

# „ნატანები 3 ჰესის“ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის სწოგადი მიმოხილვა

ანგარიში მოამზადა არსამთავრობო ორგანიზაციამ - საზოგადოება მდგრადი მომავლისთვის/Community for Sustainable Future - ფონდ ღია საზოგადოება საქართველოს ფინანსური მხარდაჭერით. ავტორების მიერ ტექსტში გამოთქმული მოსაზრებები შესაძლოა, არ გამოხატავდეს ფონდის პოზიციას, შესაბამისად, ფონდი არ არის პასუხისმგებელი მასალის შინაარსზე



თბილისი 2021

## ანგარიშზე მუშაობდნენ:

**მარიამ ხვედელიძე** - მკვლევარი, გარემოსდაცვითი მენეჯმენტისა და პოლიტიკის მაგისტრი

მარიამმა 2020 წელს დაამთავრა საქართველოს საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტის (GIPA) მმართველობის სკოლის სამაგისტრო პროგრამა „გარემოსდაცვითი მენეჯმენტი და პოლიტიკა“ და მოიპოვა გარემოს დაცვის მაგისტრის ხარისხი. მაგისტრის ხარისხის მისაღებად მარიამმა მოამზადა და დაიცვა სამაგისტრო ნაშრომი თემაზე „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის კომპენსაციის სისტემა საქართველოში: არსებული მდგომარეობა და ხარვეზები“.

მას შემდეგ, მარიამი აქტიურად მუშაობს საქართველოში აქტუალური გარემოსდაცვითი საკითხებისა და პრობლემების შესწავლაზე. მას ჩატარებული აქვს კვლევა დიდმის ჭალების ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ და მომზადებული აქვს კვლევის ანგარიში სახელწოდებით “დიდმის ჭალები ეკოლოგიური კატასტროფის წინაშე - არსებული მდგომარეობა და პრობლემიდან გამოსავალი”.

ამჟამად, მარიამი ჩართულია არასამთავრობო ორგანიზაცია “მწვანე ალტერნატივას” ერთ-ერთ პროექტში, რომლის ფარგლებშიც სწავლობს საქართველოში სამშენებლო მასალების მოპოვების პრაქტიკას.

**მარიამ არჩუაძე** - ეკოლოგი, ბუნებრივი რესურსების მართვის მაგისტრი

მარიამმა 2016 წელს დაამთავრა ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო და საიჟინრო ფაკულტეტი ეკოლოგიის მიმართულებით, ხოლო 2018 წელს დაამთავრა ამავე უნივერსიტეტის სამაგისტრო პროგრამა ბუნებრივი რესურსების მართვის მიმართულებით. ამავდროულად არის მალტის უნივერსიტეტისა და ოკეანის საერთაშორისო ინსტიტუტის კურსდამთავრებული - Ocean Governance-ს მიმართულებით.

2018 წელს მარიამი მუშაობდა სამაგისტრო ნაშრომზე, რომელიც შეეხებოდა აჭარის დაცული ტერიტორიების დიზაინის გავლენის შეფასებას საკვანძო სახეობების, მათ შორის ბერნის კონვენციის დაცული სახეობებისა და ჰაბიტატებზე.

აქვს სფეროში მუშაობის ოთხწლიანი გამოცდილება. არის გარემოსდაცვითი საკითხების ტრენერი და სახელმძღვანელოთა სერიის “გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში” თანაავტორი. ასევე არის მოდულის - “გარემოსდაცვითი საფუძვლები”- ავტორი, რომელიც პროფესიულ სასწავლებლებში ისწავლება.

აქვს შემდეგ საერთაშორისო პროექტებში მუშაობის გამოცდილება:

- განათლება მდგრადი განვითარებისთვის 2018-22 წლების სტრატეგიის შემუშავების მხარდაჭერის პროექტი (მხარდაჭერილი GIZ-ის მიერ);
- ბიომრავალფეროვნების კონვენციისადმი მე-6 ეროვნული ანგარიშის მომზადების მხარდაჭერილი პროექტი (მხარდაჭერილი UNDP-ის მიერ).

**ვალერიან თევდორაძე** - გარემოსდაცვითი მენეჯმენტისა და პოლიტიკის მაგისტრანტი;

ვალერიანი საქართველოს საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტის (GIPA) მმართველობის სკოლის სამაგისტრო პროგრამის “გარემოსდაცვითი მენეჯმენტი და პოლიტიკა” მაგისტრანტია. ამავდროულად არის *The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*-ის პროგრამის „კლიმატის ცვლილებებისადმი მედეგი ეკონომიკური განვითარება“ კურსდამთავრებული (2020-2021).

ვალერიანს აქვს გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების მიმართულებით მუშაობის 3 წლიანი გამოცდილება. პარალელურად არის გარემოსდაცვითი საკითხების ტრენერი. ამჟამად არის არასამთავრობო ორგანიზაცია “ინიციაქტორის” გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების კოორდინატორი.

## სარჩევი

შესავალი.....	4
საჯარო განხილვა .....	7
გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრული სავალდებულო ინფორმაცია, რომელიც ანგარიშში წარმოდგენილი არ არის .....	9
ზოგადი შენიშვნები.....	11
წყლის ხარჯი .....	12
თევზსავალის შესაბამისობის საკითხი .....	14
ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე.....	17
ნაკადულის კალმახი .....	17
წავი (Lutra lutra).....	19
კავკასიური სალამანდრა (Mertensiella caucasica) .....	20
ჭალისა და სანაპირო ტყის ეკოსისტემა .....	20
ზემოქმედება საკალმახე მეურნეობაზე.....	23
ზემოქმედება გურიის გეგმარებით დაცულ ტერიტორიაზე - გურიის ეროვნულ პარკზე ..	25
ჰიდრო მორფოლოგიური ცვლილებები .....	25
მეწყრული ზონები .....	27
მეწყრული სხეულების შეფასების მეთოდიკა.....	28
სუსტ დინამიკაში მყოფი მეწყრული სხეულის გადაადგილების მიმართულებისა და სიჩქარის მონიტორინგი.....	29
მეწყრული სხეულის მომიჯნავე ფერდობების შეფასება .....	29
გრუნტის წყლის დებეტის შეფასების საკითხი.....	29
ეკოლოგიური/გარემო ფაქტორების გათვალისწინება.....	29
უსაფრთხოების საკითხი .....	30
შემოთავაზებული სამიტიგაციო პუნქტების დეტალიზაცია.....	30
არაქმედების ალტერნატივა.....	32
კუმულაციური ზემოქმედება.....	33

წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე კუმულაციური ზემოქმედების შერბილების საკითხი .. 36

ზემოქმედება ვაკიჯვრის საკურორტო და ტურისტულ პოტენციალზე..... 40

ქვიშა-ხრეშის საბადოების დამუშავების გეგმების არარსებობა ..... 42

გამონამუშევარი ქანების მართვა..... 43

შეუქცევი ზემოქმედების აუცილებლობის დასაბუთება ..... 44

გამოყენებული ლიტერატურა..... 46

## შესავალი

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ვაკიჯვართან, მდინარე ნატანებზე იგეგმება 9.085 მგვტ დადგმული სიმძლავრის „ნატანები 3 ჰესის“ მშენებლობა. დერივაციული ტიპის ჰესის სადაწნეო მილსადენის განლაგება დაგეგმილია მდინარე ნატანების 4.4 კმ-იან (4416მ) მონაკვეთზე (იხ. ფოტოსურათი 1). პროექტის განხორციელებას გეგმავს შპს „უნივერსალ ენერჯი ქორფორეიშენი“. კომპანიამ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჩატარება და შესაბამისი ანგარიშების (სკოპინგისა და გზშ-ის ანგარიშები) შემუშავება საკონსულტაციო კომპანია „გამა კონსალტინგს“ დაუკვეთა. კომპანიამ შესრულებული გზშ-ის ანგარიში 2021 წლის იანვარში წარუდგინა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს. აღსანიშნავია, რომ მთელი რიგი შენიშვნებისა და დამატებითი დოკუმენტაციის მოთხოვნის მიზნით, სამინისტრომ 17 მარტს შეაჩერა ადმინისტრაციული წარმოება და დამატებითი დოკუმენტაციის წარდგენა მოითხოვა. კომპანიამ დამატებითი ინფორმაცია 13 აპრილს, ერთ თვეზე ნაკლებ დროში წარადგინა.

## გზშ-ს დოკუმენტში არსებული ხარვეზების მოკლე შეჯამება

„ნატანები 3 ჰესის“ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტაციაში ვხვდებით მთელ რიგ ხარვეზებს, უზუსტობებსა და კანონთან შეუსაბამობებს. გზშ-ის დოკუმენტი არ მოიცავს ინფორმაციას კანონმდებლობით განსაზღვრულ ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებთან დაკავშირებით, როგორცაა:

- სკოპინგის ეტაპზე დაინტერესებული საზოგადოების მიერ წარდგენილი მოსაზრებების შესახებ ინფორმაცია (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-3 პუნქტის „კ“ პუნქტი)
- დოკუმენტში არ არის განხილული არაქმედების ალტერნატივა, რომელიც გზშ-ს კოდექსის მე-10 მუხლის, მე-3 პუნქტის, „ბ“ ქვეპუნქტით მოთხოვნილი უმნიშვნელოვანესი მოთხოვნაა.
- დოკუმენტში უგულვებელყოფილია ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შეწყვეტის შემდეგ გარემოს აღდგენის საშუალების შესახებ.
- დოკუმენტის და, შესაბამისად, წარმოდგენილი ჰესის პროექტის მნიშვნელოვან ხარვეზს წარმოადგენს მდინარეში ეკოლოგიური ხარჯისათვის წყლის 10%-იანი წილის დატოვება. მდინარეში 10%-იანი ხარჯის გატარება ერთდროულად დააზიანებს, როგორც მდინარის ეკოსისტემას, ისე მასთან დაკავშირებულ ცოცხალ ორგანიზმებსა და ჰაბიტატებს. წყლის ხარჯის შემცირებით საფრთხე ექმნება საქართველოს წითელი ნუსხით დაცულ ნაკადულის კალმახს, ბერნის კონვენციითა და ეროვნული წითელი ნუსხით დაცულ წავს და ჭალის ტყის მნიშვნელოვან ჰაბიტატებს.
- წყლის შემცირებულ ხარჯთან ერთად, ნაკადულის კალმახის პოპულაციას შესაძლოა საფრთხე შეუქმნას არასწორად შერჩეულმა თევზსავალმაც. კომპანიის მიერ წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში სათანადოდ არ არის დასაბუთებული, რის საფუძველზე მოხდა პრიორიტეტის მინიჭება აუზებიანი თევზსავლის ტიპისთვის.
- დოკუმენტში არასათანადოაა წარმოდგენილი სხვადასხვა საქმიანობებით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება. კუმულაციური ზემოქმედების განხილვისას ნახსენებიც კი არ არის ელექტრო გადამცემი ხაზების ზემოქმედების საკითხი, მაშინ, როდესაც გადამცემი ხაზების გარეშე ჰესის ექსპლუატაცია ვერ განხორციელდება.
- იქიდან გამომდინარე, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე გეოლოგიური კვლევის დროს ვერ მოხდა ორი მეწყრული სხეულის დაფიქსირება (მაშინ როდესაც,

სამშენებლო ბანაკის მოწყობა იგეგმება ერთ-ერთ მეწყრულ სხეულზე) ეჭვის ქვეშ დგება ჩატარებული გეოლოგიური კვლევის ხარისხი.

ზემოაღნიშნულ ხარვეზებსა და დარღვევებზე დეტალური ინფორმაცია წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტში.

ფოტოსურათი 1 - ჰესის განლაგების სიტუაციური სქემა



## საჯარო განხილვა

„ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვა დაინიშნა 2020 წლის 24 დეკემბერს ონლაინ პლატფორმა ვებექსის გამოყენებით. შეხვედრის დაწყებისთანავე დამსწრე მოსახლეობამ მოითხოვა განხილვის ფორმატის შეცვლა, განხილვის გადადება და მისი ჩატარება რეგულაციების მოხსნის შემდეგ (შეგახსენებთ, რომ საჯარო განხილვების ადგილზე ჩატარების შეზღუდვა 2021 წლის 1 მარტიდან, ანუ „ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის საჯარო განხილვიდან 2 თვეში მოიხსნა).

მოსახლეობის თხოვნა განაპირობა იმ ფაქტმა, რომ განხილვის ონლაინ რეჟიმში ჩატარების გამო, შეხვედრას ადგილობრივი მაცხოვრებლების უმეტესი ნაწილი ვერ დაესწრო: ნაწილი ინფორმაციის არქონის, ნაწილი კი ინტერნეტზე, კომპიუტერზე ან ვებექსის აპლიკაციაზე წვდომის არქონის გამო.

აღნიშნულ საკითხთან მიმართებით ხაზგასასმელია რამდენიმე ძირითადი ასპექტი, რომელთა გათვალისწინებაც Covid-19-ის პანდემიის პირობებში საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაციის გავრცელების დროს და განხილვის ჩატარებისას უნდა მომხდარიყო.

„გარემოსთან დაკავშირებულ საკითხებზე ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ კონვენციის“ (ორჰუსის კონვენცია) შესაბამისობის კომიტეტმა 2020 წლის ივნისში გამოაქვეყნა რეკომენდაციები პანდემიის პირობებში საჯარო განხილვების ჩატარების შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად ორჰუსის კონვენციის მოთხოვნებთან <sup>1</sup> . რეკომენდაციების თანახმად:

- გარემოსთან დაკავშირებული გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების ჩართულობის შესაძლებლობა Covid-19-ის პანდემიის დროს უნდა იყოს ჩვეულებრივ დროს არსებული შესაძლებლობის ანალოგიური, რაც ნიშნავს, რომ საჯარო ხელისუფლებამ დამატებითი ძალისხმევა უნდა გასწიოს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ პრაქტიკაში საზოგადოება არ აღმოჩნდეს წამგებიან მდგომარეობაში.
- იმის გათვალისწინებით, რომ კორონავირუსის პანდემიისას შეზღუდულია მოქალაქეების მობილობა და ისინი ერიდებიან გარეთ გასვლასა და ხალხმრავალ ადგილებს, საჭიროა შეტყობინების დამატებითი საშუალებების გამოყენება

---

<sup>1</sup> მწვანე ალტერნატივა. (2021). მწვანე ალტერნატივას კომენტარები და შენიშვნები „ბარამიძე ჰესის“ მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშსა და ანგარიშის განხილვის პროცესზე.



