

ჯანმრთელობის დაცვა დაბინძურებული ტერიტორიების ხელახალი ურბანული განვითარების გზით

მითითებები დაგეგმვისთვის



ანოტაცია

WHO-ს ევროპის რეგიონში მოსახლეობის რაოდენობა განუზრელად იზრდება და მოთხოვნა მინაზე სწრაფად მატულობს. სამრეწველო ტერიტორიებისა და დაბინძურებული მიწის გაჯანსაღება და/ან აღდგენა კარგ შესაძლებლობას ქმნის მდგრადი ურბანული განვითარებისთვის. ასეთი ქმედებები ამცირებს მოთხოვნას ხელუხლებელი მიწის რესურსებზე. დაბინძურებული უბნების ხელახალმა განვითარებამ შეიძლება გამოიწვიოს გარემოსა და ჯანმრთელობაზე მუდმივი ზემოქმედება, თუ არ მოხდა დაბინძურების რისკების სათანადო მართვა ან აღდგენა.

ამ დოკუმენტში შეჯამებულია ევროპაში დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენის, როგორც ურბანული დაგეგმვისა და განახლების ნაწილის სფეროში მიღებული გამოცდილება. სახელდობრ, მის მიზანს წარმოადგენს ინფორმაციის მოწოდება ჯანმრთელობაზე და გარემოზე ზემოქმედებათა შესახებ, რაც გათვალისწინებული უნდა იყოს ტერიტორიის აღდგენის პროექტებში და კარგი პრაქტიკისა და სათანადო ადგილობრივი გამოცდილების იდენტიფიცირება, რათა ხელი შეუწყოს დაბინძურებული ტერიტორიების ეფექტიან, ჯანსაღ და მდგრად რეაბილიტაციას. როგორც ასეთი, ეს დოკუმენტი გვთავაზობს ძირითად შეტყობინებებს, რათა მუშაობაში დაეხმაროს გადაწყვეტილების მიმღებ პირებს, დამგეგმავებს, პრაქტიკოსებს, მკვლევარებს და სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციებს.

საკვანძო სიტყვები CONTAMINATED SITES URBAN PLANNING ENVIRONMENT AND HEALTH IMPACT ASSESSMENT HEALTHY CITIES

დოკუმენტის ნომერი:

WHO/EURO:2022-5913-45678-65624

© World Health Organization 2022

ზოგიერთი უფლება დაცულია. ეს ნაშრომი ხელმისაწვდომია „Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike“ 3.0 IGO ლიცენზიის პირობებით (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

ამ ლიცენზიის პირობების თანახმად, თქვენ შეგიძლიათ მოახდინოთ ამ ნაშრომის კოპირება, ხელახლა გავრცელება და ადაპტირება არა-კომერციული მიზნებისთვის, იმ პირობით, რომ მოხდება ნაშრომის სათანადოდ ციტირება, როგორც ქვემოთაა მითითებული. ამ ნაშრომის ნებისმიერი გამოყენებისას არ უნდა მოხდეს არავითარი მითითება, რომ ჯანმო რეკომენდაციას უწევს რომელიმე კონკრეტულ ორგანიზაციას, პროდუქტებს ან სერვისებს. ჯანმო-ს ლოგოს გამოყენება არ არის ნებადართული. ნაშრომის ადაპტირების შემთხვევაში უნდა მოახდინოთ თქვენი ნაშრომის ლიცენზირება იგივე Creative Commons“ ან ექვივალენტური ლიცენზიით. ამ ნაშრომის თარგმანის შექმნის შემთხვევაში, რეკომენდებულ ციტირებასთან ერთად, უნდა დაამატოთ შემდეგი უარყოფა: „ეს თარგმანი არ შექმნილა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) მიერ. WHO არ არის პასუხისმგებელი ამ თარგმანის შინაარსსა და სიზუსტეზე. ორიგინალი ინგლისურენოვანი რედაქცია უნდა ჩაითვალოს მავალდებულებელ და აუთენტურ რედაქციად: Protecting health through urban redevelopment of contaminated sites: planning brief. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021“.

ლიცენზიის ფარგლებში წარმოქმნის დავებთან დაკავშირებული ნებისმიერი მედიაცია უნდა ჩატარდეს ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის მედიაციის წესების შესაბამისად (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules/>).

რეკომენდებული ციტირება. ჯანმრთელობის დაცვა დაბინძურებული ტერიტორიების ხელახალი ურბანული განვითარების გზით: მითითებები დაგეგმვისთვის. კოპენჰაგენი: WHO -ს ევროპის რეგიონული ოფისი; 2022 წ. ლიცენზია: **CC BY-NC-SA 3.0 IGO**.

ბიბლიოგრაფიული ჩანაწერის (CIP) მონაცემები. CIP მონაცემები ხელმისაწვდომია ბმულზე: <http://apps.who.int/iris>.

გაყიდვა, უფლებები და ლიცენზირება. WHO-ს პუბლიკაციების შესაძენად, იხ. <http://apps.who.int/bookorders>. კომერციული სარგებლობისთვის თხოვნის და უფლებებსა და ლიცენზირებასთან დაკავშირებით კითხვების წარსადგენად იხ. <http://www.who.int/about/licensing>.

მესამე მხარეთა მასალები. თუ გსურთ ამ ნაშრომიდან ისეთი მასალის ხელახლა გამოყენება, რომელიც მიეკუთვნება მესამე მხარეს, როგორცაა ცხრილები, ნახაზები ან გამოსახულებები, თქვენ ხართ პასუხისმგებელი, რომ განსაზღვროთ, საჭიროა თუ არა ნებართვა ასეთი ხელახლა გამოყენებისთვის და აიღოთ ნებართვა საავტორო უფლების მფლობელისგან. ნაშრომში მესამე მხარის კუთვნილ ნებისმიერ კომპონენტთან დაკავშირებული დარღვევიდან გამომდინარე საჩივრების რისკზე პასუხისმგებელია მხოლოდ და მხოლოდ მომხმარებელი.

ზოგადი უარყოფები. ამ პუბლიკაციაში მოცემული მითითებები და წარმოდგენილი მასალები არ გულისხმობს რაიმე მოსაზრების გამოხატვას WHO -ს მხრიდან, რაც შეეხება რომელიმე ქვეყნის, ტერიტორიის, ქალაქის სამართლებრივ სტატუსს ან მისი უფლებამოსილების სფეროს, ან საზღვრების გამიჯვნას. წერილებით და ტირეებით აღნიშნული საზღვრები წარმოადგენს მიახლოებით სასაზღვრო ხაზებს, რომელთა თაობაზეც, შესაძლოა, ჯერ არ იყოს მიღწეული საბოლოო შეთანხმება.

კონკრეტული კომპანიების ან კონკრეტული მწარმოებლების პროდუქტების მითითება არ გულისხმობს, რომ ისინი მოწოდებული ან რეკომენდებულია WHO -ს მიერ და უპირატესობა ენიჭება სხვა, ანალოგიური ხასიათის კომპანიებთან ან პროდუქტებთან შედარებით. შეცდომები და გამორჩენები გამორიცხულია, დაპატენტებული პროდუქტების დასახელებები იწყება ასომთავრული ასოებით.

WHO-ს მიიღო სიფრთხილის ყველა გონივრული ზომა, რათა გადაემოწმებინა ამ პუბლიკაციაში შესული ინფორმაცია. თუმცა, გამოქვეყნებული მასალა ვრცელდება რაიმე გარანტიის (გამოხატული ან ნაგულისხმევი) გარეშე. ამ მასალის ინტერპრეტაციისა და გამოყენების პასუხისმგებლობა ეკისრება მკითხველს. WHO არავითარ შემთხვევაში არ იქნება პასუხისმგებელი მისი გამოყენებიდან გამომდინარე ზიანზე.

ფოტო წინა და უკანა გარეკანზე: © Public Waste Agency of Flanders

დიზაინერი: Imre Sebestyén/Unit Graphics

ჯანმრთელობის დაცვა
დაბინძურებული
ტერიტორიების ხელახალი
ურბანული განვითარების გზით
მითითებები დაგეგმვისთვის

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის WHO ევროპის გარემოსა და ჯანმრთელობის ცენტრი

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო,WHO) ევროპის გარემოსა და ჯანმრთელობის ცენტრი, რომელიც ამჟამად გერმანიაში, ქ. ბონში მდებარეობს, შეიქმნა 1989 წ. გარემოს ჯანმრთელობის პირველი კონფერენციის შემდეგ და წარმოადგენს ჯანმო-ს ევროპის რეგიონული ოფისის განუყოფელ ნაწილს. ცენტრი ეწევა ჯანმრთელობაზე გარემოს ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ტექნიკურ და სამეცნიერო ცოდნა-გამოცდილების გაზიარებას. ის აწვდის პოლიტიკური გადაწყვეტილებების მისაღებად რეკომენდაციებს, ინსტრუმენტებს ინფორმირების და გადაწყვეტილების მიღების მხარდასაჭერად ჰაერის ხარისხის, უსაფრთხო სასმელ წყალზე ხელმისაწვდომობის, სანიტარიისა და ჰიგიენის სფეროებში, ქიმიური ნივთიერებების მავნე ზემოქმედების მინიმიზაციის, კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციისა და შერბილების, გარემოსდაცვითი მდგრადობის და ჯანმრთელობის სფეროებში. ჯანსაღი ურბანული დაგეგმვა მოიცავს ტრანსპორტს და მობილობას, ასევე ძალადობისა და ტრავმების პრევენციას. იგი ასევე თანამშრომლობს პარტნიორებთან, რათა შეიმუშავოს ერთობლივი ინიციატივები გარემოსთან დაკავშირებული დაავადებების პრობლემის მოსაგვარებლად. ცენტრი, გარემოსა და ჯანმრთელობის - მათ შორის, ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების - სფეროში რიგი სასწავლო კურსების საშუალებით, განამტკიცებს ქვეყნების შესაძლებლობებს, რათა დაძლიონ გარემოსთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემები.

მადლიერების გამოხატვა.....	iv
1 წინასიტყვაობა.....	1
2 ამ მითითებების შესახებ.....	3
3 ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება და სარგებელი, დაბინძურებული ადგილების ხელახალი განვითარება.....	5
3.1 დაბინძურებული ტერიტორიების ზემოქმედება ჯანმრთელობაზე.....	5
3.2 დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის სარგებელი.....	6
4 პროცესის მიმოხილვა და რეაბილიტაციის პროექტის ეტაპები.....	7
4.1 დაბინძურებული ტერიტორიის სტატუსის კატეგორიებად დაყოფა.....	7
4.2 დაბინძურებული ტერიტორიის აღდგენა - ეტაპობრივად.....	8
5 კარგი პრაქტიკა და მიღებული გამოცდილება.....	11
5.1 ძველი ტერიტორიების შესახებ ინფორმაციის არქონის გამონვევის მოგვარება.....	11
5.2 საჭიროა ერთიანი ხედვა ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციასთან მიმართებაში.....	12
5.3 დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის მართვა.....	13
5.4 კოორდინაცია და ხელმძღვანელობა სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების მხრიდან.....	15
5.5 აუცილებელია რისკებთან დაკავშირებული ინფორმაციის გამჭვირვალე და ღია კომუნიკაცია.....	15
5.6 საზოგადოების მონაწილეობისა და ჩართულობის უზრუნველყოფა.....	16
5.7 ხარისხის უზრუნველყოფა, გარე ექსპერტიზის გამოყენება და პროფესიონალთა სტრუქტურების შექმნის საჭიროება.....	17
5.8 გარემოს დაცვის და ჯანმრთელობის ასპექტების ადექვატური გათვალისწინების უზრუნველყოფა.....	18
5.9 რისკების მონიტორინგი.....	18
5.10 დაფინანსება და პრინციპი „დამაბინძურებელი იხდის“.....	19
5.11 მცირე ლოკალური ადგილების მონესრიგება, რომლებიც, შესაძლოა, არ ჩაითვალოს ტიპურ დაბინძურებულ ტერიტორიებად.....	20
6 ძირითადი შეტყობინებები.....	21
გამოყენებული ლიტერატურა.....	24

მადლიერების გამოხატვა

ეს მითითებები ეფუძნება WHO-ს პროექტთან „დაბინძურებული ტერიტორიების ურბანული რეაბილიტაცია“ (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.) დაკავშირებული კონსულტაციების სრულ ანგარიშს და შეაჯამებს ძირითად შეტყობინებებს ურბანული დამგვემარებლებისა და გადანყვეტილების მიმღებ პირთათვის.

WHO-ს ევროპის რეგიონულ ოფისს სურს მადლობა გადაუხადოს პროექტისთვის სამი სამუშაო დოკუმენტის შემქმნელ ავტორებს და ყველა ექსპერტს, ვინც მონაწილეობა მიიღო პროექტთან დაკავშირებულ კონსულტაციებში, ამ ანგარიშის მომზადებაში მათ მიერ შეტანილი წვლილისა და მხარდაჭერისთვის.

მითითებების რედაქტირება და განხილვა განახორციელეს შემდეგმა პირებმა:

- ელი ვილი, ფლანდრიის ნარჩენების სახელმწიფო სააგენტო, ბელგია
- დანიელ სინეტი, მდგრადი დაგეგმარება და გარემო და WHO-ს თანამშრომლობის ცენტრი ჯანსაღი ურბანული გარემოს საკითხებზე, დასავლეთ ინგლისის უნივერსიტეტი, ბრისტოლი, გაერთიანებული სამეფო
- გერგო ბარანი, გარემოს, საზოგადოებისა და ჯანმრთელობის კვლევითი ცენტრი, ედინბურგის უნივერსიტეტი, გაერთიანებული სამეფო
- მათიას ბრაუბახი, WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, გარემოსა და ჯანმრთელობის ევროპული ცენტრი, ბონი, გერმანია
- სინაია ნეთანიაჰუ, WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, გარემოსა და ჯანმრთელობის ევროპული ცენტრი, ბონი, გერმანია

ეს მითითებები შეიქმნა გერმანიის გარემოს დაცვის, ბუნების კონსერვაციის და ბირთვული უსაფრთხოების ფედერალური სამინისტროს ფინანსური მხარდაჭერით.



