



Co-operation in Northern Armenia and Southern Georgia

Scoping study on addressing shared climate-related
security challenges and strengthening resilience in
the South Caucasus through fire risk reduction

ეს პუბლიკაცია მომზადებულია ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაციის (ეუთო) დამატებითი ბიუჯეტით დაფინანსებული პროექტის, „კლიმატის ცვლილების უსაფრთხოების რისკებზე რეაგირების გაძლიერება სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში, აღმოსავლეთ ევროპაში, სამხრეთ კავკასიასა და ცენტრალური აზიაში“ (პროექტის ნომერი: 1102151) ფარგლებში.

დაფინანსებულია: ანდორას, ავსტრიის, ჩეხეთის, ფინეთის, საფრანგეთის, გერმანიის, იტალიის, იაპონიის, ლიხტენშტეინის, ლუქსემბურგის, ნორვეგიის, პოლონეთის, შვედეთის, შვეიცარიისა და შეერთებული შტატების მიერ.

შემოთავაზებული ციტატები:

მოზლო, ბეატრისი; ედრიან ფანი, ლუკას რუტინგერი და პია ვან აკერნი 2023: თანამშრომლობა ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში. წინასწარი შეფასება (სკოპინგის კვლევა) კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების საერთო გამოწვევების გადასაჭრელად და მედეგობის გაძლიერების შესახებ, სამხრეთ კავკასიის რეგიონში ხანძრის რისკების შემცირების გზით. ბერლინი: adelphi research; ვენა: ეუთო

გამომცემლობის შესახებ:

გამომცემლები: ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (ეუთო)
Wallnerstrasse 6
1010 ვენა, ავსტრია
+43 1 514 360
pm@osce.org
www.osce.org

adelphi research gemeinnützige GmbH
Alt-Moabit 91
10559 ბერლინი
+49 (030) 8900068-0
office@adelphi.de
www.adelphi.de

პროექტის მენეჯმენტი: ეზრა ბუტანრი, დანიკა სვილანოვიჩი, ვიქტორია რომანო (ეუთო)

ავტორები: ბეატრისი მოზლო; ედრიან ფანი, ლუკას რუტინგერი და პია ვან აკერნი (adelphi)

კონტრიბუტორები: იოჰან გეორგ გოლდამერი (GFMC), ნინო მალაშხია (საქართველოს გარემოსდაცვითი პერსპექტივა – GEO), ხათუნა გოგალაძე (საქართველოს გარემოსდაცვითი პერსპექტივა – GEO)

რეცენზენტი: ეზრა ბუტანრი

ფოტოების ავტორები: გარეკანის ფოტო: იოანე ფრანცისი/Unsplash

თარიღი: ივნისი, 2023

განმარტება

ამ პუბლიკაციის შინაარსი ასახავს ავტორებისა და კონტრიბუტორების მოსაზრებებს, მიგნებებს, ინტერპრეტაციებს და დასკვნებს და ყოველთვის არ ასახავს ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაციის (ეუთო) და მისი დონორების და/ან მისი მონაწილე სახელმწიფოების ოფიციალურ პოზიციას ან შეხედულებებს. მიუხედავად იმისა, რომ პუბლიკაცია მომზადებულია განსაკუთრებული სიფრთხილით, ეუთო არ იღებს პასუხისმგებლობას პუბლიკაციაში წარმოდგენილი არც ერთი ინფორმაციის, ინსტრუქციისა თუ რჩევის სიზუსტესა და სისრულეზე ან ბეჭდურ შეცდომებზე.

ამ პუბლიკაციაში გამოყენებული სახელდებები და მასალის წარდგენა არ არის ან არ გულისხმობს ეუთო-ს მხრიდან რაიმე აზრის გამოხატვას რომელიმე ქვეყნის, ტერიტორიის, ქალაქის ან ტერიტორიის იურიდიული სტატუსის, ან მასში არსებული რომელიმე ორგანოს შესახებ, ან რომელიმე საზღვრის დადგენის შესახებ. დაუშვებელია რაიმე პრეტენზია ეუთოს წინააღმდეგ ამ პუბლიკაციაში მოცემულ ინფორმაციაზე ან დასკვნებზე დაყრდნობით მიღებულ პოტენციურ შედეგებთან დაკავშირებით.

© 2023 ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (ეუთო)

თანამშრომლობა ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში

წინასწარი შეფასება (სკოპინგის კვლევა) კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების
საერთო გამოწვევების გადასაჭრელად და მედეგობის გაძლიერების შესახებ, სამხრეთ
კავკასიის რეგიონში ხანძრის რისკების შემცირების გზით.

ბეტრის მოზლო, ედრიენ ფანი, ლუკას რუტინგერი და პია ვან აკერნი (adelphi)

მადლიერების ნიშნად

გვსურს მადლობა გადავუხადოთ იმ დაინტერესებულ მხარეებს, რომლებმაც ღირებული წვლილი შეიტანეს ამ კვლევის შემუშავებაში. განსაკუთრებით, მადლობას ვუხდით არმან შაჰნუბარიანს, სამველ აივაზიანს, ნინო გოხელაშვილს, ნინო თხილაგას და ნინო ბარქაიას, პროექტის აქტივობებისადმი მათი მუდმივი მხარდაჭერისთვის და თავიანთი გამოცდილების გაზიარებისა და პროფესიონალიზმისთვის. ამასთანავე, მადლობას ვუხდით პროფ. იოჰან გ. გოლდამმერს, ხათუნა გოგოლაძესა და ნინო მაღაშვიას, თავიანთი ექსპერტული წვლილისა და მხარდაჭერისთვის, საკონსულტაციო აქტივობების ორგანიზებაში. გვსურს მადლობა გადავუხადოთ მერი ელიზაბეთ ფოტს კვლევის რედაქტირებისათვის.

რეზიუმე

ხანძარი დიდ საფრთხეს უქმნის სამხრეთ კავკასიის რეგიონის ლანდშაფტს. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად, ეს რისკი სავარაუდოდ გაიზრდება, ვინაიდან იზრდება ტემპერატურა, იცვლება ნალექების დონე, სიციხე და გვალვა უფრო ხშირი და ინტენსიური ხდება - ეს ის პირობებია, რომლებიც ხელს უწყობს ხანძრის გაჩენას და გავრცელებას. უკონტროლო და არასასურველი ხანძარი აჩენს ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ, სოციალურ და ჯანმრთელობის რისკებს და, შესაბამისად, ძირს უთხრის ადამიანის და საარსებო წყაროს უსაფრთხოებას. იმის გათვალისწინებით, რომ ეს რისკები სავარაუდოდ საერთო საზღვრისპირა რეგიონებში მცხოვრები სხვადასხვა იურისდიქციაში მყოფი თემებისთვის, ამ რისკების ჰოლისტიკური და მდგრადი გზით მოსაგვარებლად თანამშრომლობას გადაწყვეტი როლი აკისრია.

წინასწარი შეფასება და მეთოდოლოგია

წინამდებარე წინასწარი შეფასება (ე.წ. სკოპინგის კვლევა) მიზნად ისახავს შეფასოს ლანდშაფტის ხანძრის მართვის, უკონტროლო ხანძრის კატასტროფის რისკის შემცირების (DRR) და ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის მიმდინარე კონტექსტი ორ საპილოტე მუნიციპალიტეტში: საქართველოში ბოლნისის მუნიციპალიტეტში და სომხეთში¹ - სარჩაპეტის მუნიციპალიტეტში. ამ შეფასების საფუძველზე, ეს კვლევა აგროვებს და ავითარებს იდეებს ორ საპილოტე მუნიციპალიტეტს შორის თანამშრომლობის აქტივობებისთვის და განსაზღვრავს, თუ რა არის საჭირო მათი წარმატების უზრუნველსაყოფად. ეს აქტივობები, თავის მხრივ, ხელს შეუწყობს კლიმატმედეგობას და კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების შემცირებას, ლანდშაფტის ხანძრის ერთობლივი მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების გზით, ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში.

ეს კვლევა ეყრდნობა ეუთო-ადელფის (OSCE-adelphi) მოხსენებას „რეგიონული კონსულტაციები სამხრეთ კავკასიისთვის“ სომხეთსა და საქართველოსთვის, რომელმაც განსაზღვრა DRR, როგორც ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტი რეგიონში, კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების მოსაგვარებლად. გარდა ამისა, წარმოდგენილი სკოპინგის კვლევა, მეტწილად ეყრდნობა დაინტერესებულ მხარეთა კონსულტაციებს, რომლებიც მოიცავდა ონლაინ შეხვედრებსა და პირისპირ ინტერვიუებს. ამას გარდა, კვლევის მომზადებაში დამატებით განხორციელდა სამაგიდო კვლევაც.

¹ მაშინ როცა საქართველოში ადგილობრივ ადმინისტრაციულ ერთეულებს „მუნიციპალიტეტებს“ უწოდებენ, ზოგიერთში ადმინისტრაციული ერთეულის ეკვივალენტური დონე სომხეთში იწოდება როგორც „თემ(ებ)ი“. თუმცა, იმ შემთხვევებში, როდესაც ორივე ტიპის ადმინისტრაციული ერთეული ერთსა და იმავე კონტექსტშია მოხსენიებული, გამოყენებულია ტერმინი „მუნიციპალიტეტები“, მეტი სიმარტივისთვის.

კონტექსტის ანალიზი

კონსულტაციების პროცესში, დაინტერესებულმა მხარეებმა გამოყვეს შემდეგი გამოწვევები ლანდშაფტის ხანძრის მართვის, უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირებისა და ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის მიმართულებით, ბოლნისისა და სარჩაპეტის კონტექსტში:

- არსებობს მცდარი შეხედულება, რომ სასოფლო-სამეურნეო გადაწვა აუბეზრებს მოსავლის პროდუქტიულობას;
- ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობა და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა მიჩნეულია არაშესაბამისად/არაადეკვატურად;
- სასაზღვრო რაიონებში ხანძრის დროულად აღმოფხვრა გართულებულია ხანგრძლივი პროცედურის გამო, რაც მოიცავს ორივე ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების სამსახურების ნებართვის მიღების აუცილებლობას.

დაინტერესებულმა მხარეებმა ასევე აღნიშნეს შემდეგი შესაძლებლობები:

- მოხალისე სახანძრო სამსახურის მიმართ მზარდია ინტერესი, განსაკუთრებით ახალგაზრდებში.
- ხანძრის პრევენციის, მართვისა და რეაგირების შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებმა შესამჩნევი პროგრესი განიცადა;
- შესაბამის ქვეყნებში გაუმჯობესდა კოორდინაცია და თანამშრომლობა მუნიციპალურ, რეგიონულ და სამინისტროების დონეებს შორის.

სომხეთსა და საქართველოში არსებობდა საერთაშორისოდ დაფინანსებული არაერთი პროექტი და ადგილობრივი და ეროვნული დონის ინიციატივა, რომლებიც ხელს უწყობს ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და DRR-ის ასპექტებს. ეს პროექტები ნაწილობრივ ეხება ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების რისკებს, ასევე გამოწვევებს, რომლებსაც ბოლნისი და სარჩაპეტი აწყდებიან. თუმცა, ექსპერტთა კონსულტაციებისა და დაინტერესებულ მხარეებთან ინტერვიუების საფუძველზე გამოვლინდა, რომ ბოლნისსა და სარჩაპეტს შორის, ისევე როგორც სომხეთსა და საქართველოს შორის ეროვნულ დონეზე ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების კუთხით თანამშრომლობის მასშტაბი შეზღუდულია და იმ პროექტებისთვის, რომლებიც ამჟამად ხორციელდება, არ წარმოადგენს მთავარ აქცენტს.

იდები თანამშრომლობითი აქტივობებისთვის

თანამშრომლობის გაძლიერებისთვის, საკონსულტაციო პროცესმა წარმოქმნა რამდენიმე იდეა თანამშრომლობითი აქტივობებისთვის როგორც ბოლნისის ისე სარჩაპეტის მუნიციპალიტეტებისთვის.



ცნობიერების ამაღლება და ტრენინგები: სამიზნე ჯგუფები შესაძლოა მოიცავდეს ფერმერებს რათა გაძლიერდეს მიწისა და ხანძრის მდგრადი მართვის პრაქტიკები. მეორე სამიზნე ჯგუფი შესაძლოა მოიცავდეს ახალგაზრდებს, ცნობიერების ამაღლების, ცოდნისა და ინტერესის გაძლიერებისთვის, ხანძრის მართვის მიმართულებით. სასწავლო აქტივობები, შესაბამისი საბაზისო აღჭურვილობის უზრუნველყოფასთან ერთად, დაეხმარება ადგილობრივ თემებს ხანძრებისთვის შესაბამისად მომზადებაში. ყველა აქტივობა უნდა მოიცავდეს მონაწილეებს როგორც სომხეთიდან, ისე საქართველოდან, ერთდროულად, რათა შესაძლებელი გახდეს გამოცდილების გაზიარება და უნარების გაცვლა, ასევე კარგი ურთიერთობების ჩამოყალიბება.



კოორდინაცია ადგილობრივ დონეზე და სატყეო, საგანგებო და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურებს შორის: საჭიროა შეიქმნას თანამშრომლობის ჩარჩო მუნიციპალიტეტებსა და თემებს შორის, აგრეთვე სატყეო, საგანგებო და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურებს შორის, სომხეთსა და საქართველოში და ასევე სომხეთსა და საქართველოს შორის. თანამშრომლობას შეიძლება განსხვავებული ფორმები ჰქონდეს, უფრო თავისუფალი ქსელიდან უფრო ფორმალიზებულ სტრუქტურებამდე. აქტივობები შეიძლება მოიცავდეს ინფორმაციის, ცოდნისა და გამოცდილების გაცვლის პროცედურებს, აგრეთვე ინფრასტრუქტურული და ტექნიკური მხარდაჭერის უზრუნველყოფას.



სათემო ხანძრის პრევენცია, მართვა და რეაგირება: არსებობს მოხალისეთა ჯგუფების კონცეპტუალიზაციის და შექმნის საჭიროება, რომლებიც გასწევენ ხანძარსაწინააღმდეგო საქმიანობას. მოხალისეთა ჯგუფებმა ყურადღება უნდა გაამახვილონ ახალგაზრდების მოზიდვაზე. მოხალისეთა ჯგუფების შესაქმნელად საჭიროა თანამშრომლობის ჩარჩო, რომელიც ასახავს მათ როლებს, განსაკუთრებით იმის მხრივ, თუ როგორ ჯდება ისინი სატყეო მეურნეობის, საგანგებო და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურების მუშაობის უფრო ფართო სპექტრში. ასევე საჭიროა საზღვრის გასწვრივ მოხალისეთა ჯგუფებთან კოორდინაციის სისტემის ჩამოყალიბება და ინფორმაციის გაცვლის ხელმისაწვდომობა.

