომპლექსური შეფასება.
- გეგმის კორექტირება შეფასებისშედეგების საფუძველზე.
- შეფასების პროცესში ნარჩენების მართვის საუკეთესო პრაქტიკისა და ტექნოლოგიური მიღწევების გათვალისწინება.

მონიტორინგისა და შეფასების პროცესში გასათვალისწინებელი საკითხები:

- **გამჭვირვალობა და ანგარიშვალდებულება:** მონიტორინგისა და შეფასების პროცესის გამჭვირვალედ და ანგარიშვალდებულების პრინციპის დაცვით წარმართვა.
- **მონაწილეობა:** მონიტორინგისა და შეფასების პროცესში დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის წახალისება.
- **მუდმივი გაუმჯობესება:** მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების გამოყენება ნარჩენების მართვის სისტემის გასაუმჯობესებლად.
- **მონაცემთა სანდოობა:** მონაცემთა შეგროვებისა და ანალიზის პროცესებში გამოყენებული მონაცემების სანდოობისა და სიზუსტის უზრუნველყოფა.
- **ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები:** მონაცემთა შეგროვების, ანალიზისა და ანგარიშგების პროცესებში ტექნოლოგიური ინსტრუმენტებისა და კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

1.3.2.7. გაუმჯობესება

ნარჩენების მართვის გეგმის მუდმივად გაუმჯობესება ძალიან მნიშვნელოვანია მისი ეფექტიანობის ასამაღლებლად და ცვალებად პირობებთან მისი ადაპტირებისათვის. მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია გეგმის ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენა, რაც გასაუმჯობესებელი საკითხების შესახებ ინფორმაციას იძლევა. ეს პროცესი დროთა განმავლობაში ნარჩენების მართვის მიზნების მიღწევის თვალსაზრისით გეგმის აქტუალობასა და ეფექტიანობას უზრუნველყოფს.

გასაუჯობესებელი საკითხების გამოვლენა:

- მონიტორინგისა და შეფასების შედეგების საფუძველზე გეგმის სუსტი მხარეებისა და გასაუმჯობესებელი საკითხების განსაზღვრა.
- გასაუმჯობესებელი საკითხების გამოვლენის პროცესში დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებების გათვალისწინება.

გაუმჯობესების სტრატეგიების შემუშავება:

- გასაუმჯობესებელი საკითხებისთვის გაუმჯობესების კონკრეტული და ქმედითი სტრატეგიების შემუშავება.
- გაუმჯობესების სტრატეგიების შემუშავება ნარჩენების მართვის სფეროში საუკეთესო პრაქტიკისა და ტექნოლოგიური მიღწევების გათვალისწინებით.

გეგმის განახლება:

- გაუმჯობესების სტრატეგიების გეგმაში ინტეგრირება და შესაბამისად, გეგმის განახლება.
- გეგმის განახლების პროცესში დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის წახალისება.

განხორციელება და მონიტორინგი:

- აუცილებელი ზომების მიღება განახლებული გეგმის განსახორციელებლად და განხორციელების პროცესის მკაცრი მონიტორინგი.
- გაუმჯობესების ღონისძიებების ეფექტიანობის რეგულარულად შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი ღონისძიებების განხორციელება.

მუდმივი გაუმჯობესების ციკლი:

- გაუმჯობესების პროცესი ნარჩენების მართვის სისტემის უწყვეტი სრულყოფის ციკლია.
- გეგმის პერიოდული შეფასება და განახლება.
- გაუმჯობესების ღონისძიებების მუდმივად გადახედვა ნარჩენების მართვის სფეროში ახალი მიღწევებისა და ცვალებადი პირობების გათვალისწინებით.

გაუმჯობესების მაგალითები:

