



ადღენითი პროცესის მართვის აუდიტი

“მილსადენის მონიტორინგისა და დიალოგის ინიციატივა” (PMDI)
პროგრამის ნაწილი

ანგარიშის მოამზადებაში მონაწილეობდნენ:

მარინა ჟორდანიას

ჯგუფის წევრი, „საქართველოს მწვანეთა
მოძრაობა“

თამაზ თურმანიძე

ჯგუფის წევრი, „ეკო-ველი“

ირაკლი გულელაძე

ჯგუფის წევრი, ასოციაცია „ბიო-რითმი“

თბილისი - 2005

სარჩევი

სარჩევი	1
ზოგადი მიმოხილვა	2
მიღწევები	3
გაუმჯობესების შესაძლებლობები	3
1. შესავალი	4
2. მეთოდოლოგია	7
3. შედეგები, ანალიზი, მიზნები, რეკომენდაციები	8
3.1. აღდგენის გეგმების და პროგრამების შემუშავება, განხორციელება და მონიტორინგი	8
3.2. ნიადაგის ზედა ფენის და ქვედა ფენის დასაწვობება	11
3.3. სანერგეები ორგანიზება და მოვლა	15
3.4. გასხვისების ზოლის გასწვრივ ანტიეროზიული და სტაბილიზირების ღონისძიებები	20
3.5. გასხვისების ზოლის და მომიჯნავე უბნების აღდგენა	25
3.6. მდინარეების და სხვა წყლიანი კალაპოტების გადაკვეთის უბნების აღდგენა	27
3.7. ინერტული მასალების კარიერების აღდგენა	34
4. ზოგადი დასკვნები	35
5. მაღლობა	37
6. ბიკლიობრაფია	38
7. დანართები	39
დანართი 1 - აღდგენის ვალდებულებები	39
დანართი 2 – აღდგენის ჯგუფის წევრები	41

შენიშვნა

ავტორები აღიარებენ, რომ ეს ანგარიში და მასში გადმოცემული აზრები ეკუთვნით მათ და არ გამოხატავს სპონსორი ორგანიზაციის, ევრაზიის ფონდის და მისი თანამშრომლების პოლიტიკასა თუ შეხედულებებს.

ზოგადი მიმოხილვა

მონიტორინგის პროექტი განხორციელდა 2005 წლის თებერვლიდან- ივლისამდე ევრაზიის ფონდის, IFC-ის, UNDP-ის და BTC-ის ფინანსური და ტექნიკური მხარდაჭერით. აღდგენის მონიტორინგის პროექტში მონაწილეობდა სამი არასამთავრობო ორგანიზაცია – „მწვანეთა მოძრაობა“, „ეკო-ველი“ და „ბიო-რითმი.“

ამ პროცესის ამოცანებსა და მიზნებს წარმოადგენდა:

- მილსადენის მარშრუტის გასწვრივ არსებულ ბიომრავალფეროვნებაზე და სუბსტრატებზე მილსადენის ზეგავლენის შესწავლა მილსადენის მშენებლობისა და მომავალში მისი ფუნქციონირების დროს;
- BP/BTC-ის და მისი კონტრაქტორების მიერ აღებული ვალდებულებების შეფასება და ბიომრავალფეროვნების დაცვასთან და ეროზიის კონტროლთან დაკავშირებული ზომების მიღება;
- ბიომრავალფეროვნებაზე და ნიადაგის დაცვაზე მილსადენის ზეგავლენის მინიმუმამდე დაყვანისათვის რეკომენდაციების შემუშავება.

მოცემული ამოცანების და მიზნების განხორციელებისათვის საჭირო მიზნობრივი ღონისძიებები:

1. BTC კომპანიის და მისი კონტრაქტორების აღდგენითი სამუშაოების სპექტრის აუდიტი. კერძოდ:

- აღდგენის გეგმებისა და პროგრამების შემუშავება, განხორციელება და მონიტორინგი;
- ნიადაგის ზედა ფენისა და ნიადაგქვეშა გრუნტის აღება, შენახვა და მონიტორინგი;
- თესლის ბანკებისა და სანერგეების ორგანიზება და მოვლა;
- ანტიეროზიული და სტაბილიზირების ღონისძიებების განხორციელება მილსადენის გასხვისების ზოლის გასწვრივ;
- გასხვისების ზოლის და მომიჯნავე უბნების აღდგენა;
- მდინარეების და სხვა წყლიანი კალაპოტების გადაკვეთის უბნების აღდგენა;
- ინერტული მასალების კარიერების აღდგენა.

2. სააუდიტო საქმიანობის (რომელიც ითვალისწინებს დოკუმენტების მიმოხილვას, საიტ-ვიზიტებს) შედეგად მიღებული დაკვირვებებისა და მიგნებების გათვალისწინება და ინტერვიუების და ბიომრავალფეროვნების, ეკოსისტემების და ვიზუალური მხარის აღდგენასთან დაკავშირებული საკითხების შეფასება.

მიღწევები

მიუხედავად იმისა, რომ უფრო დეტალური განხილვისას ზოგიერთი ნაკლოვანებაც ვლინდება, აღდგენითი სამუშაოების შესრულების კარგ პრაქტიკად უნდა ჩაითვალოს შემდეგი საკითხები:

- შემუშავებულია აღდგენის გეგმები და პროგრამები;
- ნიადაგის ზედა ფენა და ქვედა ფენა ზოგადად სათანადოდ არის შენახული;
- საბოლოოდ აღდგენილი სექციები KP 0-30-ზე დამაკმაყოფილებელია;
- ახალი ნერგების გამოყვანის და იშვიათი ენდემური სახეობების გადატანისა და გაზრდისათვის შექმნილია სამი სანერგე;
- BTC და SCP მილსადენების ჩადების შორის პერიოდში ციცაბო ფერდობებზე მიღებულია დროებითი ანტიეროზიული ზომები;
- კარიერების აღდგენის კარგი პრაქტიკა

გაუმჯობესების შესაძლებლობები

მოცემულმა აუდიტმა გამოავლინა ვალდებულებებისა და პროექტის სხვა დოკუმენტაციასთან დაკავშირებული 12 დარღვევა, რაც აღდგენითი სამუშაოების გაუმჯობესების შესაძლებლობას იძლევა. კერძოდ, მოცემულმა აუდიტმა გამოავლინა:

- მთელი რიგი უზუსტობები და შეუსაბამობები დოკუმენტაციაში;
- მთელი რიგი დარღვევები სანერგეებში (ხეების რაოდენობა, ზოგიერთი სახეობების არარსებობა);
- უფრო მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს მდინარის გადაკვეთებსა და ციცაბო ფერდობებს, რადგანაც ისინი ეროზიის თვალსაზრისით ყველაზე უფრო სენსიტიურ არეალს წარმოადგენენ. გარდა ამისა, ბსგ ზშ-ს ვალდებულება, რომელიც ითვალისწინებს მდინარის გადაკვეთების მთლიან აღდგენას, მიუხედავად SCP-ის მშენებლობის განრიგისა, არ არის შესრულებული;
- მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს ხის კაფვის და გადამუშავების პროცედურებს;
- ზოგადად ნიადაგის ქვედა ფენის შენახვასა და დაცვასთან დაკავშირებული პროცედურები დამაკმაყოფილებელია, მიუხედავად ამისა, ზოგ შემთხვევაში, საჭიროა არსებული მდგომარეობის გამოსწორება.

უნდა აღინიშნოს, რომ SCP გაზის მილსადენის მშენებლობა ამჟამადც მიმდინარეობს. მეგარად, ძირითადი და საბოლოო აღდგენითი სამუშაოები ჯერ კიდევ უნდა განხორციელდეს და შემდგომი მონიტორინგის საგანი გახდეს.

1. შესავალი

2002 წელს დაფუძნდა ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის კომპანია, რომელიც ხელმძღვანელობს მილსადენის მშენებლობას. მოცემული მილსადენის დაპროექტებაზე მუშაობდა BTC კომპანიის მფლობელთა ჯგუფი BP-ს ხელმძღვანელობით. BTC ნავთობსადენის მშენებლობა 2003 წელს დაიწყო. 1750 კილომეტრი სიგრძის მილსადენის საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალი მონაკვეთის სიგრძე 249 კილომეტრია.

მეორე (გაზის) მილსადენი (SCP), რომელიც ბაქოდან ერზერუმში (თურქეთი) გადის, მშენებლობის პროცესშია BTC ნავთობსადენის სამშენებლო დერეფანში. SCP-ის მშენებლობა დასრულდება და იგი ექსპლოატაციაში შევა 2006 წელს. მილსადენის მთლიანი მარშრუტი აღდგენილი იქნება მასპინძელი ქვეყნების - აზერბაიჯანის, საქართველოს და თურქეთის - მთავრობებთან დადებულ ხელშეკრულებაში გათვალისწინებული ვალდებულებების მიხედვით. საქართველოს ტერიტორიაზე BTC მილსადენის აღდგენა შეფერხდა SPC მილსადენის მშენებლობის გამო. აღდგენითი სამუშაოების დაწყება შესაძლებელია 2005 წლის მაისისთვის, როდესაც SPC მილსადენის 20 %- უკვე მიწაში იქნება ჩადებული.

BTC მილსადენის საქართველოს მონაკვეთი ფიზიკო-გეოგრაფიული (ბუნებრივი) პირობების უნიკალური მრავალფეროვნებითა და ეკოსისტემების მაღალი სენსიტიურობით გამოირჩევა:

მილსადენის მარშრუტი კვეთს რამდენიმე ლანდშაფტურ ზონას – ნახევარუდაბნოს სტეპებით დაწყებული და მაღალმთიანი ალპური ზონით დამთავრებული. ზღვის დონიდან ჰიპსომეტრულ სიმაღლეთა სხვაობა 2,2 კმ-ს აღწევს (ჯანდარა - >300 მ; ცხრაწყარო – 2466 მ).

ვერტიკალური ზონების მიხედვით მკვეთრად იცვლება კლიმატი, ნიადაგური და მცენარეული საფარი, რელიეფის დანაწევრება და სხვა.

ყოველ ვერტიკალურ-ლანდშაფტურ ზონას ახასიათებს ეკოლოგიური სენსიტიურობის ერთი ან რამდენიმე მკაფიოდ გამოსახული თვისება. მაგალითად, ჯანდარა-მარნეულის მონაკვეთებზე ყველაზე მეტად მოქმედებს გვალვიანობა. აღდგენითი სამუშაოების დაგეგმვისა და განხორციელების დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს ბიორესტავრაციის სირთულეები. მაგალითად, ზაფხულში მცენარეული საფარი ურწყავად ხმება, ამიტომაც ყურადღება უნდა მიექცეს ქარისეული ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებებს.

მთისწინა გვალვიანი ზონა (H=600-800 მ.) მოიცავს კოდის, მარაბდის, წინწყაროს მიმდებარე ტერიტორიებს, შუა მთის ზონა (H=800-1200 მ.) მოიცავს ძირითადად, თეთრი წყაროს რაიონის ტერიტორიას.

მთიანი ზონა (H=1200-1600 მ.) მილსადენის გასწვრივ მოიცავს წალკისა და ახალციხის რაიონების ტერიტორიებს.

მაღალმთიანი ზონა (H-1800-2500 მ.) მოიცავს ქცია-ნარიანის, ტაბაწყურის, ცხრაწაროსა და კოლიანას მთიან მასივებსა და მთათაშორის ვაკისებს.

როგორც აღინიშნა, მილსადენის ტერიტორია ხასიათდება გეოლოგიური, გეომორფოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროლოგიური პირობების განსხვავებულობით, რაც აისახება მაღალი დონის ბიომრავალფეროვნებაში.

მილსადენის იმ მონაკვეთზე, რომელიც გადის თრიალეთის დასავლეთ ნაწილში მცენარეულობის სარტყლიანობა კოლხური ტიპისაა (მარადმწვანე რელიქტური მცენარეების ტყეები - ბორჯომი-ბაკურიანის მონაკვეთი), სადაც ისეთი კოლხური უძველეს რელიქტური სახეობებია შემორჩენილი როგორცაა: *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officialis*, *Ilex Kolchica*, *Rus coriaria* და *rectostaphilus mirtilus*.

მილსადენის აღმოსავლეთი ნაწილი სტეპების, არიდული ტყეების და ჰემიქსეროფილური ბალახოვანი ბუჩქნარი მცენარეულობის სარტყელს უჭირავს.