წინამდებარე კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, ეს პროექტი გააგრძელებს ერთობლივი თანამშრომლობის სტრატეგიისა და განხორციელების გეგმის ჩამოყალიბებას ამ ხარვეზების აღმოსაფხვრელად. შედეგად, ეს ხარვეზები დავიწროვდება თანამშრომლობის კონკრეტულ აქტივობებად, რაც საფუძვლად დაედება საპილოტე პროექტს, რომელიც განხორციელდება ადგილობრივი პარტნიორებისა და აქტორების მიერ. მთლიანობაში, ყველა შემოთავაზებული აქტივობა მიზნად ისახავს კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების შემცირებას და კლიმატ-მედეგობის ხელშეწყობას ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში.

სარჩევი

1 შესავალი	1
1.1 პროექტი	2
1.2 სკოპინგის კვლევა და პროცესი	2
2 ფონური ინფორმაცია	4
2.1 ხანძრები და ხანძრის მართვა სომხეთსა და საქართველოში	4
2.2 კლიმატის პროგნოზები	5
2.3 ხანძართან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკები	6
2.4 საპილოტე მუნიციპალიტეტები	7
3 კონტექსტის ანალიზი	9
3.1 გამოწვევებისა და შესაძლებლობების რუკაზე გადატანა	9
3.2 პროექტებისა და ინიციატივების რუკის შექმნა	11
3.2.1 საერთაშორისოდ დაფინანსებული პროექტები	11
3.2.2 ადგილობრივი და ეროვნული დონის ინიციატივები	13
3.3 სინთეზი	15
4 იდეები თანამშრომლობითი აქტივობებისთვის	16
5 დაინტერესებული მხარეების რუკის შექმნა	20
6 დასკვნა	22
7 ბიბლიოგრაფია	24

ილუსტრაციების ჩამონათვალი

სურათი 1 მთავარი პროექტების დარუკება

11

სურათი 2 მთავარი ჩართული მხარეების დარუკება

20

აბრევიატურების ჩამონათვალი

BMZ	გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობის და განვითარების ფედერალური სამინისტრო
CENN	კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი
CSO	სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაცია
DG ECHO	ევროპის სამოქალაქო დაცვისა და ჰუმანიტარული დახმარების ოპერაციების გენერალური დირექტორატი
DRR	კატასტროფის რისკის შემცირება
EU	ევროპის კავშირი
GCF	კლიმატის მწვანე ფონდი
GEF	გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი
GFMC	გლობალური ხანძრების მონიტორინგის ცენტრი
ha	ჰექტარი
IRCCR	კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული რისკების მიმართ თემების გაუმჯობესებული მედეგობა
MODEX	მოდულის სავარჯიშოები
MoU	ურთიერთგაგების მემორანდუმი
NEAP-4	2022-2026 წლებისთვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა
OSCE	ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია
PPRD	პრევენცია, მზადყოფნა და კატასტროფებზე რეაგირება
RCP	წარმომადგენლობითი კონცენტრაციის გზა
REC	კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი
RFMC	სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისა და კავკასიის ხანძრის მონიტორინგის რეგიონული ცენტრი
SDC	შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტო
SIDA	შვედეთის საერთაშორისო განვითარების თანამშრომლობის სააგენტო
SNCO	სახელმწიფო არაკომერციული ორგანიზაცია
SUV	სპორტული კომუნალური მანქანა
UCPM	გაერთიანების სამოქალაქო დაცვის მექანიზმი
UNDP	გაეროს განვითარების პროგრამა
UNEP	გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა
USAID	ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო

1 შესავალი

ხანძარი დიდ საფრთხეს უქმნის სამხრეთ კავკასიის კულტურულ და ბუნებრივ ლანდშაფტებს. ისტორიულად და ბოლო ხანებშიც, რეგიონში ხანძრების უმეტესი ნაწილი გამოწვეულია ადამიანის საქმიანობით, განსაკუთრებით სასოფლო-სამეურნეო და პასტორალური მიწებით სარგებლობის კონტექსტში. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად, ხანძრის სიხშირე, ინტენსივობა და სიმძიმე შეიძლება გაიზარდოს, ტემპერატურის მატებასთან ერთად, ნალექების დონე იცვლება და ხანძრის გაჩენის და გავრცელების ხელშეწყობი პირობები - სიცხე და გვალვა უფრო ხშირი და ინტენსიური ხდება.

უკონტროლო და არასასურველი ხანძრები - შემდეგში მოხსენიებული, როგორც უკონტროლო ხანძრები - ხშირად უქმნის გარემოს, ეკონომიკურ, სოციალურ და ჯანმრთელობის რისკებს და, შესაბამისად, ძირს უთხრის ადამიანის უსაფრთხოებას. უკონტროლო ხანძრების შემდგომი ზემოქმედება, როგორცაა მეწყერი, ღვარცოფი და წყალდიდობა, შესაძლოა დამატებითი ტვირთი გახდეს ადამიანებისთვის, განსაკუთრებით მათთვის, ვინც უკვე მარგინალიზებულია. ეს ყველაფერი უარყოფითად აისახება სოციალურ-ეკონომიკურ სტაბილურობაზე და საარსებო წყაროს უსაფრთხოებაზე, რაც შემდგომ ზეწოლას ახდენს საზოგადოებებზე. იმ სიტუაციებში, როდესაც უსაფრთხოების ეს გამოწვევები საერთოა რამდენიმე იურისდიქციისთვის, გადაწყვეტილებები მოითხოვს ერთობლივ თანამშრომლობას.

სამხრეთ კავკასიაში ხანძრის მართვისა და შესაძლებლობების ამდღების ჭრილში თანამშრომლობის დიდი ხნის ისტორია არსებობს, ამ აქტივობებს შორისაა გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრთან (GFMC) მჭიდრო პარტნიორობით ეუთოს (OSCE) მიერ ფასილიტირებული აქტივობები. ეს ძალისხმევა მოიცავდა სწავლებას ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე, სემინარებს და ხანძარსაწინააღმდეგო ეროვნული პოლიტიკისა და სტრატეგიების შემუშავებას, დაინტერესებული მხარეების ჩართვას სხვადასხვა ადმინისტრაციული დონიდან და სექტორიდან.

წინამდებარე წინასწარი შეფასება (ე.წ. სკოპინგის კვლევა)² მიზნად ისახავს ლანდშაფტის ხანძრის მართვის, უკონტროლო ხანძრების კატასტროფის რისკის შემცირებისა (DRR) და სომხეთსა და საქართველოს ორ საპილოტე მუნიციპალიტეტს შორის ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის მიმდინარე კონტექსტის შეფასებას.³ ამ შეფასებაზე დაყრდნობით, ეს კვლევა თავს უყრის და ავითარებს თანამშრომლობითი აქტივობების შესახებ იდეებს ორ საპილოტე მუნიციპალიტეტს შორის და ავლენს საჭიროებებს ამ აქტივობების წარმატებით განხორციელებისთვის. თავის მხრივ, ეს აქტივობები წვლილს შეიტანს საბოლოო მიზნის შესრულებაში, რაც გულისხმობს კლიმატ-მედეგობის და კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების შემცირების ხელშეწყობას, ლანდშაფტის ხანძრების მართვისა და უკონტროლო ხანძრების კატასტროფის რისკის შემცირებით, ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში.

² პროექტის ადრეულ ეტაპებზე მოხსენიებული იყო როგორც „წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლა“. მოგვიანებით, გამოყენებულია ტერმინი „სკოპინგის კვლევა“ ვინაიდან ის უფრო ზუსტად განსაზღვრავს ამ დოკუმენტის ამოცანებსა და შინაარსს, დაინტერესებულ მხარეთა უკუკავშირის საფუძველზე.

³ მაშინ როდესაც საქართველოში ადგილობრივი ადმინისტრაციული ერთეულები იწოდება როგორც „მუნიციპალიტეტები“, ამავე დონის ადმინისტრაციულ ერთეულებს სომხეთის გარკვეულ ადგილებში ეწოდებათ „თემები“. თუმცა ისეთ შემთხვევებში, სადაც ორივე ტიპის ადმინისტრაციული ერთეული აღნიშნული, ერთსა და იმავე კონტექსტში, სიმარტივისთვის, გამოყენებული იქნება ტერმინი „მუნიციპალიტეტი“.

შემდეგი ორი ნაწილი მოიცავს იმ პროექტის მოკლე აღწერას, რომლის ფარგლებშიც წინასწარი შეფასება (სკოპინგის კვლევა) მომზადდა, ასევე მისი მომზადების პროცესის აღწერას. მეორე ნაწილში მოცემულია ხანძრებისა და ხანძრის მართვის ისტორია სომხეთსა და საქართველოში, რომელსაც მოსდევს კლიმატის პროგნოზები და უსაფრთხოების შედეგების მონახაზი, ასევე ორი საპილოტე მუნიციპალიტეტის აღწერა. მესამე ნაწილი აგრძელებს კონტექსტის ანალიზს, რომელსაც მოსდევს მეოთხე თავი, რომელიც აღწერს თანამშრომლობითი აქტივობების იდეებს ამ არეალში. მეხუთე თავში მოცემულია დაინტერესებული მხარეების დარუკება და მეექვსე თავი მოიცავს თავად სკოპინგის კვლევას.

1.1 პროექტი

ეუთომ, ადელფისთან პარტნიორობით, 2020 წელს დაიწყო დამატებითი ბიუჯეტით დაფინანსებული პროექტი „სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში, აღმოსავლეთ ევროპაში, სამხრეთ კავკასიასა და ცენტრალურ აზიაში კლიმატის ცვლილების უსაფრთხოების რისკებზე რეაგირების გაძლიერება“ (პროექტის ნომერი: 1102151).⁴ ეს პროექტი მიზნად ისახავს:

1. გააძლიეროს ცოდნა/გაგება სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაზე, სამხრეთ კავკასიაზე, ცენტრალურ აზიასა და აღმოსავლეთ ევროპაზე კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების ზემოქმედების შესახებ.
2. გაზარდოს თანამშრომლობა რეგიონულ დაინტერესებულ მხარეებს შორის კლიმატ-მედეგობის უსაფრთხოების რისკებს გადასაჭრელად.
3. მთავარ დაინტერესებულ მხარეებს შორის გაზარდოს ინფორმირებულობა და შესაძლებლობები, კლიმატის ცვლილებისა და უსაფრთხოების შესახებ ინტეგრირებული მიდგომისთვის.

სკოპინგის ეს კვლევა ხელს უწყობს ზემოთ ჩამოთვლილ ყველა მიზანს, განსაკუთრებული აქცენტით პროექტის მეორე მიზანზე.

1.2 სკოპინგის კვლევა და პროცესი

ეს კვლევა ეყრდნობა ეუთო-ადელფის მოხსენებას „რეგიონული კონსულტაციები სამხრეთ კავკასიისთვის“, სომხეთსა და საქართველოსთვის, რომელიც DRR-ს განსაზღვრავს, როგორც ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის ერთ-ერთ მთავარ პრიორიტეტს რეგიონში, კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების მოსაგვარებლად. გარდა ამისა, სკოპინგის ეს კვლევა ემყარება პროექტის ფარგლებში ჩატარებული შემდეგი აქტივობების შედეგად მიღებულ შეხვედრებს:

- **ონლაინ საკონსულტაციო პროცესი თანამშრომლობასთან დაკავშირებული თემების პრიორიტეტების განსაზღვრისთვის.** ჩატარდა 2021 წლის ივლისიდან სექტემბრამდე პერიოდში, კონსულტაციის პროცესში ჩართული იყო პროექტზე პასუხისმგებელი (მთავარ საკონტაქტო) პირები და ექსპერტები შესაბამისი სამინისტროებიდან, ონლაინ შეხვედრებისა და ინტერვიუების საშუალებით. მათი ჩართულობას არსებითი მნიშვნელობა ქონდა რეგიონულ საკონსულტაციო ანგარიშში გამოვლენილი თემების

⁴ პროექტის შესახებ მეტი ინფორმაციისთვის იხილეთ: <https://www.osce.org/node/521965>.

ჩამონათვალის დავიწროებასა და პრიორიტეტების განსაზღვრაში. ამ დისკუსიებიდან DRR-ის უფრო ფართო თემის ფარგლებში, ლანდშაფტის ხანძრის მენეჯმენტი და უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირება დასახელდა როგორც პრიორიტეტები, რაც საფუძვლად დაედო წარმოდგენილ სკოპინგის კვლევას.

- **ექსპერტების წვლილი და კონსულტაციები საპილოტე მუნიციპალიტეტების გამოსავლენად:** პროექტის მომავალ ფაზებში შესაძლო საპილოტე მუნიციპალიტეტების რიცხვი გამოვლინდა მოსამზადებელი სამუშაოების მეშვეობით, რომელიც ჩატარდა ადგილობრივი და სამინისტროს ექსპერტების მიერ, ასევე რამდენიმე ონლაინ შეხვედრისა და ურთიერთგაცვლის გზით, მათ შორის, ადგილობრივ დონეზე, რომელსაც ადგილი ჰქონდა 2021 წლის დეკემბრიდან 2022 წლის თებერვლამდე პერიოდში. საქართველოში ბოლნისის მუნიციპალიტეტი და სარჩაპეტის მუნიციპალიტეტი სომხეთში იქნება ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობისთვის საპილოტე მუნიციპალიტეტები „თემზე დაფუძნებული ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირების მიმართულებით, ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოს შორის არსებულ საზღვარზე.
- **დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები ადგილობრივ დონეზე:** 2022 წლის მაისში ჩატარდა კონსულტაციები ჩაღრმავებული და პირისპირ ინტერვიუების სახით, შესაბამის საპილოტე მუნიციპალიტეტებში მოქმედ დაინტერესებულ მხარეებთან. ამ კონსულტაციებმა ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირების თემა გაამდიდრა უფრო სიღრმისეული შეხედულებებით, ასევე ხელი შეუწყო თანამშრომლობისთვის პოტენციური ქმედებებისა და ზომების იდენტიფიკაციას.
- **კონსულტაციები სამინისტროების დონის დაინტერესებულ მხარეებთან:** 2022 წლის მაისში კონსულტაციები ჩატარდა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის წარმომადგენლებს. ამას მოჰყვა 2022 წლის ნოემბერში სომხეთის გარემოს დაცვის, შინაგან საქმეთა და საგარეო საქმეთა სამინისტროების წარმომადგენლებთან კონსულტაციები. ეს კონსულტაციები ჩატარდა ხანძრებთან, ხანძრის პრევენციასთან და ხანძარსაწინააღმდეგო ზომებთან დაკავშირებული რისკების, გამოწვევებისა და გამოცდილების შესახებ ცოდნის გაღრმავების მიზნით, ასევე თანამშრომლობისთვის პოტენციური ქმედებებისა და ზომების განხილვისთვის, ამავე დროს წარსული და მიმდინარე პროექტებისა და ინიციატივების გამოკვეთის მიზნით, რომელსაც შესაძლოა დაეფუძნოს ახალი აქტივობები.
- **სამაგიდო კვლევა და ექსპერტების შემდგომი წვლილი კონსულტაციების სისრულეში მოსაყვანად:** ხანძრის მართვის შესახებ სომხეთსა და საქართველოში ჩატარებული სხვა შესაბამისი პროექტებისა და კვლევების მიგნებებმა, რომელიც გამოვლინდა პროექტის გუნდისა და ექსპერტების მიერ, სამაგიდო კვლევის შედეგად, ასევე ხელი შეუწყო ამ წინასწარი შეფასების (სკოპინგის კვლევის) მომზადებას.

