

ნარჩენების მართვის ტექნოლოგიები რეგიონებში ფაზა II

ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

2020



წინამდებარე დოკუმენტი მომზადდა CENN-ის მიერ აშშ-ის საერთაშორისო განვითარების
სააგენტოსთვის განსახილველად.

USAID კოოპერატიული ხელშეკრულება AID-114-A-17-00002

მომზადებულია:

მისიის გარემოსდაცვითი ოფისისათვის

ეკონომიკური ზრდის ოფისისათვის

USAID | კავკასია

მომზადდა:

კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის (CENN) მიერ

ქ. თბილისი, ბეთლემის ქ. #27, 0105, საქართველო

ნარჩენების მართვის სექტორის დამოუკიდებელ ექსპერტთან, ლეო ლაროშელთან ერთად.

წინამდებარე დოკუმენტში მოწოდებული ინფორმაცია წარმოადგენს ავტორის შეხედულებებს და არ გამოხატავს აშშ საერთაშორისო განვითარებების სააგენტოს ან აშშ მთავრობის პოზიციას.

სარჩევი

ნაწილი 1. შესავალი და ზოგადი ინფორმაცია.....	1
1.1 ლაგოდების დაცულ ტერიტორიებზე ვიზიტორების სარგებლობის ისტორია და აღწერა	2
1.2 ლაგოდების ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და მოსალოდნელი შედეგები	8
ნაწილი 2. ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკა	11
2.1 სამიზნე ლოკაცია 1 - ცენტრალური შემოსასვლელი	11
2.2 სამიზნე ლოკაცია 2 - გურგენიანის რენჯერების სადგური.....	12
2.3 სამიზნე ლოკაცია 3 - მაწიმის რენჯერების სადგური.....	12
2.4 ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში მოსაგვარებელი ნარჩენების მართვის ტიპური პრობლემები	12
2.5 აღკვეთილში ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით არსებული პასუხისმგებლობები	15
ნაწილი 3. ნარჩენების მართვის ეფექტიანი დაგეგმვის საფუძველი	19
3.1 ნარჩენების მართვის სისტემის დაგეგმვის საფუძველი.....	19
ნაწილი 4. ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების ალტერნატივები	22
4.1 ნარჩენების შეგროვება ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ ზონებში	22
4.2 ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონებიდან ნარჩენების შეგროვება.....	24
4.3 ორგანული ნარჩენების შეგროვება და კომპოსტირება.....	26
4.4 ნარჩენების მართვის ფუნქციების მონიტორინგი	26
4.5 ნარჩენების მართვის წესებისა და რეგულაციების განხორციელება და აღსრულება .	27
4.6 ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების პროცესები.....	27
4.7 საზოგადოების განათლება და ცნობიერების ამაღლება	28
ნაწილი 5. ნარჩენების მართვის სისტემის განხორციელების პროცესი.....	32
ნაწილი 6. ფაზა 1- კვლევა და დაგეგმვითი სამუშაოები	37
6.1 ალტერნატივების შეფასება: „ვინ, რა და სად“ ანალიზი.....	37
6.2 ალტერნატივების შეფასება: პროგრამის ვიზუალური იდენტიფიცირება	40
6.3 ალტერნატივების შეფასება: ნარჩენების მართვის სისტემის ფუნქციონირების მონიტორინგი	42
6.4 ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების შესაძლებლობების შეფასება	43
6.5 გადამუშავების შესაძლებლობების შეფასება	44
ნაწილი 7. ფაზა 2- კრიტერიუმებისა და ღონისძიებების დიზაინის შემუშავება.....	45
7.1 ნარჩენების შეგროვების სისტემის დიზაინის შემუშავება	45
7.2 გადამუშავების სისტემის შემუშავება.....	48

7.3 კომპოსტირების სისტემის შემუშავება	50
7.4 ნარჩენების მართვის პროცესის აწყობა დაშორებული ზონებისთვის	51
7.5 საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისა და განათლების ეფექტიანი სტრატეგიის შემუშავება	53
ნაწილი 8. ფაზა 3 - მოწყობა და განხორციელება	55
ნაწილი 9. ფაზა 4 – ოპერირება და შენარჩუნება	56
ნაწილი 10. რეკომენდაციები	58
ნაწილი 11. ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სამოქმედო გეგმა ..	63
დანართები	69
დანართი „ა“. საკონცესიო ხელშეკრულების ტექსტის ნიმუში	69
დანართი „ბ“. დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის ზოგადი სახელმძღვანელო მითითებები	72
3.4 მონიტორინგი და აღსრულება	87

ნაწილი 1. შესავალი და ზოგადი ინფორმაცია

მყარი ნარჩენების ეფექტიანი მართვა მოიცავს ისეთ ძირითად ფუნქციებს, როგორიცაა ნარჩენების შეგროვება და განთავსება. მყარი ნარჩენების მართვა ასევე მოიცავს სხვა პროცესებს, როგორიცაა ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება, ხელახლა გამოყენება, გადამუშავება და კომპოსტირება. ყოველივე ეს ხელს უწყობს ნაგავსაყრელებზე განსათავსებლად შეტანილი ნარჩენების რაოდენობის შემცირებას. ზემოთ აღნიშნული პროცესები ეხება როგორც მყარ მუნიციპალურ, ისე ზოგადად საქართველოს საზოგადოებრივი გამოყენებისთვის ღია, დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილ ნარჩენებს. თუ გვსურს შევინარჩუნოთ ლაგოდების დაცული ტერიტორიები, მათი ბუნებრივი პირობები და ესთეტიკური მხარე, ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემა უნდა ვაქციოთ მისი საჯარო გამოყენების ხელშესაწყობად არსებული სერვისებისა და შესაძლებლობების განუყოფელ ნაწილად. მოსალოდნელია, რომ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ შემუშავების პროცესში არსებული პოლიტიკის დოკუმენტებში მაღალ პრიორიტეტად აისახება ნარჩენების ეფექტიანი მართვა სააგენტოს მისიის - დაცულ ტერიტორიებზე მიწისა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის უზრუნველყოფისთვის. დაცული ტერიტორიის საზოგადოებრივი გამოყენებისთვის ღია ადგილებში ნარჩენების ეფექტიანი შეგროვების სისტემების ჩამოყალიბებასთან ერთად აღნიშნულმა პოლიტიკამ ასევე უნდა უზრუნველყოს ნარჩენების შემცირების, ხელახლა გამოყენებისა და გადამუშავების პროცესები, რათა მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი ნაგავსაყრელზე მოხვედრილი ნარჩენების რაოდენობა.

ლაგოდების დაცული ტერიტორიის მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის გეგმა (შემდგომში გეგმა) მიზნად ისახავს დაცული ტერიტორიის ფარგლებში არსებული საჯარო სარგებლობის ტერიტორიებზე ნარჩენების მართვის ეფექტიანობის გაუმჯობესებისთვის ხელსაყრელი საფუძვლის მომზადებას. ეს აუცილებელია იმისთვის, რომ არასათანადოდ მართულმა ნარჩენებმა არ დააკნინოს დაცული ტერიტორიის ესთეტიკური და ბუნებრივი პირობები, რაც დაცული ტერიტორიების არსებობის საფუძველია. როგორც წინამდებარე გეგმაში იქნება განსაზღვრული, დაცულ ტერიტორიებზე მყარი ნარჩენების წარმოქმნა და მათი ეფექტიანი მართვის საშუალებები დამოკიდებულია იმაზე, თუ როგორია ვიზიტორების მიერ გამოყენებული დაცული ტერიტორიის სხვადასხვა ადგილის ფიზიკური მახასიათებლები და საჯარო სარგებლობასთან დაკავშირებული თავისებურებები. ეს განაპირობებს მართვის სხვადასხვა მიდგომას, რაც სხვადასხვა ვიზიტორის მიერ აქტიური სარგებლობის სპეციფიკურ პირობებთან იქნება დაკავშირებული.

1.1 ლაგოდების დაცულ ტერიტორიებზე ვიზიტორების სარგებლობის ისტორია და აღწერა

ლაგოდების დაცული ტერიტორია საქართველოში დაარსებული პირველი დაცული ტერიტორიაა, რომელიც 2003 წლამდე ფუნქციონირებდა როგორც ნაკრძალი. 2003 წელს განხორციელდა ლაგოდების ნაკრძალის ორ კატეგორიად ხელახალი კლასიფიკაცია 2003 წლის 22 აპრილს მიღებული „თუშეთის, ბაწარა-ბაბანეთის, ლაგოდებისა და ვაშლოვანის დაცული ტერიტორიების დაარსებისა და მართვის შესახებ“ კანონის თანახმად. ამ ქმედების მიზანი იყო დაცული ტერიტორიისთვის შემეცნებითი და რეკრეაციული მიზნებისთვის გარკვეული ტერიტორიის მიერთება. შედეგად, დღევანდელი მდგომარეობით ლაგოდების დაცული ტერიტორია შემდეგ ტერიტორიებს მოიცავს:

ა. **ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი** - 19,749 ჰექტარის ფართობზე განთავსებული სახელმწიფო ნაკრძალი განკუთვნილია ბუნების, ბუნებრივი პროცესებისა და რესურსების დინამიურობისა და ხელშეუხებლობის დასაცავად. სახელმწიფო ნაკრძალის ფართობი მკაცრად განსაზღვრული. აღნიშნულ ტერიტორიაზე დაშვებულია მხოლოდ შემდეგი სახის აქტივობები: 1) კვლევა, რომელსაც არ მოჰყვება რამე სახის ზემოქმედება ტერიტორიის ფარგლებში არსებულ ბუნებრივ და ფიზიკურ პირობებზე; 2) შემეცნებითი აქტივობები; 3) დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციისა და თანამშრომლების შეზღუდული გადაადგილება სატრანსპორტო საშუალებებით სტიქიური უბედურებების, კატასტროფებისა და საგანგებო სიტუაციების დროს მათი პროფესიული მოვალეობების შესრულების მიზნით და 4) ტერიტორიის ფიზიკური დაცვისთვის საჭირო ზომების მიღება. ამასთან, სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე ბუნებრივი რესურსების ნებისმიერი ფორმით გამოყენება აკრძალულია.

ბ. **ლაგოდების აღკვეთილი** - 4,702 ჰექტარის ფართობის აღკვეთილის დანიშნულებას ტერიტორიაზე ბუნებრივი პირობების დაცვა გარკვეული ტიპის მიწით სარგებლობის დაშვებით, რომელიც სახელმწიფო ნაკრძალში აკრძალულია. ლაგოდების აღკვეთილის ტერიტორია მოიცავს ორი ტიპის ბუნებრივ პირობებს. ესენია ტყე და ალპური სამოვრები, რომლებიც ზაფხულის სამოვრებად გამოიყენება. სამოვრები ძირითადად განლაგებულია ლაგოდების მუნიციპალიტეტის დასახლებულ პუნქტებსა და სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიას შორის. ტყიან ტერიტორიას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი, ხოლო სამხრეთიდან - რამდენიმე დასახლებული თემი, მათ შორის სოფლები: გურგენიანი, ხიზაბავრა, კავშირი, შრომა, რაჭისუბანი და მაწიმი, ასევე მუნიციპალური ცენტრი - ქალაქი ლაგოდეხი. ლაგოდების აღკვეთილის ტერიტორიაზე მიწათსარგებლობას არეგულირებს საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემების შესახებ და 2013 წლის 22 მაისის დადგენილება #125 „დაცული ტერიტორიების უძრავი ქონების სარგებლობაში გადაცემისას საწყისი სააუქციონო ფასის განსაზღვრისა და აუქციონის ჩატარების შესახებ დებულების დამტკიცების შესახებ დებულების

დამტკიცების თაობაზე“. მიწათსარგებლობის დასაშვები ფორმებია: 1) მანიპულირებელი და არამანიპულირებელი სამეცნიერო კვლევა, 2) შემეცნებითი ღონისძიებები, 3) ეკოტურიზმი, 4) რეკრეაცია, 5) დაცული ტერიტორიის თანამშრომლების გადაადგილება სტიქიური უბედურებების, კატასტროფებისა და საგანგებო სიტუაციების დროს მათი მოვალეობების შესრულებისას და 6) აღკვეთილის ტერიტორიის მოვლასთან დაკავშირებული აღდგენითი სამუშაოები და მონიტორინგი. აღკვეთილის სუბალპური მდელოები გამოიყენება ცხვრებისთვის საზაფხულო საძოვრად (მაისიდან სექტემბრისთვის ჩათვლით), რაც დაცული ტერიტორიების მიმდებარედ მცხოვრები მოსახლეობისთვის შემოსავლის წყაროს წარმოადგენს. ამასთან, აღკვეთილში დაშვებულია გარკვეული განახლებადი ბუნებრივი რესურსების გამოყენება, როგორცაა ადგილობრივი თემების მოსახლეობისთვის მხოლოდ პირადი მოხმარებისთვის შეზღუდული და კონტროლირებული ოდენობის შეშის მოპოვება, არამერქნული მასალების (მაგალითად, წაბლის, კაკლის, კენკრის, სოკოს და საკვებად გამოსადეგი სხვა მცენარეების) შეგროვება. ასევე, დაშვებულია აღკვეთილის ტერიტორიაზე წყაროების წყლის გამოყენება სასმელად და თევზსარეწი მეურნეობის წყლით უზრუნველყოფისათვის. რაც მნიშვნელოვანია, დაშვებულია აღკვეთილით სარგებლობა ტურიზმისა და რეკრეაციის მიზნით. სწორედ ამ ტიპის სარგებლობაზე მოდის მყარი ნარჩენების უმეტესი წილი და სწორედ მასთან დაკავშირებული საკითხების მოგვარებას ისახავს მიზნად წინამდებარე გეგმა.

დიაგრამა 1 - ლაგოდების დაცული ტერიტორიების ვიზიტორთა სტატისტიკა: 2014-2019წწ



დიაგრამა 1-ზე ლაგოდების დაცული ტერიტორიების ვიზიტორთა სტატისტიკა 2014-2019 წლებში.

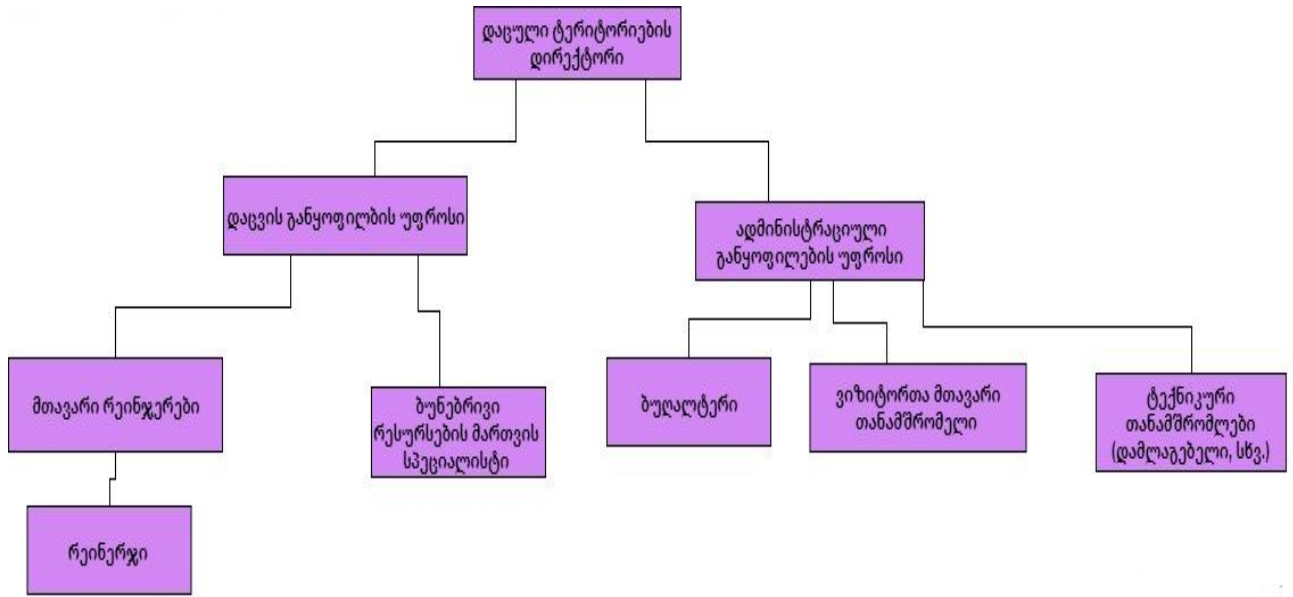
2019 წელს ლაგოდების აღკვეთილი საქართველოს დაცულ ტერიტორიებს შორის ვიზიტორების რაოდენობით მეცხრე ადგილზე იყო, დარეგისტრირებულ ვიზიტორთა მთლიანმა რაოდენობამ 59,761 ადამიანი შედგინა. ეს რიცხვი არ

მოიცავს მდინარის პირას პიკნიკზე მოსული მრავალრიცხოვან ვიზიტორებს, რომლებზეც მოდის აღკვეთილში წარმოქმნილი ნარჩენების მნიშვნელოვანი წილი.

ვიზიტორების მთლიანი რაოდენობა (და მათთან ერთად, მყარი ნარჩენების რაოდენობა, რომელიც მართვას საჭიროებს) ყოველწლიურად იზრდება. აღკვეთილში ტურისტული სეზონი ძირითადად მაისში იწყება და სექტემბრის ბოლომდე გრძელდება. ვიზიტორების მაქსიმალური რაოდენობა აგვისტოში ფიქსირდება. ლაგოდეხის აღკვეთილისთვის ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის შემუშავებისას უნდა გავითვალისწინოთ ვიზიტორების მიერ აღკვეთილში არსებული სხვადასხვა სარეკრეაციო ობიექტებით სარგებლობის მოდელი. ვიზიტორების მიერ ლაგოდეხის აღკვეთილით სარგებლობის ინტენსივობა ასახულია დიაგრამაზე 1, სადაც მოცემულია დეტალური ინფორმაცია ვიზიტორთა რაოდენობის შესახებ 2019 წლის მდგომარეობით, რათა ნათელი წარმოდგენა გვქონდეს ტურისტების რაოდენობის ტენდენციაზე.

ამჟამად დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია და პერსონალი შემდეგნაირადაა დაკომპლექტებული: დაცული ტერიტორიის დირექტორი, დაცვის განყოფილების უფროსი, რომელსაც ეხმარება ორი უფროსი რეინჯერი და 16 რეინჯერი, ბუნებრივი რესურსების მართვის უფროსი სპეციალისტი, ადმინისტრაციული განყოფილების უფროსი, რომელსაც ექვემდებარება ბუღალტერი, ვიზიტორთა მთავარი სპეციალისტი, ორი დამხმარე პერსონალი: ერთი დამლაგებელი და ერთი ნარჩენების ე.წ. „გამომტანი“ (ეს უკანასკნელი 6 თვის განმავლობაში არის დაქირავებული). აღნიშნული მართვის სტრუქტურა მოცემულია სურათზე 1. დაცული ტერიტორია აღჭურვილია 3 პიკაპით, 1 ჯინით, 1 კვადროციკლით (ბაგის ტიპის), 14 ცხენით, დაცული ტერიტორიის პატრულირებისა და მომსახურების მიზნით. 16 რეინჯერი პასუხისმგებელია დაცული ტერიტორიის ყველა ზონის პატრულირებაზე და დაცულ ტერიტორიებთან დაკავშირებული წესების გატარებაზე. ბოლო წლების განმავლობაში გაიზარდა როგორც პატრულირების ინტენსივობა, ისე, გამკაცრდა დაცულ ტერიტორიაზე მოქცევის წესების მონიტორინგის პროცესიც.

სურათი 1 - ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიის კადრებით დაკომპლექტება და მართვის სტრუქტურა



სურათი 2 - პროგრედიტ ბანკის მიერ გამოყოფილი ნარჩენების კონტეინერები

დაცულ ტერიტორიასთან დაკავშირებული ხარჯების დაფარვა და კაპიტალური ინვესტიციების დაფინანსება ძირითადად საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან და კავკასიის ბუნების ფონდიდან (CNF) ხორციელდება. ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიის მართვის გეგმის თანახმად, სახელმწიფო და CNF თანაბრად მონაწილეობენ დაცული ტერიტორიების დაფინანსებაში, რომლის დაახლოებით

42% დაცული ტერიტორიების პერსონალის ხელფასებს შეადგენს. ცალკეულ პროექტებში ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიისთვის დახმარება გაწეული აქვთ ასევე კერძო სექტორის წარმომადგენელ ორგანიზაციებსა და პარტნიორებს, როგორცაა მსოფლიო ტურიზმის ორგანიზაცია, პროგრედიტ ბანკი და საქველმოქმედო ფონდი „ქართუ“. მაგალითად, სულ ცოტა ხნის წინ პროგრედიტ ბანკმა აღკვეთილის აქტიური სარგებლობის რაიონებში განსათავსებლად დაცულ ტერიტორიას გამოუყო ნარჩენების კონტეინერები, რომლებიც ასახულია სურათზე 2.

დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია აქტიურადაა ჩართული ადგილობრივ სკოლებში გარემოსდაცვით საკითხებზე ცნობიერების ამაღლების კამპანიაში და ასევე, მასპინძლობს მოსწავლეთა ჯგუფებს. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია ასევე ხელს უწყობს ადგილობრივ მოსახლეობასა და თემებთან გრძელვადიანი ურთიერთობების ჩამოყალიბებას. პერიოდულად იმართება შეხვედრები ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციის მიერ განხორციელებული აქტივობებისა და სახელმწიფო ნაკრძალისა და აღკვეთილის ტერიტორიებზე მოქმედი წესების გასაცნობად.

პერიოდულად იმართება ასევე შეხვედრები მწყემსებთან, რომლებიც სარგებლობენ დაცული ტერიტორიის ფარგლებში ან მახლობლად არსებული საძოვრებით, ასევე მიმდებარე დასახლებულ პუნქტებში არსებულ საოჯახო ტიპის სასტუმროების მეპატრონეებთან და მაცხოვრებლებთან.

აღკვეთილის ტერიტორიას ემსახურება ადმინისტრაციული ცენტრი, სადაც ვიზიტორებს შეუძლიათ მიიღონ ინფორმაცია დაცული ტერიტორიისა და აღკვეთილში არსებული საჯარო სარგებლობის სხვადასხვა ადგილის შესახებ. ამჟამად აღკვეთილის ტერიტორიაზე შემოსვლა უფასოა და ვიზიტორები იხდიან მხოლოდ მათ მიერ გამოყენებული სერვისების საფასურს, როგორცაა: ტურისტულ თავშესაფრებში და საბანაკე ადგილებში დარჩენა, ცხენების ქირაობა და კემპინგისთვის საჭირო აღჭურვილობის ქირაობა.

აღკვეთილის ტერიტორიაზე განთავსებულია: რენჯერების ორი სადგური (მაწიმში და გურგენიანში) და 2 ტურისტული თავშესაფარი: „მეტეო“ და „დემიდოვის ბინა“, რომელსაც ასევე რენჯერები თავშესაფრად გამოიყენებენ. ამას გარდა, აღკვეთილის ტერიტორიაზე რამდენიმე საბანაკე ადგილი და 5 მარკირებული ბილიკია, რომლებსაც პერიოდულად ამოწმებენ და ნარჩენებისგან წმენდენ. ეს ბილიკებია:

1. როჭოს ჩანჩქერის ბილიკი (სიგრძე - 9.5 კმ) - რთული ბილიკი, რომელიც ადმინისტრაციის შენობიდან იწყება. მისი მთავარი ღირსშესანიშნაობაა როჭოს ჩანჩქერი მდინარე შრომისხევზე;
2. ნინოსხევის ჩანჩქერის ბილიკი (სიგრძე - 8.5 კმ) - რთული ბილიკი, რომელიც გურგენიანის რენჯერთა თავშესაფრიდან იწყება (იგი ადმინისტრაციის შენობისგან 15 კმ-ის მანძილზეა განლაგებული). ბილიკის მთავარი ღირსშესანიშნაობაა ნინოსხევის ჩანჩქერი მდ. ნინოსხევაზე;
3. მაჭის ციხის ბილიკი (სიგრძე - 10 კმ) - ტექნიკურად იოლი კატეგორიის ბილიკი, რომელიც იწყება მაწიმის რენჯერთა თავშესაფარში (ადმინისტრაციის შენობიდან დაახლოებით 7 კმ-ში). რენჯერთა სადგურთან ხელმისაწვდომია საკარვე და საპიკნიკე ადგილი, ასევე, ცხენების თავლა. აღნიშნული ბილიკის მთავარი ღირსშესანიშნაობებია ბილიკის მიმდებარედ არსებული ტყეები და მე-7 საუკუნით დათარიღებული მაჭის ციხე.
4. შავი კლდეების ტბის ბილიკი¹ (სიგრძე - 42 კმ) - რთული წრიული ბილიკი, რომელიც იწყება ადმინისტრაციის შენობასთან, გაივლის მეტეოს თავშესაფარს და მთავრდება შავი კლდეების ტბასთან. ამ ბილიკის მთავარი ღირსშესანიშნაობებია ბილიკის გასწვრივ არსებული ხელუხლებელი ტყე, ალპური მდელოები და ტბა. ამასთან, არსებობს ბილიკთან ახლოს ველური ბუნების წარმომადგენელი სახეობების ნახვის მაღალი ალბათობა;

¹ ბილიკი არის წრიული: პირველი დღე - გამგზავრება ადმინისტრაციული ცენტრიდან ტურისტულ თავშესაფარ მეტეომდე. მანძილი - 11.5 კმ; (ადმინისტრაციული ცენტრი 500 მ.ზ.დ. - ტურისტული თავშესაფარი „მეტეო“ 2000 მ.ზ.დ.); მეორე დღე - გადაადგილება ტურისტული თავშესაფრიდან ტბის მიმართულებით და ღამისთევა ტურისტულ თავშესაფარში „დემიდოვის ბინა“. მანძილი - 15.5 კმ; (ტურისტული თავშესაფარი მეტეო 2000მ.ზ.დ. - შავი კლდეების ტბა 2800 მზ.დ. - ტურისტული თავშესაფარი „დემიდოვის ბინა“ 2650 მ.ზ.დ.); მესამე დღე - გამგზავრება ტურისტული თავშესაფრიდან უკან ადმინისტრაციულ ცენტრში. მანძილი - 15 კმ; (ტურისტული თავშესაფარი „დემიდოვის ბინა“ 2650 მ.ზ.დ. - ადმინისტრაციული ცენტრი 500 მ.ზ.დ.).

5. ბუნების შემეცნებითი ბილიკი (სიგრძე - 600 მ) - იოლი გასავლელი წრიული ბილიკი, რომელიც ადმინისტრაციის შენობასთან იწყება. ეს ბილიკი დააარსა მსოფლიო ტურიზმის ორგანიზაციამ და პატარა ასაკის ბავშვებისთვისაა განკუთვნილი.

ვიზიტორების მიერ აღკვეთილის ზემოაღნიშნული ტერიტორიებით სარგებლობა არის ნარჩენების წარმოქმნის მთავარი წყარო, რომლის მართვა უნდა მოხდეს წინამდებარე გეგმაში განსაზღვრული პროცესებით. გეგმის მე-2 ნაწილში მოცემულ ცხრილში 1 ნაჩვენებია ზემოთ აღნიშნული საჯარო სარგებლობის ადგილებთან დაკავშირებული ნარჩენების მართვის განმსაზღვრელი ფაქტორები.

საჯარო სარგებლობის თითოეული ადგილის ვიზიტორთა რაოდენობა უშუალო თანაფარდობაშია წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების რაოდენობასთან. ლაგოდების აღკვეთილის ვიზიტორთა რაოდენობა ყოველწლიურად იზრდება. ამასთან, საქართველოში ეკოტურიზმის განვითარების მიმდინარე ინიციატივები გვაფიქრებინებს, რომ მომდევნო შვიდ წელიწადში ლაგოდების აღკვეთილის ვიზიტორების რაოდენობა გაორმაგდება. ეს კიდევ უფრო მეტად ზრდის ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის საჭიროებას, რომელიც დაგეგმარება ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ესთეტიკური და ბუნებრივი პირობების შენარჩუნებაში, რაც მას გამორჩეულს ხდის. უნდა აღინიშნოს ეკოტურიზმის ის სამი სვეტი, რომელიც ლაგოდების დაცულ ტერიტორიებს ეხება. ესენია: 1) გარემოსდაცვითი და სოციო-კულტურული თავსებადობა ადგილობრივი მოსახლეობის ტურიზმთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებაში, კონსერვაციასთან დაკავშირებული და ეკონომიკური დაგეგმვის პროცესებში ჩართულობით; 2) ბუნების კონსერვაციისა და ადგილობრივი მოსახლეობის კეთილდღეობის ეკონომიკური სარგებლის შექმნა და 3) გარემოსდაცვითი ცნობიერების ამაღლება და ბუნების კონსერვაციის როგორც მდგრადი განვითარების, რესურსებით სარგებლობისა და მიწის მართვის ინსტრუმენტად აღიარება.

ლაგოდების აღკვეთილის ეკოტურისტული პოტენციალის ზრდა ზემოაღნიშნული სამი ფაქტორის გათვალისწინებით აღკვეთილში ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის ჩამოსაყალიბებლად ძლიერი სტიმულის მომცემია. ადგილობრივ მუნიციპალიტეს შეუძლია ნახოს გარკვეული სარგებელი აღნიშნულ ინიციატივაში ჩართვით, გაიზრდება რა დაცულ ტერიტორიაზე ვიზიტორთა რაოდენობა.

ვიზიტორების მიერ გამოყენებულ თითოეულ ცალკეულ უბანს აქვს უნიკალური ფიზიკური პირობები, რომლებიც განაპირობებენ ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სერვისის დიზაინს. მაგალითად, აღკვეთილის ცენტრალურ შესასვლელთან მდებარე ტერიტორიაზე ნარჩენების შეგროვება შეიძლება განხორციელდეს ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების დადგმით, რომელთა რეგულარული დაცლა მოხდება. თუმცა, სხვადასხვა ბილიკზე ან ვიზიტორებისთვის განკუთვნილ

სხვა შორეულ ობიექტებზე მსგავსი ტიპის კონტეინერების მომსახურება არაპრაქტიკულია კონტეინერებთან წვდომის არარსებობის გამო.

უნდა აღინიშნოს, რომ დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებულ ერთ-ერთ გარემოსდაცვით პრობლემას წარმოადგენს მის ტერიტორიაზე არსებული პატარა მდინარეების დაბინძურება. აღნიშნულ მდინარეებს მათ ქვემო წელში მოსახლეობა სარწყავად და ქალაქ ლაგოდების დიდი ნაწილი სასმელად იყენებს. იმისთვის, რომ დავიცვათ მდინარეების წყლის ხარისხი, საჭიროა, რომ ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის მართვაში ვიზიტორებმაც, რომლებიც ბილიკებს იყენებენ, შეიტანონ თავიანთი წვლილი დანაგვიანების პრევენციის კუთხით. სწორედ ამის გამო მდინარეების ნაპირებზე, რამდენიმე ადგილას დაიდგა საინფორმაციო ბანერები, რომლებიც ვიზიტორებს აფრთხილებს არ მოახდინონ მდინარეების დანაგვიანება.

