



Project funded by
EUROPEAN UNION

MARLITER



საერთო საზღვრებში პრობლემის ერთობლივად გადაჭრა



სახელმძღვანელო მყარი საზღვაო ნარჩენების
შემცირების შესახებ

სახელმძღვანელო მყარი საზღვაო ნარჩენების შემცირების შესახებ

ვარნა, 2021

Editor: Aleksandar Shivarov

Authors: Bakuradze, Ia, Kotelnikova, Iuliia, Kozovska, Mihaela, Markantonatou, Vasiliki, Markhel, Iuliia, Mazaris, Antonios, Ochigava, Maia, Paiu, Angelica, Project Partners Ltd., Rubel, Oleg, Shivarov, Aleksandar, Telea, Alexandra, Tskhadadze, Nino

Photos: Front and back cover: Mihail Dechev

p. 5 Volodymyr Hryshchenko, Unsplash / p. 7 Jasmin Sessler, Unsplash / p. 9 Melanie Wupperman, Pexels / p. 11 Şinasi Müldür, Pixabay / p. 13 Tom Fisk, Pexels / p. 15 Edouard Dognin, Unsplash / p. 17 Martin Damboldt, Pexels / p. 19 Dids, Pexels / p. 21 Brian Yurasits, Unsplash / p. 23 Pawel Czerwinski, Unsplash / p. 25 John Cameron, Unsplash / p. 27 Hanson Lu, Unsplash / p. 29 Marcell Viragh, Unsplash / p. 31 Jana Sabeth, Unsplash / p. 33 CHUTTERSNAPE, Unsplash / p. 35 Krisztian Tabori, Unsplash / p. 37 James Ahlberg, Unsplash / p. 39 Sensei Minimal, Unsplash / p. 41 Shawn Henry, Unsplash / p. 43 Black Sea NGO Network / p. 45 Brian Yurasits, Unsplash / p. 47 Şinasi Müldür, Pixabay / p. 49 Brian Yurasits, Unsplash / p. 51 Brian Yurasits, Unsplash / p. 53 Erik Mclean, Unsplash / p. 55 Mojpe, Pixabay / p. 57 Brian Yurasits, Unsplash / p. 59 Şinasi Müldür, Pixabay / p. 61 Mihail Dechev / p. 63 Orkhan Farmanli, Unsplash / p. 65 Eleni Afiontzi, Unsplash / p. 67 Odette Ion, Unsplash / p. 69 Mare Nostrum NGO / p. 71 Mare Nostrum NGO / p. 73 OBV _design, Unsplash / p. 75 Anete Lusina, Pexels / p. 77 Şinasi Müldür, Pixabay / p. 79 Mare Nostrum NGO

სარჩევი

შესავალი 5

მყარი საზღვაო ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების მიზნით ჩასატარებელი
მარეგულირებელი ღონისძიებები 7

საუკეთესო პრაქტიკები 21

დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა საზღვაო ნარჩენების შემცირებაში 61

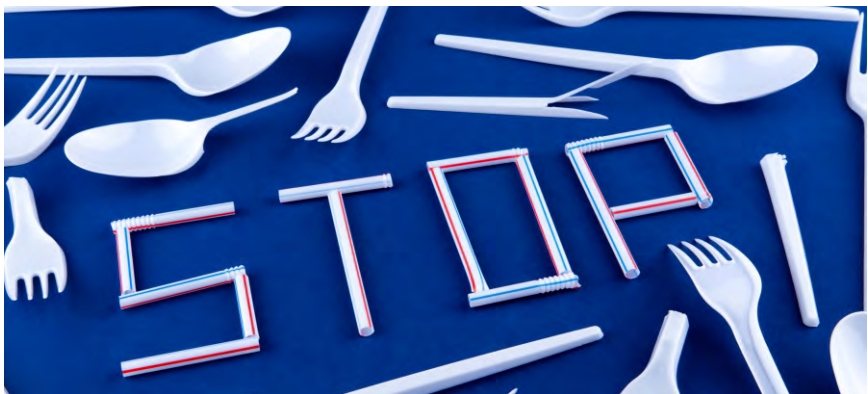
რეკომენდაციები და პოლიტიკის ზომები საზღვაო ნარჩენების შესამცირებლად 75

ბიბლიოგრაფია 80

შესავალი

საზღვაო და მტკნარი წყლის ეკოსისტემების პლასტიკით დაბინძურება მზარდი საფრთხეა მთელ მსოფლიოში. როგორც პრობლემა, იგი წარმოიშვა 1950-იანი წლებში ნავთობისგან მიღებული სინთეზური პოლიმერების მზარდი გამოყენების გამო. პლასტიკის ფართო გამოყენებამ ცხოვრების მრავალ სფეროში გამოიწვია მათი წარმოების უზარმაზარი ზრდა, რის შედეგადაც მისი რაოდენობა აჭარბებს ადამიანის მიერ შექმნილი სხვა მასალების რიცხს. ვარაუდობენ, რომ დღემდე წარმოებულია მიახლოებით 8,3 მილიარდი ტონა ხელუხლებელი პლასტიკი. 2015 წლისთვის მიახლოებით 6,3 მილიარდი ტონა პლასტიკის ნარჩენი იყო წარმოქმნილი: მათი დაახლოებით 9% გადამუშავდა, 12% დაიწვა, ხოლო 79%-მა მიაღწია ნაგავსაყრელებს ან ბუნებრივ გარემოს.

ბოლო პერიოდის შეფასებები მიუთითებს იმაზე, რომ ყოველწლიურად 19-დან 23 მილიონ ტონამდე პლასტიკის ნარჩენები აღწევს გლობალური წყლის ეკოსისტემებში და რომ 2030 წლისთვის ზღვებში, ტბებსა და მდინარეებში მოხვედრილი პლასტიკის წლიური რაოდენობა შეიძლება გაიზარდოს 53 მილიონ ტონამდე. გარემოში პლასტიკის დაგროვების ტემპის შენელების მიზნით აუცილებელია საერთაშორისო დონეზე ზომების მიღება პლასტიკის მოხმარების შესამცირებლად, ასევე ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების გაზრდისა და ინოვაციური მდგრადი გადანაცვტილებების მხარდასაჭერად.



მთელი მსოფლიოს მსასშტაბით პლასტიკის ნარჩენების მართვის სხვადასხვა ზომების გამოიყენება, რაც მოიცავს ნარჩენების მართვის გაუმჯობესებულ პრაქტიკას, აკრძალვებს ან გადასახადებს გარკვეულ პლასტიკის პროდუქტებზე, როგორცაა პოლიეთილენის პარკი, და ერთჯერადი გამოყენების პროდუქტები, პლასტიკის შეფუთვის ალტერნატივების დანერგვა.

წინამდებარე გზამკვლევი წარმოგიდგენთ ბულგარეთში, საქართველოში, საბერძნეთში, რუმინეთსა და უკრაინაში პლასტიკური ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების მარეგულირებელი ზომების მიმოხილვას და ხაზს უსვამს კარგ პრაქტიკას და პოლიტიკას შავი ზღვის აუზში პლასტიკით გარემოს დაბინძურების შესამცირებლად.

მყარი საზღვაო ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების მიზნით ჩასატარებელი მარეგულირებელი ღონისძიებები

მყარი საზღვაო ნარჩენების ძირითად ნაწილს წარმოადგენს პლასტიკის ნარჩენები რომელიც აღწევს ზღვებსა და ოკეანეებში. მყარი საზღვაო ნარჩენები არის ასევე ნებისმიერი გადაყრილი ან დაკარგული მყარი მასალა, რომელიც განთავსებულია პლაჟებზე, ზღვაში ცურავს ან ზღვის ფსკერზეა ჩაძირული. ამ განმარტების მიხედვით, მყარი საზღვაო ნარჩენები, გარდა პლასტიკის ნივთებისა, ასევე მოიცავს ლითონის, ხის, კერამიკულ, მინის, ტექსტილის, ქაღალდის ან მუყაოს საგნებს. ზოგიერთი ამ მასალის დეგრადაცია ბუნებრივი პროცესის ნაწილია, ზოგი კი შეიძლება დიდხანს დარჩეს ინერტული. პლასტიკისგან გარემოსთვის მიყენებული საფრთხეებია მიტოვებული სათევზაო ბადეები, ასევე საკვებ ქსელში ელემენტების ჩანაცვლება და პოლიმერების წარმოებაში გამოყენებული ქიმიკატების განთავისუფლება. მყარი საზღვაო ნარჩენებისგან ასევე მომდინარეობს ეკონომიკური და სოციალური ზემოქმედება, როგორიცაა მეთევზეობისა და აკვაკულტურის ფინანსური ზარალი, გემების მფლობელების დამატებითი ხარჯები და დასუფთავების ხარჯები. ვინაიდან მყარი საზღვაო ნარჩენების უმრავლესობას პლასტიკის ნივთები წარმოადგენს, როგორც რაოდენობის, ისე წონის მიხედვით, ყურადღება ძირითადად ვამახვილებთ პლასტიკით დაბინძურებაზე.

შავი ზღვის საზღვაო ნარჩენების დაბინძურების დონე მსგავსია ევროპის სხვა ზღვების დაბინძურებისა. შესაბამისად, შავი ზღვის ფართო აუზის საზოგადოებებს მიერ საზღვაო ნარჩენებისგან დაბინძურების შესამცირებლად და თავიდან ასაცილებლად მიღებული იყო რიგი საკანონმდებლო ზომებისა და პრაქტიკებისა

გლობალური კონვენციები

გაეროს კონვენცია საზღვაო სამართლის შესახებ (UNCLOS) არის მთავარი საერთაშორისო შეთანხმება, რომელიც არეგულირებს ოკეანესთან დაკავშირებულ საკითხებს.



იგი ხელმომწერი მხარეებისაგან მოითხოვს დაიცვან საზღვაო გარემო და სხვა საკითხებთან ერთად მოაგვარონ ხმელეთსა და ზღვაში არსებულ დაბინძურების წყაროებს. ვინაიდან UNCLOS არის ჩარჩო შეთანხმება, ის არ შეიცავს კონკრეტულ დებულებებს მყარი საზღვაო ნარჩენების შესახებ.

საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებული ძირითადი საერთაშორისო შეთანხმებებია MARPOL, ლონდონის კონვენცია და პროტოკოლი და სტოკჰოლმის კონვენცია.

საერთაშორისო კონვენცია გემებისგან დაბინძურების პრევენციის შესახებ (MARPOL) არის ძირითადი საერთაშორისო კონვენცია, რომელიც ეხება ზღვის ეკოლოგიის დაბინძურების პრევენციას გემების მიერ ოპერატიული ან შემთხვევითობის მიზეზით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კონვენციის V დანართი, რომელიც ეძღვნება გემების ნარჩენებით დაბინძურების პრევენციას, რომელმაც დააწესა სრული აკრძალვა ზღვაში ყველა სახის პლასტიკის განთავსებაზე. დანართი V ასევე მოითხოვს თითოეული მხარისაგან უზრუნველყოს პორტებსა და ტერმინალებში ნარჩენების მიღების ობიექტები. გარდა ამისა, ხმელთაშუა ზღვა და შავი ზღვა მიჩნეული არის "განსაკუთრებულ ტერიტორიებად" კონვენციის მიერ, რომელიც კრძალავს ყველა ტიპის პლასტიკის, ქაღალდის ნაწარმის, ძონძების, მინის, ლითონის, ბოთლების, ჭურჭლის, აღჭურვილობის, შესაფუთი მასალების, ყველა სახის საკვების, საყოფაცხოვრებო და საოპერაციო ნარჩენების, ტვირთის ნარჩენების, ინსინერატორის ფერფლის, კულინარიული ზეთის, სათევზაო ხელსაწყოებისა და გემიდან ცხოველების გვამების განთავსებას ზღვაში.

ლონდონის კონვენცია არის ერთ-ერთი პირველი გლობალური კონვენცია, რომელიც იცავს საზღვაო გარემოს ადამიანის საქმიანობისგან. მისი მიზანია ნარჩენების ან სხვა ნივთიერების ზღვაში გადაყრით ან დაწვით გამონეული დაბინძურების პრევენცია, შემცირება და, სადაც ეს შესაძლებელია, სრულებით აღმოფხვრა. კონვენცია მოდერნიზებულია ლონდონის პროტოკოლით, რომელიც ძალაში შევიდა 2006 წელს. ლონდონის კონვენციისა და პროტოკოლის (LC/LP) მონაწილე მხარეებმა 2016 წელს წაახალისეს საზღვაო ნარჩენების წინააღმდეგ ბრძოლისკენ მიმართული ქმედებები.

მიუხედავად იმისა, რომ ხუთივე ქვეყანამ, რომელიც მოიცავს პროექტს, მოახდინა UNCLOS-ისა და MARPOL-ის რატიფიცირება, ლონდონის კონვენციისა და პროტოკოლის მიღების მხრივ მდგომარეობა განსხვავებულია: ბულგარეთმა მოახდინა კონვენციის და პროტოკოლის რატიფიცირება, საბერძნეთი და უკრაინა ლონდონის კონვენციის მხარეები არიან, საქართველო - ლონდონის პროტოკოლის, ხოლო რუმინეთი არ არის ამ საერთაშორისო შეთანხმების მხარე.

სტოკჰოლმის კონვენცია მიზნად ისახავს ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვას მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლებისგან (POPs). ის დაკავშირებულია მყარ საზღვაო ნარჩენებთან, რადგან მისი მიზანია შეამციროს ან აღმოფხვრას უნებლიედ წარმოშობილი მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების ემისიები, რომელიც მაგ. წარმოიშობა პლასტიკის მასალების დეგრადაციის დროს.

2016 წელს გაეროს გარემოს დაცვის ასამბლეამ აღიარა პლასტიკის ნარჩენების და მიკროპლასტიკის არსებობა საზღვაო გარემოში, როგორც სწრაფად მზარდი სერიოზული გლობალური შეშფოთების საკითხი, რომელიც საჭიროებს სასწრაფო რეაგირებას. ამ მოწოდების საპასუხოდ, ბაზელის კონვენციის(სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაადგილების კონტროლი და მათი განკარგვა), მიიღეს შესწორება პლასტიკის ნარჩენების შესახებ, რომელიც ძალაში შევიდა 2021 წლის 1 იანვარს. მოსალოდნელია, რომ ეს ახალი რეგულაციები გამოიწვევს პლასტიკური ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაადგილებაზე გაძლიერებულ კონტროლს, ნარჩენების ეკოლოგიურად სუფთა მართვას, ასევე მის პრევენციასა და მინიმიზაციას. მათ უნდა შეამცირონ პლასტიკის ნარჩენების გადაზიდვის ალბათობა ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში, რომელთაც არ გააჩნიათ საჭირო მართვის შესაძლებლობები და მასთან გამკლავებისთვის საშუალებები, ასევე საზღვაო გარემოში მათი შეღწევის რისკი.

რეგიონალური კონვენციები

შავი ზღვის დაბინძურებისგან დაცვის კონვენციას (ბუქარესტის კონვენცია) 1992 წელს ხელი მოეწერა, ხოლო 1994 წელს რატიფიცირებული იყო შავი ზღვის ექვსი სანაპირო ქვეყანის მხრიდან: ბულგარეთი, საქართველო, რუმინეთი, რუსეთის ფედერაცია, თურქეთი და უკრაინა. შავი ზღვის დაბინძურებისგან დაცვის დანიშნულმა კომისიამ 2009 წელს მიიღო ოქმი-შავი ზღვის საზღვაო გარემოს სახმელეთო წყაროებისა და საქმიანობებისგან დაცვის შესახებ, რომლის მიზანია ხმელეთზე არსებული წყაროებიდან და საქმიანობიდან, მათ შორის მყარი საზღვაო ნარჩენებით ზღვის დაბინძურების პრევენცია, კონტროლი და მაქსიმალურად აღმოფხვრა.



გარდა ამისა, 2009 წელს მიღებული შავი ზღვის გარემოს დაცვისა და რეაბილიტაციის სტრატეგიული სამოქმედო გეგმა მოიცავს რამდენიმე მენეჯმენტის მიზანს, რომლებიც დაკავშირებულია მყარ საზღვაო ნარჩენებთან:

- მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი გადაგდებული, მიტოვებული ან დაკარგული ფიქსირებული და მცურავი სათევზაო ბადეების რაოდენობის მინიმუმამდე დაყვანა, მათ შორის იმათი რომლებიც გამოიყენება არალეგალური/არარეგულირებული თევზჭერის საქმიანობაში;
- ნარჩენების ეროვნული სტრატეგიასა და სანაპირო ზონის მართვის ეროვნული გეგმებში შესწორების შეტანა სანაპირო და საზღვაო ნარჩენების მინიმიზაციის მიზნით;
- კვლევის საერთო მიდგომების, შეფასების კრიტერიუმებისა და ანგარიშების მოთხოვნების საფუძველზე საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგისა და შეფასების რეგიონალური და ეროვნული მეთოდოლოგიების შემუშავება;
- ეროვნული სტრატეგიების ან ადგილობრივი გეგმების ფარგლებში მყარი ნარჩენების გადამუშავების ახალი ობიექტების, ნაგავსაყრელისა და ინსინერატორების საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების შესაბამისად მშენებლობისა და დამონტაჟების მიზნით საინვესტიციო პროექტების ხელშეწყობა;
- MARPOL-ის თანახმად, გემებზე წარმოქმნილი ნარჩენებისთვის პორტებში შესაბამისი მიმღები ობიექტების არსებობის უზრუნველყოფა;
- გემების მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებზე ჰარმონიზებული გადასახადის ან ხარჯების ამოღების სისტემის დანერგვა.

შავი ზღვის კომისიამ 2018 წელს მიიღო შავი ზღვის მყარი საზღვაო ნარჩენების რეგიონული სამოქმედო გეგმა. რეგიონული სამოქმედო გეგმის ძირითადი მიზნებია შავ ზღვაში მყარი საზღვაო ნარჩენებისგან დაბინძურების და მისი ეკოსისტემურ სერვისებზე, ჰაბიტატებზე, სახეობებზე, საზოგადოებრივ ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების პრევენცია და მინიმუმამდე შემცირება, აგრეთვე არსებული საზღვაო ნარჩენების შესაძლო მოცილება ეკოლოგიურად სუფთა გზით. ის მიზნად ისახავს მყარი საზღვაო ნარჩენების შესახებ ცოდნის გაღრმავებას და შავ ზღვაში მყარი საზღვაო ნარჩენების მდგრადი მართვის მიღწევას. მნიშვნელოვანი მიზანია საქმიანობის კოორდინაცია ხმელთაშუა ზღვის სამოქმედო გეგმასთან სინერგიული ეფექტის მისაღწევად. გეგმის ნაწილი. არის კონკრეტული ღონისძიებები მათი განხორციელების გრაფიკით.

საზღვაო გარემოსა და ხმელთაშუა ზღვის სანაპირო რეგიონის დაცვის შესახებ კონვენცია, რომელიც ცნობილია როგორც ბარსელონას კონვენცია, და მისი პროტოკოლები, ხმელთაშუა ზღვის სამოქმედო გეგმასთან ერთად, წარმოადგენს გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამის (UNEP) რეგიონალური ზღვების პროგრამის ნაწილს.

რომლის ფარგლებშიც დაფუძნდა გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამის მყარი საზღვაო ნარჩენების ინიციატივა მრავალი საერთაშორისო კონვენციით, რომელიც პირდაპირ ეხება მყარი საზღვაო ნარჩენების სხვადასხვა ასპექტის მოგვარებას. ბარსელონას კონვენცია მოიცავს რვა პროტოკოლს სხვადასხვა მიზნებით, რომელთა შორისაა ძირითადად ხმელთაშუა ზღვის რეგიონში მოუწესრიგებელი ნაგავსაყრელებიდან, ჩამდინარე წყლებისა და ჩამონადენის გზით მიღებული დაბინძურების თავიდან აცილება და შემცირება. საბერძნეთი არის ხმელთაშუა ზღვის სამოქმედო გეგმის აქტიური მონაწილე და კონტრიბუტორი და მასპინძლობს მის საკოორდინაციო განყოფილებას.

ბულგარეთი, რუმინეთი და უკრაინა არიან მდინარე დუნაის დაცვისა და მდგრადი გამოყენების მიზნით თანამშრომლობის კონვენციის მხარეები (1994). მდინარე დუნაის დაცვის საერთაშორისო კომისია (ICPDR) მხარს უჭერს საქმიანობებს დიდი მდინარის აუზში პლასტიკის ნარჩენების შემცირებისთვის, რაც საბოლოოდ გავლენას ახდენს შავი ზღვის ეკოსისტემის მდგრადობაზე.

ევროკავშირის კანონმდებლობა

პროექტში წარმოდგენილი ხუთი ქვეყნიდან სამი - ბულგარეთი, საბერძნეთი და რუმინეთი - ანხორციელებენ ევროკავშირის გარემოსდაცვით კანონმდებლობას, როგორც მისი წევრები. შავი ზღვის სხვა ქვეყნები, როგორიც არის საქართველო და უკრაინა, ხშირად იყენებენ მყარ საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებით ევროკავშირის კანონმდებლობას როგორც მოდელს და სახელმძღვანელოს თავისი შიდა რეფორმებისთვის.

საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირეექტივა (MSFD) არის ევროპის საზღვაო გარემოს დაცვის ძირითადი სავალდებულო სამართლებრივი ინსტრუმენტი. საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირეექტივის თანახმად, წევრ ქვეყნებს მოეთხოვებათ შეაფასონ, მონიტორინგი გაუწიონ, დაადგინონ გარემოსდაცვითი მიზნები და ზომები, რათა მიაღწიონ ევროპული ზღვების და ოკეანეების კარგ ეკოლოგიურ სტატუსს (GES). კარგი ეკოლოგიური სტატუსი გამოიხატება თერთმეტი ხარისხობრივი მაჩვენებელით.



მე-10 აღმწერი მაჩვენებელი ყურადღებას ამახვილებს მყარ საზღვარ ნარჩენებზე და მოითხოვს წევრი სახელმწიფოებისაგან უზრუნველყოფა, რომ „მყარი საზღვარ ნარჩენების თვისებები და რაოდენობა ზიანს არ აყენებს სანაპირო და საზღვარ გარემოს“. საზღვარ სტრატეგიის ჩარჩო ღირეფტივის დებულებების შესაბამისად, თითოეულმა წევრმა ქვეყანამ უნდა განახორციელოს გარემოსდაცვითი შეფასება ყოველ ექვს წელიწადში ერთხელ; დასახოს გარემოსდაცვითი მიზნები; მოახდინოს მონაცემთა შეგროვებისა და მონიტორინგის ღონისძიებების ჩამოყალიბება; და მიიღოს ზომები კარგ ეკოლოგიურ სტატუსამდე მანძილის შემცირების მიზნით, მათ შორის საზღვარ ნარჩენებთან მიმართებაში. საზღვარ სტრატეგიის ჩარჩო ღირეფტივასთან ერთად, ნარჩენების ჩარჩო ღირეფტივა ითვალისწინებს მნიშვნელოვან ზომებს მყარი ნარჩენებისგან გასაწმენდად და წყლის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ამ ღირეფტივის განახლებული ვერსია შეიცავს მითითებებს საზღვარ გარემოზე ზემოქმედების შესახებ და მიზნათ ისახავს საზღვარ მყარი ნარჩენების წარმოშობის შეჩერებას.

პლასტიკით დაბინძურების საკითხს ეხება შემდეგი კონკრეტული სამართლებრივი აქტები:

- შესაფუთი მასალის ღირეფტივა, რომელსაც ეროვნული ზომები ჰარმონიზაციის მიზნით შეესაფუთი მასალების და შესაფუთი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით, რათა თავიდან იყოს აცილებული ან შემცირებული მისი გავლენა გარემოზე;
- პოლიეთილენის ჩანთების ღირეფტივა, რომელიც მიზნად ისახავს 2025 წლის ბოლოსთვის ადამიანზე 40-მდე შემცირდეს მსუბუქი პოლიეთილენის ჩანთების რაოდენობა; და
- ერთჯერადი გამოყენების პლასტიკის ღირეფტივა, რომელიც მოითხოვს 2021 წლიდან, ათი ერთჯერადი პლასტიკის პროდუქტის შეცვლას მდგრადი ალტერნატივებით, რათა შემცირდეს მყარი ნარჩენები პლაჟებზე. პორტის მიმღები ობიექტების ღირეფტივის ცვლილება 2019 წლიდან აღიარებს მიტოვებული სათევზაო აღჭურვილობის ზემოქმედებას გარემოზე და შემოაქვს დებულებები პასიურად დაჭერილი ნარჩენებისა და გადაყრილი სათევზაო ხელსაწყოების შეგროვების შესახებ, რათა შემცირდეს ზიანი ზღვის ორგანიზმებსა და გარემოზე. უფრო ფართო შინაარსის დოკუმენტები, როგორც არის ევროკავშირის ცირკულარული ეკონომიკის სამოქმედო გეგმა, მოიცავს დებულებებს პლასტიკის ნარჩენების შეგლევისა და საზღვარ გარემოს დაბინძურების შესამცირებლად.

ეროვნული კანონმდებლობა

ბულგარეთი

როგორც ევროკავშირის წევრმა ქვეყანამ 2007 წლიდან, ბულგარეთმა გადაიღო მყარ საზღვარ ნარჩენებთან დაკავშირებული ყველა შესაბამისი კანონმდებლობა. ყველაზე მნიშვნელოვანი ეროვნული სამართლებრივი

აქტები საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებით არის ნარჩენების მართვის აქტი (2012), გარემოს დაცვის აქტი (2002), წყლების აქტი (1999) და საზღვაო სივრცეების, შიდა წყლის გზების და ბულგარეთის რესპუბლიკის პორტების აქტი (2000). ასევე არსებობს მთელი რიგი კანონქვემდებარე აქტებისა, რომლებიც დაკავშირებულია ზემოაღნიშნული აქტების ან საერთაშორისო კონვენციების შესრულებასთან, მაგალითად, რეგლამენტი №15/2004 გემების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენებისა და ტვირთის ნარჩენების მიწოდებისა და მიღების შესახებ ყველა გემიდან. თუმცა, საზღვაო ნარჩენებს არ აქვს იურიდიული განმარტება ბულგარეთის კანონმდებლობით. ბულგარეთი იყო ევროკავშირის პირველ წევრთა შორის, რომელმაც 2011 წელს დააწესა პროდუქტის საფასური პოლიეთილენის ჩანთებზე. მას შემდეგ, თითო ჩანთაზე გადასახადი რამდენჯერმე გაიზარდა. მწარმოებლებისა და სამთავრობო შეფასებით, ამ ღონისძიებამ 50%-ით შეამცირა ბაზარზე შემოსული ჩანთების რაოდენობა ღონისძიების წინა პერიოდთან შედარებით.

ამჟამად არსებობს ნარჩენების მართვის ეროვნული გეგმა 2021–2028 წლებისთვის. ბულგარეთის საზღვაო სტრატეგიის 2016–2021 წლების ღონისძიებათა პროგრამა მოიცავს რეგიონულ (რუმინეთთან ერთად განსახორციელებული) და ეროვნული დონის ღონისძიებებს. შესაბამისი ტრანსნაციონალური ზომებია:

- შავი ზღვის საზღვაო ნარჩენების რეგიონული სამოქმედო გეგმის მიღება;
- გემებზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება;
- ყოველწლიური კამპანიების კოორდინირებული ორგანიზება/მხარდაჭერა ბიზნეს სექტორის (ვაჭრები, პლაჟის კონცესიონერები, პლაჟის მომხმარებლები, მეთევზეები და სხვ.) და საზოგადოების (ტურისტები, სტუდენტები, ბავშვები და ა.შ.) ცნობიერების ამაღლება ნარჩენებით საზღვაო გარემოზე გამოწვეულ შედეგებზე და მისი გადამუშავების საჭიროებაზე;)



- არსებული კანონმდებლობის შეცვლა საზღვაო გარემოში საქმიანობის ნებართვის რეჟიმის შემოღებით ან საჭიროების შემთხვევაში სხვა მარეგულირებელი ცვლილებებით.

დაგეგმილია ორი ეროვნული ღონისძიება:

- უზრუნველყოს საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო დირექტივის მოთხოვნების ეტაპობრივი განხორციელებისთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდებით, მათ შორის. დაფინანსების მექანიზმებისა და მართვის

გადაწყვეტილებების;

- „საზღვაო ნარჩენების“ ინტეგრირება არსებულ კანონმდებლობაში.

საქართველო

საქართველოს კანონმდებლობა ნათლად განსაზღვრავს წყლის ობიექტების და განსაკუთრებით შავი ზღვის დაცვის მნიშვნელობას. „წყლის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად, „საქართველოში მცხოვრებმა ყველა ადამიანმა უნდა უზრუნველყოს წყლის რაციონალური და მდგრადი გამოყენება და კონსერვაცია, თავიდან აიცილოს მისი მყარი ნარჩენებით და ჩამდინარე წყლით დაბინძურება და წყლის რესურსების ამოწურვა“, ხოლო „გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი ასახავს ნარჩენების მიმართ ეკოლოგიურ მოთხოვნებს. და აცხადებს, რომ „არანაირი ნარჩენების გადაყრა არ შეიძლება ზღვაში და სხვა წყლის ობიექტებში“.