მომავლის თვალსაზრისით, ეს წინასწარი შეფასება (სკოპინგის კვლევა) საფუძვლად დაედება პროექტის მომავალ საქმიანობას, ანუ დაინტერესებულ მხარეთა უფრო ფართო წრესთან კონსულტაციას ერთობლივი აქტივობების შესახებ, ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და საპილოტე მუნიციპალიტეტებში უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირების შესახებ. მისი შედეგები ხელს შეუწყობს თანამშრომლობისა და ერთობლივი ადაპტაციის სტრატეგიული ჩარჩოს შემუშავებას. ამ პროცესების საბოლოო მიზანია შეამციროს კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკები და ხელი შეუწყოს კლიმატ-მედეგობას ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში.

2 ფონური ინფორმაცია

ეს თავი მოიცავს ხანძრებისა და ხანძრის მართვის შესახებ მიმოხილვას სომხეთსა და საქართველოში, რომელსაც მოსდევს რეგიონის კლიმატის პროგნოზები და მათი უსაფრთხოების შედეგების აღწერა, განსაკუთრებული ფოკუსით ხანძრებზე. ბოლო ნაწილში, გრძელდება შერჩეული ორი საპილოტე მუნიციპალიტეტის აღწერა: ბოლნისის მუნიციპალიტეტი - საქართველოში და სარჩაპეტი - სომხეთში:

2.1 ხანძრები და ხანძრის მართვა სომხეთსა და საქართველოში

სამხრეთ კავკასიის რეგიონი ბოლო ათწლეულის განმავლობაში უკონტროლო ხანძრების რამდენიმე ფართომასშტაბიანი შემთხვევის მომსწრე გახდა. მაგალითად, სომხეთში, 2015 და 2017 წლებში დაფიქსირდა ტყის ხანძრების „უპრეცედენტო“ დონე, რომელმაც ჯამურად დაახლოებით 3,600 ჰა ფართობი მოიცვა (Ministry of Environment 2020). 2019 წელს საქართველო-სომხეთის სასაზღვრო ზონის სომხურ მხარეს ლალვარის⁵ მთასთან ტყის მასშტაბური ხანძრები დაფიქსირდა. იმავდროულად, საქართველოში, 2017 წლის ზაფხულის თვეებში ბორჯომის მუნიციპალიტეტში მოხდა მასშტაბური ხანძრის შემთხვევები, რამაც მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენა ბორჯომის ხეობის ეკოსისტემას (Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021). 2022 წლის აგვისტოში ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვაბისხევთან, დაფიქსირდა ტყის ხანძარი, რამაც 250-მდე მესხანძრე-მამველის მობილიზება მოითხოვა (Kartozia 2022).

თუმცა, ზოგადად, ხანძარი არ წარმოადგენს სამხრეთ კავკასიის რეგიონის ტყის ეკოსისტემების განუყოფელი ნაწილს (GFMC 2015; Harutyunyan et al. 2011). ეს რეგიონის ტყის ეკოსისტემებს უაღრესად დაუცველს ხდის ხანძრის ზემოქმედების მიმართ, განსაკუთრებით ტყეებში, რომლებიც ასევე ზიანდება მავნებლებით, რომლებიც იწვევენ ხეების გამოშრობას/გახმობას და ხანძრის სწრაფ გავრცელებას (Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021).

უმეტესწილად, რეგიონში ხანძრები ადამიანთა საქმიანობითაა გამოწვეული, ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო და პასტორალური მიწების გამოყენების შედეგად. საქართველოში, მაგალითად, შირაქის ხეობაში სასოფლო-სამეურნეო წვის პრაქტიკა გავრცელებული მოვლენაა. ცეცხლს ფერმერები კვლავ იყენებენ მოსავლის აღების შემდგომ სახნავი მიწების გასასუფთავებლად, რაც განპირობებულია ტექნიკისა და ფინანსების ნაკლებობით, მცენარეული ნარჩენების ნიადაგში ჩასართავად. ასევე გავრცელებულია მოსაზრება, რომ ხანძარი შეამცირებს მწერების და პათოგენების მიერ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ინფიცირებას (GFMC 2015).

⁵ დაინტერესებულ მხარეთა ინტერვიუების საფუძველზე, რომელიც ჩატარდა სარჩაპეტში, 2022 წლის მაისში.

უჯრა 1: განმარტება

GFMC-ის თანახმად, ამჟამად გამოიყენება ორი მთავარი ტერმინი:

ლანდშაფტის ხანძარი: ბუნებრივ და კულტურული ლანდშაფტის მცენარეული საფარის ხანძარი, მაგ. ბუნებრივი და დარგული ტყის ორგანული რელიეფის (როგორცაა ტორფნარი), ბუჩქნარის, ბალახის საფარის, საძოვრების, სასოფლო-სამეურნეო მიწების და ქალაქგარე ტერიტორიების ხანძარი - განურჩევლად აალების წყაროებისა, ზიანისა და სარგებლისა.

უკონტროლო ხანძარი: ნებისმიერი დაუგეგმავი ან უკონტროლო ხანძარი, რომელიც იწვევს ბუნებრივ, კულტურულ, სამრეწველო და საცხოვრებელ ლანდშაფტებში, რომელიც, მიუხედავად აალების წყაროსა, შესაძლოა საჭიროებდეს (1) ჩახშობის რეაგირებას ან (ii) ხვა ქმედებას, სააგენტოს პოლიტიკის შესაბამისად. მაგ., ცეცხლს მიეცეს თავისუფლად წვის საშუალება, სადამდეც იგი აკმაყოფილებს მიწის მართვის ამოცანებს.

წარმოდგენილ წინასწარ შეფასებაში, ტერმინი „ხანძარი“ აღნიშნავს როგორც ტყის ხანძარს, ასევე ლანდშაფტის ხანძარს.

რამდენიმე სხვა ფაქტორი ხსნის, თუ რატომ იყო ხანძარი რეგიონში დამაზიანებელი. შეფასებებმა აჩვენა, რომ უკონტროლო ხანძრის შედეგად მიყენებული ზიანის მასშტაბი შეიძლება განპირობებული იყოს ხანძრების მართვის სააგენტოებისა და სისტემების შეზღუდული შესაძლებლობებითა და ეფექტურობით, ხანძრის პრევენციისა და მასზე რეაგირების კუთხით (OSCE and ENVSEC 2012). საქართველოში მიწის ინტენსიური დამუშავების მიტოვებამ გააჩინა უფრო მეტი გამოუყენებელი და აალებადი მცენარეულობა და შემცირებული ფრაგმენტაცია, რითაც გაიზარდა ხანძრის რისკი (GFMC 2015). კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება, უპირველეს ყოვლისა, სავარაუდოდ, კიდევ უფრო გაამწვავებს ამ რისკებს (იხილეთ თავი 2.2).

გარდა DRR-თან დაკავშირებული რამდენიმე პროექტისა, რომელშიც რეგიონალური და საერთაშორისო ორგანიზაციები მონაწილეობენ (Rüttinger et al. 2021) (იხ. ასევე თავი 3), ქვეყნები ასევე ჰქონდათ ორმხრივი თანამშრომლობა ხანძრის წინააღმდეგ ბრძოლაში. მაგალითად, 2017 და 2022 წლებში ბორჯომის მუნიციპალიტეტში გაჩენილი ხანძრის დროს, სომხეთმა საქართველოს მიაწოდა ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობა, რათა დახმარებოდა ქვეყანას ხანძართან ბრძოლაში (Agenda 2017; First Channel News 2022).

2.2 კლიმატის პროგნოზები

უკონტროლო ხანძრის რისკები გაცილებით დიდია თბილ და მშრალ პირობებში, რადგან ასეთი პირობები ამცირებს საწვავის ტენიანობას და ზრდის საწვავის აალებადობას, რითაც ზრდის ხანძრის გაჩენის პოტენციალს და გავრცელების სიჩქარეს (UNEP 2022). მომდევნო ათწლეულებში, სამხრეთ კავკასიაში საშუალო წლიური ტემპერატურის ზრდაა მოსალოდნელი, მაღალი ემისიების სცენარით⁶, სომხეთში ზრდა მოსალოდნელია 5°C-ით და დაბალი/ზომიერი ემისიების სცენარის⁷ მიხედვით, ტემპერატურის ზრდა საუკუნის

⁶ METRAS მოდელზე დაყრდნობით, წარმომადგენლობითი კონცენტრაციის გზა (RCP) 8.5 სცენარი და საბაზისო პერიოდი 1961-1990.

⁷ RegCM მოდელზე დაყრდნობით, RCP4.5 სცენარი და საბაზისო პერიოდი 1971-2000.

ბოლოსთვის საქართველოში მოსალოდნელია. 2,1-3,7°C-ით. ტემპერატურის მატებასთან ერთად, პროგნოზები ასევე მიუთითებს სიციხისა და ძლიერი გვალვების მზარდ ალბათობაზე. თუმცადა, ნალექების პროგნოზები დაკავშირებულია გაურკვევლობის მნიშვნელოვან დონეებთან, რომლებიც დაკავშირებულია მათ შეფასებასთან (Ministry of Environment 2020; Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021).

ამრიგად, კლიმატის ცვლილება წარმოადგენს რეგიონში უკონტროლო ხანძრების რისკების შემფოთების მთავარ მიზეზს (Rucevska 2017). მართლაც, წარსულში ძლიერი ხანძრის სეზონები ემთხვეოდა სიციხის ხანგრძლივ პერიოდებს და მცირე ნალექებს. ასე იყო სომხეთში 2010 წელს, როდესაც ტყის ხანძრების დაფიქსირებული რაოდენობა და საერთო ფართობი გაიზარდა უკიდურესად ცხელ და მშრალ წელს (Harutyunyan et al. 2011). აგრეთვე, სომხეთში, უპრეცედენტოდ ფართომასშტაბიანი ტყის ხანძარი 2015 და 2017 წლებში დაემთხვა წელიწადს, როდესაც ზაფხული იყო უკიდურესად ცხელი და ამინდი იყო უზვეულოდ მშრალი (Asbarez 2017; Ministry of Environment 2020). ანალოგიურად, საქართველოში 2017 წელს ბორჯომის ხეობაში ფართომასშტაბიანი ხანძარი დაემთხვა ძალიან ცხელ ზაფხულს და იმავე წელს, მცენარეული საფარის გამოშრობას (Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021).

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ თავის მხრივ, ხანძრებს შეუძლია დააჩქაროს კლიმატის ცვლილების ტემპი. კერძოდ, ხანძრის შედეგად ტყეების დაკარგვამ შეიძლება შეაფერხოს მათი ძირითადი ფუნქციები - მათი როგორც ნახშირბადის ავზების ფუნქცია, ამავე დროს დიდი რაოდენობით ნახშირორჟანგის გამოყოფა ატმოსფეროში, რაც გავლენას მოახდენს ნახშირბადის ციკლზე და აძლიერებს გლობალურ დათბობას (UNEP 2022).

2.3 ხანძართან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკები

უკონტროლო ხანძრები მათი მასშტაბიდან და ინტენსივობიდან გამომდინარე, პირდაპირ საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებას, მაგალითად, დაზიანებებისა და ადამიანის სიცოცხლის პოტენციური დაკარგვის გამო. კვამლის ნაწილაკებმა შეიძლება გამოიწვიოს სასუნთქი გზების დაზიანება, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები და ნევროლოგიური დარღვევები, რაც შემდგომში გაზრდის ზეწოლას საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სისტემებზე (UNEP 2022).

უკონტროლო ხანძრებს, ასევე, შეიძლება ჰქონდეს დამანგრეველი გავლენა საარსებო წყაროსა და სოციალურ-ეკონომიკურ სტაბილურობაზე. ვინაიდან სამხრეთ კავკასიის რეგიონში ხანძარი არ არის ტყის ეკოსისტემების განუყოფელი ნაწილი (GFMC 2015; Harutyunyan et al. 2011), ხანძრების გაჩენამ რეგიონში შეიძლება გავლენა იქონიოს ბიომრავალფეროვნებაზე და გააუარესოს ეკოსისტემური მომსახურება, მცენარეთა და ცხოველთა სიკვდილიანობის გზით, ასევე ჰაბიტატის პირობების ცვლილებით (Goldammer 2013; UNEP 2022). ტყის ეკოსისტემები განსაკუთრებით მოწყვლადია უკონტროლო ხანძრების მიმართ, მათი ბუნებრივი აღდგენის ნელი ტემპის გათვალისწინებით (Rucevska 2017). უკონტროლო ხანძარი, ასევე, უარყოფითად მოქმედებს წყალშემკრებებზე, რადგან ნიადაგის გაზრდილი ეროზია, ნიადაგის შემადგენლობა და ფერდობის არასტაბილურობა გავლენას ახდენს წყლის რესურსების რაოდენობასა და ხარისხზე გრძელვადიან პერსპექტივაში (UNEP 2022). ამგვარად, ამ ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებული საზოგადოებებისთვის, მათი საარსებო წყაროს უსაფრთხოება რისკის ქვეშაა.