1.2 ლაგოდების ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და მოსალოდნელი შედეგები

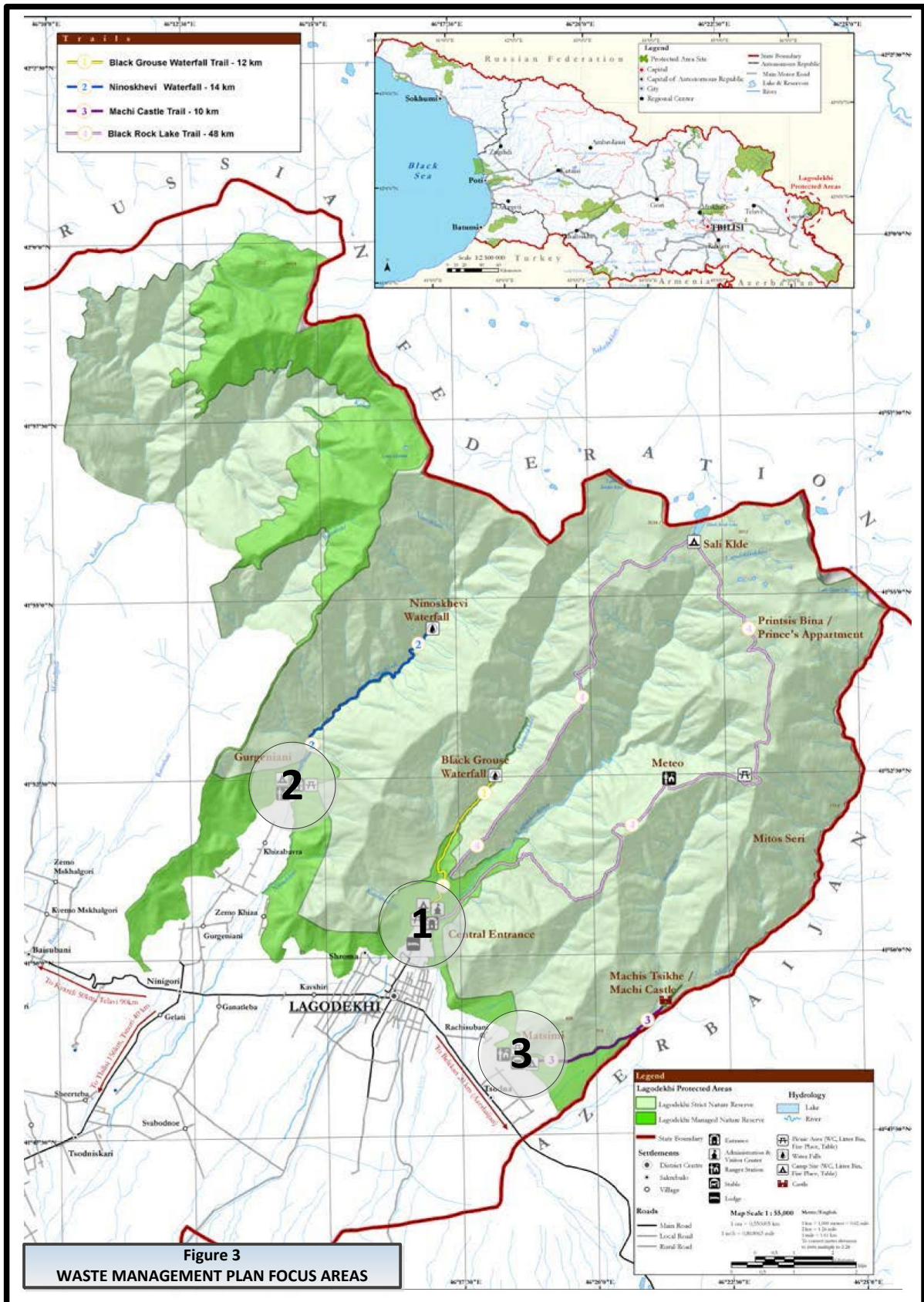
წინამდებარე გეგმის მიზანია ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის ეფექტიანი სისტემის შემუშავების პროცესის დაგეგმვა ლაგოდების აღკვეთილში არსებული საჯარო სარგებლობის ყველა ადგილისთვის. გეგმა მიზნად ისახავს შეეხოს ნარჩენებთან დაკავშირებულ პრობლემებს და პირობებს, და ასევე, დახემალოს დაცულ ტერიტორიას „გაუმკლავდეს“ მომავალში ვიზიტორების მოსალოდნელი რაოდენობის მატებას. ამის მისაღწევად, გეგმამ უნდა მიაღწიოს რამდენიმე მიზანს:

1. ვიზიტორების აქტივობებით გამოწვეული ამჟამად არსებული ნარჩენების მართვის პრობლემების აღმოფხვრა;
2. აღკვეთილის ტერიტორიაზე ვიზიტორებისთვის განკუთვნილი ყველა ადგილისთვის გონივრული დანახარჯებით ნარჩენების ეფექტიანი მართვის (შეგროვება და წარმოქმნა, რაც შეგაქვს, ის გამოგვაქვს პროცესი და მოთხოვნები) მიღწევის საშუალებებთან დაკავშირებული რეკომენდაციების შემუშავება;
3. აღკვეთილის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების რაოდენობის შესამცირებლად ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებაზე აქცენტის გაკეთება;
4. ნარჩენების გადამუშავებისა და აღდგენის პროცესების ხელშეწყობა ნაგავსაყრელებზე განსათავსებელი ნარჩენების რაოდენობის შემცირების მიზნით;
5. ადამიანური/ფინანსური რესურსებისა და ტექნიკური შესაძლებლობების განსაზღვრა, რომლებიც საჭირო იქნება ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის მომსახურებისა და განხორციელებისათვის ვიზიტორებისთვის განკუთვნილ ყველა ადგილას მისი საბოლოო გამართვის შემდეგ;
6. განსაზღვრა, თუ როგორ შეიძლება შეგროვდეს ნარჩენებთან დაკავშირებული მონაცემები პროგრესის მონიტორინგის მიზნით,

რეგულარული ინფორმირებისა და სსიტემის დიზაინისა და ფუნქციონირების დახვეწისთვის, ნარჩენების მართვის სისტემის გამართვის შემდეგ;

7. განსაზღვრა, თუ როგორ შეიძლება მოხდეს ვიზიტორებისა და ახლომდებარე თემების მაცხოვრებლების ცნობიერების ამაღლება, რათა მათ გაიაზრონ თავიანთი პასუხისმგებლობა და მათი ქმედებების შედეგები აღკვეთილის საერთო სარგებლობის ობიექტზე ნარჩენებთან დაკავშირებულ სიტუაციასთან მიმართებაში. ნათლად უნდა იყოს განსაზღვრული „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის მოთხოვნები, ასევე ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები, იმ პროდუქტების შეძენასა და გამოყენებასთან დაკავშირებით, რომელიც გამოიყენება დაცულ ტერიტორიაზე, ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების ხელშეწყობის მიზნით,

ზემოაღნიშნული მიზნების მისაღწევად საჭიროა ვიზიტორების სარგებლობის ადგილებისთვის ინდივიდუალური მიდგომა, მათთვის დამახასიათებელი ფიზიკური პირობებისა და ვიზიტორების სარგებლობის სხვადასხვა მოდელის გამო, რაც გავლენას ახდენს ნარჩენების მართვის, განსაკუთრებით ნარჩენების შეგროვებასთან დაკავშირებული ალტერნატიული მიდგომების ეფექტიანობაზე.



ნაწილი 2. ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკა

ნარჩენების მართვის დაგეგმვისათვის, ვიზიტორების სარგებლობის ადგილები, რაც წარმოადგენს სამართავი ნარჩენების წარმოქმნის წყაროს, განთავსებულია სამ ცენტრალურ ადგილას (რომლებიც გამოსახულია სურათზე 3), რომლებიც ემთხვევა ალკვეთილის (და მთლიანად დაცული ტერიტორიის) შესასვლელებს. ეს სამივე ადგილი მოიცავს ვიზიტორების სარგებლობის რამდენიმე ადგილს და სხვა ადგილებს, სადაც მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა და რომელთა მართვაც უნდა მოხდეს ვიზიტორების სარგებლობის უბნებთან დაკავშირებული ფიზიკური პირობების შესაბამისად. როგორც ეს მოცემულია სურათზე 3, ეს უბნები იდენტიფიცირებულია მათი ალკვეთილის შესასვლელთან ადგილმდებარეობის მიხედვით. თითოეულ ამ უბანში ვიზიტორების სარგებლობის ადგილები მოცემულია ცხრილში 1. ბილიკები, რომლებიც ვიზიტორების სარგებლობის რამდენიმე ადგილს (მაგალითად, ნინოსხევის და როჭოს ჩანჩქერები) უკავშირდება, ცალკეულ ვიზიტორების სარგებლობის ადგილებად მიიჩნევა, ვინაიდან ისინი საჭიროებენ ალკვეთილის ბილიკების მიმდებარედ ხშირად დაყრილი ნარჩენების პრობლემის მოგვარებას.

თითოეული ამ ცენტრალური უბნისა და ვიზიტორების სარგებლობის შესაბამისი ადგილის უნიკალური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, წინამდებარე გეგმაში არსებული რეკომენდაციები შეეხება ვიზიტორების სარგებლობის ადგილებს ცალ–ცალკე ან ერთობლიობაში ნარჩენების მართვის ისეთი მიზნებისთვის, როგორიცაა ალკვეთილის ცენტრალურ შესასვლელთან ვიზიტორების სარგებლობის ადგილების დაჯგუფება, როგორც ეს სურათ 3-ზეა ასახული. ამას გარდა, რეკომენდაციებში ასევე იქნება ვიზიტორების საერთო სარგებლობით გამოწვეული ისეთი უარყოფითი შედეგების დაძლევა, როგორიცაა ალკვეთილის ბილიკებზე არსებული ნაგავი.

2.1 სამიზნე ლოკაცია 1 - ცენტრალური შემოსასვლელი

ეს ადგილი ალკვეთილის მთავარი შესასვლელია. გარდა ადმინისტრაციული და ვიზიტორების ცენტრისა, აქ რამდენიმე საჯარო სარგებლობის ობიექტია ვიზიტორების მისაღებად, მათ შორის საპიკნიკე და საკემპინგო ადგილები. ამას გარდა, ცენტრალური შესასვლელის რაიონი არის როჭოს ჩანჩქერისა და შავი კლდეების ტბის ბილიკის დასაწყისი, როგორც ეს სურათზე 3 არის ნაჩვენები. ცენტრალური შესასვლელის რაიონში ასევე მდებარეობს ბავშვებისთვის განკუთვნილი ბუნების შემეცნებითი ბილიკი. ნარჩენების კონტეინერები ცენტრალური შესასვლელის რაიონის სხვადასხვა ადგილასაა განთავსებული და პერიოდულად იცლება, როცა ხდება მათი შეგროვების პუნქტში გადაზიდვა, რომელსაც მუნიციპალური ნარჩენების შემგროვებელი სისტემა/კომპანია უწევს მომსახურებას, როგორც ეს სურათზე 4 არის ასახული, ან ალკვეთილის

ტერიტორიის გარეთ მდებარე მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების კონტეინერთან გადაზიდვა. პროგრედიტ ბანკის მიერ ნაჩუქარი კონტეინერები, ნარჩენების შეგროვებისთვის გამოიყენება, როგორც ეს სურათზე 4 ჩანს. იმ მთავარი ბილიკების მიმდებარედ, რომლებიც აღნიშნული რაიონიდან იღებენ სათავეს, ნარჩენების კონტეინერები არაა განთავსებული. აქ იგულისხმება ისეთი ადგილები, როგორიცაა მეტეოს თავშესაფარი, შავი კლდეების ტბაზე მდებარე კემპინგის ადგილი და როჭოს ჩანჩქერი.

2.2 სამიზნე ლოკაცია 2 - გურგენიანის რენჯერების სადგური

აღნიშნული რაიონი მოიცავს წინოსხევის ჩანჩქერის ბილიკის სათავეს. აღკვეთილის ტერიტორიაზე შესასვლელის ამ რაიონში ვიზიტორებისა და ადმინისტრაციის თანამშრომლების მიერ სარგებლობა მოიცავს რენჯერების სადგურს, ასევე საპიკნიკე და საბანაკე ადგილებს. აღნიშნულ რაიონში ნარჩენების კონტეინერები აღკვეთილის შესასვლელშია განთავსებული, ხოლო კონტეინერებში შეგროვებული ნარჩენები გადააქვთ უახლოეს მუნიციპალურ კონტეინერებში, რომლებიც მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის შემადგენელი ნაწილებია.

2.3 სამიზნე ლოკაცია 3 - მაწიმის რენჯერების სადგური

ეს რაიონი მოიცავს სარგებლობის იმავე ტიპებს, რომლებიც გვხვდება აღკვეთილის შესასვლელის გურგენიანის სექტორში. დამატებით, ამ შესასვლელში დგას რენჯერთა ცხენების თავლა. გურგენიანის მსგავსად, ნარჩენები აქაც გროვდება აქ განთავსებულ კონტეინერებში და საბოლოოდ ხვდება აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ განთავსებული მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის კონტეინერებში.

2.4 ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში მოსაგვარებელი ნარჩენების მართვის ტიპური პრობლემები

ქვემოთ მოცემულია საჯარო სარგებლობის ძირითად ტერიტორიებზე არსებული ნარჩენებთან დაკავშირებული ცალკეული პრობლემები. ვიზიტორების სარგებლობის ცალკეული რაიონებისთვის შესაფერისი ნარჩენების მართვის ალტერნატიული მიდგომების არჩევა უნდა მოხდეს იმის მიხედვით, თუ რამდენად მიუწვდომელი ან დაშორებულია ესა თუ ის ტერიტორია, რაც ცხრილში 1 არის ასახული. ლოგიკურად, მისაწვდომ ადგილებად ითვლება ის ადგილები,

რომლებსაც ამჟამად ემსახურება ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები, როგორც ნარჩენების დროებითი შესანახი პუნქტები, სანამ არ მოხდება ამ ნარჩენის გადატანა მეორადი შეგროვებისთვის მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემაში.

ა. ცენტრალური შემოსასვლელი და ადმინისტრაციული ცენტრი - ადმინისტრაციული ცენტრი მდებარეობს აღკვეთილის ცენტრალური შესასვლელის მიმდებარედ. საპიკნიკე და საბანაკე ადგილები შემოსასვლელის



სურათი 4. ნარჩენების კონტეინერული სისტემა

სიახლოვეს მდებარეობს. აღნიშნული ტერიტორია აღჭურვილია ნარჩენების შეგროვების რამდენიმე კონტეინერით, რომელიც დროდადრო იცვლება დაცული ტერიტორიების თანამშრომლების მიერ, ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტის ა(ა)იპი „ლაგოდეხის სერვის ცენტრი“

ბალანსზე არსებული ნაგავმზიდის გრაფიკის გათვალისწინებით, როგორც ეს სურათში 4 არის ნაჩვენები. ამას გარდა, ეს კონტეინერები ასევე ხელით გააქვთ აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მდებარე მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებში დასაცვლელად, რომელთა გატანას თავის მხრივ მუნიციპალური ნარჩენების სისტემა უზრუნველყოფს. მთავარი პრობლემა, რომელიც სარგებლობის ამ ლოკაციაზე მოსაგვარებელი, ნებისმიერ სეზონში, მათ შორის ზაფხულის თვეებში, ვიზიტორების მაქსიმალური რაოდენობის მიერ აღკვეთილით სარგებლობისას ნარჩენების წარმოქმნის მოსალოდნელი დონის პირობებში ნარჩენების შეგროვების საკმარისი საშუალებებისა და ეფექტიანობის საჭიროებაა. მაგალითად, ნარჩენების შეგროვების სიხშირე ნარჩენების მუნიციპალური შეგროვების სისტემის მიერ დაცულ ტერიტორიაზე იზრდება და კვირაში 2–ჯერ გატანის ნაცვლად, გატანა კვირაში 3–ჯერ ხდება ზაფხულის სეზონზე. მუნიციპალური სამსახურების მიერ ნარჩენების გატანის სიხშირე შეიძლება იყოს დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სისტემის შემუშავების განმსაზღვრელი ფაქტორი.

ბ. საპიკნიკე ადგილები - გურგენიანში და მაწიმში აღკვეთილის შესასვლელის მიმდებარედ განლაგებული საპიკნიკე ადგილებზე დაცულ ტერიტორიებში წარმოქმნილი ნარჩენების მნიშვნელოვანი წილი მოდის. საპიკნიკე ადგილები უზრუნველყოფილია ნარჩენების კონტეინერებით, სადაც აგროვებენ ნარჩენებს და სისტემატურად გადააქვთ მუნიციპალური ნარჩენების სისტემის კონტეინერებში ან შეგროვების ადგილებში. ნარჩენების კონტეინერების მართვის საშუალებებისა და ეფექტიანობის გაუმჯობესება შესასვლელებში განლაგებულ საპიკნიკე ადგილებში არის ნარჩენებთან დაკავშირებული მთავარი პრობლემა, რომელიც წინამდებარე გეგმის მეშვეობით უნდა მოგვარდეს.

შავი კლდეების ტბის ბილიკის მიმდებარედ, მეტეოს თავშესაფართან მდებარე შორეული საპიკნიკე ადგილი არაა აღჭურვილი ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებით, ნარჩენების მართვა კი თეორიულად ხორციელდება პოლიტიკით „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“. ვიზიტორთა სარგებლობის ამ დაშორებულ ზონაზე გადასაჭრელია სწორედ აღნიშნული პროცესის ეფექტიანობის პრობლემა.

გ. საბანაკე ადგილები და თავშესაფრები - ვიზიტორთათვის განკუთვნილი საბანაკე ადგილები აღკვეთილში ძირითადად აღკვეთილის ცენტრალურ, გურგენიანისა და მაწიმის შესასვლელების სიახლოვეს არის განლაგებული. შესასვლელებში საკარვე რაიონებში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ხორციელდება ცენტრალური შესასვლელის რაიონებში განლაგებული კონტეინერების მეშვეობით.

დაშორებულ თავშესაფრებში (მაგალითად, მეტეოს თავშესაფარში) და დაშორებულ საკარვე ადგილებში (მაგალითად, შავი კლდეების ტბის მახლობლად) წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა. (აქამდე, ზღვის დონიდან 2000 მ სიმაღლეზე განლაგებულ მეტეოს დაშორებულ თავშესაფარში ნარჩენების კონტეინერები იყო განლაგებული. თუმცა ნარჩენების კონტეინერების გამოყენება არაპრაქტიკულად ჩაითვალა, ვინაიდან ასეთ დაშორებულ ადგილას ნარჩენების კონტეინერის სათანადო მომსახურება ძალიან ძნელია. ამის გამო, ნარჩენების კონტეინერები ამ ადგილიდან წამოღებულ იქნა, ხოლო თავშესაფრით მოსარგებლე ვიზიტორებს მოეთხოვათ თავშესაფრის დატოვების შემდეგ საკუთარი ნარჩენების მიტანა ცენტრალურ შემოსასვლელში, ბილიკის დასაწყისში განლაგებულ კონტეინერებში განსათავსებლად).

დ. ტყით დაფარული დაშორებული უბნები და ბილიკები - აღკვეთილის ტერიტორიაზე არცერთი დიდი ბილიკის მიმდებარედ არაა განთავსებული ნარჩენების შეგროვების კონტეინერი. თეორიულად, ვიზიტორებს მოეთხოვებათ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის განხორციელება, გაიტანონ მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები და განათავსონ ისინი თითოეული ბილიკის დასაწყისში ხელმისაწვდომ ადგილებში განლაგებულ ნარჩენების ურნებში. აღკვეთილის ბილიკების გასწვრივ ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული პრობლემა ბილიკებით მოსარგებლე ადამიანების მიერ წარმოქმნილი დანაგვიანების მართვაა. მიუხედავად იმისა, რომ წინამდებარე გეგმის მიზანია რეკომენდაციების შემუშავება ბილიკების მიმდებარედ დანაგვიანების მნიშვნელოვნად შესამცირებლად, სავარაუდოდ მაინც საჭირო იქნება ბილიკების მონიტორინგი და მათზე არსებული ნარჩენების პერიოდული გაწმენდა.

ე. დაცული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არსებული ნარჩენების წყაროები - რიგ შემთხვევებში ადგილი აქვს აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ დანაგვიანებას და ნარჩენების უკანონო განთავებას დასახლებული პუნქტებიდან, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის აღქმაზე საზოგადოების მხრიდან. ეს განსაკუთრებით აქტუალურია აღკვეთილის მაღალი ხილვადობის მქონე ტერიტორიებზე აღკვეთილის მისადგომ ადგილებში.

წინამდებარე გეგმით განსაზღვრულ რეკომენდაციებს საფუძვლად უდევს ერთობლიობაში ზემოაღნიშნული ადგილები და ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული პრობლემების თავისებურებები.

გასათვალისწინებელია, რომ აღნიშნული რეკომენდაციების მიზანია ეფექტიანი ნარჩენების მართვის სისტემის განსახორციელებლად სოლიდური ნიადაგის მომზადება, თუმცა საჭირო იქნება ამ სისტემის რეგულარული გადახედვა და მასში ლაგოდების აღკვეთილის ტერიტორიაზე აქამდე არსებული ტიპურ ნარჩენებთან დაკავშირებული პრობლემების პრევენციის გამოცდილების საფუძველზე შესწორებების შეტანა. ამით ვაღიარებთ, რომ აღკვეთილის მსგავსი საჯარო სარგებლობის ტერიტორიებისთვის ეფექტიანი ნარჩენების მართვის სისტემები უნდა იყოს დინამიური, რომელშიც კორექტივების შეტანა ხდება ტერიტორიის გამოყენების ცვლილებასთან ან განვითარებასთან ერთად.

მაგალითად, აღკვეთილში ტურიზმის განვითარებას და ვიზიტორების რიცხვის მატებას, სავარაუდოდ, მოჰყვება ნარჩენების რაოდენობის ზრდა, რაც თავის მხრივ მოითხოვს ცვლილებების შეტანას შეგროვების შესაძლებლობებში გეგმის მთავარი სასურველი შედეგის, ტერიტორიის სისუფთავის, შენარჩუნებისათვის.

2.5 აღკვეთილში ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით არსებული პასუხისმგებლობები

ამჟამად აღკვეთილის ტერიტორიაზე ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების მართვას უზრუნველყოფს დაცული ტერიტორიის პერსონალი. არსებულ კონტეინერებში შეგროვებული ნარჩენები პერიოდულად გადააქვთ დაცული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მდებარე მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებში. აღნიშნულ კონტეინერებს რეგულარულად ემსახურება მუნიციპალური შეგროვების პროგრამა და კონტეინერებში შეგროვებული ნარჩენები ლაგოდების ნაგავსაყრელზე გადააქვთ.

სხვა მოვალეობებთან ერთად, რენჯერებს ასევე ევალებათ ბილიკების მონიტორინგი დაბინძურებისა და ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული სხვა პრობლემების კუთხით. გარკვეულ დონემდე, დაცული ტერიტორიების

პერსონალი პერიოდულად ასუფთავებს ბილიკების მიმდებარედ და დაშორებით არსებულ ღირსშესანიშნაობებს ნარჩენებისგან. ამას გარდა, აღკვეთილის დაშორებულ უბნებში ასევე ეწყობა მოხალისეების მიერ ორგანიზებული დასუფთავების ინიციატივები.

გარდა ამისა, მოსალოდნელია, რომ ვიზიტორები თვითონ იქნებიან აღკვეთილში ნარჩენების მართვის აქტიური მონაწილეები, იქნებიან რა ჩართული „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის განხორციელებაში იმ ბილიკებით და ობიექტებით სარგებლობისას, რომლებსაც ნარჩენების კონტეინერები არ ემსახურება.

ცხრილი 1 - ვიზიტორების სარგებლობის ობიექტებში ნარჩენების მართვის კატეგორიზაცია					
სამიზნე და ვიზიტორების სარგებლობის უბნები		ტერიტორიის ძირითადი დანიშნულება	კლასიფიკაცია	ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები	ნარჩენების მართვის პრობლემები
ფოკუსირების რაიონი 1 - ცენტრალური შემოსასვლელის რაიონი					
1	ადმინისტრაციული /ვიზიტორთა ცენტრი	ოფისი და ვიზიტორთა ცენტრი	მისაწვდომი	დიახ	ნარჩენების კონტეინერის მოცულობა და ეფექტიანობა
2	საპიკნიკე ადგილ(ებ)ი	დღისით კვების ადგილი	მისაწვდომი	დიახ	ნარჩენების კონტეინერის მოცულობა და ეფექტიანობა
3	საბანაკე ადგილი	ღამის გასათევი ადგილი	მისაწვდომი	დიახ	ნარჩენების კონტეინერის მოცულობა და ეფექტიანობა
4	პანსიონი	ღამის გასათევი ადგილი	მისაწვდომი	დიახ	ნარჩენების კონტეინერის მოცულობა და ეფექტიანობა
5	შავი კლდეების ტბის ბილიკი	ბილიკი/ლაშქრობა	დაშორებული	არა	დანაგვიანება
5a	„მეტეოს“ თავშესაფარი	ღამის გასათევი ადგილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
5a	საპიკნიკე ადგილი „მეტეოს“ თავშესაფართან	ლაშქრობის დროს კვების /დასვენების ადგილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
	„დემიდოვის ბინა“ თავშესაფარი	ღამის გასათევი ადგილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
5b	საბანაკე ადგილი „დემიდოვის ბინა“ თავშესაფართან	ღამის გასათევი ადგილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
5c	შავი კლდეების ტბა	ბილიკის საბოლოო დანიშნულების წერტილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
6	როჭოს ჩანჩქერის ბილიკი	ბილიკი	დაშორებული	არა	დანაგვიანება
6a	როჭოს ჩანჩქერი	ბილიკის საბოლოო დანიშნულების წერტილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
ფოკუსირების რაიონი 2 – გურგენიანის რენჯერთა სადგური					

1	გურგენიანის რენჯერთა სადგური	რენჯერთა სადგური	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
2	საპიკნიკე ადგილი	დღის საათებში საპიკნიკე დანიშნულებით გამოყენება	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
3	საბანაკე ადგილი	ღამის გასათევია ადგილი	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
4	ნინოსხევის ჩანჩქერის ბილიკი	ბილიკი	დაშორებული	არა	დანაგვიანება
4ა	ნინოსხევის ჩანჩქერი	ბილიკის საბოლოო დანიშნულების წერტილი	დაშორებული	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება
ფოკუსირების რაიონი 3 – მაწიმის რენჯერთა სადგური					
1	მაწიმის რენჯერთა სადგური	რენჯერთა სადგური	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
2	საპიკნიკე ადგილი	დღის საათებში საპიკნიკე დანიშნულებით გამოყენება	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
3	საბანაკე ადგილი	ღამის გასათევია ადგილი	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
4	ცხენების თავლა	აღკვეთილის დამხმარე ობიექტი	მისაწვდომი	დიახ	შესაძლებლობები და ეფექტიანობა
5	მაჭის ციხის ბილიკი	ბილიკი	დაშორებული	არა	დანაგვიანება
5ა	მაჭის ციხე	ბილიკის საბოლოო დანიშნულების ადგილი	დაშორებული	არა	არასაკმარისი შეგროვება და დანაგვიანება

ნაწილი 3. ნარჩენების მართვის ეფექტიანი დაგეგმვის საფუძველი

3.1 ნარჩენების მართვის სისტემის დაგეგმვის საფუძველი

ლაგოდების დაცული ტერიტორიისთვის შემოთავაზებული ნარჩენების მართვის ნებისმიერი ეფექტიანი სისტემის მთავარი პრინციპი ზოგადად იგივეა, რაც გამოიყენება მუნიციპალური მყარი ნარჩენების მართვის გეგმებისა და მთელ მსოფლიოში გავრცელებული ნარჩენების მართვის ინტეგრირებულ სისტემების შემუშავებისას. აღნიშნული პრინციპი ადგენს საერთაშორისოდ აღიარებული ნარჩენების მართვის იერარქიას, რომელიც უნდა გამოიყენებოდეს როგორც ლაგოდების აღკვეთილის გეგმაში, ისე მუნიციპალიტეტების ნარჩენების მართვის გეგმებში, რომლებიც ამჟამად ქვეყანაში შემუშავების ეტაპზეა.

აღნიშნული იერარქია ადგენს ნარჩენების მართვის სხვადასხვა პროცესის რიგითობას პრიორიტეტების მიხედვით. ნარჩენების მართვის იერარქიის ყველა ვარიანტს საფუძვლად უდევს ეფექტიანი ნარჩენების შეგროვების საჭიროება, რომელიც ლაგოდების ნარჩენების მართვის გეგმის მთავარი საკითხი და მისაღწევი შედეგია. ქვემოთ აღწერილია, თუ როგორ მიესადაგება იერარქიაში მოცემული ნარჩენების მართვის პროცესები ლაგოდების გეგმას:

ა. პრევენცია და მინიმიზაცია - როგორც ეს სურათში 5 არის მოცემული, ნარჩენების მართვის პროცესებში უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ნებისმიერ აქტივობას, რომელიც ამცირებს წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების ოდენობას ან გარემოზე მათ ზემოქმედებას, რითაც მინიმუმამდე დაჰყავს როგორც ნარჩენების გარემოზე ზემოქმედება, ისე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის ღირებულება. აღკვეთილის ტერიტორიაზე ნარჩენების შემცირების მიღწევა შესაძლებელია მწვანე შესყიდვების განხორციელებით. მწვანე შესყიდვები მიზნად ისახავს მხოდეს ისეთი პროდუქტების შესყიდვა, რომელთა გამოყენების შედეგადაც მინიმალური რაოდენობის ნარჩენები წარმოიქმნება.

ეს განსაკუთრებით მიზანშეწონილია იმ სასურსათო პროდუქტებისთვის, რომლებიც შეიძლება შესყიდული იქნეს დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციის მიერ საკუთარი გამოყენებისთვის ან ვიზიტორებზე გასაყიდად. ამასთან, მწვანე შესყიდვების პრაქტიკის გამოყენება დაცული ტერიტორიის ადმინისტრირების, ოპერირებისა და მომსახურებისათვის საჭირო პროდუქტების შეძენისას, შეამცირებს წარმოქმნილი ნარჩენების ოდენობას, რომლებიც ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებთან ერთად უნდა იმართოს დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სისტემის მეშვეობით. გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით უსაფრთხო „მწვანე“ შესყიდვების პრაქტიკა გამოყენებულ უნდა იქნას როგორც დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციის მიერ კონტროლირებად ადგილობრივ შესყიდვებთან მიმართებაში, ისე ლაგოდების დაცული ტერიტორიის სახელით მოქმედი დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ უშუალოდ კონტროლირებად ცენტრალიზებულ შესყიდვებთან მიმართებაში.

ბ. გადამუშავება და აღდგენა - ამჟამად ლაგოდების მუნიციპალიტეტში მეორადი მასალების რეალიზაციის რეალისტური, პრაქტიკული ვარიანტები არ არსებობს. თუმცა მუნიციპალიტეტში გადამუშავების შესაძლებლობების გაჩენისას შეიძლება გათვალისწინებულ იქნას მეორადი მასალების სეპარირებული შეგროვების საშუალებების უზრუნველყოფა და მეორადი მასალების ტრანსპორტირება მეორადი მასალების ბაზრებზე და არა ნარჩენების კონტეინერებში, რომლებიდანაც ნარჩენების განთავსება ამჟამად ხდება ლაგოდების ნაგავსაყრელზე, ხოლო მომავალში ახალ რეგიონულ ნაგავსაყრელზე, მას შემდეგ რაც აშენდება ეს უკანასკნელი. მეორადი მასალების შეგროვება შესაძლებელია განხორციელდეს ერთ სივრცეში რამდენიმე სპეციალურად გამოყოფილი კონტეინერის განლაგებით, სადაც ვიზიტორებს მიეცემა შესაძლებლობა განათავსონ ცალკეული მეორადი მასალები (შუშა, მეტალი და ა.შ.) შესაბამის კონტეინერებში.

ამჟამად ლაგოდების დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების აღდგენის ერთი შესაძლებლობა არსებობდეს - ესაა მაღალი ხარისხის ორგანული ნარჩენების წყაროსთან სეპარირება კომპოსტირების მიზნით. აღკვეთილის მომსახურებისა და გამწვანების აქტივობების შედეგად, შესაძლოა, ასევე, საკვები ნარჩენების წყაროსთან სეპარირებით წარმოქმნილი ორგანული მასალა დამუშავდეს, რათა მისგან მივიღოთ კომპოსტი, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას აღკვეთილის ტერიტორიაზე გამწვანების ან ტერიტორიის მომსახურების მიზნებით.

გ. დასაწყობება - ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი დასაწყობება, სანამ მოხდება მათი ტრანსპორტირება მუნიციპალური ნარჩენების კონტეინერებამდე ან პირდაპირ მუნიციპალური ნარჩენების შემგროვებელ მანქანამდე, ლაგოდების ნარჩენების მართვის სისტემის მნიშვნელოვანი ელემენტია. ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები უნდა განთავსდეს კრიტიკულ ადგილებში (ვიზიტორებისთვის ხელმისაწვდომ სარგებლობის ადგილებთან ახლოს), სადაც ვიზიტორებისთვის არსებობს ნარჩენების განსათავსებლად ხელსაყრელი პირობები. ეს საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია ნარჩენების ინტენსიური წარმოქმნის ადგილებისთვის, როგორცაა საპიკნიკე ადგილები. იმისთვის, რომ დაკმაყოფილდეს ნარჩენების ეფექტიანი მართვის ისეთი მნიშვნელოვანი ელემენტი, როგორცაა ნარჩენების დროებითი დასაწყობების საჭიროების დაკმაყოფილება, საჭიროა, განთავსებულ ნარჩენების კონტეინერებს ჰქონდეთ სათანადო დიზაინი და განთავსებული იყვნენ კომფორტულ ადგილებში, რომლებიც არ აკნინებენ ადგილის ზოგად ესთეტიკურ მხარეს და ვიზიტორების გამოყენების იმ ადგილების ფუნქციას, რომელთა მომსახურებასაც მოახდენს ნარჩენების კონტეინერები. იმისთვის, რომ გაიზარდოს ვიზიტორების ინფორმირებულობის დონე ნარჩენების მართვის სისტემის ფუნქციონირებაში მათი ქმედებებისა და პასუხისმგებლობების შესახებ, მნიშვნელოვან ფაქტორად შეიძლება ჩაითვალოს სათანადოდ

შემუშავებული ნიშანდება ნარჩენების ყველა კონტეინერისთვის (თავსებადი ფერები, ლოგოები, ნარჩენებთან დაკავშირებული წარწერები, მაგალითად „არ დაანაგვიანოთ“).