ნარჩენების შესახებ პირველადი კანონმდებლობა არის ნარჩენების მართვის კოდექსი, რომელიც მიღებულია 2014 წელს და სრულად არის დანერგილი 2019 წლის დეკემბრიდან. კოდექსი შემუშავებულია ევროკავშირ-საქართველოს ასოცირების შეთანხმების (AA) დირექტივებისა და რეგულაციების მოთხოვნების შესაბამისად და ეფუძნება ოთხ პრინციპს: სიფრთხილის პრინციპი, დაბინძურებული იხდის პრინციპი; სიახლოვის პრინციპი და თვითკმარობის პრინციპი. კოდექსი არ არეგულირებს ზედაპირული წყლების ნარჩენებით დაბინძურების საკითხს. თუმცა, საზღვაო ნარჩენები მჭიდრო კავშირშია მუნიციპალური ნარჩენების არასწორ მართვასთან, ნარჩენების გადაყრასთან, დაურეგულირებელ უკანონო ნაგავსაყრელებთან, დაბინძურებულ მდინარეებთან და ნარჩენების მართვის არასწორ მექანიზმებთან. ამრიგად, ნარჩენების მართვის კოდექსის მოთხოვნების სათანადო შესრულება არის ერთ-ერთი გასაღები მყარი ნარჩენების რაოდენობის რეგულირებისთვის, რომელიც ხვდება ბუნებაში და საბოლოოდ წყლის ობიექტებში, სანამ არ შემუშავდება სპეციალურად საზღვაო ნარჩენებზე მიმართული რეგულაციები. არსებობს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია 2016-2030 წლებში და ეროვნული სამოქმედო გეგმა 2016-2020 წლებში. მათ განხორციელებაზე პასუხისმგებელია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA), რომელიც ვალდებულია ყოველ სამ წელიწადში ერთხელ წარადგინოს ანგარიში მიღწეული პროგრესის შესახებ.

თითოეული მუნიციპალიტეტი პასუხისმგებელია მის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის 5-წლიანი გეგმის შემუშავებაზე. ვინაიდან საზღვაო ნარჩენების დიდი ნაწილი მოდის ხმელეთზე დაფუძნებული წყაროებიდან, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სათანადო მართვა შეიძლება ჩაითვალოს მნიშვნელოვან ნაბიჯად საზღვაო ნარჩენების შემცირებისკენ. 2018-2022 წლებში ნარჩენების მართვის გეგმები ოთხმა მუნიციპალიტეტმა შეიმუშავა: ბათუმი, ოზურგეთი, ქედა და ქუთაისი

პირველი დოკუმენტი, რომელიც ტერმინს „საზღვაო ნარჩენები“ შემოიტანს საქართველოს საკანონმდებლო ბაზაში, იქნება საქართველოს საზღვაო გარემოს ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო პროგრამა, რომელიც შემუშავების პროცესშია და სავარაუდოდ მიღებულ იქნება 2022 წლისთვის. საზღვაო გარემოს ეროვნული სტრატეგიის და საქართველოს სამოქმედო პროგრამის წინადადების თანახმად, რამდენიმე დეპარტამენტი უკვე მუშაობს გარემოსდაცვითი სანაპირო და საზღვაო მონიტორინგზე, რომელთა უმეტესობა ექვემდებარება MEPA-ს.

საბერძნეთი

საბერძნეთი, როგორც ევროკავშირის წევრი, ახორციელებს ევროკავშირის ყველა დირექტივასა და რეგულაციას საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებით. ამ თემაზე ადრეულ ეროვნულ სამართლებრივ აქტებს შორის არის პრეზიდენტის ბრძანებულება 55/1998 საზღვაო გარემოს დაცვის შესახებ გემებისა და პორტების თვალსაზრისით. კანონი 2939/2001 სხვა პროდუქტების შესაფუთი მასალის და ალტერნატიული შესაფუთი მასალების მართვის შესახებ, აწესებს შეფუთვისა და ნარჩენების სისტემების მდგრადი მართვის პრინციპებს, შეფუთვის მენეჯერების ვალდებულებებს და ადგენს აღდგენისა და გადამუშავების მიზნებს ეროვნულ დონეზე. მან დააარსა შეფუთვისა და სხვა პროდუქტების ალტერნატიული მართვის ეროვნული ორგანიზაცია.



მუნიციპალიტეტები და თემები ვალდებული არიან ფინანსური წვლილი შეიტანონ მყარი ნარჩენების მართვის დაწესებულებებში მუნიციპალიტეტებისთვის გაწეული მომსახურების ღირებულებისა და თითოეული მუნიციპალიტეტის ან თემის შესაბამისი მყარი ნარჩენების რაოდენობით, მათ შორის მათი შესაბამისი ნარჩენების გადამუშავების მასალების შერჩევის ცენტრებში.

ნარჩენების მართვის ეროვნული გეგმა და ნარჩენების პრევენციის ეროვნული გეგმა მიღებულ იქნა 2015 წელს. ეს გეგმები განსაზღვრავს ნარჩენების მართვის პოლიტიკასა და სტრატეგიებს და განსაზღვრავს კონკრეტულ მიზნებსა და ქმედებებს. ნარჩენების მართვის ეროვნული გეგმით დასახული მიზნების შესაბამისად, ქვეყნის თითოეულ რეგიონში შეიქმნა ნარჩენების მართვის რეგიონული გეგმები, რომლებიც განსაზღვრავს კონკრეტულ ქმედებებს ქვეყნის თითოეულ გეოგრაფიულ ერთეულში. საბერძნეთში გადამუშავების დაგეგმვასა და განხორციელებაზე პასუხისმგებელია გარემოს დაცვისა და ენერგეტიკის სამინისტროს დაქვემდებარებული საბერძნეთის გადამუშავების ორგანიზაცია.

კანონი 2742/1999 სივრცის დაგეგმვისა და მდგრადი განვითარების შესახებ, რომელიც შესწორებულია 2018 წელს, განსაზღვრავს დაცული ტერიტორიების მართვის საბჭოებს და მათ პასუხისმგებლობებს, ასევე ამ ტერიტორიებზე დაშვებულ საქმიანობას.

საზღვაო გარემოს დაცვისა და მართვის ეროვნული სტრატეგია (2011) ახორციელებს ევროკავშირის საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირებულებას. მინისტრთა გადაწყვეტილებები ადგენს შემდეგს:

- საზღვაო ნარჩენების გარემოსდაცვითი მიზნები და ინდიკატორები, რომლებიც მიზნად ისახავს ანთროპოგენური წყაროებიდან ნარჩენების შემცირებას სანაპიროებზე და საზღვაო გარემოში;
- საზღვაო წყლების ეკოლოგიური მდგომარეობის უწყვეტი შეფასების მონიტორინგის ეროვნული პროგრამები;
- საზღვაო წყლების ხარისხის მონიტორინგის პროგრამების განხორციელებაზე პასუხისმგებელი ინსტიტუტები (საზღვაო კვლევების საბერძნეთის ცენტრი, HCMR);
- ღონისძიებათა პროგრამის დამტკიცება.

რუმინეთი

რუმინეთს, როგორც ევროკავშირის წევრ ქვეყანას, აქვს ვალდებულება განახორციელოს საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირებულების მოთხოვნები თავის საზღვაო წყლებში, რომლებიც შავი ზღვის საზღვაო რეგიონის ნაწილია. საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირებულება გადატანილია ეროვნულ კანონმდებლობაში საზღვაო სტრატეგიის შექმნის შესახებ მთავრობის გადაუდებელი 71/2010 დადგენილებით და დამტკიცებულია N 6/2011 კანონით, რომელიც მოგვიანებით შეიცვალა N 205/2013 კანონით .

მთავრობის 432/2020 გადაწყვეტილებით დამტკიცდა ღონისძიებების პროგრამა შავი ზღვის საზღვაო რეგიონის კარგი ეკოლოგიური სტატუსის მისაღწევად. ღონისძიებათა პროგრამა მოიცავს საერთო ღონისძიებებს ბულგარეთთან, სადაც ხაზს უსვამს რეგიონულ თანამშრომლობას.

არსებობს 29 ახალი ღონისძიება და 5 ღონისძიება D10 საზღვაო ნარჩენებისთვის, რომლებიც ფოკუსირებულია შემდეგზე:
RO-MN-024-გემების ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება (ბულგარეთთან საერთო ღონისძიება);

RO-MN-025-რეგულარული (წლიური) ცნობიერების ამაღლების კამპანიების კოორდინირებული შექმნა და/ან მხარდაჭერა ბიზნეს გარემოსთვის (კომერციული აგენტები, პლაჟის ოპერატორები, მეთევზეები და ა.შ.) და საზოგადოებისთვის (ტურისტები, სტუდენტები, ბავშვები და ა.შ.) რომელიც დაკავშირებულია მყარი საზღვაო ნარჩენების წყაროებთან, მყარი საზღვაო ნარჩენების გარემოზე ზემოქმედებასთან და ნარჩენების გადამუშავების საჭიროებასთან;

RO-MN-026 „მყარ საზღვაო ნარჩენებზე თევზაობის“ პრაქტიკის ხელშეწყობა და განხორციელება;

RO-MN-027 - პლასტიკის ნარჩენების დაგროვების ზონების შექმნა საზღვაო გარემოში და მათი გატანის სამოქმედო გეგმის შემუშავება.

აღმწერი მაჩვენებელი 10 -ის საზღვაო ნარჩენებისთვის შემოთავაზებული ზომები საკმარისია კარგი ეკოლოგიური სტატუსის მისაღწევად, მაგრამ ისინი არ ფარავს მიკროპლასტიკას. ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ინფორმაცია დაბინძურების ამ ასპექტის შესახებ შეზღუდულია. არასაკმარისი მონაცემებისა და მიკროპლასტიკების ტრანსსაზღვრო ზემოქმედების გამო, რუმინეთი იყენებს გამონაკლისს ხელოვნების მიხედვით. MSFD-ის 14 (a) საზღვაო ნარჩენებისთვის GES-ის მიღწევასთან დაკავშირებით.



ევროპარლამენტმა მიიღო დირექტივა ერთჯერადი პლასტიკის პროდუქტების მოხმარების შემცირების შესახებ, რაც ძლიერ უარყოფით გავლენას ახდენს საზღვაო გარემოზე. საბაზრო შეზღუდვები და პროდუქტის მარკირება ძალაშია 2021 წლის ივლისიდან, ხოლო პროდუქტის დიზაინის მოთხოვნები ბოთლებისთვის გამოიყენება 2024 წლის ივლისიდან, ხოლო მწარმოებლის პასუხისმგებლობის გაფართოებული ზომები 2024 წლის დეკემბრიდან. 2021 წლის ივლისიდან აკრძალულია ერთჯერადი გამოყენების პლასტიკის პროდუქციის გაყიდვა. კერძოდ, დანაჩანგალი და ერთჯერადი თევშები, ბამბის კვირტები, ჩალისა და შემრევი, ბუშტებზე მიმაგრებული ჩხირები, დაჟანგვის გზით დეგრადირებადი პლასტიკის მასალისგან დამზადებული პროდუქტები და გაფართოებული პოლისტირონისგან დამზადებული სწრაფი კვების/სასმელების კონტეინერები.

ამ მიზნით, წევრმა სახელმწიფოებმა უნდა მიიღონ კანონმდებლობა პლასტიკის პროდუქტების მარკეტინგის აკრძალვის ან შეზღუდვის ზომების შესახებ. თუმცა, იმავდროულად, ეკონომიკურმა აგენტებმა უკვე დაიწყეს თავიანთი ბიზნეს სტრატეგიის ადაპტაცია ერთჯერადი გამოყენების პლასტიკის დირექტივის დებულებებთან.

უკრაინა

პირველი მითითება საზღვაო ნარჩენების შესახებ შეიძლება მივიჩნიოთ უკრაინის წყლის კოდექსში (1995), რომელმაც შემოიღო ნარჩენებისა და ნარჩენების წყალში გადაყრის აკრძალვა. უკრაინის სავაჭრო გადაზიდვის კოდექსი, რომელიც იმავე წელს იქნა მიღებული, გამორიცხავს პასუხისმგებლობას ნარჩენების გატანაზე საგანგებო სიტუაციების ან პორტის გაუმართაობის შედეგად. თუმცა, უკვე 1996 წელს, შიდა ზღვის წყლების და ზღვის ტერიტორიის დაბინძურებისა და დაბინძურებისგან დაცვის წესებში, ნარჩენების გადამუშავების ოპერაციების რეგისტრაცია სავალდებულო გახდა. დადგენილია გემების ყოფნისა და ნარჩენების შიდა საზღვაო წყლებში და უკრაინის ტერიტორიულ ზღვაში შესაძლო შემთხვევების უფრო დეტალური პროცედურა. ნარჩენების კანონი (1998), რომელიც ეხება ნარჩენების მართვას, კიდევ ერთხელ ადასტურებს მოთხოვნებს წყლის დაცვის ზონებში და წყლის ობიექტების სანიტარული დაცვის ზონებში ნარჩენების შენახვისა და განლაგების შესახებ, რომლებიც განსაზღვრულია წყლის კოდექსში.

2001 წლიდან სხვადასხვა წესებსა და რეგულაციების თანდათანობით შემოღებულ იქნა ვალდებულებები სახიფათო ნივთიერებების აღრიცხვის შესახებ საზღვაო და საპორტო ოპერაციებში; თავიდან აიცილოს ზღვის, შიდა წყლის გზების და პორტის წყლების დაბინძურება; შავ ზღვასა და აზოვის ზღვაში ნავთობისა და გაზის ოფშორულ დანადგარებში წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების დამუშავება.

ნარჩენების ეროვნულ კანონმდებლობაში 2018 წლიდან მოქმედი ცვლილებები კრძალავს დაუმუშავებელი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადაყრას და ახორციელებს ნარჩენების კონკრეტული ნაკადების ცალკე შეგროვებას და დამუშავებას. ნარჩენების დანვა ნებადართულია მხოლოდ თერმული ან ელექტროენერგიის მისაღებად სპეციალურად გამოყოფილ საწარმოებში. კანონი კრძალავს საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ნაგავსაყრელების პროექტირებას, მშენებლობას და ექსპლუატაციას მიწისქვეშა წყლების დაცვის სისტემების უზრუნველსაყოფად, ბიოგაზისა და ფილტრატის მოპოვებასა და განკარგვას.

2017 წელს მიღებულ იქნა ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია 2030. მისი მიზანია შექმნას პირობები ცხოვრების დონის ამაღლებისთვის სახელმწიფო და რეგიონულ დონეზე ნარჩენების მართვის სისტემური მიდგომის დანერგვით, ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებით და ხელახალი გამოყენებისა და გადამუშავების გაზრდით.

სტრატეგია განსაზღვრავს უკრაინაში ნარჩენების მართვის ზოგად ამოცანებს, აგრეთვე ნარჩენების სხვადასხვა ნაკადის სპეციფიკურ ამოცანებს, მათ შორის შეფუთვის. განხორციელების სამი ეტაპია განსაზღვრული:

- I ეტაპი (2017–2018): ინსტიტუციური და განხორციელების განვითარება; ნარჩენების საკანონმდებლო პაკეტის შემუშავება და ნარჩენების მართვისათვის საჭირო ტექნიკური რეგლამენტის შემუშავება; R&D და ინფორმირებულობა.



- II ეტაპი (2019–2023): ნარჩენების მართვის სტანდარტების, მარეგულირებელი და მეთოდოლოგიური დოკუმენტების შემუშავება, ახალი საინფორმაციო სისტემის დანერგვასთან და საინფორმაციო და საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები.
- III ეტაპი (2024–2030): საინფორმაციო სისტემის ფუნქციონირების უზრუნველყოფა, ნარჩენების მართვის ბიზნეს სუბიექტების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მოდერნიზაცია; ინდუსტრიებთან დაკავშირებული ნარჩენების მართვისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების დიგიტალიზაცია.

საუკეთესო პრაქტიკები

ხმელეთზე და ზღვაზე ნარჩენების მართვის მარეგულირებელი სამართლებრივი ზომების გარდა, არსებობს რიგი სხვა მიდგომებისა რომელიც ხელს უწყობს საზღვაო ნარჩენების შემცირებას. ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე კარგი პრაქტიკის შერჩევა გვთავაზობს გზებსა და იდეებს სამუშაო გადაწყვეტილებებისა და ეფექტური პოლიტიკის გამოყენებისთვის პლასტიკური დაბინძურების შეზღუდვის მიზნით. შემოთავაზებული რეკომენდაციები დაჯგუფებულია შემდეგ კატეგორიებში: ნარჩენების მართვა, გემების წარმოქმნილი ნარჩენების და პორტის მიმღები ობიექტები, თევზაობის წარმოქმნილი ნარჩენები და მიტოვებული სათევზაო აღჭურვილობა, ცნობიერების ამაღლება და ქმედებები.

ნარჩენების მართვა

რამდენიმე მაგალითი იძლევა წინადადებებს მყარი ნარჩენების მართვის კარგი პრაქტიკების შესახებ, ეს განსაკუთრებით ეხება პლასტიკის ნარჩენების, რომელიც საბოლოოდ შეიძლება აღმოჩნდეს ზღვაში. ეს მაგალითები მოიცავს ნარჩენების ხმელეთზე დაფუძნებულ წყაროებს. ურბანული მყარი ნარჩენების მართვა უნდა ეფუძნებოდეს წყაროს შემცირებას, ნარჩენების პრევენციისა და მართვის კანონმდებლობასა და პოლიტიკაში შემდეგი ნარჩენების იერარქიის გამოყენებით: პრევენცია, ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადება, გადამუშავება, სხვა ტიპის აღდგენა, მაგ. ენერგიის აღდგენა და ნარჩენების ეკოლოგიურად სუფთა განთავსება. მაგალითები რეგიონიდან და საერთაშორისო დონეზე ავლენს წყაროსთან დაკავშირებულ წარმატებულ და პრევენცია/შემცირებისკენ მიმართულ ღონისძიებებსა და ინსტრუმენტებს.

პოლიეთილენის ჩანთების საფასური

- 2011 წელს ბულგარეთმა შემოიღო საფასური პოლიეთილენის ჩანთებზე. იგი მოიცავდა პოლიმერებისგან წარმოებულ სავაჭრო ჩანთებს 25 მკმ-ზე ნაკლები სისქით და ზომით 390x490 მმ-ის ტოლი ან ნაკლები. საწყისი საფასური იყო 0,15 ლევი (0,08 €) თითო ტომარაზე და თანდათან 0,55 ლევამდე გაიზარდა (0,28 €) 2014 წელს. 2016 წლის ივნისში პროდუქტის



საფასური 0,55 ლევი გავრცელდა ყველა პლასტიკის სავაჭრო ჩანთაზე, რომლის სისქე 50 მკმ-ზე ნაკლები იყო. ამ საფასურს სავაჭრო ჩანთების ყველა მწარმოებელი და იმპორტიორი უხდის გარემოსდაცვითი საქმიანობისთვის სახელმწიფო სანარმოს. ყველა ეკონომიკური აგენტი, რომელიც უშვებს სავაჭრო ჩანთებს, კანონიერად ვალდებულია განახორციელოს საზოგადოების ინფორმირებულობის კამპანია გარემოზე პოლიეთილენი ჩანთების უარყოფითი გავლენის შესახებ. გარემოს დაცვისა და წყლის სამინისტროს ცნობით, პლასტიკური პარკების პროდუქტის საფასურმა ხელი შეუწყო პოლიმერული პარკების მოხმარების შემცირებას 50%-ით. გამოკითხვები აჩვენებს, რომ მომხმარებელთა დაახლოებით 40% თავს არიდებს თხელი პლასტიკური პარკების გამოყენებას (50 მკმ-ზე ნაკლები) და რეგულარულად გადავიდა მრავალჯერადი გამოყენების ჩანთებზე (როგორც პლასტიკის, ასევე ტექსტილის). მიუხედავად იმისა, რომ ამან შეამცირა ჩანთების რაოდენობა ბუნებაში, ინსტრუმენტის დანერგვის შემდეგ არ არსებობს მონაცემები საზღვაო გარემოზე ზემოქმედების შესახებ.

- საბერძნეთში ყველა მაღაზიაში, გარდა ქუჩის ბაზრებისა და კიოსკებისა, შეძენილ პოლიეთილენის პარკებზე დაწესდა საფასური. ინიციატორი იყო გარემოს დაცვის სამინისტრო. 2018 წლიდან დაწესებულია საფასური 0.03 € + დღგ 50-70 მკმ-იანი პოლიეთილენის პარკების შესაძენად, რომელიც გაიზარდა 0.07 € + დღგ-მდე 2019 წელს. დაინტერესებული მხარეები მრავალრიცხოვანია - მოვაჭრეები, მწარმოებლები და იმპორტიორები. პლასტიკური ჩანთები, მომხმარებლები. ღონისძიება ვრცელდება ყველა მაღაზიაში, გარდა ჯიხურებისა და ქუჩის ბაზრებისა. ღონისძიების წარმატება შეიძლება შეფასდეს, როგორც გარკვეულწილად პოზიტიური, თუმცა დასკვნის გაკეთება ჯერ ადრეა. ღონისძიების გატარება ძირითადად ხდება ურბანულ ცენტრებსა და სუპერმარკეტებში, და, როგორც ჩანს, ნაკლებად სოფლად და კვების სექტორში.

- 2018 წლიდან კვიპროსმაც შემოიღო გადასახადი ყველა მსუბუქი პოლიეთილენის ჩანთებზე 0,05 ევროს ოდენობით. ინიციატორი იყო კვიპროსის მთავრობა. ჩართული დაინტერესებული მხარეები მოიცავს პლასტიკური ჩანთების მწარმოებლებს და იმპორტიორებს, სუპერმარკეტებს, მოვაჭრეებს, ფართო საზოგადოებას. დაფინანსების წყაროა გადასახადი. ჯერ ადრეა შეფასდეს ღონისძიება და მისი გავლენა, ასევე რა შეიძლება იყოს მისი გავლენა გარემოსა და საზღვაო გარემოზე. ევროკავშირის პოლიეთილენის ჩანთების დირექტივა ითვალისწინებს, რომ წლიური მოხმარების დონე არ უნდა აღემატებოდეს 40 მსუბუქი პოლიეთილენის ჩანთას ერთ ადამიანზე 2025 წლის ბოლომდე. პირველი ანგარიში ევროკავშირში პლასტიკური ჩანთების წლიური მოხმარების შესახებ 2018 წლის მონაცემებით მოსალოდნელია 2021 წლის ბოლოს.

საზღვაო ნარჩენების მართვა, როგორც მყარი ნარჩენების მართვის განუყოფელი ნაწილი

მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვა საერთო მიდგომას იყენებს იმ მდგრადი სისტემების შესაქმნელად, რომლებიც ეკონომიკურად ხელმისაწვდომი, სოციალურად მისაღები და ეკოლოგიურად ეფექტურია. ეფექტური მართვის სისტემა ითვალისწინებს, თუ როგორ უნდა მოხდეს მყარი ნარჩენების პრევენცია, გადამუშავება და მართვა ისე, რომ ყველაზე ეფექტურად დაიცვას ადამიანის ჯანმრთელობა და გარემო. საზღვაო ნარჩენების მართვა უნდა იყოს მყარი ნარჩენების მართვის სისტემის განუყოფელი ნაწილი. მყარი ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული სისტემა მოიცავს სხვადასხვა დამუშავების მეთოდების გამოყენებას და ასეთი სისტემის ფუნქციონირების მთავარი ინსტრუმენტებია ნარჩენების შეგროვება და დახარისხება. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ დამუშავების არცერთ მეთოდს არ შეუძლია ყველა ნარჩენი მასალის ეკოლოგიურად ეფექტური მართვა. ამრიგად, უნდა შეფასდეს გადამუშავების და განადგურების ყველა არსებული ვარიანტი და არჩეული იყოს საუკეთესო კომბინაცია, რომელიც შესაფერისია კონკრეტული შემთხვევისთვის. აქედან გამომდინარე, ეფექტური მენეჯმენტის სქემები უნდა მოქმედებდეს ისე, რომ მაქსიმალურად დააკმაყოფილოს მუნიციპალიტეტის არსებული სოციალური, ეკონომიკური და გარემო პირობები.

გარდა ამისა, პლასტიკის გადამუშავების ტექნოლოგიისა და ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება მნიშვნელოვანი ნაბიჯია პლასტიკური მასალის ჩანაცვლებისა და მოსაგვარების მიმართულებით, ასევე მაღალი ხარისხის პლასტიკის რეციკლირებული მასალის წარმოებისთვის, რომელიც შეიძლება ვარგისი იყოს მსგავსი მაღალი დონის და გრძელვადიანი გამოყენებისთვის. ევროკავშირის LIFE პროგრამის პროექტების მიერ მხარდაჭერილი რიგი პროექტები მიზნად ისახავს ხარისხის რეციკლირების გაუმჯობესებას, ძირითადად ფოკუსირებულია პლასტიკის შეფუთვაზე, სამშენებლო და საავტომობილო სექტორებში წარმოებულ ნარჩენებზე, ელექტრო და ელექტრონული აღჭურვილობის, სოფლის მეურნეობისა თუ ტექსტილის ნარჩენებზე.



საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები:

- შერჩევითი შეგროვების სისტემა: 2017 წელს, ჩრდილოეთ რუმინეთის პატარა ქალაქ ტარგუ ლაპუშს ჰქონდა გადამუშავების მაჩვენებელი 40-დან 60%-მდე, 10-ჯერ მეტი, ვიდრე დანარჩენ ქვეყანაში. ეს შესაძლებელი გახდა შერჩევითი შეგროვების სისტემის დანერგვის შემდეგ. მუნიციპალიტეტმა იყიდა ურნები და ხელმისაწვდომი გახდა მოსახლეობისთვის, რომლებიც ვალდებული იყვნენ ესარგებლათ. თუ ვინმე ბინის ერთეულიდან უარს იტყოდა მათ გამოყენებაზე, მთელი ბლოკი ჯარიმდებოდა. გარდა ამისა, იყო შეძენილი მექანიკური ბიოლოგიური გამწმენდი სადგური, რომელიც საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს კომპოსტად აქცევს.

- მყარი ნარჩენების მართვის მოდერნიზაცია: საქართველომ განსაზღვრა მიზნები ნაგავსაყრელების გაუმჯობესებული მართვისთვის. ეს მიზნები მოიცავს ახალი თანამედროვე ნაგავსაყრელების შექმნას გადამზიდი სისტემებით ან არსებული ნაგავსაყრელების მოდიფიკაციას ევროკავშირის სტანდარტების შესაბამისად ცალკეული უკრედეების გათვალისწინებით ზოგიერთი კონკრეტული ტიპის ნარჩენებისთვის (მაგ. აზბესტი, არასახიფათო ცხოველური ნარჩენები და ა.შ.) 2025 წლამდე, არსებული ნაგავსაყრელების დახურვა 2023 წლისთვის, არალეგალური ნაგავსაყრელების დახურვა და აღდგენა 2020 წლისთვის, ასევე ნაგავსაყრელებზე მუნიციპალური ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მინიმიზაცია 2025 წლისთვის.

ქვეყანაში მუშაობს არსებული ნაგავსაყრელების დახურვაზე და ახალი, სანიტარული ნაგავსაყრელების გახსნაზე. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პროექტია ცეცხლურის რეგიონული ნაგავსაყრელის პროექტი, რომელიც დაგეგმილია აჭარის მყარი ნარჩენების მართვის პროექტის ფარგლებში. ორი ნაგავსაყრელი დაიხურება შავი ზღვის სანაპირო ქალაქებში - ბათუმსა და ქობულეთში, ხოლო ახალი ნაგავსაყრელი გაიხსნება ცეცხლურში, ბათუმიდან ჩრდილოეთით 45 კმ-ში. პროექტი დაფინანსებულია ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) და შვედეთის საერთაშორისო განვითარების თანამშრომლობის სააგენტოს მიერ. 3-5 წლის ექსპლუატაციის შემდეგ ინსტალაციისთვის იგეგმება გაზის ამოღების სისტემის მშენებლობაც.

- მცურავი ნავის ამოღება: რუმინეთს აქვს ახალი მოწყობილობა, რომელიც ეხმარება ქვეყანას შეინარჩუნოს წყლის სისუფთავის დონე: Ebisu. ეს არის 100% ელექტრო ნავი, რომელსაც შეუძლია წყლის ზედაპირიდან 80 სმ-მდე სიგანის პლასტიკის, ლითონის, მინის, ტექსტილის ნარჩენების შეგროვება, რის შემდეგაც ხდება მათი დახარისხება და გადამუშავდება. ნავი სრულად შეიქმნა რუმინეთში, "Act for Tomorrow Association"-ის თანამშრომლების მიერ.

- მდინარის ნარჩენების შეგროვება: მოსახლეობის მიერ უკანონო გადაყრა და უკანონო ნაგავსაყრელები წარმოადგენს ნარჩენების მნიშვნელოვან წყაროს შავ ზღვაში. საქართველოში. თანამედროვე ნაგავსაყრელების

არასაკმარისი რაოდენობა და უკანონო ნაგავსაყრელების სიმრავლე, განსაკუთრებით მდინარის ნაპირებზე, სერიოზულ საფრთხეს უქმნის საზღვაო გარემოს და მდინარეების მდგომარეობას, რომლებიც ატარებენ უამრავ საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს. შედეგად, საზღვაო ნარჩენები წარმოდგენილია მთელ სანაპირო ზონაში. რამდენიმე მდინარეზე გამოიყენება ნაგვის ზღვაში შეღწევის პრევენციის ზომები. მდინარე სუფსის შესართავთან აჭარის სამ მდინარეში: ბარცხანაში, მეჯინისწყალსა და კუბასწყალში, დამონტაჟებულია ნარჩენების დამჭერი და პერიოდულად მოთავსებულია ნარჩენების შემგროვებელი ბადე.