გარდა ამისა, უკონტროლო ხანძრებმა შეიძლება გამოიწვიოს ისეთი ნაგებობებისა და ინფრასტრუქტურის პირდაპირი დაზიანება, როგორცაა ელექტროენერჯის გადაცემასთან დაკავშირებული ნაგებობები და ინფრასტრუქტურა (Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021), და ამით, შესაბამისად საფრთხე დაემუქროს ძირითადი მომსახურებების მიწოდებას. ამავდროულად გზების დაზიანებამ შეიძლება ჩამოშალოს ტრანსპორტისა და მომარაგების ჯაჭვები და ამ ზიანითა და ეკონომიკური აქტივობების კარგვით გამოწვეულმა ხარჯებმა უარყოფითად იმოქმედოს მოსახლეობის საარსებო საშუალებებსა და კეთილდღეობაზე (UNEP 2022).

თუ უკონტროლო ხანძარი გაჩნდება პოლიტიკურად მგრძობიარე ზონაში, ეს შეიძლება გახდეს ქვეყნებს შორის დაპირისპირების დამატებითი წყარო და ნეგატიური გავლენა იქონიოს რეგიონში უსაფრთხოების მთლიან მდგომარეობაზე (Goldammer 2011). სამხრეთ კავკასიაში კონფლიქტების ისტორიის გათვალისწინებით, აუფეთქებელი საბრძოლო მასალითა და ნაღმებით დაბინძურებულ რელიეფზე ხანძრის გაჩენა ემატება იმ საფრთხეებს, რომელიც საფრთხეს ქმნის როგორც მეხანძრე პერსონალისთვის ასევე ადგილობრივი მოსახლეობისთვისაც (GFMC 2015).

სასაზღვრო რეგიონების კონტექსტში, უსაფრთხოების რისკები, რომელიც გამოწვეულია ხანძრებითა და კიდევ უფრო ფართოდ, კლიმატის ცვლილებით, თითქმის საერთოა სხვადასხვა იურისპრუდენციაში მცხოვრები მოსახლეობისთვის, მათი გეოგრაფიული და სოციო-ეკონომიკური ურთიერთკავშირების გათვალისწინებით. ლანდშაფტის ხანძრის ერთობლივი მართვა და უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირება საზღვართან მცხოვრებ მოსახლეობას შორის და შესაბამის მთავრობებს შორის უკიდურესად მნიშვნელოვანია, ვინაიდან ეს იძლევა ამ რისკების ჰოლისტიკურად და მდგრადად გადაჭრის შესაძლებლობას.

2.4 საპილოტე მუნიციპალიტეტები

როგორც სამინისტროების დონეზეა, ისე ადგილობრივ დონეზე ექსპერტთა წვლილისა და კონსულტაციების ვრცელი პროცესის შედეგად, გამოვლინდა ორი საპილოტე მუნიციპალიტეტი, პროექტის შემდგომი ეტაპისთვის.

2.4.1 ბოლნისი (საქართველო)

ქვემო ქართლის რეგიონში, სომხეთის სამხრეთ საზღვართან მდებარე ბოლნისის მუნიციპალიტეტი ძირითადად შედგება დაბლობებისგან, ჩრდილოეთით მთიანი კიდეებით. ტყეებს ბოლნისის ტერიტორიის თითქმის ნახევარი უჭირავს (GFW n.d.), მაგრამ არცერთი მათგანი არ განიხილება დაცულ ტერიტორიად. ძირითადი ეკონომიკური საქმიანობა მოიცავს მრეწველობას, განსაკუთრებით სპილენძისა და ოქროს მოპოვებას, ასევე სოფლის მეურნეობას (Kvakhadze 2022). სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულია მოსახლეობის 68% და ჯამურად ფარავს 28,575 ჰა ფართობს, სახნავ-სათესი მიწებისა და საძოვრების ჩათვლით (Bolnisi Municipality 2018). მისი მოსახლეობის უმეტესი ნაწილი, რომელიც 2021 წლის მონაცემებით დაახლოებით 56,000-ს შეადგენდა, ცხოვრობს სოფლად (Geostat n.d.).

ბოლნისში ხანძარი ძირითადად ადამიანის საქმიანობით არის გამოწვეული; ღია, არატყიან ლანდშაფტებზე გაჩენილი ხანძარი ძირითადად გამოწვეულია სასოფლო-სამეურნეო მიწების გასასუფთავებლად დანთებული ცეცხლით, მაშინ როცა ტყის ხანძრები ძირითადად გამოწვეულია მონადირეების, მწყემსების და ტყიან ადგილებში ვიზიტორების მიერ ხანძრის გაუფრთხილებლობით გამოყენების შედეგად. განურჩევლად მათი გამომწვევი მიზეზისა, ხანძრებმა წარსულში დააზიანა შენობები და სხვა სახის ინფრასტრუქტურა ბოლნისში, განსაკუთრებით სახლები და ნამჯის ნაგებობები⁸. მიუხედავად იმისა, რომ ბოლნისში 2001 წლიდან 2021 წლამდე ხანძრის შედეგად გამოწვეული ხეების საფარის კარგვის ზოგადი კლების ტენდენციაა (GFW n.d.), შეფასებები აჩვენებს, რომ ტყის ხანძრების რისკი ქვემო ქართლში მაღალია (GFDRR n.d.).

კლიმატის ცვლილება, სავარაუდოდ, გაართულებს ხანძრის რისკებს, თუ გავითვალისწინებთ უფრო თბილი ტემპერატურის პროგნოზებს და მთელს ქვეყანაში სიციხისა და გვალვების გაზრდის ალბათობას. ამ ზემოქმედებამ შეიძლება ბოლნისსა და მის მიმდებარე რეგიონში პირობები უფრო ხელსაყრელი გახადოს ხანძრის გაჩენისა და გავრცელებისთვის და შემდგომში გაზარდოს ხანძრისგან გამოწვეული უსაფრთხოების რისკები.

2.4.2 სარჩაპეტი (სომხეთი)

სარჩაპეტი მდებარეობს ლორის პროვინციის ტაშირის რაიონში, რომელიც საქართველოს ესაზღვრება ჩრდილოეთის მხრიდან. მოსახლეობა: 4334 (2021 წლის მონაცემებით) სარჩაპეტი მოიცავს რვა დასახლებას: სარჩაპეტი, ნორაშენი, პრივოლნოე, პეტროვკა, არტსნი, აპაენი, ძორამუტი და გოგავანი (ARMSTAT 2021). მთლიანობაში, ლორი ითვლება სომხეთის ყველაზე გამწვანებულ არეალად - მისი უმეტესად მთიანი ტყეები მოიცავს მისი მთლიანი ფართობის 27%-ს და მნიშვნელოვანია ნიადაგისა და წყლის დაცვისთვის, კლიმატის რეგულირებისთვის და სახეობების მდიდარი მრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად (Demirchyan et al. 2011). ლორის ძირითადი ეკონომიკური საქმიანობა მოიცავს სამთო და საწარმოო მრეწველობას, ასევე სოფლის მეურნეობას, განსაკუთრებით მარცვლეულის, კარტოფილის, ბოსტნეულის და მეცხოველეობის პროდუქციას (ARMSTAT 2021).

ხანძრები, განსაკუთრებით ტყის ხანძრები, სარჩაპეტში და მის მიდამოებში, ძირითადად ანთროპოგენური წარმოშობისაა, რაც მომდინარეობს მოსავლის პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად, მინდვრებში, საძოვრებსა და მდელოებში სასოფლო-სამეურნეო მცენარეების ნარჩენების დაწვის გაბატონებული ტრადიციიდან. წვა ძირითადად ხდება სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებზე, რომლებიც არ არის კერძო საკუთრებაში. მიუხედავად იმისა, რომ ხანძარს წარსულში მხოლოდ მინიმალური ზიანი და მსხვერპლი მოჰქონდა სარჩაპეტის მიდამოებში, რისკი კვლავ მაღალია - მაგალითად, სახლებთან და ბელლებთან თავმოყრილმა ფურაჟმა, შეიძლება საფრთხე შეუქმნას მთელ სოფლებს.⁹ შეფასებები ასევე აჩვენებს, რომ ლორიში ტყის ხანძრის რისკი მაღალია (GFDRR n.d.).

იმის გამო, რომ კლიმატის პროგნოზები მიუთითებს მოსალოდნელ თბილ ტემპერატურაზე და უფრო ძლიერ გვალვაზე სომხეთში საუკუნის ბოლოსთვის, სარჩაპეტში ხანძრის საშიშროება, სავარაუდოდ, კიდევ უფრო გაიზრდება. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, კლიმატის ცვლილების ზემოქმედებამ შესაძლოა სარჩაპეტსა და მის მიმდებარე რეგიონში პირობები უფრო ხელსაყრელი გახადოს ხანძრის გაჩენისა და გავრცელებისთვის, რითაც გაზრდის ხანძრისგან გამოწვეული უსაფრთხოების რისკებს.

⁸ დაინტერესებული მხარეებთან გასაუბრებაზე დაყრდნობით, ბოლნისში. 2022 წლის მაისი

⁹ დაინტერესებული მხარეებთან გასაუბრებაზე დაყრდნობით, სარჩაპეტში. 2022 წლის მაისი

3 კონტექსტის ანალიზი

ეს თავი ასახავს როგორც ბოლნისის, ასევე სარჩაპეტის ამჟამინდელ მდგომარეობას ლანდშაფტის ხანძრის მართვის, უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირებისა (DRR) და ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის კონტექსტში. თავი შემდეგნაირად არის სტრუქტურირებული: პირველ ნაწილში წარმოდგენილია ასეთი თანამშრომლობის გამოწვევები და შესაძლებლობები. მას მოჰყვება საერთაშორისო და რეგიონული ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული შესაბამისი პროექტების მიმოხილვა, რომლებიც დაკავშირებულია ხანძრის მართვასთან და, უფრო ფართოდ, DRR-თან, ასევე ბოლოდროინდელ და მნიშვნელოვან ინიციატივებთან ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე.

ეს თავი ძირითადად ემყარება ბოლნისსა და სარჩაპეტში მოქმედ დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული პირისპირ ინტერვიუს დასკვნებს. ბოლნისისთვის ასევე ჩატარდა ინტერვიუები უფრო ფართოდ - ქვემო ქართლის სატყეო და საგანგებო სიტუაციათა სამსახურში დაინტერესებულ მხარეებთან, რადგან ეს სამსახურები ფარავს ბოლნისის მუნიციპალიტეტს. სარჩაპეტისთვის ასევე გამოიკითხა დაინტერესებული მხარეები ტაშირის რაიონიდან, იმის გათვალისწინებით, რომ სარჩაპეტი ექვემდებარება ტაშირის სახანძრო-სამაშველო რაზმის, სამაშველო სამსახურის და სატყეო ფილიალის ზედამხედველობას. კონსულტაციების შედეგად მოწოდებული ინფორმაციის შესავსებად გამოყენებული იქნა ექსპერტთა მოსაზრებები, კონსულტაციები სამინისტროს დაინტერესებულ მხარეებთან, ასევე დამატებითი სამაგიდო კვლევა.

3.1 გამოწვევებისა და შესაძლებლობების რუკაზე გადატანა

დაინტერესებულმა მხარეებმა, როგორც სომხეთიდან ისე საქართველოდან, აღნიშნეს შემდეგი გამოწვევები:

- **არსებობს გაბატონებული მცდარი შეხედულება, რომ სასოფლო-სამეურნეო გადაწვა აუმჯობესებს მოსავლის პროდუქტიულობას.** კერძოდ, ორივე ლოკაციის ფერმერებმა განაცხადეს, რომ ხანძრის გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო მიწებისა და მოსავლის ნარჩენების გასასუფთავებლად სასარგებლოა მოსავლიანობის ზრდისთვის და პარაზიტებისა და მავნებლების მოსაშორებლად. გარდა ამისა, ბოლნისში ფერმერები ხშირად ირჩევენ მიწის გაწმენდას ხანძრის საშუალებით, რადგან ეს მათთვის ყველაზე იაფი მეთოდია.
- **ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობა და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა აღიქმება როგორც შეუსაბამო/არაადეკვატური.** სომხეთ-საქართველოს სასაზღვრო ზონაში, რთული რელიეფისა და ხშირი მცენარეული საფარის გათვალისწინებით, ძნელად მისაღწევი რაიონებში მისასვლელად საჭიროა უფრო სპეციალიზებული აღჭურვილობა. დაინტერესებულმა მხარეებმა სომხეთიდან, ასევე აღნიშნეს, რომ საგზაო ინფრასტრუქტურის არარსებობის გამო, სირთულეები იყო ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გარკვეულ შორეულ რაიონებში შეყვანასთან დაკავშირებით.

- **სასაზღვრო რაიონებში ხანძრის დროულად აღმოფხვრა გართულებულია ხანგრძლივი პროცედურების გამო, რომლის დროსაც საჭიროა ორივე ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების სამსახურების ნებართვა.** გარდა ამისა, დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, რომ სასაზღვრო ტერიტორიებთან მიღწევისა და მათი გადაკვეთის საკითხი ასევე გავლენას ახდენს ხანძრის შედეგად იძულებით გადაადგილებულ ადამიანებზეც, განსაკუთრებით მათთვის დროებითი საბაზო ბანაკებით უზრუნველყოფის კუთხით, ევაკუაციის პროცესების დასახმარებლად.