დაინტერესებული საზოგადოების დროულად და ეფექტურად ინფორმირებისათვის. ეს დამატებითი საშუალებები შეიძლება იყოს ინდივიდუალური მოკლე ტექსტური შეტყობინებები, საფოსტო გზავნილი თუ სხვა.

- აგრეთვე, სასურველია, რომ ვირტუალური საჯარო მოსმენის შესახებ გზავნილი მოიცავდეს იმ პირის საკონტაქტო ინფორმაციას, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში, დაეხმარება საზოგადოებას მოსმენის პროცესში ჩართვაში.
- დაინტერესებული საზოგადოების იმ წარმომადგენლებისთვის, რომელთაც არ აქვთ ინტერნეტზე წვდომა და არ შეუძლიათ ეწვიონ შესაბამის საჯარო დაწესებულებას საჭირო ინფორმაციის მისაღებად, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მარტივი ხელმისაწვდომობა ამ ინფორმაციაზე, რაც შესაძლოა მოხერხდეს საინფორმაციო მასალების ფოსტით გაგზავნით.

Covid-19-ის პანდემიისას გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობის სირთულის მიუხედავად, სამინისტროს მხრიდან არანაირი დამატებითი ძალისხმევა არ ყოფილა გაწეული იმისათვის, რომ ადგილობრივი დაინტერესებული საზოგადოების მაქსიმალურად ინფორმირება და საჯარო განხილვის პროცესში ჩართვა მომხდარიყო.

გარდა ამისა, „ნატანები 3 ჰესის“ პროექტის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობაზე საუბრისას ხაზგასასმელია ის ფაქტიც, რომ კომპანიის მიერ სამინისტროს შენიშვნების საფუძველზე დამატებით წარმოდგენილი უმნიშვნელოვანესი ინფორმაცია/დოკუმენტაცია საჯარო განხილვას არ დაექვემდებარა და საზოგადოებას მხოლოდ ოფიციალური წერილობითი შენიშვნებით შეეძლო საკუთარი აზრის გამოხატვა, რაც ბევრი ადამიანისთვის აზრის დაფიქსირების მნიშვნელოვან წინაღობას შეიძლება წარმოადგენდეს და გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გამჭვირვალებას ხელს უშლიდეს.

დოკუმენტის შემდეგ ნაწილში განვიხილოთ უშუალოდ გზმ-ის ანგარიშსა და თანდართულ დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით არსებული შენიშვნები.

## **გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრული სავალდებულო ინფორმაცია, რომელიც ანგარიშში წარმოდგენილი არ არის**

- გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-3 პუნქტის „ვ“ პუნქტის შესაბამისად, გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს „სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასებას“. თუმცა, ანგარიშში წარმოდგენილ ცხრილში 9.1 ასახულია ინფორმაცია მხოლოდ იმის შესახებ, სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული რომელი ვალდებულებების გათვალისწინება მოხდა. არსადაა წარმოდგენილი სკოპინგის ეტაპზე დაინტერესებული საზოგადოების მხრიდან გაკეთებული შენიშვნების შეფასება.
- დოკუმენტში განხილული არ არის არაქმედების ალტერნატივა, რაც კანონმდებლობით მოთხოვნილი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაწილია (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი, მე-10 მუხლი, მე-3 პუნქტი, „ბ“ ქვეპუნქტი).
- ანგარიშში ასევე არ მოიცავს ისეთ მნიშვნელოვან ინფორმაციას, როგორცაა დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებისას გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედება, რომელიც გამოწვეულია მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილის „დ“ პუნქტის „ვ“ ქვეპუნქტით გათვალისწინებული შემდეგი ფაქტორით: დ.ვ) საქმიანობის კლიმატზე ზემოქმედებით და კლიმატის ცვლილებით განპირობებული საქმიანობის მოწყვლადობით;
- ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში ამ საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს მდგომარეობის აღდგენის საშუალებების შესახებ - გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით, გზშ-ის ანგარიშში უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში ამ საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს მდგომარეობის აღდგენის საშუალებების შესახებ (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი, მე-10 მუხლი, მე-3 პუნქტი, „თ“ ქვეპუნქტი). თუმცა, აღნიშნული ინფორმაცია ანგარიშში წარმოდგენილი არ არის.

მართალია, ანგარიშში ნათქვამია, რომ სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ მოხდება დეგრადირებულ ტერიტორიებზე (სანაყაროები, სამშენებლო

ბანაკი, სადაწნეო მილსადენის მიმდებარე ტერიტორია) ნიადაგის რეკულტივაცია, თუმცა არაფერია ნათქვამი ჰესის ოპერირების შეწყვეტის შემდგომ საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული გარემოს პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესახებ.

## ზოგადი მენიშვნები

დოკუმენტში წარმოდგენილი დასკვნები პროექტის დადებით ზეგავლენასთან დაკავშირებით ზოგადია, რაც ართულებს გადაწყვეტილების მიმღები პირებისა და დაინტერესებული საზოგადოებისათვის პროექტის განხორციელებით მიღებული სარგებლისა და ზიანის განსაზღვრასა და შედარებას.

დოკუმენტში არ არის დათვლილი და შეფასებული ის კონკრეტული ეკონომიკური თუ სოციალური სარგებელი, რომელსაც ჰესის მშენებლობა და ოპერირება ადგილობრივებს, სოფელს, გურიის მხარესა და ქვეყანას მოუტანს. სიღრმისეულად შეფასებული არ არის არც პროექტის განხორციელებით გარემოზე მიყენებული შეუქცევადი ზიანი.

დაუსაბუთებელია მიღებული გადაწყვეტილება ისეთ საკითხზე, როგორცაა მაგალითად ის, თუ რატომ შეირჩა თევზსავლის ტიპებს შორის აუზებიანი თევზსავალი და არ განხილულა სხვა ალტერნატივები, მაშინ, როდესაც აუზებიანი თევზსავლის ეფექტიანობა კითხვის ნიშნის ქვეშ დგას და საფუძვლიან კვლევებს საჭიროებს.

კრიტიკას ვერ უძლებს წყლის ხარჯის საკითხიც, რომელიც გზმ-ს ავტორების დაანგარიშებით განისაზღვრა 10%-იანი ხარჯით, რაც მდინარე ნატანების კალაპოტის მახასიათებლების (ლოდებიანი და ქვიანი კალაპოტი) გათვალისწინებით, ფაქტობრივად მდინარის ეკოსისტემის გაქრობას მოასწავებს.

წყლის შეუსაბამოდ მცირე ხარჯი საფრთხეს შეუქმნის მდინარე ნატანებში წითელი ნუსხით დაცული ნაკადულის კალმახის პოპულაციის არსებობას და გამოიწვევს საკვები რესურსებისა და ხელსაყრელი საცხოვრებელი გარემოს შემცირებას წავის პოპულაციისთვისაც, რომელიც წითელი ნუსხის და ბერნის კონვენციით დაცული სახეობაა და მისი ან მისი ჰაბიტატისთვის ზიანის მიყენება წინააღმდეგობაში მოდის კანონმდებლობასთან.

გზმ-ს დოკუმენტში არასათანადოდაა შესწავლილი და წარმოდგენილი კუმულაციური ზემოქმედებაც, რაც გარემოზე ზემოქმედების შეფასების უმნიშვნელოვანესი ნაწილია. კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება საჭიროებს საფუძვლიანი კვლევების ჩატარებას და ყველა იმ საქმიანობის პოტენციური თუ არსებული ზემოქმედების გამოვლენასა და ერთიანობაში გაანალიზებას, რომელიც “ნატანები 3 ჰესთან” ერთად მდ. ნატანებზე, მის ბიომრავალფეროვნებასა და მიმდებარე ეკოსისტემებზე ახდენს ან სამომავლოდ მოახდენს უარყოფით ზეგავლენას. სამწუხაროდ, “ნატანები 3 ჰესის” გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების მხოლოდ ზოგადი, გვერდანხვერიანი შეფასება, სადაც არაერთი მნიშვნელოვანი საკითხია გამორჩენილი.

წინააღმდეგობრივ ჩანაწერებს ვაწყდებით ჰესის სარგებლიანობის მტკიცების ნაწილშიც. კერძოდ, კომპანია ჰესის საჭიროებას ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობაში წვლილის შეტანით ასაბუთებს და წყალმცირობის პერიოდში დამატებითი ელექტროენერჯის გენერაციას პროგნოზირებს, თუმცა ანგარიშის სხვა ნაწილებში აღნიშნავს, რომ წყალმცირობის პერიოდში, როდესაც ელექტროენერჯია დეფიციტშია, კომპანია უზრუნველყოფს მთლიანი წყლის ეკოლოგიურ ხარჯში გაშვებას.

ხაზგასასმელია გზშ-ის ფარგლებში ჩატარებული გეოლოგიური კვლევა. კვლევისას საპროექტო არეში მხოლოდ 2 კლდეზვავური ტიპის მეწყერი დაფიქსირდა მაშინ, როდესაც გარემოს ეროვნული სააგენტოს მონაცემებით საპროექტო ტერიტორიაზე 2 ძველმეწყერი სხეული არსებობს, მათ შორის, ერთი სუსტ დინამიკაში მყოფი. სწორედ სუსტ დინამიკაში მყოფი მეწყერის ენაზე გეგმავს კომპანია სამშენებლო ბანაკის მოწყობას.

მხედველობიდან ორი მეწყერის გამორჩენა კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს მთლიანად გეოლოგიური კვლევის სანდობას, მაშინ, როდესაც სწორედ გეოლოგიური კვლევა უნდა იყოს პროექტის უსაფრთხოების გარანტი.

ამასთანავე, დოკუმენტში არ არის დაცული ციტირების ნორმები, რაც ართულებს წარმოდგენილი მონაცემებისა თუ ინფორმაციის სანდობის გადამოწმების შესაძლებლობას.

ზემოაღნიშნული ხარვეზების დეტალური განხილვა და შეფასება წარმოდგენილია შემდეგ თავებში.

## წყლის ხარჯი

„ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის დოკუმენტის უმნიშვნელოვანეს ხარვეზს წყლის ეკოლოგიური ხარჯის საკითხი წარმოადგენს.

წყლის ეკოლოგიური ხარჯი, წყლის ის აუცილებელი რაოდენობა, რეჟიმი, ხარისხი და დონეა, რომელიც აუცილებელია მტკნარი წყლის ეკოსისტემებისა და ამ ეკოსისტემებზე დამოკიდებული ადამიანების საარსებო წყაროებისა და კეთილდღეობის შესანარჩუნებლად. საქართველოში გავრცელებული მავნე პრაქტიკით, წლების განმავლობაში მიღებულ ნორმად ითვლებოდა მდინარეში წყლის 10-12%-ის დატოვება, რასაც მოიხსენიებდნენ, როგორც წყლის ეკოლოგიურ ან სანიტარულ ხარჯად. აღნიშნული რაოდენობის წყალი ბუნებრივია ვერ უზრუნველყოფს ეკოსისტემის სრულფასოვან ფუნქციონირებას და განსაკუთრებული ნეგატიური ზემოქმედება ექნება იქთიოფაუნაზე.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ე.წ. 10%-იანი წყლის ლიმიტის მიდგომით დერივაციული ჰესები არ შენდებოდა არც საბჭოთა კავშირში, მსგავს მიდგომებს არ იზიარებს არც

ევროპის ქვეყნები და ამერიკა. როგორც 2012 წელს დერივაციული ჰესების საკითხზე გამართულ შეხვედრაზე განიმარტა, 10%-იანი ეკოლოგიური ხარჯის მიდგომა წარმოადგენს ე.წ. „ტენანტის მეთოდის“ (იგივე „მონტანას მეთოდი“) არასწორ ინტერპრეტაციას. 2012 წელს გამართული შეხვედრის ოქმში ვკითხულობთ - *“შეფასების ამ მეთოდის თანახმად, მდინარეში წყლის 10%-ის დატოვების შემთხვევაში, თევზის ჰაბიტატის მდგომარეობა იქნება „ცუდი ან მინიმალური“. ამდენად, ბოლო პერიოდში საქართველოში მომზადებული გზშ ანგარიშებში მოცემული მტკიცება, თითქოს, ინვესტორი კომპანიები მისდევნენ საყოველთაოდ მიღებულ ან/და საქართველოში არსებულ პრაქტიკას, არ შეესაბამება სინამდვილეს. ასევე არ შეესაბამება სინამდვილეს გზშ ანგარიშებში მოცემული მტკიცება, თითქოს, ასეთი საპროექტო გადაწყვეტის შემთხვევაში, გაზემოზე ზეგავლენა იქნება „მინიმალური“ და „უმნიშვნელო“<sup>2</sup>.*

მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ ჰესების დაგეგმვისთვის, სხვა ინფორმაციასთან ერთად, აუცილებელია მდინარეების წყლისა და მყარი ნატანის ხარჯის ცვლილების მრავალწლიური დაკვირვების მონაცემები; ასეთი მონაცემები კი, ან არ არსებობს, ან გათვლები 25-30 წლის წინანდელია, შესაბამისად კვლევების დროს ასეთი ტიპის მონაცემების გამოყენება ეჭვქვეშ აყენებს კვლევების ვალიდურობას.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია წყლის ეკოლოგიური ხარჯის გათვალისწინებისას მხედველობაში იქნას მიღებული ისეთი მნიშვნელოვანი ფაქტორები, როგორცაა: მდინარის მორფოლოგიური მახასიათებლები, მდინარეში გავრცელებული ცოცხალი ორგანიზმები და მათთვის მნიშვნელოვანი ჰაბიტატები, მდინარის ეკოსისტემასთან დაკავშირებული სახეობებისა და ჰაბიტატების საკითხი და რა თქმა უნდა, მდინარის ეკოსისტემასთან დაკავშირებული ადგილობრივი მოსახლეობის საჭიროებები. სამწუხაროდ, უნდა ითქვას, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორებიდან „ნატანები 3 ჰესის“ პროექტის შემთხვევაში არც ერთი მათგანი არ არის გათვალისწინებული<sup>3</sup>.