მილსადენის ზემოქმედების ზონაში დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი სხვადასხვა კონსერვაციული ღირებულების მქონე მცენარეთა და ცხოველთა სახეობები, აგრეთვე მცენარეთა თანასაზოგადოებები (სუბალპური ტყეები, ჭალის ტყეები, ციცაბო ფერდობების ტყეები და სხვა) სხვადასხვა სამეურნეო მნიშვნელობის მცენარეები (სამკურნალო, დეკორატიული, არომატული, ველური ხილი, საკვები, სამასალე, სათიბ-საძოვარი და სხვა)

თრიალეთის ისტორიულ-ფლორისტულ რაიონში 1650-მდე მცენარის სახეობაა აღრიცხული, მათგან 40—მდე სახეობა საქართველოს ენდემია, 110-მდე კი კავკასიის ენდემი, რომელთა შორის არის იშვიათი და გადაშენების საფრთხის ქვეშ მყოფი მცენარეებიც.

გარდა მცენარეული პოპულაციებისა, BTC მილსადენის ტერიტორია მდიდარია ფაუნით, აქ შეიძლება შეგხვდეთ მცირე და საშუალო ზომის ძუძუმწოვრები, ფრინველები და ქვეწარმავლები, მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე სახეობების ჩათვლით, რომლებიც საქართველოს წითელ წიგნშია შეტანილი.

მილსადენის ზონაში გვხვდება მრავალი სენსიტური ჰაბიტატი, სადაც დაფიქსირებულია საკონსერვაციო ღირებულების მცენარეთა სახეობების პოპულაციები (ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის პროგრამა (აპრილი 2004, მომზადებულია BP Exploration (Caspian Sea) LTD-სთვის). ეს ტერიტორიებია:

- თეთრიწყაროს მიდამოები ამავე ზონის ტყიანი უბნების ჩათვლით;
- ბედენის პლატო;
- წალკის წყალსაცავის ჭარბტენიანი ჰაბიტატები;

- ჯავახეთის ზეგანი;
- თაკვეთილას მთა, მაღალმთის ჭარბტენიანი ჰაბიტატების ფრაგმენტო;
- ნარიანის ველი და მდინარე ქციის აუზის ზემო წყლის ჭარბტენიანი ტერიტორიები;
- ცხრაწყაროს ქედის ჩრდილო-დასავლეთი ფერდოვი და კოდიანას უღელტეხილი;
- ციხისჯვრისა და საკირეს მიდამოების ტყის ეკოსისტემები.

გამომდინარე იქიდან, რომ მილსადენის გასწვრივ მდებარე ეს უბნები სენსიტიურობით გამოირჩევიან და უდიდესი ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური მნიშვნელობა აქვთ, ისინი პროექტის მიმართ ქართული საზოგადოებრიობისა და არასამთავრობო ორგანიზაციების მწვავე ინტერესს იწვევენ.

მილსადენის მშენებლობის წინადადების მხარდასაჭერად შემუშავდა ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების დეტალური შეფასება (ბსგზშ). ეს შეფასება მოიცავს მილსადენის მარშრუტის დაცვის ზომებს და აღდგენასთან დაკავშირებულ საკითხებს, რომლებიც შეჯამებულია I დანართში **BTC** კომპანიის აღდგენასთან დაკავშირებული საჯარო ვალდებულებების სახით.

მოცემულ ანგარიშში შეფასებულია თუ რამდენად ანხორციელებდა **BTC** კომპანია ამ ვალდებულებებს აღდგენის პროცესის ადრეულ საფეხურებზე.

ამ პროცესის მიზნებს და ამოცანებს წარმოადგენდა შემდეგი:

- მილსადენის მარშრუტის გასწვრივ არსებულ ბიომრავალფეროვნებაზე და სუბსტრატებზე მილსადენის ზეგავლენის შესწავლა, მილსადენის მშენებლობისა და მომავალში მისი ფუნქციონირების დროს;
- **BP/BTC**-ის და მისი კონტრაქტორების მიერ აღებული ვალდებულებების შეფასება და ბიომრავალფეროვნების დაცვასთან და ეროზიის კონტროლთან დაკავშირებული ზომების მიღება;
- ბიომრავალფეროვნებაზე და ნიადაგის დაცვაზე მილსადენის ზეგავლენის მინიმუმამდე დაყვანისათვის რეკომენდაციების შემუშავება.

პროექტის ავტორები იმედს გამოთქვამენ, რომ აღდგენის ადრეულ ეტაპზე ამ აუდიტის ჩატარებით მათ საშუალება ექნებათ ზეგავლენა მოახდინონ მილსადენის კონტრაქტორებსა და ოპერატორებზე ნებისმიერი უგულველყოფის ან ნაკლოვანების აღმოჩენის შემთხვევაში. მოცემული ინფორმაციის საზოგადოებისათვის მიწოდებით ისინი შეძლებენ საზოგადოების მოთხოვნების მხედველობაში მიღებას. ამ პროექტში სამი არასამთავრობო ორგანიზაცია მონაწილეობდა. მათ შესახებ ინფორმაცია მოცემულია დანართში 2.

2. მეთოდოლოგია

მილსადენის პროექტის აუდიტი განხორციელდა 2005 წლის მაისიდან 2005 წლის ივნისამდე. პროექტის მიზნების შესრულებისათვის და BTC კომპანიისა და მისი კონტრაქტორების მიერ მილსადენის აღდგენის მთელი სპექტრის აუდიტისათვის შემდეგი ზომები იქნა მიღებული:

1. დოკუმენტების მიმოხილვა აღდგენის გეგმებისა და პროგრამების პროგრესის, განხორციელებისა და მონიტორინგის შეფასებისათვის;
2. მთელი რიგი სავსელე გასვლებისა, რომლებიც ითვალისწინებდნენ წამყვან თანამშრომლებთან ინტერვიუებს, ფოტოგრაფიული მასალის შექმნას შემდეგი საკითხების შეფასებისათვის:
 - ნიადაგის ზედა ფენისა და ნიადაგქვეშა გრუნტის აღება, შენახვა და მონიტორინგი (KP 122-126; გასხვისების ზოლის მომზადება SCP-ისათვის);
 - თესლის ბანკებისა და სანერგეების ორგანიზება და მოვლა (ციხისჯვარი/ანდეზიტი, ალგეთი, ბაკურიანი, ბოტანიკური ბაღი);
 - ანტიეროზიული და სტაბილიზირების ღონისძიებების განხორციელება მილსადენის გასხვისების ზოლის გასწვრივ (KP 23,24,25);
 - გასხვისების ზოლის და მომიჯნავე უბნების აღდგენა (KP 0-30);
 - მდინარეების და სხვა წყლიანი კალაპოტების გადაკვეთის უბნების აღდგენა (მტკვარის აღმოსავლეთი KP 29 , ჭივჭავი KP 85, მტკვარის დასავლეთი KP 220, ფოცხოვი KP 239, ფოცხოვი KP 243);
 - ინერტული მასალების კარიერების აღდგენა (KP 80-100);
3. აუდიტის შედეგად მიღებული დაკვირვებების ანალიზი დოკუმენტაციასთან შესაბამისობის შეფასება იმ მიზნების გამოსავლენად რომლებიც აფერხებენ ბიომრავალფეროვნების, ეკოსისტემებისა და ვიზუალური მხარის აღდგენას.

3. შედეგები, ანალიზი, მიზნები, რეკომენდაციები

მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული შემაფერხებელი საკითხების მთელი რიგი, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იყოს აღდგენის პროცესთან დაკავშირებული მიზნების გამოვლენის შედეგების მიმოხილვისას. აღნიშნული საკითხები მოიცავს შემდეგს:

- SCP მილსადენისათვის გათხრითი სამუშაოები მიმდინარეობს. ვინაიდან ეს საქმიანობა მიმდინარეობს იმავე სამშენებლო დერეფანში ან გასხვისების ზოლში, შეუძლებელი იყო აღდგენის საბოლოო შედეგების მიმოხილვა გარდა KP 0-30 მონაკვეთისა. სხვა მონაკვეთებზე შესაძლებელი იყო კონტრაქტორის მიერ განხორციელებული აღდგენის დროებითი ზომების დაფიქსირება, როგორც მთლიანი აღდგენის წინაპირობა;

აღდგენის ამ აუდიტისათვის მხოლოდ ორი ვიზიტი ჩატარდა.

ზოგადად, ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, სამუშაო ჯგუფი თვლის, რომ აღდგენითი სამუშაოები და პროცედურები სათანადოდ ხორციელდება. მიუხედავად ამისა, არის მთელი რიგი საკითხებისა, რომლებზეც BTC კომპანიამ და მისმა კონტრაქტორებმა ყურადღება უნდა გაამახვილონ. აღნიშნული საკითხები ქვემოთ არის განხილული.

3.1. აღდგენის გეგმებისა და პროგრამების შემუშავება, განხორციელება და მონიტორინგი

3.1.1. ზოგადი მიმოხილვა

ამ პროექტის გარემოსდაცვით მოთხოვნებზე შესაბამისი რეაგირებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანია ნიადაგის ზედა და ქვედა ფენის, ეროზიის კონტროლის, მორფოლოგიის, გათხრების, ჰაბიტატების, აღდგენის, წყლის კალაპოტის და სხვა საკითხებთან დაკავშირებული შესაბამისი დოკუმენტაციის, გეგმების, პროცედურების, მეთოდოლოგიის ჩამოყალიბება. გარემოს დაცვის მართვის გეგმები მოცემულია გარემოსდაცვითი მართვის სისტემის (EMS) რეესტრში - BTC004-BO10-EV-REG-00002. აღდგენასთან დაკავშირებული პროცედურები და მეთოდოლოგია მოცემულია BTC-B010-GE-REG-0001.

სამუშაო ჯგუფმა შეისწავლა შემდეგი დოკუმენტები:

1. ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (ბსგზშ);
2. წინა სამშენებლო კვლევები მილსადენის მთელი მარშრუტისა და მიმდებარე ტერიტორიებისათვის (BTC004-B210-EV-REP-00039 C01 – PCS KP-დან 10+281 KP-მდე 28+033; BTC004-B210-EV-REP-00022 A02 –

PCS KP 176+355-დან KP-მდე 190+065; BTC004-B210 EV-REP-00078 A02 – PCS KP -დან 220+000 239 KP-მდე);

- კონტრაქტორის საკონტროლო გეგმა (CCP), აღდგენა – მოიცავს აღდგენითი ღონისძიებებისათვის საჭირო ყველა საკითხსა და კონტროლის მექანიზმს;
- მილსადენის აღდგენის სპეციფიკაცია, საქართველო (PRSG – 410088/301/pl/sp/026);
- აღდგენის მართვის გეგმა (BTC004-B010-EV-RLN-0001);
- ბიო-აღდგენის მეთოდოლოგია (BTC004-B010-CM-PRO-00193);
- ბიო-აღდგენების სპეციფიკაციის გეგმა (BTC004-B010-EV-PLN-000014);
- ეკოლოგიური მართვის გეგმა (საბოლოო, 2003 წლის აპრილი);
- ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმა (BTC-004-B010-EV-RLN-00010);
- წინასწარი და საბოლოო გეოტექნიკური სამუშაოები (BTC004-B010-CM-PRO-00062);
- ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის პროგრამა (აპრილი, 2004 წელი);
- მეთოდოლოგიის აღწერილობა ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხებისათვის, როგორცაა ხის კაფვა (BTC004-B010-CM-PRO-00004) და ნიადაგის ზედა ფენის მოცილება (BTC004-B010-CM-PRO-00053);

3.1.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.1.2. ა) დარღვევა, რომელიც ეხება იმ ფაქტს, რომ აღდგენასთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია სათანადოდ არ ითვალისწინებს ბიოაღდგენებთან დაკავშირებულ ყველა საინტერესო და სენსიტიურ საკითხს, სამართლებრივი და სხვა მოთხოვნების ჩათვლით.

