



იანვარი, 2024

დატბორვის რისკებისა და ზედაპირული წყლის ხარისხის დეგრადაციის პრევენციის სისტემის გაუმჯობესება თბილისში

– თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

რადგან კლიმატის ცვლილება აგრძელებს ამინდის სულ უფრო მძიმე მოვლენების გამოწვევას, ქალაქებში მდგრადობისა და ადაპტაციის ამაღლება გადამწყვეტი ხდება. თბილისი, საქართველოს დედაქალაქი, მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური გამოწვევების წინაშე დგას, რაც გამწვავებულია მისი კლიმატით და ტოპოგრაფიით, რომელიც ხასიათდება ციკაბო ბორცვებითა და ხეობებით. ქალაქი განსაკუთრებით მგრძობიარეა ძლიერი წვიმების მიმართ, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს წყალდიდობა და მასთან დაკავშირებული რისკები.

ამ გამოწვევების საპასუხოდ, თბილისის მერიამ, საფრანგეთის მთავრობასთან თანამშრომლობით, გადადგა პროაქტიული ნაბიჯები წყალდიდობის პოტენციური რისკების შესამცირებლად. მათ წამოიწიეს და განახორციელეს საპილოტე პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს ქალაქის მზაობისა და რეაგირების შესაძლებლობების ამაღლებას. ეს ინიციატივა მოიცავს წყალდიდობის მონიტორინგისა და ადრეული გაფრთხილების მოწინავე სისტემების დანერგვას, სადრენაჟო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას და საზოგადოების ინფორმირებულობისა და მზადყოფნის ამაღლებას.

საპილოტე პროექტი არა მხოლოდ ცდილობს თავიდან აიცილოს და შეზღუდოს ქალაქისა და მის მაცხოვრებლებისთვის წვიმებით მიყენებული ზიანი, არამედ მიზნად ისახავს გრძელვადიანი მედეგობის გაძლიერებას კლიმატის სამომავლო ზემოქმედების მიმართ. საერთაშორისო ექსპერტიზისა და პარტნიორობის გამოყენებით თბილისის ქმნის პროაქტიული ურბანული მენეჯმენტის მაგალითს გარემოსდაცვითი გამოწვევების წინაშე, უზრუნველყოფს მისი მაცხოვრებლების უსაფრთხოებასა და კეთილდღეობას და ემზადება უფრო მდგრადი მომავლისთვის. ეს ერთობლივი ძალისხმევა ხაზს უსვამს საერთაშორისო თანამშრომლობისა და ინოვაციური გადაწყვეტილებების მნიშვნელობას ქალაქურ გარემოში კლიმატთან დაკავშირებული რისკების დაძლევაში.

კონტექსტი

2015 წლის ივნისში თბილისმა ძლიერი წყალდიდობა განიცადა, რამაც 20 ადამიანისა და ზოოპარკის 100 ცხოველის სიცოცხლე შეიწირა, რომელიც ამ დროს მთლიანად ჩამოირეცხა. ეს გახდა გარდამტეხი მომენტი, რადგან ცხადი გახდა, რომ საჭირო იყო დამატებითი ზომების მიღება, რათა თბილისი უფრო მდგრადი და უსაფრთხო ქალაქი ყოფილიყო.



აქტივობის აღწერა

01

საფრანგეთის მთავრობის მიერ დაფინანსებული პროექტის მთავარი მიზანი იყო თბილისის დახმარება წყალდიდობების წარმოქმნის უკეთ პროგნოზირებაში და წინასწარ განსაზღვრავს, დემონსტრაციის შემუშავებით, რომელიც გაუმჯობესებს წყალდიდობის წარმოქმნის გაფრთხილების სისტემას ქალაქ თბილისში. ეს დემონსტრაციული ეფუძნება წვიმისა და მდინარეების მონიტორინგის ინოვაციურ ტექნოლოგიებს და შემუშავებულია პროექტის გუნდის მიერ (Suez, HRrain, Tenevia).

02

პროექტის ფარგლებში დამონტაჟდა 30 სატელიტური სატელევიზიო ანტენისგან შექმნილი ქსელი, რომელიც ფარავს თბილისს. ის რეალურ დროში აწვდის თითოეული სენსორის მიერ შეფასებულ ინფორმაციას ადგილობრივი ნალექების შესახებ, დამატებითი გაზომვების ჩათვლით (ტემპერატურა, ტენიანობა, ატმოსფერული წნევა). გარდა ამისა, ის საშუალებას იძლევა ინტერპოლაცია გაუკეთდეს ნალექების რუქებს ქალაქის მასშტაბით და მომზადდეს პროგნოზი მომდევნო 30 და 60 წუთისთვის.

03

გარდა ამისა, დაინერგა ჰიდროლოგიური მონიტორინგი 3 CCTV კამერით, რომელიც რეალურ დროში უზრუნველყოფს:

- მდინარის მონაკვეთის ჰიდრომეტრიული სურათი, დამუშავებული გაფართოებულ რეალობაში,
- წყლის შესაბამისი სიმაღლე, სიჩქარე და ხარჯი, შეფასებული გამოსახულების დამუშავებით.
- წყალდიდობის მიმდინარე პროგნოზი, განხორციელებული Hydrocore პროგრამული უზრუნველყოფით, რომელიც შემუშავებულია Tenevia-ს მიერ (ეს პროგნოზი დაფუძნებულია HDrain-ის მონაცემებზე მდინარე გლადნისთვის და NEA-ს რადარის სურათებზე (თუ ასეთი არის) მდინარე კერესთვის).