- ნარჩენების დახარისხება, როგორც სოციალური ინიციატივა: 2020 წლის აგვისტოდან ოდესის რეგიონის ლიმანის რაიონში გაიხსნა საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დამხარისხებელი სადგური. ნარჩენების ნაწილი გადამუშავდება, ნაწილი კი ენერგიის გამომუშავებისთვის გამოიყენება მაღალი ტემპერატურაზე ინსინერაციის გზით. დასახარისხებელი სადგური განთავსებულია სავაჭრო ცენტრის ავტოსადგომზე, სადაც ხდება ნარჩენების ცალკე შეგროვება. პროექტი არის სოციალური ინიციატივა, რომელსაც ფინანსდება მასალების გადამამუშავებელი კომპანიებისთვის გადაყიდვით. სადგურში ხდება სუფთა და მშრალი ქაღალდის, მინის, ლითონისა და სხვადასხვა სახის პლასტიკის ნივთების მიღება

დამახარისხებელი სადგურის პროექტის განხორციელებაზე დიდი ძალისხმევა დახარჯა მისმა დამფუძნებელმა კატია გრეჩკომ. პროექტისთვის თანხები მოგროვდა კრაუდფანდინგის პლატფორმის მეშვეობით. სადგურის ადგილი ადგილობრივ ხელისუფლებასთან მოლაპარაკების შემდეგ შეირჩა. შედეგად, ლიმანის რაიონის მცხოვრებლებს ნაგვის სწორად დახარისხებისა და გარემოზე ზრუნვის მეთი შესაძლებლობა აქვთ.

- ბატარეების გადამუშავება: უკრაინული პროექტი "ჩააბარე ბატარეები!" ორგანიზებას უკეტებს ბატარეების გადამუშავებას. შეგროვებული ბატარეები მუშავდება რუმინეთში "GreenWEEE"-ს ქარხანაში. ოდესაში



ბატარეების ყუთები ჰოლოგრამით "ჩააბარე ბატარეები!"-ს "გარანტირებული დამუშავება" განთავსებულია სავაჭრო ცენტრებსა და მაღაზიებში. გადამუშავების პროცესის შესახებ საზოგადოება რეგულარულად არის ინფორმირებული პროექტის ვებგვერდზე გამოქვეყნებული ფოტო რეპორტაჟებით

- მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მენეჯმენტი: გერმანიის აშაფენბურგის საგრაფო ახორციელებს არასახიფათო ინდუსტრიული ნარჩენების, ბიო ნარჩენების და დიდი ფაბრიკის ნარჩენების წონაზე დაფუძნებულ შეგროვებას, ასევე ქაღალდის ცალკე შეგროვებას ყველა ოჯახიდან. ოლქის თითქმის ყველა 32 მუნიციპალიტეტში ფუნქციონირებს შემადგოვებელი ცენტრები (ასევე ცნობილია, როგორც „კონტეინერის პარკები“ ან „სამოქალაქო კეთილმოწყობის ადგილები“), რათა ცალ-ცალკე შეაგროვოს გადამუშავებადი ნარჩენების ფრაქციები, როგორიცაა მინა და ლითონი, და ოლქი კომპოსტირებს მწვანე კალმებს. გარდა ამისა, მერქნიანი ფრაქციები იგზავნება ბიომასაზე მომუშავე

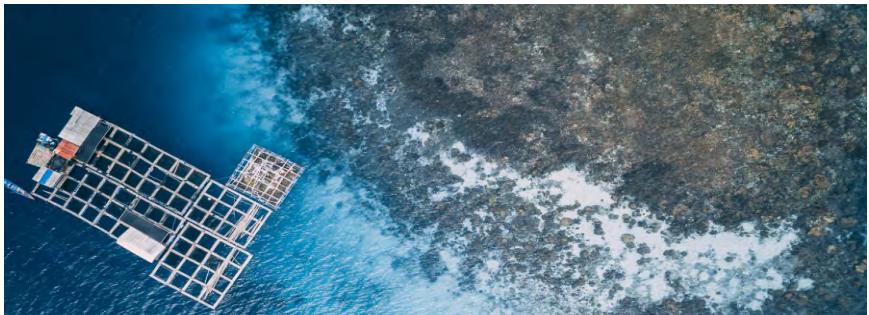
- ნარჩენების შეგროვება და დახარისხება: პროექტ LIFE-ის ფარგლებში დაფინანსებული აქციის "ნულოვანი პლასტიკის" წყალობით, ქალაქი კოპენჰაგენი ახლა ყოველწლიურად აგროვებს 2000 ტონაზე მეტ პლასტიკის ნარჩენს, რაც ოჯახების მიერ გამოყენებული პლასტიკის შეფუთვის 15%-ს წარმოადგენს. მიუხედავად ამისა, რთულად დახარისხებადი პლასტიკისგან წამოჭრილი ტექნოლოგიური გამოწვევის მოგვარება უკიდურესად მნიშვნელოვანია. ნარჩენების ისეთი სახეობები, როგორიცაა პლასტიკის ფირები, რომლებიც გამოიყენება შეფუთვაში ან შავი პლასტიკის კომპიუტერის მონიტორებსა და სხვა ელექტრონულ აღჭურვილობაში, ზრდის ამ სფეროში წარმატების მიღწევის სირთულეს. იმის გათვალისწინებით, რომ ორივე ტიპის ნარჩენების რაოდენობა დიდია, დახარისხების ახალი ტექნოლოგიები შესაძლო არის მასშტაბური გახდეს. თუმცა, რეციკლირებული და განახლებადი პლასტიკისათვის მდგრადი ბაზრების შექმნა შეუძლებელია სწორი ხარისხის ნარჩენების გარანტირებული ნაკადის გარეშე და, შესაბამისად, საჭიროა უკეთესი შეგროვებისა და დახარისხების სისტემები და ერთიანი კანონმდებლობა.

- გადამუშავების ტექნოლოგია: ნავთობქიმიური მწარმოებელი - "ტოტალი" ახორციელებს გადამუშავების ახალ პროცესის სავალე ტესტირებას, რათა გადააკეთოს თევზის ყუთების გაფართოებული პოლისტირონი (EPS) საკმარისად სუფთა პლასტიკად, რათა მოხდეს მისი გამოყენება საკვების შესაფუთად სურსათის უვნებლობის პოლიტიკის შესაბამისად. თევზის ყუთები შეგროვდა სუპერმარკეტებიდან კატალონიის მასშტაბით. ისინი გარეცხეს, დაამუშავეს და გადაიტანეს ქიმიურ რეაქტორში, რომელშიც მათი

მოლეკულური სამშენებლო ბლოკები დაიშლება. ამ რეციკლირებული საკვების ახალი მასალის შერევით პოლისტიროლის ფურცლების წარმოებისთვის, მიზანია უზრუნველყოს გარდაქმნილი გამოსაყენებელი პლასტიკის ხარისხი, როგორც ხელუხლებელი პოლისტიროლი, რომელიც გარდაიქმნება ახალ იოგურტის ქილებსა და კერძების პოდნოსად. როგორც კი წარმოების ოპტიმიზაცია მოხდება, პროექტის პარტნიორები ჩაატარებენ ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ტესტებს პლასტიკზე და მიმართავენ ევროპის სურსათის უვნებლობის ორგანოს (EFSA), რათა გაიტანონ იგი სურსათის ბაზარზე (LIFE EPS SURE პროექტი: www.life-eps-sure.com). ასევე არის გარკვეული მცდელობები სახიფათო ნივთიერებების შემცველი მასალის გადამუშავების ინოვაციური მეთოდების შემუშავებისა (LIFE EXTRUCLEAN, AUTOPLAST) ან პლასტიკური ნარჩენების ახალი საბოლოო გამოყენების პოვნისა, რომელიც ამჟამად არარეციკლირებადია (ECOMETHYLAL). სხვა პროექტებია პოლისტიროლის შეფუთვა ახალ საკვებ კონტეინერებში, რომლებიც აკმაყოფილებს სურსათის უვნებლობის სტანდარტებს მსხვილ საცალო ვაჭრობასთან პარტნიორობით (LIFE EPS SURE).

- პლასტიკის მასალის ჩანაცვლება და მოგვარება: ბიოლოგიურად დაფუძნებულ მასალებს შეუძლიათ შეცვალონ პლასტიკი სხვადასხვა აპლიკაციებში. გაკეთდა მცდელობები ბიოდეგრადირებადი და კომპოსტირებადი პლასტიკის დაპროექტებისა და წარმოებისთვის, მათი ბაზარზე ან ბაზართან მიახლოების მიზნით. საბოლოო გამოყენება მოიცავს ყავის კაფსულებს, საკვების შეფუთვას, ბადეებს, ადჰეზივებს და მულჩირების ფილმებს სოფლის მეურნეობისთვის. მაგალითად, LIFE BREAD4PLA პროექტმა საცხობო ნარჩენები აქცია პურის საცხობო პროდუქტების შესაფუთად, ეხებოდა ევროკავშირის პოლიტიკას საკვების ნარჩენებთან დაკავშირებით და ხაზგასმით აღნიშნა, რომ ახალი ბიოპლასტიკა ახანგრძლივებს შენახვის ვადას. სიცოცხლისუნარიანი ბიზნეს შესაძლებლობები ასევე იქმნება LIFE პროექტების მეშვეობით, რომლებიც ამუშავებენ პლასტიკის ნარჩენებს და აბრუნებენ მას ახალი პროდუქტების წარმოებაში, მაგალითად, სამშენებლო, საავტომობილო, ლოგისტიკის (პალეტების) და ფეხსაცმლის ინდუსტრიაში.

- პლასტიკის მასალის ჩანაცვლება და დაძლევა: ბიოლოგიურად დაფუძნებულ მასალებს შეუძლიათ შეცვალონ პლასტიკი სხვადასხვა აპლიკაციებში. გაკეთდა მცდელობები ბიოდეგრადირებადი და



კომპოსტირებადი პლასტიკის დაპროექტებისა და წარმოებისთვის, მათი ბაზარზე ან ბაზართან მიახლოების მიზნით. საბოლოო გამოყენება მოიცავს ყავის კაფსულებს, საკვების შეფუთვას, ბადეებს, ადჰეზივებს და მულჩირების ფილმებს სოფლის მეურნეობისთვის. მაგალითად, LIFE BREAD4PLA პროექტმა საცხობი ნარჩენები აქცია პურის საცხობი პროდუქტების შესაფუთად, ეხებოდა ევროკავშირის პოლიტიკას საკვების ნარჩენებთან დაკავშირებით და ხაზგასმით აღნიშნა, რომ ახალი ბიოპლასტიკა ახანგრძლივებს შენახვის ვადას. სიცოცხლისუნარიანი ბიზნეს შესაძლებლობები ასევე იქმნება LIFE პროექტების მეშვეობით, რომლებიც ამუშავებენ პლასტიკს ნარჩენებს და აბრუნებენ მას ახალი პროდუქტების წარმოებაში, მაგალითად, სამშენებლო, საავტომობილო, ლოგისტიკის (პალეტების) და ფეხსაცმლის ინდუსტრიაში.

- არარეციკლირებადი პლასტიკის დამუშავება ნარჩენების საავტომობილო, ელექტრონიკის და სექტორებიდან არარეციკლირებადი პლასტიკის ნარჩენების გამოყენებით დაბომბვა მაღალი ენერგიული ნაწილაკებით, რომლებიც გადაიქცევა გაზად. მაღალი ხარისხის მეთილალად. CHGP არის უფრო ეფექტური, მრავალმხრივი, სუფთა და აქვს უფრო დაბალი საინვესტიციო ხარჯები, ვიდრე სხვა ტექნოლოგიები, რომლებიც ჩვეულებრივ ავსებენ ტრადიციულ მექანიკურ გადამუშავებას. მეთილალი არის უფრო სითხე, რომელიც გამოიყენება როგორც ქიმიური გამხსნელი და საწვავის დანამატი. ეს არის მომგებიანი ბიზნესი, რომლის ბაზარი წელიწადში 5,2 მილიარდ ევროს შეადგენს. მიუხედავად ამისა, ევროპაში ყოველწლიურად გამოყენებული 800,000 ტონადაც მხოლოდ 6% მზადდება ევროკავშირში. საპილოტე კვლევა შემუშავებულია ესპანეთში LIFE ECOMETHYLAL პროექტის ფარგლებში და მიზნად ისახავს ნაგავსაყრელის შემცირებას, პლასტიკის ნარჩენების ღირებულების დამატებას და წიაღისეული საწვავიდან მიღებული მასალების იმპორტის შემცირებას ევროკავშირის არანევრ ქვეყნებში.

მწარმოებლების მიერ მყარი ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების ღონისძიებები

მწარმოებლების მიერ მყარი ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების ზომები წრიული ეკონომიკის ხელშეწყობა რესურსების ეფექტურობის გაზრდის გზით, რაც ხელს უწყობს მდგრადი მოხმარებისა და წარმოების შაბლონებს, მათ შორის სასიცოცხლო ციკლის აკვანიდან აკვანამდე დიზაინს, მაღალი ხარისხის გადამუშავებას და მდგრად შეფუთვას, მწარმოებლის გაფართოებული პასუხისმგებლობის ნახალებისას და ეკოლოგიურად. პასუხისმგებელი თევზაობა და საზღვაო ტრანსპორტის პრაქტიკა გადამწყვეტი კომპონენტებია საზღვაო ნარჩენების პრევენციისა და მართვისთვის. შესაძლებლობების გაზრდა და გამოცდილების და კარგი პრაქტიკის გაზიარება ქვეყნებსა და დაინტერესებულ მხარეებს შორის საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგში კიდევ ერთი ფაქტორია, რომელიც შეიძლება დაეხმაროს პრობლემის მოგვარებას.

- მწარმოებლის პასუხისმგებლობის გაფართოებული სქემები (EPR): EPR პოლიტიკის მიდგომის მიხედვით მწარმოებლებს, მწარმოებლებს, ბრენდის მფლობელებს და პირველ იმპორტიორებს ეკისრებათ იურიდიული და ფინანსური პასუხისმგებლობა პროდუქტებისა და შეფუთვის შეგროვებაზე, გადამუშავებაზე და სიცოცხლის ბოლომდე მენეჯმენტზე. ასეთი პასუხისმგებლობის მინიჭებამ შეიძლება გამოიწვიოს სტიმული, რათა თავიდან აიცილოს ნარჩენები წყაროში, ხელი შეუწყოს პროდუქტის დიზაინს გარემოსთვის და ხელი შეუწყოს საჯარო გადამუშავებისა და მასალების მართვის მიზნების მიღწევას. სქემის პროგრამებს შეუძლიათ დაფარონ ხარჯები ერთეულზე გადასახადების მეშვეობით, რაც შეიძლება განსხვავდებოდეს პროდუქტის გადამუშავების ან ეკოლოგიურად სუფთა გზით განკარგვის ღირებულების მიხედვით მისი სიცოცხლის ბოლოს. ევროკავშირის ფარგლებში ტენდენციაა EPR-ის გაფართოება ახალ პროდუქტებზე, პროდუქტების ჯგუფებზე და ნარჩენების ნაკადებზე, როგორიცაა ელექტრო ტექნიკა და ელექტრონიკა. მიდგომა ასევე არის საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული პროგრამის ნაწილი.

- შეფუთვის ახალი ტექნოლოგია: რუმინეთში Coca-Cola სისტემა კიდევ ერთ ნაბიჯს დგამს წრეული ეკონომიკის თავის ხედვასთან მიახლოების მიზნით. კომპანიამ გამოაცხადა, რომ ტიმიშოარას ქარხანაში 2 მილიონი ევროს ინვესტიცია მოახდინა და KeelClip ტექნოლოგია შემოიტანა რუმინეთში, ჩაანაცვლა პლასტიკის კილიტა, რომელიც გამოიყენება დობის ყუთებისთვის, ბიოდეგრადირებადი და გადამუშავებადი მუყაოსგან დამზადებული კოლექტიური შეფუთვით. ინვესტიციის გავლენა 2021 წლისთვის ბაზარზე განთავსებული პლასტიკის 100 ტონა კლებაზე აისახება და მომდევნო წლებში ეს მაჩვენებელი გაორმაგდება. ის ასევე ამცირებს წარმოების დროს გამოყენებულ ენერგიის მოხმარებას 15%-ით.

- რეციკლირებული პლასტიკი საცალო ვაჭრობის სექტორში: Lidl Romania, Schwarz Group-ის გარემოსდაცვითი განყოფილების PreZero-სთან ერთად, 2021 წლის დასაწყისიდან პირველად შემოტანილი პროდუქციის ასორტიმენტში, საყოფაცხოვრებო ნივთები, მისგან დამზადებული მინიმუმ 95% რეციკლირებული პლასტიკი. პლასტიკის ნარჩენები შინამეურნეობებიდან გროვდება PreZero-ს მიერ, ინმინდება, იჭრება და შემდეგ მუშავდება რეგრანულურ პლასტიკად, რაც ქმნის ახალ, მაღალი ხარისხის, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს. 1400 ტონაზე მეტი რეციკლირებული პლასტიკი უკვე გამოყენებულია საოჯახო ნივთების წარმოებაში, რომლებიც ხელმისაწვდომია Lidl-ის მაღაზიებში მთელ მსოფლიოში.



- მწვანე სახელმწიფო შესყიდვები: მწვანე სახელმწიფო შესყიდვები (GPP) არის ფუნდამენტური პოლიტიკური ინსტრუმენტი მდგრადი განვითარების ხელშესაწყობად და მწვანე ეკონომიკისკენ წასასვლელად, რომელიც ხელს უწყობს პროდუქტებისა და სერვისების განვითარებას, რომლებიც მაქსიმალურად გაზრდის სოციალურ და ეკოლოგიურ სარგებელს, მშპ-ს დიდი პროცენტის გათვალისწინებით. რომელიც წარმოადგენს სახელმწიფო სექტორს უმეტეს ქვეყნებში. GPP-ს აქვს ბაზრების გარდაქმნის, ინდუსტრიების კონკურენტუნარიანობის გაზრდის, ფულის დაზოგვის, ბუნებრივი რესურსების დაზოგვისა და სამუშაო ადგილების შექმნის პოტენციალი. ამგვარად, სახელმწიფო ადმინისტრაციის მიერ შეძენილ პროდუქტებში გადამუშავებული პლასტიკის შემადგენლობის მიზნების დანერგვა გადამწყვეტია, რათა ხელი შეუწყოს ქვეყანაში აღმოჩენილი პლასტიკის ბაზრების შექმნას, რაც თავის მხრივ გაზრდის ინტერესს პოლიეთილენის შეფუთვის აღდგენის მიმართ, რაც საზღვაო ნარჩენების მთავარი კომპონენტის წარმოადგენს.

- დეპოზიტის, დაბრუნებისა და თანხის დაბრუნების სისტემა (DRRS): შემფუთავი ან გამყიდველი აყალიბებს სისტემას მათი შეფუთვის ფიზიკურად აღდგენისთვის. ამ აღდგენის გარანტირებისთვის, შემფუთავი ან გამყიდველი აგროვებს თანხას მომხმარებლისგან დეპოზიტის სახით და ეს თანხა უბრუნდება შეფუთვის ფაქტობრივად დაბრუნების შემდეგ. ამ სისტემამ აჩვენა აღდგენის მაღალი მაჩვენებლები. ეს არის შესაფერისი მაგალითი სწრაფი კვების ქსელებისთვის და მიმტანი რესტორნებისთვის, სერვისებისთვის, რომლებიც პლაჟთან ახლოს მდებარე ნაგვის პრობლემას წარმოქმნიან. ვინაიდან ეს სისტემა ყოველთვის არ არის ადვილად გამოსაყენებელი, რეკომენდირებულია მისი ნებაყოფლობით საფუძველზე ჩამოყალიბება ჩართულ სექტორებთან ერთად.

- ინტეგრირებული მართვის სისტემა (IMS): მნიშვნელოვანი ღონისძიება ნარჩენების წარმოქმნის პრევენციისთვის, სადაც შემფუთავი კომპანია უხდის თანხას ბაზარზე განთავსებული შეფუთვის წონაში IMS-ის მმართველ კომპანიას. ეს თანხა ემსახურება ნარჩენების შერჩევითი შეგროვების, ტრანსპორტირებისა და სხვადასხვა მასალის შერჩევის დაფინანსებას. ეს სისტემა ჩვეულებრივ დადგენილია სავალდებულო საფუძველზე პლასტიკური შესაფუთი პროდუქტების ყველა მწარმოებლისთვის.

მომხმარებელთა მიერ წარმოქმნილი მყარი ნარჩენების პრევენციისა და შემცირების ღონისძიებები

მიდგომები, რომლებიც მიზნად ისახავს მდგრადი მოხმარების შაბლონების დანერგვას, მოიცავს შემდეგ აქტივობებს:

- უზრუნველყოს უფასო მრავალჯერადი გამოყენების ალტერნატივები, როგორც გამოსავალი, რათა წარმოადგინოს ნარჩენების შემცირების რეალისტური სცენარები, როგორიცაა ერთჯერადი პლასტიკი

- ხელი შეუწყოს ნარჩენების მართვის შეთანხმებებს, უზრუნველყოს გადამუშავების სერთიფიკატები და ეკო-ეტიკეტები, რამაც შეიძლება

გაააქტიუროს ბაზარი ნარჩენების შემცირების მიზნით, განსაკუთრებით ტურიზმის ინდუსტრიაში.

- გაიზარდოს ძირითადი აქტორების, მაცხოვრებლების და ფართო საზოგადოების ინფორმირებულობა საზღვაო ნარჩენების გემოქმედების შესახებ ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით ასპექტში და კარგი პრაქტიკის მაგალითების მიწოდება, რომელიც მორგებულია რეგიონის ადგილობრივ საჭიროებებზე, ისტორიასა და კულტურაზე. მნიშვნელოვანია ცნობიერების ამაღლება და მოქალაქეების რჩევები, თუ როგორ გადაამუშავონ პლასტიკური ნარჩენები, რაც ხელს უწყობს ადგილობრივი ხელისუფლების აქტიური წვლილით.

- ხელი შეუწყოს დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობას ქსელებში, რომლებიც ვალდებული არიან მიიღონ ზომები ზღვის ნარჩენების თავიდან ასაცილებლად, შემცირების, მონიტორინგისა და მართვის მიზნით.

- გაიზარდოს ყველა შესაბამისი დაინტერესებული მხარის, მაცხოვრებლების და ფართო საზოგადოების მონაწილეობა დასუფთავების კამპანიებში, მონიტორინგის ქმედებებში და გადანყვებილების მიღების პროცესებში. მნიშვნელოვანია შედეგების საზოგადოებასთან კომუნიკაცია და მომხმარებელთა ჩვევების შეცვლაზე დადებითი გამოხმაურების მიწოდება. მაგალითად, ეკოლოგიურად სუფთა შეფუთვაზე მოთხოვნა იზრდება, რადგან მყიდველები მზარდ ყურადღებას აქცევენ თავიანთი სუპერმარკეტების ნარჩენების ნაკადს.

საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები:

- კონსტანტას მუნიციპალიტეტმა აკრძალა ერთჯერადი პლასტიკის პროდუქციის გამოყენება კონსტანტას მერიის, ასევე კონსტანტას ადგილობრივი საბჭოს დაქვემდებარებული საჯარო დაწესებულებების მიერ ორგანიზებულ აქციებსა და ღონისძიებებზე. 2019 წლის დეკემბრიდან მიღებული გადანყვებილება Mare Nostrum-ის ინიციატივის შედეგია.

- 2019 წლის აგვისტოში, ბრაზოვის ოლქის ადმინისტრაციამ ხმა მისცა აკრძალვას პლასტიკის ჭურჭლის, ჭიქებისა და დანაჩანგალისთვის საჯარო ღონისძიებებზე. 1 ოქტომბრიდან ყველა სახის ღონისძიებაზე გამოყენებული იქნება ბიოდეგრადირებადი და კომპოსტირებადი მასალებისგან



დამზადებული კერძები, სერტიფიცირებული EN/3432-ით. შეუსაბამობის შემთხვევაში ღონისძიების ორგანიზატორი ვეღარ მიიღებს მონაწილეობას სხვა ღონისძიებებში, რომლებიც ჩატარდება ბრაზოვის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში.

- LIFE DEBAG პროექტმა (www.lifedebag.eu) მოაწყო ინტენსიური ცნობიერების ამაღლების კამპანია კუნძულ სიროსში, საბერძნეთი, რათა თავიდან აიცილოს და შემცირდეს პლასტიკური პარკებით დაბინძურება საზღვაო გარემოში, რომელიც ძირითადად მიზნად ისახავს მაცხოვრებლებს და ტურიზმის აქტორებს (სასტუმროები, მაღაზიები, სუპერმარკეტები და ა.შ.). 10000-ზე მეტი მრავალჯერადი გამოყენებადი ბამბის სავაჭრო ჩანთა განაწილდა, როგორც უფასო მრავალჯერადი გამოყენების ალტერნატივა, ინფორმირებული იყო 56 სკოლის 6000-ზე მეტი მოსწავლე და დაარწმუნა 200-ზე მეტი მაღაზიის მფლობელი, ხელი მოეწერათ ნებაყოფლობით შეთანხმებას ერთჯერადი პლასტიკური ჩანთების გამოყენების შემცირების მიზნით. ინფორმირებულობის მონიტორინგი განხორციელდა სუპერმარკეტების მომხმარებელთა გამოკითხვით, ხოლო პლასტიკური ჩანთების ოდენობის პლაჟის დასუფთავების კამპანიების, საპაერო ხომალდის თვითმფრინავების და წყალქვეშა კამერების გამოკითხვის გზით. გარდა ამისა, მოეწყო ეროვნული საკონსულტაციო ფორუმების სერია ყველა შესაბამის დაინტერესებულ მხარესთან, რათა განესაზღვრათ პოლიტიკის შეთანხმებები ერთჯერადი პლასტიკური ჩანთების შესახებ, რათა მიეწოდებინათ პოლიტიკის რეკომენდაციები, რომელთაგან ბევრი იყო ჩართული კანონში მსუბუქი პლასტიკური პარკების საფასურისთვის. პროექტის პირველი ორი წლის განმავლობაში დაფიქსირდა პლასტიკური ჩანთების 70%-იანი შემცირება სიროსის პლაჟებზე, ასევე 30%-ით შემცირდა პოლიეთილენის ჩანთები ზღვის ფსკერზე ერმუპოლისის ყურეში. (LIFE-ის სამუშაო ჯგუფი საბერძნეთი:<https://www.lifetaskforce.gr/en/life/life-project-of-the-month-august-2018>).

- პასუხისმგებელი სწევ ბარების პროექტი: ესპანეთის ბიომრავალფეროვნების ფონდის მიერ დაწყებული პროექტი მიზნად ისახავს წაახალისოს პროეკოლოგიური ქცევა და მდგრადი ეკონომიკური განვითარება ტრადიციულ სანაპირო ბარებში, რომლებიც ემსახურებიან საკვებს, საჭმელს ან სასმელს სანაპიროზე ("chiringuitos") და დაიცვას და შეინარჩუნოს. ესპანეთის სანაპირო ზოლი მოიცავს ტერიტორიის სოციალურ ასპექტებს. "კარგი გარემოსდაცვითი პრაქტიკის დეკალოგი", რომელიც მოიცავს ისეთ ქმედებებს, როგორიცაა გადამუშავება და ნარჩენების სათანადო მართვა, ადგილობრივი პროდუქტების გამოყენება და ადგილობრივი პერსონალის დაქირავება, ცნობიერების ამაღლება და ა.შ. შეიქმნა იმისათვის, რომ ჩირინგუიტებმა დაიცვან დეკალოგი (www.fundacion-biodiversidad.es/programaplayas/decalogo-y-premios). ფონდმა ეროვნულ დონეზე წამოიწყო "პასუხისმგებლიანი ჩირინგუიტოს ჯილდოები", რათა დააჯილდოვოს გარემოს დაცვის სანიმუშო აქტივობები, რომლებიც შემდგომში შეიძლება იქნას მიღებული სხვების მიერ.

ტურისტული სეზონის განმავლობაში 2012 წლის ივნისი-სექტემბერი, მთლიანობაში შვიდი რეგიონის 526 პლაჟის ბარი შეუერთდა „კარგი გარემოსდაცვითი პრაქტიკის დეკალოგს“, 55 პლაჟის ბარი დარეგისტრირდა „პასუხისმგებლიანი ჩირინგუიტოს ჯილდოს“ პირველ გამოცემაზე და ჯამში მიენიჭა 6 ჯილდო. 24000 ევროს ოდენობა უკვე არსებული ინიციატივებისთვის და ახალი იდეებისთვის. პროექტს ფართო გავლენა ჰქონდა გარემოსდაცვით და სოციალურ მამტაბით და პოტენციურად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში, სადაც ასეთი დაწესებულებები და ეკონომიკური ექსპლუატაცია უფრო გავრცელებული და მსგავსია ესპანეთის სანაპიროზე.