გარდა გამოწვევებისა, დაინტერესებულმა მხარეებმა ასევე აღნიშნეს შემდეგი შესაძლებლობები:

- **მზარდია ინტერესი, განსაკუთრებით ახალგაზრდებში, მოხალისეობრივი სახანძრო სამსახურის მიმართ.** სომხეთიდან დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს ერთგული სამუშაო ჯგუფების ნაკლებობა და სამოქალაქო საზოგადოებისა და მოხალისეთა ჯგუფების არასათანადო დონით ჩართულობა ხანძარსაწინააღმდეგო აქტივობებში, თუმცა, ასეთი ჯგუფები აქამდე რეაგირებდნენ სწრაფად და მზაობით საჭიროების დროს. აქედან გამომდინარე, არსებობს კონსენსუსი დაინტერესებულ მხარეებს შორის, რომ შესაბამისი ადგილობრივი თემები და განსაკუთრებით მათში შემავალი ახალგაზრდები, მზად არიან და მზარს უჭერენ თითოეულ სოფელში მოხალისეთა ჯგუფების შექმნას, რომლებიც იმუშავებენ სპეციალურად ხანძარსაწინააღმდეგო აქტივობებზე, მათ შორის უკონტროლო ხანძრის საწინააღმდეგო მომზადებასა და პრევენციაზე. საქართველოში, ქვეყნის მოხალისეობრივი სისტემის განვითარების გეგმები გათვალისწინებულია მთელ რიგ ეროვნულ სამოქმედო პროგრამებსა და კანონმდებლობაში (იხ. ნაწილი 3.2.2). გარდა ამისა, ქართველმა დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, რომ უნდა ჩატარდეს სპეციალიზებული ტრენინგი, რათა მოხალისეთა ჯგუფებს ჰქონდეთ სათანადო უნარ-ჩვევები და მკაფიოდ გააცნობიერონ თავიანთი როლი ხანძრის პრევენციასა და ჩახშობაში.
- **ხანძრის პრევენციის, მართვისა და რეაგირების შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებმა შესამჩნევი პროგრესი განიცადა.** ბოლნისის დაინტერესებულმა მხარეებმა განაცხადეს, რომ ბოლო წლებში მიწათსარგებლობის ხანძრების რიცხვი შემცირდა, რაც მათ მიაწერეს სხვადასხვა სამთავრობო უწყებების მიერ განხორციელებული ცნობიერების ამაღლების აქტივობებს. მაგალითად, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების მიერ გაწეული სამუშაო რეგიონის ფერმერებს უზრუნველყოფს სხვადასხვა სახის საკონსულტაციო მომსახურებით, განსაკუთრებით სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ხანძრის გამოყენებასა და ხანძრის გავრცელების პრევენციაზე. სარჩაპეტში სკოლის გაკვეთილები მოიცავს გაკვეთილებს ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების, სამოქალაქო თავდაცვისა და საგანგებო სიტუაციების დროს მოქმედების შესახებ. თუმცა, მიწის გაწმენდისთვის ხანძრის გამოყენების ჩვევა რჩება ფერმერებში და დაინტერესებული მხარეები ხაზს უსვამენ ცნობიერების ამაღლების აქტივობების გაგრძელების აუცილებლობას.
- **შესაბამის ქვეყნებში გაუმჯობესდა კოორდინაცია და თანამშრომლობა მუნიციპალურ, რეგიონულ და სამინისტროების დონეებს შორის.** ბოლნისის დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, რომ სამუშაო ურთიერთობა მუნიციპალიტეტსა და ქვემო ქართლის საგანგებო და სატყეო სამსახურებს შორის საგრძნობლად გაუმჯობესდა ბოლო წლებში, მიუხედავად ფორმალური საკოორდინაციო პლატფორმის შეზღუდულად არსებობისა. გარდა ამისა, ბოლნისი ინარჩუნებს ეფექტურ თანამშრომლობას საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროსთან, სახანძრო სამსახურებთან დაკავშირებით, ხოლო სამინისტრომ ბოლო წლებში გააძლიერა საგანგებო სიტუაციათა სამსახურების ტექნიკური უზრუნველყოფა. სომხეთში, დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, რომ




„ჰაიანტარის“ სახელმწიფო არაკომერციული ორგანიზაციის (SNCO) ტაშირის სატყეო ფილიალი მჭიდროდ თანამშრომლობს ტაშირის სახანძრო-სამაშველო რაზმთან და სამაშველო სამსახურთან, განსაკუთრებით მეტყვევთა აქტიური ქსელის შენარჩუნების მიზნით, რომლებიც ანგარიშგებას აკეთებენ და რეაგირებენ საგანგებო სიტუაციების შესახებ. გარდა ამისა, დაინტერესებულმა მხარეებმა, ტაშირის რაიონის სხვადასხვა სოფლებიდან, აღნიშნეს საზღვრის მიღმა მცხოვრებ მოსახლეობას შორის არსებული მეგობრული ურთიერთობა.








3.2 პროექტებისა და ინიციატივების რუკის შექმნა

3.2.1 საერთაშორისოდ დაფინანსებული პროექტები

ხანძრის მართვასთან და კატასტროფის რისკების შემცირებასთან დაკავშირებული ყველაზე რელევანტური პროექტები, რომელიც დაფინანსებულია საერთაშორისო და რეგიონული ორგანიზაციების მიერ, დარუკებულია სურათი 1-ზე. წერის დროს, ეს პროექტები ჯერ კიდევ მიმდინარეა ან 1 წლის დასრულებულია.

სურათი 1: მთავარი პროექტების დარუკება.

პროექტი	დონორი	თემები	სომხეთი	საქართველო
HOPE სრულმასშტაბიანი სავარჯიშო 2022-2023	DG ECHO	 		
ბუნებრივი რესურსების მართვა და ეკოსისტემური სერვისების დაცვა მდგრადი განვითარება სოფლად, სამხრეთ კავკასიაში (ECOServe) 2018-2024	BMZ	  		
საქართველოში ტყის სექტორის რეფორმის განხორციელების ხელშეწყობა – ECO.Georgia 2021-2028	BMZ/ GCF/ საქ. მიჯარობა/ SDC	 		
„პრევენცია, მზადყოფნა და რეაგირება ბუნებრივ და ტექნოგენურ კატასტროფებზე აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში“ (PPRD East) 2020-2024	EU			
ეროვნული ადაპტაციის გეგმა (NAP) ადაპტაციის საშუალო და გრძელვადიანი დაგეგმვის ხელშეწყობისთვის 2019-2022	GCF			
მრავლობითი საფრთხის შემცველი ადრეული შეტყობინების სისტემის გაფართოება და კლიმატის შესახებ ინფორმაციის გამოყენება საქართველოში 2018-2025	GCF			
გლობალური ტყის მონიტორინგის გაფართოება კავკასიის რეგიონში 2019-2022	GEF			
კლიმატის ცვლილებასთან გამკლავება სომხეთში, უკონტროლო ხანძრების მართვისთვის გაზრდილი შესაძლებლობებით 2017-2021	RUS/ UNDP	 		
ადაპტაცია სიმაღლეზე: მოქმედება მთებში 2020-2023	SDC	 		
კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის შესაძლებლობების გაძლიერება სამხრეთ კავკასიაში 2017-2023	SDC	 		
კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული რისკებისადმი თემების მედეგობის გაძლიერება (IRCCR) 2020-2023	SIDA			

Legend													
	კლიმატის ცვლილების ადაპტაცია		კატასტროფის რისკის შემცირება		ენერჯეტიკა		ხანძრები		ტყეები		მთები		სოფლის განვითარება

ახუთი პროექტი მძლავრადაა ფოკუსირებული ზოგადად DRR-ზე: (1) HOPE სრულმასშტაბიანი სავარჯიშო პროექტი, რომელიც დაფინანსებულია ევროპის სამოქალაქო დაცვისა და ჰუმანიტარული დახმარების ოპერაციების გენერალური დირექტორატის მიერ (DG ECHO), გაერთიანებების სამოქალაქო დაცვის მექანიზმის (UCPM) მეშვეობით და სომხეთის და საქართველოს მონაწილეობით. (2) ევროკავშირის (EU) პროექტი „აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში ბუნებრივი და ტექნოგენური კატასტროფების პრევენცია, მზადყოფნა და რეაგირება (PPRD East)“, რომელშიც მონაწილეობენ სომხეთი და საქართველო; (3) კლიმატის მწვანე ფონდის (GCF) მიერ დაფინანსებული პროექტი „მრავლობითი საფრთხის შემცველი ადრეული შეტყობინების სისტემის გაფართოება და კლიმატის შესახებ ინფორმაციის გამოყენება საქართველოში“; (4) შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს მიერ დაფინანსებული პროექტი „კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის შესაძლებლობების გაძლიერება საქართველოში“ და (5) შვედეთის საერთაშორისო განვითარების თანამშრომლობის სააგენტოს (SIDA) მიერ დაფინანსებული პროექტი „კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული რისკებისადმი თემების მედეგობის გაძლიერება“, რომელიც მოიცავს საქართველოს.

პროექტები, რომლებიც ფოკუსირებულია ტყეებზე, ბუნებრივი რესურსების მართვაზე, სოფლის განვითარებასა და მთებზე: გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) მიერ დაფინანსებული გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის (UNEP) პროექტი „გლობალური ტყეების მონიტორინგის (GFW) გაზრდა სამხრეთ კავკასიაში“, პროექტი საქართველოში ტყის სექტორის რეფორმის განხორციელების ხელშეწყობა - ECO.Georgia“ რომელიც დაფინანსებულია გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ფედერალური სამინისტროს (BMZ) და კლიმატის მწვანე ფონდის (GCF), ასევე საქართველოს მთავრობისა და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს მიერ (SDC) და ასევე შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს (SDC) მიერ დაფინანსებული პროექტი „ადაპტაცია სიმაღლეზე“.

მიუხედავად იმისა, რომ ზემოაღნიშნული პროექტები მოიცავს რეგიონული გაცვლის ელემენტებს, მათ არ აქვთ განსაკუთრებული აქცენტი ლანდშაფტის ხანძრის მართვასა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირებაზე. ამ კუთხით, ეუთო (OSCE) და GFMC მრავალი წლის განმავლობაში იყვნენ ჩართულნი მთელ რიგ პროექტებში და აქტივობებში, რომლებიც კონკრეტულად ორიენტირებულია ეროვნული შესაძლებლობების განვითარებასა და სამხრეთ კავკასიაში ხანძრის მართვის სფეროში რეგიონული თანამშრომლობის ხელშეწყობაზე. 2006 წლიდან ეუთო-მ და GFMC-მა მოაწვეს მთელი რიგი ეროვნული და რეგიონული სამუშაო შეხვედრები, სემინარები და ტრენინგები ეროვნული შესაძლებლობების გასაძლიერებლად და პოლიტიკისა და სტრატეგიების შემუშავების მიზნით, უკონტროლო ხანძრის მართვის შესახებ, როგორც სომხეთში, ასევე საქართველოში, ისეთი პროექტების მეშვეობით, როგორცაა „ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრების კატასტროფის რისკის შემცირების შესახებ ეროვნული შესაძლებლობების გაძლიერება სამხრეთ კავკასიაში.“ პროექტი (2009-2017) (GFMC 2022).

ეროვნულ დონეზე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ახორციელებს სატყეო სექტორის რეფორმას GCF-ისა და BMZ-ის მხარდაჭერით, ხოლო სომხეთი ჩართული იყო რუსეთის ფედერაციისა და გაეროს განვითარების პროგრამის ახლად დასრულებულ პროექტში, რომელიც ფოკუსირებული იყო პოლიტიკისა და საკანონმდებლო დოკუმენტების გადახედვასა და ადაპტირებაზე, ტყისა და უკონტროლო ხანძრების მართვის შესახებ. სომხეთმა ტყის ხანძრის მართვის, რისკის ანალიზის და მოდელირების კომპონენტები შეიტანა მისი ეროვნული ადაპტაციის გეგმაში.

ამერიკის შეერთებული შტატების რამდენიმე ორგანიზაცია ასევე აქტიურად იყო ჩართული სამხრეთ კავკასიაში ხანძარსაწინააღმდეგო, ტყესთან და DRR-თან დაკავშირებულ საქმიანობებში. შეერთებული შტატების სატყეო სამსახური მუშაობდა სამთავრობო და არასამთავრობო დაინტერესებულ მხარეებთან როგორც სომხეთიდან, ასევე საქართველოდან ტყის და უკონტროლო ხანძრების მდგრადი მართვის შესახებ ტრენინგებისა და კონსულტაციების მეშვეობით (United States Forest Service n.d.).¹⁰ გარდა ამისა, შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტომ (USAID) 2020-2025 წლების სომხეთის პროგრამირების სტრატეგიის შემადგენლობაში შეიტანა გამჭოლი თემა „კატასტროფების პრევენციის, მზადყოფნისა და რეაგირების გაუმჯობესება“, თუმცა შეზღუდული ფოკუსით ხანძრებზე (USAID 2020).

მთლიანობაში, ამკარაა, რომ არსებობდა არაერთი საერთაშორისო დაფინანსებული პროექტი, რომელიც ხელს უწყობს ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების ასპექტებს და ნაწილობრივ აქვს რეგიონალური ელემენტები. თუმცა, ექსპერტთა კონსულტაციებისა და დაინტერესებული მხარეების ინტერვიუების საფუძველზე, **ორმხრივი თანამშრომლობა ხანძარსაწინააღმდეგო თემებზე და გადაწყვეტილებებზე როგორც ეროვნულ, ისე ადგილობრივ დონეზე ამჟამად შეზღუდულია** და არ წარმოადგენს რომელიმე არსებული პროექტისთვის მთავარ თემას. სამომავლო ზომები და აქტივობები ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების შესახებ შეიძლება დაეფუძნოს ამ ადრეულ ძალისხმევას და ისარგებლოს იმ მდიდარი რესურსებით, რომელიც ამ პროცესებიდან შეიქმნა.

3.2.2 ადგილობრივი და ეროვნული დონის ინიციატივები

ზემოაღნიშნული პროექტების გარდა, არსებობს რამდენიმე მნიშვნელოვანი ინიციატივა ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე ტყის ხანძრის რისკის შემცირებისა და ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა გასაძლიერებლად ორივე ქვეყანაში.

ინიციატივები სომხეთში

- OSCE-GFMC პროექტის „სამხრეთ კავკასიაში ხანძრის მართვისა და ხანძრის კატასტროფების რისკის შემცირების ეროვნული შესაძლებლობების გაძლიერება“ ფარგლებში სომხეთში 2011-2013 წლებში ჩატარდა ეროვნული მრგვალი მაგიდები, ხანძრის მართვის ეროვნული პოლიტიკის შემუშავების მიზნით (GFMC 2022).
- 2015 წლის 22 იანვარს სომხეთის რესპუბლიკის მთავრობამ გამოაქვეყნა გადაწყვეტილება №45-ა „ხანძრის მართვის ეროვნული პოლიტიკის და მისი განხორციელების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესახებ: ტყეების, სპეციალური დაცული ბუნებრივი ტერიტორიების, სასოფლო-სამეურნეო მიწების და დასახლებებისთვის“ (Government of the Republic of Armenia 2015).
- უკანონო ჭრის აღკვეთის მიზნით, ტაშირის სატყეო ფილიალმა ახლახანს გააკეთა საპილოტე პროექტი, რომელიც იყენებს სენსორებს ხის უკანონო ჭრებთან დაკავშირებული ხმების აღმოსაჩენად, რომელიც, ასევე, შეიძლება გამოყენებულ იქნას ხანძრისა და ტყის ხანძრის ადრეული გამოვლენისთვის. პირველი სენსორების ტესტირება ქალაქ ტაშირში იგეგმება.

¹⁰ მაგალითად, ტყის ხანძარსაწინააღმდეგო ტრენინგი ჩატარდა 2022 წლის ზაფხულში არარატის ხოსროვის ტყის სახელმწიფო ნაკრძალში. სომხეთი, შეერთებული შტატების სატყეო სამსახურის მხარდაჭერით (ველური ბუნებისა და კულტურული ფასეულობების შენარჩუნების ფონდი Foundation for the Preservation of Wildlife and Cultural Assets (FPWC) 2022).