მდინარე ნატანებისთვის დამახასიათებელი ქვა-ლოდიანი კალაპოტის გათვალისწინებით, მარტივი მისახვედრია, რომ მდინარის 10%-იანი ეკოლოგიური ხარჯის დატოვების შემთხვევაში დარჩენილი წყლის ნაკადი მდინარის კალაპოტში ჩაიკარგება და ის სასიცოცხლო გარემოთი ვერ უზრუნველყოფს იქტოფაუნას და წყლის ეკოსისტემასთან დაკავშირებულ სხვა სახეობებსა თუ ჰაბიტატებს. ეს კი გრძელვადიან პერიოდში სავალალო შედეგამდე მიიყვანს მდინარის ეკოსისტემას და მის შემოგარენში არსებულ ჰაბიტატებს.

---

<sup>2</sup>მწვანე ალტერნატივა. (2012). დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგურები საქართველოში: პრაქტიკა და გამოწვევები - 2012 წ. 18 დეკემბერს გამართული საჯარო დისკუსიის შედეგები.

<sup>3</sup>აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს პროექტი „მმართველობა განვითარებისთვის“. (2017). საქართველოს მდინარეების გარემოსდაცვითი ხარჯის შეფასების მეთოდოლოგიის სახელმძღვანელო.

ყურადსაღებია ის ფაქტი, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე გვხვდება ნაკადულის კალმახი, რომელიც საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობაა და შეფასებულია, როგორც მოწყვლადი (VU). კვლევისას ნაკადულის კალმახის დაჭერა მოახერხეს მდინარის იმ მონაკვეთებში, სადაც გვხვდება მკვეთრად გამოხატული ჩქერები და ჩანჩქერები, გამომდინარე იქიდან, რომ ნაკადულის კალმახს არსებობისათვის წყალში ჟანგბადის მაღალი შემცველობა სჭირდება, ჩანჩქერები კი მდინარის ოქსიდაციის მთავარი მექანიზმია, ისინი, სწორედ ასეთ გარემოს ეტანებიან. შესაბამისად, მდინარის ამგვარი მახასიათებლის გაქრობა პირდაპირ იმოქმედებს ნაკადულის კალმახის პოპულაციაზე.

მნიშვნელოვანია ტემპერატურის შემცირების საკითხიც. ნაკადულის კალმახი მთის ჩქარ, ცივ მდინარეებში გვხვდება, ნატანების შემთხვევაში კი წყლის 90%-ით შემცირება, ბუნებრივია გაზრდის დარჩენილი წყლის ტემპერატურას და ზემოაღნიშნულ ფაქტორთან ერთად (ჟანგბადის შემცველობის კლება) გრძელვადიან პერსპექტივაში გამოიწვევს საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული სახეობის მოცემული არეალიდან გაქრობას, რაც წინააღმდეგობაში მოდის კანონთან „საქართველოს წითელი წიგნისა და წითელი ნუსხის შესახებ“. კანონის მე-11 მუხლით „აკრძალულია ყოველგვარი ქმედება, რომელსაც შეიძლება მოჰყვეს გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი გარეული ცხოველების დაღუპვა, რაოდენობის შემცირება, მათი საბინადრო გარემოს, გამრავლების არეალის, გადარჩენის სტაციების, სამიგრაციო და წყალთან მისასვლელი გზებისა და წყლის სასმელი ადგილების დარღვევა“.

## თევზსავლის შესაბამისობის საკითხი

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მოთხოვნის შესაბამისად წარმოდგენილ I დანართში მოცემულია ინფორმაცია თევზსავლის ნაგებობის ტიპის, მახასიათებლებისა და ჰიდრავლიკური გაანგარიშებების შესახებ, თუმცა არსებობს არაერთი საკითხი, რომელიც მეტი სანდოობისათვის საჭიროებს დაზუსტებას და უფრო სიღრმისეულ შეფასებას.

პირველ რიგში, უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ პროექტისთვის შერჩეული თევზსავლის ტიპის მიზანშეწონილობა და მისი უპირატესობა სხვა ტიპის ნაგებობებთან შედარებით არ არის დასაბუთებული. მართალია, განმარტებულია ის, თუ რატომ ითქვა უარი თევსაზვლის ნაგებობად ბუნებრივ წყალსატარებთან მიახლოებული ტიპის თევზსავლების შერჩევაზე (ამ ტიპის თევზსავლის მოწყობისთვის საჭირო განიერი, წყალდიდობების ზემოქმედებისგან დაცული, მდგრადი რელიეფის სანაპირო ტერასის არ არსებობა), თუმცა გაურკვეველია, საინჟინრო ტიპის თევსავლებიდან (Technical fish passes) რატომ შეირჩა მაინცდამაინც აუზებიანი თევზსავალი (Pool Pass). ამ ტიპის თევზსავლისთვის უპირატესობის მინიჭების დასაბუთებლად მოყვანილია მხოლოდ ის არგუმენტები, რომ ის „არის ჰიდროტექნიკური მშენებლობის პრაქტიკაში აპრობირებული ნაგებობა და გამოყენებულია საქართველოში განხორციელებული მრავალი კაშხლიანი სათავე

წყალმიმღები კვანძის შემადგენლობაში“ და რომ აღნიშნული თევზსატარით ხდება მცირე ზომის მდინარის თევზების გატარება (როგორებიც გვხვდებიან მდ.ნატანებში). აღნიშნული არგუმენტები, რა თქმა უნდა, არ არის საკმარისი არჩევანის სისწორის დასამტკიცებლად. ის ფაქტი, რომ აუზებიანი თევზსავლები საქართველოში არაერთ ჰესზეა მოწყობილი (დარიალი ჰესი, გუბაზეული ჰესი, შილდა ჰესი და სხვ.) სულაც არ ამტკიცებს ამ ტიპის თევზსავლების ეფექტურობას. იმისათვის, რომ სხვა ჰესების მაგალითის მოყვანის არგუმენტი მისაღები იყოს, როგორც მინიმუმ საჭიროა აღწერილი იყოს ამ ჰესებზე თევზსავლების წარმატებით ფუნქციონირების კუთხით არსებული მდგომარეობა და არსებობის შემთხვევაში მონიტორინგის შედეგები.

გარდა ამისა, გაურკვეველია რატომ არ არის განხილული საინჟინრო ტიპის თევზსავლის მეორე ალტერნატივა - ე.წ ჭრილებიანი თევზსავალი (Slot Pass), რომელიც ასევე არის რელევანტური „ნატანები 3 ჰესის“ პროექტისთვის და რატომ არის არჩევანი გაკეთებული პირდაპირ აუზებიან თევზსავალზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ჭრილებიან თევზსავლებს ბევრად უფრო მეტი უპირატესობა და ნაკლები უარყოფითი მხარე გააჩნიათ აუზებიან თევზსავლებთან შედარებით. აუზებიანი თევზსავლების შენახვა მუდმივ მეთვალყურეობას საჭიროებს, რადგანაც მაღალი რისკია იმისა, რომ საფეხურების (აუზების) ხვრელები დაიხშოს მდინარის ნატანით. აუზებიანი თევზსავლების გამოყენების გამოცდილება აჩვენებს, რომ ამ ტიპის თევზსავლები დროის უმეტეს პერიოდში არ ფუნქციონირებენ, რადგანაც ხვრელები მარტივად ივსება ნატანით. ამგვარად, აუზებიანი თევზსავლები საჭიროებენ მეთვალყურეობასა და გასუფთავებას ყოველკვირეულად, რაც, რა თქმა უნდა, ასეთი თევზსავლების მნიშვნელოვან უარყოფით მხარეს წარმოადგენს.

ამის საპირისპიროდ, სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის მიერ შემუშავებული სახელმძღვანელოს <sup>4</sup> მიხედვით, ჭრილებიანი თევზსავლების უპირატესობა სხვა სახის საინჟინრო ტიპის თევზსავლებთან ნათელია. ჭრილებიანი თევზსავალი ფუნქციონირებს სხვადასხვა დონის წყლის ნაკადისას, ის ასევე უზრუნველყოფს ზოობენთოსის უხერხემლო სახეობების მიგრირებას. ამგვარი თევზსავლები გამოიყენება, როგორც მცირე ხარჯიან პატარა მდინარეებში, ისე დიდ მდინარეებში. ნაკადის სიჩქარის კლება ჭრილების ფსკერთან ხელს უწყობს ცურვის ნაკლები უნარების მქონე თევზების გატარებასაც.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია თევზსავალსა და სპეციალურ მილში ეკოლოგიური ხარჯის გადანაწილების საკითხიც. FAO-ს სახელმძღვანელოს მიხედვით, თევზებისთვის დაუბრკოლებლად გადაადგილების საშუალების მისაცემად, მიზანშეწონილია სრული ეკოლოგიური ხარჯის თევზსავალში გაშვება, განსაკუთრებით მცირეწყლიან პერიოდებში. შესაბამისად, ეკოლოგიური ხარჯის ორად გაყოფის გადაწყვეტილება და თევზსავალში მხოლოდ 130 ლ/წმ ხარჯის გაშვება იმ ზეპირი არგუმენტით, რომ ნატანები ჩქარი მდინარეა და სრული ეკოლოგიური ხარჯის

---

<sup>4</sup>Food and Agriculture Organization. (2002). *Fish passes – Design, dimensions and monitoring*.



გამშვება თევზსავალში თევზებისთვის საზიანო იქნება, უსაფუძვლოა და საჭიროებს შეფასებაზე დაფუძნებულ მტკიცებას.

გარდა ამისა, აუცილებელია თევზსავლის ზომების გაანგარიშებისას გათვალისწინებული იყოს თევზსავალში გამავალი პოტენციური სახეობების ქცევითი მახასიათებლები, მათი ზომა და მიგრატორული თევზების სავარაუდო რაოდენობა. აღნიშნული ინფორმაცია დანართში არ გვხვდება.

ამასთან, აუცილებელია, რომ I დანართში მოცემული იყოს არამხოლოდ გაანგარიშებები და მონაცემები თევზსავლის გაზარიტების შესახებ (სიგრძე, სიგანე, საანგარიშო ხარჯი და ა.შ), არამედ სხვა სახის ინფორმაციაც, მათ შორის, ინფორმაცია თევზსავლის მოსაწყობად გამოსაყენებელი მასალის შესახებ. FAO-ს რეკომენდაციით, გასათვალისწინებელია თევზსავლის ფსკერზე უხეში, ეროზიის მიმართ რეზისტენტული ზედაპირის არსებობა. თევზსავლის ფსკერი მაქსიმალურად უნდა იყოს მიახლოებული ბუნებრივთან, იყოს მოზაიკისებური და გააჩნდეს სხვადასხვა ზომისა და ფორმის ნაპრალები. ეს მნიშვნელოვანია, რადგანაც პატარა ზომის და ახალგაზრდა თევზებს და განსაკუთრებით ბენტოსურ უხერხემლო სახეობებს შეეძლოთ თავი შეაფარონ მსგავს ნაპრალებს, სადაც წყლის დინება ნაკლებად მძლავრია და მშვიდად გადალახონ თევზსავალი. ამგვარი ინფორმაცია I დანართში საერთოდ არ გვხვდება.

დანართში ასევე არ გვხვდება ინფორმაცია თევზსავლის ადგილმდებარეობის შერჩევის შესახებ, არადა თევზსავლის მოწყობის ადგილის შერჩევა კრიტიკული მნიშვნელობისაა. თევზსავლის შესასვლელი მაქსიმალურად ახლოს უნდა იყოს განთავსებული კაშხალთან, რათა გარანტირებული იყოს მკვდარი ზონის შექმნის საფრთხის არარსებობა. ეს მნიშვნელოვანია, რადგანაც თევზს დინების საწინააღმდეგოდ ცურვისას შეიძლება მარტივად გამორჩეს თევზსავალში შესასვლელი და გაიჭედოს მკვდარ ზონაში.

გარდა ამისა, FAO-ის სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია იმის რეკომენდაციაც, რომ ადგილობრივ მდგომარეობაზე და თავისებურებებზე დაყრდნობით, შესაძლოა არსებობდეს ორი თევზსავლის მოწყობის საჭიროება, რათა უზრუნველყოფილი იქნას ყველანაირი თევზის გავლა.

როგორც წესი, ჰესებზე თევზსავლების განთავსების ადგილის ორი ალტერნატივა არსებობს: პირველი - თევზსავალი შესაძლოა მოეწყოს უშუალოდ ჰესის შენობასთან, რითიც უზრუნველყოფილი იქნება კავშირი სათავე ნაგებობიდან გამოსულ სადერივაციო არხსა და ჰესის შენობიდან გამავალ მილს შორის და მეორე - მოეწყოს კაშხალთან, რომელიც იმუშავებს, როგორც დამაკავშირებელი მდინარის ბუნებრივ კალაპოტსა და მდინარის ზემოწელის დინებას შორის. იქიდან გამომდინარე, რომ თევზები, როგორც წესი, ყველაზე ძლიერ და წყალუხვ დინებას მიჰყვებიან, მათ ხშირად ურჩევნიათ სადერივაციო არხს გაყოლა, ვიდრე მდინარის ბუნებრივ კალაპოტში

შესვლა, სადაც წყლის ხარჯი ნაკლებია. ამის გათვალისწინებით, ჰესების პროექტირებისას ზოგჯერ ორ თევზსავალს აკეთებენ: ერთს კაშხალთან, მეორეს კი უშუალოდ ჰესის სადგურთან. I დანართში აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ინფორმაცია მოცემული არ არის და განხილულია მხოლოდ თევზსავალის მოწყობა პირდაპირ სათავე ნაგებობაზე, კაშხალთან.

## ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე

გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ნაწილს პროექტისგან ბიომრავალფეროვნებაზე მიყენებული ზემოქმედების საკითხის საფუძვლიანი შესწავლა და ზემოქმედი ფაქტორების გამოვლენის შემთხვევაში სათანადო შემარბილებელი ქმედებების დასახვა წარმოადგენს.

თავიდანვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ ბიომრავალფეროვნების საფუძვლიანი კვლევა მოიცავს საკმაოდ ხანგრძლივ პერიოდს და სრულფასოვანი კვლევის ჩასატარებლად და ბიომრავალფეროვნების სხვადასხვა წარმომადგენლის საჭიროების დასადგენად თუნდაც 1 თვიანი კვლევის განხორციელება არ არის საკმარისი. ბიომრავალფეროვნების საფუძვლიანი კვლევისას უნდა შეფასდეს გავრცელებული სახეობების ქცევა და საჭიროებები, ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ცხველთა აქტივობის ფაზები და ასევე სეზონურობა.

„გამა კონსალტინგის“ მიერ მომზადებულ ანგარიშში მითითებულია, რომ ბიომრავალფეროვნების კვლევა განხორციელდა 2020 წლის მაისის თვეში (რაც გამორცხავს კვლევისას შემოხსენებული საკითხების გათვალისწინებას), თუმცა დაკონკრეტებული არ არის რამდენი დღე მიმდინარეობდა კვლევა, თუმცა ირკვევა ის, რომ ბიომრავალფეროვნების შეფასება მოხდა მხოლოდ ერთ სეზონზე, რაც არასწორი მიდგომაა. განსაკუთრებით იმის გათვალისწინებით, რომ პროექტის გავლენის ქვეშ ხვდება წითელი ნუსხის ისეთი მნიშვნელოვანი სახეობები, როგორცაა: მურა დათვი, წავი თუ ფოცხვერი, ასევე მდინარის რეჟიმის ცვლილებით უშუალო ზემოქმედებას განიცდის წითელი ნუსხის სახეობა ნაკადულის კალმახი.

ჰესის ოპერირება განსაკუთრებით უარყოფითად წყლის ბიომრავალფეროვნებასა და წყალთან მჭიდროდ დაკავშირებულ სახეობებსა თუ ეკოსისტემებზე იმოქმედებს. თუმცა, მშენებლობის ფაზა უარყოფით ზემოქმედებას საპროექტო არის სიახლოვეს მობინადრე/მოხუდარ არსებებზეც იქონიებს და გაზრდის ხმაურით, გამონახობლქვითა თუ შესაძლო უკანონო მოპოვებით მათი შეწუხების ფაქტორს.

## ნაკადულის კალმახი

გზმ-ის დოკუმენტის მიხედვით, მდინარე ნატანებში, კერძოდ კი საპროექტო არეში გვხვდება ნაკადულის კალმახი, რომელიც წითელ ნუსხაში მოწყვლადის (VU) სტატუსითაა შესული და მისი, როგორც წითელი ნუსხის სახეობის ხელყოფა,

საცხოვრებელი გარემოს დაზიანება და/ან განადგურება ან შეწუხება წარმოადგენს კანონდარღვევას.

ნაკადულის კალმახის არსებობისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია მდინარეში ისეთი მახასიათებლების არსებობა, როგორცაა დინების დიდი სიჩქარე, სიცივე და ოქსიდაციის მაღალი მაჩვენებელი. სწორედ ასეთი პირობებია წარმოდგენილი ჰესის საპროექტო მონაკვეთში. „საპროექტო მონაკვეთის ლანდშაფტი და დინების მრავალფეროვნება წარმოდგენილია ქვა-ლოდიანი, ჩქერიანი და ჭორომებიანი კალაპოტის სახით“ ვკითხულობთ გზმ-ს დოკუმენტში. ჩატარებული კვლევის მიხედვით, სწორედ ამდაგვარ, ჩქერებიან ადგილებში მოხდა მდინარის ნაკადული ინდივიდების დაჭერა, რაც ცალსახად მიანიშნებს თევზისათვის ამ ჰაბიტატის მნიშვნელობას.

„ნატანები 3 ჰესის“ პროექტის განხორციელების შემთხვევაში, ნაკადულის კალმახისთვის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საფრთხე წყლის ხარჯის შემცირება იქნება. ჰესის აშენების შემთხვევაში მდინარეში წყლის საშუალო მრავალწლიანი ხარჯის მხოლოდ 10%-მდე რაოდენობის დატოვება იგეგმება, რაც ბუნებრივია ვერ უზრუნველყოფს მდინარის კარგ ეკოლოგიურ მდგომარეობას და საფრთხეს შეუქმნის იქ არსებულ სახეობებს, განსაკუთრებით კი ნაკადულის კალმახს.

იმის გათვალისწინებით, რომ მდინარის კალაპოტი წარმოდგენილია დიდი ქვებითა და ლოდებით, ადვილი მისახვედრია, რომ შემცირებული წყლის ხარჯი მარტივად დაიკარგება ქვებსა და ლოდებს შორის და ვერ მოხდება მდინარის ეკოსისტემის შენარჩუნება.

შესაბამისად, მდინარე დაკარგავს იმ მახასიათებლებსაც, რაც აუცილებელია მდინარის ნაკადულის არსებობისათვის - სიცივე, სიჩქარე და ოქსიდაციის მაღალი მაჩვენებელი.

პროექტის განხორციელებით კალმახის პოპულაციაზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება უკავშირდება კიდევ ერთ ფაქტორს - არასწორად (დაუსაბუთებლად) შერჩეულ თევზსავლის ტიპს. აუზებიანი თევზსავლის ეფექტური ფუნქციონირება მუდმივ მეთვალყურეობას და ყოველკვირეულ გასუფთავებას საჭიროებს, რათა ის არ დაიხშოს ნატანით. ამგვარი თევზსავლის მოწყობა „ნატანების 3 ჰესზე“ ნაკადულის კალმახის პოპულაციის არსებობასა და მიგრაციაზე უარყოფითი ზემოქმედების დამატებით საფრთხეს ქმნის.

ზემოაღნიშნული ფაქტორების თანხვედრა, რაც ჰესის განხორციელების შემთხვევაში გარდაუვალია, უარყოფითად აისახება ნაკადულის კალმახის პოპულაციაზე და ამან გრძელვადიან პერსპექტივაში, განსაკუთრებით „ნატანები 1“ და „ნატანები 2“ ჰესების კუმულაციური ზემოქმედების ფაქტორის გათვალისწინებით, შესაძლოა გამოწვიოს წითელი ნუსხის სახეობის მდინარე ნატანებიდან სრულიად გაქრობა.

## წავი (LUTRA LUTRA)

პროექტის განხორციელების შემთხვევაში, კიდევ ერთი სახეობა, რომელზეც მოსალოდნელი იქნება მაღალი უარყოფითი ზემოქმედება არის წავი (*Lutra lutra*), რომელსაც საქართველოს წითელი ნუსხა და ბერნის კონვენცია იცავს. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ წავის პოპულაციის შემცირების ძირითადი მიზეზი მდინარის ეკოსისტემის დეგრადირება და საკვები ბაზის შემცირებაა. აღნიშნული ზემოქმედება კი „ნატანები 3-ის“ აშენების შემთხვევაში თვალნათელი იქნება.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, მდინარის წყლის დიდი ნაწილის ენერგეტიკულ ტრაქტში გადაადგილების გამო, კაშხლის ქვედა ბიეფში შემცირდება წავის საკვები ბაზა და, შესაბამისად, მაღალია ამ სახეობაზე ზემოქმედების რისკი. თუმცა, აქვე ნათქვამია, რომ „ზემოქმედების შერბილება მოხდება მდ. ნატანების შენაკადების წყლის დამატების და გათვალისწინებული მინიმალური ეკოლოგიური ხარჯის საფუძველზე, რაც საკმარისი იქნება თევზის ზედა ბიეფში მიგრაციისათვის, რაც განხორციელდება კაშხალზე დაგეგმილი თევზსავალის საშუალებით“.<sup>5</sup>

აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ წავის პოპულაციაზე საკვები ბაზის შემცირების შედეგად გამოწვეული ზემოქმედების შერბილების მექანიზმად წარმოდგენილი ქმედებების ეფექტიანობა კითხვის ნიშნის ქვეშ დგას. კომპანიას წავის პოპულაციაზე უარყოფითად მოქმედი ფაქტორების შესამცირებლად წარმოდგენილი აქვს შემდეგი ქმედებები: 1. მდინარე ნატანებში წყლის მინიმალური ეკოლოგიური ხარჯის გატარების უზრუნველყოფა (რომლის არასაკმარისობაც თევზის პოპულაციისთვის ზემოთ განვიხილეთ) და 2. თევზსავლების ფუნქციონირების უზრუნველყოფა, რაც ასევე კითხვის ნიშნის ქვეშ დგას შერჩეული თევზსავლისა და წყლის რაოდენობის შეუთავსებლობის გათვალისწინებით.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია წავების კაშხლის ზედა ბიეფში მიგრაციის საკითხი. აქ ყურადსაღებია ის ფაქტი, რომ მდ. ნატანების ხეობაში, საპროექტო „ნატანები 3 ჰესის“ ზედა ბიეფში პერსპექტივაში გათვალისწინებულია კიდევ ორი დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგურის (ნატანები 1 და ნატანები 2 ჰესები) მოწყობა. შესაბამისად, სავარაუდოა, რომ წავების შესაბამისი გარემო-პირობები არც ნატანები 1 ჰესის ზედა ბიეფში იქნება შენარჩუნებული, რაც მათ პოპულაციას კიდევ უფრო დიდ საფრთხეს შეუქმნის. ამგვარად, უმნიშვნელოვანესია, რომ კომპანიის მიერ სიღრმისეულად იყოს შეფასებული სამი ჰესის პროექტის განხორციელებისა და ოპერირების შედეგად გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება მდ. ნატანებში მობინადრე წავების პოპულაციაზე. თუმცა, ამგვარ შეფასებას გზმ-ის დოკუმენტში ვერ ვხვდებით.

---

<sup>5</sup> გზმ-ის დოკუმენტი, გვ. 278

წავის პოპულაციაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შესარბილებლად სრულიად არარეალური და არამართებული შემარბილებელი ქმედებების გაწერის შემდეგ, გზმ-ის ავტორები ვარაუდობენ, რომ „ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ნატანები 3 ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება წავის პოპულაციაზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ვერ მოახდენს”.

### **კავკასიური სალამანდრა (MERTENSIELLA CAUCASICA)**

„ნატანები 3 ჰესის” საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ხელსაყრელ საცხოვრებელ გარემოს ისეთი მნიშვნელოვანი სახეობისთვის, როგორცაა კავკასიური სალამანდრა (*Mertensiella caucasica*), რომელიც არის ამიერკავკასიის ენდემი და რელიქტური სახეობა და ასევე შესულია საქართველოს წითელ ნუსხაში (სტატუსი VU მოსწყვლადი). კავკასიური სალამანდრა საკმაოდ მგრძობიარეა გარემო-პირობების მიმართ, ის მჭიდროდაა დამოკიდებული საკუთარ საცხოვრებელ გარემოზე და გარემო-ფაქტორების მცირედმა ცვლილებამაც კი შესაძლოა მასზე დიდი ზემოქმედება მოახდინოს. კავკასიური სალამანდრა ძირითადად მთის ნაკადულებთან და წყაროებთან ბინადრობს, ცხოველი საკმაოდ რთული დასაფიქსირებელია და, რა თქმა უნდა, რთული მოსაძებნია მისი ცხოველქმედების დამადასტურებელი ნიშნებიც (კვალი, ექსკრემენტი). შესაბამისად, სრულიად ლოგიკურია, თუ მცირეხნიანი კვლევის დროს ვერ მოხდა საკვლევ ტერიტორიაზე მისი დაფიქსირება. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ სალამანდრა აქტიურია ღამით, შესაბამისად, დღისით ჩატარებული კვლევის შემთხვევაში საკვლევ არეზე მისი დაფიქსირების ალბათობა მცირე იქნებოდა.

გამომდინარე იქიდან, რომ ყველანაირი საფუძველი არსებობს საკვლევ არეში სალამანდრას არსებობისა, გზმ-ის დოკუმენტში შეფასებული უნდა ყოფილიყო მოსალოდნელი ზემოქმედება აღნიშნულ სახეობაზე და განსაზღვრულიყო ზემოქმედების შერბილების მექანიზმები, რაც ანგარიშში წარმოდგენილი არ არის.

### **ჭალისა და სანაპირო ტყის ეკოსისტემა**

გზმ-ის დოკუმენტის მიხედვით, საპროექტო არეალში ჰაბიტატების კლასიფიკაცია მოხდა EUNIS-ის კლასიფიკაციის სიტემის მიხედვით და საკვლევ არეში გამოვლინდა შემდეგი ჰაბიტატები:

- G1 ფართოფოთლოვანი ტყე
- G1.1 ჭალისა და სანაპირო ტყეები, სადაც დომინირებს მურყანი, არყი, ვერხვი ან ტირიფი
- G1.6E13 დასავლეთ პონტოური წიფლნარ-შქერიანი ტყე
- I რეგულარულად ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ნაკვეთები

დოკუმენტში მდინარისპირა ჰაბიტატი, რომელიც უშუალოდ ექცევა ზემოქმედების ქვეშ, ნაკლებსენსიტიურადაა შეფასებული და არ არის განხილული მასზე ზემოქმედი ფაქტორები, თუმცა აღსანიშნავია ის, რომ მდინარის პირად წარმოდგენილი ჰაბიტატი, რომელიც გზშ-ის ავტორებმა ნაკლებსენსიტიურ ჰაბიტატად შეაფასეს, EUNIS-ის კლასიფიკაციის მიხედვით კლასიფიცირდება ჭალისა და სანაპირო ტყედ. EUNIS-ის განმარტების მიხედვით, G1.1 ტიპის ჰაბიტატს არსებობისათვის სჭირდება პერიოდული შეტბორვა, რაც 10%-იანი წყლის ხარჯის შემთხვევაში შეუძლებელი გახდება. აღნიშნული ფაქტორი კი ბუნებრივია ზემოქმედებას მოახდენს არსებულ ჰაბიტატზე და გამოიწვევს მის გარდაქმნასა და გაქრობას, გზშ-ის დოკუმენტში კი ჭალის ტყის ჰაბიტატზე ზემოქმედების შეფასება წარმოდგენილი არ არის. მეტიც, წყალზე დამოკიდებული ჰაბიტატი მოსალოდნელი წყალმცირობის გათვალისწინებით შეფასებულია ნაკლებსენსიტიურ ჰაბიტატად.