- **რეციკლირების მაჩვენებლების გაზრდა:** თუ მონიტორინგისა და შეფასების შედეგები აჩვენებს, რომ რეციკლირების მაჩვენებლები დაბალია, გაუმჯობესების სტრატეგიები შეიძლება სეპარირებული შეგროვების სისტემების გაფართოებასა და რეციკლირების ობიექტების სიმძლავრის გაზრდას ითვალისწინებდეს.
- **ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანობის გაზრდა:** თუ მონიტორინგისა და შეფასების შედეგები აჩვენებს, რომ ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანობა დაბალია, შეიძლება შემუშავდესისეთი სტრატეგიები, როგორიცაა შეგროვებისმარშრუტების ოპტიმიზაცია და შემგროვებელი მანქანების მოდერნიზაცია.
- **ნარჩენების განთავსების ხარჯების შემცირება**: თუმონიტორინგისა და შეფასების შედეგების მიხედვით ნარჩენების განთავსების ხარჯები მაღალია, შესაძლებელია ისეთი სტრატეგიების განხორციელება, როგორიცაა ნარჩენების განთავსების ალტერნატიული მეთოდების განხილვა და ნარჩენების ენერგიად გარდაქმნა.
- **საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება**: თუ მონიტორინგისადა შეფასების შედეგები აჩვენებს, რომსაზოგადოება ნარჩენების მართვის შესახებსაკმარისად არ არის ინფორმირებული, გაუმჯობესების სტრატეგიები შეიძლება განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების უფრო ინტენსიური კამპანიების ჩატარებას ითვალისწინებდეს.

გაუმჯობესების პროცესში გასათვალისწინებელი ძირითადი საკითხები:

- **ორიენტირება მონაცემების მიხედვით:** გაუმჯობესების შესახებ გადაწყვეტილებების მიღება კონკრეტული მონაცემებისა და ანალიზის საფუძველზე.
- **მონაწილეობა:** გაუმჯობესების პროცესში დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობის ხელშეწყობა.
- **მოქნილობა:** გეგმა საკმარისადმოქნილი უნდა იყოს იმისათვის, რომ მოერგოს ცვალებად პირობებს და ახალ მიღწევებს ნარჩენების მართვის სფეროში.
- **ინოვაცია:** ინტეგრირებული გაუმჯობესების პროცესშინარჩენების მართვის ახალი ტექნოლოგიებისა და საუკეთესო პრაქტიკის გათვალისწინება.
- **მდგრადობა:** გაუმჯობესების ღონისძიებების განხორციელება გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური მდგრადობის პრინციპების დაცვით.

ნარჩენების მართვის დაგეგმვისას გასათვალისწინებელი ძირითადი საკითხები:

- **სამართლებრივი რეგულაციების დაცვა:** ნარჩენების მართვის საქმიანობის წარმოება მოქმედი სამართლებრივი რეგულაციებისა და სახელმძღვანელო მითითებების შესაბამისად.
- **დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა:** ნარჩენების მართვისპროცესებში ყველა შესაბამისი დაინტერესებული მხარის (საჯარო უწყებები, ადგილობრივი თვითმმართველობები, კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, მოქალაქეები) მონაწილეობის უზრუნველყოფა.
- **ტექნოლოგიების გამოყენება:** ეფექტიანობის ამაღლება ნარჩენების მართვის პროცესებში ტექნოლოგიების გამოყენებით.
- **ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლება:** ყურადღების გამახვილება ტრენინგებსადა ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებზე ნარჩენების მართვის საკითხებზე.

1.4. ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები:

ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ამაღლება არის ნარჩენების სწორად მართვის შესახებ საზოგადოების ინფორმირებისა და განათლების პროცესი. ნარჩენების სწორად მართვა არის ნარჩენების მართვა ისეთი მეთოდებით, რომლებიც ზიანს არ აყენებენ გარემოსა და ადამიანების ჯანმრთელობას და ხელს უწყობენ ბუნებრივი რესურსების დაზოგვას და მდგრად განვითარებას.

ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები:

- **სასწავლო პროგრამები:** ნარჩენების მართვის სასწავლო სესიები ტარდება სკოლებში, სამუშაო ადგილებსა და სხვა საზოგადოებრივ სივრცეებში.
- **კამპანიები:** ბროშურები, პოსტერები, ვიდეოები და სოციალური მედია კამპანიები ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ასამაღლებლად.
- **ღონისძიებები:** ნარჩენების შეგროვების აქციები, რეციკლირების სემინარებიდა გამოფენები.
- მედია: ნარჩენების მართვის შესახებ საინფორმაციო გადაცემები ისეთი არხებით, როგორიცაა ტელევიზია, რადიო და ინტერნეტი.
- **თანამშრომლობა დაინტერესებულ მხარეებთან:** ერთობლივი პროექტების განხორციელება საჯარო დაწესებულებებთან, ადგილობრივ თვითმმართველობებთან, კერძო სექტორის სუბიექტებთან და სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით.

ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების სამიზნე აუდიტორია

ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ამაღლება უწყვეტი პროცესია, რომელიც საზოგადოების ყველა ფენას მოიცავს. ნარჩენების მართვის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება ზუსტი ინფორმაციის მიწოდებითა და კომუნიკაციის ეფექტიანი მეთოდებისგამოყენებით უნდა მოხდეს.

1.5. მონიტორინგი

ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის შესაფასებლად და გაუმჯობესების საჭირო ზომების მისაღებად ნარჩენების მართვის მონიტორინგი ძალიან მნიშვნელოვანია. ეს პროცესი მოიცავს ნარჩენების მართვის გეგმის განხორციელების მონიტორინგს, ნარჩენების მართვის მონაცემების შეგროვებასა და ანალიზს, ეფექტიანობის მაჩვენებლების შეფასებასა და ანგარიშგებას.

- **ეფექტიანობის შეფასება:** ეფექტიანობის ინდიკატორების კონტროლი იმის დასადგენად, მიაღწია თუ არა ნარჩენებისმართვის სისტემამ დასახულ მიზნებს.
- **გაუმჯობესების შესაძლებლობები:** მონიტორინგის შედეგები ნარჩენების მართვის სისტემაში არსებული ხარვეზებისა და მათი გამოსწორების შესაძლებლობებსავლენენ.
- **რესურსების ეფექტიანობა:** მონიტორინგი აჩვენებს, ეფექტიანად გამოიყენება თუ არა რესურსები (დრო, ფული, ადამიანური რესურსები) ნარჩენების მართვის პროცესებში.
- **სამართლებრივი შესაბამისობა:** მონიტორინგი ხორციელდებანარჩენების მართვის სფეროში მოქმედი კანონებისადა რეგულაციების დაცვის უზრუნველსაყოფად.
- **დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა**: მონიტორინგის შედეგების გაზიარება დაინტერესებული მხარეებისთვის (საჯარო უწყებები, ადგილობრივი თვითმმართველობა, კერძო სექტორი, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები, მოქალაქეები) და მათი შენიშვნებისა და მოსაზრებების მიღება.
- **მონაცემების შეგროვება:** ნარჩენების სახეობების, რაოდენობების, შეგროვების სიხშირის, რეციკლირების მაჩვენებლებისა და განთავსების მეთოდების შესახებ მონაცემების შეგროვება.
- **ეფექტიანობის ინდიკატორები:** ეფექტიანობის ინდიკატორების - ნარჩენების შემცირების მაჩვენებლების, რეციკლირების მაჩვენებლების, განთავსების ხარჯებისა და ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანობის განსაზღვრა და მონიტორინგი.
- **შემოწმებები:** ნარჩენების მართვის ობიექტებისა და პრაქტიკის რეგულარულად შემოწმება.
- **გამოკითხვები და შენიშვნები:** ნარჩენების მართვის მომსახურებით დაინტერესებული მხარეების კმაყოფილების ხარისხის დადგენა გამოკითხვების გზით და შენიშვნების მიღება.
- **ანგარიშგება:** მონიტორინგის შედეგების შესახებ ანგარიშების რეგულარულად მომზადება და შესაბამისი დაინტერესებული მხარეებისთვის გაზიარება.

ნარჩენების მართვის მონიტორინგზე პასუხისმგებლობის მქონე მხარეები:

- **ადგილობრივი თვითმმართველობები:** ნარჩენების შეგროვების, რეციკლირებისა და განთავსების მომსახურების მონიტორინგი.
- **ბიზნესები:** ნარჩენების შემცირების, რეციკლირებისა და განთავსების პრაქტიკის მონიტორინგი.
- **საჯარო უწყებები:** ნარჩენების მართვის პოლიტიკისა და პრაქტიკის მონიტორინგი.
- **სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები:** მონაწილეობა ნარჩენების მართვის შესახებ ცნობიერების ამაღლებისა და მონიტორინგის ღონისძიებებში.
- **მოქალაქეები:** პასუხისმგებლობა ნარჩენების სწორად დახარისხებასადა რეციკლირებისთვის მათ გაგზავნაზე.

2 ნარჩენების შეგროვების ცენტრები

2. ნარჩენების შეგროვების ცენტრები

ნარჩენების შეგროვების ცენტრები, რომელთა შექმნა მუნიციპალიტეტებმა უნდა უზრუნველყონ, თანამედროვე მეთოდებით ნარჩენების მართვის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია. ამ ცენტრების მიზანია რეციკლირების მაჩვენებლების გაზრდა, გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილება და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვა წარმოქმნის წყაროსთან სხვადასხვა სახის ნარჩენების სეპარირების გზით.