ინიციატივები საქართველოში

- OSCE-GFMC პროექტის „სამხრეთ კავკასიაში ხანძრის მართვისა და ხანძრის კატასტროფების რისკის შემცირების ეროვნული შესაძლებლობების გაძლიერება“ ფარგლებში, 2009-2014 წლებში საქართველოში ჩატარდა ეროვნული მრგვალი მაგიდები ხანძრის მართვის ეროვნული პოლიტიკის შესამუშავებლად (GFMC 2022).
- 2020 წელს გადაიხედა საქართველოს სატყეო კოდექსი და ის მოიცავს 2009-2014 წლებში ჩატარებული ხანძრის მართვის ეროვნული მრგვალი მაგიდების რეკომენდაციებს. სატყეო კოდექსის დებულებებში ასახულია ტყის მართვის ორგანოს როლი ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვის უზრუნველსაყოფად და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელებაში (Legislative Herald of Georgia 2020).
- 2019 წელს საქართველოს მთავრობამ გამოაქვეყნა დადგენილება No403 „სამოქალაქო უსაფრთხოების სფეროში მოხალისეთა ქარტიის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ნოემბრის No577 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის შესახებ. დებულება მოითხოვს შინაგან საქმეთა სამინისტროს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მიერ, მოხალისე სახანძრო-სამაშველო ჯგუფებისთვის სახანძრო-სამაშველო ტექნიკით უზრუნველყოფას (Legislative Herald of Georgia 2019).
- ბოლო წლებში ქვემო ქართლის სატყეო სამსახურში ხანძრის სეზონზე „მეხანძრეებს“ ქირაობენ. მათი ფუნქციაა სატყეო სამსახურის პასუხისმგებლობის ქვეშ მყოფი ტყის ტერიტორიების პატრულირება და ხანძრის საშიშროების შესაძლო ნიშნების მონიტორინგი. ხანძრის აღმოჩენის შემთხვევაში, „მეხანძრეები“ აცნობენ ქვემო ქართლის საგანგებო სიტუაციათა მართვის სამსახურს და მათი ეკიპაჟის მოსვლამდე დაიწყებენ ხანძრის ჩაქრობის სამუშაოებს, ხანძრის ლოკალიზაციის მიზნით.
- EU მოდულის სავარჯიშოების (MODEX) სემინარები ორგანიზებული იყო ქვემო ქართლის საგანგებო სიტუაციათა მართვის პერსონალისთვის საქართველოში, ტყის ხანძრების მართვასთან დაკავშირებით.¹¹
- საქართველოს შინაგან საქმეთა და თავდაცვის სამინისტროები ამჟამად მუშაობენ რეზერვისტების ბრიგადების ჩამოყალიბებაზე, რომლებსაც მოვალეობის შესრულების მიზნით გამოიძახებენ საგანგებო სიტუაციების შემთხვევებში. განსაზღვრულია, რომ ჯგუფი იმუშავებს მოხალისეობრივ საფუძველზე.
- დოკუმენტი მოუწოდებს ტყის ხანძრის მენეჯმენტს მიიღოს ყოვლისმომცველი მიდგომა, რომელიც მოიცავს პრევენციის, მზადყოფნისა და რეაგირების ასპექტებს. კატასტროფების მართვის სისტემების გასაუმჯობესებლად. NEAP-4 მოიცავს აქტივობებს რომელიც მიზნად ისახავს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურების ინფრასტრუქტურულ და შესაძლებლობათა გაძლიერებას. სხვა მთავარი ღონისძიებები მოიცავს საქართველოს მოხალისეობრივი სისტემის განვითარებას, და მიზნად ისახავს 2000 რეგისტრირებული მოხალისის ყოლას 2026 წლისთვის (Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2022).

ეს ინიციატივები მნიშვნელოვანი ბლოკია ლანდშაფტის ხანძრის მართვის გასაუმჯობესებლად და უკონტროლო ხანძრის რისკის შესამცირებლად; თუმცა მათ აკლიათ ტრანსსასაზღვრო ელემენტები.

¹¹ DG ECHO-ს მიერ დაფინანსებული EU MODEX არის წვრთნების სერიის ნაწილი ევროკავშირის სამოქალაქო დაცვის მექანიზმის ფარგლებში. ამ ტრენინგ მოდულის მონაწილეთა ძირითადი მიზნებია „თვითკმარობის, ურთიერთთანამშრომლობის, პროცედურებისა და კოორდინაციის მომზადება, აგრეთვე ვარჯიში, როგორც სწავლის შესაძლებლობა“ (EU MODEX n.d.).

3.3 სინთეზი

ხანძარი დიდ საფრთხეს უქმნის სამხრეთ კავკასიის რეგიონის ლანდშაფტს. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად, ხანძრის საფრთხეები სავარაუდოდ გაიზრდება, რადგან ტემპერატურა გაიზრდება, ნალექების დონე იცვლება და სიცხე და გვალვა უფრო ხშირი და ინტენსიური ხდება - ყველა პირობა, რომელიც ხელს უწყობს ხანძრის გაჩენას და გავრცელებას. უკონტროლო და არასასურველი ხანძრები ხშირად ქმნის გარემოსდაცვით, ეკონომიკურ, სოციალურ და ჯანმრთელობის რისკებს და ამრიგად ძირს უთხრის ადამიანის და საარსებო საშუალებების უსაფრთხოებას. იმის გათვალისწინებით, რომ ეს რისკები დიდი ალბათობით საერთოა სხვადასხვა იურისპრუდენციაში მცხოვრები თემებისთვის სასაზღვრო რეგიონებში, თანამშრომლობა უმნიშვნელოვანესია ამ რისკების ჰოლისტიკური და მდგრადი გადაჭრისთვის.

ამ კონტექსტში, ბოლნისი და სარჩაპეტი აწყდებიან შემდეგ გამოწვევებს: (1) არსებობს ძლიერად გაბატონებული არასწორი რწმენა, რომ სასოფლო სამეურნეო გადაწვა აუმჯობესებს მოსავლის პროდუქტიულობას, (2) ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობა და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა ხშირად არაადექვატურია და (3) რთულია ხანძართან დროულად გამკლავება სასაზღვრო არეალებში გრძელი პროცედურების გამო, რომელშიც ორივე ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების სამსახურების ნებართვებია საჭირო.

სომხეთსა და საქართველოში არის რამდენიმე მიმდინარე და ახლახან დასრულებული პროექტი და ინიციატივა, რომლებიც დაკავშირებულია DRR-თან, ხანძრის მენეჯმენტთან და პრევენციასთან, რომელიც უნდა განივრცოს და შეივსოს. ეს პროექტები ნაწილობრივ ითვალისწინებს ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების რისკებს და ასევე გამოწვევებს. თუმცა, ბოლნისსა და სარჩაპეტს შორის თანამშრომლობის მასშტაბები ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების საკითხებში, ისევე როგორც ეროვნულ დონეზე სომხეთსა და საქართველოს შორის, ამჟამად შეზღუდულია და არ წარმოადგენს განხორციელებული პროექტების ფოკუსს. მე-4 თავი წარმოადგენს იდეების ერთობლიობას თანამშრომლობის აქტივობებისთვის, რომლებიც ამ ხარვეზების შევსებას ცდილობს.

4 იდეები თანამშრომლობითი აქტივობებისთვის

ეს თავი ასახავს როგორც ბოლნისის, ასევე სარჩაპეტისთვის თანამშრომლობის იდეებს, რომლებიც დაინტერესებულმა მხარეებმა წამოაყენეს კონსულტაციების პროცესში და ასევე დამატებულია სამაგიდო კვლევებიც.

4.1 ცნობიერების ამაღლება და ტრენინგები



ცნობიერების ამაღლება და ტრენინგები გამოკვეთილი იქნა როგორც მნიშვნელოვანი აქტივობა, რომელზეც ბოლნისსა და სარჩაპეტს შეუძლიათ თანამშრომლობა. სამიზნე ჯგუფები შესაძლოა მოიცავდეს ფერმერებს - მიწის მართვის ცეცხლის უსაფრთხო და მდგრადი გამოყენების უზრუნველყოფის მიმართულებით ცოდნის გაღრმავების კუთხით, ასევე გადაწვის, როგორც მოსავლისა და ბალახის გაზრდისთვის სასარგებლო პრაქტიკის შესახებ, ფართოდ გავრცელებულ არასწორ კონცეფციასთან გასამკლავებლად.

კიდევ ერთი სამიზნე ჯგუფი შეიძლება იყოს ახალგაზრდობა, რადგან მათთვის შესაძლოა სასარგებლო იყოს ხანძრის საშიშროების უკეთ გაგნობიერება და მიღებული ცოდნა, თუ რა შეუძლიათ გააკეთონ ხანძრის პრევენციისა და კონტროლის მხარდასაჭერად. კონკრეტული აქტივობები შეიძლება მოიცავდეს ინტერვიუების ჩატარებას, რომელიც გამიზნულია სოფლებში მცხოვრები ახალგაზრდებისთვის, რომელიც დაგეგმილია ისე, რომ აამაღლებს მათ ცნობიერებას, ცოდნას და ინტერესს ხანძრის მართვის, და უფრო ფართოდ მიწის მართვისა და კლიმატთან დაკავშირებული მოქმედების შესახებ. მიზნობრივი ინტერვიუები ასევე შეიძლება გამოყენებულ იქნას ახალგაზრდების ინფორმირებულობის დონის შესაფასებლად კლიმატთან, გარემოსთან და სამოქალაქო დაცვასთან დაკავშირებულ თემებზე, განსაკუთრებით უკონტროლო ხანძრის პრევენციაზე, მზადყოფნაზე და თავდაცვაზე. ინტერვიუები ასევე შეიძლება იყოს სტრუქტურირებული ისე, რომ იძლეოდეს ინფორმაციას მათი მოთხოვნების შესახებ, რათა მათ შეძლონ ჩაერთონ ხანძარსაწინააღმდეგო აქტივობებში.

იმავდროულად, სასწავლო აქტივობები, ხანძრის ლოკალიზებისთვის ძირითადი აღჭურვილობის უზრუნველყოფასთან ერთად, დაეხმარება ადგილობრივი თემების ადექვატურ მომზადებას ხანძრისთვის. ტრენინგები ასევე ძალიან სასარგებლო იქნება და, საქართველოს მხრიდან დაინტერესებული მხარეების მიხედვით, რეკომენდირებულია ადგილობრივი მოხალისეობრივი ჯგუფებისთვის, თუ ასეთი ჯგუფების ჩამოყალიბება და ამოქმედება იგეგმება. (იხ. ნაწილი 4.3). ახლახანს მიღებული მეოთხე ეროვნული გარემოსდაცვითი სამოქმედო გეგმა (NEAP 4), რომელიც მოიცავს საქართველოს საგანგებო სიტუაციათა სამსახურების ინფრასტრუქტურისა და ტექნიკური შესაძლებლობების გაძლიერებას, შესაძლოა ასევე გამოდგეს როგორც მნიშვნელოვანი გზამკვლევი. სომხეთისთვის, მოხალისეობრივი ჯგუფებისთვის აღჭურვილობისა და ინსტრუმენტების უზრუნველყოფით მხარდაჭერა განსაკუთრებულ საჭიროებას წარმოადგენს, მათი შესაძლებლობების გაძლიერებისთვის.

ცნობიერების ამაღლება და ტრენინგები შეიძლება ერთდროულად ჩატარდეს მონაწილეებისთვის სომხეთიდან და საქართველოდან, რათა შესაძლებელი იყოს გამოცდილების და უნარების გაცვლა-გაზიარება, მაგალითად მიწისა და ხანძრების მართვაში, ასევე ის ხელს შეუწყობს კარგი ურთიერთობების გაღრმავებას. ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებისა და ტრენინგების მხარდასაჭერად შეიძლება ჩაერთონ რეგიონში მოქმედი სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები (CSOs), განსაკუთრებით ბოლნისში, ხოლო სარჩაპეტისთვის ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებები ლორის სახანძრო და ტექნიკური უსაფრთხოების ინსპექციის პასუხისმგებლობას ექვემდებარება. (აგრეთვე იხილეთ თავი 5).

4.2 კოორდინაცია ადგილობრივ დონეზე და სატყეო, საგანგებო სიტუაციათა და საზღვრის უსაფრთხოების სამსახურებს შორის



საკონსულტაციო პროცესების განმავლობაში, დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს ადგილობრივი დონის თანამშრომლობითი ჩარჩოს ჩამოყალიბების საჭიროების შესახებ, მუნიციპალიტეტებსა და თემებს შორის, ასევე სატყეო, საგანგებო სიტუაციათა და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურებს შორის თითოეულ ქვეყანაში. დაინტერესებულმა მხარეებმა ასევე აღნიშნეს რომ მსგავსი თანამშრომლობითი ჩარჩო შესაძლოა ჩამოყალიბდეს ქვეყნებს შორისაც, საბოლოო მიზნით - გაძლიერდეს კოორდინაცია მუნიციპალიტეტებს, სექტორებსა და საზღვრებს შორის. ასეთი ძალისხმევა ასევე იდეალურად გაამარტივებდა საზღვრის კვეთის პროცედურას კატასტროფების დროს. თანამშრომლობამ შესაძლოა მიიღოს სხვადასხვა ფორმა, უფრო ფართო ქსელიდან უფრო ფორმალურ სტრუქტურამდე, რომელიც მხარდაჭერილი იქნება მაგალითად ურთიერთგაგების მემორანდუმით ან ხელმოწერილი შეთანხმებით და მოიცავს საზღვრის კვეთის გამარტივებულ პროცედურას, კატასტროფების დროს.

კოორდინაციის ასეთი აქტივობები ან სტრუქტურები, ასევე შესაძლოა მოიცავდეს ინფორმაციის გაცვლის პროცედურებსაც (საკომუნიკაციო არხები რადიოსა და მობილური ტელეფონების საშუალებით) ან პლატფორმის შექმნას DRR, და სხვა, განსაკუთრებით ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკის შემცირების და ხანძრის პრევენციის შესახებ ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარებისთვის.

ორივე ქვეყნის სახანძრო და სატყეო სამსახურებს ასევე შეუძლიათ ითანამშრომლონ ინფრასტრუქტურული და ტექნიკური მხარდაჭერის უზრუნველსაყოფად. ეს შეიძლება მოიცავდეს გზების მშენებლობას და მოვლა-პატრონობას, სპორტული კომუნალური მანქანების (SUVs), სენსორების და წყლის რეზერვუარების მიწოდებას (მაგ., ლორის სოფლების სარჩაპეტთან და პრივოლნოსთან). მაგალითად, გზები შესაძლოა გამოყენებული იყოს როგორც ხანძარსაწინააღმდეგო ბარიერები და ის ასევე, გააძლიერებს წვდომას ძნელად მისაღწეად ადგილებში.