ყოფილი ტექსტილის საწარმო, ლოკერენი, ბელგია
© Public Waste Agency of Flanders

1 წინასიტყვაობა

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია აქტუალურია

პროგნოზის მიხედვით, 2050 წლისთვის ევროპის მოსახლეობის 80% იცხოვრებს ქალაქებში (Eurostat, 2016). მზარდი ურბანიზაცია ნიშნავს, რომ მეტი მიწა იქნება საჭირო სახლების, ეკონომიკური საქმიანობისა და ურბანული ინფრასტრუქტურისთვის, რაც ზენოლას ახდენს ქალაქების ირგვლივ არსებულ სოფლებზე. იმავდროულად, მრეწველობის ინტენსიურობის კლებამ და ცვლილებებმა მინათსარგებლობაში განაპირობა თავისუფალი მიწების დიდი ტერიტორიების არსებობა, რომლებიც ხშირად იმ ადგილების ახლოს მდებარეობს, სადაც ცხოვრობენ და მუშაობენ ადამიანები, რაც იძლევა ურბანული განვითარების შესაძლებლობას უკონტროლო გაფართოების გარეშე.

თუმცა, იმ შემთხვევებში, როდესაც ეს ტერიტორიები განიცდის გარემოს დაბინძურებას, ეს შეიძლება რისკს უქმნიდეს ქალაქის მაცხოვრებლების ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობასაც. ამგვარად, დაბინძურებული ტერიტორიების ეფექტიანი და მდგრადი რეაბილიტაცია პრიორიტეტულია ეკოლოგიური, გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის თვალსაზრისით და წარმოადგენს ზრდისა და განაშენიანების წინაპირობას ზოგიერთ ურბანულ რაიონში. რამდენადაც დაბინძურებული ტერიტორიები, უფრო ხშირად, ქალაქების ისეთ რაიონებშია, სადაც სოციალურად გაჭირვებული მოსახლეობა ცხოვრობს, ასეთი ტერიტორიების რეაბილიტაციამ შეიძლება ხელი შეუწყოს უთანასწორობის შემცირებასაც.

დაბინძურებული ტერიტორიები არის ტერიტორიები, სადაც ხორციელდებოდა ან რომლებმაც განიცადა უარყოფითი ზემოქმედება ადამიანთა საქმიანობის გამო, რის შედეგადაც მოხდა ნიადაგის, დანალექის, ზედაპირული ან გრუნტის წყლების, ჰაერის, ან სურსათის ჯაჭვის ეკოლოგიური დაბინძურება, რამაც ზიანი მიაყენა ან შეუძლია ზიანი მიაყენოს ადამიანის ჯანმრთელობას, გარემოს ან ეკოლოგიურ სისტემებს (Martuzzi, Pasetto & Martin-Olmedo-ს საფუძველზე, 2014 წ.).

მრავალი სახის მინათსარგებლობამ გამოიწვია დაბინძურება ნარჩენი მასალების გადაყრის, დამაბინძურებელი ნივთიერებების შემთხვევით დაღვრის ან განთავსების გამო. ასეთი მინათსარგებლობა მოიცავს სამრეწველო პროცესებს, ენერგოგენერაციას, ნარჩენების გადაყრას/ დამუშავებას, ლითონების მოპოვებას და დამუშავებას, ტრანსპორტს და მშენებლობას, ასევე სასოფლო-სამეურნეო და სამხედრო საქმიანობას. დამაბინძურებლებს შორისაა არაორგანული მძიმე მეტალები და მეტალოიდები (მაგ. დარიშხანი, კადმიუმი, ტყვია), ორგანული ნივთიერებები (მაგ. ნავთობი, პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები, ბენზოლი, ქლორის შემცველი ნაერთები), მჟავები და ტუტეები, აზბესტი, გაზები (მაგ. მეთანი) და - განსაკუთრებულ შემთხვევებში - რადიოაქტიური ნივთიერებები.

დაბინძურებული ტერიტორიების ადგილობრივი მემკვიდრეობა

ბევრ ქალაქს გააჩნია სოლიდურ მემკვიდრეობა დაბინძურებული ტერიტორიების სახით. 2018 წ. ევროპის კომისიის კვლევითი ცენტრის შეფასებით, ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებში 2.8 მლნ პოტენციურად დაბინძურებული რაიონი იყო, საიდანაც მხოლოდ დაახლოებით 690 000 მათგანი იყო ოფიციალურად რეგისტრირებული (Payá Pérez & Rodríguez Eugenio, 2018). დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია პრიორიტეტულია და პრობლემას წარმოადგენს მრავალი ქვეყნისთვის. ასეთ რეაბილიტაციას მრავალი სახის პოტენციური სარგებელი მოაქვს, მათ შორის: ჯანმრთელობასა და გარემოზე მოქმედი რისკების შემცირება, მიწის გაჩენა მზარდი ურბანიზაციის დასაკმაყოფილებლად, და იმ უბნების აღდგენა, რომლებიც განიცდიდნენ გარემოს დაბინძურებით და/ან ეკონომიკური აქტივობის დაცემით განპირობებულ უარყოფით ზემოქმედებას.

მწვანე და ჯანსაღი ურბანული აღდგენის საჭიროება

ურბანულ გარემოში დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია არა მხოლოდ გარემოს ჯანმრთელობის პირობების გაუმჯობესების შესაძლებლობას წარმოადგენს ამ ტერიტორიებზე, არამედ იგი ასევე ქმნის მსხვილი მასშტაბებით ურბანული განახლების და რეკონსტრუქციის შესაძლებლობას, და ეხმარება

მონოდებას, რომ შევცვალოთ ჩვენი ქალაქები გლობალური ტრენდების საპასუხოდ, როგორცაა კლიმატური მოვლენების ან გლობალური პანდემიების გახშირება (WHO, 2020). ადრე დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია ხელს უწყობს ურბანული მიწის რესურსების შევსებას, რათა შეიქმნას მეტი ღია და საზოგადოებრივი სივრცეები, განუღებოს ადგილობრივი სერვისები და შემცირდეს გადაადგილების საჭიროება, და უზრუნველყოფილ იქნას უკეთესი მედეგობა სამომავლო მოვლენებისადმი.

ამ უმთავრესი პრობლემების მოგვარება „უკეთესი სამომავლო მშენებლობისკენ“ მიმავალ გზაზე მოითხოვს ინვესტიციებს მდგრად და მწვანე აღდგენაში, და ახალი ურბანული ინფრასტრუქტურის შექმნას. ამგვარად, დაბინძურებული ტერიტორიებისთვის ფუნქციის შეცვლამ ქალაქმშენებლობისთვის შეიძლება არა მხოლოდ მოაგვაროს წარსულის მემკვიდრეობასთან დაკავშირებული პრობლემები, არამედ ასევე ხელი შეუწყოს ახალი შესაძლებლობების შექმნას ჯანმრთელი და მდგრადი ქალაქებისთვის მომავალში.



კოქსის მიტოვებული საწარმო, ზებრუგე, ბელგია
© Public Waste Agency of Flanders



ყოფილი ნაგავსაყრელის აღდგენილი და გამწვანებული ტერიტორია, არიდი, კატალონია, ესპანეთი
© Parc de l'Alba

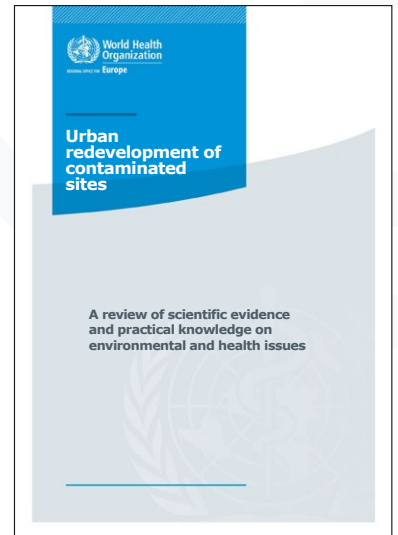
2 ამ მითითებების შესახებ

მიზანი

ეს მითითებები მიზნად ისახავს, რომ მიაწოდოს ურბანული პოლიტიკის შემუშავებელ პირებს, დამგეგმავებს და პრაქტიკოსებს ინფორმაცია კარგი პრაქტიკისა და გამოცდილების შესახებ, რომელიც უკავშირდება დაბინძურებული ურბანული რაიონების რეაბილიტაციის მართვას და ჯანმრთელობის ასპექტების სათანადოდ გათვალისწინებას.

მითითებები ყურადღებას ამახვილებს დაბინძურებული ტერიტორიის შეცვლის და რეაბილიტაციის, როგორც ურბანული დაგეგმარების და განაშენიანების ამოცანის კოორდინაციასა და განხორციელებაზე. აქცენტი კეთდება იმაზე, თუ როგორ შეუძლიათ ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებს და გადაწყვეტილებების მიმღებ პირებს უზრუნველყონ - სათანადო დაგეგმვისა და კოორდინაციის მექანიზმების საშუალებით - რომ რეაბილიტირებულმა ტერიტორიამ სოციალური და გარემოსდაცვითი სარგებელი მოუტანოს ადგილობრივ მოსახლეობას და არ შეუქმნას სამომავლო რისკები ჯანმრთელობას. დაგეგმვასა და განხორციელების ადგილობრივ პროცედურებზე ფოკუსირების გამო, ეს მითითებები არ შეიცავს დეტალურ ინფორმაციას ტერიტორიის აღდგენისა და წმენდის მეთოდების შესახებ.¹

ამ მითითებებში მოცემული ინფორმაცია ეფუძნება WHO-ს ექსპერტთა იმ სხდომის დასკვნებს, რომელმაც თავი მოუყარა ჯანსაღი ქალაქების, დაგეგმვისა და დაბინძურებული მიწების ექსპერტთა საერთაშორისო ჯგუფს, რათა განეხილათ დაბინძურებული რაიონების რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული მტკიცებულებები და პრაქტიკა, და ურბანული დაგეგმარების შედეგები. ასევე ხელმისაწვდომია ექსპერტთა სხდომის სრული ტექნიკური ანგარიში (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.), მათ შორის, დამხმარე მასალები კვლევის მტკიცებულებების, ტერიტორიის რეაბილიტაციის კონკრეტული შემთხვევების განხილვის და ზემოქმედების შეფასების მიდგომების გამოყენების შესახებ.



ამ მითითებებს, სავარაუდოდ, საინტერესოდ მიიჩნევენ შემდეგი მხარეები და დაინტერესებული პირები:

- გარემოს დაცვის და/ან ჯანმრთელობის სფეროში მოღვაწე პრაქტიკოსები ადგილობრივ დონეზე, ვისაც ევალება დაბინძურებული ტერიტორიების იდენტიფიკაცია, მართვა, აღდგენა და რეაბილიტაცია;
- ურბანული დამგეგმავები და ადგილობრივი გადაწყვეტილების მიმღები პირები, პოლიტიკოსები და სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოები, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ურბანულ განაშენიანებაზე, აღდგენაზე, გარემოს მართვაზე, სოციალურ საკითხებზე და საზოგადოებრივ ჯანმრთელობაზე;
- სამოქალაქო საზოგადოებრივი ორგანიზაციები, ადგილობრივი ინიციატივები და მოქალაქეები, რომლებიც შეშფოთებულნი არიან ურბანულ გარემოზე და ცხოვრების ადგილობრივ ხარისხზე დაბინძურების ზემოქმედებით;
- მკვლევარები, მინის მფლობელები, გარემოს დაცვის კონსულტანტები, ინჟინრები და დეველოპერები (ვინც ასევე შეიძლება იყოს დაინტერესებული გაზიარებული მოსაზრებებით).

¹ ასეთი ინფორმაციის შემცველი პროექტების ჩამონათვალი იხ. პროექტის სრული ანგარიშის დანართ 1-ში - დაბინძურებული ტერიტორიების ურბანული რეაბილიტაცია: გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის საკითხებთან დაკავშირებული სამეცნიერო მტკიცებულებების და პრაქტიკული ცოდნის მიმოხილვა (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.).

სამიზნე აუდიტორია

ადგილობრივი გადაწყვეტილებების მიმღებმა პირებმა, დამგეგმავებმა და სამოქალაქო საზოგადოებრივმა ორგანიზაციებმა, რომლებსაც საქმე აქვთ დაბინძურებულ ტერიტორიებთან, უკვე იციან, რომ ასეთი ტერიტორიების რეაბილიტაციას მოაქვს სარგებელი გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური, სოციალური და ჯანმრთელობის თვალსაზრისით და შეუძლია ხელი შეუწყოს მდგრადი განვითარების მიზნების განხორციელებას ადგილობრივ დონეზე (მაგ. ნიადაგის და წყლის დაბინძურების შემცირების და ჯანმრთელობაზე და გარემოზე მისი ზემოქმედების შემცირების გზით). WHO-ს ევროპული რეგიონის წევრმა სახელმწიფოებმა ნარჩენების მართვის და დაბინძურებული ტერიტორიების გარემოზე და ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების პრევენცია და აღმოფხვრა განსაზღვრეს, როგორც გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრთა

მეექვსე კონფერენციის დეკლარაციის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტი (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2017 წ.).

სტრუქტურა

მითითებების სტრუქტურა შემდეგნაირია: მე-3 თავში მოცემულია დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენისა და რეაბილიტაციის შედეგები ჯანმრთელობასა და გარემოსთან მიმართებაში; მე-4 თავში აღწერილია აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროცესი, რისკების შეფასების ჩათვლით; მე-5 თავში წარმოდგენილია ასეთი პროექტების კოორდინაციის გამოცდილება, კონკრეტული შემთხვევების განხილვიდან გამომდინარე; და მე-6 თავში მოცემულია დასკვნები უმნიშვნელოვანესი შეტყობინებების სახით.



გრიფთპარკი უტრეხტში, ნიდერლანდები, ყოფილი გაზის საწარმოს აღდგენის შემდეგ
© V.M. Lansink

3 ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება და სარგებელი, დაბინძურებული ადგილების ხელახალი განვითარება

3.1 დაბინძურებული ტერიტორიების ზემოქმედება ჯანმრთელობაზე

დაგროვილი მტკიცებულებები მოწმობს, რომ დაბინძურებული ტერიტორიის მახლობლად ცხოვრებამ ან იქ ხშირად ყოფნამ სერიოზული ზემოქმედება შეიძლება მოახდინოს ჯანმრთელობაზე (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.). გარემოში მიმდინარე პროცესების შედეგად არსებული დამაბინძურებლები მიგრაციას განიცდის ნიადაგში, გრუნტის წყლებში და ზედაპირულ წყლებში, ან შეინოვებიან მცენარეების მიერ - რაც დააბინძურებს სასმელ წყალს და საკვებს, დააზიანებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს და პირუტყვს, და ზიანს მიაყენებს ეკოსისტემებს. დამაბინძურებლებმა ასევე შეიძლება დააზიანოს შენობები და ობიექტები (მაგ. კოროზიის ან აფეთქების გზით), დააქვეითოს ნიადაგის ფუნქციები, და გამოიწვიოს ადამიანთა პირდაპირი ინტოქსიკაცია ნიადაგის და საკვების შინაგანად მიღებით; მტვრის, აირების და ანაორთქლების შესუნთქვით; და კანთან კონტაქტით (ნახ. 1).