დაკვირვება

1. ბსგზმ-ს, ლანდშაფტის ვიზუალური შეფასებისა და მართვის სქემის E-I-15 მიხედვით, რეკომენდირებულია 13 სახეობის მცენარეების, აქედან 5 სახეობის ხისა და 8 სახეობის ბუჩქის დარგვა. მილსადენის ბიოაღდგენის სპეციფიკაციის გეგმის (BSPP გვ. 8-31) მიხედვით, დარგული იქნება მოხლოდ 7 სახეობის ხე, ესენია: 1. *Quercus macranthera*, 2. *Fagus orientalis*, 3. *Carpinus caucasica*, 4. *Pinus silvestris*, 5. *Picea orientalis*, 6. *Salix alba*, 7. *Betula Litwinowi*. გარდა ამისა, სანერგეებში მხოლოდ შემდეგი 5 სახეობის ხე იყო დარგული: *Quercus macranthera*, 2. *Fagus orientalis*, 3. *Carpinus caucasica*, 4. *Pinus silvestris*, 5. *Picea orientalis*. ბიოაღდგენების სპეციფიკური გეგმა არ ითვალისწინებს ბუჩქებს, განსხვავებით გზსმ-სგან, სადაც რეკომენდირებულია შემდეგი ბუჩქოვანი მცენარეების დარგვა: *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *hipphae rhamnoides*, *Tamarix ramosissima* and *Betula litwinowi*.

2. საქართველოს ფლორა ხასიათდება არა მხოლოდ მრავალფეროვნებით, არამედ მცენარეთა გამოყენების ფართო სპექტრით. მილსადენის გასწვრივ

არის მცენარის ბევრი სახეობა, რომელიც გამოიყენება სამედიცინო, დეკორატიული, საკვები და სამღებრო მიზნით. ადგილობრივ მოსახლეობაში დამკვიდრებული ველური ფლორის რესურსების გამოყენების უძველესი ტრადიციიდან გამომდინარე, ამ მცენარეებს უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ ადგილობრივი მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობისათვის. აღნიშნული რესურსის გამოყენება და მისი აღდგენა არ არის გათვალისწინებული არც ბსგზშ-ში და არც სხვა შესაბამის დოკუმენტაციაში.

3. დოკუმენტების მიმოხილვისას აღინიშნა შემდეგი: “აღდგენის მართვის გეგმა” (თავი 5.7.2.) აღგენს: “ორი წლის განმავლობაში ყველა სანერგეში მოყვანილი ხის ნერგების ოდენობა უნდა შეადგენდეს დაახლოებით 93 000-ს” “ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმა” (თავი 9.3.2.) აღგენს: “ვინაიდან აღდგენისათვის აუცილებელია 300 000 ხის დარგვა, საჭირო იქნება ადგილობრივი სანერგეების შექმნა”

4. დოკუმენტების მიმოხილვისას აღინიშნა, რომ წინასამშენებლო შესწავლა KP 220+000 –დან KP 239 -მდე (BTC004-B210-EV-REP-00078 A02-PCS) ჩატარდა იანვარში. ბსგზშ აღგენს, რომ წინასამშენებლო აღწერა უნდა განხორციელდეს ვეგეტაციის პერიოდში, კერძოდ გაზაფხულსა და ზაფხულში.

მოთხოვნები

1. ნებისმიერ გარემოსდაცვით მართვის სისტემაში, ორგანიზაციამ უნდა უზრუნველყოს დოკუმენტაციის ხელმისაწვდომობა, ჩანაწერების ჩათვლით, მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით ასპექტებთან დაკავშირებული პროცესების ეფექტური დაგეგმვის, ფუნქციონირების და კონტროლისათვის;
2. ბსგზშ-ს “ლანდშაფტის ვიზუალური შეფასებისა და მართვის სქემაში E-I-15” რეკომენდირებულია 13 სახეობის მცენარის დარგვა, აქედან 8 სახეობის ხის და 5 სახეობის ბუჩქის;
3. ვალდებულებათა რეესტრი მოითხოვს მცენარეთა სახეობების თავდაპირველი ბიომრავალფეროვნების აღდგენას (დანართი 1, ვალდებულებათა რეესტრი, №15);
4. ბსგზშ-ს “ლანდშაფტის ვიზუალური შეფასება და მართვის სქემა E-I-12” აღგენს, რომ წინასამშენებლო შესწავლა უნდა განხორციელდეს ვეგეტაციის პერიოდში, კერძოდ გაზაფხულსა და ზაფხულში.

მიგნებები

1. ბსგზშ-ში წარმოდგენილი დასანერგი ხეების სახეობების რაოდენობა (8 სახეობა) არ შეესაბამება ბიომრავალფეროვნების გეგმით გათვალისწინებულ რაოდენობას. გარდა ამისა, ბიომრავალფეროვნების გეგმაში საერთოდ არ არის შეტანილი ბუჩქები, მაშინ როდესაც ბსგზშ-ში რეკომენდირებულია შემდეგი ბუჩქების დარგვა: *Salix caprea*, *Corylus*

avellana, Rosa canina, hipphae rhamnoides, Tamarix ramosissima და *Betula litwinowi*;

2. გარემოსდაცვითი მართვის სისტემის შესაბამის დოკუმენტაციაში არ არის ასახული მცენარეთა და ბალახეულობის სახეობები, რომლებიც ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ გამოიყენება სამედიცინო, საკვები, დეკორატიული და სამღებრო მიზნებისათვის. აღნიშნული სახეობები არც პროექტის სანერგეებში მზარდ მცენარეულობას შორის იქნა გამოვლენილი. აღდგენასთან დაკავშირებულ არსებულ დოკუმენტაციაში არ არის აღიარებული ეს მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ასპექტი და ინფორმაცია ნებისმიერი ზეგავლენის შერბილების თაობაზე;
3. სანერგეებში გამოსაყვანი ხეების რაოდენობასთან დაკავშირებით გამოვლენილია შეუსაბამობა “აღდგენის მართვის გეგმასა” (BTC-004-B010-EV-PLN-0001) და “ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმას” (BTC-004-B010-EV-PLN-0010) შორის;
4. დოკუმენტებში ასახული პრაქტიკა არ შეესაბამება წინასამშენებლო აღწერასთან დაკავშირებულ ბსგზშ-ს მოთხოვნებს.

რეკომენდაციები

1. დაუყონებლივ უნდა იქნეს მიღებული ზომები აღდგენითი სამუშაოებისათვის სანერგეებიდან სათანადო რაოდენობისა და სახეობების მცენარეების ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფისათვის;
2. სასწრაფოდ უნდა განხორციელდეს მილსადენის გასწვრივ არსებული იმ მცენარეებისა და ბალახეულობის სახეობების აღწერა, რომლებიც ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ სამედიცინო, დეკორატიული, საკვები და სამღებრო მიზნებისათვის გამოიყენება, ამ სახეობის მცენარეებთან დაკავშირებით აღდგენის გეგმაში ზოგიერთი აღდგენითი ღონისძიებების შეტანისათვის;
3. გასხვისების ზოლის იმ ადგილებში, სადაც წინასამშენებლო აღწერა ჩატარდა იანვრის თვეში აუცილებელია განმეორებითი აღწერის ჩატარება უფრო ხელსაყრელ პერიოდში, პირველი აღწერის დროს გამოტოვებული ფლორისტული კომპონენტების გამოვლენისათვის;

3.2. ნიადაგის ზედა ფენისა და ნიადაგის ქვედა ფენის დასაწყოება

3.2.1. ზოგადი მიმოხილვა

ნიადაგის ზედა ფენის დასაწყოების პირობები უნდა შეესაბამებოდეს “აღდგენის მართვის გეგმაში” (BTC004B010EV PLAN-0001; თავი 6.4.2. – ნიადაგის ზედა ფენის დასაწყოება) და “ნიადაგის ზედა ფენის

მოცილების მეთოდოლოგიის აღწერაში” (BTC-004-B010-CM-PRO-00053) მოცემულ მოთხოვნებს.

მონახულეულ საიტებზე, უმეტეს შემთხვევებში ნიადაგის ზედა ფენა განცალკევებულია ქვედა ფენისაგან და მილსადენის მარშრუტის გასწვრივ ზვინებად არის დასაწყობებული. უმრავლეს შემთხვევებში ზვინები ბალახით არის დაფარული, რაც ნიადაგის ნოყიერებასა და ზოგადად დასაწყობების კარგ პირობებზე მიუთითებს. BTC გარემოს დაცვის მენეჯერის მოადგილის ინფორმაციით, ნიადაგის სიმკვრივისა და ტენიანობის მონიტორინგი ყოველთვიურად ხორციელდება. ზვინების ზომა სწორედ არის დაცული. მეორე მხრივ “ზედა ფენის ხანგრძლივი დასაწყობება გამოიწვევს თესლის ბანკის დასუსტებას და შეამცირებს გადარჩენილი თესლების გამრავლების ხარისხს, რაც თავის მხრივ მოგვცემს ჰაბიტატს ფლორის შემცირებული ბიომრავალფეროვნებით” (ბსგ ზმ 14.5.1.3 – გასხვისების ზოლის დაგვიანებული აღდგენა).

3.2.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.2.2. ა) ზოგიერთ მონაკვეთზე ნიადაგის ქვედა ფენის დასაწყობებასთან დაკავშირებული დარღვევა

დაკვირვებები

ნიადაგის ზედა ფენის დასაწყობებული ზვინები კარგ მდგომარეობაშია შემდეგ ადგილებში:

- KP – 085 – მდ. ჭივჭავის კვეთა – მოიცავს რუხ-ყავისფერ ნიადაგს;
- KP – 183 – მდ. კუმისკას კვეთა – რუხი-ყავისფერი ნიადაგი, ნიადაგის ზედა ფენა სათანადოდ არის შენახული. დასაწყობებული ზვინები ბალახით არის დაფარული (იხ. სურათი 1);
- KP – 185 – მდ. ოშარას კვეთა. რუხი-ყავისფერი ნიადაგები, ალუვიური ყავისფერი ნიადაგები. ნიადაგის ზედა ფენის დასაწყობება სათანადოა;
- KP – 220 – შენაკადის კვეთა - ყავისფერი ალუვიური ნიადაგები. ნიადაგის ზედა ფენა სათანადოდ არის შენახული;
- KP 244 – მდ. ფოცხოვის კვეთა 2. ყავისფერი ალუვიური ნიადაგები. ნიადაგის ზედა ფენა სათანადოდ არის შენახული, რასაც ამტკიცებს მისი ხშირი ბალახეული საფარი.



სურათი 1. KP 183 – მდინარე კუმისკას კვეთა, ნიადაგის ზედა ფენის ხშირი ბალახეული საფარით დაფარული ყრილები

მიუხედავად ამისა, ნიადაგის ქვედა ფენა არ იყო მიჩნეული სათანადოდ შენახულად KP 238 – მდინარე ფოცხოვის კვეთა 1-ზე - ყავისფერი ალუვიური ნიადაგები. ნიადაგის ქვედა ფენის შენახვა არ არის სათანადოდ მიჩნეული, ვინაიდან ამ ყრილის სიმაღლე აღემატებოდა 3 მეტრს (იხ. სურათი 2)



სურათი 2. KP 238 – მდინარე ფოცხოვის კვეთა 1, ნიადაგის ქვედა ფენის ყრილები. უკანა ფონზე ჩანს ბალახით დაფარული ნიადაგის ზედა ფენა

მოთხოვნა

აღდგენის მართვის გეგმა აღდგენს შემდეგ მოთხოვნებს ნიადაგის ქვედა ფენის შენახვასთან დაკავშირებით:

- ქვედა ფენა უნდა იყოს დასაწყოებელი ყრილების სახით, რომელთა სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 3 მეტრს და ციცაბო დაბლობები უნდა იყოს დაახლოებით 60 გრადუსით დაქანებული;
- დრენაჟის უზრუნველყოფა ყრილებიდან ზედაპირული წყლების ჩადინებისათვის;
- გამოყოფილი უნდა იყოს დასაწყოების ადგილები, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ყრილების დაზიანება მანქანების მოძრაობისა და სხვა მასალებით დაბინძურებისაგან.

მიგნება

KP 238-თან ნიადაგის ქვედა ფენა არ არის დასაწყოებელი “აღდგენის მართვის გეგმის” (BTC 004 B010 EV PLAN 001), 6.5.2. თავის შესაბამისად. ყრილის სიმაღლე აღემატება 3 მეტრს და ის განთავსებულია მძიმე ტექნიკის სამოძრაო გზებთან ახლოს, რაც მისი ზეთებით ან საწვავით დაბინძურების საფრთხეს ქმნის. ჯგუფმა ვერ ნახა დრენაჟი (იხ. სურათი 2)

რეკომენდაცია

რეკომენდირებულია ყრილის სიმაღლის შემცირება 3 მეტრამდე, მისი ფორმის შეცვლა და დაცვა მანქანის მოძრაობის ზემოქმედებისაგან. კონტრაქტორი და ქვეკონტრაქტორი კომპანიების თანამშრომლები საჭიროებენ ყრილების მართვის კარგი პრაქტიკის შესწავლას.