ნარჩენების შეგროვების ცენტრების ძირითადი ფუნქციები:

სხვადასხვა სახეობის ნარჩენების შეგროვება:

- ასეთ ცენტრებში გროვდება ისეთი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, როგორებიცაა ქაღალდი-მუყაო, პლასტმასა, მინა, ლითონი, ხე, ქსოვილები, ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენები, მსხვილგაბარიტიანი ნარჩენები, საბურავების ნარჩენები, გამოყენებული საკვები ზეთები, ფარმაცევტული ნაწარმის ნარჩენები, გამოყენებული ბატარეები და აკუმულატორები.
- ცენტრები ასევე უზრუნველყოფენ ისეთი სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხოდ შეგროვებასა და განთავსებას, რომლებიც განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებენ.

ნარჩენების სეპარირება მათი წარმოქმნის წყაროსთან:

- ახალისებს მოქალაქეების მიერ ნარჩენების სახლში სეპარირებას, რაც რეციკლირების პროცესების ეფექტიანობას ზრდის.
- სეპარირებული ნარჩენებირეციკლირების ობიექტებზე უფრო სუფთა და ხარისხიან მდგომარეობაში იგზავნება.

გარემოსა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვა:

- იცავს გარემოს ისეთი მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებისაგან, როგორებიცაა ნარჩენი ფარმაცევტული ნაწარმი და სახიფათო ნარჩენები.
- ამცირებს ნიადაგის, წყლისა დაჰაერის დაბინძურებას, რითაც საზოგადოებრივ ჯანმრთელობას იცავს.

რეციკლირების მაჩვენებლების გაზრდა:

- ხელს უწყობს რეციკლირებადი ნარჩენების შეგროვებას, რაც რეციკლირების მაჩვენებლებს ზრდის.
- ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებას და ნარჩენების განთავსების ადგილების ექსპლუატაციის ვადის გახანგრძლივებას.

ცნობიერების ამაღლება და განათლება:

- ზრდის ნარჩენების მართვის შესახებ მოქალაქეების ცნობიერებისა და ცოდნის დონეს.
- ზრდის მოქალაქეების ცნობიერების დონეს ნარჩენების სეპარირების, რეციკლირებისა და გარემოს დაცვის შესახებ.

ნარჩენების შეგროვების ცენტრების შექმნა და ფუნქციონირება:

მდებარეობა და ხელმისაწვდომობა:

- უნდა მოეწყოს მოქალაქეებისათვის ადვილად მისადგომ ცენტრალურ ადგილებში.
- შესაძლებელი უნდა იყოს საზოგადოებრივი ტრანსპორტით და ფეხით ადვილად მისვლა.

ინფორმირება და პოპულარიზაცია:

- საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მასშტაბური კამპანიის ჩატარება ცენტრების არსებობისა და ფუნქციონირების შესახებ მოქალაქეების ინფორმირების მიზნით.
- საზოგადოების მონაწილეობის ხელშეწყობა საინფორმაციო მასალებითა და კამპანიებით.

ლოგისტიკური დახმარება:

- ლოგისტიკური დახმარების უზრუნველყოფა მსხვილგაბარიტიანი ნარჩენების ტრანსპორტირებაში.
- ოჯახებისთვის ნარჩენების შეგროვების მომსახურების უზრუნველყოფა ნარჩენების მობილური შემგროვებელი მანქანების საშუალებით.

ნარჩენების შენახვა და ტრანსპორტირება:

- ნარჩენების სხვადასხვა სახეობებისთვის შეგროვების განსხვავებული საშუალებების გამოყენება.
- გარკვეული რაოდენობით ნარჩენების დაგროვების შემთხვევაში მათი გაგზავნა აღდგენის/განთავსების ლიცენზირებულ ობიექტებზე.

ფარმაცევტული ნარჩენების მართვა:

- ფარმაცევტული ნარჩენების შეგროვება სპეციალიზებულ საშუალებებში და მათი მართვა სხვა ნარჩენებისგან განცალკევებით.
- მათი განთავსება გარემოსათვის უსაფრთხო წესით.