ზემოაღნიშნული აქტივობები განსაკუთრებით აქტუალურია სომხეთსა და საქართველოს შორის თანამშრომლობის შემთხვევაში, ორ ქვეყანას შორის სატყეო მეურნეობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო შესაძლებლობების განსხვავებული დონის გათვალისწინებით. როგორც დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, ორივე ქვეყანაში ხანძარსაწინააღმდეგო

შესაძლებლობების უფრო თანაბარი დონე გადამწყვეტია, რათა ხანძრის მართვაზე თანამშრომლობა იყოს ეფექტური და ეფექტიანი.

4.3 თემში ხანძრის პრევენცია მართვა და რეაგირება



დაინტერესებულმა მხარეებმა განსაკუთრებულად აღნიშნეს ხანძართან დაკავშირებულ აქტივობებში მოხალისეობრივი ჯგუფების კონცეპტუალიზაციისა და ჩამოყალიბების შესახებ მზარდი ინტერესი. შემოთავაზებული იყო, რომ მოხალისეობრივი ჯგუფები უნდა კონცენტრირდნენ ახალგაზრდების მოზიდვაზე მათი ინტერესისა და სურვილის გათვალისწინებით, ჩაერთონ მსგავს აქტივობებში. ასეთი ჯგუფების აქტივობები შესაძლოა მოიცავდეს მაგალითად, ხანძრების საწინააღმდეგოდ ტყეების მონიტორინგს მთელი წლის განმავლობაში და ხანძრის პრევენციასა და ხანძარზე რეაგირებაში აქტიურ ჩართულობას, ისევე როგორც ადგილობრივი ქონების დაცვას უკონტროლო ხანძრებისგან.

იმისთვის, რომ ჩამოყალიბდეს მოხალისეობრივი ჯგუფები, საჭირო იქნება თანამშრომლობითი ჩარჩოს შექმნა რომელიც განსაზღვრავს ამ ჯგუფების როლს სახანძრო აქტივობებში და იმას, თუ როგორ ჯდება ეს როლები სატყეო, საგანგებო სიტუაციათა და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურების უფრო ფართო ასპექტში. ამასთან დაკავშირებით, ასევე არსებობს საჭიროება, რომლის მიხედვით მოხალისეობრივ ჯგუფებს შეეძლებათ კოორდინაცია საზღვრებს მიღმა არსებულ ჯგუფებთან და ინფორმაციის გაცვლა, მაგალითად ადრეული გაფრთხილებისა და განგაშის სისტემების შესახებ.

საბოლოო ჯამში, როგორც საქართველოს მხრიდან დაინტერესებული მხარეების მიერ აღინიშნა, ინტერვიუების დროს, სავალდებულოა სპეციალიზებული ტრენინგის ჩატარება მოხალისეობრივი ჯგუფებისთვის, რომ მათ გარანტირებულად ქონდეთ სწორი უნარები და ნათლად იცოდნენ ხანძრის პრევენციისა და ჩაქრობის ცნებები და თავიანთი როლები.

ეს აქტივობა შეიძლება დაეფუძნოს საქართველოს შინაგან საქმეთა და თავდაცვის სამინისტროების მიმდინარე ინიციატივას რეზერვისტთა ბრიგადის შექმნის შესახებ, NEAP-4-ის აქტივობას, რომელიც მიზნად ისახავს საქართველოს მოხალისეობრივი სისტემის გაძლიერებას, ასევე საკანონმდებლო ცვლილებებს, რომლებიც მოითხოვს სახანძრო-სამაშველო აღჭურვილობას, მოხალისე სახანძრო-სამაშველო ჯგუფებისთვის (იხ. ნაწილი 3.2.2). გამოკითხულმა დაინტერესებულმა მხარეებმა აღნიშნეს, რომ თუ ასეთი ბრიგადა იმოქმედებს სოფლის დონეზე და თუ მათ ჩატარდება საკმარისი ტრენინგი, ასეთი მოხალისეთა ჯგუფი შეიძლება იყოს ძალიან სასარგებლო. ანალოგიურად, სომხეთისთვის, განსაკუთრებით საჭიროა მოხალისეთა ჯგუფებისთვის აღჭურვილობის უზრუნველყოფის მხარდაჭერა ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებში, მათი შესაძლებლობების გასაძლიერებლად.

უჯრა 2: რესურსები ლანდშაფტის ხანძრის მართვისა და უკონტროლო ხანძრის რისკების შემცირებისთვის

საკონსულტაციო პროცესის განმავლობაში, დაინტერესებულმა მხარეებმა ხაზი გაუსვეს მთელ რიგ რესურსებს და სახელმძღვანელო მითითებებს, რომლებიც შეიძლება განსაკუთრებით აქტუალური იყოს მე-4 თავში ჩამოთვლილი აქტივობების შემუშავებისა და განხორციელებისთვის. ესენია:

- **EuroFire კომპეტენციის სტანდარტები და სასწავლო მასალები:** შექმნილია ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული EuroFire პროექტისგან (2006–2008), ეს მასალები მოიცავს კომპეტენციის სტანდარტებს და სასწავლო მოდულებს, რომლებიც მიზნად ისახავს გააძლიეროს ცოდნა, უკონტროლო ხანძრების და ხანძრების მართვის საბაზისო და დადგენილი ტექნიკები (GFMC n.d.). ეს მასალები სომხურ და ქართულ ენებზე ითარგმნა.¹² კონკრეტულად, საქართველოსთვის გამოქვეყნდა რესურსების წიგნი დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში მეხანძრეების, მოხალისეების, კერძო და საჯარო მიწის მმართველების ტრენინგ კურსისთვის, რომლის მიზანიც იყო ტყეებში და მცენარეულობის სხვა ტიპებში ხანძრის ჩაქრობის უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის გაძლიერება. (GIZ et al. 2014).
- **GFMC სახელმძღვანელო „სოფლების, ფერმების და სოფლის სხვა აქტივების დაცვა უკონტროლო ხანძრისგან“:** GFMC-ის მიერ 2013 წელს გამოქვეყნებული სახელმძღვანელოების ეს ნაკრები წარმოადგენს პრაქტიკულ ტექნიკურ დოკუმენტს, რომელიც შექმნილია როგორც დამხმარე ინსტრუმენტი, უკონტროლო ხანძრისგან ხალხისა და სოფლის თემების დაცვისთვის. ის ასევე მიზნად ისახავს იყოს როგორც ექსპერტიზისა და კონცეფციების გაცვლის საფუძველი, ეუთოს მონაწილე ქვეყნებში თემის ხანძრის მართვის შესაძლებლობების შემდგომი გაფართოებისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ დოკუმენტი მომზადდა სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის რეგიონისთვის, როგორც საპილოტე რეგიონისთვის, მისი სახელმძღვანელო რეკომენდაციები განმეორდა ეუთოს სხვა რეგიონებში, კერძოდ აღმოსავლეთ ევროპასა და ცენტრალურ აზიაში (GFMC 2019).¹³ შესაბამისად, ეს სახელმძღვანელო რეკომენდაციები შეიძლება იყოს სასარგებლო სახელმძღვანელო და გეგმა ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებისთვის, რომლებიც მიზნად ისახავს რეგიონული თანამშრომლობისა და შესაძლებლობების განვითარებას სამხრეთ კავკასიის რეგიონში (Goldammer et al. 2013).

¹² თარგმნილი კომპეტენციების სტანდარტებისა და სატრენინგო მასალების სრული სიისთვის იხილეთ https://gfmc.online/eurofire/ef_arm.html (სომხურად) და https://gfmc.online/eurofire/ef_geo.html (ქართულად).

¹³ GFMC გაიდლაინები „სოფლების, ფერმებისა და სოფლის სხვა აქტივების დაცვა უკონტროლო ხანძრისგან“ შემუშავდა უკრაინულ ენაზე (<https://gfmc.online/wp-content/uploads/Village-Defense-Guidelines-UKR.pdf>) და მონგოლურ ენაზე (<https://gfmc.online/wp-content/uploads/Village-Defense-Guidelines-MON.pdf>).

5 დაინტერესებული მხარეების რუკის შექმნა

დონისძიებების შემუშავებისა და წარმატებით და ინკლუზიურად განხორციელებისთვის, საჭიროა მმართველობის სხვადასხვა დონის დაინტერესებული მხარეების ჩართვა ადგილობრივ და რეგიონულ სათემო ორგანიზაციებთან (CSOs) ერთად, როგორცაა კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი (REC Caucasus), რეგიონული ხანძრების მონიტორინგის ცენტრი სამხრეთ კავკასიაში (RFMC) და კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი (CENN). სურათი 2-ზე წარმოდგენილია მთავარი დაინტერესებული მხარეების მიმოხილვა.

სურათი 2: მთავარი დაინტერესებული მხარეების რუკა.

დონე	სომხეთი	საქართველო
საერთაშორისო	EU, GFMC, UNDP, UNDRR და სხვა საერთაშორისო მოთამაშეები	
რეგიონალური	RFMC	REC Caucasus CENN
სამთავრობო	შინაგან საქმეთა სამინისტრო გარემოს დაცვის სამინისტრო სამაშველო სამსახური სატყეო კომიტეტი	ტერიტორიული მართვისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო შინაგან საქმეთა სამინისტრო საგანგებო სიტუაციების მართვის სააგენტო
რაიონული	ლორის რეგიონული სახანძრო და ტექნიკური უსაფრთხოების ინსპექცია	ქვემო ქართლის საგანგებო სიტუაციების მართვა ქვემო ქართლის სატყეო სამსახური
მუნიციპალური	ტაშირის სახანძრო-სამაშველო რაზმი (სამაშველო სამსახური) ტაშირის სატყეო ფილიალი სარჩაპეთის ადმინისტრაციული ორგანო	ბოლნისის ადმინისტრაციული ორგანო ბოლნისის სახანძრო-სამაშველო სამსახური
სამოქალაქო საზოგადოება		ქვემო ქართლის კულტურული მემკვიდრეობის ცენტრი ქვემო ქართლის ეთნიკური გაერთიანება ქვემო ქართლის საზოგადოებრივი საინფორმაციო ცენტრი

ძირითადი დაინტერესებული მხარეები არიან სარჩაპეტისა და ბოლნისის ადმინისტრაციული ორგანოების წარმომადგენლები. გარდა ლორის რეგიონული სახანძრო და ტექნიკური უსაფრთხოების ინსპექციისა, სარჩაპეტისთვის ქმედებები მოითხოვს, ტაშირის რაიონის დონეზე დაინტერესებული მხარეების ჩართვას. კონკრეტულად, ტაშირის სახანძრო-სამაშველო რაზმი (სამაშველო სამსახური) და ტაშირის სატყეო ფილიალი, ამ მხრივ, მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეები არიან, ვინაიდან სარჩაპეტი მათ ოპერატიულ კონტროლს ექვემდებარება. ბოლნისისთვის მისი სახანძრო-სამაშველო სამსახური მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ხანძარსაწინააღმდეგო საქმიანობაში. თუმცა, მსგავსი ქმედებები ასევე მოითხოვს ქვემო ქართლის სატყეო სამსახურის და საგანგებო სიტუაციათა სამსახურის უფრო ფართო ჩართულობას, რადგან მათი მომსახურება ასევე ფარავს ბოლნისს.

ადგილობრივ დონეზე, როგორც ბოლნისში, ისე სარჩაპეტში, სოფლების ადგილობრივ მოსახლეობასა და ფერმერებს დასჭირდებათ ჩართულობა ლანდშაფტის ხანძრის პრევენციის აქტივობებში. მაგალითად, მათ შეუძლიათ მოხალისეობრივად იმსახურონ უკონტროლო ხანძრის ჩაქრობაში საწყის ეტაპზე. ზოგადად, ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია ახალგაზრდობის წარმომადგენლობის ჩართულობის უზრუნველყოფა, ისევე როგორც დაბალანსებული გენდერული წარმომადგენლობის ჩამოყალიბება.

ბოლნისში მოქმედი სამოქალაქო საზოგადოებრივი ორგანიზაციები (CSO) შეიძლება იყოს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხანძრის პრევენციისა და რეაგირების შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების მხარდასაჭერად. ქვემო ქართლის კულტურული მემკვიდრეობის ცენტრს და ქვემო ქართლის ეთნიკურ გაერთიანებას აქვთ ბოლნისში ეთნიკურ უმცირესობებთან მუშაობის, ასევე ზოგადად ცნობიერების ამაღლების აქტივობების დიდი გამოცდილება, თუმცა აქვთ შეზღუდული გამოცდილება კლიმატის ცვლილებასთან, გარემოსთან და ტყესთან დაკავშირებულ თემებზე. იმავდროულად, ადგილობრივი CSO-ები თანამშრომლობს გამოცდილ ეროვნული და რეგიონული დონის გარემოსდაცვითი სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციებთან სხვადასხვა გარემოსდაცვით საკითხებზე. მაგალითად, ქვემო-ქართლის საზოგადოებრივი საინფორმაციო ცენტრი თანამშრომლობს CENN¹⁴ -თან აქტივობებზე, რომელშიც მონაწილეობენ ახალგაზრდები სომხეთიდან და საქართველოდან. თუმცა სარჩაპეტში არ არის რეგისტრირებული CSO.

ეროვნულ დონეზე, შესაბამისი ორგანოები მოიცავს, სომხური მხრიდან, შინაგან საქმეთა სამინისტროს და მის სამაშველო სამსახურს, გარემოს დაცვის სამინისტროს და მის სატყეო კომიტეტს და ტერიტორიული ადმინისტრაციისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს. საქართველოს მხრიდან, შესაბამისი ორგანოები მოიცავს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და მის სხვადასხვა უწყებებს, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან დაცულ ტერიტორიებზე, გარემოსა და სატყეო მეურნეობაზე, ასევე შინაგან საქმეთა სამინისტროს და მის დაქვემდებარებაში არსებულ საგანგებო სიტუაციების მართვის სააგენტოს. ამ ორგანოებს, პროექტის შემდგომ აქტივობებში მონაწილეობისთვის საჭიროა ამ ორგანოების კონსულტირება და აქტივობებში მიწვევა.