3.3. სანერგეების ორგანიზება და მოვლა

3.3.1. ზოგადი მიმოხილვა

BTC კომპანიამ აიღო ვალდებულება შეეგროვებინა თესვები და ნერგები და შეექმნა სანერგეები რათა გაეზარდა აღდგენისათვის საჭირო ნერგები. ამ აუდიტის განმავლობაში ჯგუფმა ინახულა ქვემოთ აღწერილი სამი სანერგე და შეხვდა მათ ხელმძღვანელობას:

აღგეთის ხეების სანერგე (KP-90). ეს სანერგე ეკუთვნის შპს „მამულს“, რომელიც SPJV-ის კონტრაქტორია. სანერგე 1990 წელს შეიქმნა და მასში იზრდებოდა ნერგები გროზნო – თბილისის გაზის მილსადენისათვის. დღეისათვის სანერგეში იზრდება შემდეგი სახეობის ხეები: *Quercus iberica*, *Juglans regia*, *Fagus orientalis*, *Carpinus caucasica*, *Pyrus caucasica*, *Pinus silvestris*, *Acer ibericum*.

გასულ წელს სანერგეში ჰქონდათ ბუჩქოვანი მცენარეების ნერგებიც, როგორცაა: ასკილი, ქაცვი, შატი, თხილი, კუნელი, კვრინჩხი, შინდი, მაგრამ როგორც შპს „მამულის“ მენეჯერმა აღნიშნა დაუფინანსებლობის გამო ვერ მოხერხდა მათი მოვლა და ეს მცენარეები განადგურდა (იხ. ფოტო 3).



სურათი 3. ალგეთის სანერგე

მენეჯერმა ვერ მიაწოდა ჯგუფს დეტალური ინფორმაცია SPJV კონტრაქტორის მიერ შეკვეთილი მცენარეების რაოდენობის თაობაზე. აუდიტის ჯგუფის ვიზუალური შეფასებით, სანერგეში გაცილებით ნაკლები რაოდენობისა და სახეობების მცენარეებია ვიდრე აღნიშნული ვალდებულებით არის გათვალისწინებული.

ციხისჯვრის ხეების სანერგე (KP-190). სანერგე ეკუთვნის „სულკალმასს“ და მისი დირექტორი ადგილობრივი მეწარმეა. სანერგე მოწყობილია 0,5 ჰა-ზე და გამოიყენება ადგილობრივი ჯიშის მცენარეთა თესლებისაგან მერქნიანი მცენარეების გაზრდისათვის.

ამ სანერგეს სულ შეკვეთილი ჰქონდა 72 000 ცალი სამი სახეობის მერქნიანი მცენარე, ესენია: *Pinus sylvestris*–36 000 ცალი, *Picea orientalis* –20 000 ცალი და *Fagus orientalis* –16 000 ცალი

როგორც სანერგის მფლობელმა თქვა, თავიდან დაგეგმილი იყო ბუჩქოვანი მცენარეების დარგვაც, მაგრამ შემდეგ SPJV-იმ უარი განაცხადა. გამოყვანილი ნერგების გადარგვის დაწყება დაგეგმილია 2005 წლის შემოდგომიდან და იგი დასრულდება 2006 წლის შემოდგომაზე მილსადენის კორიდორის იმ ნაწილში სადაც ადრე ტყეები იყო (იხ. სურათი 4).



სურათი 4. ციხისჯვრის სანერგე

ბაკურიანის ბოტანიკური ბაღი. ბსგზშ-ს, საქართველოს გარემოს დაცვის კანონის, “ბიოაღდგენების მართვის გეგმის” და ვალდებულებათა რეესტრის შესაბამისად, მილსადენის კორიდორში მოხვედრილი იშვიათი და ენდემური სახეობები კონსერვაციის მიზნით გადატანილი უნდა ყოფილიყო უახლოეს სანერგეებში და ბოტანიკურ ბაღებში. ბაკურიანის ბოტანიკური ბაღი, რომელიც მდებარეობს. ზღვის დონიდან 1650 მ. სიმაღლეზე, სწორედ ამ მიზნით გამოიყენება. ბაღში მცენარეების შემდეგი სახეობები იზრდება:

1. დაკუთხული ნადველა (*Genciana angulosa*) – ჩამოტანილი კოლიანადან
2. როზენის ცისთვალა (*Scilla rosenii*)- კოლიანადან
3. თეთრყვავილა (*Galantus alpinus*)- კოლიანადან
4. დაქტილორიზა (*Dactylorhiza urvilleana*)- ცხრაწყარო, ანდეზიტი, ბედენის პლატო.
5. ყვითელი ღვინა (*Fritillaria lutea*)- თავკვეთილი.
6. ქართული მედგარა (*Pulsatilla georgica*) - თეთრიწყარო
7. ზამბახი (*Iris sibirica*) – თეთრიწყარო
8. ჯადგარი (*Orchis coriophora*) – თისელი
9. შროშანი (*Lilium Shovicianum*) – ტაბაწყურიდან
10. ტრაუნშტეინერა (*Traunsteinera sphaerica*) - კოლიანადან



სურათი 5. ბაკურიანის ბოტანიკური ბაღი,

დათვალიერებული სანერგეების შესაძლებლობების განხილვის საფუძველზე შესაძლებელია გამოტანილ იქნეს დასკვნა, რომ ამ სანერგეებში აღდგენის მიზნებისათვის 300 000 ხის გაზრდა ნაკლებად არის შესაძლებელი.

3.3.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.3.2. ა) სანერგეებში მაღალი კონსერვაციული ღირებულების მქონე სახეობების გაზრდასთან დაკავშირებული შეუსაბამო დებულების ან საერთოდ დებულების არარსებობასთან დაკავშირებული დარღვევა

დაკვირვება

აუდიტის დროს მონახულებულ სამ სანერგეში 5 სახეობის მცენარე იყო წარმოდგენილი, ესენია: *Quercus macranthera*, *Fagus orientalis*, *Carpinus caucasica*, *Pinus silvestris*, *Picea orientalis*.

176-193 KP-სთან მილსადენი კვეთს სუბალპურ ტყეებს, რომელიც მცენარეების შემდეგ სახეობებს მოიცავს: *Betula Litwunowi*, *Acer trautvetteri* და *Sorbus caucasigena*. სამივე ამ სახეობას მაღალი საკონსერვაციო ღირებულება აქვს. აღნიშნული ხეების არსებობა ასევე ძალზე მნიშვნელოვანია მოცემული სუბალპური ზონის ანტიეროზიული პროცესების სტაბილიზირებისა და ჰიდროლოგიური რეჟიმის

შენარჩუნებისათვის (ბსგზშ, არსებული მდგომარეობის შესწავლა, 8.11 ფლორა ფაუნა გვ. 8-128).

მოთხოვნა

- ბსგზშ-ში რეკომენდირებულია 13 სახეობის, 8 სახეობის ხის და 5 სახეობის ბუჩქის, გადარგვა სანერგეებში;
- “ბიოაღდგენების სპეციფიური გეგმა” მოითხოვს 7 სახეობის ხის დარგვას: (*Quercus macranthera*, *Fagus orientalis*, *Carpinus caucasica*, *Pinus silvestris*, *Picea orientalis*, *Salix Alba*, *Betula litwinowi* - ბსგზშ, გვ 8-31);
- „ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმა,” თავი 9.3.2. ადგენს, რომ დაახლოებით 300 000 ახალგაზრდა ხე უნდა იყოს გამოყვანილი სანერგეებში აღდგენის მიზნებისათვის.

ბსგზშ-ში (ლანდშაფტის ვიზუალური შეფასება და მართვის სქემა 1.5.2.1; „ბიოაღდგენის სპეციფიურ გეგმაში” - BTC-004-B010– EV- PLN-000014 5.0 „ხელახალი ვეგეტაციის ვექტორებისათვის სასუქების გამოყენების კრიტერიუმები”) აღნიშნულია: „ნიადაგი და ტანბრეცილი მცენარეული საფარი ცხრაწყაროს მონაკვეთის ციცაბო ფერდობებზე” - ვაღდებულებათა რეესტრი (დანართი 1, მუხლი 15) ადგენს, რომ მცენარეთა სახეობების თავდაპირველი ბიომრავალფეროვნება აღდგენილი უნდა იყოს.

მიგნება

პროექტის სამ სანერგეში დღეისათვის არსებული მარაგი დაახლოებით 100 000 ნერგს შეადგენს, რაც ნაკლებია „ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმაში” მოცემული აღდგენითი საქმიანობისათვის განსაზღვრულ გეგმიურ მაჩვენებელზე, რომელიც 300 000 ხის დარგვას გულისხმობს.

ორგანიზაციამ ვერ მიიღო ზომები ბიოაღდგენების სპეციფიურ გეგმაში მოცემული შესაბამისი სახეობის ბუჩქების ნერგების გამოყვანისა და გადარგვისათვის. ეს სახეობებია: *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *hipophae rhamnoides*, *Tamarix ramosissima*, *Betula litwinowi*.

ორგანიზაციამ არ გადადგა სათანადო ნაბიჯები ცხრაწყაროს უღელტეხილის მონაკვეთიდან სამი სახეობის, - *Betula litwinowi*, *acer tratvetteri*, *Sorbus caucasigena*, - გადატანისა და გადარგვისათვის რომელიმე სანერგეში.

რეკომენდაცია

გასხვისების ზოლის მცენარეული საფარის წარმატებით აღდგენისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისათვის საჭიროა სანერგეებში საკმარისი რაოდენობისა და სახეობის ნერგების გამოყვანის უზრუნველყოფა, როგორც ეს გათვალისწინებულია ბსგზშ-ში.

3.4. ანტიეროზიული და სტაბილიზირების ღონისძიებები მილსადენის გასხვისების ზოლის გასწვრივ

3.4.1. ზოგადი მიმოხილვა

ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის მილსადენი კვეთს უამრავ ციცაბო ფერდობს, მდინარის კვეთებს და ლანდშაფტებს, რომლებიც ძალიან მკძნობიარენი არიან ეროზიის თვალსაზრისით. BTC კომპანიის კონტრაქტორების მიერ განსახორციელებელი სტაბილიზირების ზომები მოცემულია „აღდგენების მართვის გეგმის“ (BTC004-B010-EV-PLN-00001) ა) დანართში. პროცედურა წინასწარი და საბოლოო გეოტექნიკური სამუშაოებისათვის, – ეროზიის კონტროლი ((BTC004-B010-CM-PRO-00062) მოიცავს სენსიტიური ტერიტორიების ჩამონათვალს. საიტებზე ვიზიტების დროს დათვალეირებულ იქნა რამოდენიმე აღნიშნული სენსიტიური ტერიტორია. ეს ტერიტორიები მოცემულია ქვემოთ - საველე ჩანაწერებში.

KP 28-29 – მდ. მტკვრის კვეთა-1 (აღმოსავლეთ სანაპირო). ორივე მილი ჩადებულია. ფერდობი დაქანებულია და მასზე დამონტაჟებულია ანტიეროზიული ბერმები (იხ. სურათი 6). როგორც BTC კომპანიის გარემოს დაცვითი მენეჯერის მოადგილემ აღნიშნა, უახლოეს მომავალში დაგეგმილია ანტიეროზიული ჭილოფის დამონტაჟება. გარკვეული შეფერხება გამოიწვია ნავთობსადენისა და გაზსადენის მშენებლობის განრიგმა. ნიადაგის აღდგენის შემდეგ დაგეგმილია ბალახოვანი მცენარეების დარგვა, რომლებიც დაცული იქნება ქარისაგან დამცავი საფარით.



სურათი 6. KP 28-29 - მდ. მტკვრის კვეთა-1 (აღმოსავლეთ სანაპირო) ციცაბო ფერდობებზე მიმაგრებულია ანტიეროზიული ბერმები

KP 176 - თეთრიწყაროს უღელტეხილი, რომელიც ზღვის დონიდან 2500 მეტრის სიმაღლეზე მდებარეობს, მოიცავს ალპურ მიდამოებს, რომლებიც მდიდარია იშვიათი და ენდემური მცენარეების სახეობებით. მიდამოები დაფარულია ბალახოვანი ალპური მცენარეებით, კავკასიის ენდემების ჩათვლით, კერძოდ: *Gentiana angulosa*, *Scilla rosenii*, *Primula macrocalix*, *Primula algida*.