გასათვალისწინებელი საკითხები:

- ნარჩენების შეგროვების ცენტრების ეფექტიანობა საზოგადოების ჩართულობისა და ცნობიერების დონის პირდაპირპროპორციულია.
- მუნიციპალიტეტების მიერ ამ ცენტრების მუდმივი მონიტორინგი და გაუმჯობესება.
- ცენტრების მოდერნიზაციისთვის აუცილებელია ტექნოლოგიური მიღწევებისა და ნარჩენების მართვის ახალი მეთოდების გამოყენება.

3 საუკეთესო პრაქტიკა – მაგალითები

3. საუკეთესო პრაქტიკა – მაგალითები

რეციკლირება, წარმოებასთან შედარებით, ნაკლებად ხარჯებს მოითხოვს. ამიტომ, რეციკლირებას, იქნება ის მასშტაბური თუ საყოფაცხოვრებო დონეზე, მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური პრობლემების მოგვარება შეუძლია. ბევრი ორგანიზაცია და კომპანია რეციკლირების წყალობით მნიშვნელოვან ეკონომიკურ სარგებელს იღებს და სამუშაო ადგილებს ქმნის. განვიხილოთ ამ კუთხით სხვადასხვა ქვეყანაში არსებული ვითარება:
ისეთი ქვეყნები, როგორებიცაა სლოვენია, შვეიცარია, ავსტრია, გერმანია, ბელგია და ნიდერლანდები, ნარჩენების რეციკლირების საუკეთესო პრაქტიკის მქონე ქვეყნებს შორის არიან. სლოვენიას ევროპაში ყველაზე დიდი და თანამედროვე რეციკლირების ობიექტები აქვს. გერმანიაში, ბელგიასა და ავსტრიაში რეციკლირებული ნარჩენების წილი 55%-ზე მეტია. შვეიცარიაში რეციკლირების საერთო მაჩვენებლები საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რეციკლირების მაჩვენებლის გაზრდისკენ მიმართული პოლიტიკის წყალობით სწრაფად და მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. ამ პოლიტიკით საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რეციკლირება ძალიან იაფი ან უფასოა, ხოლო მათი პირდაპირ ნაგავში გადაყრა - ძვირი. შედეგად, შვეიცარიაში რეციკლირებაზე გაგზავნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წილი 54%-ს შეადგენს. ეს ორჯერ აღემატება ევროპის საშუალო მაჩვენებელს, რომელიც დაახლოებით 28%-ია. ნიდერლანდებში რეციკლირების მაჩვენებელი 51%-ს შეადგენს. სხვადასხვა სფეროში (მაგალითად, გზების მშენებლობა, ავეჯი და ა.შ.) რეციკლირებული პლასტმასის გამოყენების ტექნოლოგიების შემუშავებამ ეკოლოგიური კვალის შემცირებას შეუწყო ხელი. გარდა ამისა, ნიდერლანდებს წყლის მართვის კუთხით მსოფლიოში ერთ-ერთი საუკეთესო გარემოსდაცვითი პოლიტიკა აქვს.

ნარჩენების პრევენციის/შემცირების პრაქტიკის მაგალითები ქვეყნების მიხედვით:

ქვეყანა	მიღებული პრაქტიკა
გერმანია	• ოჯახებიდან და კომერციული ორგანიზაციებიდან შეფუთვის ნარჩენების შეგროვებისა და რეციკლირების პროგრამა „Green Dot“-ის სახელწოდებით ხორციელდება. მას „მწარმოებელი იხდის“ პრინციპით მრეწველობის დარგი აფინანსებს. • მშრალი რეციკლირებადი მასალები და ბიოლოგიური ნარჩენები ცალ-ცალკე გროვდება. • მოქმედებს ერთჯერადი გამოყენების პროდუქტების შემზღუდავი სამართლებრივი რეგულაციები. • აკრძალულია ისეთი არახანგრძლივი მოხმარების საქონლის განთავსება, რომელიც სავაჭრო ბლოკში არ იყიდება.
ავსტრია	• აკრძალულია ისეთი მასალების შენახვა, რომელთა ნახშირბადის ემისიები 5%-ს აჭარბებს. • რეციკლირების პროგრამა მწარმოებლის ვალდებულების ფარგლებში ხორციელდება. • ნარჩენების წყაროსთან სეპარაცია სასწავლო პროგრამებშია შეტანილი. • აკრძალულია პლასტიკის პარკების გამოყენება, გაყიდვა და იმპორტი.
სამხრეთი კორეა	• დანერგილია სისტემა, რომლის ფარგლებშიც რეციკლირების კომპანიები აგროვებენ ნარჩენებს და ჯართად ყიდიან, ხოლო სახელმწიფო ამ კომპანიებსფინანსურ დახმარებას უწევს. • აკრძალულიაპლასტიკის და ქაღალდის იმპორტი. • მოქმედებს პოლიტიკა, რომელიც კრძალავს ფერადი პლასტიკის ბოთლებს და პოლივინილქლორიდს. • პლასტიკის ნარჩენები სხვა რეციკლირებადი ნარჩენებისგანგანცალკევებითგროვდება.
უელსი	• მოქმედებს ერთჯერადი გამოყენების პროდუქტების შემზღუდავი სამართლებრივი რეგულაციები. • მშრალი რეციკლირებადი მასალები და ბიოლოგიური ნარჩენები ცალ-ცალკე გროვდება. • აკრძალულია ზოგიერთი მასალის შენახვა ან დაწვა.
შვეიცარია	• დანერგილია ნარჩენების შეგროვების სისტემა, რომლის ფარგლებშიც ოჯახები და ბიზნესები მათ მიერ წარმოქმნილი არარეციკლირებადი ნარჩენების გადასახადს იხდიან • შესანახად გამოყენებული ნაგვის პარკები იბეგრება. • სუპერმარკეტებში ფართოდ გამოიყენება რეციკლირების პუნქტები, სადაც ამ სახის ნარჩენების ჩაბარება და შესაბამისი ანაზღაურების გაცემა ხდება.

რეციკლირების მაჩვენებლები ქვეყნების მიხედვით *(2024–2025 წწ.)*
საუკეთესო ქვეყნები მუნიციპალური ნარჩენების რეციკლირების კუთხით

ქვეყანა	რეციკლირების მაჩვენებელი (მუნიციპალური ნარჩენების %)	შენიშვნა
ავსტრია	%59	მსოფლიოში მუნიციპალური ნარჩენების რეციკლირების კუთხით ერთ-ერთი საუკეთესო
უელსი	%59	რეციკლირების ინიციატივებით ავსტრიას უტოლდება
ტაივანი	%53	პლასტიკის შეფუთვის რეციკლირების განსაკუთრებულად მაღალი მაჩვენებელი - 97%
გერმანია	%52	რეციკლირების კუთხით ერთ-ერთი საუკეთესო ევროპაში
ბელგია	%52	რეციკლირების მძლავრი ინფრასტრუქტურა
ნიდერლანდები	%51	რეციკლირების მუდმივად კარგი მაჩვენებლები
დანია	%51	ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემები
სლოვენია	%50	ლიდერი აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებს შორის
ჩრდილოეთი ორლანდია	%45	მნიშვნელოვანი პროგრესი რეციკლირების სფეროში
სამხრეთი კორეა	%45	რეციკლირების მოწინავე ტექნოლოგიები და პოლიტიკა

მსოფლიო და ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებლები
ევროკავშირი (27 ქვეყანა): 2022 წელს, მუნიციპალური ნარჩენების რეციკლირების საშუალო მაჩვენებელი 49%-ს შეადგენდა, შეფუთვის ნარჩენების რეციკლირების საშუალო მაჩვენებელი - 65%-ს, ხოლო ელექტრონული მოწყობილობების ნარჩენების რეციკლირების საშუალო მაჩვენებელი - 32%-ს.
პლასტიკის რეციკლირების მსოფლიო მაჩვენებელი: 2024 წლის მდგომარეობით პლასტიკის რეციკლირების მსოფლიო მაჩვენებელი 10%-ზე დაბალია, რაც პლასტიკის ნარჩენების მართვაში არსებულ მნიშვნელოვან პრობლემაზე მეტყველებს.

რეციკლირების ყველაზე დაბალი მაჩვენებლების მქონე ქვეყნები
თურქეთი: რეციკლირებას 1 სულ მოსახლეზე დაახ. 47 კგ ნარჩენი ექვემდებარება, ხოლო ნარჩენების მნიშვნელოვანი ნაწილი (176 კგ ერთ სულ მოსახლეზე) უკონტროლოდ იყრება.

დასკვნა

ნარჩენების მართვა, განთავსება და რეციკლირება ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი გლობალური პრობლემაა, რომელიც ამ საუკუნეში უნდა გადაიჭრას. ჩვენ ვცხოვრობთ სამყაროში, რომელიც ხასიათდება ჭარბი მოხმარებით, რაც ნარჩენების რაოდენობის ზრდასა და გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას იწვევს.