დამაბინძურებლების ზემოქმედება ჯანმრთელობაზე და გარემოზე სხვადასხვაგვარია, თუმცა მოიცავს შემდეგს:

- კოგნიტიური უნარების დაქვეითება და ნევროლოგიური ზიანი
- უარყოფითი ზემოქმედება რესპირატორულ, თირკმლების, რეპროდუქციულ და საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე (მაგ. კიბო)
- ორსულობის შეწყვეტა და ნაყოფის ზრდის დაქვეითება
- მწვავე მოწამვლა ადამიანებში
- ეკოლოგიური სისტემების დაზიანება.

ნახ. 1. ჯანმრთელობაზე დაბინძურებული ტერიტორიების ზემოქმედების გზები



წყარო: დანიელ სინეტის ნახატი.

დაბინძურებული ტერიტორიები არა მხოლოდ ჯანმრთელობას უქმნის გამონვევას, რომელიც უნდა მოგვარდეს; ისინი გამონვევას უქმნის ურბანული დაგეგმარებას. მრავალი დაბინძურებული ტერიტორია წარსულის მემკვიდრეობას წარმოადგენს და ახლა ისინი გამოუყენებელი და მიტოვებულია, და - დაბინძურების ისტორიის გამო - ვერ გამოიყენება ახალი ურბანული ფუნქციებისთვის და ინფრასტრუქტურისთვის წინასწარი ჩარევების გარეშე.

რეაბილიტაციამდე საჭიროა დაბინძურებული ტერიტორიების დამუშავება და დასუფთავება. ნებისმიერი ტერიტორიის აღდგენის ყველაზე შესაფერისი მეთოდი დამოკიდებულია რიგ ადგილობრივ ფაქტორებზე. მათ შორისაა იქ არსებული

დამაბინძურებელი ნივთიერებები; დამაბინძურებლების მიგრაცია ნიადაგში, ჰაერში, წყალსა და საკვებში; და ამჟამინდელი და სამომავლო მინათსარგებლობა - ყველა ეს ფაქტორი ზემოქმედებას ახდენს რისკებზე ადამიანისა და გარემოს ჯანმრთელობის მიმართ. პრაქტიკაში, დამაბინძურებელი ნივთიერებების „კოქტეილი“ და ტერიტორიის მდგომარეობის სხვადასხვაობა ხშირ შემთხვევაში ნიშნავს, რომ შესაძლოა საჭირო გახდეს რამდენიმე მეთოდი, რათა ტერიტორია უსაფრთხო გახდეს სამომავლო გამოყენებისთვის. აღდგენის ტექნოლოგიები მოიცავს ფიზიკურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ ინტერვენციებს, და შეიძლება მიზნად ისახავდეს დაბინძურებული მასალის გატანას, ან დაბინძურების მოგვარებას და შერბილებას ადგილზე.

3.2 დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის სარგებელი

გარემოს ზიანის და მოსახლეობის ჯანმრთელობის რისკების შემცირება

დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენა ამცირებს დაბინძურების როგორც პირდაპირ, ასევე არაპირდაპირ ზემოქმედებას მის სიახლოვეს არსებულ მოსახლეობაზე, ნიადაგზე, ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე, და ეკოსისტემებზე. მაგალითად, დამაბინძურებელი ნივთიერების გატანამ, ფიზიკური ბარიერების აღმართვამ ან დამაბინძურებლის მობილობის შეცვლამ შეიძლება შეამციროს კონცენტრაციები ნიადაგში, ჰაერსა და წყალში და ხელი შეუშალოს დაბინძურების შემდგომ მობილიზაციას. კვლევები გვიჩვენებს, რომ ნიადაგის აღდგენა მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს დამაბინძურებლების კონცენტრაციის ფიქსირებულ შემცირებას ნიადაგში, წყალში, მტვერსა და სისხლში. საზოგადოების ჯანმრთელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლების კამპანიები ასევე ეფექტურია ზემოქმედების

გზების შემცირებისთვის მაშინ, როდესაც არსებობს ადგილობრივი მოსახლეობა, რომელიც განიცდის ზემოქმედებას აღდგენის პროგრამის მსვლელობისას (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.).

გავხადოთ მინა ხელმისაწვდომი ხელახალი ურბანული განაშენიანებისთვის

იმის გათვალისწინებით, რომ ბევრი დაბინძურებული ტერიტორია მიტოვებული და გამოუყენებელია, მათმა რეაბილიტაციამ შეიძლება ხელი შეუწყოს უფრო დიდი მიმდებარე ტერიტორიების აღდგენას, მათი ფიზიკური გარეგნობის გაუმჯობესებას და, ასევე, საცხოვრებელი სახლების შენებას, მწვანე სივრცეების მოწყობას და სხვა ურბანულ ფუნქციებს. წარმატებული რეაბილიტაციისა და ხელახალი განაშენიანების შემდეგ, გამოყენების ახალმა მეთოდებმაც შეიძლება დადებითი წვლილი შეიტანოს ჯანმრთელობაში, კეთილდღეობასა და გარემოს ხარისხში.

უთანასწორობის შემცირება და სოციალური შეკავშირებულობის გაძლიერება

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციას შეუძლია სოციალური უთანასწორობის შემცირება და სოციალური შეკავშირებულობის გაძლიერება - ვინაიდან ასეთი ტერიტორიები, ხშირ შემთხვევაში, მდებარეობს ღარიბულ უბნებში ან მათ ირგვლივ - და ყველა მოქალაქისთვის ჯანსაღი გარემოს შექმნა.



კულტურული მემკვიდრეობის ცენტრი და სათემო სივრცე ლითონის მომპოვებელ მაღაროს ყოფილ ტერიტორიაზე. კორნუელი, გაერთიანებული სამეფო
© Danielle Sinnett

4 პროცესის მიმოხილვა და რეაბილიტაციის პროექტის ეტაპები

4.1 დაბინძურებული ტერიტორიის სტატუსის კატეგორიებად დაყოფა

რეაბილიტაციის პროექტის დაგეგმვის პროცესის დაწყებამდე უნდა მოხდეს კონკრეტული დაბინძურებული რაიონის შეფასება და მისი დაბინძურების სტატუსის დადგენა. ნახ. 2-ზე სქემატურადაა გამოსახული სტატუსის სხვადასხვა კატეგორიები, რომელთა გამიჯვნაც შეიძლება. კერძოდ, როდესაც ხდება რამდენიმე რაიონის იდენტიფიცირება, დგება ყოვლისმომცველი რეაბილიტაციის პროგრამის საჭიროება, რომელიც მკაფიოდ განასხვავებს ყოველი რაიონის სტატუსს, აღწერს რაიონის აღდგენის და რეაბილიტაციის მსვლელობას და გვიჩვენებს შემდეგ ნაბიჯებს. ასეთი კატეგორიზაცია მნიშვნელოვანია დაგეგმვისთვის, თუმცა, ასევე იძლევა შესაძლებლობას, რომ მოხდეს წარმატების დოკუმენტირება და, ამგვარად, ქმნის გაგრძელების სტიმულს.

ევროკომისიის ერთობლივი კვლევის ცენტრის ბოლო მოხსენებაში ნათქვამია, რომ ევროპის 29 ქვეყნის ეროვნულ და/ან რეგიონულ საინვენტარიზაციო დოკუმენტაციაში ფორმალურად დარეგისტრირებულია დაახლოებით 690 000 დაბინძურებული რაიონი. მათგან, დაახლოებით 240 000 რაიონი საჭიროებს კვლევას ან უნდა ჩაუტარდა კვლევა ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოსადმი რისკების შესაფასებლად, მაშინ როდესაც ამ რაიონების მხოლოდ ერთი მეათედი (65 5000) არის უკვე აღდგენილი. (პაია და როდრიგეს ეუგენიო, 2018 წ.).

ნახ. 2. დაბინძურებული ტერიტორიების სტატუსის კატეგორიები



წყარო: პაია პერესის და როდრიგეს ეუგენიოს მიხედვით (2018 წ.).

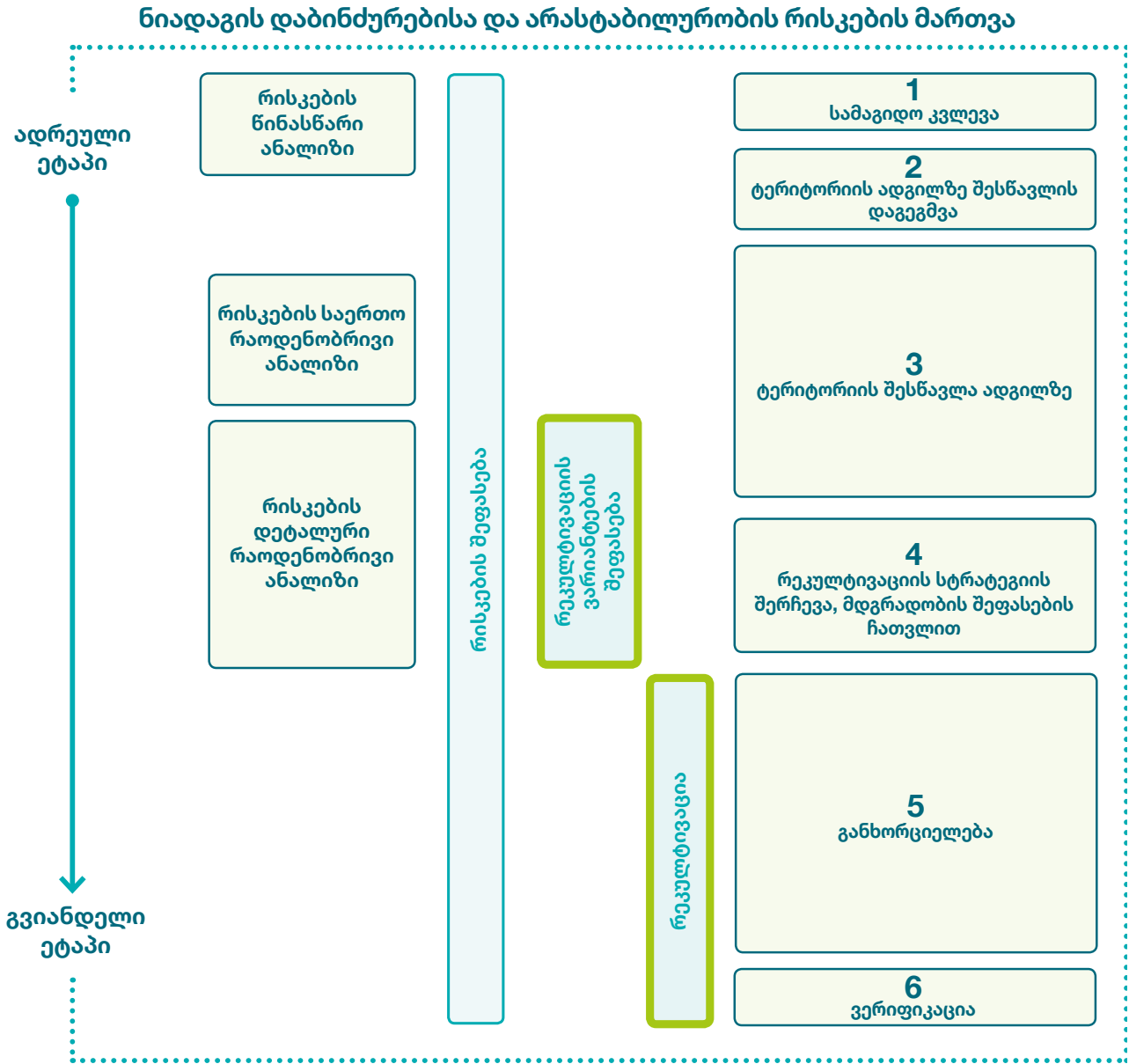
4.2 დაბინძურებული ტერიტორიის აღდგენა - ეტაპობრივად

ქვეყნები საკუთარ სამართლებრივ დეფინიციებს და ჩარჩოებს შეიმუშავენ დაბინძურებული მიწის მართვისთვის, თუმცა რეაბილიტაციის პროცესთან მიმართებაში აღინიშნება მნიშვნელოვანი კონსენსუსი. დაბინძურებული ტერიტორიის გასუფთავება და რეაბილიტაცია ხდება გარკვეული ეტაპების გავლით, როგორც ნაჩვენებია ნახ.3-ზე და აღწერილია ქვემოთ. თუმცა უაღრესად მნიშვნელოვანია აქცენტის გაკეთება იმაზე, რომ ამ ეტაპების უმრავლესობა მოითხოვს

სპეციალურ ცოდნას, ხშირ შემთხვევაში, რამდენიმე დისციპლინაში, რაც ყველა სახელმწიფო ორგანოს ან ტერიტორიის მფლობელს არ გააჩნია.

იდეალურ შემთხვევაში, კვლევისა და აღდგენის ეს ეტაპები პირდაპირ კავშირშია რაიონის ახალი ფუნქციების ხელახლა განვითარების ურბანული დაგეგმარების სქემებთან, და შეესაბამება და ინფორმაციას აწვდის ასეთ სქემებს.

ნახ. 3. ტერიტორიის აღდგენის და ამასთან დაკავშირებული რისკების შეფასების ღონისძიებათა ეტაპები



წყარო: ჰაშონდის და სხვ. მიხედვით (2021 წ.).

ეტაპი 1: სამაგიდო კვლევა

ინდუსტრიალიზაციამ რადიკალურად შეცვალა ჩვენი გარემო ბოლო ორი საუკუნის მანძილზე. ამ ევოლუციის დროს გაჩნდა ახალი სამრეწველო ობიექტები, სხვები კი გადატანილ იქნა ქალაქგარეთ. კომპანიების მრავალფეროვნება, მათი სანარმოო პროცესები და გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების არსებული ღონისძიებები და მათთან შესაბამისობა ასევე სხვადასხვა სახის ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე, განსაკუთრებით ნიადაგის ხარისხზე.