სამშენებლო დერეფანი გადის სუბალპურ ტანბრეცილ ტყეზე და კვეთს მას. აქ დამონტაჟებულია დროებითი ანტიეროზიული ბერმები და სანიაღვრეები. მიმდინარეობს გაზის მილსადენის მშენებლობა და ამიტომაც ბიოაღდგენითი სამუშაოები ჯერ არ დაწყებულა. ამ ტერიტორიის სენსიტიურობიდან გამომდინარე ეროზიის კონტროლი გაორმაგებულია.

ციცაბო ფერდობის ერთ მონაკვეთში შეინიშნება მეწყერსაშიში მდგომარეობა, რაც გადაუდებელი მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებას მოითხოვს (იხ. სურათი 7).



სურათი 7. KP 176 – ცხრაწყაროს უღელტეხილი. დროებითი ანტიეროზიული ზომები განხორციელებულია ბერმების გამოყენებით

KP 220 – მოცემულ მონაკვეთზე გამოყენებულია დროებითი ანტიეროზიული ზომები, კერძოდ კი ანტიეროზიული ქვიშის ტომრები. დამონტაჟებულია არხები. გაზის მილსადენის მშენებლობის გამო ბიოაღდგენითი სამუშაოები ამ მონაკვეთზე ჯერ არ დაწყებულა (იხ. სურათი 8).



სურათი 8. დროებითი ანტიეროზიული ზომები ქვიშის ტომრების გამოყენებით

KP-222 – ციცაბო დაქანების ფერდობია და მეწყერსაშიშ ზონას წარმოადგენს. ფერდობებზე დამონტაჟებულია სანიაღვრეები და ეროზიის შემაკავებელი ბერმები. დროებითი ანტიეროზიული ზომების სახით. ჭილოფები არ არის, მაგრამ ბიოაღდგენები არ არის დაწეული გაზსადენის მშენებლობის გამო. სწორედ დროის დიდი ინტერვალი, რომელიც არის ნავთობსადენისა და გაზსადენის მშენებლობას შორის ართულებს ვითარებას და ქმნის ეროზიის საშიშროებას.

ფერდობის ზემოთ არის მეორადი ალპური მდელო, სადაც ერთ მონაკვეთზე იყო მიწების შესანახი ადგილი გამოყოფილი, იქ ნიადაგის ფენა აღდგენილია და მიდის ბუნებრივი აღდგენის პროცესი.

3.4.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.4.2. ა) შესაბამისი ტანბრეცილი ნარგავების სახეობების საშუალებით ეროზიისადმი მიდრეკილი ზოგიერთი ციცაბო ფერდობების აღდგენასთან დაკავშირებული დარღვევა

დროებითი ანტიეროზიული ზომები, როგორცაა ბერმები, სანიაღვრეები და ქვიშის ტომრები დამაგრებულია ციცაბო ფერდობებზე და რამოდენიმე წელიწადი კალაპოტზე (KP 28.3,28.6,29,176,185,216 და 222). გარდა ამისა, BTC კომპანიის გარემოსდაცვითი მენეჯერის მოადგილის ინფორმაციით, ციცაბო ფერდობების ხელახალი ვეგეტაციისათვის გამოყენებული იქნება იმპორტირებული სერთიფიცირებული თესლი. ეს წარმოადგენს ეროზიის კონტროლის დროებით ზომას. იმპორტირებული თესლი სწრაფად მზარდი ყოველწლიური ბალახია, რომელიც ახდენს ფერდობების სტაბილიზირებას ბუნებრივი ბალახის ამოსვლამდე. ეროზიისადმი მიდრეკილ ციცაბო ფერდობებზე (კატეგორიები IV-VII) საბოლოო აღდგენისას დამონტაჟებული იქნება ჭილოფი.

ცხრაწყარო-კოდიანას მონაკვეთში, სუბალპურ ზონაში ((KP 176-193) მილსადენი კვეთს ტანბრეცილ ტყეებს, რომლებიც მოიცავენ მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე შემდეგ სახეობებს: *Betula litwinowi*, *Acer trautvetteri* და *Sorbus caucasigena*. ამ ტყეებს უდიდესი ანტიეროზიული დატვირთვა აქვთ და გარდა ამისა, ისინი ხელს უწყობენ ჰიდროლოგიური რეჟიმის შენარჩუნებას (ბსგზშ, 8.11 ფლორა და ფაუნა გვ.8-128)



ფოტო 9 KP222 – ციცაბო ფერდობი დროებითი ანტიეროზიული ზომებით, ბერმებისა და ქვიშის ტომრების გამოყენებით

მოთხოვნა

კონტრაქტორის „აღდგენის საკონტროლო გეგმა“ (CCP) მოითხოვს მცენარეული მრავალფეროვნების პირვანდელ მდომარეობამდე აღდგენას

ბსგზშ-ში (ლანშაფტის ვიზუალური შეფასება და მართვის სქემა 1.5.2.1; „ბიო-აღდგენის სპეციფიკაციის გეგმა“ BTC004-B010-EV-PLN-000014.5.0. „ხელახალი ვეგეტაციის ვექტორებისათვის სასუქების გამოყენების კრიტერიუმები“) აღნიშნულია, რომ „ცხრაწყაროს უღელტეხილის უბანზე ციცაბო ფერდობების ბალახეული და ბუჩქოვანი საფარი აღდგენილი იქნება“.

მიგნება

ვერც ერთ სანერგეში ვერ იქნა ნანახი ტანბრეცილი მცენარეების ნერგები, რომლებიც იზრდებოდა გასხვისების ზოლის ცხრაწყაროს უღელტეხილის

უბანზე. ვერ იქნა მოპოვებული დოკუმენტურად შემუშავებული გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს ტანბრეცილი ნარგავების გაშენებას ცხრაწყაროს უღელტეხილის მონაკვეთზე ეროზიული ფეროდების სტაბილიზირების მიზნით.

რეკომენდაცია

მიმდინარე სეზონისათვის, ცხრაწყაროს უღელტეხილის მონაკვეთიდან სამი სახეობის ტანბრეცილი ნერგების (*Betula litwinowi*, *Acer trautvetteri*, *Sorbus caucasigena*) გამოსაყვანი მასალები გადატანილი უნდა იქნეს სანერგეებში.

1. ტანბრეცილი ნარგავების აღდგენა შეტანილი უნდა იქნას, მომდევნო საველე სეზონისათვის კონკრეტულად ცხრაწყაროს მონაკვეთისათვის შემუშავებულ აღდგენითი სამუშაოების შესწორებულ გეგმაში;
2. მშენებლობის დასრულებამდე და მის შემდეგ, საჭირო იქნება აღდგენილ უბნებზე მონიტორინგის წარმოება.

3.5. გასხვისების ზოლის და მომიჯნავე უბნების აღდგენა

3.5.1. ზოგადი მიმოხილვა

აღდგენის პროცესი ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი საქმიანობაა, რომელიც ჩვეულებრივ სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ ხორციელდება ბსგზშ-ში და სხვა თავში 3.1.1. მოცემულ სათანადო დოკუმენტაციაში დადგენილი შესაბამისი ვალდებულებებისა და პროცედურების მიხედვით. ამ თვალსაზრისით, ვერ იქნება გადაჭარბებული წინასამშენებლო მდგომარეობის დოკუმენტალურად ასახვის უდიდესი მნიშვნელობა.

2005 წლის 5 მაისის პირველი საველე ვიზიტის დროს მთლიანად აღდგენილი იყო მხოლოდ KP 0-30 მონაკვეთი (იხ. სურათი 10). ამ მონაკვეთის გასწვრივ მიწის რელიეფი უკვე მოსწორებულია. მცენარეული საფარი მოიცავს ბალახსა და ბალახოვან მცენარეებს.



სურათი 10. გასხვისების ზოლის საბოლოო აღდგენა KP 30-ზე

KP-17-ზე აღდგენები მთლიანად არის დასრულებული. მცენარეული საფარის აღდგენა მიმდინარეობს ბუნებრივად და ინტენსიურად, რაც ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენის კარგი დასაწყობების შედეგია. ეს ტერიტორია ძირითადად, სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისთვის და საძოვრებადაა გამოყენებული.

3.5.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.5.2. ა) წინასამშენებლო კვლევისას გადაშენების პირას მყოფი ტიტის სახეობის გამოვლენასთან დაკავშირებული დარღვევა

დაკვირვება

KP 222 –ზე აღდგენა სათანადოდ მიმდინარეობს. მონაკვეთის მორფოლოგია ემთხვევა წინა სამშენებლო პერიოდში არსებულ მდგომარეობას. მიუხედავად ამისა, სამუშაო ჯგუფმა ამ მონაკვეთში იხილა გადაშენების პირას მყოფი ტიტის სახეობა (მას ჰქონდა 20-25 სანტიმეტრი სიგრძის და 3-3.5. სმ. სიგანის 2-3 ფოთოლი, შეუბუსავი ზედაპირის, თითქმის შიშველი, ლეგა მწვანე შეფერილობის). სახეობის ზუსტი იდენტიფიკაცია შეუძლებელია ვინაიდან მცენარე არ იყო აყვავილებული. ორივე შესაძლო სახეობა საქართველოში გავრცელებულია მხოლოდ შიდა ქართლის ტერიტორიაზე.

საქართველოში ტიტის ორი სახეობა არსებობს და ორივე მათგანი საქართველოს წითელ წიგნშია შეტანილი. არცერთი სახეობა არ იყო აღნიშნული წინა-სამშენებლო კვლევაში და არც იმის მტკიცებულება, რომ ეს სახეობები, საბოლოო აღდგენის პერიოდამდე სანერგეებში იქნება გადატანილი არ იყო უზრუნველყოფილი.

მოთხოვნა

ბსგზშ-სა (თავი 8) და „ბიოაღდგენების გეგმის მიხედვით“, მცენარეთა სახეობების პირვანდელი ბიომრავალფეროვნება და მათი მილსადენის გასწვრივ გამრავლების მეთოდი უნდა იქნეს აღდგენილი. მცენარეული საფარი უნდა შედგებოდეს ადგილობრივი ფლორის სახეობებისაგან. უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ენდემური და გადაშენების საფრთხის პირას მყოფი სახეობების კონსერვაცია (CCP, დანართი 1, ვალდებულებათა რეესტრი, გვ. 45).

მიგნება

წინასამშენებლო კვლევების დროს ვერ იქნა გამოვლენილი KP 222 უბანზე გადაშენების პირას მყოფი ტიტის სახეობები და არ იქნა დაგეგმილი მათი სანერგეებში გამრავლებისა და გასხვისების ზოლში გადმორგვის ღონისძიებები ამ მონაკვეთში სიცოცხლისუნარიანი პოპულაციების აღდგენისათვის.

რეკომენდაცია

საჭიროა გასხვისების ზოლში გავრცელებული ყველა ენდემური და გადაშენების პირას მყოფი სახეობის დეტალური შესწავლა და საკონსერვაციო ზომების მიღება;

სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ საჭიროა დამატებითი მონიტორინგის ჩატარება.

3.6. მდინარეების და სხვა წყლიანი კალაპოტების გადაკვეთის უბნების აღდგენა

3.6.1. ზოგადი მიმოხილვა

BTC მილსადენის მრშრუტი კვეთს დაახლოებით 200-მდე წყლიან კალაპოტს. მათი უბნების უმრავლესობაზე ჯერ კიდევ მიმდინარეობს მშენებლობა და მათი აღდგენა არ არის გათვალისწინებული SCP მილსადენის ჩადებამდე.

3.6.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

3.6.2. ა) ხის კაფვასთან დაკავშირებული მოთხოვნების შესრულებასა და მდინარის კვეთებზე ხეების დაზიანების თავიდან აცილებასთან დაკავშირებული დარღვევები.

დაკვირვება

KP 85-ზე მდინარე ჭივჭავის კვეთაზე კორიდორის გასწვრივ დარჩენილი იყო უსწორმასწოროდ დამტვრეული ხეები (იხ. სურათი 11). ეს მდინარის კვეთა არ იყო აღდგენილი და არ აღდგება გაზის მილსადენის გავლამდე.



სურათი 11. დამტვრეული ხეები მდინარე ჭივჭავის კვეთაზე KP 85-ზე

ხეებისათვის ხის კაფვის ცუდი პრაქტიკით მიყენებული ზიანი აღინიშნა KP 183-ზეც.