ფოტოსურათი 2 - ჭალის ტყეები საპროექტო მონაკვეთზე, G1.1 ტიპის ჰაბიტატი



ბიომრავალფეროვნებაზე „ნატანები 3 ჰესის“ ზემოქმედების განხილვისას აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც რომ, ჰესის საპროექტო ტერიტორია ხვდება გურიის გეგმარებითი დაცული ტერიტორიის ფარგლებში, რაც კიდევ ერთხელ უსვამს ხაზს საპროექტოდ შერჩეული ტერიტორიის მაღალ ბიოლოგიურ ღირებულებას და კომპანიის მცდელობას, არასათანადოდ წარმოაჩინოს საპროექტო არის ბიოლოგიური მრავალფეროვნება. მოცემულ ვარაუდს ამტკიცებს ისიც, რომ გზშ-ის დოკუმენტში ხშირად ვხვდებით შემდეგი სახის ჩანაწერს - „საკვლევ ტერიტორია დიდად არ გამოირჩევა სახეობრივი მრავალფეროვნებით და ენდემიზმის დონით“. თუმცა, ამავე ტერიტორიაზე გვხვდება: კავკასიური ჯვარულა (იცავს ბერნის კონვენცია) და კავკასიური გომბეშო, რომლებიც წარმოადგენენ კავკასიის ენდემებს (IUCN-[NT] – საფრთხესთან ახლოს მყოფი კატეგორია) და კავკასიური სალამანდრა (*Mertensiella caucasica*), რომელიც შესულია საქართველოს წითელ ნუსხასა და საერთაშორისო წითელ ნუსხაში (IUCN), როგორც მოწყვლადი სახეობა [VU]. მიუხედავად იმისა, რომ გზშ-ის ავტორებს საპროექტო ტერიტორია სახეობრივი მრავალფეროვნებით მდიდარ

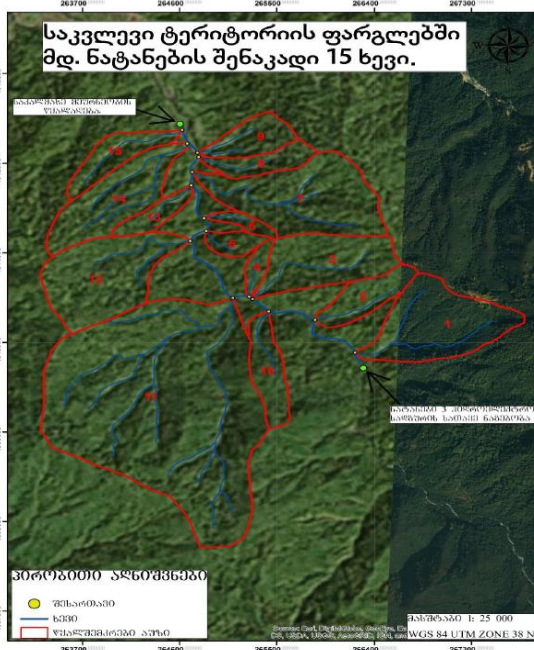
ადგილად არ მიაჩნიათ, მხოლოდ ამფიბიებდან ასახელებენ საკვლევ არეში გავრცელებულ 3 უმნიშვნელოვანეს სახეობას, რომელთაგან 1 ბერნის კონვენციის, 1 წითელი ნუსხით დაცულ რელიქტურ სახეობას, ხოლო 1 კავკასიის ენდემს წარმოადგენს, რაც სწორედ რომ საკვლევია არის მაღალ ბიოლოგიურ მრავალფეროვნებაზე მიუთითებს.

## ზემოქმედება საკალმახე მეურნეობაზე

როგორც ცნობილია, საპროექტო ტერიტორიაზე, „ნატანები 3 ჰესის“ გამყვანი არხის ქვედა დინებაში მოქცეულია შპს „ნიკორას“ საკალმახე მეურნეობა, რომელიც ერთ-ერთი ყველაზე დიდი საკალმახე მეურნეობაა საქართველოში. გარდა იმისა, რომ მეურნეობის არსებობა უმნიშვნელოვანესია რეგიონისთვის ეკონომიკური თვალსაზრისით, ის სოფელ ვაკიჯვარში ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობის მაღალი პოტენციალითაც გამოირჩევა, რადგანაც საკალმახე მეურნეობას ხშირად ჰყავს ვიზიტორები, მათ შორის, უცხოელი ტურისტები.

თუმცა, მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო არეალში რეგიონისთვის ამხელა მნიშვნელობის ობიექტი ექცევა, ჰესის მშენებლობითა და ოპერირებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება საკალმახე მეურნეობაზე ძალიან ზედაპირულადაა წარმოდგენილი „ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის ანგარიშში.

ანგარიშში ნათქვამია, რომ „ექსპლუატაციის ფაზაზე, ჰესის შენობის ზედა ბიეფში მდებარე საკალმახე მეურნეობის წყლით მომარაგების შეფერხება მოსალოდნელი არ არის, რადგან მეურნეობის წყალაღების წერტილში მდ. ნატანების წყლის ხარჯი იქნება 1.0 მ<sup>3</sup>/წმ“. ეს კი ანგარიშის მიხედვით, განპირობებულია იმით, რომ ჰესის სათავე ნაგებობასა და საკალმახე მეურნეობას შორის მოქცეულია 15 ხევი, რომლებიც დამატებითი წყლით ამარაგებენ მდინარე ნატანებს. ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაციით, თხუთმეტივე ხევიდან საერთო ჩამონადენი ხარჯი არის 0.5 მ<sup>3</sup>/წმ.



ანგარიშშივე წარმოდგენილი ინფორმაციით, „საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული 15 ხევი ჰიდროლოგიური თვალსაზრისით არ არის შესწავლილი. ამიტომ, საშუალო წლიური ხარჯები დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია ლიტერატურაში საქართველოს განახლებული ენერგორესურსები“. ამასთან, საკვლევი ხევების ვარიაციის კოეფიციენტის სიდიდე ( $C_v=0,20$  და  $C_s=2C_v=0,40$ ) აღებულია ჰიდროლოგიურ ცნობარში „სსრ კავშირის ზედაპირული წყლის რესურსების, ტომი IX, გამოშვება I-ში“ მოყვანილი დარაიონების რუკიდან. ნათელია, რომ აღნიშნული ხევების ჩამონადენის დასათვლელად გამოყენებული მეთოდი და მონაცემები არის გასულ საუკუნეში მიღებული, სავარაუდოდ და დღევანდელობაში გამოსაყენებლად

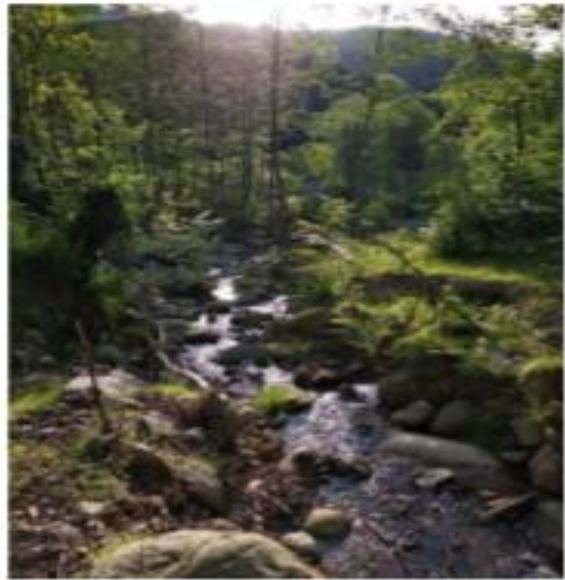
ნაკლებად სანდო. აქედან გამომდინარე, ის მტკიცება, რომ 15 ხევი დამატებითი 0.5 მ<sup>3</sup>/წმ



ჩამონადენით უზრუნველყოფს მდინარე ნატანებს და საკალმახე მეურნეობის ფუნქციონირებას საფრთხე არანაირად არ შეექმნება, არ არის გამართლებული.

ამასთან, საკალმახე მეურნეობაზე ზემოქმედების შეფასებისას არ არის გათვალისწინებული წყალმცირობის პერიოდი, როდესაც მდინარეებში ჩამონადენი წყლის მოცულობა მნიშვნელოვნად იკლებს, მცირე ზომის ნაკადულები და ღელეები კი საერთოდ შრება. ზემოაღნიშნული 15 ხევის შემთხვევაშიც, მაღალი ალბათობა არსებობს იმისა, რომ წყალმცირობის დროს ნატანებში ჩამდინარე ნაკადულების დიდი ნაწილი საერთოდ გაქრება.

ფოტოსურათი 4 - მდ.ნატანების შენაკადები



გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია საკალმახე მეურნეობასთან კუმულაციური ზემოქმედების საკითხი. გზშ-ის ანგარიშში ვხვდებით ჩანაწერს - „წყალაღების მაქსიმალური ხარჯი პერსპექტივაში მეურნეობის გაფართოების შემთხვევაშიც კი არ იქნება 0.13 მ<sup>3</sup> /წმ-ზე მეტი“. თუმცა, არსად არის მითითებული რა მონაცემებზე და ინფორმაციაზე დაყრდნობითაა გაკეთებული აღნიშნული ვარაუდი და საკალმახე მეურნეობის მიერ წყლის ამჟამინდელი თუ პოტენციური მოხმარების რაოდენობა დათვლილი. ამასთან, იმ შემთხვევაშიც კი, თუ საკალმახე მეურნეობის ფუნქციონირებას ჰესის ოპერირებით არანაირი საფრთხე არ შეექმნება, აუცილებელია შეფასდეს ის კუმულაციური ზემოქმედება, რომელიც იარსებებს მდინარე ნატანების ხეობის მორფოლოგიასა და მის ეკოსისტემაზე ჰესის ოპერირების შედეგად მდინარეში დატოვებული 10%-იანი ეკოლოგიური ხარჯიდან საკალმახე მეურნეობის მიერ დამატებითი წყალაღებით.

## ზემოქმედება გურიის გეგმარებით დაცულ ტერიტორიაზე - გურიის ეროვნულ პარკზე

როგორც ცნობილია, იგეგმება გურიის დაცული ტერიტორიის, კერძოდ, გურიის ეროვნული პარკის შექმნა, რომელმაც წინასწარი ინფორმაციით, გურიის საკმაოდ ვრცელი ტერიტორია უნდა დაფაროს და შეასრულოს ერთგვარი დამაკავშირებელი კორიდორის როლი კინტრიშის ნაკრძალსა და ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნულ პარკს შორის. გურიის ეროვნული პარკის პროექტზე ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის ოფისი (WWF Caucasus) უკვე აქტიურად მუშაობს.

„ნატანები 3 ჰესი“ გურიის ტერიტორიაზე დაგეგმილ სხვა ჰესებთან ერთად (ნატანები 1, 2, ბახვი 1 და ა.შ) ხვდება გურიის გეგმარებითი ეროვნული პარკის ფარგლებში. თუმცა, ჰესის გზშ-ის ანგარიშში ნათქვამია, რომ „საპროექტო დერეფნიდან დაცული ტერიტორიების მნიშვნელოვანი მანძილით დაშორების გამო მათზე პირდაპირი ხასიათის ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის“.

რა თქმა უნდა, აღნიშნული არგუმენტი დაცულ ტერიტორიებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეუფასებლად დატოვების გასამართლებლად არამხოლოდ მიუღებელი, არაკეთილსინდისიერიცაა იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ გურიის დაცული ტერიტორიის შექმნაზე მუშაობა უკვე დაწყებულია და უახლოეს მომავალში, შესაძლოა ერთ წელიწადშიც კი, ის შეიქმნება. შესაბამისად, იმ ფაქტით სარგებლობა, რომ გზშ-ის კვლევის ჩატარების მომენტისთვის დაცული ტერიტორია არ არსებობს და კომპანიას კანონით არ ევალება მასზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, არ ათავსიფუბლებს მას, შეაფასოს ჰესის არსებობით გამოწვეული მოსალოდნელი ზეგავლენა იმ გეგმარებით დაცულ ტერიტორიაზე, რომლის შექმნამაც შესაძლოა ჰესის მშენებლობის დაწყებასაც დაასწროს.

ასევე გასათვალისწინებელია ის ფაქტორი, რომ დაცული ტერიტორიის დაარსების ერთ-ერთ მთავარ მიზეზად გურიაში არსებული ბიომრავალფეროვნების და ეკოსისტემების დაცვაა დასახელებული. დაცული ტერიტორიის ფარგლებში ჰიდროელექტროსადგურის აშენება კი წინააღმდეგობაში მოდის დაცული ტერიტორიის მიზნებთან.

### 1. ჰიდრო მორფოლოგიური ცვლილებები

დერივაციული ჰესების შემთხვევაში, კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი ჰიდრო მორფოლოგიური ცვლილებებია. მდინარის მორფოლოგიურ ცვლილებებს ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც იცვლება წყლის ბუნებრივი რეჟიმი და დერივაციული ჰესების შემთხვევაში, მდინარის დიდი ნაწილი, რამდენიმე კილომეტრის განმავლობაში ექცევა მილში. ბუნებრივია, ეკოლოგიური ხარჯისთვის დატოვებული მდინარის 10-12% ვერ

უზრუნველყოფს იმ ფუნქციის შესრულებას, რასაც ხელუხლებელი მდინარე ასრულებდა.