დ. შეგროვება. ლაგოდეხის ნარჩენების მართვის სისტემის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ელემენტს წარმოადგენს თითოეულ სამიზნე უბანში არსებულ საზოგადოებრივი სარგებლობის ადგილებში ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების განთავსება და მართვა. ეს მოიცავს ურნებში განთავსებული ნარჩენების პერიოდულ გადატანას ლაგოდეხის მუნიციპალური ნარჩენების მართვის შეგროვების სისტემის ფარგლებში არსებული შუალედური შენახვის ადგილას (კონტეინერში ან სატვირთო მანქანაში). ნარჩენების კონტეინერების განთავსებისა და გამოყენების ალტერნატიული ფორმებიც არსებობს. ეს ვარიანტები აღწერილია ქვემოთ, ნაწილში 4.

ობიექტის მდგომარეობიდან გამომდინარე, ვიზიტორების სარგებლობის დაშორებული უბნებისთვის და აღკვეთილის 4 ძირითადი ბილიკის გასწვრივ საჭირო იქნება ნარჩენების შეგროვების ალტერნატიული საშუალებები, ვინაიდან დაშორებულ ნაწილებში, მიუდგომლობის გამო, ვერ მოხდება კონტეინერების მომსახურება ვერცერთი სატრანსპორტო ან დაცლის სხვა საშუალებით. ასეთ შემთხვევებში, ბილიკებითა და ვიზიტორების სარგებლობის ობიექტებით მოსარგებლე ვიზიტორს მოეთხოვება, დაშორებული ადგილების დატოვებისას გამოიტანოს საკუთარი ნარჩენები და მიიტანოს ბილიკის დასაწყისში მდებარე შეგროვების პუნქტებში. ეს ჩვეულებრივ ხორციელდება კარგად ჩამოყალიბებული პოლიტიკის „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ დაწესებით და აღსრულებით. ამასთან, დაშორებულ უბნებში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობიდან გამომდინარე როგორც თავშესაფრებიდან და დაშორებული ობიექტებიდან ნარჩენების შესაგროვებლად, ისე მთავარი ბილიკების მიმდებარე ტერიტორიის ნარჩენებისგან დასასუფთავებლად, შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნარჩენების შეგროვება ცხენებით (როგორც ეს მოხდა 2017 წლის ზაფხულის თვეებში, როცა ვიზიტორების რაოდენობამ პიკს მიაღწია).

ე. ნარჩენების განთავსება - ამჟამად ნარჩენების განთავსება ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტის პასუხისმგებლობაა. აღკვეთილში ნარჩენების პროგნიზირებადი მთლიანი რაოდენობიდან გამომდინარე, არ არის მოსალოდნელი, რომ მოხდება საკმარისი ხარჯების დაზოგვა, თუ განხორციელდება ნარჩენების პირდაპირი ტრანსპორტირება აღკვეთილიდან არსებულ ან ახალ რეგიონულ ნაგავსაყრელზე (რომელიც მომავალში მოეწყობა).

ნარჩენების ეფექტიანი მართვის ზემოაღნიშნული მოდელი საფუძვლად დაედება წინამდებარე გეგმის ქვემოთ შესაბამის ნაწილებში წარმოდგენილ განხორციელების პროცესს. გეგმის ქვემოთ მოცემულ ნაწილებში წარმოდგენილი იქნება ვარიანტები და რეკომენდაციები შემოთავაზებული ნარჩენების მართვის სისტემისთვის, ხოლო ცხრილში 1 წარმოდგენილია აღკვეთილის ტერიტორიისა და მისი ცალკეული

ვიზიტორებთან სარგებლობის ზონების ნარჩენების მართვის გაუმჯობესებული სისტემის შემუშავების პროცესი. ეს აღწერილობები ასევე მოიცავს დეტალურ რეკომენდაციებს იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა მოხდეს წინამდებარე გეგმის ნაწილში 1.2-ში წარმოდგენილი, ნარჩენების მართვის სასურველ შედეგების მიღწევა.

ნაწილი 4. ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების ალტერნატივები

ქვემოთ მოცემულია ლაგოდეხის აღკვეთილსა და მის ცალკეულ ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში არსებული ნარჩენების მართვის პირობებიდან და ხარვეზებიდან გამომდინარე, მთელი აღკვეთილის ტერიტორიაზე ნარჩენების ეფექტიანი მართვის სისტემის ალტერნატივები. პროცედურები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია აღნიშნული ალტერნატივების შეფასება და განხორციელება, წარმოდგენილია ნაწილში 5 - ნარჩენების მართვის სისტემის განხორციელების პროცესი და წინამდებარე გეგმის შემდგომ ნაწილებში. სამიზნე ნარჩენების მართვის სისტემასთან დაკავშირებული რეკომენდაციები წარმოდგენილია ნაწილში 10.

4.1 ნარჩენების შეგროვება ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ ზონებში

ვიზიტორთა გამოყენების ყველა ზონაში, სადაც ლაგოდეხის მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის ფარგლებში ხელმისაწვდომია კონტეინერებით მომსახურების გაწევა და ნარჩენების შუალედურ ობიექტზე გადატანა, განთავსებული უნდა იყოს საკმარისი რაოდენობის შესაბამისი დიზაინის მქონე ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები. აქტიური სარგებლობის თითოეულ უბანზე განთავსებული კონტეინერების რაოდენობა უნდა განისაზღვროს თითოეული ასეთი უბნით მოსარგებლე ვიზიტორთა რაოდენობითა და მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობით. განთავსებული ნარჩენების შეგროვების ურნების საბოლოო რაოდენობა ასევე უნდა ეფუძნებოდეს ყველა იმ სეზონზე შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობას, როცა ვიზიტორები სტუმრობენ აღკვეთილის ტერიტორიას. ლოგიკურად, აღკვეთილში განთავსებული კონტეინერების მაქსიმალური რაოდენობა უნდა ეფუძნებოდეს ვიზიტორთა რაოდენობას ტურისტული პიკის პერიოდში (მაგალითად, აგვისტოს თვეში).

განთავსებული ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების ზომა და ტიპი უნდა იყოს სტანდარტული, რათა შესაძლებელი იყოს მათი გამოყენება ნებისმიერი აქტიური შეგროვების ზონაში და თავსებადი იყოს არსებული ნარჩენების შეგროვებული მანქანების დატვირთვის მექანიზმებთან. ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების

ნიმუშები მოცემულია გეგმის ამ თავის ბოლოს, მოცემულ სურათზე 6. „პროკრედიტ ბანკის“ მიერ აღკვეთილისთვის მიწოდებული კონტეინერებით სარგებლობის გამოცდილება შეიძლება დაგვეხმაროს აღკვეთილის მთლიან ტერიტორიაზე გამოსაყენებელი სტანდარტული კონტეინერების საჭირო დიზაინის განსაზღვრაში. ამჟამად ხელმისაწვდომია ნარჩენების შემგროვებელი სატვირთო მანქანა, რომელსაც შეუძლია ადმინისტრაციული ცენტრის ლოკაციაზე (რომელიც ნარჩენების შემგროვებელი სატვირთო მანქანებისთვისაა ხელმისაწვდომი) განთავსებული „პროკრედიტ ბანკის“ მიერ მოწოდებული კონტეინერებიდან ნარჩენების მექანიკური ჩატვირთვა, როგორც ეს სურათზე 4 არის ნაჩვენები. შედარებით დიდი მოცულობის კონტეინერები (როგორიცაა სტანდარტული 1,100 მოთუთიებული ფოლადის კონტეინერი, რომელსაც ლაგოდების ნარჩენების შეგროვების სისტემა იყენებს), რომლებიც შეიძლება ინტეგრირებული იყოს აღკვეთილის ნარჩენების მართვის სისტემაში ნარჩენების შემგროვებელი სატვირთო მანქანისთვის ხელმისაწვდომ აღკვეთილის ნებისმიერ ადგილას, ასევე უნდა იყოს მუნიციპალური ნარჩენების შემგროვებელი სისტემის შემგროვებელ სატვირთო მანქანებთან თავსებადი. გასათვალისწინებელია, რომ პროკრედიტ ბანკის მიერ მოწოდებული კონტეინერების მსგავსი კონტეინერები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს აღკვეთილის ნებისმიერ აქტიურ ზონაში, სადაც ნარჩენების მუნიციპალური შეგროვების მანქანა ვერ მიდის. ნებისმიერ სხვა ადგილას, სადაც ნარჩენების მუნიციპალური შეგროვების მანქანა ახდენს მომსახურების მიწოდებას, დანაგვიანების პრევენციის მიზნით, სტანდარტული მეტალის კონტეინერები უნდა იყოს გამოყენებული (იმის მსგავსი, როგორი მოცემულია ქვემოთ სურათზე), რათა კონტეინერში განთავსებული ნარჩენი დაცული იყოს ცხოველებისგან, რომლებიც ამ ადგილებზე მიდიან.

ვიზიტორების აქტიური გამოყენების თითოეულ ზონაში კონტეინერების განთავსების ადგილები უნდა შეირჩეს იმის მიხედვით, თუ რამდენად მოსახერხებელია ადგილი ნარჩენის წარმომქმნელისთვის და ასევე, ადგილის ესთეტიური მხარის გასათვალისწინებით. კონტეინერის დიზაინი უნდა ეფუძნებოდეს ვიზიტორებისთვის (მათ შორის ბავშვებისთვის, რომლებსაც უფროსები ხშირად ავალებენ ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებამდე ნარჩენების მიტანას) მოსახერხებელი გამოყენების პრინციპს. სტანდარტული კონტეინერები ასევე იძლევა საერთო ბრენდირების პოტენციალს, რომელიც სარგებელს მოუტანს ნარჩენების შეგროვების პროცესს და ლაგოდების დაცული ტერიტორიას.

სამივე სამიზნე ზონაში ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ ადგილებში განთავსებული კონტეინერების მომსახურებასთან მიმართებაში შეიძლება გამოყენებულ იქნას ორი სხვადასხვა ვარიანტი. ცენტრალურ შემოსასვლელში ვიზიტორების სარგებლობის ზონებში განთავსებული ცალკეული კონტეინერები შეიძლება გადატანილ იქნას შემგროვებელ პუნქტში, სადაც კონტეინერები დაიცლება აღკვეთილის ტერიტორიის გარეთ არსებულ მუნიციპალური ნარჩენების კონტეინერში ან დაიცალოს პირდაპირ მუნიციპალური ნარჩენების შემგროვებელ სატვირთო მანქანაზე, როგორც ეს სურათზე 4 არის გამოსახული. ეს უკანასკნელი,

სატრანსპორტო საშუალებით გადატანის პროცესი შესაძლებელი იქნება მხოლოდ იმ დროს, როცა ადგილზე იქნება ნარჩენების შემგროვებელი მანქანა, რომელიც მზად იქნება ნარჩენების შემგროვებელ პუნქტში გადასატანი, ვიზიტორთა ადგილებში არსებული კონტეინერებიდან ნარჩენების მისაღებად. გარდა ამისა, ცენტრალური შესასვლელის ზონაში შეიძლება მოეწყოს შიდა კონტეინერების კონსოლიდირების სისტემა, რომლის ფარგლებშიც შესაძლებელია დაიცალოს ცალკეულ ვიზიტორთა სარგებლობის ადგილებში განთავსებული 120-ლიტრიანი და 240-ლიტრიანი კონტეინერები ყოველდღიური საჭიროებიდან გამომდინარე, მაშინ როცა კონტეინერები გაივსება და დაცლა დასჭირდებათ, ან ყოველი დღის ბოლოს და არა მხოლოდ მაშინ, როცა ნაგავმზიდი იქნება ხელმისაწვდომი ნარჩენების შეგროვებისთვის. შიდა კონტეინერების კონსოლიდირების ნებისმიერი სისტემა თავსებადი უნდა იყოს მუნიციპალურ ან კერძო კონტრაქტორის მიერ მოწოდებულ ნაგავმზიდ მანქანებთან, რომლებიც შეიძლება გამოიყენებულ იქნას აქ შეგროვებული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე ტრანსპორტირებისთვის. აღნიშნული ნაგავმზიდი შეიძლება მოწოდებულ იქნას ლაგოდების მუნიციპალიტეტის ან კერძო კონტრაქტორის მიერ, აღკვეთილში ნარჩენების შეგროვების მომსახურების შესახებ დადებული ხელშეკრულების ფარგლებში. სურათზე 6 გამოსახულია სტანდარტული დიზაინის კონტეინერი, რომელიც მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის მიერ გამოიყენება. მოთუთიებული ფოლადისგან დამზადებული ასეთი მუნიციპალური კონტეინერისთვის მოქმედი სტანდარტი განსაზღვრავს დიზაინს, რომელიც უნდა გამოიყენებოდეს აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებში ნებისმიერი სამიზნე ზონაში განსათავსებელი შიდა კონსოლიდირების კონტეინერებისთვის.



სურათი 5 - მუნიციპალური ნარჩენების სტანდარტული კონტეინერი

კონსოლიდირების კონტეინერის გამოყენების შემთხვევაში საჭირო იქნება მისი განლაგება მოსახერხებელ ადგილას, სადაც არც ისე თვალშისაცემი იქნება კონტეინერი, რათა არ დაკნინდეს ცენტრალური შესასვლელის მიმდებარე ტერიტორიის გარეგნული იერსახე. ეს შეიძლება განხორციელდეს კონსოლიდირების კონტეინერის შემოღობვით. კონტეინერთან მიახლოება შესაძლებელი უნდა იყოს როგორც კონტეინერთან ნარჩენების მიტანისას, ისე კონტეინერიდან ნარჩენების ნაგავსაყრელზე ტრანსპორტირების დროს.

4.2 ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონებიდან ნარჩენების შეგროვება

წინამდებარე გეგმის მიზნებიდან გამომდინარე, ლაგოდების აღკვეთილის ტერიტორიაზე ვიზიტორთა სარგებლობის ნებისმიერი ადგილი დაშორებულად

ითვლება, თუ მასთან საავტომობილო ან სხვა ფორმის მექანიზირებული ტრანსპორტირება შეზღუდული ან აკრძალულია. ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონები ნაჩვენებია ცხრილში 1. დაშორებული ზონების შემთხვევაში შეუძლებელია აქ წარმოქმნილი ნარჩენების ადვილი და ეფექტიანი ტრანსპორტირება.

ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებში, სადაც გაუმართლებელია ნარჩენების კონტეინერების განთავსება, შეიძლება გამოყენებულ იქნას „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პროცედურა და პოლიტიკა. ამისათვის დაშორებული სარგებლობის ზონების ვიზიტორების (ნარჩენების წარმომქმნელების) აქტიური მონაწილეობაა საჭირო, იმისთვის, რომ ვიზიტორებს განემარტოს მათი პასუხისმგებლობები და „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის დაუცველობის შესაძლო შედეგები, შეძლებისდაგვარად უნდა მოხდეს „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პოლიტიკისა და მისი მოთხოვნების ფორმალიზება ბილიკებით და სხვა დაშორებული ობიექტებით მოსარგებლე ვიზიტორებისთვის საინფორმაციო ნიშნებისა და ბანერების მოწყობით. იმისთვის, რომ ხელი შეეწყოს ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებზე დანაგვიანების შემცირებას, შეძლებისდაგვარად უნდა ხორციელდებოდეს „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პოლიტიკის განხორციელება და მისი აღსრულების მონიტორინგი, ამ ზონებში.

იმისთვის, რომ დაკმაყოფილდეს „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის მოთხოვნები, ფოკუსირების სამივე სამიზნე ზონაში ბილიკების სათავეში საკმარისი რაოდენობის ნარჩენების კონტეინერი უნდა განთავსდეს. აღნიშნული კონტეინერები იმგვარად უნდა განთავსდეს, რომ მოლაშქრეებს ბილიკების დატოვებისას შეეძლოთ იქ თავიანთი ნარჩენების განთავსება. ბილიკების სათავეებში განთავსებული ამ კონტეინერების სიახლოვეს უნდა იყოს საინფორმაციო ნიშნები, რომლებიც ხაზს უსვამენ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის მოთხოვნების განხორციელების მიზეზებს. სასურველია ასევე ბილიკების სათავეებში კონტეინერები ისეთ ადგილას იყოს განთავსებული, რომ აღკვეთილის შესასვლელში მდებარე ნინოსხევისა და მაწიმის სადგურებიდან იყოს შესაძლებელი მათი დანახვა. ეცოდინებათ რა, რომ მათ მიერ გამოტანილი ნარჩენების კონტეინერებში ჩაყრა შეიძლება შესამჩნევი იყოს, ამით მოლაშქრეებს, რომლებიც ბილიკიდან ბრუნდებიან, შესაძლებელია მიეცეთ სტიმული, დაიცვან „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპი.

ბილიკის დასაწყისში მოცემული საინფორმაციო ნიშნების გარდა, ბილიკების გასწვრივაც უნდა იყოს განლაგებული ასეთი საინფორმაციო ნიშნები, რომლებიც მოლაშქრეებს შეახსენებს, განახორციელონ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპით მათზე დაკისრებული პასუხისმგებლობები. აღნიშნულ პოლიტიკასთან დაკავშირებული საინფორმაციო ნიშნები უნდა დამონტაჟდეს ბილიკების მიმდებარედ განლაგებულ ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა დაშორებულ ობიექტზე, როგორიცაა თავშესაფრები, საბანაკე ადგილები და ღირსშესანიშნაობები, როგორიცაა მდინარის გადასაკვეთი ხიდები. თითოეული ბილიკის დასაწყისში და მის მთელ სიგრძეზე განლაგებული საინფორმაციო

ნიშნები უნდა დამზადდეს პროფესიონალურად და შეესაბამებოდეს ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ნარჩენების სისტემის კომპონენტების (ნარჩენების კონტეინერების, საინფორმაციო ნიშნები და ა.შ.) ნიშანდების დიზაინს.

წინამდებარე გეგმის ბოლოში მოცემულ სურათზე 8 ნაჩვენებია „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპისა და ვიზიტორთა სარგებლობასთან დაკავშირებული სხვა მოთხოვნების შესაბამისი საინფორმაციო ნიშნებისა და სტენდის მაგალითები. ამას გარდა, სურათზე 9 ნაჩვენებია ბილიკის კონფიგურაციები და ბილიკების სისტემის ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული შესაბამისი რეკომენდაციები.

სავარაუდოდ მომავალში შეუძლებელი იქნება ბილიკების მთელ სიგრძეზე სრულიად განხორციელდეს დანაგვიანების პრევენცია.

შესაბამისად, ზაფხულის თვეებში აქტიური ტურისტული სეზონის დაწყებამდე, მოხალისეების მიერ ორგანიზებული დასუფთავების ინიციატივები, შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც ნარჩენების პერიოდული შეგროვების საშუალება.

4.3 ორგანული ნარჩენების შეგროვება და კომპოსტირება

კომპოსტირების პროცესები აღკვეთილის ფუნქციონირების პროცესში უნდა იყოს ინტეგრირებული გამწვანების და შესაძლოა, საკვების ორგანული ნარჩენის ფრაქციის წყაროსთან სეპარაციის კუთხით. აღნიშნული კომპოსტირების სისტემები უნდა მოეწყოს მოხერხებულ ადგილას, თუმცა ვიზიტორთა აქტიური სარგებლობის უბნებიდან მოშორებით, იმ შემთხვევაში თუ ფოთლებისა და ეზოს ნარჩენების გარდა, ასევე ხდება საკვების ნარჩენების დამუშავება. კომპოსტირების სისტემების საწყის გამოყენებას საცდელი ხასიათი ექნება და ეს იქნება ადგილი, სადაც მოხდება კომპოსტად დამუშავებისთვის სხვადასხვა ნარჩენის მოტანა. ეს დაგვეხმარება კომპოსტირების სისტემის ოპერატიული პარამეტრებისა და მაღალი ხარისხის კომპოსტის მიღების უნარის განსაზღვრაში, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას აღკვეთილის ტერიტორიის გამწვანებისთვის.

4.4 ნარჩენების მართვის ფუნქციების მონიტორინგი

მას შემდეგ, რაც ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები განთავსდება ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონაში მოსახერხებელ ადგილებში, დაცული ტერიტორიის პერსონალის მიერ უნდა მოხდეს ნარჩენების შეგროვების საერთო სისტემის ეფექტიანობის მონიტორინგი. აღნიშნული მონიტორინგის პროცესის მიზანს წარმოადგენს სისტემის განხორციელებისას აღმოჩენილი ნებისმიერი ტიპის პრობლემის დასაძლევად საჭირო ცვლილებებისთვის საფუძვლის შექმნა.

მონიტორინგი შეიძლება იმის განსაზღვრაშიც დაგვეხმაროს, თუ რამდენად მოქნილია ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების განთავსების პროცესი წლის განმავლობაში (ვიზიტორთა მაქსიმალური რაოდენობის პიკური სეზონის ჩათვლით) წარმოქმნილი ნარჩენების მოცემული რაოდენობის პირობებში.

მონიტორინგის პროცესი ასევე უნდა მოიცავდეს ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში, სადაც ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებია განთავსებული, წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების რაოდენობის აღრიცხვის მცდელობას. აღნიშნული პროცესის საშუალებით მივიღებთ მნიშვნელოვან ინფორმაციას ნარჩენების მართვის სისტემის განხორციელებისა და გაუმჯობესება-გაფართოებისთვის, რომელიც შეიძლება საჭირო გახდეს მომავალში. მყარი ნარჩენების აღრიცხვა მოგვცემს საჭირო ინფორმაციას, იმის შესაფასებლად თუ რამდენად საკმარისია უკვე განთავსებული კონტეინერების რაოდენობა და დაახლოებით რა რაოდენობის ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსებისგან არიდებაა შესაძლებელი გადამუშავების პროცესის აწყობის შემდეგ. სისტემის მონიტორინგი აღკვეთილის ადმინისტრატორებს მისცემს ასევე საშუალებას, მოახდინონ მონიტორინგი და აღრიცხონ, თუ რა წინსვლა შეინიშნება ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სისტემის გაუმჯობესების მიზნების მიღწევის კუთხით.

4.5 ნარჩენების მართვის წესებისა და რეგულაციების განხორციელება და აღსრულება

ვიზიტორთა ქმედებები კრიტიკულად მნიშვნელოვანია აღკვეთილის ნარჩენების მართვის სისტემის ფუნქციონირებისა და ეფექტიანობისთვის. შესაბამისად, მკვეთრად განსაზღვრული ინსტრუქციები და სხვა რელევანტური ინფორმაცია უნდა იყოს მოცემული მოსახერხებელ ადგილებში, სადაც ვიზიტორები შეძლებენ ამ ინფორმაციის წაკითხვას. საუბარია სტრატეგიულ ადგილას განლაგებულ საინფორმაციო ნიშნებზე და საინფორმაციო დაფებზე ადმინისტრაციის ცენტრში, ვიზიტორთა ხშირი სარგებლობის ზონებში და 4 მთავარ ბილიკზე.

შემდგომისდაგვარად უნდა მიმდინარეობდეს ნარჩენების მართვის წესებისა და რეგულაციების დაცვის მონიტორინგი და სისრულეში მოყვანა. ამისთვის უნდა გამოიყენებოდეს საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსით განსაზღვრული ჯარიმები დანაგვიანებისთვის.

4.6 ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების პროცესები

აღკვეთილის ტერიტორიის ოპრირებასა და სარგებლობასთან დაკავშირებული შესყიდვების ყველა პროცესი უნდა მოიცავდეს იმ პროდუქტების „მწვანე“

შესყიდვების პროცესს, რომელთა მოხმარებითაც მინიმალური რაოდენობის ნარჩენები წარმოიქმნება.

„მწვანე“ შესყიდვების პროცესი განსაკუთრებით უნდა ეხებოდეს სამომხმარებლო საქონელს და პროდუქტებს, რომლებიც შეიძლება გაიყიდოს ვიზიტორებზე, რომლებიც აღკვეთილს სტუმრობენ. ამასთან, აღკვეთილის ნარჩენების მართვის სისტემასთან დაკავშირებული საჯარო შემეცნებითი და ცნობიერების ამაღლების პროგრამები უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ რა გზებით შეუძლია ვიზიტორს შეამციროს ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება მის მიერ ვიზიტორთა სარგებლობის უბნებში წამოღებული მასალებისგან.

4.7 საზოგადოების განათლება და ცნობიერების ამაღლება

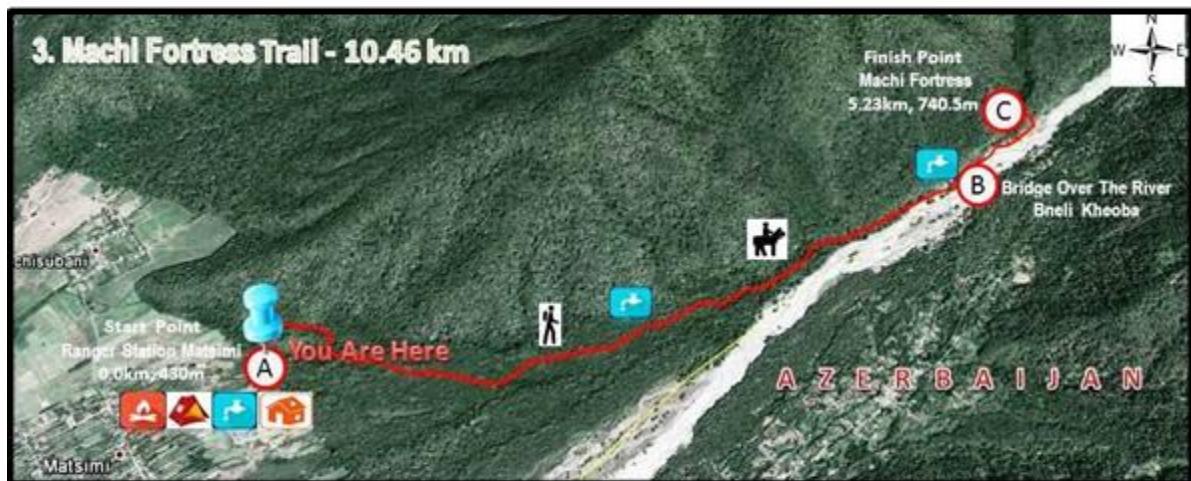
საზოგადოების განათლება ცნობიერების ამაღლება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი კომპონენტია ნარჩენების მართვის ნებისმიერი სისტემის მთლიანი ფუნქციონირებისთვის. ის, თუ რამდენად წარმატებული იქნება აღნიშნული კომპონენტი, დამოკიდებულია ნარჩენების წარმომქმნელების მიერ განხორციელებულ ქმედებებსა და ამ პროცესში მათ მიერ შეტანილ წვლილზე. შემოთავაზებული ნარჩენების მართვის სისტემის მხარდასაჭერად საჭიროა საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების აქტიური კამპანიის ორგანიზება, რომლის მეშვეობითაც სათანადო ინფორმაცია მიეწოდება ყველა ვიზიტორს, ასევე ახლომდებარე თემების მაცხოვრებლებს. საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების ეფექტიანი კამპანიის მთავარი ელემენტები წარმოდგენილია წინამდებარე გეგმის ნაწილში 7.5.



სურათი 6. ნარჩენების შეგროვების კონტეინერები და გადამუშავებადი მასალების შეგროვების კონტეინერების ნიმუშები



სურათი 7. ბილიკზე განლაგებული „რა შემოგაქვს, ის გაგაქვს“ პრინციპის საინფორმაციო ნიშნებისა და სტენდების ნიმუშები



Waste Management Notes

- ✓ All trails should be subject to an enforced carry in/carry out policy for all waste generated during use of the trails and the remote visitor use and attraction areas.
- ✓ Waste containers for receipt of waste carried out by visitors utilizing the trail system and remote visitor use areas will be provided at all trailheads.
- ✓ Reminder signage related to the carry in/carry out process shall be installed along the trails.
- ✓ Use regulations shall be posted at all remote visitor use areas such as shelters and camping areas.
- ✓ All trails and remote visitor use areas will be monitored for litter and any observed litter shall be cleaned up as expeditiously as possible. Annual volunteer cleanup initiatives for the trail system should also be utilized to correct any litter situations.

ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული შენიშვნები

- ✓ ყველა ბილიკით, ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონით და ღირსშესანიშნაობით სარგებლობისას წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ნარჩენებთან მიმართებაში უნდა განხორციელდეს „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ სავალდებულო პოლიტიკის გატარება
- ✓ ბილიკებით და ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონით მოსარგებლე ვიზიტორთა მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების კონტეინერები განლაგდება ყველა ბილიკის სათავეში
- ✓ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის შეხსენების მიზნით ბილიკების გასწვრივ დამონტაჟდება შესაბამისი საინფორმაციო ნიშნები
- ✓ დაცული ტერიტორიებით სარგებლობის შესახებ რეგულაციები გაიკვრება ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ყველა ზონაში, როგორცაა თავშესაფრები და საბანაკე ადგილები
- ✓ ყველა ბილიკზე და ვიზიტორთა სარგებლობის ზონაზე განხორციელდება მონიტორინგი დანაგვიანების პრევენციის მიზნით, დანაგვიანებული ადგილები კი შემჩნევისთანავე მაქსიმალურად მოკლე ვადებში გაიწმინდება. დანაგვიანებასთან დაკავშირებული ვითარების გამოსწორების მიზნით ასევე ყოველწლიურად უნდა განხორციელდეს ბილიკების გაწმენდის ინიციატივები მოხალისეების მონაწილეობით.

სურათი 8. ლაგოდების აღკვეთილის ძირითადი ბილიკების კონფიგურაცია

ნაწილი 5. ნარჩენების მართვის სისტემის განხორციელების პროცესი

აღნიშნულ თავში მოცემულია ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის 10 წლიანი სამოქმედო გეგმა და ის ღონისძიებები, რომლებიც გათვალისწინებულია აღნიშნული სამოქმედო გეგმით. აღსანიშნავია, რომ ამ 10 წლიანი პერიოდის განმავლობაში ნარჩენების მართვის სექტორში ახალი მოთხოვნებისა და რეგულაციების შემოტანასთან ერთად საჭირო იქნება გეგმის განახლება, რათა მასში ახალი გამოწვევებისა და მოთხოვნების ასახვა მოხდეს.

ლაგოდების აღკვეთილის ნარჩენების გაუმჯობესებული მართვის სისტემის განხორციელების პროცესი შეგვიძლია დავყოთ ოთხ ფაზად, როგორც ეს ცხრილში 2-ია ნაჩვენები, რომელიც ასევე წარმოადგენს თითოეულ ფაზასთან დაკავშირებულ განსახორციელებელ აქტივობებს.