მოთხოვნა

„ხის კაფვის მეთოდოლოგიის აღწერა“ (BTC004-B010-CM-PRO-00004), თავი 6 „პროცესი“ ადგენს შემდეგ მოთხოვნებს:

“ხის კაფვა უნდა დასრულდეს ერთი უწყვეტი პროცედურის განმავლობაში;”

“მოჭრილი ხე არ უნდა დარჩეს დაგდებული ან ნაწილობრივ მოჭრილი;”
“დავარდნილი ხეებიდან მოჭრილი ტოტები უნდა შეგროვდეს გროვებად და დაიწვას სამშენებლო დერეფანში.”

მიგნება

BTC კომპანიამ ვერ შეძლო თავისი კონტრაქტორების მხრიდან ხეების კაფვის პროცედურების შესრულების უზრუნველყოფა და ხეების დაზიანების თავიდან აცილება მდინარეების ჭივჭავისა (KP 85) და კუმისკას (KP 183) კვეთის უბნებზე.

რეკომენდაცია

დაზიანებული ხეები გამოტანილი და გადაყრილი უნდა იყვნენ “ხეების კაფვის მეთოდოლოგიური აღწერილობის” შესაბამისად, ხოლო მომავალში ტყის კაფვის სამუშაოები უნდა წარიმართოს დეტალური მონიტორინგის ქვეშ.

3.6.2. ბ) BTC მილსადენის მშენებლობის დასრულების შემდეგ მდინარეების კვეთის მიღიან აღდგენასთან დაკავშირებული დარღვევა

დაკვირვება

აუდიტის ჯგუფმა მოინახულა მდინარის კვეთის შემდეგი უბნები:

KP-29-ზე, მტკვრის გადაკვეთაზე ფერდობი ციცაბოა და დამაგრებულია ეროზიის საწინააღმდეგო ბერმები. აღდგენითი სამუშაოები ჯერ-ჯერობით დაწყებული არ არის. არ არის გაკეთებული ეროზიის საწინააღმდეგო ჭილოფები. აღდგენითი სამუშაოების გადავადება გამოიწვია ნავთობსადენისა და გაზსადენის მშენებლობას შორის არსებულმა დროის დიაპაზონმა. (იხ. სურათი 12)



სურათი 12. KP-29 მდ. მტკვრის გადაკვეთა 1 ანტიეროზიული ბერმები

KP-85 მდ. ჭივჭავის გადაკვეთა. ნავთობსადენი ჩადებულია მიწაში, მაგრამ გაზის მილსადენის მიმდინარე მშენებლობის გამო, აღდგენითი სამუშაოები არ არის დასრულებული (იხ. სურათი 13).



სურათი 13. KP-85 მდ. ჭივჭავის კვეთა.
უკანა ფონზე მოჩანს გაზის მილსადენი, რომელიც უნდა დაიმარხოს. ნავთობსადენი უკვე ჩადებულია.

KP-183- მდ. კუმისკას კვეთა. მდ. კუმისკა მდ. ბორჯომულას მარცხენა შენაკადია. ამ ადგილებში ნავთობსადენი გადის შერეული ტყის ზონაში, სადაც ქვეტყეში გავრცელებულია ქართული თხილი (*Corilus iberica*), ეს ტყეები მდიდარია ველური ხილითა და სხვა საკვები მცენარეებით. იგი არის მრავალი აქ გავრცელებული ძუძუმწოვრების (დათვი, მგელი, მელა, ფოცხვერი) თავშესაფარი. მდ. კუმისკაში აღწერილია თევზების 5 სახეობა: კალმახი (*Salmo fario*), კავკასიური ქაშაპი (*Leuciscus cephalus*), მტკვრის წვერა (*Barbus lacerta*), მურწა (*Barbus mursa*), აღმოსავლური ფრიტა (*Alburnoides bipunctatus*) (ბსზშ 8.11.3.6.7.).

აქ ნავთობსადენის მშენებლობა დასრულებულია. მაგრამ ბიოაღდგენები აქაც არ არის დაწყებული, გაზსადენის მშენებლობასთან დაკავშირებით. (იხ. სურათი 14)



სურათი 14. KP-183- მდ. კუმისკას კვეთა.
ნავთობსადენი ჩადებულია და მიმდინარეობს გაზსადენის მშენებლობა.

KP-185 – მდ. ოშორას კვეთა. კუმისკას შემდეგ მილსადენი გადაკვეთს მდ. ოშორას (კუმისკის შენაკადი) ციხისჯვრის დასავლეთით. ამ ტერიტორიაზე ნავთობსადენი ტყის ზონას კვეთს. ამ მდინარეში 4 სახეობის თევზია. ესენია: კალმახი (*Salmo fario*), კავკასიური ქაშაპი (*Leuciscus cephalus*), მტკვრის წვერა (*Barbus lacerta*), აღმოსავლური ფრიტა (*Alburnoides bipunctatus*) (ბსგზშ 8.11.3.6.7. თევზები).

აქაც ნავთობსადენი ჩადებულია და მილის გაზსადენის მშენებლობა. ციცაბო ფერდობზე დამონტაჟებულია დროებითი ბერმები.

KP-216 საკმაოდ ღრმა არხია, სადაც ნაკადული მოედინება. ნავთობსადენის მილი ჩადებულია, არხის გვერდებზე ეროზიის საწინააღმდეგო ქვიშის ტომრებია დაწყობილი გამაგრების მიზნით. SPJV კონტრაქტორმა ნიადაგის გასამაგრებლად ფერდობზე დათესა შვრია, მაგრამ გვალვების გამო ჯერ არ იყო ამოსული.

KP-223 – მდინარე მტკვრის გადაკვეთა. მდინარის ნაპირებზე შემორჩენილია ჭალის ტყის ფრაგმენტები. აქ გავრცელებულია იშვიათი, წითელი წიგნის სახეობა ძელქვის (*Zelcova carpinifolia*) კორომები, რომელიც საქართველოს წითელ წიგნშია შეტანილი. ბიოაღდგენები აქაც არ არის დაწყებული, გაზსადენის მშენებლობის გამო.

ამ ტერიტორიაზე აუდიტის ჯგუფმა შენიშნა წყალმცურავი ფრინველები. შორიდან ისინი რუხ წეროს გავდნენ, მაგრამ შესაძლოა ყანჩას რომელიმე სახეობა ყოფილიყო. აქვე შემჩნეულ იქნა ყვითელფეხება თოლია.

KP-238 – მდინარე ფოცხოვის კვეთა 1. BTC კომპანიის წარმომადგენლების თქმით, აქ უამინდობის გამო გართულდა სამუშაოების შესრულება. ქარიშხალმა დიდი ზიანი მიაყენა ამ მონაკვეთზე გაზსადენის გაყვანას. მდგომარეობა თანდათან სწორდება. ბიოაღდგენები აქაც არ არის ჯერ დაწყებული. მდინარის ორივე მხარეს არის ფრაგმენტულად შემორჩენილი ჭაღის ტყის ნაშთი. ასეთ ფრაგმენტებს აქვს მაღალი საკონსერვაციო ღირებულება, ვინაიდან ჭაღის ტყეები საქართველოში უმეტესწილად თითქმის სრულიად მოსპობილია და მათი მცირე ნაშთების შენარჩუნებას აქვს ძალიან დიდი მნიშვნელობა ჭაღის ტყის შემდგომი აღდგენისათვის. ასეთი ჰაბიტატები წარმოადგენენ სხვადასხვა ცხოველებისა და წყალმცურავი ფრინველების ადგილსამყოფელს.

KP-243 – მდინარე ფოცხოვის კვეთა 2 – ნავთობსადენის მილი ჩადებულია, მაგრამ ბიოაღდგენები ჯერ არ არის დაწყებული

მდ. ფოცხოვის ორივე ნაპირზე გადაკვეთასთან ფრაგმენტულადაა შემორჩენილი ჭაღის ტყის ნაშთი. მარჯვენა სანაპიროზე სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებია. ლიტარატურის მონაცემებით ამ ადგილებში არის წავის სოროები (ბსგზშ). (იხ. სურათი 15)



სურათი 15 KP-243 – მდინარე ფოცხოვის კვეთა 2.
ციცაბო ფერდობი, რომელზეც არ არის ჩატარებული
ანტიეროზიული ღონისძიებები

მოთხოვნა

ბსგზშ 5.4.10.3 - მდინარის ნაპირის აღდგენა, ადგენს:

მდინარის კვეთის უბანი უნდა იყოს მთლიანად აღდგენილი, მიუხედავად გაზსადენის მშენებლობის გრაფიკისა.

მიგნება

ბსგ ზშ-ს მოთხოვნების დარღვევით არ მოხდა მდინარეების გადაკვეთების უბნების სრული აღდგენა KP29 (მტკვრის აღმოსავლეთის გადაკვეთა), KP85 (ჭიჭკავი), KP185 (ოშორა), KP220 (მტკვრის დასავლეთის გადაკვეთა), KP238 (ფოცხოვი I), KP243 (ფოცხოვი II) მონაკვეთებზე. ამ უბნებზე გატარებულია მხოლოდ დროებითი ღონისძიებები, ხოლო საბოლოო აღდგენა გადადებულია SCP-ის მშენებლობის დასრულებამდე.

რეკომენდაცია

მდინარეთა გადაკვეთის უბნებზე დაუყოვნებლივ უნდა ჩატარდეს სრული აღდგენითი სამუშაოები, რათა შესრულებული იქნას ბსგ ზშ-ს მოთხოვნები. აღნიშნულს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ეროზიისადმი მკძნობიარე სენსიტიური უბნებისა და ფლორისა და ფაუნის ჰაბიტატების კონსერვაციისათვის.

3.7. კარიერების აღდგენა

3.7.1. ზოგადი მიმოხილვა

პროექტის ფარგლებში აღდგენილია მხოლოდ ერთი კარიერი. იგი მდებარეობს მდინარე ჭიჭკავის გადაკვეთაზე მილსადენის მარშრუტის KP 90-თან (იხ. ფოტო 16). მიუხედავად ამისა, აღნიშნული კარიერი არ იყო გამოყენებული როგორც მასალების მოპოვების წყარო სამშენებლო სამუშაოებისათვის. ის დიდ ხნის წინათ იყო მიტოვებული. BTC გრემოსადცვითი მენეჯერის მოადგილის ინფრომაციით, მფლობელებთან მოლაპარაკებების შემდეგ მიტოვებული კარიერი ამოივსო მშენებლობისათვის გამოყენებული ქვებით და დაიფარა ნიადაგით.



სურათი 16. აღდგენილი კარიერი (KP 90 –თან).

3.7.2. დაკვირვებები, მოთხოვნები, მიგნებები და რეკომენდაციები

დაკვირვება

კარიერი აღდგენილია და საეჭვოა, რომ მისი მფლობელები შეძლებდნენ ამ საქმიანობის განხორციელებას. გარდა ამისა, მშენებლობის ნარჩენები სათანადოდ იქნა განკარგული.

4. ზოგადი დასკვნები

BTC მილსადენის მშენებლობა თითქმის დასრულებულია. მიმდინარეობს SCP მილსადენის მშენებლობა. მიმდინარე საქმიანობის სტატუსი უკვე ქმნის ზოგად წარმოდგენას აღდგენითი სამუშაოების მდგომარეობასთან და ხარისხთან დაკავშირებით.