სამწუხაროდ „ნატანები 3 ჰესის“ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაში ეს საკითხი განხილული არ არის, მაშინ როდესაც, მდინარისა და საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური დახასიათებისას დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ მდინარის კალაპოტი ხასიათდება ალუვიური ქანებითა და ნიადაგით. ეს კი პირდაპირი მაჩვენებელია იმისა, რომ მდინარის კალაპოტის და ტერასების ფორმირებაში უდიდეს როლს ნატანი მასით მდიდარი მდინარე ნატანები ასრულებს. სამომავლოდ რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე (აღნიშნული ზემოქმედება განსაკუთრებით შესამჩნევი იქნება ნატანებზე სხვა დერივაციული ჰესების პროექტების განხორციელების შედეგად გამოწვეული კუმულაციური ეფექტით) მდინარის სადერივაციო მილში მოქცევა გრძელვადიან პერიოდში გამოიწვევს არსებული გარემოს გარდაქმნას.

## მეწყრული ზონები

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ კომპანიისთვის წარდგენილი შენიშვნებიდან ერთ-ერთი ეხებოდა საპროექტო ზონაში, უფრო კონკრეტულად კი იმ ტერიტორიაზე, სადაც კომპანია გეგმავს: 1. სამშენებლო ბანაკის განთავსებას და 2. დერივაციული მილით მდინარე ნატანების გატარებას, ორი ძველმეწყრული სხეულის დაფიქსირების საკითხს. სამინისტრომ კომპანიისაგან მოითხოვა დამატებითი დოკუმენტაციის წარდგენა არსებული მეწყრული სხეულების შესაძლო გააქტიურებისა და გააქტიურების შედეგად მოსალოდნელი რისკების შეფასებისა და მეწყრული პროცესების შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ კომპანიის მიერ ჩატარებულ გეოლოგიურ კვლევაში, რომელიც თან ერთვის და ასევე ინტეგრირებულია გზშ-ის დოკუმენტში, არ არის ნახსენები საკვლევ არეალში დაფიქსირებული მეწყრული სხეულები. გზშ-ის დოკუმენტში საუბარია მდინარე ნატანების მარჯვენა სანაპიროზე არსებულ ორ კლდეზვავური ტიპის მცირე ზომის მეწყერზე, თუმცა კვლევის ეტაპზე არ არის აღმოჩენილი და შესაბამისად, არც შეფასებული, სწორედ ის ორი მეწყრული სხეული, რომლებიც უშუალოდ ხვდება პროექტის ზემოქმედების არეში. შესაბამისად, რომ არა სამინისტროს მიერ მიწოდებული კომენტარი საკვლევ არეში მეწყრული სხეულების არსებობის შესახებ, სამშენებლო პროცესები შესაძლოა დაწყებულიყო პროექტის სამოქმედო არეში მოქცეული ორი მნიშვნელოვანი საფრთხის გათვალისწინების გარეშე. ამ ფაქტიდან გამომდინარე, ვფიქრობთ, რომ საპროექტო არის გეოლოგიური კვლევა, რაც უმნიშვნელოვანესი საფეხურია მსგავსი პროექტების განხორციელებისას, არ არის ჩატარებული სრულფასოვნად (სავარაუდოდ ტერიტორია შეფასდა მხოლოდ ვიზუალური დაკვირვებით, რასაც მოწმობს საკვლევ არეში აღმოჩენილი მხოლოდ ორი, ვიზუალურად მარტივად საიდენტიფიკაციო მეწყრული პროცესი (იხ. ფოტოსურათი 5). შესაბამისად, სამართლიანად მიგვაჩნია კითხვის ნიშნის ქვეშ დადგეს მთლიანი გეოლოგიური კვლევის ვალიდურობის საკითხიც.



რაც შეეხება დამატებით დოკუმენტაციაში კომპანიის მიერ წარმოდგენილ V დანართს, სადაც უნდა აღინიშნოს რამდენიმე პუნქტი, რომელიც საჭიროებს დამატებით დაზუსტებას, მათ შორის:

### **მეწყრული სხეულების შეფასების მეთოდოლოგია**

დანართში წარმოდგენილი ინფორმაცია არ მოიცავს ისეთ მნიშვნელოვან საკითხს, როგორცაა მეწყრული სხეულების შეფასების მეთოდოლოგია - როდის, რა მეთოდით და რა ვადებში მოხდა მეწყრული სხეულის შეფასება, ჰქონდა თუ არა ადგილი ქანების სიმკვრივის დასადგენად რაიმე სახის სინჯების აღებას, ჩატარდა პროცესების მოდელირება, თუ მეწყერის მდგომარეობის შეფასება გაკეთდა მხოლოდ შესაბამისი სფეროს წარმომადგენლების მიერ ვიზუალური დათვალიერებით.

## **სუსტ დინამიკაში მყოფი მეწყრული სხეულის გადაადგილების მიმართულებისა და სიჩქარის მონიტორინგი**

ნებისმიერ შემთხვევაში, მეწყრული სხეული იმყოფება სუსტ თუ აქტიურ დინამიკაში, მნიშვნელოვანია გაკეთდეს პროცესების პესიმისტური გათვლები და პროცესების გააქტიურების შედეგად რისკების შეფასებისთვის დადგინდეს მეწყრული სხეულის მიმართულების ტრაექტორია, სხეულის მოცულობა, ასევე შეფასდეს ამჟამინდელი გადაადგილების სიჩქარე და დაწესდეს გრძელვადიანი მონიტორინგი.

### **მეწყრული სხეულის მომიჯნავე ფერდობების შეფასება**

ვინაიდან, V დანართში მოცემული ორივე მეწყრული სხეული მდებარეობს მდინარის ერთსა და იმავე მხარეს, კერძოდ მარჯვენა სანაპიროზე, და ასევე გზშ-ის მიხედვით მდინარის მარჯვენა სანაპიროზეა დაფიქსირებული კლდეზვავური ტიპის ორი მცირე მეწყერიც, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია, მეწყრული სხეულების მომიჯნავედ არსებული ფერდობების საფუძვლიანი შესწავლა, რათა მეწყრული პროცესების გააქტიურების შემდეგ არ მოხდეს მომიჯნავე ფერდობების დაძვრაც.

### **გრუნტის წყლის დებეტის შეფასების საკითხი**

V დანართში ასევე ვკითხულობთ, რომ „მეწყრის ენურ ნაწილში ფიქსირდება გრუნტის წყლის მცირედებეტოანი გამოსავლები“, აღნიშნული ჩანაწერით დასტურდება, რომ სუსტ დინამიკაში მყოფ მეწყრულ სხეულთან მიმართებაში იკვეთება გრუნტის წყლის ზემოქმედების ფაქტორი, თუმცა სათანადოდ არ არის შეფასებული გრუნტის წყლის მოცულობა და მოცემულია მხოლოდ ზოგადი, სავარაუდოდ მკვლევრის მიერ ვიზუალური დათვალიერების შედეგად მიღებული შეფასება „მცირედებეტოანი გამოსავლები“.

რადგანაც, წყალი მეწყრული პროცესების გააქტიურების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია, აღნიშნული ტერიტორია კი ხასიათდება უხვნალექიანობით, რაც ასევე დასტურდება ხეობაში ღვარცოფული ტიპის შენაკადების სიმრავლითა და წყლისმიერი ეროზიით, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია სათანადოდ შეფასდეს გრუნტის წყლის მოცულობის და მეწყერზე მისი ზემოქმედების ხარისხი.

### **ეკოლოგიური/გარემო ფაქტორების გათვალისწინება**

მეწყრული პროცესების რისკის შეფასებისა და სავარაუდო საფრთხის და ზიანის პროგნოზირებისთვის მნიშვნელოვანია პროცესების შეფასებისას სხვადასხვა ეკოლოგიური/გარემო ფაქტორების გათვალისწინება, კერძოდ - კლიმატური ფაქტორები, განსაკუთრებით არათანაბრად გადანაწილებული უხვი ნალექების

მოსვლის შედეგად დინამიკაში მოსული მეწყრული სხეულის წყლით გაჯერება, სეისმოლოგიური აქტივობის შედეგად მეწყრული სხეულის გააქტიურება და სხვა.

გამომდინარე იქიდან, რომ მოცემული 2 მეწყრული სხეულიდან 1 შეფასდა, როგორც სუსტ დინამიკაში მყოფი მეწყერი, მნიშვნელოვანია მოხდეს მასზე მოქმედი სავარაუდო გარემოსდაცვითი ფაქტორების იდენტიფიცირება, მოქმედი ფაქტორების ზემოქმედების პროგნოზი და მოსალოდნელი რისკების შერბილების გეგმის შემუშავება.

გამომდინარე იქიდან, რომ საპროექტო არე მოქცეულია 8 ბალიანი სეისმური აქტივობის ზონაში, მნიშვნელოვანია შეფასდეს მიწისძვრის შესაძლო ზემოქმედების საკითხი არსებულ მეწყრულ სხეულზე.

### უსაფრთხოების საკითხი

პროექტის განხორციელების შემდგომ, უსაფრთხოების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია შეფასდეს მეწყრული სხეულის გააქტიურებისა და სადერივაციო მილის დაზიანების შედეგად მეწყერში შემავალ ქანებთან და ნიადაგთან წყლის ურთიერთქმედების შედეგად წარმოქმნილი ღვარცოფული პროცესების განვითარების ალბათობა.

### შემოთავაზებული სამიტიგაციო პუნქტების დეტალიზაცია

მეწყრული სხეულების მდრადობის შესანარჩუნებლად დაგეგმილი აქტივობები საჭიროებს მეტ კონკრეტიკას, კერძოდ: რა ვადებში, რა ტექნოლოგიების გამოყენებით მოხდება გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულება და ვინ განახორციელებს მათ.

ასევე მნიშვნელოვანია განიმარტოს, რა მონაცემებსა და კვლევებზე დაყრდნობით შეირჩა მეწყრული პროცესების მიტიგაციისთვის კონკრეტულად V დანართში მოცემული ქმედებები.

გასათვალისწინებელია მეწყრული პროცესების შეფასებისათვის გამოყოფილი დროის ლიმიტის საკითხიც. როგორც ცნობილია, სამინისტრომ 1 თვიანი ვადა მისცა კომპანიას, რათა მას წარმოედგინა დამატებითი დოკუმენტაცია. 17 მარტს დახარვეზებული დოკუმენტის საპასუხოდ, 13 აპრილს კომპანიამ წარმოადგინა დამატებითი დოკუმენტაცია, მათ შორის, მეწყრული პროცესების შეფასების დოკუმენტი და ასევე სამიტიგაციო ღონისძიებები. ვფიქრობთ, კვლევისთვის, რომელმაც უნდა შეაფასოს მეწყრული სხეულები და მასთან დაკავშირებული პროცესები, ასევე შესაბამისი შემარბილებელი ქმედებები, სამინისტროს მიერ მიცემული 1 თვიანი პერიოდი არ არის საკმარისი საფუძვლიანი, ხარისხიანი კვლევის შესასრულებლად.

ამ ყველაფრის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ამ მიმართულებით დამატებითი კვლევების განხორციელება და პრობლემის დეტალური შესწავლა, რათა უზრუნველყოფილი იქნას სამომავლოდ პროექტისა და პროექტზე დასაქმებული ადამიანების უსაფრთხოების საკითხი.



## არაქმედების ალტერნატივა

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-3 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, გზშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს: „ინფორმაციას გარემოს დაცვის მიზნით შემოთავაზებული დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ყველა გონივრული ალტერნატივის შესახებ, შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის, უმოქმედობის (ნულოვანი) ალტერნატივის შესახებ, რომელიც გულისხმობს საქმიანობის განუხორციელებლობის შემთხვევაში გარემოს არსებული მდგომარეობის ბუნებრივად განვითარების აღწერას, რომლის შეფასებაც შესაძლებელია არსებული ინფორმაციის გამოყენებით და მეცნიერულ ცოდნაზე დაყრდნობით”.

გზშ-ის დოკუმენტის ნულოვანი ანუ უმოქმედობის ალტერნატივის ქვეთავში მოცემული ინფორმაცია არ შეესაბამება კანონმდებლობით მოთხოვნილ ნორმებს. ის არ პასუხობს არაქმედების ალტერნატივის განხილვისას გასათვალისწინებელ მთავარ მოთხოვნას - არ არის განხილული და შეფასებული საპროექტო და მისი მიმდებარე ტერიტორიის გარემოს არსებული მდგომარეობის ბუნებრივად განვითარება საქმიანობის განუხორციელებლობის შემთხვევაში. ნულოვან ალტერნატივაზე უარის თქმა და ჰესის აშენების აუცილებლობა შეუსაბამო არგუმენტიტაა დასაბუთებული, კერძოდ, კომპანია აპელირებს ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის საკიხით. ის წერს, რომ ჰესის მიერ ზამთარში გამომუშავებული ელექტროენერგია მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევაში, მაშინ, როდესაც დოკუმენტის სხვა თავებში, წყალმცირობის პერიოდში მდინარის ეკოსისტემაზე შეუქცევადი უარყოფითი ზემოქმედების შემარბილებელ ღონისძიებად ჰესის ოპერირებითვის განკუთვნილი წყლის მთლიანად ეკოლოგიურ ხარჯში გაშვებას მოიაზრებს, რაც თავისთავად წინააღმდეგობაში მოდის კომპანიის მიერ არაქმედების ალტერნატივის თავში გაკეთებულ ჩანაწერთან და აჩენს გონივრულ ეჭვს, რომ კომპანია ცდილობს გადაწყვეტილების მიმღებთა შეცდომაში შეყვანას.