ცხრილი 2. დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სისტემის დაგეგმვის პროცესი

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
კვლევა და დაგეგმვა	კვლევისა და დაგეგმვის ღონისძიებები 1. ნარჩენებთან დაკავშირებული ყველა პრობლემური საკითხის გამოვლენა და	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
	დახასიათება, მათ შორის ნარჩენების დაგროვება დაშორებულ ზონებში და დანაგვიანება ბილიკების გასწვრივ. 2. ამჟამად ექსპლუატაციაში მყოფი (კონტეინერები, სატრანსპორტო საშუალებები და ა.შ.) ნარჩენების შეგროვების საშუალებების ინვენტარიზაცია. 3. ზაფხულის თვეებში პიკურ პერიოდებში ვიზიტორთა სარგებლობის ცალკეულ ზონებში ყოველდღიურად მოსული ვიზიტორების რაოდენობის გამოკვლევა და განსაზღვრა. 4. ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრა ნარჩენების კონტეინერებში დაგროვებული ნარჩენების რაოდენობის მონიტორინგის საფუძველზე. 5. ნარჩენების კონტეინერების კონსოლიდირებული კონტეინერებისა და მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების სისტემების განთავსების ყველა ადგილის გამოვლენა და დახასიათება. 6. მყარი ნარჩენების მართვის არსებულის სისტემის სრული ღირებულების განსაზღვრა. 7. ნარჩენების ზოგადი შემადგენლობის განსაზღვრა შემდგომში გადამუშავების პროცესების განხორციელებისათვის (ეს პროცესი შეიძლება გადაიდოს მანამ, სანამ არ გამოვლინდება გადამუშავების პერსპექტიული ბაზრები, რომლებიც ლაგოდების ნარჩენების მართვის სისტემაზე იქნება მორგებული). 8. კომპოსტისთვის გამოსადეგი ორგანული მასალების (მწვანე ნარჩენები, წყაროსთან სეპარირებული საკვები ნარჩენები და ა.შ.) რაოდენობის განსაზღვრა. 9. ლაგოდების მუნიციპალიტეტთან ან კერძო კონტრაქტორთან დიალოგის/მოლაპარაკებების	ლაგოდების მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
	წარმართვა აღკვეთილის ცენტრალურ შესასვლელთან ან ნაგავშიდისთვის მისაწვდომ სხვა ადგილას განლაგებული კონსოლიდირებული კოტეინერიდან ნარჩენების შეგროვების თაობაზე.	
ნარჩენების მართვის სისტემის განსაზღვრა	დიზაინის ძირითადი აქტივობები 1. ნარჩენების შეგროვების სტანდარტიზებული კონტეინერების პროექტირება და განსაზღვრა. 2. ნარჩენების მართვის სისტემისთვის (კონტეინერებისთვის, საინფორმაციო ნიშნებისთვის და ა.შ.) ნიშანდების / ბრენდინგის სტანდარტის შემუშავება. 3. აღკვეთილის ტერიტორიაზე ვიზიტორთა სარგებლობის უზნებში, მათ შორის ოთხ ძირითად ბილიკზე მისასვლელ ზონებში განთავსებული ნარჩენების კონტეინერების დამონტაჟებისა და მომსახურების ადგილების შერჩევა და პროექტირება. 4. ცენტრალური შემოსასვლელის ფარგლებში კონსოლიდირების კონტეინერიდან ნარჩენების შეგროვების შესახებ (თუ ეს ნარჩენების შეგროვების სისტემის ელემენტია) მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემასთან ან კერძო კონტრაქტორთან ხელშეკრულებითი ურთიერთობის გაფორმება. 5. თუ ცენტრალური შემოსასვლელის ზონიდან კონსოლიდირების კონტეინერიდან ნარჩენების ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებით შეთანხმება მიღწეულ იქნა ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან ან კერძო კონტრაქტორთან, უნდა შეირჩეს კონსოლიდირების კონტეინერის ადგილი და მოხდეს ადგილის პროექტირება იმისთვის, რომ იგი ხელმისაწვდომი იყოს სატრანსპორტო საშუალებებისთვის და შესაძლებელი იყოს მისი, სპეციალური შემოღობვით, ვიზიტორთა თვალთახედვის არედან დაფარვა.	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
	6. გამწვანებისა და მოვლის შედეგად წარმოქმნილი ორგანული ნარჩენების კომპოსტირების სისტემების ადგილმდებარეობისა და დიზაინის განსაზღვრა. 7. წერილობითი ფორმით დეტალურად გაწერილი „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პოლიტიკის შემუშავება დაშორებულ ზონებში ნარჩენების მართვის მიზნით, მათ შორის ბილიკებზე და ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ადგილებში (მაგალითად მდინარის გადაკვეთის ადგილებში და ა.შ.) საინფორმაციო ნიშნებისთვის მოთხოვნების ჩათვლით. 8. დაშორებული ზონებიდან ნარჩენების გატანის შესაძლო საშუალებების განსაზღვრა, მათ შორის დროებითი ცხენოსანი კონტრაქტორების მომსახურებით სარგებლობა. 9. საზოგადოებრივი განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების დეტალური გეგმის შემუშავება, რომელიც მოიცავს ადგილზე აქტივობებსა და თემთან მუშაობის მექანიზმებს	
მოწყობა/განხორციელება	მოწყობის ძირითადი აქტივობები 1. სასურველი ნიშანდების/ბრენდინგის მქონე ნარჩენების კონტეინერების შესყიდვა ან ნარჩენების მართვის პროგრამასთან დაკავშირებული შესაბამისი ბრენდინგის გამოყენება სტანდარტულ კონტეინერებზე 2. ვიზიტორთა კომფორტული სარგებლობის ფაქტორისა და კონტეინერების მომსახურების საჭიროებების გათვალისწინებით კონტეინერებისთვის შესაბამისი ადგილების შერჩევა–მომზადება. 3. ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონაში, მათ შორის აღკვეთილის ოთხივე მთავარ ბილიკზე მისასვლელ გზებზე საინფორმაციო ადგილებისა და სტენდების მომზადება. 4. ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონაში, მათ შორის ბილიკების	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდების მუნიციპალიტეტისა და ადგილობრივ რესურსცენტრთან თანამშრომლობით

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
	მისასვლელ გზებზე და სარგებლობის დაშორებულ უბნებზე (მაგალითად, თავშესაფრებსა და ბილიკებზე) ვიზიტორთათვის მათი პასუხისმგებლობებისა და ქმედებების შესახებ საჭირო ინფორმაციისა და ინსტრუქციების მომზადება და განთავსება. 5. ყველა ადვილად მისადგომი კონტეინერის მომსახურებისა და დაშორებულ უბნებში ნარჩენების შეგროვებისთვის პასუხისმგებლობების დაწესება, რაც მოიცავს დროებითი პერსონალის აყვანას ბილიკებზე არსებული ნარჩენებისა და დაშორებული ვიზიტორთა სარგებლობის უბნებზე არსებული ნარჩენების გროვების გამოსატანად. 6. მოხალისეების მიერ დასუფთავების ინიციატივების რეგულარული (სულ მცირე ყოველწლიურად) განხორციელება ზაფხულში ვიზიტორთა პიკური სეზონის მოახლოებისას ან დასაწყისში.	
ოპერირება/ მოვლა-შენახვა	მოვლა-შენახვასთან დაკავშირებული ძირითადი აქტივობები 1. ყველა საჭირო ოპერაციისა და მოვლა-შენახვასთან დაკავშირებული ღონისძიებების გატარება, იმისთვის, რომ უზრუნველყოფილი იყოს ნარჩენების კონტეინერების ეფექტიანი მომსახურება და დაცლა რეგულარულად ან საჭიროებისამებრ. 2. ნარჩენების შეგროვების ყველა კონტეინერის ლოკაციის ფუნქციონირების მონიტორინგი იმისთვის, რათა დავრწმუნდეთ, რომ ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში, ყველა ასეთ ადგილას უზრუნველყოფილია ნარჩენების შეგროვის საკმარისი შესაძლებლობა, რომ მომსახურება გაუწიოს ტერიტორიას პიკურ ტურისტულ თვეებში.	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდების მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით

ფაზა	ძირითადი აქტივობების აღწერა	პასუხისმგებელი შესრულებაზე
	3. ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა დაშორებულ ზონაში, მათ შორის ბილიკებზე, არსებული პირობების მონიტორინგი და უმოკლეს ვადებში საჭიროებისამებრ ნარჩენებისგან დასუფთავება. 4. შესაბამისი მასალების უზრუნველყოფა და კომპოსტირების სისტემების ოპერირება ისე, რათა აღკვეთილის ტერიტორიის გამწვანებისთვის მივიღოთ შეძლებისადაგვარად მაღალი ხარისხის კომპოსტი.	

დამატებითი დეტალები განვითარების თითოეული ფაზის ზემოაღნიშნულ აქტივობებთან დაკავშირებით (მათ შორის შემოთავაზებული ნარჩენების მართვის მთავარი სისტემის დიზაინთან დაკავშირებით) წინამდებარე გეგმის შემდგომ თავებშია ნაჩვენები.

ნაწილი 6. ფაზა 1- კვლევა და დაგეგმვითი სამუშაოები

ქვემოთ მოცემულია რეკომენდებული პროცედურები, რომლის მიხედვითაც ნარჩენების მართვის თითოეული რეკომენდაცია ვიზიტორთა სარგებლობის ინდივიდუალურ ზონებში შეიძლება გამოკველეულ იყოს დაგეგმვისა და დიზაინის მიზნებიდან გამომდინარე.

6.1 ალტერნატივების შეფასება: „ვინ, რა და სად“ ანალიზი

ვინ, რა და სად ანალიზი მიზნად ისახავს ნარჩენებთან დაკავშირებით არსებული ფაქტორების და საკითხების რაოდენობრივ განსაზღვრას (ნარჩენების რაოდენობის ჩათვლით), რომელზე რეაგირება უნდა მოხდეს ნარჩენების მართვის სისტემის და მისი ცალკეული კომპონენტების დიზაინის კუთხით. ანალიზის ეს მეთოდი გამოყენებულ უნდა იქნეს ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონასთან მიმართებაში, რამდენადაც აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებში ადგილის სპეციფიური ადგილმდებარეობა (დაშორებული თუ იოლად მისაწვდომი) და ფიზიკური პირობები გავლენას ახდენს ნარჩენების მართვის პარამეტრებზე, რომელიც ამ სპეციფიური ადგილმდებარეობებისათვის არის შესაფერისი.

ანალიზის აღნიშნული მეთოდი მიზნად ისახავს პასუხი გასცეს სამ მნიშვნელოვან კითხვას, ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში ნარჩენების წარმოქმნის შესახებ:

1. ვინ წარმოქმნის მყარ ნარჩენებს?
2. სად წარმოიქმნება მყარი ნარჩენები?
3. რა ტიპის და რაოდენობის მყარი ნარჩენი წარმოიქმნება?

ნარჩენის წარმოქმნის თითოეული ადგილმდებარეობის თავისებურებიდან და ნარჩენების მართვის სისტემის კომპონენტების (რომელზედაც განხორციელდება ზემოქმედება) დიზაინისათვის საჭირო სიზუსტიდან გამომდინარე, ეს ანალიზი შეიძლება იყოს დეტალური ან ზოგადი. ნებისმიერ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია გვეჩვენოს საკმარისი ინფორმაცია ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად თითოეულ ლოკაციაზე არსებული ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების საჭიროებასთან დაკავშირებით.

ვინ და სად: ნარჩენების წარმოქმნის ანალიზი - ანალიზის ამ ფაზაში ხდება ცალკეული ზონებისა და ვიზიტორთა ტიპების სარგებლობის განსაზღვრა, სადაც ხდება ნარჩენების წარმოქმნა. ლაგოდების დაცული ტერიტორიისათვის ნარჩენების წარმომქმნელთა შორის იქნებიან:

- ვიზიტორები ერთდღიანი სერვისით სარგებლობის ზონებში, როგორცაა საპიკნიკე ადგილები და ბილიკები;
- ვიზიტორები ერთ დღეზე მეტი სერვისით სარგებლობის ზონებში, რომლებიც იყენებენ კარვების გასაშლელ ტერიტორიებს ან ტურისტულ თავშესაფრებს;
- დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალი, რომელიც ჩართულია ადმინისტრაციაში, საოპერაციო და მომსახურების პროცესებში.

ცხრილში 1 მოცემულია ის ტერიტორიები, რომლებიც აღკვეთილის ფარგლებში ნათლად არის განსაზღვრული, როგორც ვიზიტორთა სარგებლობის ზონები, სადაც ნარჩენები წარმოიქმნება. ნარჩენების წარმოქმნის ამ ადგილების ინდივიდუალური მახასიათებლები ქმნის საფუძველს ასეთი ადგილებიდან ნარჩენების ეფექტიანი მართვისათვის საჭირო აღჭურვილობისა და პროცესების დაგეგმვისთვის. მაგალითად, საპიკნიკე ადგილები მკვეთრად განსაზღვრული ადგილებია, სადაც საკვების მოხმარების შედეგად მნიშვნელოვანი რაოდენობის ნარჩენი წარმოიქმნება. ასეთ ტერიტორიებზე სტრატეგიულად სწორ ლოკაციებში საკმარისი მოცულობის ნარჩენების კონტეინერების განთავსება მნიშვნელოვანია პიკურ სეზონზე ამ ტერიტორიებზე ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად. ასევე, ნარჩენების ეფექტიანი მართვის ძალიან მნიშვნელოვანი ელემენტია მოხერხებული, იოლად მისაწვდომი და საკმარისი სიდიდის ნარჩენების კონტეინერების განთავსება ბილიკებზე, რათა „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ მიდგომა განხორციელდეს ოთხ ძირითად ბილიკზე და ვიზიტორთა

სარგებლობის დაშორებულ ზონებზე. ეს არის *ვინ, როდის და რა* ანალიზის ყველაზე ადვილი ნაწილი.

რა: ნარჩენების შემადგენლობა და რაოდენობის ანალიზი - ნარჩენების შემადგენლობის კვლევა არის ნარჩენების ნაკადში მასალებისა და მასალების თანაფარდობის შეფასება, რათა განისაზღვროს რა ნაკადების მართვა უნდა განხორციელდეს ნარჩენების მართვის სისტემით. ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებში მოსალოდნელი მასალების ტიპურ კატეგორიებში შედის ქაღალდი, პლასტიკი, მეტალი, შუშა და საკვების ნარჩენები. ნარჩენების შემადგენლობის კვლევა უნდა განხორციელდეს ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაში ცალკე ან მთლიანად დაცულ ტერიტორიაზე (ვიზიტორთა სარგებლობის სხვადასხვა უბნიდან აღებული ნარჩენებიდან ნარჩენის შემადგენლობის ნიმუშის შექმნა). აღკვეთილის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენის შემადგენლობის ცოდნა დაგვეხმარება განვსაზღვროთ გადასამუშავებელი მასალები, რომელთა გადამამუშავება არის შესაძლებელი, მას შემდეგ, რაც გადამამუშავების სიცოცხლისუნარიანი ბაზრები ხელმისაწვდომი იქნება ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტისათვის. ამჟამად რეგიონში სიცოცხლისუნარიანი/მოქმედი გადამამუშავებადი მასალების ბაზრების ნაკლებობის გამო ნარჩენის შემადგენლობის განმსაზღვრელი პროცესი შენელებულია, სანამ მოქმედი/სიცოცხლისუნარიანი გადამამუშავებელი ბაზრები არ განისაზღვრება, რომლებიც საკმარისი სტიმული იქნება გადამამუშავების შესაძლებლობებისა და ამ პროცესის გავლენის შემდგომი გამოკვლევისათვის.

მნიშვნელოვანია განვსაზღვროთ ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის ზუსტი აღრიცხვისა და გამოთვლის მეთოდოლოგია. ყველა შემთხვევაში, აღრიცხვის პროცედურის დაცვა აუცილებელი ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაში მთელი წლის მანძილზე წარმოქმნილი ნარჩენების ზუსტი რაოდენობის რეგულარული მონიტორინგის მიზნით. ეს მნიშვნელოვანი იქნება დაგეგმვისა და დიზაინისთვის, ასევე ნარჩენების მართვის ეფექტიანი პროგრამის განხორციელების, ოპერირებისა და შენარჩუნების საქმეში მიღწეული პროგრესის მონიტორინგისთვის, რაც წინამდებარე გეგმის საბოლოო მიზანია. ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ უბანში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრა ასევე დაგვეხმარება განვსაზღვროთ სპეციფიური უბნები, სადაც ნარჩენების ყველაზე დიდი რაოდენობა წარმოიქმნება. ეს მოგვცემს საშუალებას პროცესის დაგეგმვის პირველ ეტაპზე არსებული რესურსების (ფინანსური სახსრები, კონტეინერები, პერსონალის მიერ კონტეინერების მომსახურება და ა. შ.) მობილიზება მოვახდინოთ ამ მაღალი პრიორიტეტის, პრობლემურ, უბნებში.

რეკრეაციულ ზონებში, როგორცაა აღკვეთილი და მისი ვიზიტორთა სარგებლობის ზონები, წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრის საერთო მიდგომები მოცემულია ცხრილში 3. გეგმის მიზნებიდან გამომდინარე, ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების

რაოდენობის განსაზღვრის ყველაზე ეფექტიან საშუალებად მიჩნეულია ცხრილში 3 მოცემული მესამე მეთოდი.

ამის განსახორციელებლად უნდა შემუშავდეს მონიტორინგის ოქმი, რათა რეგულარულად ხდებოდეს კონტეინერებში განთავსებული ნარჩენების რაოდენობის შეფასება; განსაკუთრებით 2020 წლის ზაფხულში შემდგომი პიკის პერიოდში, რათა განისაზღვროს ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა მისაწვდომ ზონაში ნარჩენების რაოდენობა პიკურ სეზონზე. (დაცული ტერიტორიის აქტიური გამოყენების ზონაში, სადაც განთავსებულია კონტეინერები ნარჩენების რაოდენობის მონიტორინგის რეკომენდირებული ოქმი მოცემულია დანართში 2, 3.1. ნაწილში). ამას გარდა, ასევე უნდა მოხდეს ბილიკების გასწვრივ ან სხვა დაშორებულ ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში არსებული და შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობის შეფასება-აღრიცხვა და ნარჩენების მართვის სისტემის ფარგლებში სამართავი ნარჩენების საერთო რაოდენობაში შეტანა.

6.2 ალტერნატივების შეფასება: პროგრამის ვიზუალური იდენტიფიცირება

ნარჩენების მართვის სისტემა უნდა იყოს ვიზუალურად იდენტიფიცირებადი, რათა ვიზიტორებმა იცოდნენ იმ ადგილების შესახებ, სადაც მათ უნდა განათავსონ თავიანთი ნარჩენები. აუცილებელია, რომ ამ დროს გათვალისწინებული იყოს ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიის ბუნებრივი პირობები. ნარჩენების სისტემის ყველა კომპონენტის (კონტეინერების, საინფორმაციო სტენდების, ნიშნების, საინფორმაციო მასალებისა და ა.შ.) თანმიმდევრული ნიშანდების სისტემა და შინაარსი ასევე დაეხმარება ვიზიტორებს, გააცნობიერონ, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია მათი ქმედებები ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანი სისტემის უზრუნველსაყოფად და აღკვეთილის იმ ბუნებრივი პირობებისა და ესთეტიური მხარის შესანარჩუნებლად, რამაც პირველ რიგში მოიზიდა ისინი აქ.

ნარჩენების მართვის სისტემის ცნობადობის დიზაინის შემუშავებისას ასევე გასათვალისწინებელია, რომ ნარჩენების მართვის სისტემამ არ მაოხდინოს უარყოფითი გავლენა ვიზიტორთა სარგებლობის იმ უბნებზე, რომლებსაც იგი ემსახურებს.

ცხრილი 3. წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრის მეთოდები

მეთოდი	დადებითი მხარეები	უარყოფითი მხარეები
გამოთვლები კონტრაქტორის ან მუნიციპალიტეტის მიერ.	ყველაზე იოლი მეთოდი იმ შემთხვევაში, თუ დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი ნარჩენები იმართება მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემისგან	ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრის სიზუსტე დამოკიდებულია შემდეგ ფაქტორებზე: ეფუძნება თუ არა შეფასება ნაგავსაყრელებზე არსებული საპლატფორმო

მეთოდი	დადებითი მხარეები	უარყოფითი მხარეები
რეკომენდებულია ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში.	დამოუკიდებლად და მოიპოვება ჩანაწერები შეგროვებული ნარჩენების შესახებ.	სასწორის მონაცემებს თუ ნაგავმზიდების მიხედვით ნარჩენების მოცულობებზე გაკეთებულ ვარაუდებს; რა ნარჩენები მიაქვს ნაგავსაყრელზე კონტრაქტორი: მხოლოდ დაცულ ტერიტორიებზე შეგროვებული ნარჩენები თუ მასთან ერთად სხვა ნარჩენებიც. აღნიშნული მეთოდის განხორციელება არ არის შესაძლებელი ნარჩენების შეგროვების მუნიციპალური მომსახურებით სარგებლობის პირობებში.
ნაგავსაყრელებზე არსებული საპლატფორმო სასწორების მონაცემებზე დაყრდნობა. რეკომენდებულია ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, თუმცა ამ ეტაპზე ნარჩენების შეგროვების მუნიციპალური მომსახურებით სარგებლობის პირობებში არ არის შესაძლებელი, რადგან დაცული ტერიტორიებიდან ნარჩენების შეგროვება არ ხდება ცალკე, არამედ ეს ნარჩენი ემატება ნაგავმზიდის მიერ სხვა ადგილებში შეგროვებულ ნარჩენს.	ძალიან ზუსტი გაზომვის მეთოდი, თუ ნაგავსაყრელზე ტრანსპორტირებული ყველა ნარჩენი აღკვეთილის ტერიტორიაზე წარმოიქმნება.	ბევრი სარეკრეაციო ზონა სარგებლობს ხელშეკრულებით დაქირავებული ნარჩენების შემგროვებლების სერვისით, ხოლო რომელიმე კონკრეტულ ადგილას წარმოქმნილ ნარჩენები შეიძლება იყოს ნაგავსაყრელზე არსებულ საპლატფორმო სასწორზე დადებული ნარჩენების მთლიანი მასის მხოლოდ ნაწილი.
ნარჩენების თითოეული კონტეინერის სისავსის შეფასება და აღრიცხვა და ამ კალკულაციებთან მიმართებაში თითოეულ	საკმაოდ ზუსტი. დაცული ტერიტორიის პერსონალისთვის საკმაოდ იოლია ამ გამოთვლების შემუსავება.	„სისავსის“ სეზონურმა ცვლილებებმა შეიძლება დაამახინჯონ შეფასებების მონაცემები.

მეთოდი	დადებითი მხარეები	უარყოფითი მხარეები
კონტეინერზე საშუალო წონის გამოთვლა. <u>რეკომენდებულია იმ შემთხვევაში, თუ პირველი ორი მეთოდი არაა ხელმისაწვდომი, რასაც ადგილი აქვს ლაგოდების აღკვეთილის შემთხვევაში</u>	სავსე კონტეინერების გადასატანი სასწორით პერიოდული აწონვით შესაძლებელია შეფასების პროცესის კალიბრირებისთვის.	
ერთ ვიზიტორზე წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო წონის გამოთვლია. არაა რეკომენდებული.	ძალიან მარტივი მიდგომა. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული მეთოდი გამოიყენებოდა წინამდებარე გეგმაში მოცემულ წინასწარ შეფასებებში, ისინი უნდა დამტკიცდეს ზემოაღნიშნული რეკომენდებული მეთოდით ვიზიტორთა პიკის შემდგომ სეზონში 2020 წელს.	არ არის ზუსტი. სურათზე 3 გამოსახული სამ ადგილმდებარეობას და მათ ცალკეულ ვიზიტორთა სარგებლობის უბნებს ხშირ შემთხვევაში ახასიათებთ მონახულების სხვადასხვანაირი მოდელი, პირობები, რომლებშიც ისინი ფუნქციონირებენ და წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა.

6.3 ალტერნატივების შეფასება: ნარჩენების მართვის სისტემის ფუნქციონირების მონიტორინგი

ნარჩენების მართვის გაუმჯობესებული სისტემა, რომელიც აღკვეთილში უნდა შემუშავდეს, უნდა იყოს დინამიური სისტემა, რომლის ეფექტიანობის შესანარჩუნებლად და პროექტირების ან სხვა ცვლილებების (მათ შორის ისეთი ცვლილებების შესახებ, რომლთა საჭიროება შეიძლება აღკვეთილში ვიზიტორთა გაზრდილმა რაოდენობამ გამოიწვიოს) შესახებ ინფორმირებული გადაწყვეტილების მისაღებად საჭიროა მუდმივი და აქტიური მონიტორინგი. სულ მცირე, მონიტორინგის პროცესმა რეგულარულად უნდა შეაფასოს ნარჩენების კონტეინერებში თითოეული განთავსების ადგილზე შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობა და ამ კონტეინერების მომსახურების სიხშირე, რათა უზრუნველყოფილ იქნას საკმარისად ტევადი კონტეინერები და თავიდან იქნას არიდებულ დანაგვიანებასა და კონტეინერების პირთამდე ავსებასთან დაკავშირებული პრობლემები.

აღნიშნული მონიტორინგის პროცესთან ერთად აუცილებელია კონტეინერების განთავსების სისტემის მოქნილობა, რაც ნარჩენების მართვის სასურველი

სტანდარტების მისაღწევად ნარჩენების შეგროვების ნებისმიერ ადგილმდებარეობაზე საჭიროებისამებრ კონტეინერების საერთო ტევადობის ცვლილებების განხორციელებაში (კონტეინერების ზომის ან რაოდენობის დამატებაში) გამოიხატება.

6.4 ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების შესაძლებლობების შეფასება

როგორც ადგილობრივი დაცული ტერიტორიის მიერ განხორციელებული შესყიდვები, ისე დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მეშვეობით განხორციელებული ცენტრალიზებული შესყიდვები ნარჩენების წარმოქმნას უნდა აღიქვამდეს, როგორც შესყიდვების პროცესების განუყოფელ ელემენტს. როგორც მინიმუმ, ეს უნდა ეხებოდეს ისეთი პროდუქტების შესყიდვის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებას, რომელთა გამოყენებითაც მინიმალური რაოდენობის ნარჩენები წარმოიქმნება. როგორც წესი, ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება შემდეგ კატეგორიებს მოიცავს:

- პროდუქტის ხელახლა გამოყენება;
- გამოყენებული მასალების მოცულობის შემცირება;
- ტოქსიკურობის შემცირება;
- პროდუქტის გახანგრძლივებული სასიცოცხლო ციკლი;
- მოხმარების შემცირება.

ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების მიდგომები ერთმანეთისგან განსხვავდება მყარი ნარჩენების წარმომქმნელისა და მასალის ტიპი მიხედვით. ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებისა და ხელახლა გამოყენების შესაძლებლობების იდენტიფიცირების ერთ-ერთი საშუალებაა, განისაზღვროს აღკვეთილში გამოყენებული ან გაყიდული მასალებისა და პროდუქტების რაოდენობა და ხასიათი. „ვინ, სად და რა“ ანალიზი შეიძლება დაგვეხმაროს მყარი ნარჩენების ნაკადში სპეციფიური მასალების იდენტიფიცირებაში, რომლებიც შეიძლება შემცირდეს ან ჩანაცვლდეს ნარჩენების რაოდენობის შემცირების შესაბამისი სტრატეგიით. ლაგოდეხის დაცულ ტერიტორიებთან მიმართებაში შეიძლება გათვალისწინებულ იქნას ნარჩენების რაოდენობის შემცირების შემდეგი ალტერნატივები და მიდგომები:

- შესყიდვებთან დაკავშირებული კარგი გადაწყვეტილებების მიღება – დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციამ და შესყიდვებთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებებზე პასუხისმგებელმა ნებისმიერმა პერსონალმა უნდა იხელმძღვანელოს პროდუქტის შესახებ ინფორმაციით, რომელიც იძლევა ხელახლა გამოყენებისა და ნაკლები შეფუთვის მქონე პროდუქტების გამოყენების საშუალებას.
- ვიზიტორთა მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შემცირება და ხელახლა გამოყენება – ვიზიტორთა მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების

შემცირებისკენ გადადგმული პირველი ნაბიჯია ვიზიტორებთან დაკავშირება მანამ, სანამ ისინი შემოვლენ აღკვეთილის ტერიტორიაზე. ნარჩენების რაოდენობის შემცირებისკენ მიმართული საზოგადოების განათლება და ცნობიერების ამაღლება მიმართული უნდა იყოს მედიისა და სხვა საშუალებებით ინფორმაციის გავრცელებულისკენ, რაც წარმოადგენს საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების მთლიანი პროგრამის ერთ-ერთ კომპონენტს. პროდუქტის შეძენასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების შესახებ გაზრდილმა ინფორმირებულობამ შესაძლებელია ხელი შეუწყოს როგორც მუნიციპალიტეტის საყოფაცხოვრებო და კომერციული ნარჩენების, ისე აღკვეთილის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვას.

- **რეინჯერთა სადგურებში წარმოქმნილი ნარჩენების შემცირება და ხელახლა გამოყენება** – ნარჩენების რაოდენობის შემცირების შესაძლებლობები ასევე უნდა ვრცელდებოდეს პერსონალის (რეინჯერების) დაბინავების ადგილებში, განსაკუთრებით დაშორებულ უბნებში, რომლებშიც კონტეინერები არაა განთავსებული, მაგალითად ნინოსხევისა და მაწიმის ბილიკების სათავეებში. მიუხედავად იმისა, რომ რეინჯერები ვალდებული არიან გამოიტანონ მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები, ნარჩენების წარმოქმნის წყაროს შემცირება ხელს შეუწყობს იმ ნარჩენების შემცირებას, რაც მათ უნდა გაიტანონ, წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შემცირების გზით.
- **კონცესიონერული ოპერაციები** - კონცესიონერულ რესტორნებს ან საცალო ვაჭრობის ობიექტებს (თუ ასეთები არსებობს აღკვეთილის ტერიტორიაზე) შეუძლიათ საწმენდი და სხვა საშუალებებისთვის დიდი ზომის ხელახლა ავსებადი დისპენსერები გამოიყენონ. ამას გარდა, ერთჯერადი ჭურჭლის გამოყენების თავის არიდების მიზნით შეიძლება საკვები პროდუქტების დიდი რაოდენობით ყიდვა. ამის მისაღწევად, კონცესიონერული ხელშეკრულებები შეიძლება ისეთი ტერმინოლოგიით იყოს დაწერილი, რომელშიც გაჟღერებულია მოწოდება გონივრული შესყიდვებისა და ხელახლა გამოყენების შესახებ. დამატებით, კონცესიონერებმა უნდა მიიღონ გადაწყვეტილებები, დაცული ტერიტორიისათვის ისეთი პროდუქტები შეიძინონ, რომლებიც შეფუთვის კუთხით გარემოსადმი მეგობრულია. ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ტერმინოლოგიის მაგალითი, რომელიც კონცესიონერულ ხელშეკრულებებში შეიძლება იქნას გამოყენებული, წინამდებარე გეგმის დანართშია წარმოდგენილი.

6.5 გადამუშავების შესაძლებლობების შეფასება

გადამუშავება ნარჩენების შემცირების ყველაზე გავრცელებული ხერხია მთელი მსოფლიოს მასშტაბით ეროვნულ პარკებში და ისეთ ადგილებში, როგორიცაა ლაგოდების აღკვეთილი. დაგეგმვის დროს ყურადღება უნდა

დაეთმოს გადამუშავების პრაქტიკული და რენტაბელური შესაძლებლობებისა და რეგიონში არსებული ბაზრების გამოვლენას. ეს შესაძლებლობები უნდა შეფასდეს, რათა გადაწყდეს, არის თუ არა რენტაბელური და ტექნიკურად განხორციელებადი ნარჩენების შეგროვების დამატებითი კონტეინერების განთავსება წყაროსთან სეპარირებული მეორადი მასალებისთვის.

მცირედით დაწყება და თანდათან გაფართოება კარგი მიდგომაა აღკვეთილში გადამუშავების ყოვლისმომცველი პროგრამის მოსაწყობად, რაც შეიძლება საჭირო გახდეს ამჟამად მეორადი მასალების ბაზრების ნაკლებობის გამო. კახეთის რეგიონში მეორადი მასალების ბაზრების განვითარებასთან ერთად საწყის ეტაპზე ყურადღება შეიძლება დაეთმოს მაღალი ღირებულების მეორად მასალებზე ფოკუსირებას, როგორცაა ვიზიტორთა სარგებლობის უბნებში წარმოქმნილ მყარ ნარჩენებში არსებული ალუმინის ქილები. გადამუშავების პროგრამის ამუშავებისა და შესაბამისი ბაზრების ხელმისაწვდომობის დადგენის შემდეგ, ალუმინის ქილებს შემდგომში შეიძლება სხვა მეორადი მასალებიც დაემატოს. რაც არ უნდა იყოს, სიცოცხლისუნარიანი ბაზრების ან ადგილობრივი გადამამუშავებლების გამოვლენა, რომელთაც შეიძლება ჩაიბარონ მეორადი მასალები, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია გადამუშავების პროგრამისთვის და ეს უნდა გახდეს აღკვეთილის ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის დაგეგმვის პროცესის მნიშვნელოვანი ნაწილი.

ნაწილი 7. ფაზა 2- კრიტერიუმებისა და ღონისძიებების დიზაინის შემუშავება

7.1 ნარჩენების შეგროვების სისტემის დიზაინის შემუშავება

ნარჩენების შეგროვების სისტემის დიზაინის შემუშავება ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ტერიტორიისათვის მოიცავს როგორც საკმარისი რაოდენობის, ასევე სათანადო დიზაინის კონტეინერების განთავსებას და მათ მომსახურებასა და



სურათი 9. არასათანადოდ მომსახურებული ნარჩენების ურნების მაგალითი

შენახვას. ნარჩენის კონტეინერის საჭირო ტევადობა კონტეინერების განთავსების თითოეული ადგილისთვის შეიძლება განისაზღვროს თითოეულ ლოკაციაზე განთავსებულ კონტეინერში ნარჩენების რეალურ რაოდენობაზე დაყრდნობით, რომლის შესახებ ინფორმაციას მივიღებთ პირველი ფაზის დროს ჩატარებული კვლევისა და დაგეგმვის პროცესში. ეს საჭირო ტევადობა მიღწეული შეიძლება იქნას ერთი ან რამდენიმე 120 ან 240 ლიტრიანი კონტეინერების განთავსებით, რომლებიც საერთო ჯამში საკმარის ტევადობას შეადგენენ

იმ ნარჩენების შესაგროვებლად, რომლებიც დაგროვდება კონტეინერების

მომსახურება/დაცლის ინტერვალებს შორის. უნდა დადგინდეს მომსახურების განრიგი, რაც უზრუნველყოფს იმას, რომ კონტეინერები იმ სიხშირით იქნება დაცლილი, რომ ნორმალური სარგებლობის პირობებში არ მოხდეს მათი გადაივსება და გარემოს დაბინძურება, როგორც ეს მეცხრე სურათზეა ნაჩვენები.