მარშრუტის მთლიანი და საბოლოო აღდგენა განხორციელდება სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ. შესაბამისად, შესაძლებელი იყო BTC და SPJV კომპანიების მიერ განხორციელებული მხოლოდ დროებითი ზომების მიმოხილვა. ძირითადად ვალდებულებები და სამუშაოები, დაფუძნებული სახეადასხვა საკითხებთან დაკავშირებული დიდ მოცულობის დოკუმენტაციაზე, შესრულებულია. მიუხედავად ამისა, გამოვლინდა მთელი რიგი საყურადღებო საკვანძო მიგნებები:

- დოკუმენტაციაში არ არის გათვალისწინებული ბევრი მნიშვნელოვანი საკითხი და არაერთი შეუსაბამობაა, რაც, რა თქმა უნდა, მშენებლობის პერიოდში პრაქტიკაშიც აისახა და აღნიშნულია მოცემულ ანგარიშში (თავი 3.1). ბსგზშ და რაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, წინასამშენებლო კვლევები, რომლებიც უშუალოდ მშენებლობის დაწყებამდე განხორციელდა, არ მოიცავენ ენდემური ფლორის ყველა სახეობას. სამედიცინო დანიშნულების მცენარეების უგულველყოფა სერიოზული შეცდომაა. შესაბამისად, ეს მცენარეები არ მოიპოვება არც სანერგეებში.
- მიუხედავად ბსგზშ-ს მოთხოვნისა, რომ წინასამშენებლო კვლევები ჩატარდეს ვეგეტაციის ოპტიმალურ პერიოდში, ამ აუდიტის ფარგლებში განხილული წინასამშენებლო კვლევა ჩატარებულია იანვარში. ცხადია, რომ წელიწადის ამ დროს შეუძლებელია ფლორის ყველა სახეობის გამოვლენა და იდენტიფიკაცია.
- ბსგზშ-ში რეკომენდირებულია 13 სახეობის მცენარის დარგავა: 8 სახეობის ხის და 5 სახეობის ბუჩქის. „ბიოაღდგენების სპეციფიური გეგმა“ ითვალისწინებს 7 სახეობის ხის დარგავს. სანერგეებში დარგულია მხოლოდ 5 სახეობის ხე. „ბიოაღდგენების სპეციფიური გეგმაში“ არ არის შეტანილი ბსგზშ-თი რეკომენდირებული არცერთი ბუჩქი. ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, სადაო ხდება ბიომრავალფეროვნების პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესაძლებლობა.
 - რეკომენდირებულია დოკუმენტაციაში არსებული შეუსაბამობების განხილვა, მდგომარეობის გამოსწორების მიზნით და ამ საკითხებისადმი უფრო დეტალური მიდგომა;
 - დასანერგი ხეების რაოდენობასთან დაკავშირებული ზოგიერთი მიგნება დაკავშირებულია სანერგეებთან და მოცემულია 3.3. ქვეთავში. რეკომენდირებულია ზომების მიღება რათა ბიოაღდგენის

პროცესი არ შეფერხდეს დარღული ხეებისა და ბუჩქების შესაბამისი რაოდენობის არ ქონის გამო.

- ანტიეროზიული საქმიანობის ხარისხზე მსჯელობა შესაძლებელია მხოლოდ KP 0-30-თან დაკავშირებით, სადაც ჯგუფის ვიზიტის პერიოდისათვის აღნიშნული სამუშაოები უკვე დასრულებული იყო. სხვა საიტებზე მხოლოდ დროებითი ანტიეროზიული ზომებია მიღებული, რაც განპირობებული იყო იმით, რომ მხოლოდ ნავთობსადენი იყო ჩადებული და მიმდინარეობდა გაზსადენის ჩადება. ეს ფაქტი აფერხებს საბოლოო ანტიეროზიული ზომების მიღებას.

- მდინარის კვეთები და ციცაბო ფერდობები ეროზიის თვალსაზრისით ყველაზე უფრო სენსიტიური უბნებია. ბსგზშ-ში გათვალისწინებული ვალდებულებების მიხედვით: „მდინარის კვეთები მთლიანად უნდა იყოს აღდგენილი SCP მილსადენის მშენებლობის მიუხედავად.“ მდინარის კვეთის უბნებზე განხორციელებული ანტიეროზიული სამუშაოები შემოიფარგლება მხოლოდ ნაპირის გასამაგრებელი სამუშაოებით. მოცემულ შემთხვევებში ჯგუფს შესაძლებლობა ჰქონდა დროებითი ზომების მიმოხილვისა მხოლოდ ჭიკჭავის მდინარის კვეთაზე. რაც შეეხება მდინარეების მტკვრის და ფოცხოვის კვეთებს (მტკვარი აღმოსავლეთი და დასავლეთი და ფოცხოვი I და ფოცხოვი II), ნაპირსამაგრი ზომები საერთოდ არ იყო მიღებული და მხოლოდ საწყის ეტაპზე იმყოფებოდა;

- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ხეების კაფვას და მათი განადგურების პროცედურას (მდ ჭიკჭავის კვეთა - KP 85 და კუმისკას კვეთა KP 183);

- დაფიქსირებულია კარიერების აღდგენის კარგი პრაქტიკა. ეს პრაქტიკა შეიძლება გამოყენებული იყოს სხვა კარიერების აღდგენისას.

ზემოთ აღნიშნულ საკითხებზე BTC კომპანიის დროული და შესაბამისი რეაგირება დაარწმუნებს ქართულ საზოგადოებას, რომ ბსგზშ-ში და სხვა წამყვან დოკუმენტაციაში გათვალისწინებული ვალდებულებები სრულდება და აღდგენის პროცესი ეფექტური კონტროლის ქვეშ მიმდინარეობს.

ვინაიდან აღდგენის წარმატების შეფასება ჯერ ძალიან ადრეა, ამ თემატიკის მონიტორინგი PMDI-ის შემდგომ ციკლებში ძალიან მნიშვნელოვანია.

5. მადლობა

PMDI პროექტის ფარგლებში მომუშავე აღდგენის მონიტორინგის ჯგუფის წევრები მადლობას უხდებიან შემდეგ პიროვნებებს, ორგანიზაციებსა და კომპანიებს იმ მხარდაჭერისათვის, მოწოდებული ინფორმაციისთვის და კონსულტაციებისათვის, რომლებითაც მათ მონიტორინგის ჯგუფი პროექტის განხორციელების პროცესში უზრუნველყვეს:

ევრაზიის ფონდი და მისი დირექტორი ქეთევან ხუციშვილი

პროექტის კოორდინატორი გიორგი ბაქრაძე

პროექტის კონსულტანტი სუზან ჩენონი

BTC/SPJV – კომპანიების გარემოსდაცვითი სფეროს წამყვანი თანამშრომლები: იურგენ ფონ ბორისი, ანდრიუ ჰაკბოდი, ბილი სავინდრა და ანა ჰალტონი

ჯგუფი განსაკუთრებულ მადლობას უხდის საერთაშორისო ექსპერტს კლაივ მორგანს, რომელიც ჯგუფს დაეხმარა აუდიტის სისრულეში მოყვანასა და შედეგების ანალიზში

„გარემოსდაცვითი კვლევა და შეფასება“- ERA – დავით აბულაშვილი

ადგილობრივ და საერთაშორისო ექსპერტები და არასამთავრობო ორგანიზაციები, რომლებთანაც ჯგუფს შეხვედრები ჰქონდა მონიტორინგის პროცესის დროს, დავით ხეცურიანისა და ზვიად ჩადუნელის ჩათვლით, რომლებმაც ჯგუფის წევრებს გიდობა გაუწიეს ველზე და დაათვალიერებინეს სხვადასხვა ადგილებიდან მოტანილი იშვიათი სახეობები.

6. ბიბლიოგრაფია

- საქართველოს წითელი წიგნი – 1982, გამომცემელი - “საბჭოთა საქართველო”
- საქართველოს მცენარეები – ნ. კეცხოველი, 1968, გამომცემელი - საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია
- ფლორა და ფაუნა – 1968-1999, I-XII – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია
- ადგილობრივი ფლორა – რ. გაგნიძე 2002, გამომცემელი “ბათუმი”
- საქართველოს სატყეო კოდექსი – 1999, გამომცემელი - საქართველოს პარლამენტი
- ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (ბსგ ზსშ)
- წინასამშენებლო კვლევა მთელი მილსადენის მარშრუტისა და მიმდებარე უბნებისათვის(BTC004-B210-EV-REP-00039 C01 – PCS KP-დან 10+281 KP-მდე 28+033; BTC004-B210-EV-REP-00022 A02 – PCS KP 176+355-დან KP-მდე 190+065; BTC004-B210 EV-REP-00078 A02 – PCS KP -დან 220+000 239 KP-მდე).
- კონტრაქტორის საკონტროლო გეგმა (CCP), აღდგენა – მოიცავს აღდგენითი ღონისძიებებისთვის საჭირო ყველა საკითხსა და კონტროლის მექანიზმს.
- მილსადენის აღდგენის სპეციფიკაცია, საქართველო (PRSG – 410088/301/pl/sp/026)
- აღდგენის მართვის გეგმა (BTC004-B010-EV-RLN-0001)
- ბიო-აღდგენის მეთოდოლოგია(BTC004-B010-CM-PRO-00193)
- ბიო-აღდგენების სპეციფიკაციის გეგმა (BTC004-B010-EV-PLN-000014)
- ეკოლოგიური მართვის გეგმა (საბოლოო, 2003 წლის აპრილი)
- ინფრასტრუქტურისა და მომსახურების მართვის გეგმა (BTC-004-B010-EV-RLN-00010)
- წინასწარი და საბოლოო გეოტექნიკური სამუშაოები(BTC004-B010-CM-PRO-00062)
- ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის პროგრამა (აპრილი, 2004 წელი)

7. დანართები

დანართი 1. აღდგენის ვალდებულებები

BTC/SCP –ის აღდგენასთან დაკავშირებული საჯარო ვალდებულებები

- ეროზიის კონტროლს დაქვემდებარებული მარშრუტის მონაკვეთში შუალედური აღდგენისა და გაზსადენის მშენებლობის დაწყებამდე 12 თვეზე უფრო ხანგრძლივი შეფერხებისას, მთლიანი ეროზიის კონტროლის ზომები და აღდგენითი სამუშაოები განხორციელდება მთელ ამ ტერიტორიაზე;
- მდინარის კვეთა მთლიანად იქნება აღდგენილი მიუხედავად გაზსადენის მშენებლობის გრაფიკისა;
- ნიადაგის ზედა ფენისა და ქვედა ფენის ხარისხი, სტრუქტურა და მთლიანობა შენარჩუნდება წინასწარ განსაზღვრული ნიადაგის ფენის მოცილებისა და დასაწყობების პროცედურების გზით;
- ეროზიის დროებითი კონტროლი განხორციელდება ეროზიის საწინააღმდეგო ჭილოფების წყალამრიდი კვლების, სალექარებისა და ფილტრის ბერმების საშუალებით;
- ეროზიის მუდმივი კონტროლი განხორციელდება ბერმების, გაბიონის ლეიბების და სანიაღვრეების საშუალებით, ხოლო გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით სენსიტიურ ზონებში დამატებითი დაცვა უზრუნველყოფილი იქნება სალექარების საშუალებით, რომლებიც პირდაპირ სენსიტიური უბნის ფერდობის მაღლა დამონტაჟდება;
- მესამე მხარის დაზიანებული და გადაადგილებული საკუთრება აღდგენილი იქნება წინასწარ დადებული ხელშეკრულებების თანახმად;
- გარემოსდაცვის თვალსაზრისით სენსიტიურ უბნებზე, წყალნაკადიან კალაპოტებსა და ეროზიისადმი მიდრეკილ უბნებში მილსადენის დამონტაჟებისთანავე დაიწყება ნიადაგის დაყრა და აღდგენა. ნებისმიერი საშუალებები (გზები, სატვირთო მანქანები, ხიდები, სამშენებლო ბანაკები და სხვა), რომლებიც მშენებლობის მიზნებისათვის გამოიყენებოდა, ასევე დაუყონებლივ იქნება აღდგენილი პირველდელ მდგომარეობაში;
- ყველა დაზიანებული უბანი დაექვემდებარება საბოლოო მოსწორებას, რომელიც მოიცავს ბალახის თესვების დათესვას და ხეებისა და ბუჩქების დარგვას;
- პირვანდელი მცენარეული საფარის მიზნობრივი მინიმუმი მისი დარგვიდან ერთ წელიწადში 70%-ს შეადგენს;
- შემდგომი მოვლა, მონიტორინგი და კორექციული ქმედებების პროგრამა დაეფუძნება ბიოაღდგენების პროცესის შემოწმებას დარგვის შემდეგ ყოველ 3 თვეში;
- ნიადაგის უკან დაბრუნებისა და ზემოთ ჩამოთვლილი საწყისი აღდგენითი ღონისძიებების შემდეგ, დაზიანებული ან გადაადგილებული ღობეები, მილსადენის დერეფნები და საკუთრების საზღვრები აღდგენილი იქნება პირვანდელ მდგომარეობაში;
- მდინარის არხების თავდაპირველი სიგანე, სიღრმე და დაქანება იქნება დოკუმენტალურად დაფიქსირებული მათ შეცვლამდე და შემდგომ აღდგენილი;

- გასხვისების ზოლის მუდმივი აღდგენისათვის აშენებული იქნება გაბიონის კედლები;
- მეთოდოლოგიის აღწერა, ეროზიის და ნალექების კონტროლის საშუალებების ჩათვლით, შემუშავებული იქნება ყველა მდინარის კვეთებისათვის;
- კონტრაქტორი ვალდებული იქნება წარადგინოს ნიადაგის ეროზიისა და ნალექების კონტროლის გეგმა კონტრაქტის სპეციფიკიდან გამომდინარე.