ამგვარად, მნიშვნელოვანია ჩატარდეს სამაგიდო კვლევა, რომლის დროსაც შეგროვდება შესაბამისი მონაცემები წარსულში განხორციელებული და ამჟამინდელი სამრეწველო ოპერაციების და ტერიტორიის ფუნქციების შესახებ. ამ მონაცემების საფუძველზე შეიძლება შემუშავდეს ტერიტორიის კონცეპტუალური მოდელი, რომელშიც წარმოდგენილი იქნება დაბინძურებული ნიადაგის და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული გარემოს სხვა კომპონენტების სპეციფიური მახასიათებლების და მდებარეობის სქემატური მიმოხილვა. ამ ინფორმაციამ საფუძველი უნდა შექმნას ტერიტორიის სათანადო კვლევისთვის.



დაბინძურებული უბნისგეოლოგიური კვლევა ლოკერენში, ბელგია
© Public Waste Agency of Flanders

ეტაპი 2: ტერიტორიის კვლევის (ადგილზე) დაგეგმვა

დაბინძურების აღბათობის და ტიპისგან გამომდინარე, უნდა დაიგეგმოს ტერიტორიის ადგილზე კვლევა და ანაზომების აღება. ტერიტორიისთვის შესაბამისი ნიმუშების შეგროვების და ანალიზის გეგმის შესადგენად და დაბინძურებულ ტერიტორიაზე ბურღვის ან ფიზიკური ანაზომებისთვის და ექსკავაციისთვის შესვლამდე ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების სათანადო ღონისძიებების მოსამზადებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ტერიტორიის კონცეპტუალური მოდელი.

ეტაპი 3: ტერიტორიის კვლევის (ადგილზე) და შეფასების განხორციელება

დაბინძურების დასადასტურებლად და მისი წყაროების, ხასიათის და მასშტაბის დასადგენად უნდა ჩატარდეს დეტალური კვლევა. უნდა შეფასდეს რისკები პოტენციური ზემოქმედების ქვეშ მყოფ მოსახლეობაზე და უნდა შემუშავდეს სათანადო აღდგენითი ღონისძიებები. თავიდან უნდა იქნას აცილებული სამართლებრივი გაუგებრობები მინის მფლობელებს და დეველოპერებს შორის და, საჭიროების შემთხვევაში, უნდა შეიქმნას სპეციალური კანონმდებლობა ან ხელშეკრულებები.

ტერიტორიის შეფასების ამოცანას წარმოადგენს დადგენა - არის თუ არა ტერიტორია პოტენციურად დაბინძურებული და უნდა მოხდეს თუ არა მისი აღდგენა. ამ ეტაპზე, ტერიტორიის კვლევის შედეგების საფუძველზე ინიცირებულ უნდა იქნას კავშირი საზოგადოებასთან და მისი მონაწილეობა და უნდა განისაზღვროს ჯანმრთელობის მიზნები აღდგენასთან კავშირში.

ეტაპი 4: აღდგენის სტრატეგია

მას შემდეგ, რაც მიღებულ იქნება გადაწყვეტილება, რომ ტერიტორია საჭიროება აღდგენას, რისკების დეტალური ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია განისაზღვროს აღდგენის/ დეკონტამინაციის სტრატეგია. სტრატეგიის ნაწილს წარმოადგენს აღდგენისა და დეკონტამინაციის მეთოდების გამოყენებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები (ტერიტორიის შესაბამის უბნებზე). ტერიტორიის ახალი გამოყენების ან ფუნქციის გათვალისწინებით უნდა განისაზღვროს დამაბინძურებლების შემცირების სამიზნე მაჩვენებლები, რათა შესაძლებელი გახდეს აღდგენის სარწმუნო შეფასება, როგორც ადეკვატურის/ საკმარისის, ან არა.

აღდგენის მეთოდები, ზოგადად, იყოფა სამ კატეგორიად:

- ფიზიკური ჩარევები დაბინძურების ზემოქმედების შემცირების ან პრევენციისთვის, მათ შორის (i) დაბინძურებული მასალების მოშორება, ან (ii) იზოლაცია და შემოკავება (მაგ. ბარიერის შექმნა დაბინძურების წყაროს და მიმღებს - როგორცაა ადამიანები, გრუნტის წყლები ან ეკოსისტემები - შორის);
- ფიზიკურ-ქიმიური დამუშავება დამაბინძურებლების მოცილების, დაშლის ან იმობილიზაციისთვის (მაგ. ნიადაგის ქიმიური დანამატების გამოყენებით);
- ბიოლოგიური დამუშავება დამაბინძურებლების მოცილების, დაშლის ან იმობილიზაციისთვის (მაგ. მცენარეების ან მიკროორგანიზმების გამოყენება წყლის ან ნიადაგის გასაწმენდად).

ეტაპი 5: აღდგენის და შემდგომი რეაბილიტაციის განხორციელება

ეს ეტაპი გულისხმობს აღდგენის სამოქმედო გეგმის განხორციელებას, რათა მოხდეს იდენტიფიცირებული დაბინძურების მოცილება, დაშლა ან იზოლირება და ტერიტორია მომზადდეს და უსაფრთხო იყოს შემდგომი ღონისძიებებისთვის. იდეალურ შემთხვევაში, აღდგენის სამუშაოებს დაუყოვნებლივ უნდა მოჰყვეს დაბინძურებული ტერიტორიის დაგეგმილი რეაბილიტაცია და ტერიტორიის ახალი ფუნქციების შექმნა. ეს ხელს უწყობს ტერიტორიის სტაგნაციის და დეგრადაციის თავიდან აცილებას და, პოტენციურად, ქმნის შესაძლებლობას, რომ განხორციელდეს ნებისმიერი საეკსკვავაციო სამუშაოები ახალი ინფრასტრუქტურისთვის.

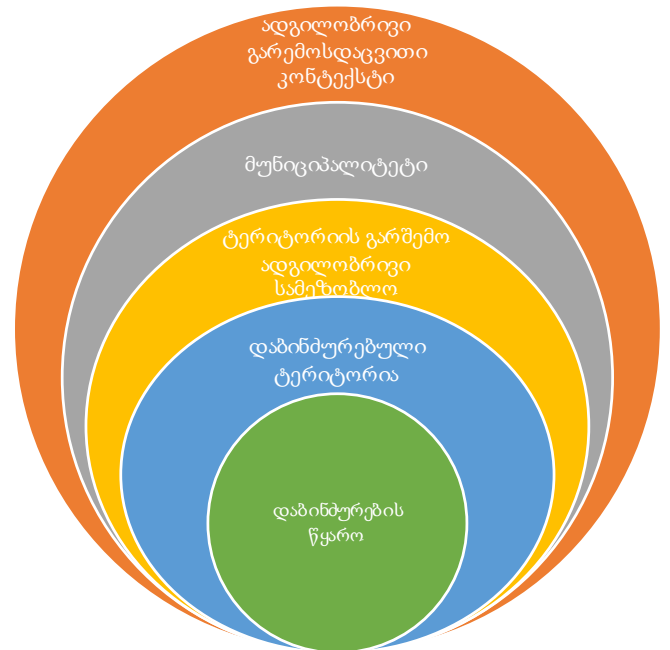


ეტაპი 6: გადამონმება

ტერიტორიის აღდგენისა და რეაბილიტაციის შემდეგ განხილულ უნდა იქნას გარემოსდაცვითი მონიტორინგი, რათა უზრუნველყოფილ იქნას, რომ არ გაჩნდება გაუთვალისწინებელი რისკები (განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ დაბინძურება მთლიანად არ იქნა მოცილებული). ასეთი მონიტორინგი შეიძლება ხანმოკლე იყოს, რათა უზრუნველყოფილ იქნას, რომ აღდგენის სამიზნე მარვენებლები მიღწეულ იქნა, თუმცა შეიძლება მისი გაგრძელებაც უფრო ხანგრძლივი პერიოდით, რათა უზრუნველყოფილ იქნას, რომ დაბინძურების დონე არ მატულობს ან ხელახლა არ ჩნდება.

აღდგენისა და რეაბილიტაციის ეტაპები ასევე უნდა ითვალისწინებდეს უფრო ფართო ასპექტებს (როგორცაა კულტურული, სოციალური ან რეკრეაციული მოსაზრებები), რომლებიც სცილდება კონკრეტული რაიონის გარემო პირობებს და ასახავს ადგილობრივი მოსახლეობის საჭიროებებს და პრეფერენციებს (იხ. ნახ. 4).

ნახ. 4 სოციალურ-სივრცითი პარამეტრები, რომლებიც მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული აღდგენისა და რეაბილიტაციის დროს



შემარბილებელი ონისძიებები ტერიტორიის აღდგენის დროს, ბუგენჰაუტი, ბელგია © Public Waste Agency of Flanders

5 კარგი პრაქტიკა და მიღებული გამოცდილება

ამ თავში მოცემულია ინფორმაცია კარგი პრაქტიკის შესახებ, რომელსაც შეუძლია აამაღლოს დადებითი შედეგების აღბათობა და ჯანმრთელობის ასპექტების ადექვატური გათვალისწინება დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციისას. ასეთი პრაქტიკა იყოფა სამ კატეგორიად, რომლებსაც, ერთად გამოყენების შემთხვევაში, შეუძლია პროექტების წარმატებით მართვის ხელშეწყობა:

- ორგანიზაციული ასპექტები - წარმოგვიდგენს, თუ როგორ ხდება პროცესის ორგანიზება, კოორდინაცია და რეგულირება, და არსებობს თუ არა პოლიტიკური და ტექნიკური ჩარჩოები, რომლებიც ხელს უწყობს აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროექტებს (მაგ. ხელშეწყობი პოლიტიკა, როგორცაა გრანტები ან სპეციალური (ფინანსური) პროგრამები; რეგულაციები და სამართლებრივი მოთხოვნები; კომუნიკაციისა და ჩართულობის ღონისძიებები);
- ტექნიკური ასპექტები - მათ შორის აღჭურვილობა და მეთოდები, როგორცაა რისკების შეფასების და ტერიტორიის დასუფთავების პროცედურები (მაგ. მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტები აღდგენისთვის, და ნიმუშების აღების მეთოდები);
- პროგრამული უზრუნველყოფის ასპექტები - შეფასების სათანადო პროცედურების და კალკულაციის ინსტრუმენტების უზრუნველყოფა

(მაგ. მონაცემთა შეგროვება, რისკების მოდელირება და გადაწყვეტილების მიღების ხელშეწყობი ინსტრუმენტები).

პროექტის წარმატების უზრუნველსაყოფად საჭიროა ყოველი ამ კატეგორიის ღონისძიებების გამოყენება. საკმაოდ ხშირად, პროექტის პროგრამული და ტექნიკური ასპექტები კარგადაა შემუშავებული და ხელმისაწვდომია ფართო ტექნიკური ცოდნა და ინსტრუმენტები (მაგ. სახელმძღვანელო ანგარიშები და გადაწყვეტილებათა მხარდამჭერი მოდელები). ბოლო ათწლეულებში, გარემოსდაცვითმა კომპანიებმა გაზარდეს საკუთარი შესაძლებლობები და საქმიანობის ეფექტიანობა ნიადაგის კვლევის და აღდგენის სფეროში. თუმცა, პროცესის ადექვატური ორგანიზება უაღრესად მნიშვნელოვანია ამ ცოდნისა და ექსპერტიზის ეფექტიანად გამოყენებისთვის. კონკრეტული მაგალითების შესწავლამ ცხადყო, რომ დაბინძურებული ტერიტორიების ადექვატური და ჯანმრთელობის ხელშეწყობი რეაბილიტაცია მოითხოვს სამივე კატეგორიის კომბინაციას.

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული პრაქტიკის ევროპული მიმოხილვიდან გამომდინარეობს შემდეგი კარგი პრაქტიკა, რომელიც ასახავს პრაქტიკის ამ კატეგორიებს, აძლევს რა დამგეგმავებს მითითებებს ურბანული ტერიტორიების რეაბილიტაციისთვის (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.).

5.1 ძველი ტერიტორიების შესახებ ინფორმაციის არქონის გამოწვევის მოგვარება

ტერიტორიის კვლევის დაწყებამდე უნდა ჩატარდეს სამაგიდო კვლევა, რათა მოპოვებულ იქნას ინფორმაცია ადრინდელი მინათსარგებლობისა და დაბინძურების პოტენციური წყაროების შესახებ. იგი იძლევა პირველ წარმოდგენას იმის შესახებ, თუ რა რისკების შეიძლება იყოს დაკავშირებული ტერიტორიასთან, და სად შეიძლება მდებარეობდეს ისინი. თუმცა, დაბინძურებული ტერიტორიის რეაბილიტაციის მრავალი პროექტი დგება ამ ტერიტორიის და მისი ისტორიის შესახებ არასაკმარისი ინფორმაციით განპირობებული გამოწვევის წინაშე. ეს ხშირად იმის გამო ხდება, რომ მონაცემები არ არის გადაყვანილი ციფრულ ფორმატში, ხოლო ჩანაწერების პოვნა პრობლემატურია - რაც განსაკუთრებით დიდ გამოწვევებს ქმნის, როდესაც ადგილობრივი

ხელისუფლების ორგანოებში ან მათ დეპარტამენტებში წარსულში რესტრუქტურზაცია ჩატარდა.

რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების შესწავლით მიღებული გამოცდილება მიგვითითებს, რომ ინფორმაციის მიღება შეიძლება შემდეგი ალტერნატიული წყაროებიდან:

- წარსულში გაცემულმა გარემოსდაცვითმა ნებართვებმა შეიძლება მნიშვნელოვანი ინფორმაცია მოგვანოდოს;
- შეიძლება კონსულტაციების გავლა ყოფილ თანამშრომლებთან (ან ადგილობრივ მაცხოვრებლებთან), თუმცა ეს რთულია იმ

ტერიტორიებთან მიმართებაში, რომლებზეც საქმიანობა ათწლეულების წინ შეწყდა;

- შეიძლება ძველი კარტოგრაფიული მონაცემების ან გამოსახულებების გაცნობა, რათა განისაზღვროს წარსულში ინდუსტრიული ობიექტების ადგილმდებარეობა. ზოგჯერ ქუჩების დასახელება ასახავს ადრინდელ აქტივობებს ან კომპანიებს და, ამგვარად, შეიძლება დადგინდეს ადრინდელი

მიწათსარგებლობის ფორმა და დაბინძურების პოტენციური წყაროები.

თუ ტერიტორიაზე წარსულში განხორციელებულ აქტივობებთან და პოტენციურ დაბინძურებასთან დაკავშირებული ისტორიული მონაცემები ან პერსონალური ინფორმაცია არ არის ხელმისაწვდომი, აუცილებელია დაბინძურებული ტერიტორიის მდგომარეობის და პოტენციური დაბინძურების პირველი მიახლოებითი შეფასების განხორციელება.