ნარჩენების შეგროვება ყოველთვის დარჩება აღკვეთილის ტერიტორიაზე მყარი ნარჩენების მართვის პროგრამის უმნიშვნელოვანეს ნაწილად და სავარაუდოდ, დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენებთან დაკავშირებული ხარჯების ყველაზე დიდი წილი მასზე მოვა. ნარჩენების შეგროვებასთან დაკავშირებული ხარჯები უნდა მოიცავდეს მუშახელს ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების მართვისთვის, მანქანა-აღჭურვილობის მუშაობისათვის საჭირო თანხებს, შესაძლო კონტრაქტებს განთავსების ტერიტორიაზე ნარჩენების გადამზიდავი ტრანპორტის მფლობელებთან, ძირითადი აღჭურვილობის ხარჯებს (კონტეინერები, საინფორმაციო ნიშნები და ა.შ.) და განთავსების ხარჯებს, რომელიც მომავალში შეიძლება მუნიციპალიტეტმა გაიღოს მყარი ნარჩენების მართვის ხარჯების დასაფარად. ეს შედარებით მაღალი თანხა წარმოადგენს ძლიერ სტიმულს ნარჩენების შეგროვების პროცესის ეფექტიანობის გასაზრდელად, რათა დაიზოგოს თანხა და მაქსიმალურად იქნას გამოყენებული პერსონალის რესურსები, რომელიც შეიძლება ასევე გადამუშავების ან კომპოსტირების მომსახურების დროსაც იქნას გამოყენებული. ეს, რა თქმა უნდა, დაფუძნებულია იმ დაშვებაზე, რომ მართული დაცული ტერიტორიების ფარგლებში ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემის განსახორციელებლად საჭირო ყველა ინვესტიცია იქნება ჩადებული.

ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანი სისტემის შესაქმნელად პროექტირებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი მნიშვნელოვანი საკითხები:

1. გამოყენებული უნდა იქნას სტანდარტული 120 და 240 ლიტრიანი პლასტიკური კონტეინერები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მოსახერხებელ ხელმისაწვდომობას ნარჩენების განთავსების კუთხით (მათ შორის, ბავშვებისთვის ნარჩენების განთავსებაზე ხელმისაწვდომობას) და ამავე დროს, ნარჩენების დაცვას გარეული ცხოველებისგან. ეფექტიანი კონტეინერის მაგალითები ნაჩვენებია მეექვსე სურათზე.
2. როგორც ეს მეექვსე სურათზეა ნაჩვენები, რამდენიმე კონტეინერის შეცვლა უფრო დიდი, 1,100 ლიტრიანი მოთუთიებული ფოლადის კონტეინერით (როგორიც გამოიყენება ლაგოდების მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემაში) დაგეხმარება შეგროვების თანხების შემცირებაში, თუკი უფრო დიდი კონტეინერებისთვის მომსახურების გაწევის შესაძლებლობა არსებობს². შეგროვების პროცესის ხასიათი ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონაში საშუალებას გვაძლევს მოხდეს კონტეინერის ტევადობასთან დაკავშირებული ცვლილებების „პილოტირება“ მანამდე, სანამ ახალი

² თითოეული შეგროვების წერტილში გამოყენებული კონტეინერების რეალური რაოდენობა და ტიპი უნდა დადგინდეს დანართი ბ-ის 3.1 ნაწილში წარმოდგენილი ნარჩენების რაოდენობის შეფასების საფუძველზე.

ნარჩენების შეგროვების კონტეინერის შეძენასთან დაკავშირებით საბოლოო გადაწყვეტილება მიიღება. ეს უნდა ეყრდნობოდეს „პროკრედიტ“ ბანკის მიერ მოწოდებული 240-ლიტრიანი კონტეინერების გამოყენების გამოცდილებას, როგორც ნარჩენების შეგროვების გაუმჯობესებული პროგრამის საწყის ათვლის წერტილს. ცალკეული თითო ან წყვილი კონტეინერი განთავსებული უნდა იყოს ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ ტერიტორიაზე ისე, რომ ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ტერიტორიაზე შესაძლებელი იყოს ნარჩენების წარმოქმნის ნიმუშის განსაზღვრა. სამართავი ნარჩენის რაოდენობა ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ტერიტორიაზე განსაზღვრული უნდა იქნას კვლევის საშუალებით, როგორც ეს ჩამოყალიბებულია მეექვსე ნაწილში და ნარჩენების წარმოქმნის ოქმი მოცემულია დანართში ბ, 3.1 ნაწილში. რეალური კვლევა სამართავი ნარჩენების რაოდენობასთან დაკავშირებით ბევრად ზუსტ ინფორმაციას მოგვცემს, ვიდრე ნებისმიერი გამოთვლა, რომელიც ემყარება ვიზიტორთა სავარაუდო რაოდენობას და მათი მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობას (მაგალითად, სავარაუდო ნარჩენების წარმოქმნა საპიკნიკე ადგილების გამოყენებისას ერთ სულზე დღეში 0.5 კილოგრამია). განსახილველ ტერიტორიებზე ნარჩენების წარმოქმნის რეალური გამოცდილების მიღების შემდეგ იქნება განხორციელებული განსათავსებელი კონტეინერების მოცულობასთან დაკავშირებული საჭირო ცვლილებები. დამატებითი ფაქტორი, რომელიც უნდა გავითვალისწინოთ შეგროვების წერტილებში კონტეინერების რაოდენობისა და ტიპის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას არის, მისაწვდომობა იმ ნარჩენზე, რომელიც კონტეინერშია განთავსებული, რათა თავიდან ავიცილოთ დანაგვიანება ცხოველებისა და ქარის ფაქტორის შედეგად. ამასთან, თუკი შეგროვების პროცესისათვის კონსოლიდირების კონტეინერის მიდგომა იქნება გამოყენებული, განთავსებული ნარჩენების კონტეინერების მომსახურების სამუშაო განრიგი მნიშვნელოვან ინფორმაციას მოგვცემს თითოეულ იოლად მისაწვდომ ვიზიტორთა სარგებლობის ზონაზე საჭირო კონტეინერების მოცულობის განსაზღვრად.

3. კონტეინერების განთავსების ადგილი ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაზე უნდა შეირჩეს ნარჩენის შეგროვების მოხერხებულობისა და ვიზიტორთა სარგებლობის ცალკეული ზონის თავისებურებასთან თავსებადობის გათვალისწინების საფუძველზე. საკმარისი კონტეინერები უნდა იქნას განთავსებული ისე, რომ ნარჩენების წარმოქმნელებს ვიზიტორთა სარგებლობის აქტიურ ზონებზე კონტეინერთან მისაღწევად არ უწევდეთ ნარჩენის 50 მეტრზე მეტ მანძილზე ტარება. უფრო დიდი ზომის კონსოლიდირების კონტეინერები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი შემოდგომით ტერიტორიაზე, რომელსაც ტრანსპორტი უდგება მომსახურების მიზნით და ამავე დროს ეს კონტეინერები დაფარული უნდა იყოს ვიზიტორების თვალთახედვიდან.
4. ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების მდებარეობა იძლევა კარგ შესაძლებლობას ვიზიტორებისათვის გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული

- ინფორმაციის მისაწოდებლად და მათ წასახალისებლად მონაწილეობა მიიღონ გადამუშავების, კომპოსტირებისა და შემცირების პროგრამებში.
5. კონტეინერების მომსახურების მხრივ რთული ადგილებიდან ამ კონტეინერების აღება და განთავსება უფრო მოხერხებულ ზონებზე, ასევე მნიშვნელოვან დროს დაზოგავს კონტეინერების მომსახურების პროცესში.
 6. თუკი დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალი უზრუნველყოფს მყარი ნარჩენების შეგროვების მომსახურებას კონცესიონირებისთვის, გადასახადი უნდა დაწესდეს კონცესიონირების კონტრაქტის საფუძველზე, რათა გაიზარდოს ეფექტიანობა. მაგალითად, მოცულობაზე დაფუძნებული გადასახადები და ხარჯები უნდა ეფუძნებოდეს კონცესიონირებიდან შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობას. ეს სტიმული იქნება კონცესიონერებისთვის წარმოქმნან ნაკლები ნარჩენი (ნარჩენების წარმოქმნის შემცირების გზით), რაც საბოლოოდ დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სისტემის მიერ უნდა იმართოს.
 7. ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ ზონაზე ნარჩენების შეგროვების პროცესები ყოველწლიურად უნდა იქნას შეფასებული, რათა განისაზღვროს ნარჩენების შეგროვების პროცესის ეფექტიანობის გაუმჯობესების შესაძლებლობები, ხარჯების შემცირება და შენარჩუნდეს მომსახურების სათანადო დონე კონტეინერის გადავსებისა და გარემოს დანაგვიანების თავიდან აცილების მიზნით.

7.2 გადამუშავების სისტემის შემუშავება

გადამუშავების სისტემის პროგრამის შემუშავებისათვის საჭირო საფეხურები დაცულ ტერიტორიაზე მოიცავს დაგეგმვისა და დიზაინის პროცესებს, რათა:

1. განისაზღვროს ეფექტიანი ბაზრები; ბაზრის ხელმისაწვდომობისა და ეფექტიანობაზე დაფუძნებით განისაზღვროს გადამუშავების პროგრამაში რომელი მასალების ჩართვაა საჭირო;
2. შეირჩეს სათანადო გადამუშავებადი მასალის შესაგროვებელი კონტეინერები;
3. ამუშავდეს გადამუშავებადი მასალების კონტეინერებისათვის შეგროვების მომსახურება და შეგროვებული მასალის გადამუშავების ბაზარზე გაყიდვის ან უსასყდლოდ გადაცემით მიზნით ტრანსპორტირება.

სამომავლოდ გადამუშავების პროგრამის შემუშავებისას, როდესაც განსაზღვრული იქნება გადამუშავების ეფექტიანი ბაზრები, უნდა იქნას გათვალისწინებული ზოგიერთი ძირითადი საკითხი:

- ნებიმიერი გადამუშავების პროგრამის საფუძველი და წინაპირობა გადამუშავებული მასალის ბაზრებია. გადამუშავება არ არის ეფექტიანი,

- თუკი ბაზრები ან ნარჩენების შეგროვების პუნქტები არ მდებარეობს ნარჩენის წარმოქმნის ადგილიდან გონივრულ მანძილზე.
- ლაგოდების დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციას შეუძლია მიიღოს და გამოიყენოს გადამუშავების შედეგად მიღებული მასალის გაყიდვით მიღებული თანხები გადამუშავების პროცესს ან ნარჩენებთან დაკავშირებულ სხვა საქმიანობის განსავითარებლად.
 - გადამუშავების ნებისმიერი ახალი პროგრამისათვის საჭიროა გადამუშავებადი მასალების შეგროვების ეფექტიანი კონტეინერები, რომლებიც ხელმისაწვდომია ნარჩენების წარმოქმნელებისათვის. გადამუშავების სათანადო კონტეინერები ნაჩვენებია მეხუთე სურათზე.
 - ადგილზე გადამუშავების პროცესი შეიძლება მოიცავდეს ცალკეული მასალების დახარისხებას და პოტენციური დამბინძურებლის მოშორებას, ასევე გადამუშავებადი მასალის შეფუთვისა ან დაპრესვას მოცულობის შესამცირებლად (შენახვის ან და ტრანსპორტირების მიზნით) და გადამუშავებას, რათა დაკმაყოფილებულ იქნას გასაღების ბაზრის ხარისხის კრიტერიუმები.
 - აღკვეთილის ტერიტორიის ფარგლებში გადამუშავების პროგრამის ეფექტიანი მიდგომა იქნება ლაგოდების მუნიციპალიტეტის მიერ შემუშავებული გადამუშავების სისტემასთან ინტეგრირება. ეს ხელს შეუწყობს იმ მასშტაბის მიღწევას, რაც ორივე მხარისთვის იქნება მომგებიანი.

გადამუშავების ეფექტიანი პროგრამის შესამუშევრებლად ასევე გასათვალისწინებელია შემდეგი:

- ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების გადამუშავების პროგრამა უნდა იყოს ფოკუსირებული ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ ზონებზე ცენტრალური შესასვლის, ნინოსხევის და მაწიმის ზონებზე, ვიზიტორთა სარგებლობის აქტიური ზონებისა და ბილიკების ჩათვლით, რათა შეგროვდეს ნარჩენი ვიზიტორებისგან, რომლებიც აღკვეთილის ბილიკებით სარგებლობენ.
- დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციისა და მომსახურე პერსონალის წვლილი გადამუშავების პროგრამაში შეიძლება იყოს გადამუშავების ხელშეწყობა მოვლის საქმიანობებისა და ადმინისტრაციული ფუნქციების შესრულების დროს.
- კონცესიონირების ხელშეკრულებებში შეიძლება კონკრეტულად იყოს აღნიშნული, რომ კონცესიონერებმა მაქსიმალურად უნდა გაზარდონ ნარჩენების შემცირების ღონისძიებები ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებისა და გადამუშავების პროცესების საშუალებით.
- მეორადი მასალები შეიძლება ტრანსპორტირებულ იქნას პირდაპირ ბაზარზე ან მათი გადამუშავების/შეგროვების ადგილზე ან დროებით დასაწყობდეს აღკვეთილის ტერიტორიაზე დროებითად, რათა შესაძლებელი იყოს უფრო დიდი რაოდენობით მეორადი მასალის ტრანსპორტირება ნაკლები სიხშირით, რაც გაზრდის

ტრანსპორტირების პროცესის ეფექტიანობას.

- აღკვეთილის გადამუშავების პროგრამის ინტეგრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტის გადამუშავების პროგრამასთან, როგორც მათი ნარჩენების მართვის პროგრამის ინტეგრირებული კომპონენტი სარგებლობის მომტანი იქნება ორივე მხარისთვის გადამუშავების სისტემის მასშტაბის გაზრდის თვალსაზრისით.

7.3 კომპოსტირების სისტემის შემუშავება

კომპოსტირების შესაძლებლობების განსაზღვრის საუკეთესო გზა დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალის სწავლებაა, რათა მათ განსაზღვრონ და მოახდინონ კომპოსტირებისთვის ვარგისი მასალების განცალკევება დაცულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სხვადასხვა ტიპის „მწვანე“ ნარჩენებიდან. პროგრამის დიზაინისა და მუშაობისას ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გასათვალისწინებელი საკითხია კომპოსტირების ისეთი მეთოდის მოძებნის საჭიროება, რომელიც საუკეთესოდ მიესადაგება კომპოსტირებად მასალას და დაცული ტერიტორიის მოთხოვნებს კომპოსტის გამოყენებასთან დაკავშირებით. კომპოსტირების საუკეთესო ტექნიკური მიდგომის შერჩევასთან ერთად ასევე გასათვალისწინებელია შემდეგი ოპერაციული გადაწყვეტილებები:

- კომპოსტირების პროგრამამ შეიძლება გამოიყენოს კომპოსტირებადი მასალების შეგროვებისთვის ცალკე კონტეინერები და უზრუნველყოს ამ კონტეინერებიდან მასალის შეგროვების შიდა მომსახურება ან უბრალოდ გამოყენოს, კომპოსტირების კონტეინერი, სადაც პროცესში ჩართული მხარეები მოახდენენ კომპოსტირებადი მასალის ტრანსპორტირებას კომპოსტირების კონტეინერის ან კომპოსტირების ადგილზე.
- კომპოსტირების პროგრამები ცოტა რამეს მოითხოვს შეგროვების სპეციალური აღჭურვილობის თვალსაზრისით, როგორც ეს მოცემულია სურათზე 10, სადაც ნაჩვენებია დაცულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩვეულებრივი ფოთლებისა და ეზოს ნარჩენების კომპოსტირება.
- კომპოსტირების ტექნოლოგიები მერყეობს დაბალი ტექნოლოგიებიდან მაღალ ტექნოლოგიებამდე, მათი ღირებულებაც იზრდება ტექნოლოგიის დონის ზრდასთან ერთად. სავარაუდოდ აღკვეთილში არსებული მწვანე ნარჩენების კომპოსტირებისათვის, საკმარისი იქნება დაბალი ტექნოლოგიების კომპოსტირების სისტემის შემუშავება, რომლის ფარგლებში შექმნილი კომპოსტი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში გამწვანების სამუშაოებისთვის, როგორც ეს სურათზე 10 არის მოცემული. ამასთან ერთად, კომპოსტის გამოყენება შეიძლება იყოს შესანიშნავი

შემეცნებითი საშუალება სკოლის მოსწავლეებისთვის, რომლებიც მონაწილეობას მიიღებენ დაცული ტერიტორიის საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების პროგრამაში.



სურათი 10 - ორგანული ნარჩენების კომპოსტირების სისტემა

კომპოსტირება შეიძლება იყოს დაცული ტერიტორიის ნარჩენების შემცირების გეგმის მნიშვნელოვანი კომპონენტი, ვინაიდან არსებობს დიდი რაოდენობით ორგანული ნარჩენების წარმოქმნის თავიდან აცილებისა და ამავე დროს სასარგებლო პროდუქტის მიღების შესაძლებლობა. კომპოსტირების პროგრამა უნდა მოიცავდეს კომპოსტირებადი მასალების შეგროვებას, ტრანსპორტირებას, გადამუშავებას და გაყიდვას (ან გამოყენებას). ბალახი, ფოთლები და საჭონლის ნაკელი არის მასალები, რომლებიც ყველაზე ხშირად გამოიყენება კომპოსტის დამზადებისას. აღნიშნული მასალების კომპოსტირება შესაძლებელია დამუშავების მინიმალური მოთხოვნებით, ყოველგვარი ცუდი სუნისა და ინფექციის გადამტანი ცხოველების გაჩენის გარეშე, ამავე დროს კარგი ხარისხის კომპოსტის პროდუქტის მიღება. სურათზე 10 მოცემული დანადგარებით შესაძლებელია დაცულ ტერიტორიაზე კომპოსტირების პრაქტიკის დანერგვის დაწყება.

ასევე, შესაძლებელია საკვების ნარჩენებისა და ნიადაგით დაბინძურებული ქაღალის კომპოსტირება ფოთლებისა და ეზოს ნარჩენებთან ერთად ან დამოუკიდებლად, თუმცა ასეთი სახის ნარჩენებს შესაძლოა დასჭირდეს დამატებითი დამუშავება, უფრო რთული იყოს ცუდ სუნთან დაკავშირებული პრობლემების მართვა და ასევე, მან შეიძლება მოიზიდოს ინფექციის გადამტანი ცხოველები.

7.4 ნარჩენების მართვის პროცესის აწყობა დაშორებული ზონებისთვის

ნარჩენების მართვა ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებში უნდა განხორციელდეს გარემოსთვის უსაფრთხოდ და ამავე დროს დაკმაყოფილებული უნდა იყოს პროცესის პრაქტიკული და ფუნქციური მოთხოვნები.

გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში სასურველი ალტერნატივაა ნარჩენების შენახვა ამისთვის სპეციალურად განკუთვნილ ტერიტორიაზე არსებულ კონტეინერებში, რომელთაც სისტემატურად გაიტანენ ადვილად მისადგომ ადგილმრებზე. (მაგალითად, ბილიკების სათავეებთან). თუმცა კი ამისთვის საჭიროა, უზრუნველყოფილი იყოს ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებში შეგროვებული ნარჩენების ბილიკების სათავეებში ტრანსპორტირების ეფექტიანი საშუალებები.

ცხრილი 4. ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებში საინფორმაციო ნიშნებთან დაკავშირებული შემოთავაზებები

ფოკუსირებისა და ვიზიტორთა სარგებლობის უბნები		საინფორმაციო ნიშნები და მოწოდებული ინფორმაცია
ფოკუსირების ადგილი 1 - ცენტრალური შესასვლელი		
1.1	შავი კლდეების ტბის ბილიკის გასწვრივ	ბილიკზე განლაგებული საინფორმაციო ნიშნები („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“) სულ მცირე ყოველ ერთ კილომეტრზე.
1.2	მეტეოს თავშესაფარი	საინფორმაციო სტენდი (თავშესაფრით სარგებლობის წესები, „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ მიდგომა, არდანაგვიანების პოლიტიკა)
1.3	საბანაკე ადგილი მეტეოს თავშესაფართან ახლოს	საინფორმაციო სტენდი (თავშესაფრით სარგებლობის წესები, „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პოლიტიკა, არდანაგვიანების პოლიტიკა)
1.4	ტურისტული თავშესაფარი დემიდოვის ბინა და დემიდოვის ბინის საკარვე ადგილი	საინფორმაციო სტენდი (საბანაკე ადგილით სარგებლობის წესები, „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პოლიტიკა, არდანაგვიანების პოლიტიკა)
1.5	შავი კლდეების ტბა	საინფორმაციო ნიშანი („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“)
1.6	როჭოს ჩანჩქერის ბილიკის გასწვრივ	ბილიკზე განლაგებული საინფორმაციო ნიშნები („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“) სულ მცირე ყოველ ერთ კილომეტრზე.
1.7	როჭოს ჩანჩქერი	საინფორმაციო ნიშანი („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“)
	დემიდოვის ბინა და დემიდოვის ბინის საკარვე ადგილი	საინფორმაციო ნიშანი („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“)
ფოკუსირების ადგილი 2 - გურგენიანის რენჯერთა სადგური		
2.1	ნინოსხევის ჩანჩქერის ბილიკის გასწვრივ	ბილიკზე განლაგებული საინფორმაციო ნიშნები („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“) სულ მცირე ყოველ ერთ კილომეტრზე.
2.2	ნინოსხევის ჩანჩქერი	საინფორმაციო ნიშანი („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“)
ფოკუსირების ადგილი 3 - მაწიმის რენჯერთა სადგური		

3.1	მაჭის ციხის ბილიკის გასწვრივ	ბილიკზე განლაგებული საინფორმაციო ნიშნები („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“) სულ მცირე ყოველ ერთ კილომეტრზე.
3.2	მაჭის ციხე	საინფორმაციო ნიშანი („რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ და „არ დაანაგვიანო“)

შესაბამისად, ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ უბნებში ნარჩენების მართვის ყველაზე ეფექტიანი საშუალებაა ვიზიტორებს მოეთხოვებოდეთ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის დაცვა. აღნიშნული პროცესის ასაწყობად საჭირო იქნება შესაბამისი საინფორმაციო ნიშნების შემუშავება, რომლებზეც მოცეული იქნება ინფორმაცია ვიზიტორებისთვის ვიზიტორთა დაშორებული ზონებითა და ბილიკებით სარგებლობისას მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით მათი პასუხისმგებლობების შესახებ. ასეთი საინფორმაციო ნიშნები უნდა მოეწყოს როგორც ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონების შესასვლელებში, ისე იმ ადგილებში, სადაც ხდება ვიზიტორთა და დაშორებული ზონების გადაკვეთა ხდება, როგორცაა ბილიკებზე განლაგებული ღირსშესანიშნაობები, საბანაკე ადგილები, თავშესაფრები და მდინარეების გადაკვეთის ადგილები. ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ ზონებში საინფორმაციო ნიშნების შემოთავაზებული დიზაინი ნაჩვენებია ცხრილში 5. დამატებით, მოშორებით არსებული აქტიური ზონები (როგორცაა მაგალითად, მეტეოს და დემიდოვის თავშესაფრები) უნდა იყოს აღჭურვილი პრესებით, რათა გაადვილდეს ნარჩენების გამოტანის პროცესი. შესაბამისი ნიშნები უნდა დაიდგას ადგილებზე, პრესებთან. დამატებით, დაცული ტერიტორიების თანამშრომლებმა პერიოდულად უნდა მოახდინონ მონიტორინგი და მოვლა ამ აღჭურვილობის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს დანადგარის ფუნქციონირება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

7.5 საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისა და განათლების ეფექტიანი სტრატეგიის შემუშავება

დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალის, კონცესიონერებისა და ვიზიტორების განათლება და ცნობიერების ამაღლება ნარჩენების მართვის სისტემის წარმატების მნიშვნელოვანი განმსაზღვრელი ფაქტორია. აღკვეთილის ტერიტორიაზე ნარჩენების შეგროვებისა და ამ პროცესში ვიზიტორების პასუხისმგებლობების შესახებ ვიზიტორების ინფორმირებასა და განათლებაზე გაწეული ძალისხმევა პროგრამის ეფექტიანობისათვის უმთავრესი საკითხია. გამოცდილებამ აჩვენა, რომ განათლებას შეუძლია გამოიწვიოს ქცევის ცვლილება, რასაც მოჰყვება დანაგვიანების შემცირება და აღმოფხვრა, ვიზიტორთა მონაწილეობის გაზრდა დაცული ტერიტორიების ნარჩენების შემცირებისა და გადამუშავების პროგრამებში და ვიზიტორთა ინფორმირება დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ძალისხმევის შესახებ, რომელსაც ის იჩენს ბუნებრივი

რესურსების შენარჩუნებისა და ნაგავსაყრელებზე განსათავსებელი ნარჩენების რაოდენობის შესამცირებლად. ამასთან, საზოგადოების განათლებისა და განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების ბევრი ეფექტიანი საშუალება არსებობს. დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალისათვის მარტივი შემახსენებელი კომენტარებით პერსონალთან შეხვედრების დროს, რეგულარული სატრენინგო სესიებით, მემორანდუმებითა და საინფორმაციო ბიულეტენებით შესაძლებელია ნარჩენების მართვის სისტემების და მისი საქმიანობის შესახებ ახალი ინფორმაციის მიწოდება და ძველი ინფორმაციის გამყარება.

საინფორმაციო ბიულეტენები და მემორანდუმები კონცესიონერების განათლების და მათთვის ინფორმაციის მიწოდების ეფექტიანი საშუალებაა. პოტენციური ეკონომიკური სარგებელის ხაზგასმა, როგორცაა შემცირებული ხარჯები, დაარწმუნებს კონცესიონერებს, გააგრძელონ თანამშრომლობა და ახალ რეგულაციებთან შესაბამისობა, კერძოდ ნარჩენების შემცირების ინიციატივასთან დაკავშირებით, მწვანე შესყიდვების სახით.

დაცული ტერიტორიის საგანმანათლებლო მესიჯები ვიზიტორებს უნდა მიეწოდოს მკაფიოდ და თანმიმდევრულად, როგორც ვიზიტამდე, ისე ადგილებზე ვიზიტის განხორციელების დროს. ეფექტიანი საგანმანათლებლო სტრატეგიები მოიცავს:

- ინფორმაციის გავრცელების საშუალებების გამოყენება და ვიზიტორების ინფორმირება ტერიტორიაზე შესვლამდე;
- ნარჩენების კონტეინერებისა და საინფორმაციო ნიშნების ბრენდირების დიზაინი და შექმნა, რომლებიც ხაზს გაუსვამს ნარჩენების წარმომქმნელი ვიზიტორების მხრიდან სათანადო ქცევების განხორციელების საჭიროებას, როგორც ნარჩენების მოგროვებისა და გადამუშავებაში მონაწილეობის მიღების საშუალებას;
- ინსტრუქტაჟის ტიპის ნიშნებისა და საინფორმაციო სტენდების შექმნა და მათი განთავსება ზონების შესასვლელში, ადმინისტრაციულ ცენტრში და ვიზიტორთა სარგებლობის სხვა ზონებში, რითიც მოხდება ვიზიტორთა (და დაცული ტერიტორიების პერსონალის) ინფორმირება ნარჩენების მართვის პროგრამის და მასში მონაწილეობის შესახებ;
- ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში თვალში საცემი გადამუშავების კონტეინერების განთავსება, როცა კი ხელმისაწვდომი იქნება გადამუშავების მასალების ბაზრები, რაც გადამუშავებადი მასალების შეგროვებას ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანს გახდის. გადამუშავებადი კონტეინერების ტიპი და მათი გამოყოფა კონკრეტული გადამუშავებადი მასალების შესაგროვებლად უნდა იყოს ნათელი, თანმიმდევრული და იოლად იდენტიფიცირებადი;
- დაცული ტერიტორიის ვიზიტორებთან ურთიერთობაზე პასუხისმგებელი მომსახურე პერსონალისთვის ტრენინგის ჩატარება, რათა მათ უზრუნველყონ ნარჩენების შეგროვების, გადამუშავების და ნარჩენების შემცირების პროცესების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება,

რომელიც რელევანტურია აღკვეთილში ნარჩენების მართვასთან მიმართებაში;

- საორიენტაციო სესიების უზრუნველყოფა ახალი თანამშრომლებისათვის, რაც მოიცავს ინფორმაციას ნარჩენების შეგროვების, პრევენციისა და გადამუშავების პროცესებზე; და
- ახლომდებარე თემებისათვის ინფორმაციის მიწოდება დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის პროგრამის შესახებ.

უნდა მოეწყოს სპეციალური ტურები, როგორც დაცული ტერიტორიის მენეჯმენტის მიერ ახლომდებარე თემების, სკოლების და მოსახლეობისათვის ინფორმაციის მიწოდების კომპონენტი, რომელიც უნდა მოიცავდეს ტერიტორიაზე მყარი ნარჩენების მართვის სისტემის აღწერას და ინფორმაციას თუ როგორ უწყობს ეს პროცესი ხელს დაცული ტერიტორიის ბუნებრივი გარემოსა და ველური ბუნების შენარჩუნებას. ეს საგანმანათლებლო ტურები ხაზს უსვამდეს ვიზიტორების როლს აღკვეთილის ესთეტიკური მდგომარეობის შენარჩუნებაში ნარჩენი მასალების შესაბამის ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებში განთავსებით, როდესაც ისინი ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებს სტუმრობენ. კარგი დიზაინის და შესაფერის ადგილას განთავსებულ, ეფექტიანად ბრენდირებულ საინფორმაციო ნიშნებს, ასევე შეუძლია გაამდიდროს შეტყობინება და განამტკიცოს სასურველი ქცევა.

გზავნილები ნარჩენების შემცირებისა და ეფექტიანი მართვის შესახებ ასევე ჩართული უნდა იყოს ვიზიტორებისათვის მომზადებულ რუკებსა და ადგილისთვის შექმნილ სხვა დოკუმენტებში. ეს შეიძლება მოიცავდეს დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ან ლაგოდების დაცული ტერიტორიების ვებგვერდებზე ნარჩენების მართვის პროგრამის შესახებ შესაბამისი ინფორმაციის განთავსებას და ასევე, სხვა გარემოსდაცვითი საიტების ბმულების მითითებას, რომლებიც შეიცავენ ინფორმაციას ნარჩენების მართვის საკითხებზე.

ნაწილი 8. ფაზა 3 - მოწყობა და განხორციელება

მას შემდეგ, რაც ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონისთვის დასრულდება ნარჩენების მართვის ყველა საჭირო ელემენტის დაგეგმა და შემუშავება, დაიწყება განხორციელების ფაზა. მოსალოდნელია, რომ ნარჩენების მართვის სისტემის განხორციელების ძირითადი აქცენტი გაკეთდება ნარჩენების კონტეინერების განთავსებასა და ვიზიტორთა სარგებლობის შორეული ზონების ინსტრუქციული ხასიათის ნიშნების საინფორმაციო ელემენტების შემუშავებაზე, განსაკუთრებით რომლებიც უკავშირდება „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის მოთხოვნების განხორციელებას. დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების ელემენტების ნაწილი (ნიშნების განთავსება, სხვ.) შეიძლება ამ ეტაპზევე განხორციელდეს, მაშინ როცა გარკვეული ელემენტები ჯერ უნდა განისაზღვროს

და მერე განხორციელდეს, მაგალითად, თითოეული აქტიური ზონისთვის კონტეინერების რაოდენობა და ტიპი უნდა განისაზღვროს შეფასების ოქმის მიხედვით, რათა შეფასდეს თითოეულ ზონაზე ნარჩენების რაოდენობა და ამის მიხედვით ჩამოყალიბდეს მოთხოვნები კონტეინერების მიმართ. ასევე, საწყის ეტაპზე პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების მასალების შემუშავებას ნარჩენების მართვის გაუმჯობესებული სისტემის განხორციელების მხარდასაჭერად, განსაკუთრებით, რაც ეხება იმ როლებსა და პასუხისმგებლობებს, რომლებიც ვიზიტორებს მიენიჭებათ მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მართვაში.

დღევანდელი გადმოსახედიდან მოსალოდნელია, რომ საბოლოო ჯამში ალკვეთილისთვის შემუშავდება გადამუშავების პროგრამა. თუმცა ეს გადამუშავების პროგრამის ფარგლებში შეგროვებული მასალების სიცოცხლისუნარიანი ბაზრების ხელმისაწვდომობაზე იქნება დამოკიდებული. სამომავლო გადამუშავების პროცესის განხორციელების საწყისი ეტაპი უნდა იყოს დიალოგი ლაგოდების მუნიციპალიტეტთან ალკვეთილის გადამუშავების პროგრამის მუნიციპალიტეტისთვის შემუშავებულ გადამუშავების პროგრამასთან ინტეგრირების თაობაზე.