გემების წარმოქმნილი ნარჩენები და პორტის მიმღები ობიექტები
გემების წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსება მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის საზღვაო გარემოს, ახდენს გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობაზე და აქვს მნიშვნელოვანი ეკონომიკური გავლენა. მიუხედავად იმისა, რომ ხმელეთზე დაფუძნებული წყაროები საზღვაო წყლებში ნარჩენების მთავარი მიზეზია, საზღვაო წყაროები პასუხისმგებელნი არიან საზღვაო ნარჩენების მნიშვნელოვან წილს, მათი წილი ევროკავშირში შეფასებულია დაახლოებით 32%-ზე და აღწევს 50%-ს ევროკავშირის ზოგიერთ საზღვაო აუზში.

ზღვაზე რეგულარული თევზაობის დროს შეგროვებულ საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანი ცვლილება არის ნარჩენების ახალი ნაკადის დამატება ევროპის პორტებში დასამუშავებლად. ევროკავშირის პორტების მიმღები დირექტივა ადგენს 2021 წლის მეორე ნახევრიდან ევროკავშირის პორტებში თევზაობის ოპერაციების დროს პასიურად თევზაობის ნარჩენების ან ბადეებში შეგროვებული ნარჩენების მიწოდების უფლებას. პორტში მიტანილი ნარჩენების საფასური. ეს არაპირდაპირი გადასახადი უნდა იყოს გადასახდელი ნარჩენების მიწოდების მიუხედავად და უნდა იძლეოდეს ნარჩენების მიწოდების უფლებას დამატებითი პირდაპირი გადასახადის გარეშე. იმის გამო, რომ თევზაობა და რეკრეაციული სექტორი ხელს უწყობს საზღვაო ნარჩენების



წარმოქმნას, ისინი ასევე უნდა იყოს ჩართული ხარჯების აღდგენის მიდგომაში. ეს ცვლილებები ევროკავშირის რამდენიმე სახელმწიფოში დაგროვილი გამოცდილების შედეგად, ასევე არაერთი პროექტის ფარგლებში მოდის.

სპეციალური გადასახადის სისტემის გამოყენება გემების მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებზე და საზღვაო ნარჩენებზე, რომლებიც დაჭერილია სათევზაო ბადეებში

„არასპეციალური საფასური“ არის გადახდის სისტემა, სადაც ხდება გემების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენების (ნებისმიერი სახის ნარჩენების) მიღების, დამუშავებისა და დამუშავების (მათ შორის ინფრასტრუქტურის) და განადგურების ღირებულება, რომელიც წარმოიქმნება გემის ნორმალური ფუნქციონირებიდან, ასევე. რაც შეეხება სათევზაო ბადეებში დაჭერილ საზღვაო ნარჩენებს, შედის ნავსადგურის გადასახადში ან ერიცხება გემს, მიუხედავად ნარჩენების მიწოდებისა თუ არა. ეს ხელს უწყობს გემებს ნარჩენების ნაპირზე გადატანას და პორტებს შორის ნარჩენების არასასურველი ნაკადების თავიდან აცილების მიზნით, რითაც ხელს უწყობს ნარჩენების ტვირთის გაზიარებას. ნარჩენების და ნავგის მიღების, დამუშავებისა და გადაყრის საფასური იხდის მონაწილე ქვეყნების ნებისმიერ პორტში გემის ჩასვლისას, როგორც ნავსადგურის გადასახადის ნაწილი ან დამატებით - მიუხედავად იმისა, გამოიყენებს თუ არა ეს გემი მისაღები საშუალებები. „არასპეციალური გადასახადის“ სისტემა წარმოადგენს ერთ-ერთ წინაპირობას ოპერაციული და უკანონო ჩაშვების რაოდენობის არსებითი შემცირებისთვის და, შესაბამისად, გემებიდან საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციისთვის. ყველა ამ ტიპის ღონისძიება მოითხოვს ძლიერი აღსრულებისა და კონტროლის სისტემას

არაპირდაპირი საფასური სისტემა კვიპროსში გემების ნარჩენების შეგროვებისთვის

კვიპროსის პორტის ხელისუფლებამ დანერგა არაპირდაპირი გადასახადის სისტემა, რაც ნიშნავს, რომ ყველა გემს, რომელიც შედის კვიპროსის პორტებში, ეკისრება საფასური, რომელიც აძლევს მას უფლებას განკარგოს ნარჩენები (მყარი ნარჩენები, ტალახი და კანალიზაცია), განურჩევლად იმისა, განახორციელებს თუ არა გემს. რეალურად გადაყარეთ ნებისმიერი ნარჩენი. ნარჩენების რაოდენობა, რომლის განკარგვის უფლება აქვთ ამ გემებს, განისაზღვრება, როგორც „გონივრული“ გემის კონკრეტული ტიპისთვის. არაპირდაპირი გადასახადის სისტემა გემებს სტიმულს აძლევს, რომ ნარჩენები პორტებში გადაიტანონ და არა ზღვაზე.

კვიპროსში შეგროვებული ნარჩენების დამუშავება დამოკიდებულია მის ტიპზე. გადამამუშავებადი ნარჩენები გროვდება ცალკე და იგზავნება გადამამუშავებისთვის, შერეული ნარჩენები იგზავნება გასატანად და, სადაც

თევზაობისა და აკვაკულტურის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები ყოველწლიურად უზარმაზარი რაოდენობით პლასტიკის ნივთები შემოდის ზღვებსა და ოკეანეებში, თევზაობისგან წარმოქმნილი ნარჩენები და მიტოვებული სათევზაო აღჭურვილობა მათ მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს. როგორ ხვდება ეს ხელსაწყოები და ნარჩენები ზღვაში: განზრახ გადაყრით ან უბედური შემთხვევის შემთხვევაში, როდესაც თევზაობის ხელსაწყო იკარგება ზღვაში და აბრაზიას, როდესაც პლასტიკის პატარა ნატრები იშლება ან იშლება და წყალში ვარდება.

ევროკავშირის გემების საკუთრებაში არსებული სათევზაო ბადეებისა და ხელსაწყოების დაახლოებით 20% განზრახ იყრება ან იკარგება უბედური შემთხვევის შედეგად, რაც წელიწადში 640 ათას ტონას შეადგენს. პლაჟებზე საზღვაო ნარჩენების მეოთხედზე მეტი მოდის სათევზაო ბადეებიდან და ხელსაწყოებიდან, მაგრამ ძველი სათევზაო ბადეებისა და ხელსაწყოების მხოლოდ 1.5% გადამუშავდება.

გადაყრილი ან დაკარგული სათევზაო ხელსაწყოების და ბადეების უარყოფითი გარემოზე, ეკონომიკურ და სოციალურ ზემოქმედება კარგად არის დადასტურებული. ეს მერყეობს მოჩვენებითი თევზაობიდან - მიტოვებულ ბადეებში საზღვაო ცხოველების ჩახლართვა და დახრჩობა - ზღვის ფსკერის დაბინძურებამდე და ჩახშობამდე, ასევე ზოოპლანქტონის მიერ მიკროპლასტიკების შეწოვამდე და ფილტრირებადი ორგანიზმებით. გემების, მეთევზეობისა და აკვაკულტურის ინდუსტრიები ასევე დაზარალდა მანქანების დაზიანებისა და შეკეთების ხარჯებისგან. ტურისტული სექტორი ასევე განიცდის მნიშვნელოვან ხარჯებს პლაჟების დასუფთავებისთვის.

სათევზაო ბადეების და ხელსაწყოების შეგროვება და გადამუშავება

როგორ პირდაპირ და ეფექტურად შევამციროთ საზღვაო ნაგავი მეთევზეობის ინდუსტრიიდან, რა სახის ნარჩენები შეიძლება გადამუშავდეს და როგორ მოვანყოთ



მონაწილეები ნარჩენების შეგროვებისა და გადამუშავების პროცესში და შედეგად მიღებული პროდუქტის გამოყენებაში? პასუხი ბუნებრივია ეხება თევზაობას და საზღვაო ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას. საზღვაო ნაგვის ერთ-ერთი ყველაზე მავნე და საშიში სახეობაა დაკარგული ან მითვისებული სათევზაო ბაღეები და სათევზაო აღჭურვილობა. ბევრი საზღვაო სახეობა და ფრინველი ჩახლართულია, ზიანდება და კვდება და ეს ფენომენი ცნობილია, როგორც "აჩრდილი თევზაობა". ბევრი ბაღე არის მაღალი ხარისხის ბოჭკოვანი, რომელიც წარმატებით გადამუშავდება

სათევზაო ხელსაწყოების შეგროვება და გადამუშავება მათი სასარგებლო ვადის დასრულების შემდეგ და წარმატებულ ბიზნეს მოდელით საწარმოო ციკლში დაბრუნება არის ამოცანა, რომელიც პირველად ზოგიერთმა არასამთავრობო ორგანიზაციამ შეასრულა. მათ დაეხმარნენ ინკლუზიური ბიზნეს მოდელის შექმნასა და ჩამოყალიბებაში, რომელშიც ჩართული იყო სხვადასხვა დაინტერესებული მხარე. ეს არის ადგილობრივი მეთევზეების თემები, ადგილობრივი ხელისუფლება, სხვა ადგილობრივი სააგენტოები და სხვადასხვა ბიზნესი. დამწყებთათვის იყო World Animal Protection, Fathoms Free, Living Sea, ცხოველთა კეთილდღეობის საერთაშორისო ფონდი, რომლებმაც წამოიწიეს ინიციატივები მოჩვენებათა თევზაობის პრობლემის მოსაგვარებლად გლობალური მასშტაბით. თავიდან აგროვებდნენ და გადამუშავებდნენ მეთევზეებისგან წაღებულ ძველ სათევზაო ბაღეებს, სანაცვლოდ კი მათ აძლევდნენ საქონელს - ფეხსაცმელს, წინდებს, მაისურებს, ზურგჩანთებს, სპორტულ აქსესუარებს - ბოჭკოებისგან და მასალას გადამუშავებული ბაღეებიდან და სხვა სათევზაო ხელსაწყოებიდან. დახარჯვა. მეთევზეების მიერ მიღებული ბაღეების ღირებულება მათ საზოგადოებას უბრუნდებოდა საქონლის სახით.

თანდათანობით შეიქმნა მეთევზეების ნახალისების სისტემები, რათა გაეცნონ და მოიძიონ სარგებელი მათი პასუხისმგებელი გარემოსდაცვითი ქცევისგან. ხელი შეუწყო ძველი ბაღეების შეგროვებას, დაურიგდა ზარები და ბაღეების მარკირების ბუები, მეთევზეები ჩაერთნენ ნაგვისა და ბაღეების ტარების პროექტებში. გარდა ამისა, ადგილობრივმა ხელისუფლებამ და ფართო საზოგადოებამ მოიტანა მრავალფეროვნება და შემოსავალი დამხმარე ღონისძიებებით, როგორიცაა ფესტივალები, მიუზიკლები და მხატვრული ღონისძიებები, როგორიცაა ქანდაკება ან ინსტალაცია ძველი ქსელებიდან.

მოჩვენებათა ბაღეების მიზნობრივი აღდგენა და მითვისებული სათევზაო ხელსაწყოების მართვის სქემები

ნაგავზე თევზაობის სქემები (FfL): ხმელთაშუა ზღვაში საზღვაო ნარჩენების მართვის რეგიონული გეგმის საფუძველზე შემოთავაზებულია „ნაგვის თევზაობის“ (FfL) პროტოკოლი, როგორც საზღვაო ნარჩენების შემცირებისა და ამოღების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ღონისძიება. საზღვაო

გარემო (ძირითადად ზღვის ფსკერიდან), თევზჭერის მრეწველობის ძირითადი სექტორის ჩართვით. არსებობს ორი სახის „ნაგვისთვის თევზაობა“: აქტიური და პასიური. აქტიური პრაქტიკა სპეციალურად ტარდება საზღვაო ნარჩენების მოსაშორებლად და ჩართული მეთევზეების ანაზღაურება; პასიურ პრაქტიკას ახორციელებენ მეთევზეები ჩვეულებრივი თევზაობის დროს ფინანსური კომპენსაციის გარეშე. აქტიურ პრაქტიკაში შეიძლება ჩაითვალოს შემდეგი: (1) საზღვაო ნაგვის მოცილების პრაქტიკა სპეციფიური სათევზაო მოგზაურობის დროს ნაგვის ამოსაღებად ცხელ წერტილებიდან (საზღვაო ნაგვის დაგროვება) ან დაცული ტერიტორიებიდან ჩართული მეთევზეების ფინანსური კომპენსაციის საფუძველზე; (2) მიტოვებული (მიტოვებული, დაკარგული ან სხვაგვარად გადაგდებული) სათევზაო ხელსაწყოების მოპოვება ზღვაზე, სადაც ცალკეულ მეთევზეებს ედებათ კონტრაქტი ბადეების ამოსაღებად.

FFL ინიციატივას შეიძლება ჰქონდეს მრავალი სარგებელი მონიტორინგის, გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და სამეცნიერო სარგებლობის თვალსაზრისით. ამ ტიპის პრაქტიკა არსებითად უწყობს ხელს სექტორის, სხვა სექტორების და ფართო საზოგადოების პრობლემის შესახებ ცნობიერების ამაღლებას და ნარჩენების უკეთესი მართვის აუცილებლობას, ამასთანავე, შეუძლია მოიპოვოს მეთევზეობის ინდუსტრიის, ნავსადგურის ხელისუფლებისა და ადგილობრივი ხელისუფლების მხარდაჭერა.

FFL პროტოკოლის მიხედვით მოპოვებული ნაგავი რეგისტრირდება რაოდენობის, ტიპისა და მთლიანი წონის მიხედვით. ნაპირზე გამოტანილი ნარჩენების შემადგენლობისა და წონის აღრიცხვის ამოცანები შეიძლება განვითარდეს ყოველდღიურად ნაპირზე კვალიფიციური პერსონალის მიერ და ყოველთვიური მონაცემები შეიძლება ეცნობოს FFL პრაქტიკის კოორდინატორს. შემადგენლობა აღირიცხება საზღვაო ნარჩენების წყაროების და წონის დასადგენად ნარჩენების საბოლოო მართვის უზრუნველსაყოფად. თითოეულ მონაწილე ნავსადგურში შეგროვებული



საზღვაო ნაგვის წონა და შემადგენლობა, აგრეთვე ნავსადგურის დეტალებთან დაკავშირებული მონაცემები (მონაწილე გემების რაოდენობა, ძირითადი გემის ტიპი) შეიძლება ეცნობოს საზღვაო გარემოს დაცვის ეროვნულ კომპეტენტურ ორგანოს ყოველთვიურად ან წლიურად. ეს ინფორმაცია შეიძლება პერიოდულად განიხილებოდეს კომპეტენტური ორგანოს მიერ, რათა შეფასდეს FfL ინიციატივების წარმატება და შეიძლება განიხილოს ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა ხარჯები, სარგებელი და მმართველობა. მას ასევე შეუძლია დაგროვების ტერიტორიების განთავსება და ოპტიმიზებული სტრატეგიის მხარდაჭერა ცხელ წერტილებზე შემდგომი ფოკუსირებისთვის.

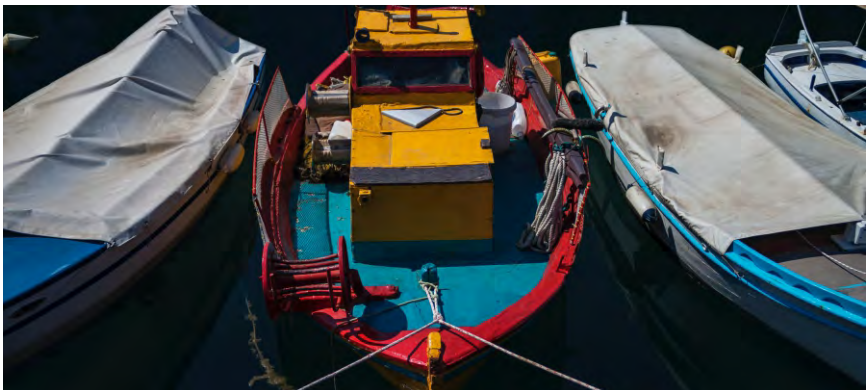
FfL ძირითადად განიხილება ადგილობრივი მასშტაბით და თევზჭერის ინდუსტრიის, სანაპირო დაცვის, პორტის ხელისუფლების, ადგილობრივი ხელისუფლებისა და ნარჩენების მართვის კომპანიების გაერთიანება ქმნის ღირებულების ჯაჭვს ამ ტიპის ნაგვისთვისაც. თუმცა, საზღვაო ნაგავი ტრანსსასაზღვრო პრობლემაა და ამიტომ კოორდინირებული, ჰარმონიზებული და თანმიმდევრული მიდგომა საუკეთესო საშუალებაა მის მოსაგვარებლად. ყველა დონეზე, FfL პრაქტიკაში თანამშრომლობა უნდა ეფუძნებოდეს შესაბამისი ინფორმაციის გაცვლას და მნიშვნელოვანი ტრანსსასაზღვრო ML საკითხების მოგვარებას. შეთანხმება უნდა გაფორმდეს ისე, რომ FfL პრაქტიკაში ჩართულ ნებისმიერ გემს შეეძლოს არაოპერაციული ნარჩენების ჩამოსხმა მონაწილე ნავსადგურებში ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში და სხვა მეზობელ ქვეყნებში. ამ კონტექსტში, UNEP/MAP სამუშაო პროგრამის დაბინძურების შეფასებასა და კონტროლზე თემატური პრიორიტეტისა და ევროკომისიის მიერ დაფინანსებული ეკოსისტემური მიდგომის პროექტის მიზნების შესაბამისად, 2016 წელს მიღებულ იქნა გზამკვლევი ხმელთაშუა ზღვაში ნაგავზე თევზაობის საუკეთესო პრაქტიკის შესახებ. ამ სახელმძღვანელოს მიზანი ორმხრივია: ტექნიკური მითითებების მიწოდება ზღვიდან ნაგვის ეკოლოგიურად ამოღების მექანიზმის შესახებ, რაც უზრუნველყოფს საზღვაო გარემოსა და ეკოსისტემებზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან აცილებას. დაინტერესებული მხარეები, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან FfL პრაქტიკის განხორციელებასა და კოორდინაციაზე.

საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები: FfL აქტივობები ფართოდ იქნა გამოყენებული ძირითადად ატლანტის ჩრდილო-აღმოსავლეთით ოკეანეში და კონკრეტულად ჩრდილოეთის ზღვაში; FfL-ის მოქმედებები ბალტიის ზღვასა და ხმელთაშუა ზღვაში ბოლო დროს განხორციელდა. გლობალურ დონეზე, შეერთებულ შტატებში მიმდინარეობს ერთი პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს ენერგიის აღდგენას შეგროვებული სათევზაო ხელსაწყოებიდან. ხმელთაშუა ზღვაში ის განხორციელდა პროექტებით ეკოლოგიური ჩანთები ბორტზე (ესპანეთის აღმოსავლეთ

სანაპირო), Ecopuertos (ანდალუსიის სანაპირო, ესპანეთი), DeFishGear (ადრიატიკის ზღვა), სან-რემოს პორტი (ლიგურიის სანაპირო, იტალია) და პორტი როვინჯი (ჩრდილოეთ ადრიატიკის ზღვა, ხორვატია). სათევზაო ნაგებს ისეთ ადგილებში, როგორიცაა გალიცია და სარდინია, ნახმარი ბადეები და სხვა პლასტიკის ხელსაწყოები პორტში აბრუნებენ, ვიდრე ზღვაში ყრიან. ისინი მოხარულნი არიან, რომ „თევზავენ ნაგავსაყრელზე“, როგორც დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის მცდელობის პირდაპირი შედეგი ისეთი პროექტების, როგორიცაა Clean Sea LIFE და 3-R Fish.

DeFishGear პროექტი და Healthy Seas ინიციატივა აწარმოებს მოჩვენებების ბადეების მიზნობრივ აღდგენას და ბადეების შეგროვებას თევზჭერისა და აკვაკულტურის მრეწველობისგან რეგენერაციისა და ველოსიპედის გასაუმჯობესებლად (მათი გადაქცევა მაღალი ხარისხის მასალებად და ტექსტილის პროდუქტებად). ოპერაციები ჩატარდა ადრიატიკის ზღვისა და ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში და უზრუნველყოფდა საფუძვლიან ცოდნას და უნარებს შეგროვებული მასალების მდგრადი ვალორიზაციისთვის.

და ბოლოს, UNEP/MAP-მა ჩაატარა მიტოვებული, დაკარგული ან გადაგდებული სათევზაო ხელსაწყოების და მოჩვენებათა ბადეების (ALDFG), ისევე როგორც ზღვის ნარჩენების რეგიონალური შეფასება, რომელიც ეყრდნობოდა ძირითადად ხმელთაშუა ზღვის თერთმეტი ქვეყნის მეთევზეებისგან შეგროვებულ ინფორმაციას. სამიზნე ჯგუფები იყვნენ მეთევზეები, მეზღვაურები, კაპიტანები, გემის მფლობელები, მყვინთავები, მეთევზეთა კავშირებისა და კოოპერატივების წარმომადგენლები და ა.შ. კვლევის საერთო მიზანი იყო (ა) მონაცემების შეგროვება ზღვის ნარჩენების და სათევზაო ხელსაწყოების შესახებ; (ბ) აზრზე დაფუძნებული შეფასება ALDFG-თან დაკავშირებული მიმდინარე ტენდენციების, ასევე ზღვის ნარჩენების შესახებ; (გ) მიანოდოს ინფორმაცია პრაქტიკის შესახებ,



რომელიც ხელს უწყობს პრობლემას, მაგრამ შეიძლება იყოს გადაწყვეტის ნაწილი; (დ) შეაფასოს ხელმისაწვდომი ინფორმაცია ALDFG-ის მართვასთან დაკავშირებული ზომებისა და რეგულაციების შესახებ; (ე) უზრუნველყოს მეთევზეების და მეთევზეობასთან დაკავშირებული სხვა სამიზნე ჯგუფების მოსაზრებები, ქცევები და აღქმები ამ საკითხთან დაკავშირებით; (ვ) აღწერეთ რას ფიქრობენ მეთევზეები მათი როლის შესახებ ALDFG-ის მართვაში და შეაფასონ მათი განზრახვები ჩაერთონ „ნავის თევზაობის“ სქემებში. გამოკითხვა ხელს უწყობს რამდენიმე ღირებულ შეხედულებას და დასკვნებს და დაადასტურა, რომ რეგიონში პრობლემა არსებობს. საჭიროა შემდგომი მუშაობა ხმელთაშუა ზღვის პრობლემის მასშტაბის ზუსტი შეფასებისთვის ადგილობრივ, ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე, რათა ხელი შეუწყოს ეფექტური გადაწყვეტილებების მიღებას და მენეჯმენტის რეაგირებას.

ყველაზე

ძვირფასი

თევზჭერა

ბულგარულმა კომპანია Black Sea Catch-მა, რომელიც აწარმოებს ზღვის პროდუქტების კონსერვებს ბონიტოდან და ცისფერთევზიდან, მეთევზეთა ასოციაციასთან ერთად ნავაგზე თევზაობის პროექტი წამოიწყო. ინიციატივამ სახელწოდებით „ყველაზე ძვირფასი დაჭერა“ შეაგროვა 7 ტონაზე მეტი სათევზაო ბადე, საერთო სიგრძით 50 კმ, 2020 წლის 31 ოქტომბრიდან 2021 წლის 15 აპრილის ჩათვლით ბულგარეთის სანაპირო წყლებიდან. ინიციატივაში ჩართული იყო 25 სათევზაო გემი და აწვდიდა ინფორმაციას მცურავი ნამსხვრევების განაწილებისა და საკონცენტრაციო ლაქების შესახებ. შეგროვებული ბადეები გადამუშავდა Precious Plastic საზოგადოების დახმარებით. ინიციატივის შედეგმა აჩვენა, რომ პლასტიკის უფრო დიდი რაოდენობა მოითხოვს სამრეწველო მასშტაბის მიდგომებს, რომლებსაც შეუძლიათ შეგროვებული ნარჩენები ღირებულ მასალად აქციონ ახალი აპლიკაციებით. Black Sea Catch თავისი შემოსავლის 1 პროცენტს ინვესტირებას ახორციელებს პროექტების მხარდასაჭერად, რომელიც მუშაობს შავი ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

ძველი სათევზაო ბადეების და ხელსაწყოების ტრანსპორტირება და შემდგომი დამუშავება

სხვადასხვა ბიზნესი დაემატა ერთობლივ ძალისხმევას ყოვლისმომცველი ინკლუზიური ბიზნეს მოდელის შესაქმნელად მრავალი დაინტერესებული მხარის მონაწილეობით. მთავარი გამოწვევა იყო ძველი სათევზაო ბადეების შეგროვებისა და შენახვის ლოგისტიკა. ბადეები უნდა გაიწმინდოს თევზისა და ზღვის ორგანიზმების ნარჩენებისგან, შეინახოს კონტეინერებში და გადაიტანოს გადამამუშავებელ ქარხნებში, რომლებიც ახლოს არ არის. ევროკავშირში მხოლოდ ორი ქარხანაა სპეციალიზირებული სათევზაო ბადეების გადამამუშავებაში - სლოვენიაში და დანიაში. მიუხედავად იმისა, რომ პლასტიკის გადამამუშავება ათწლეულების განმავლობაში არსებობს, ყველა არ არის ასეთი სპეციალიზირებული. მაშასადამე, ლოგისტიკის ელემენტებია ასევე მორ მანძილზე ტრანსპორტირება და კონტეინერების განაწილება.

ტრანსპორტირება, მექანიზაცია და შემდგომი დამუშავება - ქიმიური რეპოლიმერიზაცია ან მექანიკური დაქუცმაცება და გადამუშავება - მოიცავს დამატებით ბიზნეს ერთეულებს. ბიზნეს მოდელები ფართოვდება, ყველაზე ხშირად საჯარო-კერძო პარტნიორობაში, რომელიც ასევე მონაწილეობს, მწარმოებლები, მკვლევარები, მარკეტინგული პლატფორმები ახალი მაღალი ხარისხის პროდუქტებისთვის, ახალი მასალებისთვის, ბრენდებისთვის, საზღვაო სპორტისა და აქტივობების მომხმარებელთა ჯგუფებისთვის და სხვა.

ეს წარმატებული ბიზნეს მოდელები უფრო ცნობილია მათი პროექტების სახელებით, ინიციატივებითა და პროდუქტებით, რომლებიც დაკავშირებულია სათევზაო ბადეების გადამუშავებასთან. ისინი აბრუნებენ რესურსებს მეთევზეთა თემებს, ქმნიან ნულოვანი ნარჩენების ციკლს, ხელს უწყობენ ბუნებისადმი პასუხისმგებელ დამოკიდებულებას, ქმნიან ბიზნეს მოგებას და ქმნიან პირობებს საზღვაო რესურსების მდგრადი გამოყენებისთვის.

წარმატებული ბრენდების სახელები და პროდუქტები

ბიურო მონაწილეობს მარკეტინგის პარტნიორ ქსელში, რომელიც ცნობილია გადამუშავებული სათევზაო ბადეებიდან წარმოებული NetPlus მასალის პროდუქციის დანერგვით. იგი მზად არის დაარწმუნოს ინდუსტრიის ლიდერები, რომ NetPlus პროდუქტების ინტეგრირება მოახდინონ მიწოდების ქსელში. სხვა ორგანიზაციებთან ერთად, რომლებიც ცდილობენ ახალი განზომილების შემოტანას ინდუსტრიის სტანდარტებში, Bureo მჭიდროდ თანამშრომლობს ამ პარტნიორებთან, რათა გააფართოვოს და გაიმეოროს პასუხისმგებელი მასალები და წარმოების გადანაცვეტილებები ოკეანის და ყველა ჩვენგანის სასარგებლოდ. საკულტო ნივთი არის სკეიტბორდი, რომლის ზედა ნაწილი მთლიანად დამზადებულია გადამუშავებული სათევზაო ბადეებით ჩილეს სანაპიროზე.



Fourth Element, დიდი ბრიტანეთი მსოფლიოს ლიდერებს შორისაა სხვადასხვა საცურო კოსტიუმების წარმოებაში. მისი ცენტრი არის კორნუოლში, სამხრეთ-დასავლეთ ინგლისში, საზღვაო პორტი სერფინგის კლუბებით, მყვინთავებით, ნაოსნობისა და წყლის სპორტის მოყვარულებით და მრავალი მოხალისე მყვინთავებისა და გარემოსდაცვითი კამპანიებისთვის. მეოთხე ელემენტი იყენებს Ocean Positive კონცეფციას მარკეტინგისა და საზღვაო გარემოსდაცვითი საკითხების ჩართულობისთვის.