ყოფილი სამხედრო ტერიტორიაობლინგენში, გერმანია - განახლებამდე, განახლების პროცესში და შემდეგ © Zweckverband Flugfeld Boeblingen / Sindelfingen

5.2 საჭიროა ერთიანი ხედვა ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციასთან მიმართებაში

მნიშვნელოვანია, რომ დაბინძურებული ტერიტორიის რეაბილიტაციაში ჩართულმა ყველა დაინტერესებულმა მხარემ და სუბიექტმა ჩამოაყალიბოს ერთიანი ხედვა ტერიტორიის მომავალთან დაკავშირებით, რადგან, ხშირად, ეს საერთო შეთანხმების მიღწევის ერთადერთი გზაა. ასეთი ერთიანი ხედვის მიღწევა ყველა სხვა მისაღები გადაწყვეტილების მნიშვნელოვანი საფუძველია და შეიძლება ძალიან სასარგებლო იყოს, როდესაც საქმე ეხება დაინტერესებულ მხარეებს შორის ტექნიკურ, პროცედურულ და საკანონმდებლო ინტერესთა კონფლიქტებს.

ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციის წინასწარი დაგეგმარების შესახებ ადრეულ ეტაპზე შეთანხმება ასევე შესაძლებელს ხდის სწრაფ ქმედებას და შეიძლება ხელი შეუწყოს ინტეგრირებული მიდგომის ჩამოყალიბებას, რომლის ფარგლებშიც ტერიტორიის აღდგენა და სამომავლო ფუნქციების განვითარება შეიძლება მოხდეს შეთანხმებულად, ერთი დიდი პროექტის სახით, რაც მრავალ სარგებელს მოიტანს (როგორცაა, ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციისთვის ყველაზე შესაფერისი აღდგენის მეთოდების შერჩევის შესაძლებლობა).

რეაბილიტაციის ევროპული კონკრეტული მაგალითების მიმოხილვის საფუძველზე, ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციასთან დაკავშირებული ერთიანი ხედვის ჩამოყალიბებისთვის უნდა მოიაზრობოდეს შემდეგი ფაქტორები და დაინტერესებული მხარეები, იმის გათვალისწინებით, რომ ყოველ ადგილობრივ კონდიციაში შეიძლება საჭირო იყოს დამატებითი აქტორების დამატება:

- კერძო და სახელმწიფო სტრუქტურები, რომლებიც ფლობენ, განაშენიანების სამუშაოებს აწარმოებენ ან ინვესტირებას ახდენენ ტერიტორიაზე;

- სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოები, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან სივრცულ დაგეგმარებაზე, გარემოს დაცვაზე და საზოგადოებრივ ჯანმრთელობაზე;
- რეგიონული და ეროვნული სუბიექტები, საჭიროებისამებრ, იმის გათვალისწინებით, რომ ზოგიერთ ტერიტორიაზე შეიძლება ვრცელდებოდეს სამართლებრივი ჩარჩოების და დაგეგმარების მოთხოვნები, რომლებიც სცდება ადგილობრივ დონეს;
- ადგილობრივი მაცხოვრებლები და თემები.



ყოფილი ინდუსტრიული ტერიტორიის ახალი მრავალფუნქციური განვითარებაბრისტოლში, გაერთიანებული სამეფო
© Danielle Sinnott

5.3 დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის მართვა

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის პროექტებში ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს დაინტერესებულ მხარეთა ფართო სპექტრის მოსაზრებები და ინტერესები, რათა მოიძებნოს ადექვატური და განხორციელებადი გადაწყვეტები და შესაძლებელი გახდეს ტერიტორიაზე ჯანსაღი სამომავლო ფუნქციების განხორციელება. სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეთა და მათი საჭიროებების იდენტიფიცირება ყველა სარეაბილიტაციო პროექტის აუცილებელი ეტაპია, და განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პროექტის ადექვატური განხორციელებისთვის კერძო საკუთრებაში მყოფ ტერიტორიებზე და/ან კერძო ფონდებიდან დაფინანსებულ ტერიტორიებზე. ასეთ შემთხვევებში,

სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებმა, ხშირად, კომპრომისებს უნდა მიაგნონ, რათა შესაძლებელი გახადონ რეაბილიტაცია და უზრუნველყონ, რომ ინვესტორებისთვის ოპტიმალური წამახალისებელი საშუალებები იყოს გათვალისწინებული და, იმავდროულად, საფრთხე არ შეექმნას გარემოს ან ჯანმრთელობის დაცვის სტანდარტებს.

მნიშვნელოვანია, რომ დაბინძურებული ტერიტორია განიხილებოდეს ფუნქციებისა და ინტერესების უფრო ფართო კონტექსტში, ფართო სოციალურ-სივრცითი კონტექსტის ანალოგიურად (ნახ. 4). ნახ. 5 გვიჩვენებს სხვადასხვა ფუნქციურ მოლოდინს, რომლების უნდა დაკმაყოფილდეს, და გვეხმარება სხვადასხვა

გარდა ადგილობრივი მოსახლეობისა, უმთავრეს დაინტერესებულ მხარეებს შორის არიან:

- ტერიტორიის მფლობელები, კომპანიები და ოპერატორები, რომლებიც იყენებენ ტერიტორიას ან ახორციელებენ მის რეაბილიტაციას;
- პროექტის დამფინანსებლები, ინვესტორები და მზღვეველები;
- სამთავრობო და სახელმწიფო ორგანოები, რომლებიც უნდა მონაწილეობდნენ ტერიტორიის დაგეგმარებაში, აღდგენასა და რეაბილიტაციაში;
- გარემოს დაცვის სფეროს ექსპერტები, კონტრაქტორები და გარე კონსულტანტი კომპანიები, რომლებიც მონაწილეობენ დაგეგმარებასა და რეაბილიტაციაში.

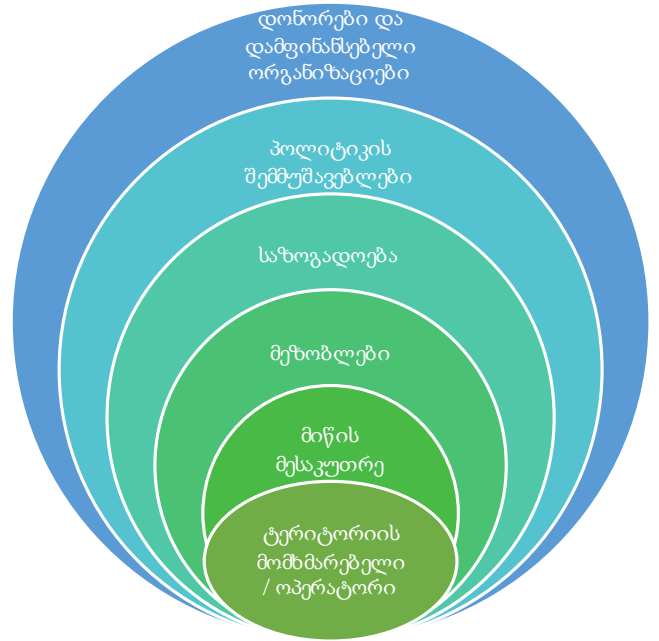
დაინტერესებულ მხარეთა იდენტიფიცირებაში ტერიტორიაზე და მის ფარგლებს გარეთ.

ვინაიდან სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს და მათ მიზნებს შორის შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ინტერესთა ძლიერ კონფლიქტს, მრავალი დაინტერესებული მხარის მართვა გამოწვევას წარმოადგენს ბევრი სახელისუფლებო ორგანოსთვის, რომელიც კოორდინაციას უწევს დანიშნულ ტერიტორიის რეაბილიტაციის პროექტებს. დაინტერესებულ მხარეთა წარმატებული მართვა მოითხოვს სისტემურ მიდგომას ყველა იმ მხარის იდენტიფიცირების, მართვის, კონტროლისა და კომუნიკაციისადმი, რომლებმაც შეიძლება განიცადოს ზემოქმედება ან განიცდის ზემოქმედებას პროექტის მხრიდან, და მათი ინტერესების სათანადოდ და თანასწორად განხილვას, საერთო მომენტების მოძიების მცდელობის ფონზე. ეს ასევე მოიცავს იმ ფინანსური ორგანიზაციების და დონორების ინტერესებს და მიზნებს, რომლებიც შეიძლება მონაწილეობდნენ მსხვილმასშტაბიანი რეაბილიტაციის პროექტების დაფინანსებაში.

დაინტერესებულ მხარეთა ტიპის მიუხედავად, რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების მიმოხილვიდან გამომდინარე, როგორც ჩანს, აქტუალურია შემდეგი პრაქტიკა, რაც გვაძლევს მრავალი დაინტერესებული მხარის მართვის პრაქტიკულ წესს:

- დაინტერესებულ მხარეთა იდენტიფიცირებისას იაზროვნეთ ტერიტორიის ფარგლებს მიღმა;

ნახ. 5. ტერიტორიის აღდგენისა და რეაბილიტაციის დროს გასათვალისწინებელი ფუნქციები და ინტერესები



- კონტაქტების წამოწყება მოახდინეთ რაც შეიძლება ადრეულ ეტაპზე, რათა განსაზღვროთ პოტენციურად კონფლიქტში მყოფი მოლოდინები;
- გაიაზრეთ ყოველი დაინტერესებული მხარის ინტერესები, შეშფოთების მიზეზები და მოლოდინები;
- შექმენით დაინტერესებულ მხარეთა მართვის გეგმა და გამოიყენეთ იგი, როგორც ცოცხალი დოკუმენტი, სისტემატურად განაახლეთ იგი და ამ პროცესში შეინარჩუნეთ კონტაქტი შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებთან.

დაინტერესებულ მხარეთა მოლოდინების მიუხედავად, მკაფიოდ უნდა იქნას განცხადებული, რომ საზოგადოება და მისი უსაფრთხოება ყველაზე მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეა, რომელსაც ანგარიში უნდა გაეწიოს. ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებმა უნდა აიღონ ვალდებულება, რათა მიაღწიონ ადგილობრივი მოსახლეობისთვის საუკეთესო შედეგს გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის თვალსაზრისით, და ტერიტორიისთვის უზრუნველყონ მდგრადი მომავალი.

5.4 კოორდინაცია და ხელმძღვანელობა სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების მხრიდან

სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების როლი შეიძლება სხვადასხვაგვარი იყოს - სახელმწიფო მინების აღდგენისა და რეაბილიტაციის მართვაზე პასუხისმგებლობით დაწყებული და კერძო ტერიტორიებზე ანალოგიური აქტივობების ზედამხედველობით, რეგულირებითა და დადასტურებით დამთავრებული. მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით დიდი პროექტების შემთხვევაში, რომ გააზრებულ იქნას ასეთი პროექტების სირთულე და ტექნიკური აქტუალურობა სხვადასხვა დეპარტამენტებისთვის, რაც სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებში ფუნქციებისა და მანდატების კოორდინაციას მოითხოვს (ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციასთან მიმართებაში ერთიანი ხედვის აქტუალურობაზე აქცენტის გაკეთებით).

ტერიტორიების რეაბილიტაციის ევროპულ მაგალითების შესწავლით მიღებული გამოცდილება იმასთან დაკავშირებით, თუ როგორ უნდა მოხდეს ტერიტორიის რეაბილიტაციის მართვის საკითხებში ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების გაძლიერება გვიჩვენებს, რომ მხედველობაშია მისაღები კარგი პრაქტიკის შემდეგი ასპექტები:

- გქონდეთ მოლოდინი, რომ პოტენციური დაბინძურების ისტორიის მქონე ადგილობრივი ტერიტორიები შეიძლება ქმნიდეს ურბანული განვითარების შესაძლებლობებს და მზად იყავით იდებითა და შეთავაზებებით, როდესაც ამ ტერიტორიების მოდიფიკაციისკენ მიმართული ქმედებების განხორციელება შესაძლებელი გახდება.
- დაიცავით გამჭვირვალობა და თანმიმდევრულობა გადაწყვეტილებების მიღებისას, და სწრაფად და გამჭვირვალედ იმოქმედეთ გარემოს უსაფრთხოებასა და ჯანმრთელობაზე დაბინძურებული ტერიტორიების ზემოქმედებასთან დაკავშირებული საზოგადოების შეშფოთების მოსაგვარებლად, რათა შეინარჩუნოთ საზოგადოების ნდობა.
- აქტიურად ჩართეთ სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოები ტერიტორიის კვლევასა და აღდგენის სამუშაოების დაგეგმვაში, ასევე ტერიტორიის გრძელვადიანი მონიტორინგის საკითხების განხილვაში.

- უზრუნველყავით გარემოსა და ადგილობრივი მოსახლეობის დაცვა აღდგენისა და რეაბილიტაციის მთელი პროცესის განმავლობაში, და მოითხოვეთ ან განახორციელოთ შესაბამისი ინსპექტირება და შეფასებები.
- გამოყავით საკონტაქტო პირი ან შემთხვევის მენეჯერი, რათა ზედამხედველობა გაუწიოს კონკრეტულ ტერიტორიასთან დაკავშირებულ საპროექტო სამუშაოებს და მოახდინეთ საპროექტო სამუშაოებისა და გადაწყვეტილებების ჰარმონიზაცია სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებში და მონაწილე დეპარტამენტებში, რაც უზრუნველყოფს პროექტის ეფექტიან მენეჯმენტს (იმის გააზრებით, რომ სხვადასხვა დეპარტამენტებს სხვადასხვა მიზნები გააჩნია და ექვემდებარება სხვადასხვა რეგულაციებს).
- ჩაატარეთ ტრენინგი და შესაძლებლობის გაძლიერების ღონისძიებები აღდგენასა და რეაბილიტაციასთან დაკავშირებით, რათა გაძლიერდეს ადგილობრივი პერსონალი, და, საჭიროებისამებრ, დაიქირავეთ გარე ექსპერტები ადგილობრივ დონეზე დახმარების გასაწევად.
- შექმენით სპეციალიზებული სახელმწიფო სტრუქტურები, რომლებიც დაკავდება დაბინძურებული ტერიტორიებით და კოორდინაციას გაუწევს შესაბამის პროექტებს (რაც შეიძლება მაღალი იურისდიქციის დონეზე, როგორც ერთობლივი სტრუქტურები სხვა სახელმწიფო ორგანოებთან და დაინტერესებულ მხარეებთან ერთად), რაც ხელს უწყობს რეაბილიტაციის პროექტებთან დაკავშირებული ცოდნა-გამოცდილების კონცენტრირებას.
- დაბინძურებულ ტერიტორიებზე ადგილობრივი სამუშაოების ხელშეწყობის მიზნით შექმენით ეროვნული ან რეგიონული პროგრამები, რომლებიც შესაძლოა შეიცავდეს სასარგებლო მითითებებს, პროცედურებს და რესურსებს და რომელთა დამოუკიდებლად შესაქმნელად ადგილობრივ ორგანოებს შესაძლოა არ გააჩნდეს რესურსები.