ნაწილი 9. ფაზა 4 – ოპერირება და შენარჩუნება

ნარჩენების მართვის გაუმჯობესებული სისტემის შემუშავების დასრულებისა და განხორციელების შემდეგ მუდმივად საჭირო იქნება მისი შენარჩუნება და პერიოდული შეფასება. როგორც მინიმუმ, საჭირო იქნება, ოპერირებისა და ამ პროცესის შენარჩუნების შემდეგი საქმიანობების განხორციელება:

1. ალკვეთილში ვიზიტორთა სარგებლობის იოლად მისაწვდომ ცალკეული ზონების გამოყენების შემთხვევითობიდან გამომდინარე, უნდა ხდებოდეს ყველა განთავსებული კონტეინერის მუდმივი მონიტორინგი და მათი დაცლა შევსებისას, ვიზიტორთა სარგებლობის ხელმისაწვდომ უბნებზე განთავსებული ნარჩენების ცალკეულ კონტეინერებზე ნარჩენების მიღების გამოცდილებაზე დაფუძნებული გრაფიკით;
2. კონტეინერების ნარჩენებით პირთამდე ავსების ან დანაგვიანების შემთხვევაში, რასაც კონტეინერებში ნარჩენების არასათანადო განთავსება განაპირობებს, ასეთი ფაქტის შემჩნევისთანავე უნდა მოხდეს დანაგვიანებული ადგილის მყისიერი გაწმენდა. აღნიშნული მნიშვნელოვანია ნარჩენების შეგროვების სისტემის ვიზუალური მთლიანობის შესანარჩუნებლად;
3. დაზიანებული კონტეინერები მაქსიმალურად სწრაფად უნდა გამოიცვალოს იმისთვის, რომ შენარჩუნდეს როგორც ნარჩენების შეგროვების სისტემის

- ფუნქციონირება, ისე, ნარჩენების მართვის ეფექტიან სისტემასთან დაკავშირებული ვიზიტორთა აღქმა;
4. უნდა ხორციელდებოდეს ვიზიტორთა როგორც იოლად მისწავდომ, ისე დამორებულ ზონებში განსათავსებელი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საინფორმაციო ნიშნების მუდმივი მონიტორინგი და საჭიროებისამებრ, მათი შეკეთება;
5. მოხალისეების მონაწილეობით ბილიკების დანაგვიანებული უბნების დასუფთავების ყოველწლიური ინიციატივები უნდა იმართებოდეს აღკვეთილის დატვირთული სეზონის დაწყებამდე. სეზონის პიკზე, ზაფხულის თვეებში ბილიკების ნარჩენებისგან დასუფთავება ასევე უნდა ხდებოდეს, დროებითი ხელშეკრულებით აყვანილი, კონტრაქტორი ცხენოსანი პერსონალის მიერ;
6. ორგანული ნარჩენების კომპოსტირების ნებისმიერი ობიექტი უნდა ფუნქციონირებდეს და გადიოდეს მონიტორინგს კომპოსტირების სისტემის საპროექტო მოთხოვნების შესაბამისად;
7. გამოყენებამდე, კომპოსტის მასა უნდა შემოწმდეს, იმისთვის რომ დავრწმუნდეთ, რომ მასში არ მოიპოვება დამაბინძურებელი ნივთიერებები, რომლებიც უარყოფით გავლენას ახდენენ მის ხარისხზე და იმ ლანდშაფტის ვიზუალურ მხარეზე, სადაც იგი გამოიყენება.

საჭიროა პერიოდულად მოხდეს მთლიანი ნარჩენების მართვის სისტემის ხელახლა შეფასება და განსაკუთრებული აქცენტი გაკეთდეს ნარჩენების კონტეინერების ეფექტიანობაზე, რათა დავრწმუნდეთ, შესაძლებელია თუ არა მიღებულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით გავაუმჯობესოთ ნარჩენების მართვის სისტემის რომელიმე ასპექტი. ასევე, შეფასება შეიძლება საჭირო გახდეს მაშინ, როცა საჭირო იქნება სისტემის შეცვლა ნარჩენების წარმოქმნის ცვლილებასთან მორგების მიზნით, რაც შეიძლება გამოიწვიოს აღკვეთილსა და მის ვიზიტორთა სარგებლობის უბნებში ვიზიტორთა რაოდენობის მოსალოდნელმა ზრდამ. ნარჩენების მართვის პროგრამის ფუნქციონირების მონიტორინგი ასევე უნდა მოხდეს ნარჩენების მართვის სასურველი მიზნების მისაღწევად არსებული პროგრესის გაანალიზებისა და დოკუმენტირების მიზნით.

დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციამ ყოველწლიურად უნდა მოითხოვოს „ვინ, რა და სად“ ანალიზის განხორციელება, რათა პასუხი გაეცეს შემდეგ კითხვებს:

1. ასრულებს თუ არა ნარჩენების მართვის სისტემის ყველა კომპონენტი იმ ფუნქციას, რაც მას ეკისრება? (თუ არა, „ვინ, რა და სად“ ანალიზით უნდა მოხდეს იმ სფეროების გამოვლენა, სადაც საჭიროა ცვლილებები, იმისთვის რომ სისტემა კვლავ პასუხობდეს დასახულ მიზნებს);
2. არაეფექტიანად ხომ არ იმართება ნარჩენების მართვის ის პროცესები, რომლებიც დაცული ტერიტორიის ფარგლებში არსებულ ვიზიტორთა სარგებლობის იოლად მისაწვდომ თუ დამორებულ ზონებს ეხება? თუ კი, როგორ შეიძლება ამ პრობლემის მოგვარება?

3. შეუძლია თუ არა საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების ახალ პროგრამებს ხელი შეუწყონ ვიზიტორთა მიერ ნარჩენების მართვის შესაბამის ღონისძიებებთან მიმართებაში მათი პასუხისმგებლობების უკეთეს განხორციელებას?

ნარჩენების მართვის ფუნქციონირების ყოველწლიური შეფასება უნდა განხორციელდეს დაცული ტერიტორიის წლიურ საბიუჯეტო ციკლთან კოორდინაციაში, რათა განხილულ იქნას ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა ზონაში მიწოდებული ნარჩენების მართვის სერვისებთან დაკავშირებული ხარჯები და საერთო ხარისხი. ამის განსახორციელებლად დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებმა უნდა მოახდინონ ნარჩენების მართვის სისტემასთან დაკავშირებული ყველა ხარჯის მონიტორინგი.

ნაწილი 10. რეკომენდაციები

ქვემოთ მოცემულია რეკომენდაციები წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმის ანგარიშის წინა ნაწილებში წარმოდგენილი ინფორმაციის საფუძველზე ლაგოდების აღკვეთილის ვიზიტორთა იოლად მისაწვდომ და დაშორებულ ყველა ზონაში ნარჩენების მართვის ეფექტიანობის გასაზრდელად:

1. საჭიროა საკმარისი რაოდენობის პლასტიკის (მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენის) 120-ლიტრიანი და 240-ლიტრიანი ნარჩენების კონტეინერების უზრუნველყოფა, რათა თითოეულ სამ სამიზნე ადგილზე არსებულ ვიზიტორთა სარგებლობის იოლად მისაწვდომ ზონებში სულ მცირე ორი კონტეინერი დაიდგას. მომავალ ვიზიტორთა პიკურ სეზონზე, 2020 წლის ზაფხულის თვეებში უნდა მოხდეს ნარჩენების კონტეინერების მოხმარების დეტალური მონიტორინგი, რათა განისაზღვროს ნარჩენების წარმოქმნის რაოდენობები და ნიშნულები, რაც დაგეგმვას სეზონის პიკის დროს განსათავსებელი კონტეინერების საჭირო რაოდენობისა და ნარჩენების გატანის სიხშირის განსაზღვრაში, რაც უზრუნველყოფს ნარჩენების შეგროვების ეფექტიანებას და თავიდან აგვაცილებს კონტეინერების გადავსებას. აღნიშნული უნდა განისაზღვროს ნარჩენების რაოდენობის შეფასების ოქმის საფუძველზე, რაც მოცემულია დანართში ბ, 3.1 ნაწილში;
2. ცენტრალური შესასვლელის ადგილას გასათვალისწინებელია კონსოლიდირების კონტეინერებად მოთუთიებული ფოლადის 1,100 ლიტრიანი კონტეინერების (რომლებიც ლაგოდების ნარჩენების შეგროვების სისტემის მიერ გამოყენებულ ნარჩენების სტანდარტული კონტეინერების იდენტურია) გამოყენება, რომლებითაც მოხდება შიდა ვიზიტორთა სარგებლობის ზონებში განთავსებული შიდა კონტეინერების ეფექტიანი მომსახურება. მომსახურების განრიგი დაეფუძნება კონტეინერების ავსებას და არა კონტეინერების მომსახურე მუნიციპალური შემგროვებელი

- სატვირთო მანქანის ხელმისაწვდომობას. თავკონსოლიდირების მოყრის კონტეინერების გამოყენება უნდა გავითვალისწინოთ აღკვეთილის ტერიტორიის ნებისმიერ სხვა შესასვლელში (მაწიმში და გურგენიანში), რომელსაც შეიძლება დავუკავშირდეთ მუნიციპალური ან ხელშეკრულებით დაქირავებული ნარჩენების შემგროვებელი სატვირთო მანქანების მიერ;
3. დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია უნდა შეეცადოს მოელაპარაკოს ლაგოდების მუნიციპალიტეტს ნაგავმზიდისთვის ხელმისაწვდომი აღკვეთილის სამივე შესასვლელის ადგილიდან ნარჩენების შეგროვებასთან დაკავშირებით. ეს სავარაუდოდ შეამცირებს აღკვეთილის პერსონალის ძალისხმევას, მართოს ნარჩენების კონტეინერები, ვინაიდან შემცირდება ნარჩენების კონტეინერების მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემამდე ტრანსპორტირების მანძილი;
 4. მომავალში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ყველა კონტეინერის და კონსოლიდირების კონტეინერის თავსებადობა ლაგოდების ნარჩენების შეგროვების სისტემის მიერ გამოყენებული ნაგავმზიდების ჩატვირთვის მექანიზმებთან. ეს მოიცავს როგორც 120 და 240 ლიტრიან პლასტმასის კონტეინერებს, ისე 1,100 ლიტრიან მოთუთიებულ ფოლადის კონტეინერებს, რომლებსაც დღესდღეობით იყენებს მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემა;
 5. 2020 წელს ვიზიტორთა შემდგომი პიკური სეზონის დროს ვიზიტორთა სამი სამიზნე უბანის ფარგლებში სარგებლობის თითოეულ იოლად მისაწვდომ ზონაში უნდა განხორციელდეს ნარჩენების წარმოქმნის კვლევა, წინამდებარე გეგმაში მოცემული კონტეინერების მონიტორინგის მეთოდოლოგიაზე დაყრდნობით. კვლევის შედეგებით უნდა განისაზღვროს პიკის სეზონებში ვიზიტორთა სარგებლობის თითოეულ იოლად მისაწვდომ ზონაში მოსალოდნელი ნარჩენების შესანახად საჭირო ადგილმდებარეობა. კვლევა ასევე დაგვეხმარება ნარჩენების კონტეინერების მომსახურებისთვის საჭირო სიხშირის განსაზღვრაში;
 6. აღკვეთილის ყველა დაშორებულ ადგილას, მათ შორის ოთხივე ბილიკზე და ამ ბილიკების გასწვრივ არსებულ დაშორებულ ღირსშესანიშნაობებზე ნარჩენების მართვისთვის მიღებულ უნდა იქნას პრინციპი „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“;
 7. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია ძირითად ბილიკებზე და ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებულ უბნებზე ორგანიზებას უნდა უკეთებდეს მოხალისეობრივ საწყისებზე განხორციელებულ დასუფთავების ინიციატივებს. დასუფთავების ინიციატივები განსაკუთრებულად უნდა ფოკუსირდებოდეს მდინარის ნაპირებზე, რომლის დანაგვიანებამაც შეიძლება ზიანი მიაყენოს წყლის ხარისხს, რასაც მდინარის ქვედა წელში წყლის გამოყენების შედეგად მოჰყვება რისკები გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის;
 8. ზაფხულის თვეებში, ვიზიტორთა დიდი რაოდენობის სტუმრობისას, უნდა გაგრძელდეს დროებითი პერსონალის დაქირავება, რომლებიც მოახდენენ

- ბილიკების მონიტორინგს და დაასუფთავებენ ტერიტორიას მათ მიერ შემძრეული ნარჩენებისგან;
9. ბილიკებითა და ვიზიტორთა სარგებლობის დაშორებული ზონებით მოსარგებლე მოლაშქრეების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მისაღებად ოთხივე ძირითადი ბილიკის სათავეებში უნდა დამონტაჟდეს ნარჩენების კონტეინერების პუნქტები. ნარჩენების კონტეინერების ასეთი პუნქტები ასევე უნდა ექვემდებარებოდეს მონიტორინგს შემდეგ პიკურ სეზონზე, რათა დადგინდეს ნარჩენების ნიშნები, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის განხორციელების შედეგად. ბილიკების სათავეში მდებარე ნარჩენების მიღების ასეთ პუნქტებში დამონტაჟებული უნდა იყოს საინფორმაციო სტენდები, რომლებიც ხაზს გაუსვამენ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ წესის მოთხოვნებს და ბილიკებით მოსარგებლე ვიზიტორთა პასუხისმგებლობებს აღნიშნული წესის დაცვასთან მიმართებაში;
 10. აღკვეთილისა და მისი ცალკეული ვიზიტორთა სარგებლობის ზონების გამოყენებასთან დაკავშირებული წესებისა და რეგულაციების შესახებ ვიზიტორთა ინფორმირების მიზნით სათანადო და თვალში საცემ ადგილმდებარეობებზე უნდა იყოს განთავსებული პროფესიონალური დიზაინით შესრულებული საინფორმაციო ნიშნები და სტენდები;
 11. ნარჩენების შეგროვების სისტემის ყველა ძირითადი ხილული კომპონენტისთვის, როგორიცაა კონტეინერები, საინფორმაციო სტენდები და დაშორებული უბნების საინფორმაციო ნიშნები, უნდა შემუშავდეს ნიშანდების/ბრენდირების სისტემა, რათა დაცული ტერიტორიის ნარჩენების სისტემისთვის შეიქმნას საერთო და დადებითი ხილული იდენტობა. (გამოცდილება ცხადჰყოფს, რომ კარგი დიზაინის მქონე ნიშანდების სისტემა ნარჩენების წარმომქმნელებისთვის დამატებითი სტიმულია, დაიცვას მოთხოვნილი წესები);
 12. სამივე სამიზნე ადგილზე არსებული ძირითადი ბილიკების სათავეში რეკომენდებული საინფორმაციო სტენდების განთავსების გარდა, ბილიკების გასწვრივ, დაახლოებით 2 კმ-ის ინტერვალით ასევე უნდა დამონტაჟდეს საინფორმაციო ნიშნები, რომლებიც ვიზიტორებს შეახსენებენ „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის შესახებ. საინფორმაციო სტენდები ასევე უნდა განთავსდეს ვიზიტორთა სარგებლობის ყველა დაშორებულ უბანში, მათ შორის თავშესაფრებთან და საკარვე ადგილებში. ისინი ვიზიტორებს უნდა ახსენებდნენ აღნიშნული ზონების სარგებლობის წესებისა და რეგულაციების შესახებ, ასევე მათი გამოყენების შედეგად ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით წარმოქმნილ ვიზიტორთა პასუხისმგებლობების შესახებ. საინფორმაციო ნიშნები ასევე უნდა განთავსდეს მდინარეების ნაპირებზე, სადაც უკვე განთავსებულია ბანერები, რომლებიც ხელს უწყობენ დანაგვიანებისა და მდინარეებში ნარჩენების გადაგდებას;
 13. უნდა შემუშავდეს აქტიური საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების პროგრამა, რომელიც აღკვეთილში ნარჩენების მართვაზე იქნება ფოკუსირებული. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ვიზიტორთა

პასუხისმგებლობებს მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მართვასთან მიმართებაში. დაცული ტერიტორიის საზოგადოების განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების პროგრამა მაქსიმალურად უნდა იყოს ინტეგრირებული ლაგოდების მუნიციპალიტეტის მიერ შემუშავებულ ნებისმიერ მსგავს პროგრამებში. ეს ხელს შეუწყობს მუნიციპალიტეტის მიერ ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებული მუნიციპალური ნარჩენების მართვის გეგმასთან შესაბამისობას;

14. დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციამ უნდა ითანამშრომლოს ლაგოდების მუნიციპალიტეტთან დაცული ტერიტორიის ახლომდებარე ნებისმიერი არალეგალური ნაგავსაყრელის გამოსავლენად და აღმოსაფხვრელად;
15. დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციამ უნდა აითვისოს მწვანე შესყიდვების მიდგომა დაცულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შესამცირებლად; ფოკუსირდეს ისეთი პროდუქტების გამოყენებაზე, რომელთა მოხმარებითაც ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობა არ წარმოიქმნება. მწვანე შესყიდვების მოთხოვნა ასევე უნდა ეხებოდეს ლაგოდების აღკვეთილში სხვადასხვა სამუშაოებისა და მომსახურების გაწევისთვის ხელშეკრულებით დაქირავებულ კონცესიონერებს. ეს განსაკუთრებით შეეხება ისეთ კონცესიონერულ საქმიანობას, როგორიცაა ვიზიტორთათვის სხვადასხვა პროდუქტების მიყიდვა, როცა ისინი აღკვეთილის ტერიტორიას სტუმრობენ.

ნაწილი 11. ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სამოქმედო გეგმა

ამოცანა	ღონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
1. ნარჩენებს შეგროვების მუნიციპალური მომსახურების მიწოდების უზრუნველყოფა დაცულ ტერიტორიაზე	1.1. ნარჩენების შეგროვების კონტეინერული სისტემის დანერგვა	ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტი დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია (ურთიერთ შეთანხმების საფუძველზე)	2021-2023	ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტი, დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია
	1.2 ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტის ნარჩენების სისტემაში ინტეგრირების უზრუნველყოფა- ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციიდან საკონტაქტო/პასუხისმგებელი პირის დანიშვნა ნარჩენების მართვის საკითხებზე	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან თანამშრომლობით	2020	
2 ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები ნარჩენების მართვის საკითხებზე	2.1 ვიზიტორებისათვის ინფორმაციის მიწოდების უზრუნველყოფა ლაგოდეხის დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის საკითხებზე	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ადგილობრივ რესურსცენტრთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.2 დაცული ტერიტორიის თანამშრომლების შესაძლებლობების გაძლიერების ღონისძიებები -	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2023	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები,

ამოცანა	დონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
	ტრენინგის ორგანიზება ნარჩენების მართვის საკითხებზე			დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.3 ვიზიტორთა აქტიური სეზონისათვის მოხალისეთა გუნდის ჩამოყალიბება და მომზადება ნარჩენების მართვის საკითხებზე- ადგილობრივი თემებისა და ახალგაზრდების ჩართულობით	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდების მუნიციპალიტეტსა და ადგილობრივ რესურსცენტრთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.4 საინფორმაციო ბანერების /ნიშნების დიზაინის შემუშავება და განლაგება ბილიკებზე (ნარჩენების კონტეინერების მიმდებარედ და ვიზიტორების შესვენების ადგილებში) 16 ნიშანი	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია	2020-2021	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.5 საგანმანათლებლო-საინფორმაციო მასალის მომზადება და ვიზიტორებისთვის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ადგილობრივ რესურს ცენტრთან თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში

ამოცანა	ღონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
	2.6 „რაც შეეაქვს, ის გამოგაქვს“ პრინციპის შესახებ ვიზიტორებისათვის ინფორმაციის მიწოდება და მათი უზრუნველყოფა ბიოდეგრადირებადი საშუალო ზომის პარკებით (სიმბოლურ ფასად)	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.7 დასუფთავების აქციების მოწყობა ახალგაზრდული ორგანიზაციებისა და სკოლის მოსწავლეების მონაწილეობით	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ადგილობრივ მუნიციპალიტეტსა და ადგილობრივ რესურსცენტრთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.8 მედია ტურის ორგანიზება ადგილობრივი და ცენტრალური მასმედიის მონაწილეობით დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის საკითხებზე	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია აჭარის ტურიზმისა და კურორტების მართვის დეპარტამენტთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
	2.9 ღია კარის დღის მოწყობა და საზოგადოების ინფორმირებულობა დაცული ტერიტორიის მნიშვნელობასა და ნარჩენების მართვის რეგულაციებზე	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტსა და ადგილობრივ რესურსცენტრთან თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში

ამოცანა	დონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
	(მაგალითად, ჯარიმები გარემოს დაბინძურებაზე)			
	2.10 დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის საკითხებზე საგანმანათლებლო პროგრამის მომზადება და გარემოსდაცვით საგანმანათლებლო პაკეტებში გათვალისწინება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის რესურსცენტრთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, დონორები, დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
3.ნარჩენების პრევენცია, წყაროსთან სეპარაციის დანერგვა და გადამუშავება	3.1 დაცული ტერიტორიაზე ნარჩენებისა სეპარირებული შეგროვება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან მჭიდრო თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია
	3.2 დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციის მიერ ადგილობრივი და ცენტრალიზებული შესყიდვების განხორციელება „მწვანე შესყიდვების“ ³ პრინციპით.	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია

³ მწვანე შესყიდვები - მდგრადი, ეთიკური და პასუხისმგებლიანი შესყიდვა ნიშნავს ისეთი პროდუქციის შეძენას, რომელიც მინიმალურ ზეგავლენას ახდენს გარემოზე. ამ დროს მხოლოდ ისეთი პროდუქტების შესყიდვა ხდება, რომელთა გამოყენების შედეგადც მინიმალური რაოდენობის ნარჩენი წარმოიქმნება. მაგალითად, ერთჯერადი მოხმარების ნივთების ჩანაცვლება მრავალჯერადი გამოყენების ნივთებით, საწმენდი და სხვა საშუალებებისთვის დიდი ზომის მრავალჯერადი დისპენსერების გამოიყენება, საკვები პროდუქტების დიდი რაოდენობით ყიდვა.

ამოცანა	დონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
	3.3 ადმინისტრაციის შენობაში ქაღალდის სეპარირებული შეგროვების პრაქტიკის დანერგვა და განხორციელება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია
	3.4 მარტივი კომპოსტირების შესახებ სწავლების ჩატარება დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციის თანამშრომლებისათვის	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან თანამშრომლობით	2020-2021	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია
	3.5 კომპოსტირების პილოტირება დაცული ტერიტორიიდან ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების შეგროვება და კომპოსტირება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია და რესტორნის ადმინისტრაცია ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტთან თანამშრომლობით	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია დონორები, მათგან დაფინანსების მოპოვების შემთხვევაში
5. ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიაზე ნარჩენების შესახებ მონაცემებისა და ინფორმაციის სისტემის შემუშავება	5.1. წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობისა და შემადგენლობის შესახებ მონაცემების შეგროვება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია
	5.2. ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია	2020-2023	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია

ამოცანა	ღონისძიებები	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	განხორციელების პერიოდი	დაფინანსების წყარო
6. ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა	მონიტორინგის გეგმის შემუშავება და განხორციელება	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია	2020-2030	დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია

დანართები

დანართი „ა“. საკონცესიო ხელშეკრულების ტექსტის ნიმუში

საკონცესიო ოპერაციების უმეტესობის განხორციელებისას ისეთი ობიექტები, როგორიცაა სასტუმროები, რესტორნები და საცალო მაღაზიები წარმოქმნიან ასეთი კომერციული ბიზნესებისთვის ტიპურ მყარ ნარჩენებს, რომელიც შედარებით ერთფეროვანია და შეიცავს უფრო მეტ გადამუშავებად და კომპოსტირებად მასალებს, ვიდრე საყოფაცხოვრებო ან ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილი მყარი ნარჩენები. ასეთი მასალებისთვის შემუშავებული გადამუშავებისა და კომპოსტირების პროგრამები ხშირად უფრო რენტაბელურია და საკონცესიო ოპერატორებს შეიძლება დაუზოგონ ის ხარჯები, რომლებიც მათ ამჟამად ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსებისას წარმოექმნებოდა. საკონცესიო პროგრამებზე ფოკუსირების შედეგად კონცესიონერებს შესაძლოა მიეცეთ მასში მონაწილეობის ფინანსური სტიმული. თუმცა ის, თუ რამდენად შესაძლებელი იქნება კონცესიონერების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების გადამუშავება და კომპოსტირება, იმაზეა დამოკიდებული, თუ რა რაოდენობის ნარჩენებს წარმოქმნიან ისინი კონკრეტულ შემთხვევაში. როგორც მინიმუმი, კონცესიონერებისთვის სავალდებულო უნდა იყოს დაცულ ტერიტორიაზე მოქმედი მწვანე შესყიდვების პოლიტიკის განხორციელება. ნარჩენების პრევენციასთან დაკავშირებული მიზნების დეტალურად განსაზღვრისათვის შეიძლება გაიწეროს ხელშეკრულებები, რომელთა საფუძველზეც კონცესიონერებს შეიძლება დაეკისროს მათ მიერ წარმოქმნილი და გადამუშავებული ნარჩენების ოდენობის გაზომვა და შესაბამისი ანგარიშის წარდგენა.

იმ შემთხვევაში, თუ აღკვეთილის ტერიტორიაზე რომელიმე ფუნქციის შესრულება მოხდება ხელშეკრულების საფუძველზე, საკონცესიო ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ მყარ ნარჩენებთან დაკავშირებული საკითხები შეიძლება ჩამოყალიბდეს შემდეგი ტექსტით:

(1) მყარი ნარჩენების მართვა

ა) ზოგადი დებულებები. კონცესიონერი იღებს ვალდებულებას მართოს მყარი ნარჩენები საქართველოში მოქმედი კანონებისა და წესების შესაბამისად. კონცესიონერი მაქსიმალურად გაზრდის მყარი ნარჩენების შემცირებასთან დაკავშირებულ აქტივობებს, რაც მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება, ნარჩენების ხელახლა გამოყენებას, გადამუშავებასა და კომპოსტირებას, თუკი ეს მისთვის ეკონომიკურად და ტექნიკურად განხორციელებადი და შესაძლებელია.

ბ) ნარჩენების რაოდენობის შემცირება – კონცესიონერების მიერ გამოსაყენებლად და სარეალიზაციოდ განკუთვნილ ყველა პროდუქტზე გავრცელდება მწვანე შესყიდვების მიდგომა, რომლითაც მინიმუმამდე დაიყვანება პროდუქტების შესყიდვის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა.

გ) მყარი ნარჩენების შეგროვება და განთავსება

- კონცესიონერი შეაგროვებს და განთავსებს ნარჩენებს, რომლებიც

წარმოიქმნება მისთვის განკუთვნილ მიწის ფართებისა და მის კუთვნილებაში არსებული უძრავი ქონების ფარგლებში. კერძოდ, ეს მოიცავს მყარ ნარჩენებს, რომლებიც წარმოიქმნება ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ოპერირებისა და მოვლა-შენახვასთან დაკავშირებული სამუშაოების განხორციელებისას, ასევე კონცესიონერის პასუხისმგებლობაში არსებულ მიწის ფართებისა და უძრავი ქონების ფარგლებში ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილ მყარ ნარჩენებს.

- კონცესიონერი უზრუნველყოფს აღკვეთილის ტერიტორიაზე მყარი ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების საკმარის რაოდენობას, რომელიც კომპაქტურად განლაგდება წინასწარ დამტკიცებულ ადგილმდებარეობებზე და ექნება საშუალება, დააკმაყოფილოს ნარჩენების შეგროვებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები კონცესიონერისთვის განკუთვნილი მიწის ფართისა და უძრავი ქონების ტერიტორიაზე. კონტეინერები, როგორც მინიმუმი, უნდა იყოს წყალგაუმტარი, თავსახურიანი, მწერებისგან დაცული და ჰქონდეს ნათელი ნიშანდება, რომელმაც დაცული ტერიტორიის ვიზიტორს უნდა აცნობოს, თუ რა უნდა განთავსდეს კონტეინერში.
- კონცესიონერი დაცლის ყველა კონტეინერს მათი გავსებისთანავე, ან მაშინ, როცა არსებობს კონტეინერებში განთავსებული ნარჩენების მიერ მწერებისა და გარეული ცხოველების მიზიდვის საშიშროება.
- კონცესიონერი უზრუნველყოფს, რომ გამოყოფილ მიწის ფართებზე და უძრავი ქონების ფარგლებში არასდროს არ იყოს ნაგავი, სამშენებლო ნარჩენები, დამსხვრეული შუშა, ბასრი საგნები, მიტოვებული ტექნიკა, ავტომობილები და სხვა ტიპის მყარი ნარჩენები, რათა არ წარმოიშვას უსაფრთხოებისასთან, მწერებისა და გარეული ცხოველების მოზიდვასთან დაკავშირებული რისკები.

(გ) გადამუშავება.

- კონცესიონერი შეიმუშავებს და განახორციელებს გადამუშავების პროგრამას, რომლის ფარგლებშიც ვიზიტორები და თანამშრომლები გადამუშავებენ იმავე ტიპის ნარჩენებს, რომლებსაც ამჟამად ამუშავებს აღკვეთილი. აღნიშნული მასალები შეიძლება მოიცავდეს თეთრ და ფერად ქაღალდს, საგაზეთო ქაღალდს, გოფრირებულ მუყაოს, ბიდეტალებს, პლასტიკს, ალუმინს და შუშას.
- კონცესიონერი მისთვის განკუთვნილი მიწისა და უძრავი ქონების ფარგლებში შეაგროვებს და გადამუშავებს მისი გადამუშავების პროგრამით გათვალისწინებულ ყველა გადამუშავებად მასალას. ეს მოიცავს აღნიშნულ ტერიტორიაზე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ოპერაციებისა და მოვლა-შენახვასთან დაკავშირებული სამუშაოებისას წარმოქმნილ გადამუშავებად ნარჩენებს, ასევე ვიზიტორთა მიერ წარმოქმნილ გადამუშავებად მასალებს.
- კონცესიონერი უზრუნველყოფს გადამუშავებადი ნარჩენების

შეგროვებისთვის საკმარისი რაოდენობის კონტეინერებს, რომლებიც კომპაქტურად განლაგდება წინასწარ შეთანხმებულ უბნებში და ვარგისი იქნება იმისთვის, რომ დააკმაყოფილოს კონცესიონერისთვის განკუთვნილი მიწის ნაკვეთებისა და უძრავი ქონების ფარგლებში არსებულ ნარჩენების შეგროვების საჭიროებები. გადამუშავებადი მასალების შეგროვების კონტეინერები უნდა იყოს სულ მცირე წყალგაუმტარი, თავსახურიანი, მწერებისგან დაცული და ჰქონდეს მკაფიო ნიშანდება, რომელიც დაცული ტერიტორიის ვიზიტორს აცნობებს, თუ რა უნდა განთავსდეს კონტეინერში.

- კონცესიონერი დაცლის ყველა კონტეინერს მათი გავსებისთანავე, ან მაშინ, არსებობს კონტეინერებში განთავსებული ნარჩენების მიერ მწერებისა და გარეული ცხოველების მიზიდვის საშიშროება.

დ) სამზარეულოს ცხიმი. კონცესიონერი შეაგროვებს და გადაამუშავებს სამზარეულოს ცხიმს. სამზარეულოს ცხიმი შეგროვდება წყალგაუმტარ, მწერებისგან დაცულ, თავსახურიან კონტეინერებში, რომლებსაც აქვთ მკაფიო ეტიკეტი, რომელმაც დაცული ტერიტორიის ვიზიტორს უნდა აცნობოს, თუ რა უნდა განთავსდეს კონტეინერში. კონტეინერები დახურულ მდგომარეობაში შეინახება, გარდა იმ დროისა, როცა ისინი გამოიყენება ან საჭიროებისამებრ უტარდება შემოწმება ინფექციის გადამტან მწერებზე.

ე) ელექტრონული ტექნიკა. ელექტრონული ტექნიკა, როგორიცაა კომპიუტერები, კომპიუტერის მონიტორები და ტელევიზორები გაჩუქდება და/ან გადაამუშავდება მაშინ, როცა ეს ეკონომიკური და ტექნიკური თვალსაზრისით საჭიროდ ჩაითვლება. როგორც მინიმუმი, ელექტრონული ნარჩენები განთავსდება საქართველოში მოქმედი ყველა კანონისა და წესის დაცვით.

დანართი „ბ“. დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის ზოგადი სახელმძღვანელო მითითებები

1. დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სახელმძღვანელო მითითებების საფუძველი

საქართველოში უნიკალური გარემოსდაცვითი და კულტურული ღირებულების მქონე დაცული ტერიტორიებია. საქართველოს დაცული ტერიტორიების ფართობი 666 107 ჰექტარის ფართობს მოიცავს და ქვეყნის მთლიანი ტერიტორიის დაახლოებით 9,56%-ს შეადგენს. აღნიშნული დაცული ტერიტორიების მაღალი სოციალური და გარემოსდაცვითი ღირებულება ქმნის მყარ საფუძველს, რათა დაწესდეს საჯარო სარგებლობის შეზღუდვები და ისეთი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს, რომ ვიზიტორთა საქმიანობა არ აკნინებს დაცული ტერიტორიების, როგორც მნიშვნელოვანი ეროვნული რესურსის ღირებულებას. საქართველოს დაცული ტერიტორიების მართვაზე პასუხისმგებელი უწყება დაცული ტერიტორიების სააგენტოა⁴. საკუთარი პასუხისმგებლობების ფარგლებში დაცული ტერიტორიების სააგენტო უნდა გადაჭრას მთელი რიგი პრობლემები, რომლებსაც შეუძლიათ დაცულ ტერიტორიებს ეკოლოგიური ზიანი მიაყენოს. ეს მოიცავს წყლის არასათანადო მართვით მიყენებულ შესაძლო ზიანს.