ამ კონტექსტში, სამომხმარებლო ჩვევების შეცვლა გარემოსდაცვითი პრობლემების გადაჭრის გზების ძიების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მხარეა. მომხმარებლის განათლება და ცნობიერების ამაღლება უაღრესად მნიშვნელოვანია. პროდუქტების ან მომსახურების შერჩევისას მხოლოდ მისი ფასი არ უნდა იყოს გადამწყვეტი. შეგნებული მოხმარება გულისხმობს პროდუქტის ან მომსახურების შეძენას წარმოებიდან განთავსებამდე სასიცოცხლო ციკლის, აგრეთვე ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მისი ზემოქმედების გათვალისწინებით. მთელ საწარმოო ჯაჭვში მდგრადობის მოთხოვნა ჩვენი ინდივიდუალური და კოლექტიური პასუხისმგებლობა უნდა იყოს. ქვეყნების მთავრობებმა უნდა შეიმუშაონ ისეთი პოლიტიკა, რომელიც აამაღლებს ადამიანის ცნობიერების დონეს და მათ ყოველდღიური ჩვევების შეცვლისკენ (მაგალითად, საკვების, ტანსაცმლის, ენერგიის, წყლის გამოყენება და ა.შ.) უბიძგებს.

რეციკლირების მნიშვნელობის ცოდნა ადამიანებს საკუთარი ჩვევების შეცვლის სტიმულს აძლევს. შემცირება, ხელახალი გამოყენება, რეციკლირება (3R) უმნიშვნელოვანესი ზომებია, რომლებიც პლანეტის დაბინძურების წინააღმდეგ საბრძოლველად სახლებსა და სკოლებში უნდა დაინერგოს. ამ ეკოლოგიური პრაქტიკის სახლებში, სამუშაო ადგილებზე, მეგობრებსა და კოლეგებს შორის გავრცელებისას, უნდა გვახსოვდეს, რომ სწორედ ამგვარი ქცევა აყალიბებს ნამდვილ გარემოსდაცვით ცნობიერებას. ცხოვრების ასეთი წესის დამკვიდრება, რომელიც მინიმალურ ძალისხმევას მოითხოვს, მნიშვნელოვნად შეამცირებს იმ ნარჩენების რაოდენობას, რომლებიც პლანეტას აბინძურებენ.

Interreg NEXT Black Sea Basin
Co-funded by the European Union
Go2 Recycling

პროექტის პარტნიორები

სამხრეთ ედირნეს მყარი ნარჩენების გაერთიანება
South Edirne Solid Waste Union
კეშან-ედირნე
თურქეთის რესპუბლიკა
www.gunekab.gov.tr
gunekab@hotmail.com

ასოციაცია ტექნოპოლ გალაცი
Galati Tehnopol Association
გალაცი, რუმინეთი
www.tehnopol-gl.ro
office@tehnopol-gl.ro

სოზოპოლის მუნიციპალიტეტი
Municipality of Sozopol
სოზოპოლი
ბულგარეთის რესპუბლიკა
www.sozopol.bg
obshtina@sozopol.bg

იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი "სპექტრი"
Imereti Scientists' Union "Spectri"
ქუთაისი, საქართველო
www.spectri.org.ge
spectri@gmail.com

უზუნკოპრუს მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაცია
Uzunkopru Municipality Administration
უზუნკოპრუ-ედირნე
თურქეთის რექპუბლიკა
https://uzunkopru.bel.tr
yaziisleri@uzunkopru.bel.tr

Go2Recycling, BSB00027
გამოქვეყნების თარიღი: 2025 წლის აპრილი
სამხრეთ ედირნეს მყარი ნარჩენების გაერთიანება
South Edirne Solid Waste Union
კეშან-ედირნე
თურქეთის რესპუბლიკა
www.gunekab.gov.tr
gunekab@hotmail.com

Interreg NEXT Black Sea Basin Programme is co-financed by the European Union under the Neighbourhood, Development and International Cooperation Instrument (NDICI) and by the participating countries: Armenia, Bulgaria, Georgia, Greece, Moldova, Romania, Türkiye and Ukraine.

The responsibility for the content of this material is that of the author(s). The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
Reproduction is authorized, provided the source is acknowledged, and any changes are indicated