5.5 აუცილებელია რისკებთან დაკავშირებული ინფორმაციის გამჭვირვალე და ღია კომუნიკაცია

დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენა და რეაბილიტაცია, ყველაზე ხშირად, საცხოვრებელი გარემოს ახლოს ხდება. ამგვარად, დაბინძურებული ტერიტორიები ზემოქმედებას ახდენს ახლოს მდებარე

მოსახლეობაზე და, ხშირ შემთხვევაში, მასთან დაკავშირებულია ადგილობრივი მაცხოვრებლების შიშები და შფოთვა. ამ შიშების მიზეზი შეიძლება იყოს ტერიტორიასთან და მისი დაბინძურების პრაქტიკასთან

დაკავშირებული ადრინდელი გამოცდილება, და/ან პასუხისმგებელი ორგანოების მხრიდან ქმედების და ვალდებულებების ნაკლებობის მოლოდინი. ამით აიხსნება ძლიერი სენსიტიურობა ადგილობრივ მოსახლეობაში, როდესაც საქმე ეხება დაბინძურებულ ტერიტორიებზე ახალი ფუნქციების შექმნას და დაბინძურების და ტერიტორიის აღდგენის რისკებთან დაკავშირებული ინფორმაციის გამჭვირვალე და ღია კომუნიკაციას (ასევე იხ. WHO, 2017 წ.). ამ კონტექსტში, ტერიტორიების რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების შესწავლის საფუძველზე გაკეთდა შემდეგი დასკვნები:

- მოსახლეობის მოსაზრებებს და შეშფოთებას პატივისცემით და გაგებით უნდა მოვეციდეთ.
- არსებული რისკებისა და მათი მართვის შესაბამისი ქმედებების (ასევე აღდგენისა და რეაბილიტაციის

გეგმების სიკეთების) შესახებ ინფორმაციის მიწოდება მოსახლეობისთვის უნდა მოხდეს გამჭვირვალედ და ინკლუზიურად და ადრეულ ეტაპზე.

- აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროცესში ინფორმაციის თანმიმდევრულად და გამჭვირვალედ მიწოდებას შეუძლია საზოგადოებაში გააჩინოს ნდობა და მიმღებლობა ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების მიმართ.
- დამოუკიდებელი ექსპერტებისა და გარე ორგანიზაციების ჩართულობა შეიძლება სასარგებლო იყოს საჭირო მტკიცებულებებისა და რისკების შეფასებების მისაღებად და რეალური ფაქტების გასამიჯნად პოლიტიკური გადაწყვეტილებების მიღებისგან.

5.6 საზოგადოების მონაწილეობისა და ჩართულობის უზრუნველყოფა

ადგილობრივი მოქალაქეები სულ უფრო და უფრო მეტ ინფორმაციას ფლობენ და აქტიური არიან მათ უბანში და მის შემოგარენში არსებულ გარემო პირობებთან დაკავშირებით, და სამოქალაქო საზოგადოების ადგილობრივ ორგანიზაციებს ხშირად მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლიათ მოსახლეობის მოლოდინების წარმოდგენაში. უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ადგილობრივი მაცხოვრებლებისა და სათემო ჯგუფების ჩართვას დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის პროექტების ადრეულ ეტაპზე, რათა უკეთ იქნას გააზრებული მათი მოლოდინი და უპირატესობები ტერიტორიის აღდგენასთან დაკავშირებით, და უზრუნველყოფილ იქნას ტერიტორიის რეაბილიტაციის შესაბამისობა ადგილობრივი მოსახლეობის საჭიროებებთან (იხ. აგრეთვე ადამიანის უფლებათა უმაღლესი კომისიის ოფისი, 2018 წ.).



საზოგადოების მონაწილეობა და ინფორმაციის გაცვლა (სამუშაო შეხვედრა, სერბეთი)
© WHO

რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითებისგან მიღებული გამოცდილება გვაფიქრებინებს შემდეგს:

- ადგილობრივი სადისკუსიო ფორუმები და ერთობლივი დაგეგმვის ინსტრუმენტები, როგორცაა გარემოზე ან ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასება, სასარგებლო პროცედურებს გვთავაზობს საზოგადოების ეფექტიანი მონაწილეობისთვის.
- მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ სხვადასხვა ადგილობრივ ჯგუფებს და დაინტერესებულ მხარეებს მოუსმინონ (რადგან ზოგი ჯგუფი შეიძლება უკეთ იყოს ორგანიზებული და უფრო პროაქტიური იყოს, ვიდრე სხვები).
- ადგილობრივი მოსახლეობის ადექვატურმა ჩართულობამ აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროცესში შეიძლება ასევე ხელი შეუწყოს საკუთრების გრძნობის წარმოქმნას და იმის უზრუნველყოფას, რომ ტერიტორიის ახალი ფუნქცია ადგილობრივ მოთხოვნებთან იქნება შესაბამისობაში.
- ზოგ დაბინძურებულ ტერიტორიაზე შეიძლება იყოს ინფრასტრუქტურა, რომელიც წარმოადგენს კულტურულ მემკვიდრეობას ან ასახავს ადგილობრივი მრეწველობის ისტორიას, რაც განაპირობებს საზოგადოების ინტერესს ზოგიერთი ამ ელემენტის შენარჩუნებაში და ტერიტორიის ახალ ფუნქციებში მათ ჩართვაში.

5.7 ხარისხის უზრუნველყოფა, გარე ექსპერტიზის გამოყენება და პროფესიონალთა სტრუქტურების შექმნის საჭიროება

დაბინძურებული ტერიტორიების შეფასება და რეაბილიტაცია კომპლექსურ გამოწვევას წარმოადგენს, და ყოველ ტერიტორიას საკუთარ ისტორიასთან დაკავშირებული უნიკალური მახასიათებლები გააჩნია. დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია არ წარმოადგენს რუტინულ ამოცანას სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებისთვის, და სტანდარტული ოპერირების პროცედურები და სამუშაო პროცედურები, ხშირ შემთხვევაში, არ არის ხელმისაწვდომი. ამიტომ, დაბინძურებული ტერიტორიის და რეაბილიტაციის პროცესის სირთულიდან გამომდინარე, სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებს შესაძლოა დასჭირდეთ გარე ექსპერტების და სპეციალიზირებული სერვის-პროვაიდერების დახმარება, რათა შეასრულონ დაბინძურებული ტერიტორიის კვლევის, აღდგენისა და რეაბილიტაციისთვის საჭირო ზოგი ან უმეტესი აქტივობები.

რეაბილიტაციის პროცესში დამატებითი გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური ღირებულების შესაქმნელად რეკომენდებულია ინტეგრირებული მიდგომა, რომელიც ეყრდნობა გარე უნარებისა და ცოდნა-გამოცდილების ფართო სპექტრს.

გარე მხარეების მიერ შესრულებულ აქტივობებში მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ ადექვატურად იქნას გათვალისწინებული ჯანმრთელობის ასპექტები, ხოლო ტერიტორიის კვლევის შედეგების შეფასება მოხდეს როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე ჯანდაცვის თვალსაზრისით.

რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების შესწავლით მიღებული გამოცდილება გვაფიქრებინებს, რომ იმ ამოცანებისთვის, რომელთა მართვაც შეუძლებელია

შიდა რესურსებით, სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებმა უნდა უზრუნველყოს შემდეგი:

- უნდა მოხდეს გამოცდილი და აკრედიტებული პროფესიონალი კონსულტანტებისა და კონტრაქტორების შერჩევა, რათა განხორციელდეს ტერიტორიის კვლევა და აღდგენითი სამუშაოები დაბინძურებულ ტერიტორიებზე.
- ადგილობრივი აზომვებისთვის, აღდგენის საჭიროების შეფასებისა და მისი წარმატების შეფასებისთვის გამოყენებულ უნდა იქნას საკანონმდებლო სტანდარტები გარემოსა და ჯანმრთელობის სფეროში, როგორც თანმიმდევრული და საიმედო კრიტერიუმები.
- უნდა შეიქმნას კომპეტენტური ორგანოები (შესაძლოა რეგიონულ ან ეროვნულ დონეზე), და მონაწილეობა უნდა მიიღონ ადგილობრივი დონეზე დაბინძურებული ტერიტორიის მართვის, აღდგენისა და რეაბილიტაციის ცოდნა-გამოცდილების, პროცედურებისა და სტანდარტების (და, პოტენციურად, დაფინანსების სქემების) უზრუნველსაყოფად.

კომპეტენტური ორგანოების, აკრედიტაციის სისტემების და/ან მკაფიო სტანდარტების შექმნა ადგილობრივი რისკების შეფასებისთვის წარმოადგენს ეროვნული მთავრობების მნიშვნელოვან ამოცანას, ვინაიდან საჭიროა, რომ სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებმა ადგილობრივ დონეზე უნდა მოიძიონ ტექნიკური დახმარება და შეაფასონ მისი ხარისხი. თუმცა, ადგილობრივმა და რეგიონულმა ორგანოებმა, ასევე, შეიძლება ერთობლივად შექმნან სახელმწიფო ორგანო, რომელიც დაეხმარებათ დაბინძურებულ ტერიტორიებთან დაკავშირებული ადგილობრივი პროექტების მართვაში და საკუთარ ორგანიზაციაში დააგროვებს შესაბამის ცოდნას და გამოცდილებას.

გარე ცოდნა-გამოცდილების წყაროს, ხშირ შემთხვევაში, წარმოადგენენ:

- სხვადასხვა სფეროში (მაგ. ქიმიკაში, დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებებში, სავლელ ნიმუშების შეგროვებაში, რეაბილიტაციაში და სხვა დისციპლინებში) გამოცდილების მქონე გარემოსდაცვითი სპეციალისტები;
- ლაბორატორიები, სადაც ხდება ნიადაგის ნიმუშების აღება და ანალიზი;
- კონტრაქტორები გარემოს დაცვის სფეროში (მაგ. სამშენებლო კომპანიები, აღმდგენი კომპანიები);
- რეაბილიტაციის სპეციალისტები (მაგ. დამგეგმავები, უძრავი ქონების კომპანიები, სამშენებლო კომპანიები).



ნარჩენების ამოღება ყოფილი ნაგავსაყრელიდან, ბუგენჰაუტი, ბელგია
© Public Waste Agency of Flanders

5.8 გარემოს დაცვის და ჯანმრთელობის ასპექტების ადექვატური გათვალისწინების უზრუნველყოფა

აღდგენისა და რეაბილიტაციის ნებისმიერი ადგილობრივი პროცესი მიზნად უნდა ისახავდეს ტერიტორიის საბოლოო მდგრადობას და უსაფრთხოებას როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე ჯანმრთელობის თვალსაზრისით. მნიშვნელოვანია, რომ აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროცესში მოხდეს ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვა შესაბამისი სტანდარტებისა და სარეკომენდაციო მითითებების შესრულებით. ამგვარად, გარემოს ჯანმრთელობის მოსაზრებები უნდა წარმოადგენდეს პრიორიტეტს, რომელიც გათვალისწინებულ უნდა იქნას მრავალი დაინტერესებული მხარის ჩართულობის პროცესში (აღწერილია 5.3 თავში), იმის გათვალისწინებით, რომ სხვადასხვა აქტორი, შესაძლოა სხვადასხვანაირად აღიქვამდეს „უსაფრთხო ტერიტორიის“ ცნებას.

რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების კვლევით მიღებული გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის განხილვისას გარემოს ასპექტებისა და ჯანმრთელობის მოთხოვნების სრულად გათვალისწინების უზრუნველყოფისთვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს შემდეგ ნაბიჯებს:

ტერიტორიის კვლევა ინტერვენციამდე

- შეაფასეთ გარემოს დაბინძურება უშუალოდ ტერიტორიის ოპერირების შეწყვეტის შემდეგ, ან შესახებ, დაგეგმილი ღონისძიებების რისკებისა და სიკეთეების და იმის შესახებ, თუ როგორ მოხდება ასეთი რისკების მართვა.

აღდგენისა და რეაბილიტაციის ღონისძიებების პროცესში

- ობიექტზე დასაქმებულებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის დაცვა და მათი სრული ინფორმირება აღდგენისა და რეაბილიტაციის ღონისძიებების შესახებ და თავდაცვის ხელმისაწვდომი ღონისძიებების შესახებ.

- ტოქსიკური ნივთიერებების უსაფრთხო უტილიზაცია, ეროვნული რეგულაციების შესაბამისად.
- სპეციფიური ნივთიერებების ან საშუალებების მონიტორინგი იმის უზრუნველსაყოფად, რომ აღდგენისა და რეაბილიტაციის ღონისძიებები რისკს არ შეუქმნის გარემოს ან ჯანმრთელობას.

რეაბილიტაციის შემდეგ და ტერიტორიის ახალი ფუნქციით გამოყენების პროცესში

- რეაბილიტირებულ ტერიტორიაზე კონკრეტული გარემოსდაცვითი პარამეტრების მონიტორინგი (საჭიროებისამებრ) გარკვეული დროის განმავლობაში, რათა უზრუნველყოფილ იქნას, რომ არ წარმოიშვება რაიმე გარემოსდაცვითი რისკი.
- უნდა იცოდეთ ტერიტორიის ისტორია და პოტენციური რისკები. ჯანდაცვის ორგანოები, ადგილობრივი მაცხოვრებლები და ტერიტორიის მოსარგებლები განსაკუთრებით სენსიტიურნი უნდა იყვნენ ჯანმრთელობის გაცხადებული პრობლემების და დაავადებების სიმპტომების პოტენციური კლასტერების მიმართ.

მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ ყველა ზემოთაღნიშნულ ეტაპზე მონაწილეობას უნდა იღებდეს ჯანდაცვის უწყებები, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ჯანმრთელობის ასპექტების ადექვატური გათვალისწინება პროექტის მთელი პერიოდის განმავლობაში. რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების WHO -ს მიერ ჩატარებული ევროპული საფუძველზე ვხედავთ, რომ ჯანდაცვის უწყებები მონაწილეობდნენ აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროექტების ნახევარზე ნაკლებში, ხოლო ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასებები უფრო იშვიათად ტარდებოდა, ვიდრე გარემოზე ზემოქმედების შეფასებები (WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი, 2021 წ.).