მყარი ნარჩენების გაუმჯობესებული მართვის საჭიროება მთელ საქართველოში მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს. სწორედ ამან განაპირობა 2015 წელს საქართველოს კანონის - ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღება, რომელიც წარმოადგენს მთელი ქვეყნის ფარგლებში ნარჩენების მართვის სფეროში არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების ინსტრუმენტს. კოდექსი მიზნად ისახავს ნარჩენების მართვის გონივრული სტანდარტების შემუშავებას, რომლებიც მთელ ქვეყანაში გამოიყენება. კოდექსის ერთერთი პირობა საქართველოს მუნიციპალიტეტებს ავალდებულებს, შეიმუშავონ და განახორციელონ მუნიციპალური ნარჩენების მართვის გეგმები, რომლებიც უზრუნველყოფს ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სერვისებისა და საშუალებების უზრუნველყოფას მათი იურისდიქციის სფეროში, რომლებიც შეიძლება დაცულ ტერიტორიებთან შესაბამისობაში იქნას მოყვანილი.

იმისთვის, რომ საქართველოს დაცული ტერიტორიების ეკოლოგიური და ესთეტიკური ღირებულება არ დაზარალდეს, მათი სარგებლობისა და ადმინისტრირების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები ეფექტიანად უნდა იმართოს. წინამდებარე სახელმძღვანელო მითითებების მიზანია, განსაზღვროს გონივრული პრაქტიკა და სტანდარტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ, რომ დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა სათანადოდ ხორციელდება. კოდექსის თანახმად, ნარჩენები არის

⁴ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებაში არსებული სააგენტო

“ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთი, რომელსაც მფლობელი იშორებს, განზრახული აქვს მოიშოროს ან ვალდებულია მოიშოროს”.

კოდექსით ნარჩენების მართვა განიზაზღვრება, როგორც:

„ნარჩენების შეგროვება, დროებითი შენახვა, წინასწარი დამუშავება, ტრანსპორტირება, აღდგენა და განთავსება, ამ საქმიანობების, ღონისძიებებისა და ოპერაციების ზედამხედველობა და ნარჩენების განთავსების ობიექტების შემდგომი მოვლა.“

საქართველოს დაცულ ტერიტორიებთან მიმართებაში ნარჩენების ეფექტიანი მართვა მოიცავს ნარჩენების შეგროვებას, ასევე ნებისმიერი ტიპის ნარჩენების შემცირებას, გადამუშავებას ან კომპოსტირებას, რომელიც გამოიყენება იმ ნარჩენების რაოდენობის შესამცირებლად, რომელიც წარმოიქმნება და შემდეგ დაცული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არსებულ ნაგავსაყრელებზე გადაიგზავნება.

1.1 დაცული ტერიტორიები, რომლებზეც წინამდებარე დირექტივა ვრცელდება

ნარჩენების ეფექტიანი მართვა დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ დაცული ტერიტორიების მართვის ინტეგრირებული კომპონენტი უნდა იყოს. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ნარჩენების მართვის პოლიტიკის ეფექტიანობისთვის საჭიროა მასში, ნათლად იყოს განსაზღვრული და ასახული დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მისია: შეინარჩუნოს და დაიცვას საქართველოს დაცული ტერიტორიები. აღნიშნულ პოლიტიკაში ხაზგასმული უნდა იყოს ნარჩენების შემცირების, შეგროვების, გადამუშავებისა და კომპოსტირების პროცესების საჭიროება, გარემოზე მავნე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ნარჩენების მართვის პოლიტიკა და წინამდებარე დირექტივები გამოიყენება ყველა ტიპის დაცულ ტერიტორიასთან მიმართებაში, განსაკუთრებით კი იმ დაცულ ტერიტორიებთან მიმართებაში, სადაც დაშვებულია ინტენსიური საჯარო სარგებლობა, რასაც თან ახლავს მყარი ნარჩენების წარმოქმნა.

საქართველოში დაცული ტერიტორიები შემდეგ კატეგორიებად იყოფა:

- სახელმწიფო ნაკრძალი
- ეროვნული პარკი
- აღკვეთილი
- ბუნების ძეგლი და
- დაცული ლანდშაფტი

დაცული ტერიტორიების აღნიშნული კატეგორიებიდან საქართველოში 87 დაცული ტერიტორიაა, კერძოდ: 14 სახელმწიფო ნაკრძალი, 12 ეროვნული პარკი, 20 აღკვეთილი, 40 ბუნების ძეგლი და 1 დაცული ლანდშაფტია. აქედან სახელმწიფო ნაკრძალებს და ეროვნულ პარკებს საქართველოს ყველა დაცული ტერიტორიის 82% უჭირავს. წინამდებარე დირექტივა ვრცელდება დაცული ტერიტორიების ზემოაღნიშნულ ყველა კატეგორიაზე, გარდა დაცული ლანდშაფტებისა, სადაც ნარჩენების მართვა იმ მუნიციპალიტეტების პასუხისმგებლობაა, რომლის ტერიტორიაზეც აღნიშნული ტერიტორიები მდებარეობს. დაცული ტერიტორიების სხვა დანარჩენი კატეგორიების შემთხვევაში, ნარჩენების მართვა ძირითადად დამოკიდებულია იმაზე, თუ როგორ სარგებლობს ამ დაცული ტერიტორიებით საზოგადოება, ხოლო სახელმწიფო ნაკრძალის შემთხვევაში - სხვა ორგანიზაციები.

1.2 ვიზიტორთა მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების მახასიათებლები

დაცული ტერიტორიებით სარგებლობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების ტიპური შემადგენლობა მოცემულია ცხრილში 1, რომელიც ასევე ასახავს მოსალოდნელი წამოქმნილი ნარჩენების ოპტიმალურ განაწილებას. ცხრილში 1 ნაჩვენებია ნარჩენები მოიცავს როგორც ვიზიტორების, ისე დაცული ტერიტორიის მართვისა და მოვლა-შენახვის სხვადასხვა ფუნქციაზე პასუხისმგებელი პერსონალის მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ცხრილში ნაჩვენებია ნარჩენების კომპონენტების გადამუშავებითი ღირებულება იზრდება, გადამუშავებადი მასალების შეგროვებისთვის განკუთვნილ სპეციალურ კონტეინერებში, მათი სეპარირებული შეგროვების შემთხვევაში.

№1 ცხრილი ნარჩენების ტიპური ნაკადის შემადგენლობა და მართვა			
ვინ	სად	რა	განკარგვა
ვიზიტორები	ერთი დღით სარგებლობა	ალუმინის ქილები	გადამუშავება
		პლასტმასის ბოთლები	გადამუშავება
		შუშის ბოთლები	გადამუშავება
		შერეული შესაფუთი მასალები	განთავსება
	საბანაკე ადგილები, ეკო-ბანაკები ან ტურისტული მომსახურების ცენტრები	ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		შერეული ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		მუყაო	გადამუშავება
		ალუმინის ქილები	გადამუშავება
		შუშის ბოთლები	გადამუშავება
		საკვების ნარჩენები	განთავსება ან კომპოსტირება
		შერეული შესაფუთი მასალები	განთავსება
პერსონალი	ოფისები	ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		შერეული ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		მუყაო	გადამუშავება
		ალუმინის ქილები	გადამუშავება
		შუშის ბოთლები	გადამუშავება
	სამეურნეო-ტექნიკური მომსახურება / მოვლა-პატრონობა	შერეული შესაფუთი მასალები	გადამუშავება
		ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		შერეული ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		მუყაო	გადამუშავება
		ალუმინის ქილები	გადამუშავება

		პლასტმასის ბოთლები	გადამუშავება
		შუშის ბოთლები	გადამუშავება
	საცხოვრებელი-კომუნალური მომსახურება / დაბინავება	ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		შერეული ქაღალდი	გადამუშავება ან განთავსება
		მუყაო	გადამუშავება
		ალუმინის ქილები	გადამუშავება
		პლასტმასის ბოთლები	გადამუშავება
		შუშის ბოთლები	გადამუშავება
		საკვების ნარჩენები	კომპოსტირება
		შერეული შესაფუთი მასალები	განთავსება

1.3 არსებული პრაქტიკა და პრობლემები

ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა, რომელიც ამჟამად გვხვდება საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე, ნარჩენების უკონტროლო დაყრაა, მათ შორის აქტიური საჯარო გამოყენების სივრცეებში, როგორიცაა საპიკნიკე ადგილები და ლაშქრობებისა და მსგავსი მიზნებისთვის გამოყენებული დაშორებული ადგილები.

სახელმწიფო ნაკრძალებში არ არის ნარჩენების მართვის სერვისები და კონტეინერები, ვინაიდან მათ ტერიტორიებზე შესვლა ვიზიტორთათვის აკრძალულია. თუმცა სხვა კატეგორიების დაცულ ტერიტორიებზე, სადაც საჯარო სარგებლობა ნებადართულია, აქ წარმოქმნილი ნარჩენები დამოკიდებულია მათზე არსებული საჯარო სარგებლობის ინფრასტრუქტურის ხასიათზე (როგორიცაა საპიკნიკე ადგილები, ვიზიტორთა ცენტრები და ა.შ.).

ნარჩენების კონტეინერები განთავსებულია, ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების შესაგროვებლად, რამდენიმე დაცული ტერიტორიის აქტიური სარგებლობის ტერიტორიაზე. ცხრილში 2 მოცემულია 2016 წელს თითოეული კატეგორიის დაცულ ტერიტორიაზე მოცემული საჯარო სარგებლობის ობიექტების ტიპების ზოგადი შეფასება. აღნიშნული მონაცემები ცხადჰყოფს, რომ ზოგიერთ დაცულ ტერიტორიაზე არსებობს საჯარო სარგებლობის სხვადასხვა ობიექტი და ნარჩენების მართვის საშუალებები. შესაბამისად, თითოეული დაცული ტერიტორიისთვის შემუშავებულ უნდა იქნას ნარჩენების მართვის ისეთი გეგმები, რომლებიც პასუხობს მათ ინდივიდუალურ მახასიათებლებსა და საჭიროებებს. წინამდებარე დოკუმენტის მიზანია, შეიქმნას საერთო სქემა, რომლითაც შეიძლება შემუშავდეს და განხორციელდეს აღნიშნული ნარჩენების მართვის გეგმები.

ცხრილი 2 დაცული ტერიტორიებით აქტიური სარგებლობის შემაჯამებელი ცხრილი										
დაცული ტერიტორიის კატეგორია	კონტროლირებადი წვდომა		ტურისტული მომსახურების ცენტრი		საპიკნიკე ადგილები		ეკო-ბანაკები		ნარჩენების კონტეინერები	
	დიახ	არა	დიახ	არა	დიახ	არა	დიახ	არა	დიახ	არა
ეროვნული პარკები	9	0	5	4	7	2	3	6	5	4

ადგილობრივი	13	5	7	11	8	10	4	14	10	8
ბუნების ძეგლები	24	16	12	28	3	37	1	39	4	36

1.4 კონფლიქტები ან ზემოქმედება მომიჯნავე ან მიმდებარე მიწით სარგებლობაზე

რიგ შემთხვევებში, დაცულ ტერიტორიებზე ასევე გავლენას ახდენს ნარჩენების მართვის პრობლემები, რომლებიც დაცული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ წარმოიქმნება. მაგალითად, შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მიმდებარე სოფლებში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო მყარი ნარჩენების სპონტანური დაყრისთვის დაცული ტერიტორიის გარკვეული მონაკვეთების გამოყენებას. ამასთან, ზოგიერთ დაცულ ტერიტორიაზე გავლენა შეიძლება მოახდინოს მიმდებარე მიწებით სარგებლობამ სასოფლო-სამეურნეო ან სატყეო-სამეურნეო დანიშნულებით. ეს ერთიორად ზრდის დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის პროგრამების მუნიციპალური პროგრამების დაგეგმვისა და განხორციელებასთან მჭირდო კოორდინაციის მნიშვნელობას.

2. დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენების მართვის ალტერნატივების შეფასება

ცალკეული დაცული ტერიტორიებისთვის ნარჩენების მართვის ეფექტიანი სისტემების განსაზღვრისა და განხორციელებისთვის ცალკეული დაცული ტერიტორიების მართვაზე პასუხისმგებელმა დაცული ტერიტორიების სააგენტოს თანამშრომლებმა უნდა შეიმუშავონ ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული გეგმა, რათა განისაზღვროს, თუ როგორ მოხდება თითოეულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვა. ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული გეგმა იქნება საწყისი დაგეგმვის ინსტრუმენტი დადებითი ცვლილებებისა და ახალი საშუალებებისა და პროგრამების შესამუშავებლად, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება ნარჩენებით გამოწვეული უარყოფითი გავლენის შერბილება. ქვემოთ მოცემულია ნარჩენების მართვის რამდენიმე ალტერნატივა, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას საქართველოს დაცულ ტერიტორიებთან მიმართებაში.

2.1 ნულოვანი ნარჩენის პრინციპი - „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“

ნულოვანი ნარჩენის პრინციპი არის მთელ მსოფლიოში დაცულ ტერიტორიებზე გავრცელებული ნარჩენების მართვის პროცესი, რომელიც გულისხმობს, რომ აღნიშნული ტერიტორიებით მოსარგებლე ადამიანებმა დაცული ტერიტორიის დატოვებისას თან უნდა წაიღონ დაცული ტერიტორიით სარგებლობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები. პრინციპი „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“ აუცილებლად უნდა ვრცელდებოდეს ნარჩენებზე, რომლებიც წარმოიქმნება დაცული ტერიტორიების დაშორებული ადგილებით სარგებლობისას, მაგალითად მთიან ლანდშაფტებზე ლაშქრობისას. აღნიშნული პრინციპის საქართველოს დაცულ ტერიტორიებთან მიმართებაში გამოყენება მოითხოვს საზოგადოების ინფორმირების ეფექტიან კამპანიას, მკაფიოდ განსაზღვრული წესებისა და რეგულაციების ქონას ამ პრინციპის აღსრულების უზრუნველსაყოფად.

2.2 ნარჩენების შემცირება

ნარჩენების შემცირება არის პროცესი, რომელიც მიმართულია წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შემცირებისკენ შეფუთვისთან დაკავშირებით სწორი არჩევის გაკეთების მეშვეობით და ა.შ., რის შედეგადაც გარკვეული პროდუქტების მოხმარებისას ნაკლები რაოდენობის ნარჩენები წარმოიქმნება. ცალკეული დაცული ტერიტორიების მენეჯმენტს შეუძლია შეზღუდულად მიიღოს ისეთი გადაწყვეტილებები, რომელთა შედეგადაც შემცირდება მათი იურისდიქციის ფარგლებში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა.

ნარჩენების შემცირების შესაძლებლობების გამოვლენა - ნარჩენების შემცირების შესაძლებლობები შეიძლება გამოვლენილ იქნას დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი ნარჩენების ტიპსა და რაოდენობაზე ფოკუსირებით. „ვინ, სად, რა“ ანალიზის მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელია ნარჩენების პოტენციური წარმომქმნელებისა და მათი აქტივობების, ასევე, სპეციფიური ნარჩენების გამოვლენა (როგორც ეს ცხრილში 1 არის მოცემული), რომელთა შემცირება ან ჩანაცვლება შესაძლებელია ნარჩენების შემცირებაზე მიმართული გადაწყვეტილებების მეშვეობით. კერძოდ, ეს შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნებისმიერ პროდუქტებთან მიმართებაში, რომლებიც იყიდება ვიზიტორთა ცენტრებში ან ვიზიტორთა მომსახურების სხვა ობიექტებში. დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენების შესამცირებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნას შემდეგი სტრატეგიები:

- **გარემოსადმი მეგობრული („მწვანე“) შესყიდვები** - მწვანე შესყიდვებით, გარემოსადმი მეგობრული პროდუქტებისა და შეფუთვის შეძენით შეიძლება მყარი ნარჩენების რაოდენობის შემცირება. ასეთი პრინციპი შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაცულ ტერიტორიებზე, კერძოდ ვიზიტორთა ცენტრებში გაყიდვაში არსებული პროდუქტების არჩევისას, ასევე დაცული ტერიტორიის სააგენტოს თანამშრომლების მიერ ცალკეული დაცული ტერიტორიების მართვის, ოპერირებისა და მოვლა-პატრონობისას ან დაცული ტერიტორიების სააგენტოს რეგიონალური მართვის ფუნქციების შესრულებისას.

2.3 გადამუშავება

გადამუშავება ჩვეულებრივ განისაზღვრება, როგორ რიგი აქტივობებისა, რომლებიც გულისხმობს:

- გადამუშავებადი მასალების შეგროვებას, რომელიც სხვა შემთხვევაში ნაგავსაყრელზე განთავსდებოდა;
- გადამუშავებადი მასალების დახარისხებას და დამუშავებას იმისთვის, რომ ნედლეულად იქცეს;
- ახალი პროდუქციის წარმოება გადამუშავებადი მასალებიდან წარმოქმნილი ნედლეულისგან.

მსოფლიოს გამოცდილებამ ცხადყო, რომ გადამუშავება ნარჩენების წარმოქმნის თავიდან არიდების ყველაზე გავრცელებული პრაქტიკაა ისეთ ადგილებში, როგორიცაა საქართველოს დაცული ტერიტორიები. თუმცა, უმეტესწილად, ნარჩენების გადამუშავების ნებისმიერი ინიციატივის წარმატება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად მზადაა თანამშრომლობისთვის ნარჩენების წარმოქმნელი და განათავსებს თუ არა გადამუშავებად მასალებს მათთვის განკუთვნილ სპეციალურ კონტეინერებში.

ნარჩენების გადამუშავების შესაძლებლობების გამოვლენა - ნარჩენების გადამუშავების ეფექტიანი პროგრამების განსახორციელებლად საჭიროა კარგი დაგეგმვა და სტაბილური ძალისხმევა, მოახდინონ გადამამუშავებლად საჭირო მასალების ოპტიმალური რაოდენობის თავმოყრა. ჩვეულებრივ, დაცულ ტერიტორიებზე გადამამუშავებისთვის საუკეთესო შესაძლებლობები ჩნდება ისეთ ადგილებში, რომლებიც ძირითადად ვიზიტორების მიერ გამოიყენება სხვადასხვა აქტივობისთვის, როგორიცაა ვიზიტორთა ცენტრები და საპიკნიკე ადგილები. სპეციფიური გადამამუშავებადი მასალებისთვის ცალკეული კონტეინერების გამოყენებით შესაძლებელია გადამამუშავებადი მასალების ბაზრებისთვის მაღალი ხარისხის სუფთა მასალების წარმოქმნა.

ნებისმიერ დაცულ ტერიტორიაზე გადამამუშავების პოტენციალისთვის უმნიშვნელოვანესი საკითხი აღდგენილი გადამამუშავებადი მასალების ხელმისაწვდომი ბაზრების არსებობა იქნება. საქართველოს იმ რაიონებში, სადაც არსებობს გადამამუშავებადი მასალების ბაზრები, დაცული ტერიტორიის მომსახურე პერსონალს შეუძლია გადამამუშავებადი მასალები გააგზავნოს უშუალოდ ბაზარზე ან კონსოლიდირების ადგილებში. დაცული ტერიტორიის მმართველობას ასევე შეუძლია მოიძიოს თანამშრომლობის გზები იმ მუნიციპალიტეტების მიერ შემუშავებულ გადამამუშავების პროგრამებთან, სადაც აღნიშნული დაცული ტერიტორიებია განლაგებული.

დიზაინსა და ოპერირებასთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხების შეფასება - დაცული ტერიტორიის ნარჩენების გადამამუშავების ეფექტიანი პროგრამის დიზაინის შემუშავებისა და ოპერირებისთვის შემდეგი ნაბიჯებია გადასადგმელი: ბაზრების გამოვლენა, განსაზღვრა, თუ რომელი მასალები უნდა ჩაერთოს გადამამუშავების პროგრამაში, საჯარო სარგებლობისთვის მოსახერხებელი ნარჩენების კონტეინერების შერჩევა, გადამამუშავებადი მასალების კონტეინერების ოპერირება ან ამისთვის ნარჩენების შემგროვებელი სამსახურის დაქირავება, შეძლებისდაგვარად მასალების შენახვის, სეპარირებისა და დამამუშავების საშუალებების უზრუნველყოფა და მასალების ტრანსპორტირება გადამამუშავების ბაზარზე ან ნარჩენების თავმოყრის ადგილას, სადაც ისინი უსასყიდლოდ გადაეცემა ან გაიყიდება მის პოტენციურ მიმღებზე. დაცული ტერიტორიის ნარჩენების გადამამუშავების პროგრამის დიზაინის შემუშავებისა და ოპერირებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი საკითხები:

- გადამუშავებადი მასალების ბაზრები წარმოადგენს მდგრადი გადამუშავების პროგრამის საფუძველს და ნარჩენების გადამუშავების პროგრამის წარმატებისა და მდგრადობის აუცილებელ პირობას.
- ნარჩენების გადამუშავების ნებისმიერი ახალი ან გაფართოებული პროგრამისთვის საჭიროა სათანადო დიზაინის მქონე და სათანადოდ იდენტიფიცირებული, საჯარო მოხმარებისთვის მოსახერხებელი გადამუშავებადი მასალების კონტეინერები.
- გადამუშავებადი მასალების კონტეინერები დამონტაჟებული უნდა იყოს მოსახერხებელ ადგილებში, რომლებსაც სისტემატურად ემსახურება და უვლის დაცული ტერიტორიების მომსახურე პერსონალი ან ამ მიზნით სპეციალურად დაქირავებული სერვისის მომწოდებლები.
- გადამუშავებადი ნარჩენების კონტეინერების დიზაინი უნდა იყოს თავსებადი იმ გადაადგილების საშუალებებთან, რომლებიც გამოიყენება კონტეინერებში მოთავსებული გადამუშავებადი მასალების აღდგენისა და ტრანსპორტირებისთვის.
- ვიზიტორების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების გადამუშავების პროგრამები უნდა იყოს ფოკუსირებული ვიზიტორთა ცენტრებზე, საჯარო სივრცეებზე, ერთდღიანი სარგებლობისა და საბანაკე ადგილების მსგავს, აქტიური სარგებლობის ადგილებზე.
- გადამუშავების პროგრამები ასევე შეიძლება ვრცელდებოდეს დაცული ტერიტორიის მოვლა-შენახვის ოპერაციების ან ადმინისტრაციული ოფისის საქმიანობის შედეგად მიღებულ გადამუშავებად მასალებზე.
- გადამუშავებადი მასალების ტრანსპორტირება შესაძლებელია მოხდეს უშუალოდ მისი გასაღების ბაზრის ადგილას ან იქ, სადაც ხდება გადამუშავებადი მასალების დამუშავება/თავმოყრა. ეს შეიძლება იყოს დაცული ტერიტორიის ფარგლებში მდებარე დროებითი განთავსების საცავი, საიდანაც შესაძლებელი იქნება დიდი ოდენობის გადამუშავებადი მასალების ტრანსპორტირება შედარებით უფრო იშვიათად.

2.4 კომპოსტირება

დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი ნარჩენების მოცულობის შემცირების ერთ-ერთი მეთოდია ისეთი ორგანული ნარჩენების კომპოსტირება, როგორიცაა საკვების ნარჩენები და დაცული ტერიტორიის მოვლა-პატრონობის შედეგად წარმოქმნილი ორგანული მცენარეების მასალები. კომპოსტირება არის კონტროლირებად პირობებში დაჩქარებული ბიოდეგრადირებისა და ორგანული მასალის დასტაბილურობის პროცესი. საერთო მუნიციპალური კომპოსტირების პროგრამები მოიცავს საყოფაცხოვრებო საკვების ნარჩენების კომპოსტირებას ეზოში, მწვანე ნარჩენების კომპოსტირებას (ეზოს ნარჩენები, ბუჩქის მონაკრეჭი და ნაფოტი) და მუნიციპალური მყარი ნარჩენების კომპოსტირებას. საქართველოს დაცული

ტერიტორიების ხასიათიდან გამომდინარე, მწვანე ნარჩენების მნიშვნელოვანი ნაწილი შეიძლება წარმოიქმნას დაცული ტერიტორიების მოვლა-შენახვის ღონისძიებების შედეგად და შეიძლება მოხდეს მათი კომპოსტირება. ამ საკითხთან მიმართებაში დაცული ტერიტორიის უპირატესობა იმაშია, რომ იგი უზრუნველყოფს კომპოსტის გამოყენების შესაძლებლობას მისი წარმოქმნისთანავე.

კომპოსტირების შესაძლებლობების გამოვლენა - კომპოსტირების შესაძლებლობების გამოვლენის საუკეთესო საშუალებაა დაცული ტერიტორიის თანამშრომლებისთვის ტრენინგის ჩატარება დაცულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სხვადასხვა „მწვანე“ ნარჩენებიდან საკომპოსტე მასალების იდენტიფიცირებასა და სეპარირებაში. „ვინ, სად, რა“ შეფასება შეიძლება იყოს ეფექტიანი საშუალება ორგანული მასალების ყველაზე მნიშვნელოვანი წყაროების იდენტიფიცირებისათვის.

დიზაინსა და ოპერირებასთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხების შეფასება - კომპოსტირების ალტერნატივის განხილვისას ძირითადი ასპექტი მდგომარეობს კომპოსტირების ისეთი ტექნოლოგიის არჩევაში, რომელიც ყველაზე კარგად ერგება როგორც კომპოსტირებად მასალებს, ისე წარმოებული კომპოსტის შესაძლო გამოყენებას. კომპოსტირების სათანადო ტექნიკის გამოყენებასთან ერთად დაცული ტერიტორიების თანამშრომლებმა უნდა მიიღონ კიდევ რამდენიმე გადაწყვეტილება, რომელიც ეფექტიანი კომპოსტირების შესაძლებლობას ეხება. ამ გადაწყვეტილებების გაკეთებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი ძირითადი საკითხები:

- კომპოსტირების ტექნოლოგიები ვარირებს დაბალი ტექნოლოგიებიდან მაღალ ტექნოლოგიებამდე. რაც უფრო მაღალია ტექნოლოგიის დონე, მით უფრო იზრდება საკომპოსტე საშუალებებისა და აღჭურვილობის ღირებულება. საქართველოს დაცული ტერიტორიებისთვის შესაფერისი კომპოსტირებისას გამოიყენება დაბალი ტექნოლოგიები, რომლებიც ერგება მთელ მსოფლიოში გავრცელებულ ეზოს ნარჩენების კომპოსტირების პროგრამებს.
- დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ წარმოებული მოვლა-შენახვის აქტივობების შედეგად წარმოიქმნება ისეთი კომპოსტირებადი მასალები, როგორიცაა ტერიტორიის დასუფთავების, ბუჩქების გაკრეჭის, ხეების მოჭრისა და სხვა გწმენდითი სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ბალახის მონაკრეჭი, ფოთლები, ბუჩქნარის მონაკრეჭი და ხის მასალები. მოსალოდნელია, რომ ეს იქნება დაცულ ტერიტორიებზე კომპოსტირების პროგრამისთვის მასალების ძირითადი წყარო.
- დაცულ ტერიტორიაზე არსებული სიტუაციის ანალიზის მეშვეობით შესაძლებელია გამოვლენილ იქნას ადგილები, როცა წარმოქმნილი კომპოსტი შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაცული ტერიტორიების სასარგებლოდ.

2.5 შეგროვება

ნარჩენების მართვის ყველაზე მსხვილი ხარჯი, რომელიც შეიძლება გაწეულ იქნას დაცულ ტერიტორიებზე, არის ტერიტორიაზე განთავსებული კონტეინერებიდან ნარჩენების შეგროვებასთან დაკავშირებული ხარჯი. აღნიშნული ხარჯები შეიძლება მოიცავდეს შრომის, სატრანსპორტო საშუალებისა და აღჭურვილობის საექსპლუატაციო ხარჯებს, კერძო გადამზიდებთან ან მუნიციპალიტეტებთან გაფორმებული ხელშეკრულებების ხარჯებს და ადგილობრივ ან რეგიონალურ ნაგავსაყრელებზე განთავსების ხარჯებს. დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენების შეგროვება შეიძლება მოხდეს რამდენიმე ალტერნატიული სცენარით:

- ადგილზე განთავსებულ კონტეინერებს შეიძლება მოემსახუროს უშუალოდ მუნიციპალიტეტის მიერ ხელშეკრულებით დაქირავებული მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების პროგრამა.
- ადგილზე განთავსებულ კონტეინერებს შეიძლება მოემსახუროს კონტრაქტით დაქირავებული კერძო კომპანია, რომელიც მოახდენს შეგროვებული ნარჩენების ტრანსპორტირებას იქ, სადაც მათ გადმოიბარებს მუნიციპალური შეგროვების პროგრამა, ან უშუალოდ დაცულ ტერიტორიასთან ახლოს მდებარე ნაგავსაყრელზე.
- ადგილზე განთავსებულ კონტეინერებში არსებული ნარჩენები დაცული ტერიტორიების პერსონალის მიერ შეიძლება თავმოყრილ და ტრანსპორტირებულ იქნას მუნიციპალური ნარჩენების სისტემასთან შეხების წერტილში ან უშუალოდ დაცული ტერიტორიის სიახლოვეს განლაგებულ ნაგავსაყრელზე.
- ნებისმიერი ზემოაღნიშნული სცენარის შემთხვევაში, ნარჩენებისა და გადამუშავებისთვის განკუთვნილი კონტეინერების ერთ ადგილას განლაგება ნარჩენების წარმომქმნელებს აძლევს საშუალებას, აქტიურად მიიღონ მონაწილეობა დაცული ტერიტორიის ნარჩენების გადამუშავების პროგრამაში.

2.6 მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და განთავსების პროგრამებთან კოორდინირება

თითოეული დაცული ტერიტორიის ფიზიკური მახასიათებლებიდან და სარგებლობის თავისებურებებიდან გამომდინარე შეიძლება მიზანშეწონილი იყოს შიდა ნარჩენების მართვის პროგრამასა და მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემას შორის კარგად განსაზღვრული თანამშრომლობის უზრუნველყოფა. აღნიშნული მიდგომით, დაცულ ტერიტორიას შეიძლება მოემსახუროს ხელშეკრულებით დაქირავებული ნარჩენების შეგროვების პროგრამა, რომლის ფარგლებშიც მუნიციპალიტეტი სისტემატურად მოახდენს ნარჩენების შეგროვებას ნარჩენების შეგროვების კონტეინერებიდან ან უფრო დიდი მოცულობის, ნარჩენების კონსოლიდირების კონტეინერებიდან, რომლებშიც ხდება ცალკეული კონტეინერებიდან ნარჩენების თავმოყრა მუნიციპალური სისტემის მიერ შემდგომი ტრანსპორტირებისთვის.

3. ნარჩენების მართვის დიზაინსა და ოპერირებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები

ცალკეული დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სისტემის დიზაინი და ფუნქციონირება პასუხს უნდა სცემდეს შემდეგ სამ მნიშვნელოვან კითხვას:

1. ვინ წარმოქმნის მყარ ნარჩენებს?
2. დაცული ტერიტორიის ფარგლებში რა ადგილას წარმოიქმნება მყარი ნარჩენები?
3. რა ტიპის მყარი ნარჩენები იქმნება?

ასეთი ანალიზის სირთულე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული დაცული ტერიტორიის ზომასა და ტიპზე, ასევე, ადგილის ვიზიტორთა მიერ სარგებლობის ტიპზე. ეფექტიანი დიზაინისთვის მნიშვნელოვანია მივიღოთ საკმარისი ინფორმაცია, რომელიც უზრუნველყოფს საკმარის დეტალს ნარჩენების მართვის ახალი სისტემების დასაანერგად საუკეთესო შესაძლებლობების გამოსავლენად და საჭიროებისამებრ ნარჩენების მართვის პროგრამაში არსებული ცვლილებებისა და დადებითი ძვრების შესახებ სათანადო გადაწყვეტილებების მისაღებად. წინამდებარე შეფასების ძირითადი საკითხებია:

3.1 ვინ და სად: ნარჩენების წარმომქმნელის ანალიზი

ანალიზის ეს კომპონენტი ახდენს დაცულ ტერიტორიაზე ცალკეული ტერიტორიებისა და ობიექტების ტიპების გამოვლენას, სადაც ხდება მყარი ნარჩენების წარმოქმნა. როგორც წესი, დაცულ ტერიტორიაზე მყარი ნარჩენების წარმომქმნელებია:

- ვიზიტორები ერთდღიანი სარგებლობის უბნებში, ვიზიტორთა ცენტრებში, ეკო-ბანაკებში;
- დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ადმინისტრაციის თანამშრომლები და ობიექტის მართვაში ჩართული სხვა მომსახურე პერსონალი; და
- დაცული ტერიტორიის მოვლა-პატრონობაზე პასუხისმგებელი პირები.