კომპანიის საცურო კოსტიუმები დამზადებულია Econyl-ისგან, 100% გადამუშავებადი ნეილონის ბოჭკოსგან, რომლის მნიშვნელოვანი ნაწილი მოდის გადამუშავებული სათევზაო ბადეებიდან. ყოველწლიურად მოჩვენებითი თევზაობა აბინძურებს ოკეანეს დაახლოებით 600 000 ტონა მითევებული ბადით. იტალიურმა კომპანია Aquafil-მა დახვეწა თავისი წარმოების ტექნოლოგია მაღალი ხარისხის ნეილონის ბოჭკოების წარმოებისთვის, ძირითადად გადამუშავებული ბადეებიდან (78%) სხვა ნეილონის ნარჩენების დანამატებით. ამ ბოჭკოზე დაყრდნობით, ბრიტანული კომპანია აწარმოებს პროდუქციის სერიას, მაგრამ არის სხვა მსგავსი

ტექნოლოგიური გადანყვეტილებები - გადამუშავების შესაძლებლობების გაუმჯობესება

RETRAWL არის Plastix A/S-ის განსაკუთრებით საინტერესო ტექნოლოგიური პროექტი, დანია და პარტნიორები: <http://www.plastixglobal.com> ინოვაციური გადამუშავების ტექნოლოგიის გამოყენებით, რომელიც გადააქცევს სათევზაო ნარჩენებს და ხელსაწყოებს, ძირითადად ძველ სათევზაო ბადეებს, ტრაულებს, თოკებს და ფოლადის ელემენტებს. მაღალი ხარისხის ახალი პროდუქტები. იგი ხურავს წარმოების ციკლებს საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად და ხელს უწყობს გადასვლას ხაზოვანი საზღვაო ეკონომიკიდან უფრო წრიულ ეკონომიკაზე. ამავდროულად, ტექნოლოგია უზარმაზარ პოტენციალს გთავაზობს გლობალური გადანყვეტისთვის საზღვაო ნაგვის ზოგიერთი პრობლემის, კერძოდ, მოჩვენებითი თევზაობისთვის, რომელიც არა მხოლოდ სერიოზულ ზიანს აყენებს საზღვაო ცხოვრებას და საზღვაო გარემოს, არამედ იწვევს მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ზარალსაც. ტექნოლოგიებისა და პროცესების ინოვაციური ელემენტები წყვეტს ნარჩენების ნაკადის სერიოზულ პრობლემას, ხელს უწყობს უფრო წრიულ ცისფერ და მწვანე ეკონომიკას და ამცირებს ნარჩენების განადგურებას, საზღვაო დაბინძურებას, CO₂-ის ემისიას და ღირებული რესურსების დაკარგვას, ამავდროულად ასრულებს მიზნებს, რათა გაზარდოს შესაძლებლობები და სიცოცხლისუნარიანობა. ეკონომია. პროექტის პარტნიორები ცდილობენ გააფართოვონ ტექნოლოგიის ექსპლუატაცია სხვა ევროპულ და გლობალურ ბაზრებზე, თავდაპირველი აქცენტით ესპანეთზე და გამოიკვლიონ და განახორციელონ დახურული ან თითქმის დახურული ციკლი, რომელიც შესაფერისია როგორც ბიზნეს მოდელი საზღვაო ინდუსტრიისთვის.

ცნობიერების ამაღლება და მოქმედებები

ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები მიზნად ისახავს საზოგადოების ყურადღების მიქცევას ზღვებისა და ოკეანეების მზარდი პლასტიკური დაბინძურების შედეგად წამოჭრილი საკითხებისკენ. მიზნობრივი ქმედებები მიმართავს საზოგადოების ძალისხმევას ისეთ სფეროებში, როგორიცაა:

- მოახდინეთ მოქალაქეების, გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების და სტუდენტების მოტივაცია, მონაწილეობა მიიღონ მოქალაქეთა სამეცნიერო ნარჩენების მონიტორინგში და პლაჟების გაწმენდაში, რათა დაეხმარონ მონაცემთა შეგროვებას და დაიცვან სანაპირო და საზღვაო გარემო.
- ადგილობრივი სანაპირო თემების მობილიზება ზღვის ნარჩენების პრევენციის შესახებ ცნობიერების ამაღლებისთვის
- საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება საზღვაო ნარჩენების მდგრადი მართვის შესახებ და საზღვაო ნარჩენების შემცირების მექანიზმების შექმნა

კარგი პრაქტიკების მაგალითი

- 1990-იანი წლების შუა პერიოდიდან პლაჟის დასუფთავება შავი ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ ცნობიერების ამაღლების პოპულარული ფორმაა. 1996 წლიდან შავი ზღვის საერთაშორისო დღე, 31 ოქტომბერი რეგულარულად მონაწილეობს სანაპირო თემების პლაჟების დასუფთავების ღონისძიებებში ყველა ზღვისპირა ქვეყანაში. თარიღი ახლა მყარად არის დაფიქსირებული შავი ზღვის ყველა ქვეყნის გარემოსდაცვით კალენდარში.

MSFD-ის განხორციელებით, მთავრობები და მესამე სექტორი მუშაობდნენ მექანიზმების შესაქმნელად, რაც საშუალებას მისცემს საზოგადოებას აღიქვას ნაგვის გავლენა საზღვაო გარემოზე, დაადგინოს ხმელეთზე დაფუძნებული აქტივობები, რომლებიც ჩართულია და ერთობლივად მივიდეს გადანყვებილებების შესამცირებლად. გავლენა - კერძოდ გადანყვებილები, რომლებიც შეიძლება განხორციელდეს ადგილობრივად, მაგრამ აქვთ რეგიონალური ეფექტი.



კამპანიის ინიციატორი ორგანოები იყვნენ მთავრობები, გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციები, სამეცნიერო ინსტიტუტები, ბიზნესი, შავი ზღვის ადგილობრივი ხელისუფლება და ა.შ. ჩართული დაინტერესებული მხარეები მოიცავდნენ მთავრობებს, არასამთავრობო ორგანიზაციებს, ბიზნესს, საგანმანათლებლო და სამეცნიერო დაწესებულებებს, დაინტერესებულ მოქალაქეებს, ადგილობრივ თემებს.

დაფინანსების წყაროები იყო სხვადასხვა, ძირითადად დაფინანსებული ევროკავშირის და ეროვნული პროგრამებიდან და ასევე მოხალისეობრივი სამუშაოებიდან.

- Mare Nostrum არასამთავრობო ორგანიზაცია ყოველწლიურად აღნიშნავს შავი ზღვის საერთაშორისო სამოქმედო დღეს საჯარო კამპანიების ორგანიზებით ადგილობრივი საზოგადოების, სანაპირო თემების, ხელისუფლებისა და საზოგადოების ინფორმირების მიზნით საზღვაო და სანაპირო ეკოსისტემების მნიშვნელობის შესახებ ადგილობრივი და რეგიონული განვითარებისთვის და იქ წარმოქმნილი პრობლემების შესახებ. ... 2016 წლიდან Mare Nostrum-მა დაიწყო სირბილის ორგანიზება, რომლის მიზანია ზღვის ნარჩენების გავლენის შესახებ ცნობიერების ამაღლება. ამრიგად, არსებობს 3 მარშრუტი: ერთი ბავშვებისთვის და მათი მშობლებისთვის, ერთი 4 კმ და ერთი 7 კმ. მონაწილეთა რაოდენობა წლიდან წლამდე იზრდება და 2018 წელს 1500 მორბენალი დათანხმდა წინადადებას შავი ზღვის გასასვლელად. ასევე, 2018 წელს დაიწყო ახალი გამოწვევა ყველა მონაწილესთვის: დამტკიცონ სამოქალაქო აზრი პლაჟიდან სიგარეტის ნამწვების შეგროვებით, სირბილის დროს და მიიტანონ ისინი "Mucometru"-ზე, საზომ ახალ ერთეულზე, რომელიც სპეციალურად შექმნილია არსებული სიგარეტის ნამწვების რაოდენობის დასაფიქსირებლად. ... მათ მობილიზებული და შეაგროვეს 25 ერთეული, რაც დაახლოებით 2500 სიგარეტის ნამწვს ნიშნავს.

სულ უფრო მეტი არასამთავრობო ორგანიზაცია უძღვნის ცნობიერების ამაღლების სამუშაოებს გადამუშავებისა და ნარჩენების მდგრადი მართვის პრაქტიკას. უფრო მეტიც, ბევრმა კომპანიამ დაიწყო დასუფთავების ღონისძიებების განხორციელება, როგორც მათი კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის მოქმედებების ნაწილი.

Marine LitterWatch თემები და მონიტორინგი დასუფთავებასთან ერთად

Marine LitterWatch არის ევროპის გარემოს სააგენტოს (EEA) ინიციატივა, რომელიც მიზნად ისახავს საზღვაო ნაგვის პრობლემასთან ბრძოლას. მონაწილეობითი მეცნიერების მიდგომის მეშვეობით, ეს ინიციატივა აძლევს ინდივიდებს და თემებს უფლებას განახორციელონ ზომები და შეავსონ მონაცემთა ხარვეზები, რომლებიც აფერხებენ არსებითი ზომების განხორციელებას ნაგვისგან თავისუფალი სანაპიროებისა და ზღვების მიმართ. მობილური აპლიკაცია Marine LitterWatch იწარმოება EEA-ს ეგიდით და გამოიყენება შავი ზღვის არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის მიერ, როგორც რეგისტრირებული საზოგადოება 2014 წლიდან.

Marine LitterWatch სთავაზობს უნიკალურ შესაძლებლობას ინდივიდებსა და თემებს, გააერთიანონ ძალები საზღვაო ნაგვის სანდო, ზუსტი და შესადარებელი მონაცემების უზრუნველსაყოფად. შეგროვებული მონაცემები პირდაპირ მიეწოდება ევროპის გარემოს სააგენტოს მონაცემთა ბაზას, რაც ხაზს უსვამს გადაუდებელი ქმედებების აუცილებლობას და გააძლიერებს პოლიტიკის იმპლემენტაციას ადგილობრივ, ეროვნულ, ევროპულ და რეგიონულ საზღვაო კონვენციების დონეზე, მიზნებისა და ვალდებულებების შესრულებაში, რომლებიც დასახულია საზღვაო ნარჩენების წინააღმდეგ. შავი ზღვის სანაპირო ქვეყნებში Marine LitterWatch-ის საზოგადოების წევრებმა ბევრი გააკეთეს ზღვის ნარჩენების საბაზისო მნიშვნელობის მიწოდების მიზნით სანაპირო პლაჟებზე, რაც შესადარებელი და შესაბამისია სამეცნიერო კვლევების შედეგებთან.

პლაჟის ერთთვიანი საპილოტე კვლევები, რომლებიც ტარდება ყოველწლიურად მთელ ევროკავშირში, იყენებს მონიტორინგის ჰარმონიზებულ მიდგომას „ევროპის ზღვებში საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგის სახელმძღვანელო დოკუმენტის“ მიხედვით, რომელიც შემუშავებულია 2013 წელს საზღვაო ნარჩენების ტექნიკური ჯგუფის მიერ. პლაჟის ნაგვის მონიტორინგთან დაკავშირებით მოქალაქეთა მეცნიერებამ ორმაგი როლი შეასრულა, მონიტორინგისა და ცნობიერების ამაღლების ერთობლიობა. Marine LitterWatch Month არის ინიციატივა, რომელიც ხორციელდება არჰუსის უნივერსიტეტთან, როსკილდის უნივერსიტეტთან, შავი ზღვის არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელთან, Keep Sweden Tidy, Swiss Litter, HELMEPA, Legambiente, Marine Conservation Society, Mare Nostrum, MARNABA, MIO-ECSDE, მჭიდრო თანამშრომლობით. Plastic Change, პორტუგალიური საზღვაო ნაგვის ასოციაცია, EMBLAS + და Surfrider Foundation Europe. საზოგადოებებმა შეაგროვეს 1 მილიონზე მეტი პლაჟის ნაგავი 2340 პლაჟის გამოკვლევით და დაარეგისტრირეს ისინი MLW მონაცემთა ბაზაში 6 წლის განმავლობაში. ამ ნივთების 80% იყო პლასტიკი. ტოპ 5 ელემენტია სიგარეტის ნამწვი, პლასტიკის ნაჭრები, პლასტიკის ჭიქები/სახურები სასმელები, პოლისტიროლის ნაჭრები და მინის ან კერამიკის ფრაგმენტები.



- 2021 წლის გარემოს დაცვის მსოფლიო დღეს, ევროპის 15 ქვეყანაში ჩატარდა „მოძრაი“ გადამუშავების კამპანია წრიული ეკონომიკის ხელშეწყობის მიზნით. ევროპის გადამუშავების ტური მიზნად ისახავდა ხალხს შეახსენოს, რომ საჯარო სივრცეში სისუფთავის დაცვა რეალური ერთობლივი ძალისხმევაა. კამპანია, რომელიც დაიწყო Every Can Counts-ის მიერ, ხელს უწყობს ალუმინის ქილების გადამუშავებას. ევროპის გადამუშავების ტურში მონაწილე მოხალისეები ნახეს ავსტრიაში, ჩეხეთში, საფრანგეთში, საბერძნეთში, უნგრეთში, ირლანდიაში, იტალიაში, მონტენეგროში, ნიდერლანდებში, პოლონეთში, რუმინეთში, სერბეთში, სლოვენიაში, ესპანეთსა და გაერთიანებულ სამეფოში.

- Scortoasa სკოლამ ბუზაუს საგრაფოდან, რუმინეთი, მიიღო ტაბლეტები ბუქარესტის Mihai Viteazu ეროვნული კოლეჯის 150-ზე მეტი სტუდენტის, ეკოლოგიური ფონდის "Floare de Colt"-ის მოხალისეების ჩართვის გამო, რომლებმაც შერჩევით შეაგროვეს 900 კგ-ზე მეტი ნარჩენი, ეხმარებოდნენ, ამრიგად, საგანმანათლებლო დაწესებულებამ შესთავაზოს იგივე ხარისხის საგანმანათლებლო აქტი ონლაინ კურსების ახალ რეალობაში. სამი თვის განმავლობაში მიმდინარე პროექტში ჩართულმა მოსწავლეებმა შერჩევით შეაგროვეს 920 კგ ნარჩენი, 9 კგ-ზე მეტი პლასტიკის პარკები, ლითონის ქილა, ქაღალდი და მუყაო, ბატარეები და ა.შ. მათ პლატფორმაზე ატვირთეს შეგროვებული ნაგვის ფოტოები, რომლებიც შეფასდა კამპანიის ბოლოს შემოწირულ ტაბლეტებში.

Adopt-a-Beach, Beach-watch და ტიტულის ჯილდო მოქალაქეებისა და ჯგუფების დასაცავად

ცნებები, როგორიცაა წოდებები და სერთიფიკატები საზღვაო გარემოს დასაცავად, როგორც „მცველები“, ყოველთვის მომგებიანი იყო. საზოგადოების მონაწილეობა ამ ტიპის პროექტებსა და სათემო ინიციატივებში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ნაგვის საკითხის ზოგადი გაგების ამაღლებაში. ასეთი სქემები საშუალებას აძლევს ადამიანებს, აქტიურად ჩაერთონ პრაქტიკულ ღონისძიებებში, რათა შეამცირონ საზღვაო ნარჩენები და აამაღლონ ცნობიერება სანაპიროების დაბინძურების თავიდან აცილების აუცილებლობის შესახებ. სერთიფიკატები და აღიარების სახეები ხელს უწყობს პასუხისმგებლობას და ასტიმულირებს ადგილობრივ მოსახლეობას მოხალისეებად, ჩაატარონ პლაჟის კვარტალური განწმენდა და ნაგვის გამოკვლევები მათ მიერ არჩეულ პლაჟზე.

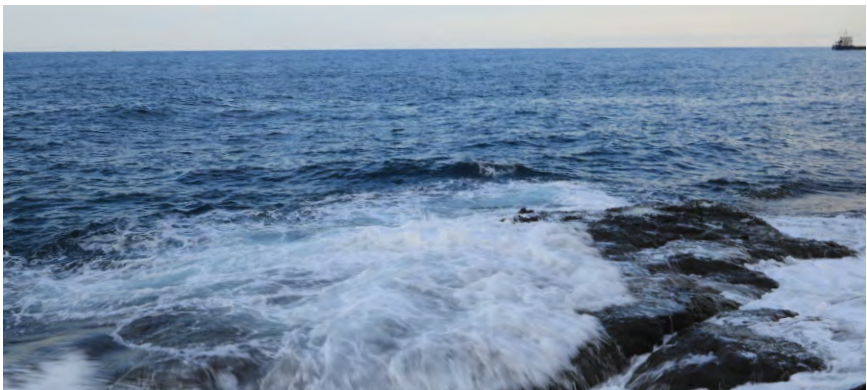
„Adopt-a-Beach“ არის კონცეფცია, როდესაც სკოლა, ადგილობრივი საზოგადოება, არასამთავრობო ორგანიზაცია ან მოხალისეთა ჯგუფი „იყვანს“ (არა იურიდიული გაგებით) სანაპიროს და ზრუნავს ამ სანაპიროზე რეგულარული დასუფთავების ღონისძიებებით. საზღვაო კონსერვაციის საზოგადოება (MCS), დიდი ბრიტანეთი, კოორდინაციას უწევს მთელ

რიგ პროექტებს, რომლებიც ხელს უწყობს საზოგადოების მონაწილეობას საზღვაო კონსერვაციაში, მათ შორის „Adopt-a-Beach“ და „Beach-watch“, ყველაზე დიდი პლაჟის დასუფთავებისა და ნაგვის კვლევის პროექტები ევროპაში. MCS აგროვებს მონაცემებს საზღვაო ნარჩენების შესახებ „Beach-watch“-ის მეშვეობით 1993 წლიდან და „Adopt-a-Beach“-ის მეშვეობით 1999 წლიდან და ამგვარად შეაგროვა მონაცემთა დიდი ბანკი, სადაც დეტალურადაა აღწერილი ნაგვის ტიპი და წყარო, რომელიც შეიძლება მოიძებნოს დიდ ბრიტანეთში. გამოყენებული პროტოკოლები და მეთოდოლოგია თავსებადია სხვა სისტემებთან ევროპულ და მსოფლიო დონეზე. „Beach-watch“ აწვდის მონაცემებს სანაპიროების საერთაშორისო განმენდისთვის ნაგვის კვლევებისა და პლაჟების განმენდის შესახებ სექტემბრის იმავე შაბათ-კვირას, რაც გვანჯდის ინფორმაციას საზღვაო ნარჩენების გლობალური მასშტაბის შესახებ. „Adopt-a-Beach“ მონაცემები მიეწოდება OSPAR პროექტს საზღვაო ნარჩენებზე. OSPAR-ის მიერ გამოყენებული მეთოდოლოგია ეფუძნება Adopt-a-Beach კვლევებს.

Beach Ambassador-ის ტიტული მიზნად ისახავს წახალისოს მდგრადი ქცევა და ხელი შეუწყოს საზოგადოებას აიღოს პირადი პასუხისმგებლობა საჯარო ადგილებში ნაგვის დაყრის თავიდან აცილების გზით, წახალისოს შეფუთვა-შეფუთვის კონცეფცია, რათა შემცირდეს გადასული ურნები და გადამუშავება. პლაჟის ელჩები ძირითადად ადგილობრივები არიან, ამიტომ მათ შეუძლიათ გაუზიარონ ისტორიები და ადგილობრივი ცოდნა საზოგადოებას და ფართო საზოგადოებას, რომლებთანაც თანამშრომლობენ. Beach Ambassador-ის კონცეფცია მიღებულია რამდენიმე საზღვაო ნაკრძალში, ტურისტულ ზონაში და პლაჟებზე.

საზღვაო და სანაპირო გარემოს ხარისხის სერტიფიკატები

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სანაპირო ქვეყნებისთვის, რომლებიც მიმზიდველია ტურისტული ნაკადებისთვის, მათი ზღვისა და მზის დებულებების გამო, არის პლაჟის სერტიფიკატის ტიპები და მათ მიერ უზრუნველყოფილი პლაჟებისა და საბანაო წყლების



ხარისხის ეფექტური აღიარება. საერთაშორისო ან ეროვნულ დონეზე ფართოდ აღიარებული სერთიფიკატები (მაგ. ლურჯი დროშები, ბანაობის წყლის საიდენტიფიკაციო რეესტრი და ა.შ.) წარმოადგენს მნიშვნელოვან სტიმულს საზღვაო და სანაპირო გარემოს კარგი ხარისხის ხელშეწყობისთვის. გარდა ამისა, ეს ჯილდოები არის დინამიური გზა თანმიმდევრული მონიტორინგისთვის და ეხმარება მენეჯმენტის დაუყოვნებლივ რეაგირებას სანაპირო ზონის პოტენციური დაბინძურების თავიდან აცილების ან აღდგენის კუთხით ზომებისა და ქმედებების კუთხით, ხოლო ის წარმოადგენს ძირითად კომპონენტს ტურისტული განვითარების თვალსაზრისით.

ლურჯი დროშა შეიქმნა საფრანგეთში 1985 წელს, როგორც საპილოტე სქემა, სადაც საფრანგეთის სანაპირო მუნიციპალიტეტებს მიენიჭათ ლურჯი დროშა კანალიზაციის განმუშავებისა და ბანაობის წყლის ხარისხის დაფარვის კრიტერიუმების საფუძველზე. ევროკავშირში წყლის ხარისხის სტანდარტები ინტეგრირებულია ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივაში. ლურჯი დროშა არის სერთიფიკატი გარემოსდაცვითი განათლების ფონდის (FEE) მიერ, რომელიც დაიწყო ლურჯი დროშის პროგრამის ფარგლებში, როგორც ერთ-ერთი "გარემოს ევროპული წელი" ევროპულ საზოგადოებაში, რომ პლაჟი ან მარინა აკმაყოფილებს მის მკაცრ სტანდარტებს. ლურჯი დროშა არის სავაჭრო ნიშანი, რომელიც ეკუთვნის FEE-ს, რომელიც არის არაკომერციული, არასამთავრობო ორგანიზაცია, რომელიც შედგება 65 ორგანიზაციისაგან ევროპის, აფრიკის, ოკეანის, აზიის, ჩრდილოეთ ამერიკისა და სამხრეთ ამერიკის 60 წევრ ქვეყანაში.

FEE-ის ცისფერი დროშის კრიტერიუმები მოიცავს წყლის ხარისხის, უსაფრთხოების, გარემოსდაცვითი განათლებისა და ინფორმაციის მაღალ და მკაცრ სტანდარტებს, სერვისების მიწოდებას და გარემოსდაცვითი მართვის ზოგად კრიტერიუმებს. ცისფერი დროშის სერთიფიკატი მოითხოვება პლაჟებისა და მარინებისთვის, როგორც მათი მაღალი გარემოსდაცვითი და ხარისხის სტანდარტების მითითება. სერთიფიკატები, ან „დაჯილდოვებები“ ყოველწლიურად გაიცემა FEE-ის წევრი ქვეყნების პლაჟებსა და ნავსაყუდლებზე. 2010 წელს 3450-ზე მეტმა პლაჟმა და მარინამ გლობალურად მიენიჭა ლურჯი დროშა. ხმელთაშუა ზღვაში ამჟამად 12 ქვეყანა მონაწილეობს ლურჯი დროშის პროგრამაში

ცნობიერების ამაღლება და დასუფთავების კამპანიები

საზღვაო ნარჩენების შესახებ საგანმანათლებლო და ცნობიერების ამაღლების პროგრამების წახალისება ფორმალური, არაფორმალური და არაფორმალური განათლების ყველა დონეზე. სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების მხარდაჭერა და ინიციატივების ხელშეწყობა, რომლებიც ხელს უშლიან ნარჩენების შეღწევას საზღვაო გარემოში.

ინტენსიური ცნობიერების ამაღლებისა და დასუფთავების კამპანიები, გარდა მათი პირდაპირი სარგებელისა გარემოზე ნაგვის მოცილებით, ტერიტორიის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებით. გარდა ამისა, მათ მისცეს მოქალაქეებს უფლება, გახდნენ გადამწყვეტილების ნაწილი, მოგვარდნენ ყველაფერს, პლასტიკური ჩანთებიდან დაწყებული, სიგარეტის ნაშვით, ბოთლებით და ჩალით დამთავრებული. პლაჟის დასუფთავებაში მონაწილეობამ შეიძლება გამოიწვიოს კეთილდღეობის სარგებლის გაზრდა (სიამოვნება, მნიშვნელოვნება, ჯილდო და ა.შ.) და საზღვაო ცნობიერების ამაღლება იმ პირებისთვის, რომლებიც მონაწილეობენ აქტში, ნაახალისებს ამ აქტივობისადმი მუდმივ ერთგულებას და გააძლიერებს მომავალ პროეკოლოგიურ ქცევებს, რაც გულისხმობს პოზიტიურ გავრცელებას. ეფექტი (მაგ. სხვა გარემოსდაცვითი მოქალაქეობის ქცევის მიღება, როგორცაა ენერგიის უფრო მდგრადი გამოყენება). ნებისმიერ შემთხვევაში, დასუფთავების კამპანიის ორგანიზებისას მნიშვნელოვანია ყველა სახის და რაოდენობის შეგროვებული მასალის ჩანერა, პოტენციური წყაროების იდენტიფიცირება, შედეგების საზოგადოებასთან კომუნიკაცია და მომხმარებელთა ჩვევების შეცვლაზე დადებითი გამოხმაურების მიწოდება.

საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები:

- ყოველწლიური საერთაშორისო სანაპირო დასუფთავების კამპანია, რომელიც კოორდინირებულია გლობალურად Ocean Conservancy (აშშ-ში დაფუძნებული ოკეანის დაცვის არასამთავრობო ორგანიზაცია) და მისი მრავალი გლობალური პარტნიორი, მოქმედებს 1986 წლიდან აშშ-ში და გლობალურად 1989 წლიდან. ICC ჩართულია 132 ქვეყანასა და ტერიტორიაში. მისი 26 წლის განმავლობაში, რომელშიც ჩართულია ასობით არასამთავრობო ორგანიზაცია, სამთავრობო უწყება, სხვადასხვა კერძო სექტორი და სამოქალაქო საზოგადოების სხვა ჯგუფები და ორგანიზაციები რეგიონულ, ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე.



ICC მოიცავს ასიათასობით მოხალისესა და ორგანიზატორს, რომლებიც ყოველწლიურად იკვლევენ პლაჟებსა და წყალქვეშა ადგილებს, რათა ამოიღონ ნამსხვრევები მთელს მსოფლიოში და ჩაწერონ ღირებული ინფორმაცია საზღვაო ნარჩენების ტიპებისა და წყაროების შესახებ სტანდარტიზებული მონაცემების გამოყენებით. დასუფთავება ახლა მოიცავს აქტივობებს მდინარეების, ტბების და ნაკადულების ნაპირებთან, ასევე სანაპიროზე და შიდა წყლის ობიექტების გასწვრივ წყალქვეშა უბნებზე. ICC-ში ამაჟამად ხმელთაშუა ზღვის 11 ქვეყანა მონაწილეობს. ICC უნიკალურია იმით, რომ მისი საქმიანობა აგროვებს მონაცემებს საზღვაო ნარჩენების შემადგენლობისა და სიმრავლის შესახებ, უზრუნველყოფს ამ ინფორმაციის ერთადერთ გლობალურ მონაცემთა ბაზას მთელ მსოფლიოში და მისი შედეგები გამოიყენება პოლიტიკის გადამწყვეტილების დასახმარებლად. ICC-ის მონაცემები იძლევა საბაზისო ჩარჩოს სამთავრობო და კერძო სექტორის მრავალ დონეზე მოქმედებისთვის, რათა დაეხმაროს საზღვაო ნარჩენების შემცირებას და სამოქალაქო საზოგადოების განათლებას ნაგვისა და დაბინძურების პრევენციის შესახებ (UNEP-MAP, 2016a). მხოლოდ 2 მილიონი ევროს ბიუჯეტით Clean Sea LIFE-მა მოაწყო 600-ზე მეტი დასუფთავება, 10 ტონა საზღვაო ნაგავი დღემდე.

- პლაჟის ტრადიციული გაწმენდის მსგავსად, ზღვის ფსკერიდან ნაგვის ამოღება ასევე მნიშვნელოვანი პარამეტრია დასუფთავების კამპანიაში. მაგალითად, Project AWARE (სკუბა მყვინთავების მზარდი მოძრაობა, რომელიც იცავს ოკეანეებს) და PADI (მყვინთავების ინსტრუქტორების პროფესიონალური ასოციაცია) ჩაყვინთვის ცენტრები, აწყობენ წყალქვეშა პლაჟის წმენდას მოხალისე მყვინთავებთან ერთად. ეს წყალქვეშა გაწმენდა ღირებულია, რადგან ისინი ამორევენ პლასტიკს, ბადეებს, ქილებს, ძველ ბუთებს და ზოგად ნაგავს, რომელიც უკვე შევიდა ზღვის ეკოსისტემაში. Dive Against Debris (www.projectaware.org/diveagainstd debris) არის მთელი წლის განმავლობაში წყალქვეშა ნამსხვრევებისა და მონაცემთა შეგროვების მცდელობა. მყვინთავებს ურჩევენ შეატყობინონ მდებარეობის, ტიპებისა და რაოდენობის ნარჩენების შესახებ, რომლებსაც ისინი ხედავენ და ამორევენ წყალქვეშ. მონაწილეობის მსურველ მყვინთავებს სთხოვენ აირჩიონ მათთვის ნაცნობი ადგილი და სადაც რეგულარულად პოულობენ საზღვაო ნარჩენებს და მეგობრებთან ერთად მოაწყონ ნაგვის შეგროვება და მოხსენება. სასწავლო სახელმძღვანელო, მონაცემთა ბარათი, საზღვაო ნამსხვრევების ID სახელმძღვანელო, სხვა დამხმარე ინსტრუმენტებთან ერთად, ყველა ჩამოტვირთულია Project AWARE-ის ვებსაიტიდან. შეგროვებული ნაგავი კლასიფიცირდება კონსტრუქციის მასალის მიხედვით: პლასტიკი, მინა/კერამიკა, ლითონი, რეზინი, ხე, ქსოვილი, ქაღალდი/მუყაო, შერეული მასალები და სხვა ნამსხვრევები. შემდეგ ცალკეული ელემენტები ჩაიწერება შესაბამის კატეგორიაში Dive Against Debris Data Card-ისა და ID-ის სახელმძღვანელოს გამოყენებით.