გზშ-ის დოკუმენტში ვკითხულობთ - „ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ ჰესის ექსპლუატაცია გარკვეულწილად გაზრდის ზამთრის პერიოდში თბოგენერაციის ჩანაცვლების პერსპექტივებს და შესაბამისად ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევის შესაძლებლობას”<sup>6</sup>. დოკუმენტის 261-ე გვერდზე კი ვკითხულობთ შემდეგ ჩანაწერს - „არსებობს იმის მაღალი ალბათობა, რომ წყალმცირე პერიოდების გარკვეულ შემთხვევებში ჰესის ოპერატორი კომპანია იძულებული იქნება მდინარის ბუნებრივ კალაპოტში გაატაროს სათავეზე მოდენილი წყლის სრული - ეკოლოგიურ ხარჯზე მეტი რაოდენობა.“ ბუნებრივია, აღნიშნული ჩანაწერი პირდაპირ აბათილებს არაქმედების ალტერნატივაში კომპანიის მიერ ჰესის მშენებლობის აუცილებლობის

<sup>6</sup> გზშ-ის დოკუმენტი, გვ. 16 - 3.2 არაქმედების ალტერნატივა / პროექტის საჭიროების დასაბუთება)

დასასაბუთებლად წარმოდგენილ არგუმენტს ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობაში შეტანილი წვლილის შესახებ.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ კომპანია პროექტის განხორციელების სარგებლიანობის დასამტკიცებლად განიხილავს იმას, რომ პროექტისთვის შერჩეული ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, შესაძლებელი იქნება ელექტროენერჯის დაბალი თვითღირებულებით გამომუშავება და ასევე, ჰესის მშენებლობისთვის საჭირო სამშენებლო მასალის ადგილობრივად მოძიება, რაც პროექტისთვის ნამდვილად ხელსაყრელი მოცემულობაა. თუმცა, სამშენებლო მასალის ადგილობრივად მოპოვება ბუნებრივია გაზრდის გარემოზე მიყენებულ ზიანს და აღნიშნული ფაქტი სრულფასოვნად უნდა იყოს გაანგარიშებული კუმულაციური ზემოქმედების შეფასებისას. თუმცა, თავად კუმულაციური ზემოქმედების თავიც წარმოდგენს ზედაპირულ მიმოხილვას, სადაც არ არის შეფასებული სხვადასხვა საქმიანობით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება.

იმის მიუხედავად, რომ კომპანიას არ აქვს წარმოდგენილი პროექტით მიღებული რეალური სარგებელი და არც ტერიტორიის ბუნებრივად განვითარების პერსპექტივა აქვს შეფასებული, ის მაინც გადაჭრით ამბობს უარს ნულოვანი ალტერნატივის მიღებაზე და აცხადებს - „დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ჰესის მშენებლობა და ოპერირება გაცილებით მნიშვნელოვან სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს გამოიწვევს, ვიდრე პროექტის არაქმედების ალტერნატივა და იგი უგულვებელყოფილი იქნა.“

## კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედება, რომელიც გზშ-ის დოკუმენტის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაწილია და შეისწავლის საპროექტო ტერიტორიაზე ყველა არსებული თუ დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეულ შესაძლო, ერთობლივ ზემოქმედებას გარემოსა და მოსახლეობის სოციალურ მდგომარეობაზე, მოცემულ დოკუმენტში არასათანადოდაა შეფასებული. დოკუმენტში კუმულაციური ზემოქმედების შეფასებას მხოლოდ გვერდ-ნახევარი ეთმობა და მასშიც ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია პროექტის შედეგად მიღებულ სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელზე. გარემოზე მიყენებული კუმულაციური ზემოქმედება კი განხილულია მხოლოდ წყლის გარემოზე ზემოქმედების ჭრილში.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ კუმულაციურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებით სამინისტროსთვის წარმოდგენილ დამატებით დოკუმენტაციაში (დანართი 3) მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების უფრო მსუბუქად წარმოჩენის მცდელობა შეიმჩნევა. აქ წარმოდგენილი ინფორმაციით საპროექტო არეალში რაიმე სახის სამშენებლო სამუშაოები არც ამ ეტაპზე მიმდინარეობს და არც უახლოეს პერსპექტივაშია დაგეგმილი, ჰესის იმ ორი პროექტის (ნატანები 1 და ნატანები 2)

განხორციელებაზე მსჯელობა, რომლებიც მდ.ნატანებზე იყო დაგეგმილი კი შეჩერებულია და დიდი ალბათობით მათი განხორციელება მოსალოდნელი არ არის. თუმცა, ამის მიუხედავად, კომპანია თითქოს კეთილ ნებას იჩენს, გამონაკლისის სახით მაინც უშვებს ჰესების პროექტების განხორციელების ალბათობას და სწავლობს ამ სამივე პროექტის კუმულაციურ ზემოქმედებას წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე. აქ აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტების შეჩერება არ ნიშნავს ცალსახად იმას, რომ ისინი მომავალში არ განხორციელდება. პრაქტიკაში არაერთი პროექტი არსებობს, რომელზე საუბარიც წლების განმავლობაში მიმდინარეობდა და საბოლოოდ განხორციელდა. ამგვარად, აუცილებელია მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების დეტალური და სიღრმისეული შეფასება სხვა საქმიანობებთან ერთად ნატანები 1 და ნატანები 2 ჰესის პროექტების გათვალისწინებითაც.

მიუხედავად ამ აუცილებლობისა, კომპანიის მიერ III დანართში წარმოდგენილი კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება ზედაპირული და არასრულყოფილია. ზემოქმედებაში გათვალისწინებულია მხოლოდ მდინარე ნატანების ზედა ნაწილში ორი საპროექტო ჰესის შესაძლო მშენებლობის გავლენა. პროექტის კუმულაციური ზემოქმედების სრულყოფილად შესაფასებლად კი საკმარისი არ არის მხოლოდ გეგმარებითი ჰესების მშენებლობის ზემოქმედების გათვლა. **კუმულაციური ზემოქმედების დასათვლელად უნდა შეფასდეს არამხოლოდ მსგავსი ტიპის პროექტების (ამ შემთხვევაში დერივაციული ჰესების) აშენების შედეგად მიღებული ერთიანი ეფექტი, არამედ სხვა ნებისმიერი ტიპის აქტივობა, რომელიც მიმდინარეობს ან სამომავლოდ შეიძლება განხორციელდეს საპროექტო ტერიტორიაზე<sup>7</sup>, მათ შორის, ბუნებრივი რესურსების მოპოვების ლიცენზიების მოქმედება, დამაბინძურებელი საწარმოების ფუნქციონირება და სხვ.**

გზმ-ის დოკუმენტში, კონკრეტულად არაქმედების ალტერნატივის თავში ვკითხულობთ შემდეგი სახის ჩანაწერს - „პროექტისათვის ძირითადი სამშენებლო მასალების - ქვიშის, ხრეშისა და ხე-ტყის მოძიება შესაძლებელია ადგილობრივად.“ სამშენებლო მასალების ადგილობრივად მოპოვება დიდი ალბათობით გაზრდის პროექტის კუმულაციურ ზემოქმედებას. ჩანაწერი საჭიროებს დაზუსტებას და კონკრეტიკას თუ საიდან მოხდება სამშენებლო მასალების მოპოვება, რა მოცულობის მასალაზეა საუბარი და რა სახისა და მასშტაბის უარყოფითი ზეგავლენა შეიძლება იქონიოს მოპოვებითმა სამუშაოებმა გარემოზე.

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება არ მოიცავს ისეთ მნიშვნელოვან ჰაბიტატზე ზემოქმედების შესწავლას, როგორცაა ჭალის ტყე. ჭალის ტყის არსებობა დამოკიდებულია პერიოდულ შეტბორვაზე, რისი საშუალებაც მდინარის სადერივაციო მილში მოქცევის შემდეგ იკარგება, რაც გრძელვადიან პერიოდში

---

<sup>7</sup>European Parliament. (2012). Directive 2011/92/EU as amended by Directive 2014/52/EU.

გამოიწვევს მდინარისპირა ჭალის ტყეების გარდაქმნას და პროექტის ზემოქმედების არეში აღნიშნული ჰაბიტატის გაქრობას.

კუმულაციური ზემოქმედების თავში არ არის შეფასებული არც ის, თუ რა ზემოქმედება ექნება მდინარეზე სხვა ჰესების პროექტების განხორციელებას ისეთ მნიშვნელოვან სახეობებზე, როგორცაა წავი, რომელიც ბერნის კონვენციითა და წითელი ნუსხით დაცული სახეობაა და, შესაბამისად, ნებისმიერი საქმიანობა, რომელიც მისთვის მნიშვნელოვანი საცხოვრებელი გარემოს დეგრადაციას იწვევს სულ მცირე სათანადოდ შეფასებული მაინც უნდა იყოს.

გარდა ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხებისა, კუმულაციური ზემოქმედების შეფასებისას არ არის გათვალისწინებული გადამცემი ხაზების ზემოქმედების საკითხი, რომელსაც გაცილებით დიდი ზეგავლენა შეიძლება ჰქონდეს გარემოზე, ვიდრე თავად ჰესს. უნდა აღინიშნოს, რომ მსხვილი პროექტების დანაწევრების მსგავსი პრაქტიკა ზოგადადაა გავრცელებული და მიღებული საქართველოში. აღნიშნულ პრაქტიკას ეწოდება **Salami Slicing**-ს უწოდებენ, რაც გულისხმობს იმას, რომ პროექტის ავტორები პროექტით გამოწვეული ზემოქმედების შესამსუბუქებლად ცდილობენ დიდი პროექტები მცირე პროექტებად დაჰყონ და ცალ-ცალკე ჩაატარონ მათზე გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. ეს მიდგომა, რა თქმა უნდა, არასწორი და მეტიც, მავნებლურია, რადგანაც არ იძლევა პროექტით გამოწვეული ერთიანი ზემოქმედების დანახვის საშუალებას და შეცდომაში შეჰყავს, როგორც გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გამცემი, ისე დაინტერესებული საზოგადოება.

ზოგადად, შეიძლება ითქვას, რომ კუმულაციური ზემოქმედების თავი წარმოადგენს მხოლოდ ზოგად ნარატივს და არ მოიცავს რეალურ მონაცემებსა და პროგნოზს, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება რეალურად შეფასდეს, თუ რა სახის ზემოქმედებას ექნება ადგილი, როგორც მდინარის ეკოსისტემაზე, ისე გავლენის ზონაში მოქცეულ გარემოსა და სოციუმზე.

## წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე კუმულაციური ზემოქმედების შერბილების საკითხი

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შენიშვნისა და დამატებითი დოკუმენტაციის წარმოდგენის მოთხოვნის შემდეგ, კომპანიამ წარმოადგინა დოკუმენტაცია, სადაც განიხილავს წყლის ბიოლრავალფეროვნებაზე კუმულაციური ზემოქმედების შერბილების მექანიზმებს. დანართში წარმოდგენილი კუმულაციური ზემოქმედების შესარბილებლად გათვლილი მთელი რიგი ქმედებები საჭიროებს კონკრეტიკასა და დაზუსტებას, კერძოდ:

- „მდინარის ბუნებრივი კალაპოტიდან დროებით მოწყობილ ხელოვნურ კალაპოტში წყლის დინების გადაადგმის პროცესს არ უნდა ჰქონდეს უეცარი ეფექტი. აღნიშნული პროცესი უნდა შესრულდეს, რაც შეიძლება ხანგრძლივად, რათა თევზებმა შეძლონ ადაპტაცია ახალ გარემო პირობებთან” - აღნიშნული შემარბილებელი ღონისძიება საჭიროებს დაზუსტებას. უფრო კონკრეტულად უნდა უყოს გაწერილი როგორ მოხდება ამ პროცესის დროში გახანგრძლივება და გარემო-პირობებთან თევზების ადაპტაციის ხელშეწყობა. საჭიროა არსებობდეს კონკრეტული გეგმა, რომლის მეშვეობითაც მოხდება ზემოაღნიშნული ქმედების განხორციელება.
- „ხელოვნური კალაპოტის მდინარის ბუნებრივ კალაპოტთან შეუღლების ადგილები მოეწყობა ისე, რომ არ შეიქმნას ხელოვნური ბარიერი თევზების მიგრაციისთვის” - აღნიშნული ჩანაწერი არ გვიქმნის წარმოდგენას იმის შესახებ თუ რა კონკრეტული სამუშაოები გატარდება და რა მეთოდით მოხდება ხელოვნური და ბუნებრივი კალაპოტების შეუღლება. შესაბამისად, დასაზუსტებელია მოცემული ღონისძიებაც.
- „სათავე ნაგებობის მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში უზრუნველყოფილი იქნება დროებითი სადერივაციო არხის კალაპოტის მონიტორინგი და კალაპოტის ჩახერგვის და ამასთან დაკავშირებით თევზის გადაადგილების შეზღუდვის პრევენციის მიზნით ჩატარება არხის გაწმენდის სამუშაოები” - მეტ დეტალიზაციას საჭიროებს აღნიშნული ჩანაწერიც, კერძოდ, მოცემულ ღონისძიებაში არ ჩანს მონიტორინგის პერიოდულობა, ასევე ვინ იქნება პასუხისმგებელი აღნიშნული მონიტორინგის განხორციელებაზე და რა ტექნიკური საშუალებებით მოხდება საჭიროების შემთხვევაში დროებითი

სადერივაციო არხის წმენდა. ამასთან, სასურველია წარმოდგენილი იყოს ინფორმაცია ხელოვნური კალაპოტის შესახებ: რით იქნება უზრუნველყოფილი მისი მაქსიმალური მსგავსება ბუნებრივ კალაპოტთან და შესაბამისად, თევზების ადაპტაციის ხელშეწყობა ახალ გარემო-პირობებთან.

- **„მოხდება ნაპირების და ფერდების გამყარება სხვადასხვა უარყოფითი მოვლენების (ნიადაგის წყალში მოხვედრა, მეწყერი, ღვარცოფი და ა.შ.) პრევენციისთვის. მდინარის კალაპოტში ყველა სახის სამუშაოები განხორციელდება მაქსიმალური სიფრთხილით, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს მდინარის წყლის სიმღვრივის მომატების რისკი”** - აღნიშნულ ქმედებაში დასაკონკრეტებელია რა საინჟინრო ხერხებით და მასალით მოხდება ნაპირსამაგრი სამუშაოების განხორციელება, რა ვადებში და მდინარის კალაპოტის რა ნაწილს მოიცავს.
- **„გატარდება ყველა შემარბილებელი ღონისძიება წყლის ხარისხის შენარჩუნების მიზნით”** - მნიშვნელოვანია დაკონკრეტდეს რა შემარბილებელ ღონისძიებებზე მოცემულ წინადადებაში საუბარი.
- **„ეფექტურად განხორციელდება თხევადი ხარჯების მართვა. სათავე ნაგებობიდან ქვედა დინებაში მუდმივად იქნეს გაშვებული დადგენილი ეკოლოგიური ხარჯები”** - მნიშვნელოვანია განიმარტოს/დაზუსტდეს კომპანიას თხევადი ხარჯის ეფექტიან მართვად მხოლოდ გზშ-ის დოკუმენტში გამოთვლილი ეკოლოგიური ხარჯის (0.49მ3/წმ) გატარების უზრუნველყოფა აქვს მოაზრებული თუ განიხილავს სხვა საჭირო ღონისძიებებსაც და თუ განიხილავს, მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ რა ღონისძიებებით მოხდება თხევადი ხარჯის ეფექტიანი მართვის უზრუნველყოფა.