დანართი 2. აღდგენის ჯგუფის წევრები

თამაზ თურმანიძე – ჯგუფის წევრი

გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური მართვის დარგის პროფესორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი.

1991 წლიდან - არასამთავრობო ორგანიზაცია „აგრო-ეკოლოგიური საზოგადოების“ თავმჯდომარე. ორგანიზაცია ანხორციელებს მონიტორინგს მიწის დაცვასა და მიწით სარგებლობაზე

მარიამ ჟორდანიას – ჯგუფის წევრი

ბოტანიკოსი, „საქართველოს მწვანეთა მოძრაობის“ წევრი.

საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა პასუხისმგებელია გარემოს დაცვასა და ეკოლოგიური რესურსების რაციონალურ გამოყენებაზე.

ირაკლი გულედანი – ჯგუფის წევრი

2001 წლიდან - გენეტიკის ინსტიტუტ „კოლხიდის“ უფროსი მეცნიერ მუშაკი.

1999 წლიდან - ახალგაზრდა ბიოლოგთა ასოციაცია „ბიო-რითმის“ პრეზიდენტი. “ბიო-რითმი” მუშაობს გარემოს დაცვასთან, ამ სფეროში სტუდენტების ტრინინგთან დაკავშირებულ სხვა საკითხებზე.

BTC Co. პასუხები აღდგენის მართვის თაობაზე გამოთქმული რეკომენდაციების შესახებ

BTC Co. პასუხი:

ზოგადი შესავალი

BTC Co.-სათვის მნიშვნელოვანი იყო ის შესაძლებლობა, რომ განიხილა ეს ანგარიში აუდიტორულ ჯგუფთან და მიაწოდა პასუხი გაკეთებულ რეკომენდაციებზე. შემდგომში ჩვენი შენიშვნები განხილული იქნა აუდიტორულ ჯგუფთან. რეკომენდაციები იქნა მიღებული და შეთანხმება მოხდა რამოდენიმე სფეროში.

არის რამდენიმე ასპექტი, რაზეც შეთანხმების მიღწევა BTC Co-სა და აუდიტორულ ჯგუფს შორის ვერ მოხერხდა. ამის მიზეზები ახსნილია სადაც ეს შესაძლებელია. მიღწეული იქნა შეთანხმება, რომ ის საკითხები, რომლებზეც არსებობდა აზრთა სხვადასხვაობა, შესწავლილი იქნება კვლავ მომავალი აუდიტების მიერ.

BTC Co-ს აღებული აქვს პასუხისმგებლობა, რომ განახორციელებს მაღალი დონის აღდგენით სამუშაოებს მილსადენის მარშრუტის გაყოლებაზე და სიამოვნებით იღებს რეკომენდაციებს ამ ჯგუფისაგან. მიღწეული იქნა შეთანხმება რომ მნიშვნელოვანია მომავალში აღდგენის ხარისხის მონიტორინგის გაგრძელება.

BTC Co. პასუხი:

3.1.2. ა) დარღვევა, რომელიც ეხება იმ ფაქტს, რომ აღდგენასთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია სათანადოდ არ ითვალისწინებს ბიოაღდგენებთან დაკავშირებულ ყველა საინტერესო და სენსიტიურ საკითხს, სამართლებრივი და სხვა მოთხოვნების ჩათვლით.

პასუხი 1.

BTC Co. ეთანხმება ამ შენიშვნას და როგორც აუდიტის დროს აღინიშნა, BTC Co, SPJV-სთან შეთანხმებით, იწყებს ბიო-აღდგენის გეგმის მენეჯმენტზე და მის განხორციელებაზე მუშაობას, მათ შორის ხეებისა და ბუჩქების სახეობების სწორი რაოდენობის დამატებაზე ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტის მიხედვით. დასარგავი სახეობების განახლებული სია ახლახანს შეთანხმდა BTC-ისა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს შორის. ამ სიის მიხედვით, BTC კისრულობს ვალდებულებას, რომ დარგავს უფრო მეტ სახეობას, ვიდრე ნახსენებია ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტში.

პასუხი 2.

BTC-ს აღებული აქვს ვალდებულება, რომ აღადგენს იმ ტიპური და იშვიათი სახეობების მრავალფეროვნებას, რაც არსებობდა გასხვისების დერეფანზე მშენებლობის დაწყებამდე. ამ სახეობების იდენტიფიკაცია და დოკუმენტური აღრიცხვა განხორციელდა მოსუფთაების წინა პერიოდის განმავლობაში.

შეუძლებელია თითოეული ამ სახეობის ხელახლა დარგვა, მაგრამ შეიქმნება პირობები იმისათვის, რათა ბუნებრივად დამკვიდრდეს მანამდე არსებული ყველა სახეობა.

BTC Co. ჩაიწერს რეკომენდაციის სახით მომავალი პროექტებისათვის იმას, რომ ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შეფასების ანგარიში უნდა მოიცავდეს იმ მცენარეებზე და ბალახებზე ზეგავლენის შეფასებას, რომლებსაც ადგილობრივი მოსახლეობა იყენებდა.

პასუხი 3.

მშენებლობის წინა აღწერები, რომლებიც ზამთარში ჩატარდა, მისაღებად ითვლება, რადგან ისინი ჩატარდა იქ, სადაც თოვლი არ იყო. დაიწყება ყოვლისმომცველი ბიო-აღდგენის მონიტორინგის პროგრამა, რათა ჩატარდეს გასხვისების დერეფანზე მცენარეული საფარის განსხვავების მონიტორინგი მიმდებარე მიწასთან მიმართებაში.

მიღწეული იქნა შეთანხმება, რომ აღწერები მისაღებია, თუმცა პროექტმა უნდა დაიცვას ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შეფასების ანგარიშის მოთხოვნები სადაც შესაძლებელია და დაასრულოს აღწერები გაზაფხულზე/ზაფხულში.

BTC Co. პასუხი:

3.2.2. ა) ზოგიერთ მონაკვეთზე ნიადაგის ქვედა ფენის დასაწყობებასთან დაკავშირებული დარღვევა

BTC Co. ეთანხმება, რომ არის ტექნიკური დარღვევა იმასთან დაკავშირებით, რაც ნახსენები იყო პროცედურაში ამ ადგილას. თუმცა ეს პრაქტიკა არ უკავშირდება ნეგატიური ზეგავლენას იმიტომ, რომ ნიადაგის ქვედა ფენა არის ინერტული და, ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენისაგან განსხვავებით, ხარისხი არ დაზიანებულა >3 მ სიმაღლის დახვავებით. აქედან გამომდინარე, ამ კონკრეტულ ადგილას შემდგომი მოქმედება არ ითვლება საჭიროდ.

მიღწეული იქნა შეთანხმება, რომ ნიადაგის ქვედა ფენაზე არ მოხდება უარყოფითი ზეგავლენა.

BTC Co. პასუხი:

3.3.2. ა) სანრგებებში მაღალი კონსერვაციული ღირებულის მქონე სახეობების გაზრდასთან დაკავშირებული შეუსაბამო დებულების ან საერთოდ დებულების არარსებობასთან დაკავშირებული დარღვევა

BTC Co. ეთანხმება ამ რეკომენდაციას. ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტის შესაბამისად, წარმოდგენილი იქნება საკმარისი რაოდენობები და მრავალფეროვნება. ეს მოიცავს იმ სახეობებს, რომლებიც ზემოთაა ჩამოთვლილი. თუმცა, გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ ხეები არ შეიძლება დაირგას გასხვისების დერეფნის მთლიან სიგანეზე და რომ მილსადენის დაცვის ზონა უნდა იქნას დაცული.

BTC Co. პასუხი:

3.4.2. ა) შესაბამისი ტანბრეცილი ნარგავების სახეობების საშუალებით ეროზიისადმი მიდრეკილი ზოგიერთი ციცაბო ფერდობების აღდგენასთან დაკავშირებული დარღვევა

პასუხი 1.

ტანბრეცილი ხეები გაზრდილი და გამოყენებული იქნება აღდგენის დროს, სადაც ისინი არსებობდა მშენებლობის დაწყებამდე, მოსუფთავების წინა აღწერების, აღდგენის სპეციფიკაციისა და მილსადენის დაცვის ზონის დოკუმენტის მიხედვით.

პასუხი 2.

BTC Co. ეთანხმება ამ განცხადებას. დაიწყება ყოვლისმომცველი ბიო-აღდგენის მონიტორინგის პროგრამა, რათა ჩატარდეს გასხვისების დერეფანზე მცენარეული საფარის განსხვავების მონიტორინგი მიმდებარე მიწასთან მიმართებაში. ჩატარდება როგორც შიდა, ისე გარე მონიტორინგი.

BTC Co. პასუხი:

3.5.2. ა) წინასამშენებლო კვლევისას გადაშენების პირას მყოფი ტიტას სახეობის გამოვლენასთან დაკავშირებული დარღვევა

BTC არ ეთანხმება ამ მიგნებას. გაწმენდის წინა აღწერები ჩატარდა BTC-ის მიერ და საფრთხის წინაშე აღმოჩენილი სახეობები გადარგულ იქნა ბოტანიკურ ბაღებში როგორც შეთანხმებული იყო გარემოს დაცვის სამინისტროს, საქართველოს ნავთობის საერთაშორისო კორპორაციასა და დამოუკიდებელ გარემოსდაცვით მრჩეველებთან. ეს განხორციელდა წინა სამშენებლო აღწერებამდე (რაც არ მოიცავს საფრთხის წინაშე აღმოჩენილ სახეობებს).

BTC Co. ადასტურებს, რომ მნიშვნელოვანია საფრთხის წინაშე დამდგარი სახეობების იდენტიფიკაცია და გეგმების დასახვა იმასთან დაკავშირებით, რომ მოხდეს მათი გადარგვა გასხვისების დერეფანზე. საფრთხის წინაშე

დამდგარი სახეობების მონიტორინგი განხორციელდება ბიო-აღდგენის მონიტორინგის პროგრამის ფარგლებში.

BTC Co. პასუხი:

3.6.2. ა) ხის კაფვასთან დაკავშირებული მოთხოვნების შესრულებასა და მდინარის კვეთებზე ხეების დაზიანების თავიდან აცილებასთან დაკავშირებული დარღვევები

BTC Co. ეთანხმება რეკომენდაციას, ხეები იქნება მოცილებული და შესაბამისი ფორმით განთავსებული. გთხოვთ, გაითვალისწინოთ, რომ დაზიანებული ხეები იყო იმ დამტკიცებულ დამატებით სამუშაო ფართობში, რაც დაკავშირებული იყო მდინარეების გადაკვეთებთან.

BTC Co. პასუხი:

3.6.2. ბ) BTC მილსადენის მშენებლობის დასრულების შემდეგ მდინარეების კვეთის მთლიან აღდგენასთან დაკავშირებული დარღვევა

BTC Co. არ ეთანხმება ამ მიგნებას. ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტში ასევე ნათქვამია, რომ აუცილებელია მდინარის ნაპირების სტაბილიზაცია თხრილის ამოვსებიდან 48 საათში, თუ SCP-ის დამონტაჟება პირდაპირ მოჰყვება BTC მილსადენის დამონტაჟებას. სრული აღდგენა განხორციელდება მხოლოდ იმ მონაკვეთებზე, რომელსაც არ შეეხება SCP-ის სამშენებლო საქმიანობა. დროებითი აღდგენა განხორციელდება გასხვისების დერეფნის დარჩენილ ნაწილზე, რათა დაიფაროს მილსადენის დამონტაჟებებს შორის პერიოდი.

გთხოვთ ასევე გაითვალისწინოთ, რომ მტკვარი აღმოსავლეთის მდინარის ნაპირები ხელშეუხებელია, გამომდინარე იქიდან, რომ ორივე მილსადენის დამონტაჟება განხორციელდა ჰორიზონტალური მიმართულების ბურღვით.

აუდიტორების ჯგუფთან დისკუსიის დროს იყო შემოთავაზება, რომ ამ საკითხთან დაკავშირებით ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შეფასების დოკუმენტში არის შეუსაბამობა, რაც BTC Co-მ უნდა გაასწოროს. თუმცა, მიღწეული იქნა შეთანხმება, რომ BTC ახორციელებს ყველაზე გონივრულ მიდგომას, როცა სწრაფად ახდენს ნაპირების სტაბილიზაციას, რათა თავიდან იქნას აცილებული ეროზია, მაგრამ არ ახორციელებს სრულ აღდგენას იქ, სადაც SCP-ის მშენებლობა განხორციელდება მცირე დროის შემდეგ.