ინფორმაცია შეგროვებული ნაგვის რაოდენობისა და ტიპების, კვლევის ადგილმდებარეობის, ჩაყვინთვის ხანგრძლივობის, სიღრმეზე, მონაწილეთა რაოდენობისა და შემხვედრი ცხოველების შესახებ მოხსენებულია ონლაინ მონაცემთა ბაზაში. მყვინთავებს სთხოვენ ხელახლა გაიმეორონ კვლევა მათი ჩაყვინთვის ადგილის რაც შეიძლება ხშირად და რაც შეიძლება რეგულარულად არჩეული, რათა დაეხმარონ ტენდენციების იდენტიფიცირებას მათ მიერ არჩეულ ადგილას.

- MIO-ECSDE, საბერძნეთის საზღვაო გარემოს დაცვის ასოციაციის (HELMEPA) და დასუფთავების საბერძნეთის მიერ UNEP/MAP MEDPOL-ის და UNEP-ის ხმელთაშუა ზღვის დაბინძურების შეფასების და კონტროლის პროგრამის მხარდაჭერით დაწყებული კამპანია "შეინარჩუნე ხმელთაშუა ზღვა ნარჩენებისგან თავისუფალი". MAP 2008 წელს მიზნად ისახავდა საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას მყარი ნარჩენებისგან ზღვის დაბინძურების გამომწვევ მიზეზებსა და ზემოქმედებაზე, მაგრამ ასევე ხაზს უსვამდა ყველა დაკავშირებული აქტორის როლსა და პასუხისმგებლობას. კამპანია მოიცავდა სხვადასხვა აქტივობებს (მაგ. პლაჟის დასუფთავება, გამოფენები და სემინარები, ფოტო კონკურსები და ა.შ.), ხმელთაშუა ზღვის რამდენიმე ქვეყანაში და მონაწილეთა ფართო სპექტრით, როგორიცაა პედაგოგები და სტუდენტები, მეზღვაურები და გემების მმართველი კომპანიების პერსონალი, ეროვნული. და ადგილობრივი ხელისუფლება, პორტის ხელისუფლება, არასამთავრობო ორგანიზაციები და ზოგადად სამოქალაქო საზოგადოება. 10 ენაზე წარმოებული ბეჭდვითი მასალის გარდა, კამპანიამ გამოაქვეყნა სექტორზე დაფუძნებული სახელმძღვანელო პრინციპების ნაკრები ძირითადი დაინტერესებული მხარეებისთვის, ე.ი. სოფლის მეურნეობა, მრეწველობა, ტურიზმისა და საზღვაო სექტორები, რეგიონული, ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლება და სამოქალაქო საზოგადოება. ეს კომპონენტები ფართოდ გავრცელდა და გამოიყენება ზემოაღნიშნული ორგანიზაციების მიერ ცნობიერების ამაღლების მიზნით დღემდე.

- MARLISCO-ს პროექტი (www.marlisco.eu) არის პროექტის მაგალითი, რომელიც მიზნად ისახავს ძირითადი დაინტერესებული მხარეების და ფართო საზოგადოების ინფორმირებას, განათლებას და ცნობიერების



უშუალოდ საზღვაო ნარჩენებს. MARLISCO-ს საგანმანათლებლო პაკეტი საზღვაო ნარჩენებზე „იცოდე, იგრძენი, იმოქმედე! საზღვაო ნარჩენების შესაჩერებლად: აქტივობები და გაკვეთილების გეგმები საშუალო დონის სტუდენტებისთვის“ შემუშავებული MIO-ECSDE / MEDIES-ის მიერ, რომელიც მიზნად ისახავს ინფორმირებას, სენსიბილიზაციას და საშუალებას აძლევს მასწავლებლებს და მოსწავლეებს მიიღონ ზომები ზღვებსა და სანაპიროებზე ნაგვის პრობლემის მოსაგვარებლად, ითარგმნა 15 წელს. ენები. იგი აერთიანებდა განახლებულ სამეცნიერო ინფორმაციას და პრაქტიკულ რჩევებს ახალგაზრდა მომხმარებლებისთვის, პრაქტიკულ და ასახულ აქტივობებს ზღვის ნარჩენებზე. მასალა შექმნილია ისე, რომ მოქნილი და ადაპტირებადი იყოს გამოსაყენებლად ფორმალური განათლების (სკოლები) ან არაფორმალურ გარემოში (მაგ. არასამთავრობო ორგანიზაციები, მუზეუმები, ახალგაზრდული ჯგუფები და ასოციაციები). გარდა ამისა, „MARLISCO-ს გამაგვლები საზღვაო ნარჩენების შესამცირებლად: მიიღეთ შთაგონება და გახდით ინოვაციური საუკეთესო პრაქტიკის მეშვეობით“ მიზნად ისახავდა მიმოხილვას იმ ტიპის აქტივობების შესახებ, რომელთა განხორციელებაც სხვადასხვა ძირითად დაინტერესებულ მხარეებს შეუძლიათ საუკეთესო პრაქტიკის 70-ზე მეტი პრაქტიკული მაგალითის მოხსენებაში, დაჯგუფებული 14-ში. უფრო ფართო კატეგორიები, რათა შემცირდეს საზღვაო ნარჩენები მთელი მსოფლიოდან. ბოლოს, MARLISCO-ს პროექტის ფარგლებში შემუშავებულმა ბროშურამ მოიპოვა აუცილებელი ინფორმაცია ზღვის ნარჩენების შესახებ (წყაროები, შემადგენლობა და გემოქმედება) და წინადადებები იმის შესახებ, თუ როგორ შეიძლება წვლილი შეიტანოს ამ მზარდი ზეწოლის დაძლევაში. ბროშურა მიზნად ისახავდა მოქალაქეებს და მათ პროფესიულ შესაძლებლობებს, არამედ როგორც ინდივიდებს, ასევე კონკრეტულ ეკონომიკურ სექტორებს (მაგ., ტურიზმი, საზღვაო და ფართო წარმოების სექტორი), რომლის მიზანია ინფორმირება, მაგრამ ასევე გაძლიერების გრძნობა და ინდივიდუალური და/ან კოლექტიური ქმედებების განხორციელება.

სრულიად უკრაინული ახალგაზრდული მოძრაობა "მოდით გავაკეთოთ ეს უკრაინა"

„Let's do it Ukraine“ აქტივისტების, ადგილობრივი ხელისუფლების, ბიზნესისა და მედიის ძალისხმევით 6 წელია ფუნქციონირებს უკრაინის 24 რეგიონში. ორგანიზაციის საქმიანობამ უკვე შეკრიბა 2,5 მილიონზე მეტი მონაწილე სხვადასხვა უკრაინულ და ადგილობრივ პროექტებში. ორგანიზაცია არის საერთაშორისო მოძრაობის "Let's Do It World" ნაწილი, რომელიც აერთიანებს 180 ქვეყანას და 20 მილიონზე მეტ წევრს ჩვენი პლანეტის გარემოსა და სისუფთავზე ზრუნვისთვის.

დასუფთავების მსოფლიო დღე. აქციას ესწრებოდნენ უკრაინის მოქალაქეები, კომერციული და არაკომერციული ორგანიზაციები, კომპანიები და სამთავრობო უწყებები (რომელთა თანამშრომლებიც

შეუერთდნენ აქციას კორპორატიული სოციალური პასუხისმგებლობის დონეზე), მედია, პოპ-ვარსკვლავები და საზოგადოებრივი აზრის ლიდერები. 2015 წელს აქციას შეუერთდა 500000-ზე მეტი მონაწილე 24 რეგიონში 2832 ლოკაციაზე. 2017 წელს „Let's Do It Ukraine“-მ შეკრიბა 1,100,000-ზე მეტი მონაწილე ქვეყნის 4,760 ლოკაციაზე. სკოლის მოსწავლეებმა, სტუდენტებმა, ოფიციალურმა პირებმა, ხელოვანებმა, აქტივისტებმა, პასუხისმგებელმა მოქალაქეებმა და მედიის წარმომადგენლებმა 24 რეგიონში და 243 დასახლებაში 2138-ზე მეტი ლოკაცია გაასუფთავეს. ერთობლივი ძალისხმევით შეგროვდა 763,7 ტონა ნაგავი და 182 ტონა გადამუშავებადი მასალა. "წითელი" საკარანტინო ზონების მაცხოვრებლებმა მონაწილეობა მიიღეს ციფრულ წმენდაში, 1585,8 გიგაბაიტი არასასაჩირო ინფორმაცია ამოიღეს ტელეფონებიდან, კომპიუტერებიდან და დრუბლოვანი საცავებიდან.

გადამუშავების წერტილების ეროვნული რუკა არის ონლაინ პლატფორმა, რომელიც საშუალებას გაძლევთ იპოვოთ, დაამატოთ ან წაშალოთ შეგროვების პუნქტები სადმე. რუკაზე თითოეული წერტილი შეიცავს მიმდინარე ინფორმაციას სამუშაო საათების, მისამართისა და კონტაქტების შესახებ. ასევე, პლატფორმაზე არის რეკომენდაციები: ნედლეულის ფრაქციებად დაყოფის ძირითადი წესები, მითების ეტიკეტირებისა და გაუქმების დეტალები და ა.შ. ეს ხელს უწყობს საერთო შეცდომების თავიდან აცილებას, დაზოგავს დროს და ზრდის მოქალაქეების ეკო-ცხოვრების ეფექტურობას.

გრძელვადიანი პროექტი "სუფთა პლაჟები ერთად!" შექმნილია სისუფთავის კულტურის შესაქმნელად, ნარჩენების სათანადო მართვის პლაჟებზე და რეკრეაციულ ადგილებში. 2021-2023 წლებში ორგანიზატორები დაეხმარებიან პლაჟებზე და დასასვენებელ ზონებზე ნაგვის დაგროვების თავიდან აცილებაში, თემისა და ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების ძალისხმევის გაერთიანებასა და თანამშრომლობის დამყარებაში. ინიციატივა სავსეა უამრავი გარემოსდაცვითი აქტივობებით: ექსპედიციები, პლაჟის ნარჩენების მონიტორინგის კვლევები, სოციოლოგიური კვლევა, დახარისხება, საინფორმაციო და საგანმანათლებლო აქტივობები, ექსპერტთა სამუშაო ჯგუფები, ტრენინგი, ბანაკები და ეკოპატრულის ჯგუფების ფორმირება.



საერთაშორისო ახალგაზრდულ მოძრაობასთან ერთად „სკოლების გადამუშავების სამყარო“ ჩვენ შევქმენით გადამუშავების ონლაინ კურსი, რომელიც გვანჯდის ნაბიჯ-ნაბიჯ ინსტრუქციებს ნარჩენების სწორად მართვის, ეკონომიური, შეგნებული მოხმარებისა და სახლში და სკოლაში გადამუშავების დანერგვისთვის. პროგრამა შეიცავს გაკვეთილებს პასუხისმგებლობით მოხმარების, დახარისხების, პროექტის მენეჯმენტის, დოკუმენტაციის, რჩევებს ეკოპატრულების ჯგუფის შექმნისა და დახარისხების სისტემის დანერგვის შესახებ, ინსტრუქციები და პრაქტიკული რეკომენდაციები. ასევე პლატფორმაზე გამოქვეყნებულია ყველა საჭირო სასწავლო მასალა, პლაკატები, კალენდრები, სტიკერები, რომლებიც გამოგადგებათ „ნულოვანი ნარჩენების“ გზაზე.

მონიტორინგი

მონიტორინგის მონაცემები ჩვეულებრივ ემსახურება მენეჯმენტისა და პოლიტიკის ინფორმირებას, მაგრამ ის ასევე საინტერესოა დაინტერესებული მხარეების ფართო აუდიტორიისთვის, მათ შორის რესურსების მენეჯერები, მეცნიერები, პოლიტიკის შემქმნელები და საზოგადოება. კარგი პრაქტიკა ხშირად ეხება დამატებით რეკომენდაციებს ზომებისა და ქმედებების შესახებ საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებით: მეცნიერების მხარდაჭერა, მოქალაქეთა მეცნიერების გამოყენება, ხშირად ინოვაციური მეთოდების გამოყენება, ნარჩენების მართვა, ტრანსსაზღვრო კონტაქტები.

იმისათვის, რომ გადავხედოთ საზღვაო ნარჩენების საკითხს მისი მრავალი ზეგავლენით საზღვაო სიცოცხლეზე, ჰაბიტატებზე, ნავიგაციის უსაფრთხოებაზე, ეკონომიკასა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ჩვენ უნდა გვესმოდეს ნავის წყაროები, მოძრაობა და გავლენა სანაპიროებზე და საზღვაო გარემოზე. საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგის პროგრამების შემუშავება ცდილობს ამ გაგების მოპოვებას მონაცემთა შეგროვების გზით. ამ მონაცემებს შეუძლია უპასუხოთ მნიშვნელოვან კვლევის კითხვებს, როგორიცაა რა და სად არის საზღვაო ნარჩენების წყარო(ები), არის თუ არა დეპონირების ნიმუშები და რომელია საზღვაო ნავის ყველაზე გავრცელებული ან ყველაზე მავნე ტიპები. ასეთ კითხვებზე პასუხის გაცემის შემდეგ შესაძლებელია მენეჯმენტისა და პოლიტიკის სტრატეგიების შემუშავება, რომლებიც აგვარებენ საზღვაო ნარჩენების პრობლემებს ადგილობრივ, რეგიონულ, ეროვნულ და საერთაშორისო მასშტაბით.

კარგი პრაქტიკის მაგალითები ცდილობს იმის ილუსტრირებას, თუ როგორ აწვდის საფუძვლიანი მეცნიერება ინფორმაციას პრობლემის გარშემო არსებული წყაროების, საფრთხეებისა და გადაწყვეტილებების შესახებ. მეცნიერებას ასევე შეუძლია ხაზი გაუსვას ზღვის ნარჩენების მონიტორინგის პროგრამების ანალიზის შედეგებს და მონაცემების ინტერპრეტაციას, რათა აჩვენოს ქცევა, სიმრავლე, მოძრაობა და ზემოქმედება ზღვის ნარჩენებთან. სხვა მაგალითებმა აჩვენა, თუ როგორ გამოიწვია მონაცემთა მიგნებებმა ახალი მენეჯმენტის ან პოლიტიკის სტრატეგიების შემუშავება სააგენტოებისთვის, კამპანიებისთვის, ბიზნესებისთვის, ინდუსტრიისთვის და სხვა.

გარდა ამისა, აღწერილობები აჩვენებს, თუ როგორ შეიძლება მონიტორინგის პროგრამის მონაცემებმა შეაფასოს საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებული არსებული სტრატეგიების ეფექტურობა, როგორიცაა პლასტიკური ჩანთების აკრძალვა, ჩვენს ზღვებში და სანაპირო ზოლში პლასტიკური ჩანთების არსებობის თვალყურის დევნით. პოლიტიკისა და მართვის პროცედურების შემუშავება, სავარაუდოდ, ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური საშუალებაა ჩვენს გარემოში საზღვაო ნარჩენების ჭეშმარიტად შემცირებისთვის. იმის ცოდნა, თუ როგორ მივყავართ მონაცემებს ახალი სტრატეგიების შემუშავებამდე ან არსებული სტრატეგიების რესტრუქტურიზაციამდე, ხაზს უსვამს მონიტორინგის პროგრამების მნიშვნელობას და, სავარაუდოდ, ხელმძღვანელობს საზღვაო ნარჩენების შემცირებისა და პრევენციის სტრატეგიებს ჩვენი საზღვაო რესურსების მომავლის დასაცავად.

კარგი პრაქტიკების მაგალითები

მოქალაქეთა მეცნიერება: მყვინთავები იკვლევენ ისრაელის ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე ზღვის ფსკერზე დეპონირებულ საზღვაო ნარჩენებს საზოგადოების მონაწილეობა სამეცნიერო კვლევებში, მოქალაქეთა მეცნიერება (CS), დიდი ხანია გამოიყენება კვლევის საკითხების გადასაჭრელად, რომლებიც სხვაგვარად არ იქნებოდა განხილული რესურსების, დროის ან გეოგრაფიის ნაკლებობის გამო. საზღვაო



ნარჩენების კვლევის პროგრამები მთელ მსოფლიოში არის ინფორმაციის შეგროვების კარგი მაგალითი CS-ზე დაყრდნობით. 2015 წელს მეცნიერები შეუერთდნენ ძალებს ისრაელის ბუნების დაცვის საზოგადოებასთან და ისრაელის მცვინთავის ფედერაციასთან, რათა ჩამოაყალიბონ მცვინთავების მოხალისეების პროგრამა „მიმზარ ჰაიაში“ (ზღვის მცველი), რომელიც მხარს უჭერს საზღვაო კონსერვაციას მოქალაქეთა მეცნიერების მეშვეობით. 2016 წლის მარტიდან 2017 წლის ივლისამდე 11 კვლევა ჩატარდა შვიდ სხვადასხვა ადგილას ისრაელის ჩრდილოეთ ნაწილში. დამატებითი მონაცემები შეგროვდა 20 ზედამხედველობითი წყალქვეშა განმენდის დროს. კვლევებმა აჩვენა, რომ პლასტიკი ყველაზე გავრცელებული მასალაა ზღვის ფსკერზე, ნივთების 84%-მდე. ნამსხვრევები ოთხ ადგილზე იყო ძირითადად თევზაობასთან დაკავშირებული საზღვაო ნაგავი და ყველა ადგილი გამოიყენება რეკრეაციული თევზაობისთვის, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ ნარჩენების უმეტესობა მიმდებარე სანაპიროდან მოდის. მცვინთავების მიერ შეგროვებული ინფორმაცია ხელს შეუწყობს ისრაელის სანაპიროზე საზღვაო ნარჩენების მოცულობის დოკუმენტირებას და გადამწყვეტია ნაგვის წყაროების გასაგებად და პრობლემის გადაჭრისთვის.

ზღვის ფსკერის ნარჩენების შეფასება ჩრდილოეთ და ცენტრალურ ადრიატიკის ზღვაში (ხმელთაშუა ზღვა) ექვსი წლის განმავლობაში

იტალიის ეროვნული კვლევითი საბჭო - საზღვაო მეცნიერების ინსტიტუტი, იტალია, ექვსი წლის განმავლობაში ჩართული იყო ზღვის ფსკერის ნარჩენების მონიტორინგში ჩრდილოეთ და ცენტრალურ ადრიატიკის ზღვაში (ხმელთაშუა ზღვა). ზღვის ფსკერზე ანთროპოგენური ნამსხვრევების დროებითი და სივრცითი გაჩენა გაცილებით ნაკლებად არის გამოკვლეული ზღვის ზედაპირზე და ნაპირებთან მიმართებაში, სინჯების აღების სირთულეებისა და ხარჯების გამო. თუმცა, საზღვაო ნარჩენების აღმოჩენა ფუნდამენტურია პოლიტიკის შემუშავებისთვის, რომელიც მიმართულია ევროპის ზღვებში კარგი გარემოსდაცვითი სტატუსის (GES) მისაღწევად, როგორც ამას მოითხოვს საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირექტივა.

ამ კონტექსტში, კვლევები მიზნად ისახავდა შეფასდეს ზღვის ფსკერზე ნაგვის სიმრავლე, შემადგენლობა, სივრცითი განაწილება და ძირითადი წყაროები ჩრდილოეთ-ცენტრალურ ადრიატიკის ზღვაში ექვსი წლის განმავლობაში. ის წარმოადგენს აუზში ამ საკითხთან დაკავშირებით არსებულ ყველაზე გრძელ მონაცემებს. სინჯის აღების არეალი 36742 კმ²-ია და ვრცელდება იტალიის სანაპიროდან ხორვატიის ეროვნული წყლების 12 ნმ ზღვრამდე. ექვსი კვლევა ჩატარდა 2011 წლიდან 2016 წლამდე შემოდგომაზე და ყოველწლიურად 67 სადგურის შერჩევა მოხდა, რომლებიც განაწილებული იყო ფართობზე სიღრმისეული სტრატეგიის მიხედვით შემთხვევითი დიზაინის მიხედვით (0-30 მ; 31-50 მ;

51-100 მ). ნაგავი შეაგროვებს "რაპიდო" ტრალის გამოყენებით, მოდიფიცირებული სხივური ტრალით, რომელსაც ჩვეულებრივ იყენებდნენ იტალიელი მეთევზეები ბენტოსური სახეობების დასაჭერად. საზღვაო ნარჩენები დაჭერაში იყო კლასიფიცირებული 6 ძირითად კატეგორიად (პლასტიკი, ლითონი, მინა, რეზინი, ხე და სხვა). წონაში დომინანტი პლასტიკური იყო. ნაგვის ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია დაფიქსირდა სანაპიროსთან ახლოს, სავარაუდოდ, მაღალი სანაპირო ურბანიზაციის, მდინარის შემოდილების, ფართო ნავიგაციის და აუზის მორფოლოგიურ-ჰიდროლოგიური მახასიათებლების გამო.

ეს მონაცემები იძლევა სასარგებლო ინფორმაციას ადრიატიკის რეგიონში ამ ტიპის ანთროპოგენური დაბინძურების შესამცირებლად აუცილებელი ზომების განსახორციელებლად საზღვაო ნარჩენების მართვისთვის. საზღვაო ნარჩენების სისტემატური მონიტორინგი, რეგიონული მასშტაბით, ასევე შეიძლება სასარგებლო იყოს ეროვნული და საერთაშორისო რეგულაციების ეფექტურობის შესაფასებლად.

მენეჯმენტის წინასწარი რეკომენდაციები, რომელიც ეფუძნება საზღვაო ნაგვის კვლევას თურქეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროებზე 2015 წლის ნოემბერში, 2016 წლის აპრილში და 2016 წლის აგვისტოში, თურქეთის ახლო აღმოსავლეთის ტექნიკური უნივერსიტეტის მეცნიერებმა აიღეს რამდენიმე თურქული პლაჟი ჩრდილო-აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის გასწვრივ. არამედ მათი წყაროები სხვადასხვა სეზონისთვის. პლაჟებზე პირდაპირი დეპონირება გამოვლინდა, როგორც ყველაზე მნიშვნელოვანი ვექტორი სხვა რეგიონებიდან ტრანსპორტირებასთან შედარებით. ნარჩენების სიმრავლე უფრო მაღალი იყო ნამსხვრევებით დაბინძურებულ წყლებთან ან ქალაქის ცენტრთან ახლოს. ყველა შემთხვევაში პლასტიკი შეადგენდა მთლიანი ნაგვის ძირითად ნაწილს. პლასტიკებს შორის პოლიეთილენის ბოთლები და მათი სახურავები იყო ყველაზე გამორჩეული ნივთები, განსაკუთრებით ზაფხულის ტურისტულ სეზონში. დადგინდა, რომ წარმოება იყო მთავარი სექტორი, რომელიც აწარმოებს ნარჩენებს სხვებთან შედარებით,



ზოგადი საჭმლის შეფუთვისა და თევზაობასთან დაკავშირებული ნივთების შეგროვებული პროცენტის გამო. სიგარეტის მოწვევასთან დაკავშირებული ნაგავი ასევე შეფასდა დიდი რაოდენობით. კვლევის შედეგები შერწყმულია ზღვის ნარჩენების ლიტერატურის შედეგებთან, ასევე სხვა შესაბამის კვლევებთან და აქტივობებთან (დაცულ ტერიტორიებზე, კუს დაცულ სახეობებზე, ცნობიერების ამაღლების პროგრამებზე და ა.შ.) საშუალებას აძლევს გუნდს შემოგვთავაზოს რეგიონის სპეციფიკური მართვის რეკომენდაციები ნაგვის პრობლემის შესამცირებლად. ეს მოიცავს სადეპოზიტო სქემებს PET ბოთლების მოხმარების შესამცირებლად, საზოგადოებრივი სასმელი წყლის ჰადრევენების გაფართოებას; სიგარეტის ინოვაციური კოლექტორების განთავსება, ნაგვის შემგროვებლების დაარსება მდინარეებში და რაც მთავარია ფართომასშტაბიანი ცნობიერების ამაღლების პროგრამები, განსაკუთრებით ადგილობრივი სამეცნიერო საზოგადოების ცოდნის ჩართვა. ამიტომ, მჭიდრო თანამშრომლობა მეცნიერებსა და გადაწყვეტილების მიმღებებს შორის სულ უფრო მნიშვნელოვანია მენეჯმენტის სწრაფი ქმედებების წარმოებისთვის.

ხის, სამეცნიერო "მესიჯი ბოთლში"

გერმანიის უნივერსიტეტის გუნდი იკვლევს მაკროპლასტიკების წყაროებს და დისპერსიას საზოგადოების მონაწილეობის ფართომასშტაბიანი ექსპერიმენტით.

პლაჟის რეგულარული დასუფთავება უზრუნველყოფს დროთა განმავლობაში ნაგვის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ ცვლილებებს და წარმოადგენს საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების ინსტრუმენტს. მიუხედავად ამისა, არსებობს შეთანხმება, რომ აუცილებელია პლასტიკის ნარჩენებთან ბრძოლა მის წყაროებში. 2016 წლის შუა პერიოდიდან, კარლ ფონ ოსიეცკის უნივერსიტეტის ოლდენბურგის, გერმანია, ინტერდისციპლინარული პროექტი (მაკროპლასტიკის დაბინძურება სამხრეთ ჩრდილოეთ ზღვაში - წყაროები, გზები და შემცირების სტრატეგიები) იკვლევს მაკროპლასტიკების შეყვანას და დისპერსიას. ციფრული მოდელების შერწყმა მონიტორინგთან, ექსპერიმენტულ სავსე სამუშაოებთან, დაინტერესებულ მხარეთა ანალიზთან და მოქალაქეთა მეცნიერებასთან, ის მიზნად ისახავს პლასტიკური დაბინძურების წარმოშობის იდენტიფიცირებას გერმანიის ჩრდილოეთ ზღვის სანაპირო ზოლის გასწვრივ, ემსის, ვეზერის და ელბის ძირითადი შენაკადებისა და გერმანიის ყურეში. მიზანია მიანოდოს სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებს მყარი მონაცემები და გაუმჯობესებული ცოდნა საზღვაო ნარჩენების წყაროების, გზებისა და დაგროვების უბნების შესახებ, რათა შეიმუშაონ შემცირების მისაღები და ეფექტური სტრატეგიები. ამ პროექტის ძირითადი კომპონენტია ხის დრიფტერების გამოშვება - 9000-დან 10000-მდე სეზონზე - 2 წლის განმავლობაში შერჩეულ ადგილებში, რომლებიც,

სავარაუდოდ, პლასტიკური ნაგვის წყაროა. თითოეულ დრიფტერს აქვს ინდივიდუალური პირადობის მოწმობა და შეტყობინება გერმანულ და ინგლისურ ენებზე, რომელიც ინვესტს ყველა მპოვნელს, შეატყობინოს ID, თარიღი და მდებარეობა პროექტის ვებსაიტზე. აქამდე გამოშვებული 24000 დრიფტერიდან თითქმის 50% რეგისტრირებულია გერმანიიდან, ნიდერლანდებიდან, დანიიდან და ნორვეგიიდან. ეს მონაცემები გამოიყენება დრეიფის მოდელების დასადასტურებლად და გასაუმჯობესებლად, ნაგვის ცხელი წერტილების იდენტიფიცირებისთვის და ნაგვის შესაძლო წყაროების დასადგენად, ხის დრეიფტების ცნობილი გამოშვების წერტილების გამო (უკან თვალყური). სამეცნიერო ჯგუფმა შეიმუშავა GIS-ზე დაფუძნებული ანგარიშის ნიმუშებისა და გამოცდილების შედეგები ამ უნიკალური, ფართომასშტაბიანი საზოგადოების მონაწილეობის ექსპერიმენტიდან.

მოქალაქეთა მეცნიერება და გაზრდილი ცოდნა საზღვაო ნარჩენების შესახებ: გლობალური და რეგიონულიდან შავ ზღვამდე

ოკეანოგრაფი პროფ. ემილ სტანევი, ოლდენბურგის უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჯგუფიდან, რომელმაც ჩაატარა ექსპერიმენტი „მესიჯი ბოთლში“, რეკომენდაციას იძლევა, გამოიყენოს გადამღები უნარები და ცოდნა შავ ზღვაში საზღვაო ნაგვის წყაროების რაოდენობრივად დასადგენად და 3-თან დაკავშირებული გამოწვევების გადასაჭრელად. განზომილება და ქვედა დეპონირება. მსოფლიო ოკეანის წინაშე არსებული პრობლემები შავ ზღვასაც ეხება. არასწორად მართული პლასტიკის ნარჩენები შემოდის შავ ზღვაში და ხელმისაწვდომი მეთოდები და ცოდნა შეიძლება გამოყენებულ იქნას რაოდენობრივად. რაც ართულებს დაბინძურების შემცირებას, არის ის, რომ ის დაკავშირებულია რთულ ოკეანოგრაფიულ პროცესებთან. Drifters და Argo floats დაგეხმარებათ გაიგოთ შავ ზღვაში პლასტიკის მოძრაობისა და დეპონირების ნიმუშები. ამკარაა, რომ შავ ზღვაში ნარჩენებს ოკეანეში დეპონირების ნიმუშებისგან განსხვავებული თავისებურებები აქვთ.