ნარჩენების წარმოქმნის ზემოაღნიშნული წყაროების განსაზღვრით შესაძლებელია:

1) დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების წარმოქმნის ძირითადი წყაროების განსაზღვრის ხელშეწყობა; 2) ნარჩენების მართვის რესურსების კონცენტრირება იმ ტერიტორიებზე, სადაც წარმოიქმნება ნარჩენების უმეტესი ნაწილი და 3) დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სისტემის განმსაზღვრელი გაუმჯობესებების ან ახალი პროგრამების (მაგალითად, გადამუშავების ან კომპოსტირების ინიციატივების) განსაზღვრა და დაწესება. შეგროვების თითოეულ ლოკაციაზე წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა დამოკიდებულია იმ აქტიური სარგებლობის უბნების რაოდენობასა და ტიპზე, რომელთაც ეს სადგური ემსახურება. ზოგიერთ შემთხვევაში ეს შეიძლება იყოს შეგროვების სადგურები, სადაც შეიძლება მიღებულ

იქნას ნარჩენები აქტიური სარგებლობის სხვადასხვა უბნიდან. ამასთან, ნარჩენების შეგროვების კონტეინერების გამოყენებას შეიძლება თანმიმდევრული ხასიათი ჰქონდეს. მაგალითად, აქტიური სარგებლობის უბნებში (მაგალითად, ადმინისტრაციულ ცენტრში) განთავსებული, „პროგრედიტ“ ბანკის რამდენიმე მომცრო, 120 და 240-ლიტრიან კონტეინერებში შეგროვებული ნარჩენები შეიძლება თავმოყრილ იქნას შედარებით უფრო დიდ, 1100-ლიტრიან მეტალის კონტეინერებში, რომლებიც შეესაბამებიან მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის სტანდარტს. თითოეულ შემთხვევაში, თითოეული კონტეინერის განლაგების ადგილას შეგროვებული ნარჩენების დაახლოებითი რაოდენობა მნიშვნელოვანი იქნება კონტეინერების იმ რაოდენობისა და ტიპის განსაზღვრაში, რომლებიც საჭიროა ეფექტიანი მომსახურების უზრუნველსაყოფად ვიზიტორთა სეზონური სარგებლობის ნებისმიერ პირობებში.

აქტიური სარგებლობის თითოეულ უბანში ყველა სეზონზე, მათ შორის ზაფხულის თვეებში, ვიზიტორთა მაქსიმალური რაოდენობის პერიოდში, შეგროვებული ნარჩენების ოდენობის შესაფასებლად გამოიყენება ქვემოთ მოცემული პროცედურები. პროცედურა ეფუძნება საწყის ვარაუდს, რომ ამჟამად ლაგოდების დაცულ ტერიტორიებზე გამოიყენება ორი ტიპის ნარჩენების შენახვის კონტეინერები: ესენია „პროგრედიტ ბანკის“ ტიპის კონტეინერები და ის კონტეინერები, რომლებიც შეესაბამება მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემის სტანდარტს. (ქვემოთ მოცემული ოქმი/ პროტოკოლი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნებისმიერი სხვა ტიპისა და ზომის კონტეინერებთან მიმართებაში, რომლებიც მომავალში გამოიყენება დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის სისტემაში). ნარჩენების წარმოქმნის საწყისი შეფასება ასევე დამოკიდებული იქნება დაცული ტერიტორიის მთელ ტერიტორიაზე განლაგებულ ნარჩენების შეგროვების სხვადასხვა პუნქტში ამჟამინდელი განლაგების ადგილებზე.

1. საწყის ეტაპზე, შეგროვების სისტემაში გამოყენებული თითოეული ტიპის ცალკეული კონტეინერების ხელით აწონვით უნდა განისაზღვროს ცალკეულ კონტეინერებში შეგროვებული ნარჩენების საშუალო რაოდენობა. როგორც მინიმუმ, საჭიროა დადგინდეს აქტიური სარგებლობის თითოეული უბნის მომსახურე სულ მცირე 10 სავსე კონტეინერში განთავსებული ნარჩენების წონა (სავსე კონტეინერების წონას გამოკლებული ცარიელი კონტეინერების წონა) პორტატიული სასწორის მეშვეობით. 10 გაზომვის შედეგად შესაძლებელი გახდება თითოეულ კონტეინერში სხვადასხვა სიმკვრივის ნარჩენების განთავსება. ეს წონები გამოიყენება სავსე კონტეინერებში ნარჩენების საშუალო წონის დასადგენად, თითოეული კონტეინერის განთავსების ადგილას შეგროვებული ნარჩენების რაოდენობის მონიტორინგის მიზნით. მსგავსად უნდა დადგინდეს საშუალო ერთეული კონტეინერის ნარჩენების წონა 10 ნახევრად სავსე კონტეინერის აწონვით, 10 კონტეინერის წონის გაზომვის შედეგად განსაზღვრული ნარჩენების

- მიახლოებითი საშუალო წონის გამოსათვლელად (1/2 სავსე კონტეინერის წონას გამოკლებული ცარიელი კონტეინერის წონა).
2. ცალკეულ კონტეინერებში არსებული ნარჩენების მიახლოებითი საშუალო წონის განსაზღვრის შემდეგ ნარჩენების შეგროვების მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს ვიზიტორების მაქსიმალური რაოდენობის სეზონზე მთელი კვირის განმავლობაში, რათა განისაზღვროს შეგროვებული ნარჩენების ზოგადი რაოდენობა. (მსგავსი მონიტორინგის პროცესი ასევე უნდა განხორციელდეს ვიზიტორების მცირე რაოდენობის სეზონზე ერთი კვირის განმავლობაში და გარკვეულ დღესასწაულებზე, როცა მოსალოდნელია დიდი რაოდენობის ვიზიტორთა სტუმრობის დღეები).
 3. შეფასების დროს ყოველკვირეულად მოხდება თითოეულ კონტეინერში შეგროვებული ნარჩენების მიახლოებითი წონის ჟურნალში აღრიცხვა ყოველ ჯერზე, როცა მოხდება კონტეინერის მომსახურება ან გადატანა მუნიციპალური კონტეინერის განლაგების ადგილას. თითოეული კონტეინერის შესახებ შეგროვებული მონაცემები უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას: როდის მოხდა კონტეინერის მომსახურება და იყო თუ არა კონტეინერი სავსე ან ნაწილობრივ სავსე შეგროვების დროს. ეს მოგვცემს კონტეინერის თითოეული განლაგების ადგილიდან შეგროვებული ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობის გამოთვლის საშუალებას. კონტეინერის მომსახურებასთან დაკავშირებული ყოველი აქტივობა უნდა იყოს აღრიცხული, რათა განისაზღვროს ყოველ დღეს შეგროვებული ნარჩენების მთლიანი მოცულობა.
 4. შეგროვებული ნარჩენების სრული რაოდენობა უნდა გამოვიყენოთ, რათა განვსაზღვროთ ვიზიტორთა სარგებლობის სხვადასხვა სეზონის დროს თითოეულ ადგილას ნარჩენების შესაგროვებლად საჭირო კონტეინერების სრული მოცულობა. კონტეინერების საკმარისი მოცულობა უნდა იყოს უზრუნველყოფილი იმისთვის, რომ საკმარისი იყოს მოსალოდნელი ნარჩენების ნაკადზე 1.25-ჯერ მეტი ოდენობის ნარჩენების შესაგროვებლად.
 5. შეფასების კვირაში (და ყველა სხვა დროს) უნდა მოხდეს თითოეული კონტეინერის განლაგების ადგილის საგულდაგულო მონიტორინგი, რათა დავრწმუნდეთ, რომ კონტეინერებში ყოველთვის არის საკმარისი ადგილი (რომელსაც განსაზღვრავს თითოეული განლაგების ადგილას განთავსებული კონტეინერის ტიპი და რაოდენობა) და არ აქვს ადგილი კონტეინერის გადავსებას და შესაბამისად, დანაგვიანებას. თუ ადგილზე შემჩნეულია კონტეინერის გადავსება, ადგილზე უნდა განთავსდეს დამატებითი კონტეინერები, ან უფრო დიდი სიხშირით უნდა მოხდეს არსებული კონტეინერების მომსახურება.

3.2 რა: ნარჩენების შემადგენლობის ანალიზი

ნარჩენების შემადგენლობის ანალიზი გვამღევს მიახლოებით მონაცემებს დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების ნაკადში არსებული მასალების ტიპისა და პროპორციის შესახებ. ნარჩენების ტიპური კომპონენტები (როგორც ეს ცხრილში 1 არის განსაზღვრული) მოიცავს ქაღალდს, პლასტიკს, ლითონებს, შუშას, ხის მასალას, საკვების ნარჩენებსა და სხვა ნარჩენებს. დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების შემადგენლობის ცოდნა დაგვეხმარება იმ მასალების განსაზღვრაში, რომლებიც შეიძლება დაექვემდებაროს გადამუშავებას ან კომპოსტირებას.

3.3 ნარჩენების მართვის სისტემის დიზაინსა და ოპერირებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღება

თითოეულ დაცულ ტერიტორიასთან დაკავშირებული ფიზიკური მახასიათებლები გავლენას მოახდენს მისი ნარჩენების მართვის სისტემისა და პროგრამის ცალკეული კომპონენტების დიზაინზე. აქ იგულისხმება ნარჩენების მართვის სისტემის ისეთი საშუალებების დიზაინი და ოპერირება, როგორიცაა შეგროვებისა და გადამუშავების კონტეინერები, ასევე გადამუშავებისა და კომპოსტირების სისტემის სტრუქტურა და ოპერირება. ნარჩენების სისტემის კომპონენტების დიზაინსა და ოპერირებასთან დაკავშირებული სპეციფიური საკითხებია:

ნარჩენებისა და გადამუშავადი მასალების შეგროვების კონტეინერები და აღჭურვილობა - ნარჩენების შეგროვების დიზაინისა და ოპერირებისას პროცესების გასათვალისწინებელია:

1. ნარჩენებისა და გადამუშავების კონტეინერების უნდა იყოს გამძლე, ვიზიტორთათვის (მათ შორის ბავშვებისთვის) იოლად ხელმისაწვდომი, ცხოველებისგან დაცული და ნარჩენების შემგროვებელი მანქანების მექანიზმებთან თავსებადი, იმისთვის რომ შესაძლებელი იყოს კონტეინერებში განთავსებული ნარჩენების ჩამოტვირთვა. დაცული ტერიტორიების სააგენტო კონტეინერებისთვის სტანდარტიზებულ დიზაინს უნდა იყენებდეს ყველა დაცულ ტერიტორიაზე.
2. გადამუშავებადი მასალების კონტეინერები უნდა იყოს ეფექტურად ეტიკეტირებული იმისთვის, რომ უზრუნველყოფილი იყოს მათში სათანადო მასალების განთავსება.
3. როგორც ნარჩენებისთვის, ისე გადამუშავებადი მასალებისთვის განკუთვნილი კონტეინერები განთავსებული უნდა იყოს აქტიური სარგებლობის უბნებთან ახლოს მდებარე მოსახერხებელ ადგილებში, სადაც ისინი უარყოფითად არ იმოქმედებენ აქტიური სარგებლობის უბნების ესთეტურ მხარეზე.
4. ნარჩენების ავტომატური ჩატვირთვის შემთხვევაში კონტეინერის ადგილმდებარეობა უნდა იყოს ხელმისაწვდომი ნარჩენების შემგროვებელი მანქანებისთვის.

5. იმისთვის, რომ უზრუნველყოფილი იყოს საკმარისი ტევადობა ცალკეული სარგებლობის უბნებში მოსალოდნელი მყარი ნარჩენების მისაღებად, უნდა გამოიყოს საკმარისი რაოდენობის კონტეინერები. (ნარჩენებისა და გადამუშავებადი მასალების კონტეინერების საწყისი განთავსების შემდეგ უნდა მოხდეს კონტეინერების სისტემის სათანადო მუშაობის განხილვა, რათა დავრწმუნდეთ, რომ ნარჩენებისთვის საკმარისი ტევადობა გვაქვს. თუ გადაწყდება, რომ საჭიროა დამატებითი მოცულობა, საჭირო იქნება უფრო დიდი მოცულობის ან რაოდენობის კონტეინერების განთავსება, რათა შესაძლებელი გახდეს მოსალოდნელი მყარი ნარჩენების რაოდენობის მართვა).
6. ნარჩენებისა და გადამუშავებადი მასალების კონტეინერების ადგილები საჭიროებენ საგულდაგულო მონიტორინგს, თუ რამდენად ხშირად ხდება მათი მომსახურება, რათა თავიდან არიდებულ იქნას ნარჩენების გადავსება კონტეინერებში. თუ დაცული ტერიტორიის კონტეინერებიდან ნარჩენების შეგროვებას ახორციელებს ნარჩენების შეგროვების მუნიციპალური სამსახური, დაცული ტერიტორიის თანამშრომლებმა უნდა მოახდინონ კონტეინერების ადგილმდებარეობის მონიტორინგი, რათა დარწმუნდნენ, რომ მუნიციპალიტეტი უზრუნველყოფს კონტეინერების საკმარის მომსახურებას ნარჩენების გავასების თავიდან აცილების მიზნით.
7. კონტეინერის განლაგების ადგილებზე, ნარჩენების გადავსების შედეგად, დანაგვიანება მაქსიმალურად მოკლე ვადებში უნდა აღმოიფხვრას, რათა დაცული ტერიტორიის ესთეტიური მხარე არ დაზარალდეს.

გადამუშავებისა და კომპოსტირების სისტემის დიზაინი და ოპერირება - თითოეულ დაცულ ტერიტორიაზე გადამუშავებისა და კომპოსტირების სისტემების გამოყენებისას გასათვალისწინებელია დიზაინთან და ოპერირებასთან დაკავშირებული შემდეგი საკითხები:

1. გადამუშავებადი მასალების კონტეინერები ნარჩენების კონტეინერების ადგილმდებარეობასთან თავსებადი უნდა იყოს, რათა ნარჩენების წარმომქმნელებს მისცეს შესაძლებლობა შესაბამისი მასალები სათანადო კონტეინერებში განთავსონ.
2. გადამუშავებადი მასალების კონტეინერების განლაგება უნდა ხდებოდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ გადაწყდება, რომ გადამუშავებადი და აღდგენადი მასალებისთვის არსებობს მზა და საკმარისი ბაზრები.
3. დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების გადამუშავების სისტემის მართვა უნდა ხორციელდებოდეს ნარჩენების გადამუშავების მუნიციპალურ პროგრამებთან თანამშრომლობით, რომელთაც შეუძლიათ უზრუნველყონ დაცულ ტერიტორიებზე შეგროვებული ნარჩენების შუალედური გასაღების ადგილი.

4. თუ შეგროვებული გადამუშავებადი მასალების კონსოლიდირებისთვის გამოიყოფა ადგილი დაცულ ტერიტორიაზე, რათა მივალწიოთ მასალების დიდ ოდენობას გასაღების ბაზრებზე ან თავმოყრის ადგილებზე რენტაბელური ტრანსპორტირებისთვის, ეს ადგილი უნდა იყოს ადვილად მისადგომი, თუმცა იზოლირებული, რათა მასალების დროებითმა დასაწყობებამ არ დააზარალოს დაცული ტერიტორიის ესთეტიური მხარე.
5. გადამუშავებადი მასალების ღირებულების მაქსიმუმამდე გასაზრდელად უნდა მოხდეს გარკვეული ძალისხმევის გაწევა, რომ არ მოხდეს შეგროვებული გადამუშავებადი მასალების სხვა არასასურველი მასალებით დაბინძურება.
6. კომპოსტირების ადგილები განლაგებული უნდა იყოს ისეთ ადგილას, რომელიც უარყოფით გავლენას არ მოახდენს დაცული ტერიტორიის ესთეტიურ მხარეზე.
7. კომპოსტირებისთვის გამოყოფილი უბანი საკმარისი უნდა იყოს საკომპოსტო უჯრების ეფექტიანი მართვისთვის საკომპოსტო მასალის ოდენობაზე დაყრდნობით, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას დაცული ტერიტორიების მომსახურებასთან დაკავშირებული მწვანე ნარჩენებისგან.
8. დაცული ტერიტორიების პერსონალმა უნდა გაიაროს ტრენინგი კომპოსტირებისთვის ვარგისი მასალის გამოვლენაში და კომპოსტირების პროცესის ოპერირებაში. კომპოსტირების პროცესის ხარისხის კონტროლი უნდა იყოს საკმარისად მკაცრი მაღალი ხარისხის კომპოსტის მისაღებად, რომელიც დაცული ტერიტორიების სამეურნეო მიზნებისთვის გამოიყენება.

3.4 მონიტორინგი და აღსრულება

ისევე, როგორც ნარჩენების მართვის ნებისმიერი პროგრამის შემთხვევაში, აქაც მნიშვნელოვანია შესაბამისი წესებისა და რეგულაციების მონიტორინგი და მათი განხორციელება. აღნიშნულია საჭიროა იმისთვის, რომ დავრწმუნდეთ, რომ ყველა დაცული ტერიტორიის ვიზიტორები, რომლებიც წარმოქმნიან ნარჩენებს, ასრულებენ თავიანთ მოვალეობას, სათანადოდ ახორციელებენ რა ნარჩენების მართვას. მათ მოვალეობებში შედის, სულ მცირე, ნარჩენებისა და გადამუშავებადი მასალების შესაბამის კონტეინერებში განთავსება, მათი უწყესრიგოდ დაყრისა და ამით გარემოს დანაგვიანების ნაცვლად.

დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვის წესებისა და რეგულაციების შემუშავება - თითოეული დაცულ ტერიტორიაზე ვიზიტორებთან მიმართებაში მოქმედი წესები და რეგულაციები განისაზღვრება დაცული ტერიტორიის თავისებურებიდან გამომდინარე. მაგალითად, დაცული ტერიტორიის წესებსა და რეგულაციებში შეიძლება იყოს განსაზღვრული დაშორებული უბნებისთვის მოქმედი პოლიტიკა „რაც შეგაქვს, ის გამოგაქვს“. ამასთან, წესები და რეგულაციები მაღალი აქტივობის ისეთ უბნებთან მიმართებაში, როგორიცაა საპიკნიკე ადგილები

ან ვიზიტორთა ცენტრები, უნდა მოიცავდეს ნარჩენების შესაბამის კონტეინერებში განთავსების შესახებ მკაფიოდ ჩამოყალიბებულ მოთხოვნებს.

დაცული ტერიტორიებისთვის ნარჩენების მართვის მოთხოვნებისთვის შემუშავებული წესები და რეგულაციები უნდა იყოს გამოკრული შესამჩნევ ადგილებში, განსაკუთრებით აქტიური სარგებლობის უბნებში, რათა ვიზიტორებმა შეიტყონ, თუ რა ვალდებულებები აქვთ მათ მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების განკარგვასთან მიმართებაში. საჯაროდ გამოკრულ აღნიშნულ წესებსა და რეგულაციებში იდენტიფიცირებული უნდა იყოს ჯარიმები, რომლებიც შეიძლება მოჰყვეს დანაგვიანებას, როგორც ეს საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსშია მითითებული.

დაცული ტერიტორიების წესებისა და რეგულაციების განხორციელება (მათ შორის დანაგვიანებასთან დაკავშირებული მოთხოვნების) - ნარჩენების მართვის წესებისა და რეგულაციების ეფექტიანობა მოითხოვს, რომ მოხდეს ვიზიტორთა ქმედებების მონიტორინგი ნარჩენების მართვის კუთხით და საჭიროებისამებრ, მათი იძულება, სათანადოდ მოიქცნენ. ბუნებრივია, რომ საქართველოს დაცული ტერიტორიების მასშტაბი შეუძლებელს ხდის ყველა ვიზიტორის ქმედებების უწყვეტ მონიტორინგს. თუმცა კი, დამატებითი ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთ ადგილებს, სადაც ვიზიტორები განსაკუთრებით აქტიურობენ, განსაკუთრებით ვიზიტორთა ცენტრებს, საპიკნიკე უბნებს და სხვა მაღალი აქტივობის უბნებს.

ნარჩენების შეგროვების ინფრასტრუქტურის გამოყენებისა და ეფექტიანობის მონიტორინგი - დაცული ტერიტორიის თანამშრომლები უნდა ახდენდნენ ნარჩენების ან გადამუშავებადი მასალების შეგროვების კონტეინერის ადგილმდებარეობების მონიტორინგს. ეს საჭიროა იმისთვის, რომ დავრწმუნდეთ, რომ კონტეინერების მომსახურება უწყვეტ რეჟიმში ხდება და არ ხდება მათი გადავსება და შედეგად არ იქმნება ესთეტიური ხასიათის პრობლემები ან ინფექციური დაავადებების გადამტანი ცხოველების გაჩენის საშიშროება. კონტეინერების ადგილების ეფექტიანობის საწყისი მონიტორინგი დაადგენს, საჭიროა თუ არა დამატებითი კონტეინერები ამა თუ იმ ადგილას წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის სამართავად.

დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის პროცესის მონიტორინგი - წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების ოდენობისა და მათ მართვასთან დაკავშირებული ხარჯების სისტემატიური მონიტორინგის შედეგად შეგვიძლია მივიღოთ ღირებული ინფორმაცია ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების/კომპოსტირების პროგრამების ეფექტიანი მართვისა და გაუმჯობესების ხელშეწყობის უზრუნველსაყოფად.

დაცული ტერიტორიის მმართველობამ უნდა განსაზღვროს, თუ როგორ შეიძლება მივიღოთ ყველაზე ზუსტი ინფორმაცია, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი იქნება დაცული ტერიტორიის ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის

მონიტორინგის განხორციელება. ნებისმიერ შემთხვევაში, დაცული ტერიტორიის მმართველობამ უნდა გამოიყენოს მონიტორინგის პროცედურა, რომლის მეშვეობითაც მთელი წლის განმავლობაში მოახდენს ნარჩენების რეალური ან მიახლოებითი ოდენობების აღრიცხვას.

4. საზოგადოებასთან ეფექტიანი კომუნიკაცია, განათლება და ინფორმირება

ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების შესახებ ვიზიტორების ინფორმირება და განათლება ვიზიტორთა მხრიდან ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანობის შენარჩუნებაში უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს. ნარჩენების სათანადო განკარგვაში, ნარჩენების შემცირებაში და გადამუშავების პროგრამაში ვიზიტორების როლის შესახებ მათი ინფორმირებისთვის უნდა შემუშავდეს საგანმანათლებლო მიდგომები. ეს საგანმანათლებლო მასალები მკაფიოდ და თანმიმდევრულად უნდა მიეწოდოს ვიზიტორებს დაცულ ტერიტორიაზე მათ ვიზიტებამდე და ვიზიტების შემდეგ. განათლებისა და ინფორმირების სტრატეგიების განხორციელებისას შესაძლებელია:

- საზოგადოების ინფორმირების სხვადასხვა ინსტრუმენტების გამოყენება ვიზიტორების დაცულ ტერიტორიებზე შესვლამდე, მათი ნარჩენების მართვის მოთხოვნების შესახებ განათლებისა და ინფორმირების მიზნით;
- ბროშურების, სარეკლამო სტენდებისა და/ან საინფორმაციო აბრების შემუშავება და განთავსება შემოსასვლელებში, ტურისტული მომსახურების ცენტრებში და ა.შ., რათა ვიზიტორებმა შეიტყონ დაცული ტერიტორიების ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების პროგრამისა და აგრეთვე იმის შესახებ, თუ რა წვლილი შეუძლიათ მათ შეიტანონ პროგრამის ეფექტიანობის უზრუნველყოფაში;
- ნარჩენებისა და გადამუშავებადი მასალებისთვის განკუთვნილი ხილვადი და კარგად მოვლილი კონტეინერების უზრუნველყოფა ვიზიტორთა აქტივობის ძირითად ადგილებში. გადამუშავების კონტეინერებზე საინფორმაციო ნიშნების დაკვრა, რომლებიც განსაზღვრავენ ნალად, თანმიმდევრულად და იოლად თუ გადამუშავებადი მასალის რა ტიპი უნდა განთავსდეს კონტეინერში;
- ჩატარდეს ტრენინგი დაცული ტერიტორიის თანამშრომლებისთვის, რათა მათ შეძლონ ინფორმაციის მიწოდება, საჭიროებისამებრ, დაცულ ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემების შესახებ;
- ჩატარდეს ტრენინგი დაცული ტერიტორიის თანამშრომლებისთვის იმის შესახებ, თუ როგორ შეუძლიათ მათ განახორციელონ ვიზიტორთა მიერ ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული წესებისა და რეგულაციების დაცვა;
- ახალი თანამშრომლებისთვის საორიენტაციო სესიების ჩატარება, რომლებიც მოიცავს ინფორმაციას ნარჩენების მართვის, პრევენციისა და გადამუშავების შესახებ და

- ტრენინგგავლილი მოხალისეების ან თანამშრომლების გაგზავნა/განთავსება დაცული ტერიტორიის შესასვლელებში ან სხვა ადგილებში პიკურ სეზონებში ვიზიტორთათვის გადამუშავების პროგრამაზე ყურადღების გამახვილებისა და მათი აქტიური მონაწილეობის შესაძლებლობის შესახებ ძირითადი ინფორმაციის მიწოდების მიზნით.

4.1 დაცულ ტერიტორიაზე საინფორმაციო ნიშნების დიზაინი და განთავსება

საჭიროა ნარჩენების მართვის მოთხოვნებსა და დაცული ტერიტორიის წესებსა და რეგულაციებთან დაკავშირებული საინფორმაციო ნიშნების მომზადება და განთავსება ისეთ ადგილებში, სადაც მათი მეშვეობით მოხდება ვიზიტორების ინფორმირება ნარჩენების მართვასთან მიმართებაში მათი მოვალეობების შესახებ. თანმიმდევრულობის მიზნით საინფორმაციო ნიშნები უნდა შემუშავდეს საერთო ფორმატში ყველა დაცული ტერიტორიისთვის და ისინი უნდა ასახავდეს იმ წესებსა და რეგულაციებს, რომლებიც ეხება ვიზიტორთა ყველა აქტივობას, რომლის შედეგადაც შეიძლება წარმოიქმნას ნარჩენები.

4.2. ბეჭდური და სხვა (ტელევიზია და სხვ.) მედია საგანმანათლებლო მასალების გამოყენება

საჭიროა გამოყენებულ იქნას დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენების ეფექტიანი მართვის შესახებ საზოგადოების ინფორმირების ნებისმიერი შესაძლებლობა. ეს შეიძლება გულისხმობდეს მონაწილეობას მუნიციპალური საჯარო განათლების პროგრამებში, რომლებიც მიზნად ისახავს მუნიციპალიტეტში ნარჩენების მართვის ზოგადი ეფექტიანობის ამაღლებას.

4.3 ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება

საქართველოს დაცული ტერიტორიების ესთეტიკური და გარემოსდაცვითი თავისებურებებიდან გამომდინარე, მათ შეუძლიათ უზრუნველყონ შესანიშნავი რესურსი სხვადასხვა გარემოსდაცვითი საკითხის, მათ შორის ნარჩენების ეფექტიანი მართვის საჭიროებასა და საშუალებების ირგვლივ ჩატარებული საგანმანათლებლო პროგრამებისთვის. დაცული ტერიტორიების სააგენტომ უნდა შეიმუშავოს და წარმოადგინოს საგანმანათლებლო პროგრამები როგორც ეფექტიანი ნარჩენების მართვის, ისე გადამუშავებისა და კომპოსტირების პროცესების შესახებ. მაქსიმალური ეფექტის მისაღწევად, ასეთი პროგრამები მიზნად უნდა ისახავდეს სკოლებისა და ახალგაზრდული ჯგუფების განათლებას გარემოს დაცვისა და ნარჩენების მართვის შესახებ.

4.4 სპეციალური ღონისძიებების, მათ შორის ნარჩენებისგან ტერიტორიის პერიოდულად დასუფთავების ინიციატივების დაგეგმვა და მხარდაჭერა

იმისდა მიუხედავად, თუ რამდენად ეფექტიანი გამოდგება დაცულ ტერიტორიებზე ნარჩენების მართვის პროგრამა, ტერიტორიები სავარაუდოდ დროდადრო

გასასუფთავებელი იქნება გარკვეული რაოდენობის ნარჩენებისგან, რათა დაცული ტერიტორია სასურველ მდგომარეობაში იქნას შენარჩუნებული. დაცული ტერიტორიების ნარჩენებისგან დასუფთავების მიზნით მთელ მსოფლიოში ჩვეულებრივ ორგანიზებას უკეთებენ დასუფთავების აქციებს. ასეთი პერიოდული ინიციატივების მხარდასაჭერად განსაკუთრებით ეფექტიანია სკოლები.

5. ყველა დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის პროგრამების განხორციელება

ქვემოთ მოცემულია პროცედურები, რომლებიც უნდა განხორციელდეს თითოეულ დაცულ ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის ეფექტიანი პროგრამის განსახორციელებლად:

1. დაცული ტერიტორიების სააგენტომ უნდა შეიმუშაოს მკაფიო პოლიტიკა, რომელიც მოცემული სახელმძღვანელო დოკუმენტის შესაბამისი იქნება და გამოიყენება ყველა დაცულ ტერიტორიასთან მიმართებაში;
2. თითოეული დაცული ტერიტორიისთვის უნდა შემუშავდეს ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული გეგმა, რომელიც განსაზღვრავს თოთხუელ დაცულ ტერიტორიაზე წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების ოდენობას და მათი ეფექტიანი მართვის გზებს. ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული გეგმის შემუშავებისას განსახორციელებელია, როგორც მინიმუმ, შემდეგი აქტივობები:
 - ა. გეგმის განხორციელებით გადასაჭრელი ნარჩენების მართვის სფეროში არსებული პრობლემების იდენტიფიცირება;
 - ბ. ნარჩენების მართვის არსებული სერვისებისა და ინფრასტრუქტურის, მათ შორის კონტეინერების განთავსების (რაოდენობისა და ადგილმდებარეობების) იდენტიფიცირება და ეფექტიანობის შეფასება, განსაკუთრებით ვიზიტორთა აქტიური სარგებლობის უბნებში;
 - გ. დაცულ ტერიტორიაზე და მის ცალკეული გამოყენების უბნებში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობისა და ზოგადი მახასიათებლების შეფასება;
 - დ. იმის შეფასება, თუ როგორ ხდება არსებული ნარჩენების კონტეინერების მართვა. ეს მოიცავს ურთიერთქმედებას მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების სისტემებთან, რომლებიც იმართება იმ მუნიციპალიტეტების მიერ, სადაც განლაგებულია დაცული ტერიტორიები;
 - ე. დაცულ ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენების გადამუშავების პოტენციალის შეფასება ადგილობრივი და რეგიონალური ბაზრების ხელმისაწვდომობის გათვალისწინებით, ან უახლოესი მუნიციპალიტეტების მიერ, ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად, განხორციელებულ გადამუშავების პროგრამებთან შესაძლო თანამშრომლობა;

ვ. კომპოსტის პროდუქციის პოტენციალის შეფასება და ადგილზე კომპოსტის გამოყენება დაცული ტერიტორიის მოვლა-შენახვის აქტივობების ოდენობიდან და ისეთი ორგანული ნარჩენების წარმოქმნიდან გამომდინარე, როგორიცაა ბალახის მონაკრეჭი, ხის მასალები და ა.შ.;

ზ. ახალი საშუალებების (ნარჩენებისა და გადამუშავებადი მასალების კონტეინერებისა და ა.შ.) განსაზღვრა, რომლებიც შეიძლება საჭირო გახდეს დაცული ტერიტორიის აქტიური სარგებლობის უბნებში ნარჩენების ეფექტიანი მართვისთვის;

თ. შესაბამისი საინფორმაციო ნიშნების შემუშავება ვიზიტორთათვის ნარჩენების მართვის სფეროში მათი მოვალეობების, წესებისა და რეგულაციების (და მათი დარღვევისთვის დაწესებული ჯარიმების) შესახებ ინფორმირებისთვის;

ი. გარემოსდაცვითი მართვის პროგრამების (მათ შორის ნარჩენების ეფექტიანი მართვის, გადამუშავებისა და კომპოსტირების პროგრამების) შესახებ საზოგადოების ინფორმირებისა და განათლების პროგრამების შემუშავება.

კ. ეფექტიანი და მდგრადი ურთიერთობების ჩამოყალიბება მუნიციპალიტეტებთან, სადაც განლაგებულია დაცული ტერიტორიები, განსაკუთრებით იმ საკითხებთან მიმართებაში, სადაც შეიძლება მოხდეს თანამშრომლობა ნარჩენების მართვის მუნიციპალურ და დაცული ტერიტორიების შიდა სისტემებს შორის. ასეთი ურთიერთქმედება დაცულ ტერიტორიასა და მუნიციპალიტეტს შორის უნდა მოიცავდეს ნებისმიერი გარემოსდაცვითი ან ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარებას, რაც შეიძლება ზიანს აყენებდეს დაცულ ტერიტორიას მიმდებარე მოსახლეობის მიერ ნარჩენების არასწორი განთავსების შედეგად.