ფოკუსირება

წყალდიდობების წარმოქმნის სანდო გამაფრთხილებელი სისტემას უზარმაზარი სარგებელს მოაქვს როგორც საზოგადოებისთვის, ისე ინდივიდებისთვის. ადრეული შეტყობინებებით, ის საშუალებას აძლევს ხალხს სწრაფად მოახდინოს ევაკუაცია, რაც მინიმუმამდე ამცირებს ტრავმების ან დაღუპვის რისკს. გარდა ამისა, ეს საშუალებას აძლევს ხელისუფლებას განახორციელოს პრევენციული ზომები, როგორცაა წყალდიდობისგან დაცვის გაძლიერება და საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების ზომების მომზადება. სისტემა ასევე ეხმარება საკუთრებისა და ინფრასტრუქტურის დაცვაში, რაც მოსახლეობას აძლევს დროს, რათა უზრუნველყონ თავიანთი ნივთების და ბიზნესის უსაფრთხოება. საბოლოო ჯამში, კარგად მოქმედი გამაფრთხილებელი სისტემა აძლიერებს საზოგადოების მდგრადობას, ხელს უწყობს მზადყოფნას და უზრუნველყოფს დროულ ქმედებებს წყალდიდობების ზემოქმედების შესამცირებლად.

თბილისი



მოსახლეობა:

1 241 709

ფართობი:

726 კმ²

**მერების შეთანხმების
ხელმოწერის
თარიღი:**

2010

**CO₂ემისიების
შემცირების მიზანი:**

30%

სამიზნე სექტორი, კლიმატური საფრთხე(ები) და მოსახლეობის სამიზნე მოწყვლადი ჯგუფი

სამიზნე სექტორები, რომლებსაც პროექტი ეხება, არის: მიწათსარგებლობის დაგეგმვა, წყალი, ნარჩენები, გარემო და ბიომრავალფეროვნება, ასევე სამოქალაქო დაცვა და საგანგებო სიტუაციები.

პროექტის ფარგლებში მოსაგვარებელი კლიმატური საფრთხეებია: უხვი ნალექები, წყალდიდობები, ნიაღვრები.

მოსახლეობის მოწყვლადი ჯგუფები, რომლებზეც პროექტი იქნება მიმართული, არიან: მოზრდილები, ქალები და ბავშვები, მოსახლეობა მუდმივი სამუშაოს გარეშე და დაბალანაზღაურებადი მოსახლეობა და სხვა სამიზნე ჯგუფები, რომლებიც ყველაზე მეტად ზარალდებიან ბუნებრივი კატასტროფებით.

შედეგები და რჩევა რეპლიკაციისთვის

ჩაატარეთ წყალდიდობის ადგილობრივი რისკების, მოწყვლადი ტერიტორიების და არსებული ინფრასტრუქტურის საფუძვლიანი შეფასება, წყალდიდობის პროგნოზირებისა და ადრეული გაფრთხილების სისტემების შესაბამისი ადაპტაციისთვის.



ყურადღებით მოეკიდეთ მონიტორინგის მოწინავე ტექნოლოგიების ინტეგრაციას, როგორცაა სატელიტური სენსორები, CCTV კამერები ჰიდროლოგიური მონიტორინგისთვის და რთული პროგრამული უზრუნველყოფა მონაცემთა ანალიზისა და პროგნოზირებისთვის. დარწმუნდით, რომ ეს ტექნოლოგიები მასშტაბირებადი და ადაპტირებადი ადგილობრივ პირობებთან.



დაამყარეთ პარტნიორული ურთიერთობა ტექნოლოგიების მომწოდებლებთან, კვლევით ინსტიტუტებთან და კერძო სექტორის ფირმებთან, რომლებიც სპეციალიზირებულნი არიან მეტეოროლოგიაში, ჰიდროლოგიაში და პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავებაში. ერთობლივ ძალისხმევას შეუძლია გამოიყენოს გამოცდილება და რესურსები სისტემის ეფექტური დანერგვისთვის.



მოახდინეთ ინვესტირება იმ ადგილობრივი პერსონალისა და დაინტერესებული მხარეების ტრენინგსა და შესაძლებლობების განვითარებაში, რომლებიც ჩართული არიან წყალდიდობის პროგნოზირებისა და ადრეული გაფრთხილების სისტემების ფუნქციონირებასა და მომსახურებაში. მიეცით მათ მონაცემთა ანალიზის, ინტერპრეტაციისა და რეაგირების კოორდინაციის უნარ-ჩვევები.



სასარგებლო ბმულები

<https://tbilisi.gov.ge/>

€

პროექტის დაფინანსება

დაფინანსების წყარო(ები):
საფრანგეთის მთავრობა

ჯამური თანხა:
735,000 ევრო

ძირითადი მონაცემები



დამონტაჟებულია 30 მზომი



დაიდგა 3 CCTV კამერა



შემუშავდა თბილისში წყალდიდობის
ადრეული გაფრთხილების სრული
სისტემის განვითარების სამოქმედო გეგმა

საკონტაქტო ინფორმაცია

პროექტის შესახებ დამატებითი
ინფორმაციისთვის, დაუკავშირდით:

K.chkhetiani@tbilisi.gov.ge