შესწავლილია მდინარეებიდან ზღვის ნარჩენების დაგროვება. საჭიროა შემდგომი კვლევა დაგროვების არეების, დაგროვების მიზეზების, სეზონური ვარიაციების დასადგენად და ა.შ. კვლევისა და მონიტორინგის შედეგებს შეუძლია მხარი დაუჭიროს მენეჯმენტის გადანყვეტილებებს ზღვის აუზისა და შავ ზღვაში ჩაშვებული მდინარეების შესახებ.

ბულგარეთი

ეროვნულ დონეზე გარემოს დაცვისა და წყლის სამინისტრო არის ძირითადი ორგანო, რომელიც პასუხისმგებელია როგორც მყარი ნარჩენების მართვაზე, ასევე საკანონმდებლო ქმედებებზე, მართვაზე, საზღვაო გარემოსთან დაკავშირებულ მონიტორინგზე და MSFD-ის განხორციელებაზე. ის ასევე წარმოადგენს ქვეყანას ორმხრივ და რეგიონულ თანამშრომლობის ფორმებში, როგორიცაა ბუქარესტის კონვენცია. გადანაცვტილების მიღებასა და საზღვაო ტრანსპორტის პოლიტიკის განხორციელებაზე პასუხისმგებელია ტრანსპორტის, საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და კავშირგაბმულობის სამინისტრო. რეგიონული განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია სანაპირო ზონის მართვაზე და არის რეგიონული თანამშრომლობის შეთანხმებების მხარე (მაგ. შავი ზღვის JOP). ტურიზმის სამინისტრო ასევე თამაშობს როლს ტურისტული პოლიტიკის დაგეგმვაში, ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში. ის პასუხისმგებელია პლაჟების ლიზინგისა და კონტროლისთვის.

ადგილობრივ დონეზე ყველაზე მნიშვნელოვანი სექტორული სააგენტოებია გარემოს და წყლის რეგიონული ინსპექტორატები ვარნასა და ბურგასში, რომლებსაც აქვთ მარეგულირებელი და კონტროლის ფუნქციები გარემოსდაცვითი პოლიტიკის, მათ შორის ნარჩენების შესახებ. შავი ზღვის აუზის დირექტორატი პასუხისმგებელია სანაპიროზე და ზღვაში არსებული წყლის რესურსების დაგეგმვაზე, მონიტორინგზე, მართვასა და ინფორმაციას. აღმასრულებელი სააგენტოს საზღვაო ადმინისტრაცია პასუხისმგებელია საზღვაო გარემოს დაცვაზე გემების დაბინძურებისგან, ხოლო აღმასრულებელი სააგენტო მეთევზეობა და აკვაკულტურა ახორციელებს პოლიტიკას და ახორციელებს კონტროლს თავის სექტორულ სფეროში. სანაპირო მუნიციპალიტეტები თავიანთ ტერიტორიაზე ახორციელებენ მყარი ნარჩენების და გარემო ფაქტორების დაფინანსებას, ადმინისტრირებას და მართვას.



საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგის პროგრამის ორგანიზებასა და განხორციელებაზე პასუხისმგებელი ორგანოები არიან გარემოს დაცვისა და წყლის სამინისტრო და მისი წყლის მართვის განყოფილება, შავი ზღვის აუზის დირექტორატი, რომელიც მდებარეობს ვარნაში. საზღვაო წყლების მონიტორინგს ახორციელებს ბულგარეთის მეცნიერებათა აკადემიის ოკეანოლოგიის ინსტიტუტი (IO-BAS). პროცესში ჩართულია სხვა კვლევითი ერთეულები, როგორიცაა ვარნას ტექნიკური და სამედიცინო უნივერსიტეტები, ასევე თევზის რესურსების ინსტიტუტი და ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემის კვლევის ინსტიტუტი.

ბიზნესის დაინტერესებული მხარეები, როგორიცაა შესაფუთი ნარჩენების აღმდგენი ორგანიზაციები, აწვდიან მომსახურებას მუნიციპალიტეტებს შესაფუთი ნარჩენების ცალკე შეგროვებისთვის. ტურისტული კომპანიების ასოციაციები, მეთევზეები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ზღვის ნარჩენების შემცირების კარგი პრაქტიკის დანერგვაში.

გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების წვლილი, რომლებიც ატარებენ დასუფთავების კამპანიებს, აწვდიან მონაცემებს მოქალაქეთა სამეცნიერო ინიციატივების მეშვეობით, ხელს უწყობენ ცნობიერების ამაღლებას ან ადვოკატირებას, აუცილებელია მონიტორინგისა და ნაგვის მართვის ქმედებებში. და ბოლოს, სანაპირო ზონების მოქალაქეები და სტუმრები ახდენენ არსებით გავლენას გარემოს მდგომარეობაზე ყოველდღიური აქტივობებისა და მნიშვნელოვანი აქტორების მეშვეობით საზღვაო ნაგვის დაბინძურების შემცირების ერთობლივი ძალისხმევით.

საქართველოს

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA) არის ძირითადი დაინტერესებული მხარე, რომელიც პასუხისმგებელია გარემოს დაცვის სფეროებში სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავებასა და განხორციელებაზე, აგრეთვე ნარჩენებისა და ქიმიკატების მართვის ერთიანი სახელმწიფო სტრატეგიის შემუშავებასა და განხორციელებაზე. MEPA-ს გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი (DES) ახორციელებს კონტროლს თევზჭერის საქმიანობაზე და აქვს უნარი გააკონტროლოს მყარი ნარჩენების და მოძველებული სათევზაო ხელსაწყოების უკანონო გადაყრა და გამოიწვიოს ეფექტური ზომები ზღვის დაბინძურების წინააღმდეგ. საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო პასუხისმგებელია არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების მშენებლობაზე, მართვასა და დახურვაზე, ხოლო ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს კომპეტენციაა სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებაზე დაშვების მოწმობების გაცემა.

მუნიციპალიტეტებს აქვთ უფლება მართონ მუნიციპალური ნარჩენები ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის შესაბამისად, რაც მოიცავს მუნიციპალური ნარჩენების მართვის გეგმების შემუშავებას. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკისა და ქალაქ თბილისის

ადმინისტრაციულ საზღვრებში არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების მშენებლობა, ექსპლუატაცია და დახურვა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკისა და თბილისის მუნიციპალიტეტის შესაბამისი ორგანოების უფლებამოსილებას ექვემდებარება.

სხვა დაინტერესებული მხარეები მოიცავს რეგიონული ხელისუფლების წარმომადგენლებს, რომლებსაც ევალებათ დაგეგმვა, დაბინძურებაზე რეაგირება და მისი პრევენცია, ასევე გარემოს დაცვა, ჯანდაცვა და ტურიზმი. ეროვნული ხელისუფლების ადმინისტრაციები, მათ შორის გარემოს დაცვა, წყალი, საზღვაო ტრანსპორტი, პორტები, მეთევზეობა, სატყეო მეურნეობა, ტურიზმი, ჯანდაცვა, რომლებსაც აქვთ წვდომა სხვადასხვა მონაცემებზე ეროვნულ დონეზე.

საგანმანათლებლო დაწესებულებები, უნივერსიტეტები და სკოლები ასევე მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეები არიან. ბევრი მათგანი გარემოსდაცვითი საკითხებით არის დაკავებული კლასგარეშე აქტივობებში. საზღვაო ნაგავი ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხია, რომელიც ბავშვებსა და მასწავლებლებს აინტერესებთ ბოლო წლებში. სკოლები ხშირად მონაწილეობენ დასუფთავების აქციებში, რომლებიც ტრადიციად იქცა ბოლო 5-6 წლის განმავლობაში.

ბიზნესის წარმომადგენლები სტუმართმოყვარეობისა და ტურიზმის სექტორიდან, წყლის სპორტის, ასევე აკვაკულტურიდან ჩართულნი არიან მყარი ნარჩენების შემცირების აქტივობებში, რომლებიც შესაძლოა მიაღწიონ საზღვაო გარემოს.

არასამთავრობო ორგანიზაციები, რომლებიც მუშაობენ მყარი ნარჩენების საკითხებზე, წყლის და საზღვაო ჰაბიტატების გარემოს დაცვაზე, სანაპირო ზონის მართვასა და რეგიონულ თანამშრომლობაზე, ეხება ზღვის ნარჩენების სხვადასხვა ასპექტს. არაერთი დაინტერესებული მხარე მუშაობდა ფართო საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებაზე სხვადასხვა აქტივობებითა და კამპანიებით. მაგალითები მოიცავს კამპანიას „შეინარჩუნე საქართველო მონესრიგებული“, რომელსაც აწყობს „მწვანეთა მოძრაობა საქართველოს“



ყოველწლიურად და „შეინარჩუნე საქართველო ლამაზი“ - ფართომასშტაბიანი გარემოსდაცვითი კამპანია, რომელიც ინიცირებულია ნარჩენების მართვის ტექნოლოგიები რეგიონებში, პროგრამის II ფაზაში, რომელსაც ახორციელებს CENN და აფინანსებს. USAID-ის მიერ. ამ კამპანიის მიზანია დაბინძურებული ტერიტორიების გაწმენდა და მათი სისუფთავის შენარჩუნება კერძო, საჯარო და სამოქალაქო საზოგადოების სექტორებთან თანამშრომლობით. პროგრამა ასევე მოიცავს აჭარის რეგიონს, რომელიც ესაზღვრება შავ ზღვას. კამპანიის ფარგლებში სხვადასხვა დაინტერესებული მხარე ირჩევს კონკრეტულ ტერიტორიას და იღებს პასუხისმგებლობას მის მოვლაზე CENN-თან ერთად თავდაპირველი დასუფთავების ორგანიზების შემდეგ.

საგანმანათლებლო ღონისძიებები ხორციელდება სხვადასხვა გარემოსდაცვითი პროექტებით. ამის კარგი მაგალითია ZEWSES პროექტის ფარგლებში მომზადებული ეკოსისტემის ტრენინგის პროგრამა, რომელიც გვანჯღის ინფორმაციას მდინარე სუფსის აუზის ეკოსისტემების შესახებ და მოიცავს სხვადასხვა საკითხებს, როგორცაა მდინარის აუზის დაბინძურების წყარო, მდინარის დაცვის ზომები და ღონისძიებები. ნარჩენების დაბინძურების შემცირება.

MARLITER-ის პროექტის ფარგლებში შავი ზღვის სანაპირო ზოლის საქართველოს ნაწილში ჩატარდა არაერთი კამპანია, რომელიც ემსახურება ზღვის ნარჩენების საკითხებზე ცნობიერების ამაღლებას, მათ შორის ტრენინგს ზღვის ნარჩენების შესახებ ბათუმის, ქობულეთის, ურეკისა და ფოთის ოთხ სკოლაში. კამპანიამ „არა საზღვაო ნარჩენებს“ გაზარდა ცნობადობა ზღვის ნარჩენების შესახებ და მისი გავლენა საზღვაო ველურ ბუნებაზე ბათუმის, ქობულეთისა და ურეკის პლაჟებზე განთავსებული არტ-ინსტალაციებით.

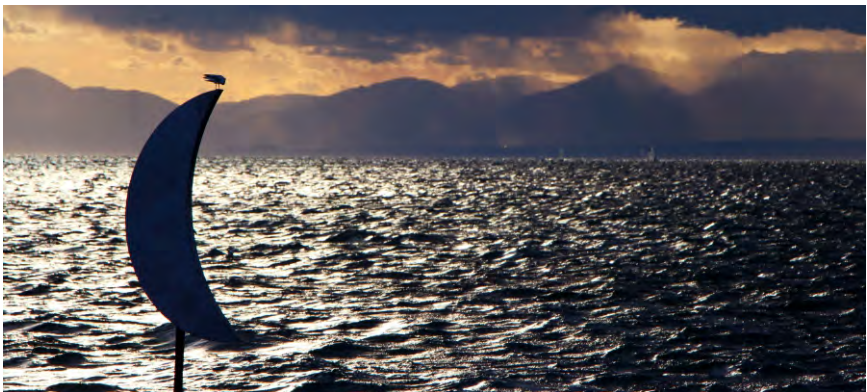
სხვადასხვა გარემოსდაცვით პროექტებს ახორციელებს აგრეთვე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს LLEP გარემოსდაცვითი საინფორმაციო და განათლების ცენტრი, რომელიც პასუხისმგებელია გარემოსდაცვითი და სასოფლო-სამეურნეო განათლების ხელშეწყობაზე და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებაზე.

სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებთან, მათ შორის საჯარო ხელისუფლების, დარგობრივი სააგენტოების, ბიზნეს ორგანიზაციების, კვლევითი დაწესებულებებისა და საგანმანათლებლო ორგანიზაციების წარმომადგენლებთან ინტერვიუებმა აჩვენა, რომ საჭიროა სანდო ინფორმაცია და მონაცემები ზოგადად საზღვაო ნარჩენებისა და ნარჩენების შესახებ. იგი განიხილება როგორც გარემოს დაცვისა და ნარჩენების მართვის სფეროში ჯანსაღი პოლიტიკის შემუშავებისა და განხორციელების წინაპირობა.

საბერძნეთი

ეროვნულ დონეზე ნარჩენებზე მთავარი პასუხისმგებელი გარემოს დაცვისა და ენერგეტიკის სამინისტროა (MEE), რომელიც პასუხისმგებელია ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხზე და ასპექტზე. MEE-ს ძირითადი მოვალეობებია კანონმდებლობის დაჩქარება, ევროკავშირის დირექტივებთან ჰარმონიზაცია, მონიტორინგი და აღსრულება, ნარჩენების მართვის ეროვნული გეგმის შემუშავება, ნარჩენების მართვის საერთო კოორდინაცია, ასევე მოქმედი კანონმდებლობით დასახული რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მიზნების მიღწევის უზრუნველყოფა. თუმცა, სხვა სამინისტროები, როგორიცაა ტურიზმის სამინისტრო და გადაზიდვისა და კუნძულის პოლიტიკის სამინისტრო, ასევე მნიშვნელოვანი აქტორები არიან ნავგის მიმართ მათი სექტორების მიმართ, რომლებიც ნარჩენების მნიშვნელოვან წყაროდ იქნა გამოვლენილი.

ადგილობრივ ადმინისტრაციას (რეგიონები, მუნიციპალიტეტები და თემები) ნარჩენების მართვის გაზრდილი პასუხისმგებლობა ეკისრება. ნარჩენების მართვის ეროვნული გეგმის შესაბამისად, ადგილობრივ ხელისუფლებას უფლება აქვს შეიმუშაოს და განახორციელოს ნარჩენების მართვის გეგმები, მათ შორის ნარჩენების ყველა კონკრეტული ნაკადის მართვა მათ ტერიტორიაზე. შეფუთვისა და დაკავშირებით, ადგილობრივი ხელისუფლება მჭიდროდ თანამშრომლობს შეფუთვის ნარჩენების მართვის კოლექტიური სისტემასთან Hellenic Recovery Recycling Corporation (HERRCO), რომელიც ამჟამად მართავს შეფუთვის უმეტეს ნაწილს საბერძნეთში. საბერძნეთის გადამუშავების სააგენტო (EOAN) MEE-ს ზედამხედველობისა და კონტროლის ქვეშ, პასუხისმგებელია საბერძნეთში გადამუშავების ეროვნული პოლიტიკისა და ალტერნატიული ნარჩენების (მათ შორის შეფუთვის) მართვის სისტემების შემუშავებასა და განხორციელებაზე.



გარდა ამისა, სანაპირო დაცვა და პორტის ორგანოები პასუხისმგებელი არიან ყველა იმ პოლიტიკის განხორციელებაზე, რომელიც მიზნად ისახავს საზღვაო დაბინძურებას (პორტის მიმღები თბიქტები, მეთვალყურეობა და ზღვაზე საქმიანობის კონტროლი). გადაზიდვის ინდუსტრია და თევზაობასთან დაკავშირებული ასოციაციები ასევე დაკავშირებულია ნავგზთან, რომელიც უშუალოდ შედის საზღვაო გარემოში (მაგ. შეფუთვა, დაკარგული სათევზაო აღჭურვილობა და ა.შ.). ტურიზმის განვითარებაში აქტიური სააგენტოები, როგორიცაა საბერძნეთის ტურიზმის ორგანიზაცია (EOT), რომლის მიზანია გააძლიეროს ბერძნული ტურიზმის ღირებულება ტურიზმის ინდუსტრიასთან თანამშრომლობით, სასტუმროების და პლაჟის მომხმარებლებთან ერთად, ასევე უნდა გააერთიანონ ძალები საზღვაო ნარჩენების შესახებ ინფორმირებულობისა და ქმედებების თვალსაზრისით. ვინაიდან საბერძნეთში ტურიზმს მნიშვნელოვანი წვლილი აქვს ნარჩენების წარმოებაში, განსაკუთრებით ზაფხულში.

საზღვაო გარემოსა და ბიოტაში ნავგის მონიტორინგისთვის პასუხისმგებელი ორგანიზაციებია კვლევითი ინსტიტუტები საზღვაო კვლევების საბერძნეთის ცენტრი (HCMR) განათლების, კვლევისა და რელიგიის საკითხთა სამინისტროს კვლევისა და ტექნოლოგიების გენერალური სამდივნოს (GSRT) ზედამხედველობით. და მეთევზეობის კვლევის ინსტიტუტი (IFR), რომელიც ექვემდებარება სოფლის განვითარებისა და სურსათის სამინისტროს ზედამხედველობას. ასევე მნიშვნელოვანია რამდენიმე არასამთავრობო ორგანიზაციის წვლილი, რომლებიც ყოველწლიურად ატარებენ დასუფთავების კამპანიებს მოხალისეებთან ერთად და აწვდიან მათ მონაცემებს, ხელს უწყობენ ცნობიერების ამაღლებას ან ატარებენ კვლევით პროექტებს, რომლებიც ხელს უწყობენ მონიტორინგს და ნავგის მართვას. და ბოლოს, პლასტიკის მომხმარებლები, როგორიცაა სანაპირო ზონების მაცხოვრებლები და სტუმრები, და შეფუთვის ინდუსტრიის მწარმოებლები საბერძნეთში, ასევე განიხილება საზღვაო ნავგის მოქმედი ფაქტორები, რომლებიც უნდა ჩაერთონ და გააერთიანონ ძალები ერთობლივი მოქმედების ფარგლებში ქვეყანაში საზღვაო ნავგის პრობლემის გადასაჭრელად.

რუმინეთი

გარემოს დაცვის, წყლებისა და ტყეების სამინისტრო პასუხისმგებელია საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩოს განხორციელებაზე, რომელიც მიზნად ისახავს საზღვაო გარემოში კარგი ეკოლოგიური მდგომარეობის მიღწევას და შენარჩუნებას ევროკავშირის ყველა საზღვაო რეგიონში, შავი ზღვის ჩათვლით. ამ მიზნის მისაღწევად რუმინეთმა მიიღო და ახორციელებს ღონისძიებების პროგრამას, რომელიც მოიცავს უკვე არსებულ ზომებს, ახალ ზომებს და გამონაკლისებს. 29 ახალი ღონისძიებიდან 16 არის ერთობლივი ღონისძიება ბულგარეთთან.

29 ახალი ღონისძიებიდან ხუთი დაკავშირებულია საზღვაო ნარჩენებთან და მიზნად ისახავს შავი ზღვის კარგი გარემოსდაცვითი სტატუსის მიღწევას, შესაბამისად საზღვაო ეკოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვას და კონსერვაციას საზღვაო საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ზეწოლის შემცირებით და აღმოფხვრით. ამ სახის აქტივობებში ჩართული ყველა ორგანო ჩართული იქნება ამ დაცვის ღონისძიებების განხორციელებაში. შემდეგი ნაბიჯები

ეროვნულ დონეზე არის ღონისძიებების განხორციელების სტატუსის შეფასება, მონიტორინგის პროგრამის განახლება, ახალი ღონისძიებების ჩამოყალიბება, თანამშრომლობის გაღრმავება ეროვნულ და რეგიონულ თანამშრომლობაზე და ერთჯერადი გამოყენების პლასტიკის ღირებულების დანერგვა.

სამინისტრომ ასევე შეიმუშავა ნარჩენების მართვის 2014–2020 წლების ეროვნული სტრატეგია კონკრეტული მიზნებით.

საზღვაო კვლევისა და განვითარების ეროვნული ინსტიტუტი „გრიგორე ანტიპა“ პასუხისმგებელია საზღვაო სტრატეგიის ჩარჩო ღირებულებით განსაზღვრული მოთხოვნების მონიტორინგზე, შეფასებაზე, დაგეგმვაზე, განხორციელებასა და მოხსენებაზე. ის ჩართულია საერთაშორისო პროექტებში, რომლებიც ებრძვის საზღვაო ნარჩენებს და ჩაატარა მასთან დაკავშირებული საპილოტე კვლევები. მაგალითი იყო „აღმოსავლეთ ხმელთაშუა და შავი ზღვების სანაპირო ზონების ზღვის ფსკერზე ზღვის ნარჩენების შედარებითი შესწავლა“ (2014), როდესაც აღმოსავლეთის ხუთ რაიონში გამოიკვლია ბენტური ზღვის ნარჩენების სიმრავლე, სივრცითი განაწილება და ხარისხობრივი შემადგენლობა. ხმელთაშუა და შავი ზღვა (სარონიკოსის, პატრასა და ეჩინადის ყურეები; ლიმასოლის ყურე; კონსტანტას ყურე). NIMRD ახორციელებს პლაჟების მონიტორინგს მობილური აპლიკაციის Marine LitterWatch-ის გამოყენებით 2015 წლიდან. ძირითადი ნაგავი იყო სიგარეტის ნაშვნი და პლასტიკის კონტეინერები. იდენტიფიცირებული ნაგავის კატეგორიების მითითებით, ხელოვნური პოლიმერული მასალები იყო ნაგავის ყველაზე გავრცელებული კატეგორია ევროპის პლაჟებზე, ისევე როგორც რუმინეთის პლაჟებზე გამოკვლეულ, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ პლასტიკური და მასთან დაკავშირებული მასალები ყველაზე სერიოზული საფრთხეა. საზღვაო და სანაპირო გარემოს მიმართ, ძნელად დეგრადირებადი. საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგი წყლის სვეტში და ზღვის ფსკერზე დეპონირებული ხდება ფსკერის და სხივის ტრალის გამოყენებით ათწლეულის განმავლობაში და მონაცემები ხელმისაწვდომია EMODNET პლატფორმაზე. NIMRD-მა მოახდინა პროექტი „შავი ზღვის კოორდინირებული ეკოსისტემის დაუცველობის შეფასება ადამიანის ზეწოლის მიმართ (ANEMONE)“, რომელიც ეძღვნებოდა საქმიანობებს საზღვაო ნარჩენებისა და მისი შემცირებისთვის.



საზღვაო გეოლოგიისა და გეოეკოლოგიის კვლევისა და განვითარების ეროვნულმა ინსტიტუტმა - GeoEcoMar-მა დააარსა პლაჟის 9 სექტორი, რომელიც მდებარეობს რუმინეთის სანაპიროს სამხრეთ ნაწილში შემდეგი საზღვაო დაცული ტერიტორიების (MPAs) წინ - მანგალიადან ჩაძირული გოგირდის წყაროები (ROSCI0094).), ავრორა კონცხი (ROSCI0281), საზღვაო ზონა ტუზლას კონცხიდან (ROSCI00273), წყალქვეშა პლაჟი Eforie Nord - Eforie Sud (ROSCI0197) და ROSPA00076 Marea Neagra - და გამოიკვლია ისინი პლაჟის ნაგვის იდენტიფიკაციისა და რაოდენობრივი განსაზღვრისთვის.

არასამთავრობო აქტორები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ საზღვაო ნაგვის პრობლემის გადაჭრაში დაინტერესებულ მხარეებზე ზემოქმედებით, რათა შეცვალონ თავიანთი მოქმედების კურსი. თავიანთი მიზნების მისაღწევად არასამთავრობო ორგანიზაციები იყენებენ სხვადასხვა მიდგომებს: ადვოკატირებას, ცნობიერების ამაღლებას, ანალიზს, შესაძლებლობების განვითარებას, შეფასებას და მონიტორინგს, რომელთა მიზანია ერთი და იგივეა, რათა თავიდან აიცილონ საზღვაო ნარჩენები.

საზღვაო ნარჩენები გახდა Mare Nostrum არასამთავრობო ორგანიზაციის პრიორიტეტი 2005 წლიდან, როდესაც ორგანიზაციამ დაიწყო Coastwatch (CWE) პროგრამის შემუშავება. CWE-ის მიზანია სანაპირო რესურსების დაცვა და მდგრადი გამოყენება და საზოგადოების ინფორმირებული მონაწილეობა გარემოს დაგეგმვასა და მართვაში. გარდა ამისა, 2014 წლიდან Mare Nostrum იყენებს პროტოკოლს პლაჟის ნაგვის შესახებ, რომელიც შედის „ევროპის ზღვებში საზღვაო ნარჩენების მონიტორინგის სახელმძღვანელოში“. ათი სექტორის მონიტორინგი ხდება წელიწადში სამჯერ (გაზაფხულზე, შემოდგომაზე და ზამთარში). მონაცემები მოწოდებულია Marine LitterWatch-ისა და EmodNET Chemistry-ის მეშვეობით.

Mare Nostrum არასამთავრობო ორგანიზაცია ასევე იყო ANEMONE პროექტის ნაწილი, რომელიც მოიცავდა ზღვის ნარჩენების მონიტორინგის კომპონენტს ოთხ სანაპირო ქვეყანაში: რუმინეთში, ბულგარეთში, უკრაინასა და თურქეთში. Mare Nostrum იყო დავალების ლიდერი და ორგანიზაცია, რომელმაც მოამზადა ყველა პარტნიორის მიერ გამოყენებული მეთოდოლოგია.

„გაუმჯობესებული ონლაინ საზოგადოების ხელმისაწვდომობა გარემოს მონიტორინგის მონაცემებზე და შავი ზღვის აუზის მონაცემთა ინსტრუმენტზე, რომელიც მხარს უჭერს თანამშრომლობას ზღვის ნარჩენების შემცირებაში“ (MARLITER) არის რეგიონალური პროექტი, რომელიც აძლიერებს საერთაშორისო ცოდნაზე დაფუძნებულ თანამშრომლობას, ინფორმაციის გაცვლას და ინოვაციური შესაძლებლობების განვითარებას. ეს ეხება საზღვაო ნაგვით საზღვრისპირა დაბინძურებას და შავ ზღვაში მის შემცირებას.)

გარდა ამისა, 2020 წელს დაიწყო პროექტი "საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება და საზღვაო ნარჩენების შემცირება შავი ზღვის ეკოსისტემის დასაცავად - LitOUTer", რომელიც კოორდინირებულია კარადენიზის ტექნიკური უნივერსიტეტის - საზღვაო მეცნიერების ფაკულტეტი, თურქეთი, რომელიც ძირითადად ორიენტირებულია ნარჩენების წყაროების იდენტიფიკაციაზე, მართვასა და შერბილებაზე. და მოქალაქეების ცნობიერების ამაღლება. Mare Nostrum არასამთავრობო ორგანიზაციამ მოამზადა და პარტნიორებს მიანოდა ტრენინგის მეთოდოლოგია დაინტერესებული მხარეების ტრენინგის გზების შესახებ საზღვაო ნარჩენების შესახებ, მათ შორის მისი შემცირების შესახებ. (სურათი 3).

არასამთავრობო ორგანიზაცია Mare Nostrum ყოველწლიურად აწყობს საინფორმაციო კამპანიებს რუმინეთის პლაჟებზე სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით, როგორც პირდაპირი მოლაპარაკებები ტურისტებთან, კამპანიები პლაჟის ოპერატორებისთვის, ინტერაქტიული საინფორმაციო პანელები ან საჯარო ღონისძიებები: მწვანე კვირა, შავი ზღვის საერთაშორისო სამოქმედო დღე.

დიდი ინიციატივა ეკუთვნოდა კონსტანტას მერიას ასოციაციასთან ერთად Act for Tomorrow-თან ერთად, რომელმაც წამოიწყო კამპანია "შეცვალები PET ბილეთით", რომელიც საშუალებას აძლევს მოსახლეობას და ტურისტებს იმოგზაურონ საზოგადოებრივი ტრანსპორტით, გადაიხადონ PET და ალუმინის ქილები. კერძოდ, მოგზაურობა გულისხმობს 3 შეგროვებულ ნაგავს. (სურათი 4).

სურათი 4 - „შეცვალები PET ბილეთით“ (წყარო: Facebook - Act for Tomorrow)

პროგრამა „ჩვენ ვმოქმედებთ წყლისთვის - APA“, ინიცირებულია Act for Tomorrow ასოციაციის მიერ, Kaufland Romania-თან ერთად და რუმინეთის წყლების ადმინისტრაციის Dobrogea Littoral-ის მხარდაჭერით, მიზნად ისახავს თემების მობილიზებას ჩაერთონ, ქოლგის ქვეშ „შეაჩერე წყლის ნარჩენები“ პრევენციამი. რუმინეთში ჩამდინარე წყლების დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლა და ამ თემის საზოგადოების დღის წესრიგში დაყენება.