5.9 რისკების მონიტორინგი

დაბინძურებულ ტერიტორიებს ხშირად დაბინძურების ხანგრძლივი ისტორია აქვს და დამაბინძურებლების მოცილება ან იზოლაცია ტექნიკურ გამოწვევას წარმოადგენს. სხვადასხვა შემთხვევებში გვიჩვენა, რომ აღდგენის ღონისძიების შემდეგ კვლავ შეიძლება მოულოდნელი დაბინძურების აღმოჩენა. დაბინძურების ხასიათიდან, ტერიტორიის მასშტაბებიდან და სხვა მრავალი ფაქტორიდან

გამომდინარე, ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროექტის დასრულებიდან მხოლოდ რამდენიმე წლის შემდეგ. ამიტომ მნიშვნელოვანია, რომ აღდგენისა და რეაბილიტაციის ნებისმიერი გეგმა ითვალისწინებდეს გარემოსდაცვითი პრობლემების მიკვლევის ღონისძიებებს ტერიტორიის ახალი ფუნქციის განხორციელების შემდეგაც, და რომ

შესაძლებელი იყოს ჯანმრთელობაზე ტერიტორიის გარემო პირობებთან დაკავშირებული ზემოქმედების მიკვლევა და მოგვარება.

შემარბილებელი ღონისძიებების დროულად გატარების მიზნით, ადრეული ეტაპიდანვე უნდა ტარდებოდეს მონიტორინგის ღონისძიებები და გამჭვირვალედ უნდა მიეწოდებოდეს ინფორმაცია მონაწილე დაინტერესებულ მხარეებს. მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ მონიტორინგი არ წამოადგენს მითითებას წარუმატებელ აღდგენაზე, არამედ ეს არის სიფრთხილის ღონისძიება, რომელიც, ხშირ შემთხვევებში, გათვალისწინებულია გარემოსდაცვითი რეგულაციებით და, ამგვარად, წარმოადგენს აღდგენის კონცეფციის განუყოფელ ნაწილს. ევროპის დაბინძურებული ტერიტორიების



ყოფილი ნაგავსაყრელის აირებისგან განმწმუნა, შელე, ბელგია © Public Waste Agency of Flanders

აღდგენის კონკრეტული მაგალითების ნახევარზე მეტი, რომელთა მიმოხილვაც ჩაატარა WHO-მ, მოიცავდა ტერიტორიის მონიტორინგს რეაბილიტაციის დასრულების შემდეგ. გამოცდილების ეს ადგილობრივი მაგალითები გვიჩვენებს, რომ:

- მონიტორინგი სპეციფიურად უნდა მიესადაგებოდეს ტერიტორიის დაბინძურების ისტორიას და აღდგენის ღონისძიებებს.
- წინასწარ უნდა გაინეროს სამოქმედო გეგმა დადგენილი ზღვრული მაჩვენებლებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნას შესაფერისი და სწრაფი რეაგირება, თუ მონიტორინგის შედეგები მოითხოვს სწრაფ ქმედებას.
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ზემოქმედების გზებს ჰაერიდან დალექვის და გრუნტის წყლებით გადატანის შემთხვევებში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს დაბინძურება თავად ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ.

ადამიანის ბიომონიტორინგის გამოყენება - ღირებულებისა და სირთულის გამო - არ უნდა იყოს გათვალისწინებული, როგორც მონიტორინგის სტანდარტული პარამეტრი, და უნდა განხორციელდეს მხოლოდ სპეციფიურ შემთხვევებში გადაწყვეტილების მიღების ხელშესაწყობად. იმ შემთხვევაში, თუ გარკვეული დაბინძურების დონეები ნორმას აღემატება, ადამიანის ბიომონიტორინგის გამოყენებამდე უნდა შეიქმნას რეაგირების შესაბამისი ქმედებებთან დაკავშირებული მკაფიო სარეკომენდაციო მითითებები.

5.10 დაფინანსება და პრინციპი „დამაბინძურებელი იხდის“

ტერიტორიის აღდგენასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი ხარჯების გამო, ეკონომიკური ასპექტები უზარმაზარ ზემოქმედებას ახდენს დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენისა და რეაბილიტაციის ალბათობაზე. სამართლებრივი ჩარჩოები დაბინძურებაზე (და მასთან დაკავშირებულ ზემოქმედებაზე) პასუხისმგებლობას უნდა აკისრებდეს იმ მხარეს, რომელის პასუხისმგებელია დაბინძურებაზე, და უნდა მოიცავდეს შესაძლო სამართლებრივი კონფლიქტის მართვის წესებს. ეს ასე ხდება სამართლებრივი ჩარჩოების უმეტესობის შემთხვევაში, თუმცა პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ტერიტორიის დახურვიდან ყოველი წლის გასვლასთან ერთად სულ უფრო ნაკლებადაა სავარაუდო, რომ დამაბინძურებელი სამართლებრივად პასუხისმგებელი იქნება დაბინძურებისა და შესაბამისი აღდგენის ხარჯებზე. იმ შემთხვევებში, როდესაც დამაბინძურებელს ვერ დაეკისრება პასუხისმგებლობა, აღდგენაზე პასუხისმგებელი შეიძლება იყოს მიწის ამჟამინდელი მფლობელი ან სახელმწიფო, თუმცა კონკრეტული რეგულაციები, რომლებიც ფინანსურ

ვალდებულებას მართავს, განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში.

დაფინანსების კიდევ ერთი გამოწვევა წარმოიქმნება ისეთ დაბინძურებულ ტერიტორიებთან დაკავშირებით, რომლებიც დაბალი ეკონომიკური ღირებულების რაიონებში მდებარეობს ან სადაც კერძო ან სახელმწიფო დაინტერესებული მხარეები ვერ მიიღებენ ფინანსურ სარგებელს რეაბილიტაციისგან. ეს ხშირად განაპირობებს ასეთი ტერიტორიების მიტოვებას და გამოუყენებლობას, და ისინი ხდება გარემოსდაცვითი და სოციალური დეგრადაციის რაიონები და უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს ურბანულ დაგეგმარებაზე და განაშენიანებაზე. ტერიტორიის ახალი ფუნქციით გამოყენების შესაძლებლობის შექმნის ერთადერთი გზა, ხშირად, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ანაზღაურებული აღდგენაა.

ამ გამოწვევების გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია, რომ ეკონომიკური ასპექტები ტერიტორიის რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული განხილვების ნაწილს წარმოადგენდეს ადრეულ ეტაპზე, რათა

უზრუნველყოფილ იქნას სოლიდური დაფინანსება. განსაკუთრებულ შემთხვევებში, ხარჯებისა და სარგებლის ან რენტაბელობის ანალიზიც შეიძლება ჩატარდეს საუკეთესო გადაწყვეტის დასადგენად.

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციის ევროპული მაგალითების კვლევით მიღებული გამოცდილების საფუძველზე შეიძლება შემდეგი დასკვნების გამოტანა:

- სამართლებრივი ჩარჩოები უნდა უზრუნველყოფდეს დამაბინძურებლის ანგარიშგებას გარემოსდაცვით ზიანზე და მასთან დაკავშირებულ ფინანსურ შედეგებზე, ვადების მიუხედავად.
- ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოები სათანადოდ უნდა ახორციელებდნენ ყველა სახის ზოგადად მიღებულ გარემოსდაცვით ინსპექტირებას, რათა მიაკვლიონ დაბინძურების პრობლემებს და ჩაატარონ ყველა სათანადო

აზომვა, როდესაც იცვლება ტერიტორიის ფუნქცია ან საკუთრების სტრუქტურა. ამგვარად შესაძლებელია პოტენციური აღდგენის საჭიროებების სააშკარაოზე გამოტანა ადრეულ ეტაპზე და სანამ ანგარიშგებელი მხარე ჯერ კიდევ ხელმისაწვდომია/ ფუნქციონირებს.

- კერძო სექტორის ინვესტორების მოსაზიდად ნაკლებად მიმზიდველ ტერიტორიებზე, სადაც აღდგენის და რეაბილიტაციის ხარჯს ვერ აანაზღაურებს სამომავლო ფუნქცია, უნდა განიხილებოდეს ეკონომიკური წამახალისებელი საშუალებები და ეროვნული და რეგიონული დაფინანსების სქემები.
- ბიუჯეტის ბუფერი უნდა დაწესდეს მოულოდნელი მოვლენებისთვის (მაგ. ახლად აღმოჩენილი დაბინძურება) რომლებმაც, შესაძლოა, მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოითხოვოს აღდგენისა და რეაბილიტაციის გეგმებში და, ამგვარად, გაზარდოს პროექტის ხარჯები.

5.11 მცირე ლოკალური ადგილების მოწესრიგება, რომლებიც, შესაძლოა, არ ჩაითვალოს ტიპურ დაბინძურებულ ტერიტორიებად

ხშირ შემთხვევებში, დაბინძურებული ტერიტორიები წარმოადგენს მიწის დიდ ტერიტორიებს, სადაც ხორციელდებოდა დამაბინძურებელი აქტივობები და/ან მავნე ნივთიერებების მართვა ან წარმოება – როგორცაა სამრეწველო კომპლექსები ან სამხედრო ობიექტები. გარდა ამისა, ურბანულ საცხოვრებელ რაიონებში მრავლად ფუნქციონირებენ მცირე ოპერატორები, როგორცაა ადგილობრივი კომპანიები, ქიმიკატების პუნქტები და ბენზინგასამართი სადგურები, რომლებმაც ასევე შეიძლება დააბინძურონ ნიადაგი.

ანალოგიურ გამოწვევას ქმნის მცირე (და, ხშირ შემთხვევაში) არალეგალური ნაგავსაყრელები, სადაც ადგილობრივ მოსახლეობას და კომპანიებს გააქვთ საყოფაცხოვრებო ან კომერციული ნარჩენები, რამაც ასევე შეიძლება გამოიწვიოს ნიადაგის ან გრუნტის წყლების დაბინძურება. ასეთი ნაგავსაყრელები ხშირად გვხვდება სახელმწიფო მიწაზე და „არავის მიწაზე“, და ასევე მოითხოვს ღონისძიებების გატარებას სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების მხრიდან, სახელმწიფო ფინანსების გამოყენებით.

ევროპული მაგალითების კვლევით მიღებული გამოცდილება გვაფიქრებინებს, რომ მცირე ადგილობრივი ტერიტორიების განხილვაც შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი, თუმცა ისინი შეიძლება არ იყოს ფორმალურად რეგისტრირებული, როგორც დაბინძურებული ტერიტორიები. პოტენციური დაბინძურების მცონე ასეთი მცირე და ადგილობრივი ტერიტორიებისთვის მნიშვნელოვანია:

- ნიადაგის კვლევის ორგანიზება (მაგ. როდესაც იცვლება საკუთრება ან ტერიტორიის ფუნქცია), რათა დადგინდეს პოტენციური რისკები;
- შედეგებიდან გამომდინარე, განხორციელდეს აღდგენითი სამუშაოები შესაბამისი ნაკვეთის სხვა ფუნქციებისთვის რეაბილიტაციამდე.

თუმცა, საცხოვრებელ რაიონებში არსებული მცირე ტერიტორიები (განსაკუთრებით დაბალი ეკონომიკური ღირებულების მქონე რაიონებში) ხშირ შემთხვევაში, შეიძლება ნაკლებად საინტერესო იყოს გარე ინვესტორებისთვის და აღდგენისთვის მოითხოვდეს სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების ჩარევას და სახელმწიფო დაფინანსებას.

6 ძირითადი შეტყობინებები

დაბინძურებული ტერიტორიები წარმოადგენს ცვალებადი სოციო-ეკონომიკური რეალობის ნაწილს ურბანულ რაიონში და ხშირად მოიცავს ურბანულ განაშენიანებას და ინდუსტრიულ მემკვიდრეობას, რომელიც საუკუნეზე მეტი ხნისაა. ანალოგიურად, ასეთი ტერიტორიების რეაბილიტაციის პროცესს შეიძლება ხანგრძლივი პერიოდი დასჭირდეს, თუმცა, ხშირ შემთხვევაში, განსაზღვრავს ქალაქის სახეს მომავალ საუკუნეში. ურბანული დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია არა მხოლოდ გარემოსდაცვითი მოვალეობაა, არამედ აგრეთვე ქმნის შესაძლებლობებს მინის რეციკლირების, მდგრადი ურბანული დაგეგმარებისა და განახლებისთვის და ჯანსაღი გარემოს შექმნისთვის.

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაციას გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური, სოციალური და ჯანმრთელობის სიკეთეები მოაქვს როგორც ადგილობრივი მოსახლეობისთვის, ასევე ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებისთვის. წარსულში განხორციელებული რეაბილიტაციის სამუშაოებიდან მიღებული გამოცდილების საფუძველზე, შემდეგი უმნიშვნელოვანესი შეტყობინებები იქნა შემუშავებული ურბანული დამგეგმავებისა და დაინტერესებული მხარეებისთვის, რომლებიც განიხილავენ სამომავლო ჩარევებს:

დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია იმედის მომცემ ინტერვენციას წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისთვის.

დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენა და რეაბილიტაცია რთულია და გამომწვევებითაა აღსავსე, თუმცა მნიშვნელოვანი სარგებელი მოაქვს გარემოსა და ჯანმრთელობისთვის.

დაბინძურებული ტერიტორიების გარდაქმნა მოითხოვს ფრთხილ მართვას იმის უზრუნველსაყოფად, რომ დამაბინძურებლების პოტენციური მოცილება არ წარმოქმნის რისკებს სხვა ადგილებში. საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მოსაზრებები ყველა მოლაპარაკებისა და ტერიტორიაზე განხორციელებული ჩარევების საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს და გარემოსდაცვით და ჯანმრთელობის სტანდარტებთან შესაბამისობამ უნდა შექმნას ტერიტორიის მფლობელებთან, ინვესტორებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან განხილვების ჩატარების წინაპირობები.

ტერიტორიის სათანადოდ შესწავლა საბაზისო მონაცემებს იძლევა გადაწყვეტილებების მისაღებად.

ტერიტორიის დეტალური კვლევა, რაც განაპირობებს დაბინძურებისა და ტერიტორიის მახასიათებლების კარგად გააზრებას, უმნიშვნელოვანესია აღდგენის ეფექტიანი სტრატეგიის შემუშავების და ტერიტორიის მდგრადი რეაბილიტაციის უზრუნველსაყოფად. ამიტომ ტერიტორიის რეაბილიტაციისას მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული არა მხოლოდ გარემოსდაცვითი პარამეტრები, არამედ ასევე უნდა მოიცავდეს ჯანმრთელობისადმი რისკების შეფასებას.