რეგიონულ დონეზე, CENN-ისა და REC Caucasus-ის გარდა, მთავარი დაინტერესებული მხარეა RFMC, რომელიც წარმოადგენს რეგიონულ ცენტრს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონებისთვის. ასევე არსებობს საერთაშორისო დონორებისა და განმახორციელებელი სააგენტოების უფრო ფართო საზოგადოება, რომლებიც აფინანსებენ და/ან ახორციელებენ სხვადასხვა პროექტებს რეგიონში; ისინი უნდა იყვნენ ჩართულნი აქტივობების შემუშავებასა და განხორციელებაში, რათა უზრუნველყონ რეგიონში ყველა აქტივობის კოორდინაციის მაღალი დონე და მიაღწიონ სინერგიას, სადაც ეს შესაძლებელია.

¹⁴ კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი (CENN) არის რეგიონული განვითარების ორგანიზაცია, რომელიც მუშაობს გარემოს დაცვაზე მდგრადი განვითარებისა და მწვანე ზრდის ხელშეწყობის გზით სამხრეთ კავკასიაში. დამატებითი ინფორმაციისთვის იხ: <http://www.cenn.org/about>.

6 დასკვნა

კლიმატის ცვლილება ქმნის ხანძრების გაჩენისა და გავრცელებისთვის ხელსაყრელ პირობებს, რაც უკვე დიდ რისკს წარმოადგენს სამხრეთ კავკასიის რეგიონში. საზღვრებს მიღმა, უკონტროლო და არასასურველი ხანძრები გარემოსდაცვით, ეკონომიკურ, სოციალურ და ჯანმრთელობის რისკებს წარმოადგენს, ძირს უთხრის ადამიანის უსაფრთხოებას და უარყოფითად მოქმედებს სოციალურ-ეკონომიკურ სტაბილურობასა და საარსებო წყაროს უსაფრთხოებაზე. შესაბამისად, ეს საერთო გამოწვევები სასაზღვრო რეგიონებში, მოითხოვს საზღვართან მცხოვრებ თემებსა და შესაბამის მთავრობებს შორის ლანდშაფტის ხანძრის თანამშრომლობით/ერთობლივ მართვასა და უკონტროლო ხანძრების რისკის შემცირებას, ვინაიდან თანამშრომლობა იძლევა ამ რისკების ჰოლისტიკური და მდგრადი გადაწყვეტის შესაძლებლობებს და ასევე ხელს უწყობს კეთილმეზობლურ ურთიერთობებს, და სთავაზობს უფრო ფართო უსაფრთხოებას და სტაბილურობას რეგიონში.

გაფართოებულმა საკონსულტაციო აქტივობებმა აჩვენა, რომ საპილოტე მუნიციპალიტეტები - საქართველოში ბოლნისის მუნიციპალიტეტი და სომხეთში სარჩაპეტის მუნიციპალიტეტი - ხანძრებსა და ხანძრების მართვასთან დაკავშირებულ რამდენიმე საერთო გამოწვევის წინაშე დგას. ეს მოიცავს გაბატონებულ არასწორ წარმოდგენას, რომ სამეურნეო სავარგულების გადაწვა აუმჯობესებს მოსავლის პროდუქტიულობას, ასევე არაადექვატური ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობას და ინფრასტრუქტურას, ასევე ხანგრძლივ პროცედურებს, რაც აფერხებს დროულ ხანძარსაწინააღმდეგო ქმედებებს სასაზღვრო არეალში.

რამდენიმე მიმდინარე და ახალად დასრულებული პროექტი და ინიციატივა ნაწილობრივ აგვარებს ხანძრებთან დაკავშირებულ უსაფრთხოების რისკებს და გამოვლენილ გამოწვევებს. ეს პროექტები და ინიციატივები, და განსკუთრებით, OSCE და GFMC მიერ ორგანიზებული, ხანძრების მართვასთან დაკავშირებული აქტივობები სამხრეთ კავკასიაში, მნიშვნელოვანია ახალი აქტივობების შემუშავებისას სინერგიის შესაქმნელად. თუმცა, ამჟამად, ლანდშაფტის ხანძრების მართვასთან და უკონტროლო ხანძრების რისკების შემცირებასთან დაკავშირებით, ბოლნისისა და სარჩაპეტის თანამშრომლობის მასშტაბი შეზღუდულია, რაც ასევე სომხეთსა და საქართველოს შორის ეროვნული დონის საკითხს წარმოადგენს.

თანამშრომლობის გაღრმავების მიზნით, გამოვლინდა რამდენიმე საერთო აქტივობა კონსულტაციებისა და ლიტერატურის მიმოხილვის საფუძველზე. ესენია: (1) ფერმერების, მოსახლეობისა და ახალგაზრდების ცნობიერების ამაღლება, ხანძრის პრევენციისა და კონტროლის თაობაზე, მონაწილეები სომხეთიდან და საქართველოდან ერთდროულად; (2) კოორდინაცია ადგილობრივ დონეზე და სატყეო, საგანგებო სიტუაციებისა და სასაზღვრო უსაფრთხოების სამსახურებს შორის, დაწყებული შედარებით თავისუფალი ქსელებიდან, უფრო ფორმალიზებულ სტრუქტურებამდე; და (3) სათემო დონეზე ხანძრის პრევენცია და რეაგირება, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს, მაგალითად, მოხალისეთა ჯგუფების შექმნას და მათ მომზადებას.

გარდა ამისა, ბოლნისსა და სარჩაპეტს შორის და უფრო ფართოდ სომხეთსა და საქართველოს შორის თანამშრომლობა შეიძლება გახდეს ხანძრების მართვის სახელმძღვანელო მაგალითი, საზღვრების გასწვრივ და მის ფარგლებს გარეთ. ასეთმა მაგალითმა შეიძლება ხელი შეუწყოს GFMC-ის მიზანს, გამოიმუშაოს საერთაშორისო მხარდაჭერა, ნებაყოფლობითი ან იურიდიული ინსტრუმენტის შემუშავებისთვის, ხანძრის ინტეგრირებული მართვის შესახებ გლობალურ დონეზე, რომელსაც დროებით ეწოდება "გლობალური ლანდშაფტის ხანძარსაწინააღმდეგო ჩარჩო" (GFMC 2023).

ამ კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, პროექტი გააგრძელებს გამოვლენილი ხარვეზების შევსებას ერთობლივი თანამშრომლობის სტრატეგიისა და განხორციელების გეგმის შედგენით. ეს ემსახურება თანამშრომლობის სტრატეგიის საერთო ხედვის შეთავაზებას, ასევე შემოთავაზებული თანამშრომლობის აქტივობების შეზღუდვას და დახვეწას. შემდგომ ეტაპზე განხორციელდება საპილოტე პროექტი ადგილობრივ პარტნიორებთან და აქტორებთან ერთად, რომლებიც ასევე ჩართულნი იქნებიან, როგორც მთავარი დაინტერესებული მხარეები მომავალი საქმიანობისთვის. საერთო ჯამში, ეს ღონისძიებები მიზნად ისახავს კლიმატთან დაკავშირებული უსაფრთხოების რისკების შემცირებას და კლიმატ-მედეგობის ხელშეწყობას ჩრდილოეთ სომხეთსა და სამხრეთ საქართველოში.

7 ბიბლიოგრაფია

Agenda 2017: Updated: Forest fire in Borjomi Gorge now close to nearby settlement. Retrieved 18 Jul 2022, from <https://agenda.ge/en/news/2017/1811>.

Asbarez 2017: Wildfires Rage in Armenia's Khosrov Forest Reserve. Retrieved 18 Jul 2022, from https://asbarez.com/wildfires-rage-in-armenias-khosrov-forest-reserve/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A%20Asbarez%20%28Asbarez%20News%29.

Bolnisi Municipality 2018: Local Economic Development Plan (LEDP). Bolnisi:

Demirchyan, A; S Kharatyan and A Galstyan 2011: Forests and Grassland Fire Prevention and Suspension Works in Lori Marz. In: Climate Change Information Center of Armenia (ed.): Forecast prevention and suppression of forest and grassland fires. Proceedings of the conference. 14 September 2011. Yerevan, Armenia. Yerevan: Climate Change Information Center of Armenia.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE) and Global Fire Monitoring Center (GFMC) 2014: Introduction to EuroFire Standards and Training Materials: A Resource Book for the Training of Firefighters and Land Managers in Georgia. Training Course for Private and Public Land Managers, Dedoplistskaro, Georgia, 28-30 July 2014.

EU MODEX n.d.: About. Retrieved 08 Feb 2022, from <https://www.eu-modex.eu/Red/about/>.

First Channel News 2022: The Georgian Interior Minister thanks Armenia for offering help in the fight against forest fires. Retrieved 20 Feb 2023, from <https://www.1lurer.am/en/2022/08/25/The-Georgian-Interior-Minister-thanks-Armenia-for-offering-help-in-the-fight-against-forest-fires/782980>.

Foundation for the Preservation of Wildlife and Cultural Assets (FPWC) 2022: A training related to forest fire extinguishing was organized in the Khosrov Reserve. Retrieved 24 Nov 2022, from <https://www.fpwc.org/a-training-related-to-forest-fire-extinguishing-was-organized-in-the-khosrov-reserve/>.

Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) n.d.: ThinkHazard! Retrieved 24 Nov 2022, from <https://thinkhazard.org/en/>.

Global Fire Monitoring Center (GFMC) n.d.: EuroFire. Introduction to EuroFire: Global Fire Monitoring Center (GFMC).

Global Fire Monitoring Center (GFMC) 2015: Wildfires in Dedoplistskaro Municipality. Rationale and Proposal for a Fire Management Concept. Working Paper 70/2015: Global Fire Monitoring Center (GFMC).

Global Fire Monitoring Center (GFMC) 2019: Community-based Fire Management. Village Defense. Retrieved 21 Feb 2023, from https://gfmc.online/manag/cbfim_11.html.

Global Fire Monitoring Center (GFMC) 2022: OSCE and GFMC Activities in Southeast Europe, Eastern Europe, the South Caucasus, and Central Asia: 2006-2022. Retrieved 24 Aug 2022, from https://gfmc.online/globalnetworks/seeurope/seeurope_8.html.

Global Fire Monitoring Center (GFMC) 2023: The Global Landscape Fire Framework: Towards Development of an International Instrument. The Landscape Fire Governance Framework: Guiding Principles for Adjusting Strategies, Policies, and Management to Global Change.

Global Forest Watch (GFW) n.d.: Dashboard. Retrieved 20 Feb 2023, from <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/>.

Goldammer, Johann; Ioannis Mitsopoulos; Oyunsanaa Byambasuren and Pete Sheldon 2013: Defence of Villages, Farms and Other Rural Assets against Wildfires. Guidelines for Rural Populations, Local Communities and Municipality Leaders in the Balkan Region: Global Fire Monitoring Center (GFMC).

Goldammer, Johann Georg 2011: Introduction of the ENVSEC Project "Enhancing National Capacity on Fire Management and Wildfire Disaster Risk Reduction in the South Caucasus". In: Climate Change Information Center of Armenia (ed.): Forecast prevention and suppression of forest and grassland fires. Proceedings of the conference. 14 September 2011. Yerevan, Armenia. Yerevan: Climate Change Information Center of Armenia.

Goldammer, Johann Georg (ed.) 2013: Vegetation Fires and Global Change: Challenges for Concerted International Action. A White Paper directed to the United Nations and International Organizations. Remagen-Oberwinter: Kessel Publishing House.

Government of the Republic of Armenia 2015: On Approval of the National Fire Management Policy and its Implementation Strategy and Plan of Actions for Plant Covered Areas in Forests, Specially Protected Nature Areas, Agricultural Lands and Settlements. Decision #45-A. January 22, 2015.

Harutyunyan, D; A Ter-Zakaryan and E Ulander 2011: Global Climate Change: Growing Risks of Forest Fires and Mitigation Measures. In: Climate Change Information Center of Armenia (ed.): Forecast prevention and suppression of forest and grassland fires. Proceedings of the conference. 14 September 2011. Yerevan, Armenia. Yerevan: Climate Change Information Center of Armenia.

Kartozia, Marika 2022: Up to 250 fire rescuers mobilized to put out forest fire in Borjomi. Retrieved 20 Feb 2023, from <https://1tv.ge/lang/en/news/up-to-250-fire-rescuers-mobilized-to-put-out-forest-fire-in-borjomi/>.

Kvakhadze, Aleksandre 2022: Crafting the Lions of Bolnisi: Socio-Economic Developments in the Bolnisi Municipality: Georgian Foundation for Strategic and International Studies (GFSIS).

Legislative Herald of Georgia 2019: Resolution No. 403 "On the approval of the charter of volunteers in the field of civil security" regarding the amendment of the Resolution No. 577 of the Government of Georgia of November 27, 2018. Retrieved 21 Feb 2023, from <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4641729?publication=0>.

Legislative Herald of Georgia 2020: Forest Code of Georgia. Retrieved 20 Feb 2023, from <https://matsne.gov.ge/en/document/view/4874066?publication=3>.

Ministry of Environment, Armenia 2020: Fourth National Communication on Climate Change under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Yerevan: Ministry of Environment, Armenia.

Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2021: Fourth National Communication of Georgia under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Tbilisi: Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia.

Ministry of Environmental Protection and Agriculture, Georgia 2022: Fourth National Environmental Action Program of Georgia for 2022-2026 (NEAP 4).

National Statistics Office of Georgia (Geostat) n.d.: Population as of 1 January by cities and boroughs. Retrieved 25 Apr 2022, from <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/41/population>.

Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE) and Environment and Security Initiative (ENVSEC) 2012: ENVSEC in the South Caucasus: An overview of projects: Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE); Environment and Security Initiative (ENVSEC).

Rucevska, Ieva 2017: Climate Change and Security in the South Caucasus. Regional Assessment: Environment and Security Initiative (ENVSEC).

Rüttinger, Lukas; Pia Van Ackern and Adrian Foong 2021: Regional Consultation for the South Caucasus: Armenia and Georgia: Co-operation opportunities for addressing the security implications of climate change.

Statistical Committee of the Republic of Armenia (ARMSTAT) 2021: Lori Marz of the Republic of Armenia in Figures. 2016-2020. Yerevan: Statistical Committee of the Republic of Armenia (ARMSTAT).

United Nations Environment Programme (UNEP) 2022: Spreading like Wildfire - The Rising Threat of Extraordinary Landscape Fires. A UNEP Rapid Response Assessment. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP).

United States Agency for International Development (USAID) 2020: Country Development Cooperation Strategy (CDCS) - Armenia. September 24, 2020 - September 24, 2025: United States Agency for International Development (USAID).

United States Forest Service n.d.: Russia, Europe, & Eurasia. Retrieved 24 Nov 2022, from <https://www.fs.usda.gov/about-agency/international-programs/where-we-work/russia-europe>.