არსებობს უამრავი ბიზნეს ორგანიზაცია, რომელიც მუშაობს საზღვაო ნარჩენებისგან თავისუფალი შავი ზღვის მიმართულებით, CSR პროგრამების შემუშავებით, რომლებიც ამ საკითხს აგვარებს. OMV Petrom არის რუმინული ინტეგრირებული ნავთობკომპანია, რომელიც ინვესტირებას ახდენს გარემოსდაცვით პროექტებსა და განათლებაში მდგრადი განვითარებისთვის. ამ პროექტების ფარგლებში შემუშავდა მდგრადი განვითარების პროგრამები, რომლებიც ეძღვნებოდა დაინტერესებულ მხარეებს და, შესაბამისად, შემუშავდა და განხორციელდა ვორქშოფები საინტერესო საგანმანათლებლო აქტივობებით (თამაშები, ნახატები, მოთხრობები, დებატები), რაც უზრუნველყოფდა დიდ ღიაობას საზღვაო ნავის კონცეფციისადმი და სურვილი დანერგვა. ივარჯიშეთ მიწოდებულ ინფორმაციას. ასევე, ჩატარდა რამდენიმე ინფორმირებულობის კამპანია პლაჟებზე ინტერაქტიული ხელნაკეთი პანელებით (სურათი 5).

სურათი 5 - ინტერაქტიული ხელნაკეთი პანელები ცნობიერების ამაღლების კამპანიისათვის (მარე ნოსტრუმი)

უფრო მეტიც, ისინი ჩაერთნენ სუფთა შავი ზღვისთვის მოჩვენებების ბადეების მოხსნაში და დაეხმარნენ ორგანიზაციებს თევზის მრეწველობასთან დაახლოებაში, ზღვაში ბადეების შემთხვევით დაკარგვის ან გადაყრის ალბათობის შესამცირებლად.

GreenPoint Management არის ორგანიზაცია, რომელიც ახორციელებს ვალდებულებებს მწარმოებლის გაფართოებულ პასუხისმგებლობასთან დაკავშირებით შეფუთვისა და შესაფუთი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით.

ისინი ჩაერთნენ „Let's do it, რუმინეთი“ და წვლილი შეიტანა 25000-ზე მეტი მწვანე პარკით, რომლებიც სპეციალურად შექმნილია ბუნებრივი გარემოდან ნარჩენების შესაგროვებლად. მათ შეაგროვეს 7000 კგ ნარჩენი და ჩაატარეს საინფორმაციო კამპანია 50000-ზე მეტ ტურისტთან ერთად 130 მოხალისის დახმარებით, 17 კმ სანაპიროზე.

სტრატეგიის პოლიტიკის შესაბამისად, ისინი მზად არიან შეიმუშაონ და განახორციელონ შეფუთვის ნარჩენების მართვის ახალი გადაწყვეტილებები, რათა დაეხმარონ ორგანიზაციებს თავიანთი გარემოსდაცვითი მიზნების მიღწევაში, მათ შორის ევროპული „ნულოვანი ნარჩენების“ სამიზნე. ისინი ასევე მიზნად ისახავს, როგორც რუმინეთში ნარჩენების გადამუშავების სფეროს განუყოფელ ნაწილს, ხელი შეუწყონ წრიულ ეკონომიკაზე გადასვლას, რომელშიც ერთი ინდუსტრიის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები ხდება ნედლეული სხვა ინდუსტრიისთვის.

გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო მიზნად ისახავს მოსახლეობისთვის ჯანსაღი გარემოს უზრუნველყოფას რუმინეთის ეკონომიკურ განვითარებასთან და სოციალურ პროგრესთან ჰარმონიაში. ძირითადი ატრიბუტებია სტრატეგიული გარემოსდაცვითი დაგეგმვა, გარემო ფაქტორების მონიტორინგი, გარემოზე ზემოქმედების მქონე აქტივობების ავტორიზაცია, გარემოსდაცვითი კანონმდებლობისა და პოლიტიკის განხორციელება ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე და ევროპის გარემოს სააგენტოს ანგარიშები შემდეგ სფეროებზე: ჰაერის ხარისხი, კლიმატის ცვლილება, , დაცული ტერიტორიები, ნიადაგის დაბინძურება, წყალი. ეს სააგენტო ასევე ამზადებს და აწვდის ყოველთვიურ და წლიურ ანგარიშს გარემოს მდგომარეობის შესახებ. ეს ანგარიშები შეიცავს ინფორმაციას ნარჩენების წარმოქმნისა და მართვის შესახებ: ტენდენციები, ზემოქმედება და პროგნოზები.

ეროვნული ადმინისტრაცია „რუმინული წყლები“ მართავს სახელმწიფოს საჯარო დომენის წყლებს და წყლის მართვის ეროვნული სისტემის ინფრასტრუქტურას, რომელიც შედგება აკუმულაციური ტბებისგან, წყალდიდობისგან დამცავი კაშხლებისგან, არხებისგან, აუზთაშორისი გადახრებისგან, წყალმომღებებისგან და სხვა სპეციფიური სამუშაოებისგან. ცოდნისა და უნიტარული მართვის მიზანი ქვეყნის მასშტაბით, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების რესურსებით.



ამ ინსტიტუტს აქვს ფილიალი კონსტანტაში, რუმინეთის წყლების ადმინისტრაცია Dobrogea Littoral, რომელიც არის რუმინეთის შავი ზღვის სანაპიროს ადმინისტრატორი. მათი მოვალეობებია პლაჟების ექსპლუატაცია და მოვლა. ძირითადი საქმიანობაა პლაჟების მომზადება ზაფხულის სეზონისთვის (15 თებერვალი - 1 მაისი), პლაჟის ზონების მოვლა ზაფხულის სეზონზე (1 მაისი - 30 სექტემბერი) და პლაჟის შენარჩუნება ცივ სეზონზე (1 ოქტომბერი - 15 დეკემბერი). ისინი შემფოთებულნი არიან საზღვაო ნაგვის პრობლემასთან დაკავშირებით და ასრულებენ ხელით დასუფთავების სამუშაოებს (ნარჩენების შეგროვება და გატანა), ასევე მექანიზებულ დასუფთავების სამუშაოებს სპეციალიზებული აღჭურვილობით, მისამხლელების ან კონტეინერების შეგროვებასა და დატვირთვას. პლაჟის სექტორების მოსამზადებლად საჭირო აქტივობების შემდეგ, 2021 წელს შეგროვდა 700 ტონა ნარჩენი და 80 ტონა წყალმცენარეების მასა, რომელიც სანაპირო ზოლში იყო განთავსებული. პლაჟის მომზადების პერიოდში, ზაფხულის სეზონზე და ცივი სეზონისთვის მომზადების პერიოდში, არის 10000-დან 40000 ტონამდე.

უკრაინა

ეროვნულ დონეზე მთავარი გადაწყვეტილების მიმღები არის ეკოლოგიისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო. ბოლო დრომდე სამინისტრო ევალუოდა როგორც გარემოსდაცვითი პოლიტიკის შემუშავებას, ასევე განხორციელებას. სახელმწიფო ადმინისტრაციის მიმდინარე რეფორმის ფარგლებში გეგმებია სამინისტროს ძალისხმევის ფოკუსირება საექსპერტო და ანალიტიკურ სამუშაოებზე, რაც მოიცავს გარემოს დაცვის პოლიტიკის გადაწყვეტილებების შემუშავებას. განხორციელება დაევალება სხვადასხვა სამთავრობო უწყებას, სამსახურსა თუ ადგილობრივ ხელისუფლებას.

ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის გამოყენებას კოორდინაციას უწევს ეკოლოგიისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო. სხვა პასუხისმგებლობა მოიცავს გარემოს დაცვას, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობას, სახელმწიფო ქონების მართვას, საერთაშორისო საქმიანობას, მარეგულირებელ საქმიანობას. უკრაინის ინფრასტრუქტურის სამინისტრო ასევე მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეა მყარი ნარჩენების მართვის პოლიტიკაში.

ადგილობრივ ადმინისტრაციას (რეგიონები, მუნიციპალიტეტები და თემები) ნარჩენების მართვის გაზრდილი პასუხისმგებლობა ეკისრება. ნარჩენების შესახებ უკრაინის კანონის შესაბამისად, ადგილობრივი ხელისუფლება მონაწილეობს ეროვნული პროგრამების შემუშავებაში მასალების რაციონალური გამოყენებისათვის პროდუქციის სასარგებლო ვადის გასვლის შემდეგ და ახორციელებს ღონისძიებებს დაბალი ნარჩენების და ენერგიის დაზოგვის ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით.

მათ ევალებათ ნარჩენების მართვის რეგიონული და ადგილობრივი პროგრამების შემუშავება და განხორციელება, ეროვნული პროგრამების ფუნქციონირების უზრუნველყოფა. მათ საქმიანობას შორის არის ნარჩენების მართვის სფეროში ბიზნეს საქმიანობის კოორდინაცია და ხელშეწყობა; ნარჩენების მართვის ობიექტების საქმიანობის კონტროლი; ორგანიზება და დახმარება ნარჩენების შეგროვების, გადამუშავების, უტილიზაციისა და გატანის, აგრეთვე წარმოებისთვის საკუთრების ყველა ფორმის სპეციალიზებული საწარმოების შექმნაში. მათი ამოცანების ნაწილია ნარჩენების მართვის ახალი ნაგებობების მშენებლობისა და რეკონსტრუქციის, აგრეთვე ნარჩენების განთავსების სხვა გადანაცვტილებების დაფინანსების უზრუნველყოფა.

საზღვაო ადმინისტრაციები ლიცენზირებულნი არიან მგზავრებისა და ტვირთის, მათ შორის სახიფათო ნარჩენების, ზღვითა და მდინარის ტრანსპორტირებისთვის. ისინი აკონტროლებენ არსებული შიდა და საერთაშორისო წესების დაცვას წყლის ობიექტების მყარი ნარჩენებით დაბინძურების ან საზღვაო ნარჩენების გაშვების პრევენციის მიზნით.

მონიტორინგს და ინსპექტირებას ახორციელებს ცენტრალური აღმასრულებელი ორგანო, რომელიც ახორციელებს სახელმწიფო ზედამხედველობის სახელმწიფო პოლიტიკას გარემოს დაცვის, რაციონალური გამოყენების, რეპროდუქციისა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სფეროში; ცენტრალური აღმასრულებელი ორგანო, რომელიც ახორციელებს სახელმწიფო პოლიტიკას სანიტარიულ სფეროში. და მოსახლეობის ეპიდემიური კეთილდღეობა; სახელმწიფო სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური სამსახური, ადგილობრივი თვითმმართველობა და ინსპექტირება. ნავის მონიტორინგს საზღვაო გარემოსა და ბიოტაში ახორციელებს უკრაინის ზღვის ეკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრი (UkrSCES) უკრაინის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს (MENR) და ეროვნული აკადემიის მეთევზეობის ინსტიტუტის ზედამხედველობით. აგრარულ მეცნიერებათა. არასამთავრობო ორგანიზაციები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მოხალისეებთან ერთად ყოველწლიური დასუფთავების კამპანიების გატარებით. ისინი უზრუნველყოფენ



მოქალაქეთა მეცნიერების დახმარებით შეგროვებულ მონაცემებს, როგორც კვლევითი პროექტების ნაწილი, რომელიც მოიცავს მონიტორინგს და ნაგვის მართვის მოქმედებებს. გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები წლების განმავლობაში ეწეოდნენ საქმიანობებს ზღვის ნარჩენების შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით.

და ბოლოს, პლასტიკის მომხმარებლები, როგორცაა სანაპირო ზონების მაცხოვრებლები და სტუმრები, ისევე როგორც შეფუთვის ინდუსტრიის მწარმოებლები უკრაინაში, არიან ცენტრალური დაინტერესებული მხარეები, რომლებიც უნდა იყვნენ ჩართულნი რათა გააერთიანონ ძალები ქვეყანაში საზღვაო ნაგვის პრობლემის გადასაჭრელად ერთობლივი მოქმედების ფარგლებში. და უფრო ფართო შავი ზღვის აუზი.

რეკომენდაციები და პოლიტიკის ზომები საზღვაო ნარჩენების შესამცირებლად

შავი ზღვის აუზის მარეგულირებელი ღონისძიებების მიმოხილვა ნათლად ასახავს იმ საერთო მიმართულებას, რომლითაც მოძრაობს ამ პროექტში გათვალისწინებული ხუთივე ქვეყანა. რა თქმა უნდა, ეს ხდება სხვადასხვა ტემპით, ბულგარეთის, საქართველოს, საბერძნეთის, რუმინეთისა და უკრაინის სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური პირობებიდან გამომდინარე. ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში პოლიტიკა მიჰყვება მყარი ნარჩენების მართვას, პლასტიკით დაბინძურების შემცირებას და ზღვებისა და ოკეანეების გარემოსდაცვითი მდგომარეობის გაუმჯობესებას დირექტივებითა და რეგულაციებით დადგენილ ჩარჩოებს. ანალოგიური ნაბიჯები გადადგმულია საქართველოსა და უკრაინაში, ევროკავშირსა და შავი ზღვის ორ ქვეყანას შორის არსებული ასოცირების შეთანხმების საფუძველზე.

სხვადასხვა ქვეყანაში კონკრეტული პოლიტიკისა და ზომების განხორციელებას შორის დროის შუალედი შეიძლება მოგვცეს ღირებული გაკვეთილები გარკვეული პრაქტიკის წარმატებისა და მათი განხორციელებისას წარმოქმნილი სირთულეების შესახებ. რეგიონის ქვეყნებს შორის გამოცდილების გაცვლა გვპირდება საერთო მიზნის უფრო ეფექტურ მიღწევას - ზღვამდე ნაგვის რაოდენობის შემცირებას. მოკლევადიან პერსპექტივაში, ნაგვის დაყრის თავიდან აცილება, ნარჩენების შეგროვების სერვისის გაუმჯობესება, ნარჩენების შეგროვების დაფარვისა და ეფექტურობის ჩათვლით, ასევე საბოლოო განადგურების გაუმჯობესება ან ღია განლაგების შეჩერება იდენტიფიცირებულია, როგორც სამუშაო გადანაცვეტილებები. მიუხედავად იმისა, რომ ზემოხსენებულ მოკლევადიან სტრატეგიებს შეუძლიათ მოიტანონ სწრაფი გავლენა



ენებულ მოკლევადიან სტრატეგიებს შეუძლიათ მოიტანონ სწრაფი გავლენა პლასტიკის ნარჩენების გაუვნავის არსებითად შემცირებაზე გარემოსა და საზღვაო ეკოსისტემებში, მნიშვნელოვანია გამოვლინდეს უფრო შესაფერისი - ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანი, ეკოლოგიურად სუფთა და სოციალურად მისაღები - ალტერნატიული დამუშავებისა და გადამუშავების მეთოდები. საშუალოვადიანი. ახალი მიდგომებია საჭირო იმისათვის, რომ პლასტიკური ნარჩენები ოპტიმალურად გამოიყენონ რესურსად ან ენერგიის აღდგენისთვის საბოლოო განკარგვამდე.

საჭიროა გრძელვადიანი სტრატეგიები და ქმედებები წრიული ეკონომიკისა და მდგრადი ცხოვრების წესის ხელშეწყობისთვის. რადიკალური ცვლილებები დასჭირდება, რათა გადავიდეს ამჟამინდელი ხაზოვანი წარმოების მოდელიდან უფრო მდგრადი პლასტიკის წარმოებაზე და სამომხმარებლო საზოგადოებაზე. მთავრობებმა, კომპანიებმა, ბიზნეს ასოციაციებმა და სამოქალაქო საზოგადოებამ უნდა შექმნან ინიციატივები რესურსების ეფექტური მოხმარებისა და წარმოების მოდელის გასაძლიერებლად. ასეთი ინიციატივები უნდა მოიცავდეს პროდუქციის დიზაინს ხელახლა გამოყენებისა და გადამუშავებისთვის, ასევე რესურსებით ეფექტური წარმოების პროცესების განვითარებას. უფრო ეკოლოგიურად სუფთა და მდგრად წარმოებასა და სამომხმარებლო საზოგადოებაზე გადასვლა არ არის ადვილი საქმე არა მხოლოდ შავი ზღვის ქვეყნებისთვის. ეს იქნება ხანგრძლივი პროცესი, რომელიც მოითხოვს წვდომას, ინსტიტუციურ შესაძლებლობებს, ასევე საერთო გაგებას და ქმედებებს ყველა დაინტერესებული მხარის მხრიდან.

გრძელვადიანი გადამწვეტილებები მდგომარეობს პლასტიკის მოხმარების შემცირებაში, ხელახლა გამოყენებადი შეფუთვის ან შეფუთვის პროდუქტების მიღებაში, გადამუშავებაში და რაც მთავარია, ინვესტირებას ნარჩენების მართვის თანამედროვე ინფრასტრუქტურაში რეციკლირებული მასალების ბაზრების განვითარებაში.

საფუძვლიანი სახელმძღვანელო პოლიტიკის შემუშავებისა და ზომების შემუშავებისას უზრუნველყოფს ნარჩენების იერარქიას: შემცირება - თავიდან აიცილეთ ან შეამცირეთ პოტენციური ნარჩენების წარმოება. ხელახალი გამოყენება - გამოიყენეთ პროდუქტები ან მათი ნაწილები ერთზე მეტჯერ ერთი და იგივე მიზნით. გადამუშავება - გადააქციეთ გამოყენებული მასალები ახალ რესურსებად. აღდგენა - გამოიყენეთ ენერგიის შემცველობა წიაღისეული საწვავის ჩანაცვლებისთვის. განკარგვა.

სურათი – ნარჩენების იერარქია

შავი ზღვის დონეზე ძირითადი რეკომენდაციები მიმართულია:

ლიდერობა და მნიშვნელოვანი ვალდებულება ეროვნული მთავრობების, ადგილობრივი ხელისუფლების, გუბერნატორებისა და მერების მხრიდან ნარჩენების მართვის ჰოლისტიკური და ინტეგრირებული სტრატეგიებისა და ქმედებების შემუშავების მიზნით, მათ

შორის ამბიციური საზღვაო ნარჩენების შემცირების, ხელახალი გამოყენებისა და გადამუშავების მიზნების ჩათვლით. ეს ასევე მოითხოვს დაჩქარებულ ნაბიჯებს ეფექტური ინსტიტუციური და ფინანსური სისტემების დაყენებისკენ, რათა აღმოიფხვრას ზღვის ნარჩენების დაბინძურება ხმელეთზე დაფუძნებული წყაროებიდან.

საზღვაო ნარჩენების მართვის სტრატეგიები და სამოქმედო გეგმები უნდა იყოს ნარჩენების მართვის საერთო სისტემების ნაწილი, რომელიც შემუშავებულია და განხორციელდება შესაბამისი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ და ეფუძნება ადგილობრივ კონტექსტს, როგორიცაა პოლიტიკური, გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური ასპექტები. შესაბამის სამთავრობო ორგანოებს ეროვნულ ან ადგილობრივ დონეზე შეუძლიათ წარმართონ სტრატეგიების შემუშავება, მაგრამ უნდა ჩაერთონ ყველა ძირითადი დაინტერესებული მხარე, მათ შორის ბიზნესი, მოქალაქეები და კვლევითი საზოგადოება.

განსაკუთრებული გამოწვევა წარმოადგენს დაკარგული და მიტოვებული სათევზაო ხელსაწყოების და აკვაკულტურის დანადგარები. მოჩვენებითი თევზაობის შედეგების შესახებ ცნობიერების ამაღლება და ამ ტიპის საზღვაო ნაგვის მოცილებისა და გადამუშავების ან უსაფრთხო განადგურების მდგრადი გადანაცვლებების პოვნა მოითხოვს მეთევზეების, სახელმწიფო უწყებების, პორტის ორგანოების და გადამუშავების ორგანიზაციების ერთობლივ ძალისხმევას.

სურათი – მიტოვებული სათევზაო აღჭურვილობა, ედიგჰიოლი, პლაჟი, (მარე ნოსტრუმი, 2020)

საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებული ზომებისა და ქმედებების შესახებ ზოგიერთი დამატებითი რეკომენდაცია მოიცავს:

- საზღვაო ნაგვის პოლიტიკისა და მარეგულირებელი ჩარჩოს გაუმჯობესება ევროკავშირის შესაბამისი დირექტივების სრული პოტენციალის სისტემატური გამოყენებით (როგორიცაა ნარჩენების ჩარჩო დირექტივა, შეფუთვისა და შეფუთვის ნარჩენების დირექტივა, ნაგავსაყრელის დირექტივა, პორტის მიმდები ობიექტების დირექტივა და ა.შ.)



და მათი სრული თანმიმდევრულობისა და შესაბამისი სინერგიის უზრუნველყოფა საზღვაო სტრატეგიასთან. ეს ღონისძიება მოიცავს აუცილებელ პოლიტიკურ მზაობას საზღვაო ნარჩენების წინააღმდეგ ამბიციური სტრატეგიების განსახორციელებლად.

- გლობალურ, რეგიონალურ და სუბრეგიონულ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის ხელშეწყობა, რათა განიხილოს საზღვაო ნაგვის ტრანსსასაზღვრო ასპექტები და გააძლიეროს მრავალმხრივი ინიციატივების ეფექტურობა, რომლებიც მიმართულია საზღვაო ნარჩენების პრევენციის, შემცირებასა და მართვაზე. ეს ღონისძიება ასევე მოიცავს შეთანხმებებს და თანამშრომლობას საერთო ქმედებებისთვის ევროკავშირის და არაევროკავშირის ქვეყნებს შორის, რომლებიც იზიარებენ საზღვაო გარემოს, მაგრამ ასევე ქვეყნებს, რომლებიც დაკავშირებულია მდინარეებით, რომლებიც განიხილება ნაგვის დამატებით წყაროდ საზღვაო და სანაპირო გარემოში.

- ევროპის ყველა ზღვაში საზღვაო ნარჩენების შესახებ რეგიონული სამოქმედო გეგმების შედგენა და ეფექტიანი განხორციელება.

- ერთობლივი და/ან კოორდინირებული მონიტორინგის პროგრამების შექმნა საზღვაო აუზის ან წყალქვეშა აუზის დონეზე, რათა აღმოიფხვრას საზღვაო ნარჩენებთან დაკავშირებული ნაკლოვანებები და ხარვეზები. მონიტორინგის პროგრამებისა და შედეგების გაზიარების შესახებ რეგიონალურ კონვენციებთან სინერგიის სრული გამოყენება.

- საზღვაო ნარჩენების ყოვლისმომცველი ეროვნული პროგრამების ჩამოყალიბება MSFD-ის რეკომენდაციებისა და არსებული საზღვაო ნაგვის რეგიონული სამოქმედო გეგმების შესაბამისად.

- ქვეყნების მიერ ამბიციური მიზნების მიღება საზღვაო ნარჩენების შესამცირებლად ყველა შესაბამის დონეზე, პრიორიტეტი „დამოკიდებული ხილის“ მიმართ, მაგრამ ასევე ყველაზე ძლიერი ზემოქმედების მქონე საზღვაო ნაგვის წყაროებისთვის, როგორიცაა მაგალითად მიკრომძივები ან პლასტიკური ჩანთები.

- ნარჩენების ცალკე შეგროვების გაუმჯობესება მოქალაქეთა ცნობიერების ამაღლების გზით.

- პლასტიკის გადამუშავების ხელშეწყობა და გადამუშავების ღირებულების ჯაჭვის განვითარების ხელშეწყობა.

- პლაჟის მომხმარებლებისა და სანაპიროზე ღონისძიებების ორგანიზატორების წახალისება, გამოიყენონ ერთჯერადი პლასტიკის ნივთების ალტერნატივა.

- საფერფლეების და ურნების პლაჟებზე განთავსება და რეგულარული განმედა პლაჟის ოპერატორების, მუნიციპალიტეტების ან პლაჟის სექტორზე პასუხისმგებელი სხვა ორგანოების მიერ.

- პლაჟის სექტორების კონტროლი ზაფხულის სეზონის ბოლოს და სანქციები პლაჟის ოპერატორებისთვის, რომლებიც პლაჟს არ მოაქვს კარგ სისუფთავემდე.

- ხევებში და სანიაღვრე სისტემაში შემავალი ნაგვის რაოდენობის შემცირება რეგულარული დასუფთავების საქმიანობით.
- სანაპირო ზოლის დასუფთავების ღონისძიებების განხორციელება სანაპირო რაიონებში, სადაც საზოგადოებრივი წვდომა შეზღუდულია, ან არ არსებობს და პლაჟის მართვა არ არის დაფარული კერძო ოპერატორების მიერ, როგორც ღუნაის დელტას ბიოსფერული ნაკრძალის შემთხვევაში

სურათი – საზღვაო ნარჩენები, ედიგჰიოლი, ღუნაის დელტა, ბიოსფერული რეზერვატი (მარე ნოსტრუმი, 2021)

- მაკრო-, მიკრო- და ნანო-ნაგვის წყაროების, რაოდენობების, გზების, გავრცელების, ტენდენციების, ბუნებისა და ზემოქმედების მეცნიერული ცოდნის გაუმჯობესება, მათ შორის მიკროპლასტმასის და მათი დანამატების და აბსორბირებული ნივთიერებების ზემოქმედება ზღვის ბიომრავალფეროვნებაზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე. შესაბამისი კვლევის შედეგების უკეთესი გამოყენება საზღვაო ნაგვის მონაცემების გასაუმჯობესებლად.
- მონაწილეობითი მეცნიერების ინიციატივების წახალისება და მეცნიერული ცოდნის გაუმჯობესება წყაროებზე, რაოდენობაზე, გზებზე, გავრცელებაზე, ტენდენციებზე, ბუნებასა და ზემოქმედებაზე მაკრო-, მიკრო- და ნანო-ნაგვის, მიკროპლასტმასის და მათი დანამატების და აბსორბირებული ნივთიერებების ზემოქმედების ჩათვლით. საზღვაო ბიომრავალფეროვნება და ადამიანის ჯანმრთელობა. შესაბამისი კვლევის შედეგების უკეთესი გამოყენება საზღვაო ნაგვის მონაცემების გასაუმჯობესებლად.



ბიბლიოგრაფია

- Black Sea Commission, 2018. Black Sea Marine Litter Regional Action Plan.
http://www.blackseacommission.org/Downloads/BS_Marine_Litter_RAP_adopted.pdf
- Borrelle, S et al., 2020. Predicted Growth in Plastic Waste Exceeds Efforts to Mitigate Plastic Pollution. *Science*, 369(6510), 1515-18.
doi:10.1126/science.aba3656.
- European Commission, 2020. A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe, COM(2020) 98 final.
- European Commission, MSFD Technical Subgroup on Marine Litter. 2013. Guidance on monitoring of marine litter in European seas. Luxembourg, Publications Office.
doi:10.2788/99475.
- Galgani F, Hanke G, Maes T, 2015. Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter. In: Bergmann M, Gutow L, Klages M (eds) *Marine Anthropogenic Litter*. Springer, Cham.
- Geyer, R et al., 2017. Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made. *Science Advances*, 3 (7), p. e1700782. doi:10.1126/sciadv.1700782.
- Jambeck JR et al., 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347:768-771.
- Lau, W et al., 2020. Evaluating Scenarios toward Zero Plastic Pollution. *Science*, 369(6510), 1455-61. doi:10.1126/science.aba9475.
- LIFEDEBAG, 2016. Current status of the plastic bag issue. Action A.1. Deliverable. Integrated information and awareness campaign for the reduction of plastic bags in the marine environment. LIFE14 GIE/GR/001127.
- Orthodoxou D, Loizidou X, Loizides M, 2014. The MARLISCO Guide for Reducing Marine Litter: Get Inspired and Become Innovative Through Best Practices, ISOTECH LTD.
- UNEP, 2016. Marine Litter Legislation: A Toolkit for Policymakers. UNEP, Nairobi.
- UNEP, 2016. Marine plastic debris and microplastics - Global lessons and research to inspire action and guide policy change. UNEP, Nairobi.
- UNEP/GRID-Arendal, 2016. Marine Litter Vital Graphics. United Nations Environment Programme and GRID-Arendal. Nairobi and Arendal. www.unep.org, www.grida.no
- UNEP-MAP, 2015. Marine Litter Assessment in the Mediterranean. United Nations Environment Programme, Mediterranean Action Plan. Athens.
- UNEP/NOAA, 2012. The Honolulu Strategy - A Global Framework for Prevention and Management of Marine Debris.
<http://www.unep.org/gpa/documents/publications/honolulustrategy.pdf>
- Veiga JM et al., 2016. Identifying Sources of Marine Litter. MSFD GES TG Marine Litter Thematic Report; JRC Technical Report; EUR 28309; doi:10.2788/018068



შავი ზღვის ეკო აკადემია
ქ. ბათუმი, ფარნავაზ მეფის ქ. 79
ტელ: 577 42 39 27
ელ ფოსტა: ekhvedelidze@yahoo.com
ვებ-გვერდი: marliter.bsnn.org

ერთობლივი სამოქმედო პროგრამა შავი ზღვის აუზი 2014-2020
გამოცემა მომზადებულია ეკო ზღვის ეკო აკადემიის მიერ
ბათუმი, 2021 წლის ივლისი

ერთობლივი სამოქმედო პროგრამა შავი ზღვის აუზი 2014-2020-ს ერთობლივად იმplementირებენ ევროკავშირი ევროპის სამეზობლო ინსტრუმენტის მეშვეობით და მონაწილე ქვეყნები: ბულგარეთი, თურქეთი, მოლდოვის რესპუბლიკა, რუმინეთი, საბერძნეთი, საქართველო, სომხეთი და უკრაინა
ეს გამოცემა მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური ხელშეწყობით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მხოლოდ შავი ზღვის არასამთავრობო ორგანიზაციათა ქსელმა და არ გამოხატავს ევროკავშირის შეხედულებებს