ტერიტორიის დაბინძურების რაოდენობრივი მაჩვენებლების კარგად განსაზღვრის გზით შეიძლება შეიქმნას მკაფიო საბაზისო მონაცემები დაინტერესებულ მხარეებთან, მათ შორის, ტერიტორიის მომავალ დეველოპერებთან განსახილველად. ტერიტორიაზე შესაძლო მოულოდნელი პრობლემების იდენტიფიცირებისა და შერბილებისთვის უნდა მოიაზრებოდეს სისტემატური სკრინინგი და მონიტორინგი როგორც აღდგენის პროცესში, ასევე რეაბილიტაციის შემდეგ.

უმთავრესი მოთხოვნაა ეფექტიანი და გამჭვირვალე კოორდინაცია და კომუნიკაცია.

დაბინძურებული ტერიტორიის რეაბილიტაცია მოითხოვს გულდასმით დაგეგმვას და კოორდინაციას. მთელი პროცესის განმავლობაში ეფექტიანად უნდა ითანამშრომლოს და საკუთარი მიზნების, პროცესების და სამართლებრივი ჩარჩოების ჰარმონიზაცია უნდა მოახდინოს მრავალმა სახელმწიფო უწყებამ. მნიშვნელოვანია, რომ განხორციელდეს ურთიერთქმედება პროექტის დაინტერესებულ მხარეებთან ადრეულ ეტაპზე და მიზნად იქნას დასახული ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციების ერთიანი გააზრება, რამაც შეიძლება ხელი შეუწყოს კონკრეტულ პრობლემებთან მიმართებაში კომპრომისების და გადაწყვეტების მიგნებას და აღდგენისა და რეაბილიტაციის პროცესში წარმოქმნილი დაბრკოლებების დაძლევას.

გამჭვირვალე კომუნიკაცია და მოსახლეობის ეფექტიანი ჩართვა უმნიშვნელოვანესია საზოგადოების ნდობის მოსაპოვებლად და ადგილობრივ მაცხოვრებლებს შორის რეაბილიტაციის პროცესის მიმართ საკუთრების გრძნობის გასაჩენად.

საჭიროა ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარება და შესაძლებლობების განვითარება.

ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების უმეტესობისთვის, დაბინძურებული ტერიტორიების რეაბილიტაცია ყოველდღიურ რუტინას არ წარმოადგენს. ხშირ შემთხვევაში, არ არსებობს სტანდარტული ოპერირების პროცედურები, ხოლო სამართლებრივი ჩარჩოები განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში. ამიტომ, ადგილობრივ ჩარევებთან დაკავშირებული შესაბამისი გამოცდილებისა და მაგალითების გაზიარება ქალაქებს შორის მნიშვნელოვან მიდგომას წარმოადგენს სწავლისთვის და დროისა და რესურსების დაზოგვისთვის. მნიშვნელოვანია, რომ სახელმწიფო უწყებებმა გამოაქვეყნონ ასეთი ინფორმაცია და გააზიარონ საკუთარი ცოდნა.

გარდა ადგილობრივი პრაქტიკის გაზიარებისა, ქალაქებმა უნდა განავითარონ პროფესიული შესაძლებლობები, რათა უხელმძღვანელონ რეაბილიტაციის ღონისძიებებს და ეფექტიანად ითანამშრომლონ გარე სპეციალისტებთან და კონტრაქტორებთან - განსაკუთრებით, თუ ეროვნული უწყებების მხარდაჭერა არ არის ხელმისაწვდომი. სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების მიერ შექმნილი ერთობლივი სახელმწიფო ორგანიზაციები ამ გამოწვევის მოგვარების და დაბინძურებული ტერიტორიის რეაბილიტაციისთვის შესაძლებლობების განვითარების ერთ-ერთ გზას წარმოადგენს.

საჭიროა ტერიტორიის მრავალფეროვნების აღიარება და შესაფერის რეაგირებათა მოძიება.

ხშირ შემთხვევაში, სამართლებრივი ჩარჩოები მიესადაგება შედარებით დიდ ტერიტორიებს და/ან ინდუსტრიულ ობიექტებს, რომლებიც დაბინძურების ამკარა წყაროს წარმოადგენს. თუმცა, არსებობს რიგი მცირე ზომის, პოტენციურად დაბინძურებული ტერიტორიები ურბანულ რაიონებში, რომელიც შეიძლება არ ექცეოდეს შესაბამის სამართლებრივ ჩარჩოებში (მაგ. ბენზინგასამართი სადგურები ან ქიმიკატების

ობიექტები). ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებმა უნდა იცოდნენ პოტენციური დაბინძურების შესახებ პატარა და არა-ინდუსტრიულ ტერიტორიებზე, და უნდა განსაზღვრონ ადგილობრივი გადაწყვეტილებები ადგილისა და რეაბილიტაციისთვის.

ტერიტორიებს შეიძლება ასევე გააჩნდეს სხვადასხვა დონის ეკონომიკური ღირებულება, ზომიდან და მდებარეობიდან გამომდინარე. არახელსაყრელ ადგილებში მდებარე დაბინძურებული ტერიტორიები შეიძლება ფინანსურად არამომზიდველი იყოს დეველოპერებისთვის, რის გამოც ხდება მათი მიტოვება, როგორც ცარიელი ნაკვეთებისა, საჭირო აღდგენის გარეშე. დაბალი ღირებულების მქონე დაბინძურებული ტერიტორიების მიერ შექმნილი სპეციფიკური გამოწვევების მოგვარებისთვის და მათი დასუფთავების უზრუნველყოფისთვის ხშირად საჭიროა ურბანული დაგეგმარების სქემები, ფინანსური ნახალისების საშუალებები და სახელმწიფო დაფინანსების მექანიზმები.

ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების დასახმარებლად უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ეროვნულ სტრუქტურებს და ჩარჩოებს.

ზოგადად ნიადაგთან, და სახელმწიფო, დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენასა და რეაბილიტაციასთან დაკავშირებით აღინიშნება ევროპული და საერთაშორისო სტანდარტების



დე კრუკი, გენტი, ბელგია, ნიადაგის რემედიაციის დროს © BSV-nv contractor

სიმწირე. ამიტომ ეროვნულმა მთავრობებმა ან, თუნდაც, სუბ-ეროვნულმა ორგანოებმა, უნდა შექმნან საკუთარი ჩარჩოები და ორგანიზაციები, რათა დაეხმარონ ადგილობრივ ორგანოებს ტექნიკური გაიდლაინების, ოპერირების პროცედურების, დაბინძურების ზღვრების და დამაბინძურებელთან დაკავშირებული ანგარიშების მკაფიო ღონისძიებების მიწოდების გზით. იდეალურ შემთხვევაში, ეს ჩარჩოები უნდა მოიცავდეს ეროვნულ გრანტებს და დაფინანსების სქემებს ისეთი დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენისთვის, რომლებისთვისაც ვერცერთ კერძო ან გარე ორგანიზაციას ვერ დაეკისრება გადასახადი.

ტერიტორიის კვლევის, რისკების შეფასებისა და აღდგენის სამუშაოების შესასრულებლად მაღალკვალიფიციური პარტნიორების შერჩევაში ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების დასახმარებლად სასარგებლო იქნებოდა სერტიფიკაციის ან აკრედიტაციის სქემების არსებობა გარემოსდაცვით აღდგენასა და დეკონტამინაციაზე მომუშავე კომპანიებისთვის.

წარსულში მიღებულმა გამოცდილებამ შეიძლება ხელი შეუწყოს ინფორმაციის მიღებას სამომავლო ტერიტორიების დახურვის და დაბინძურების სცენარების მართვისთვის.

დაბინძურებული ტერიტორიების გარდაქმნა და რეაბილიტაცია, განმარტების შესაბამისად, გულისხმობს იმ ტერიტორიებს, რომლებსაც გააჩნია

დაბინძურების ისტორია. ხშირ შემთხვევებში, დაბინძურების გამომწვევი საქმიანობა, შესაძლოა, ათწლეულების წინ შეწყდა, მაგრამ ტერიტორიები დიდი ხნის განმავლობაში იყო დატოვებული უყურადღებოდ - რაც კიდევ უფრო დიდ გამონვევებს უქმნის რეაბილიტაციას.

წარსული გამოცდილებიდან გამომდინარე, საჭიროა, რომ ადგილობრივი და რეგიონული ორგანოები მოემზადონ მომავალში ტერიტორიების დახურვისთვის და შესაძლებელი გახადონ რეაბილიტაციის სამომავლო პროექტების ეფექტიანი მართვა. უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

- უნდა არსებობდეს ჯერ კიდევ აქტიური დაბინძურებული ტერიტორიების დახურვის მოლოდინი და ადრეულ ეტაპზე დაიგეგმოს სამომავლო ფუნქციები და რეაბილიტაცია, ასევე რეაბილიტაციის ეკონომიკური ასპექტების გათვალისწინებით.
- უნდა შეფასდეს გარემოს დაბინძურება ტერიტორიის დახურვისთანავე და მინის გაყიდვასთან და საკუთრების ფორმის ცვლილებასთან მიმართებაში, რათა დამაბინძურებელს დაეკისროს ანაგრიშმგებლობა დასუფთავებისთვის საჭირო ჩარევებზე.
- უზრუნველყოფილ უნდა იქნას დაბინძურებულ ტერიტორიებთან და მათი დაბინძურების ისტორიასთან დაკავშირებული სარეგისტრაციო ჩანაწერების სათანადოდ დაარქივება (ციფრულ ფორმატში).
- სასწრაფო ქმედებაა საჭირო მიტოვებულ ტერიტორიებთან დაკავშირებით და თავიდან უნდა იქნას აცილებული სტაგნაციის ხანგრძლივი პერიოდები (უმოქმედობის დროს, პოტენციურად, უნდა განხორციელდეს ტერიტორიის შუალედური მართვა).
- უნდა შეიქმნას ადგილობრივი შესაძლებლობები და/ან მოძიებულ იქნას კომპეტენტური პარტნიორები და ეროვნული სქემები, რომლებსაც შეუძლია დაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენისა და რეაბილიტაციის შეფასებისა და მართვის ხელშეწყობა.



სარეაბილიტაციო სამუშაოები აზბესტის ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად პარკ დელ ალბა, ესპანეთი
© Parc de l'Alba

გამოყენებული ლიტერატურა

Eurostat (2016). Urban Europe – statistics on cities, towns and suburbs. Luxembourg: European Union (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-01-16-691>), accessed 24 August 2021).

Hammond EB, Coulon F, Hallett SH, Thomas R, Hardy D, Kingdon A et al. (2021). A critical review of decision support systems for brownfield redevelopment. *Sci Total Environ.* 785:147132. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.147132.

Martuzzi M, Pasetto R, Martin-Olmedo P (2014). Industrially contaminated sites and health. *J Environ Public Health.* 198574. doi: 10.1155/2014/198574.

Office of the High Commissioner for Human Rights (2018). Guidelines on the right to participate in public affairs. New York: United Nations General Assembly (A/HRC/39/28; <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Pages/DraftGuidelinesRighttoParticipationPublicAffairs.aspx>), accessed 24 August 2021).

Payá Pérez A, Rodríguez Eugenio N (2018). Status of local soil contamination in Europe: revision of the indicator “Progress in the management contaminated sites in Europe”. Luxembourg: Publications Office of the European Union (<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/status-local-soil-contamination-europe-revision-indicator-progress-management-contaminated-sites>), accessed 24 August 2021).

WHO Regional Office for Europe (2017). Declaration of the Sixth European Ministerial Conference on Environment and Health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/347444>), accessed 24 August 2021).

WHO Regional Office for Europe (2021). Urban redevelopment of contaminated sites: a review of scientific evidence and practical knowledge on environmental and health issues. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340944>), accessed 24 August 2021).

World Health Organization (2017). Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice. Geneva: World Health Organization (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259807>), accessed 24 August 2021).

World Health Organization (2020). WHO Manifesto for a healthy recovery from COVID-19. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/publications/i/item/who-manifesto-healthy-recovery-covid19>), accessed 7 October 2021).



აღდგენილი საცხოვრებელი და კომერციული სივრცე
ყოფილდაბინძურებული დოკების ადგილზე ლიონი, საფრანგეთი
© Danielle Sinnett

WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO) არის გაეროს სპეციალიზირებული სააგენტო, რომელიც შეიქმნა 1948 წელს, რომლის უმთავრეს პასუხისმგებლობას წარმოადგენს ჯანმრთელობის საკითხები და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა საერთაშორისო დონეზე. WHO-ს ევროპის რეგიონული ოფისი არის მსოფლიოში არსებულ ექვს რეგიონულ ოფისთან ერთად; ყოველ მათგანს გააჩნია საკუთარი პროგრამა, რომელიც მორგებულია იმ ქვეყნებში არსებულ ჯანმრთელობის პრობლემებზე, რომლებსაც იგი ემსახურება.

წევრი სახელმწიფოები

ალბანეთი
ანდორა
სომხეთი
ავსტრია
აზერბაიჯანი
ბულარუსი
ბელგია
ბოსნია და ჰერცეგოვინა
ბულგარეთი
ხორვატია
კვიპროსი
ჩეხეთი
დანია
ესტონეთი
ფინეთი
საფრანგეთი
საქართველო
გერმანია
საბერძნეთი
უნგრეთი
ისლანდია
ირლანდია
ისრაელი
იტალია
ყაზახეთი
ყირგიზეთი
ლატვია

ლიეტუვა
ლუქსემბურგი
მალტა
მონაკო
მონტენეგრო
ნიდერლანდები
ჩრდ. მაკედონია
ნორვეგია
პოლონეთი
პორტუგალია
მოლდოვას რესპუბლიკა
რუმინეთი
რუსეთის ფედერაცია
სან მარინო
სერბეთი
სლოვაკეთი
სლოვენია
ესპანეთი
შვედეთი
შვეიცარია
ტაჯიკეთი
თურქეთი
თურქმენეთი
უკრაინა
გაერთიანებული სამეფო
უზბეკეთი

WHO/EURO:2022-5913-45678-65624

WHO European Centre for Environment and Health

Platz der Vereinten Nationen 1
D-53113 Bonn, Germany

Tel.: +49 228 815 0400

Fax: +49 228 815 0440

E-mail: euroeceh@who.int

Website: www.who.int/europe/health-topics/environmental-health/