ეკოლოგიური ხარჯის გატარებასთან მიმართებით მნიშვნელოვანია აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ არ არსებობს ხარჯის ისეთი მინიმალური მუდმივი წლიური სიდიდე, რომელსაც შეუძლია ეკოსისტემის სიჯანსაღის უზრუნველყოფა. აუცილებელია წლის გარკვეულ პერიოდებში მდინარის ხარჯის ბუნებრივთან მაქსიმალურად მიახლოებული ცვალებადობის შენარჩუნება და უზრუნველყოფა. შესაბამისად, გარემოსდაცვითი ხარჯის დადგენა მხოლოდ ჰიდროლოგიაზე დაყრდნობით არ შეიძლება. გასათვალისწინებელია მდინარის მორფოლოგიური, ფიზიკურ-ქიმიური, სოციალური და ეკოლოგიური ინფორმაცია. გარემოსდაცვითი ხარჯის სიდიდე (და ხარჯის სხვა კრიტერიუმები) დამოკიდებულია მდინარესა და მის სანაპირო დერეფანში არსებული (ან ისტორიულად არსებული) მცენარეთა და ცხოველთა

ერთობლიობებისა და სახეობების ბიოლოგიურ ციკლებზე და ჰაბიტატთან დაკავშირებულ მოთხოვნებზე. ამის გათვალისწინებით, მდინარის ბუნებრივ კალაპოტში გასატარებელი გარემოსდაცვითი ხარჯის რეჟიმი უნდა შედგებოდეს არა ერთი და იმვე სიდიდის მუდმივი ეკოლოგიური ხარჯისგან მთელი წლის განმავლობაში, არამედ სხვადასხვა სიდიდის ხარჯისგან დროის სხვადასხვა მონაკვეთში მდინარის ეკოსისტემისა და ბიომრავალფეროვნების თავისებურებებისა და მიმდებარე ჰაბიტატების საჭიროებების გათვალისწინებით. მაგალითად, გვალვიან პერიოდებში რეკომენდებულია სასიცოცხლო ხარჯის ანუ კრიტიკულად მნიშვნელოვანი, ექსტრემალურად დაბალი ხარჯის გატარება. თუმცა, არსებობს პერიოდები (მაღალი სიძლიერის ნაკადები და წყალდიდობები), როდესაც მდინარისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია მაღალი ხარჯის გატარება. ეს აუცილებელია გარკვეული მიზნებისათვის, როგორცაა მაგალითად, კალაპოტის მორფოლოგიის შენარჩუნება, ეკოლოგიური პროცესების სტიმულირება (მაგ., ქვირითობა ან მიგრაცია) ან მდინარის კალაპოტის მიმდებარე ჭალის ტყის ეკოსისტემის შენარჩუნება, რომელსაც საზრდოობისთვის პერიოდულად, რამდენიმე წელიწადში ერთხელ წყლით დაფარვა ესაჭიროება. შესაბამისად, აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინება მდინარის თხევადი ხარჯების მართვისას უკიდურესად მნიშვნელოვანია.

- დამყარდეს სისტემატური მონიტორინგი თევზსავლების და თევზარიდების ტექნიკურ გამართულობასა და მუშაობის ეფექტურობაზე - კონკრეტიკას საჭიროებს მოცემული ჩანაწერიც, იმის გათვალისწინებით, რომ არ არის მოცემული თუ რა მეთოდით/მიდგომით შეფასდება თევზსავლებისა და თევზარიდების ეფექტიანი მუშაობა და ვინ განახორციელებს მონიტორინგს. გარდა ამისა, დამატებით დასაბუთებას საჭიროებს თევზსავლის შერჩევის საკითხიც, რომელზევ ვრცელი შენიშვნა წარმოდგენილია ზემოთ.
- „მდინარის საპროექტო მონაკვეთის დაშრობის პროცესში მოხდება წარმოქმნილი გუბურების დათვალიერება და აქ ჩარჩენილი თევზები გადაყვანილი იქნება მდინარის დინებაში“- აღნიშნული ღონისძიება რეალისტურობისთვის საჭიროებს მეტ დეტალურობას. ამ ღონისძიების განსახორციელებლად აუცილებელი იქნება მდინარის დაშრობის მთელი პროცესის მუდმივი კონტროლი საპროექტო ჰესში მოქცეული მდინარის კალაპოტის მთელს სიგრძეზე (4 კმ) და მყისიერი მოქმედება თევზების გადასარჩენად. იმისათვის, რომ აღნიშნული ღონისძიება რეალისტური იყოს, საჭიროა დეტალური გეგმის ჩამოყალიბება - ვინ განახორციელებს მდინარის დაშრობის პროცესზე მუდმივ მეთვალყურეობას, საჭიროების შემთხვევაში ვინ გადაიყვანს თევზებს გუბურებიდან, როგორ და ა.შ.

- „ზედაპირული წყლების ხარისხის გაუარესების თავიდან აცილების შემარბილებელი ღონისძიებები” - საჭიროა დაზუსტდეს რომელი ღონისძიებების გატარებაა გათვალისწინებული მდინარის ხარისხის გაუარესების თავიდან ასაცილებლად.
- „ჰესების ოპერირების დაწყებიდან პირველი 2 წლის განმავლობაში უზრუნველყოფილი იქნეს იქთიოფაუნის მონიტორინგი, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს, ასევე თევზის საკვები ბაზის და ბიომასის კვლევა”- რატომ არის იქთიოფაუნის მონიტორინგის პროცესი შემოფარგლული მხოლოდ ორწლიანი პერიოდით? მონიტორინგი ჰესის ფუნქციონირების მთელ პროცესში საჭიროა.

გამომდინარე იქიდან, რომ „ნატანები 3 ჰესის” აშენებისას, ყველაზე დიდი ზემოქმედების ქვეშ ექცევიან წყლის ბიომრავალფეროვნების და მდინარის ეკოსისტემაზე მჭიდროდ დამოკიდებული სახეობები თუ ჰაბიტატები, მნიშვნელოვანია კუმულაციური ზემოქმედება შეფასდეს ჯეროვნად და არა ზედაპირულად, როგორც ესაა წარმოდგენილი მოცემულ დანართში და ასევე, მნიშვნელოვანია შემარბილებელი ღონისძიებებიც წარმოდგენილი იყოს კონკრეტული გეგმის და არა მხოლოდ ყოველგვარ დეტალიზაციას და კონკრეტულ მოკლებულ ქმედებების ჩამონათვლის სახით.



## ზემოქმედება ვაკიჯვრის საკურორტო და ტურისტულ პოტენციალზე

გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას მნიშვნელოვანია შესწავლილ იქნას ზემოქმედების ის რისკები, რომლებიც შესაძლოა არსებობდეს საპროექტო ტერიტორიის ან მისი მიმდებარე არეალის ეკონომიკური, სარეკრეაციო, ტურისტული თუ სხვა სახის პოტენციალის დაკარგვისთვის.

ვაკიჯვარი მისი გამორჩეული კლიმატის წყალობით, ბახმაროსა და გომის მთასთან ერთად, გურიის სამთო კურორტად ითვლება. სოფელი ვაკიჯვარი ბახმაროს აღმოჩენამდე სამკურნალო კურორტი იყო, მაგრამ მისი აღმოჩენის შემდეგ დაკარგა მნიშვნელობა, როგორც სააგარაკო ტერიტორიამ. თუმცა, ვაკიჯვარს უნიკალური ბუნებისა და ჰავის დამსახურებით დღემდე აქვს სარეკრეაციო და ტურისტული მიმართულებით განვითარების უდიდესი პოტენციალი. სოფელს დღესაც არაერთი დამსვენებელი თუ ტურისტი სტუმრობს. ვაკიჯვარი ტურისტთათვის საინტერესოა იმიტაც, რომ მისი ერთ-ერთი უბნიდან ბახმარომდე საცალფეხო გზა მიდის.

თუმცა, „ნატანები 3 ჰესის“ გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშში სოფელ ვაკიჯვრის ტურისტული და სარეკრეაციო პოტენციალი საერთოდ არ არის ხაზგასმული და ზედაპირულადაც კი არ არის შეფასებული ის ზიანი, რომელიც ჰესის აშენების შედეგად კურორტსა და მის განვითარებას მიადგება. ადგილობრივ ტურიზმზე ზემოქმედების განხილვისას ნახსენებია მხოლოდ ვაკიჯვარი-ქორბუდეს და ვაკიჯვარი-ბორჯომი-ადიგენის ტურისტული საფეხმავლო ბილიკები და მოსალოდნელი უმნიშვნელო ზემოქმედება მათ ფუქნციონირებაზე.

გზმ-ის ანგარიშში ნულოვანი, ანუ არაქმედების ალტერნატივის განხილვისას აღწერილია „ნატანები 3 ჰესის“ პროექტის განხორციელების დადებითი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგი და არაფერია ნათქვამი საპროექტო ტერიტორიის დღეს არსებული ტენდენციით, საკურორტო მიმართულებით განვითარებაზე, ანუ არაქმედების ალტერნატივაზე ისეა უარი ნათქვამი, რომ შედარებულიც კი არ არის ერთმანეთთან ვაკიჯვრისა და გურიის მხარისთვის ჰესის აშენებით და მის საპირწონედ, ვაკიჯვრის კურორტის განვითარებით მიღებული სარგებლი.

გზმ-ის ანგარიშის ეკონომიკაზე და ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების პირობებზე ზემოქმედების თავშიც კი, საუბარია მხოლოდ იმ წვლილზე, რომელსაც ჰესის ინფრასტრუქტურის მოწყობა შეიტანს სოფლისა და რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში სამშენებლო მასალების ადგილობრივი რესურსების გამოყენების, ადგილობრივ ბიუჯეტში დამატებითი თანხების შეტანისა თუ სამშენებლო სამუშაოებზე ადგილობრივთა დასაქმების გზით. ამის საპირისპიროდ, გაკვრითაც კი არ არის განხილული ის ზემოქმედება, რომელიც ჰესის პროექტის განხორციელებამ შესაძლოა იქონიოს სოფლის ტურისტული/სარეკრეაციო

პოტენციალის კარგვაზე და იმ ზიანზე, რომელსაც ეს ვაკიჯვრისა და გურიის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას მოუტანს.

ვაკიჯვრის საკურორტო პოტენციალის უგულებელყოფა არაქმედების ალტერნატივის განხილვისას და, ზოგადად, ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზისას ცალსახად გაუმართლებელია. აუცილებელია სამართლიანად და ობიექტურად შეფასდეს ვაკიჯვრის კურორტის განვითარებით მიღებული სარგებელი და ის ზიანი, რომელიც სოფლიდან 500 მეტრში ჰესის სათავე ნაგებობის აშენების და მდინარის სადერივაციო მილში მოქცევის შედეგად ვაკიჯვრის საკურორტო პოტენციალს სავარაუდოდ მიადგება.

## **ქვიშა-ხრემის საბადოების დამუშავების გეგმების არარსებობა**

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-4 პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტის თანახმად, საჭიროების შემთხვევაში გზშ-ის ანგარიშს თან უნდა ერთვოდეს საბადოს დამუშავების გეგმა რეკულტივაციის პროექტთან ერთად.

საბადოს დამუშავებისა და რეკულტივაციის გეგმის წარმოდგენის საჭიროება არ დგება იმ შემთხვევაში, თუ პროექტის მშენებლობისას სამშენებლო მასალებით უზრუნველყოფა ხდება მოქმედი საბადოდან, სადაც ფუნქციონირებს ლიცენზირებული კარიერი. ასეთ შემთხვევაში, ლიცენზიის მფლობელს თავად აქვს შეთანხმებული საბადოს დამუშავების გეგმა რეკულტივაციის პროექტთან ერთად და პროექტის განმახორციელებლის მიერ გეგმის წარმოდგენა საჭირო არაა. თუმცა, ვითარება სხვაგვარია, თუ მასალის მოპოვება ხდება არააქტიური საბადოდან, სადაც წიაღის მოპოვების ლიცენზია გაცემული არ არის და პროექტის განმახორციელებელმა სამშენებლო მასალის მოპოვება აღნიშნული საბადოდან უნდა დაიწყოს სპეციალურად თავისი პროექტის განსახორციელებლად.

ასეთ შემთხვევაში, აუცილებელია პროექტის განმახორციელებელმა გზშ-ის ანგარიშს დაურთოს საბადოს/საბადოების დამუშავების გეგმა/გეგმები, მათ შორის, რეკულტივაციის პროექტი/ები.

**„ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის ანგარიშში სამშენებლო მასალების საბადოების საკითხი ბუნდოვანია.** ანგარიშში განხილულია პროექტის განხორციელებისას მასალის შემოტანა 5 ალტერნატიული საბადოდან, რომელთაგან 2 არის ლიცენზირებული, ხოლო 3 არალიცენზირებული საბადო. ანგარიშში ნათქვამია, რომ სალიცენზიო, სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებული საბადოები საპროექტო ტერიტორიასთან ლიცენზირებულ საბადოებთან შედარებით გაცილებით ახლოსაა, შესაბამისად, მაღალი ალბათობით, სამშენებლო მასალების მოსაპოვებლად შესაძლოა აღნიშნული საბადოები იქნას გამოყენებული. თუმცა, გზშ-ის ანგარიშში დაკონკრეტებული არ არის საბადოების რომელი და რამდენი ვარიანტიდან იქნება მოპოვებული ქვიშა-ხრეში. აღნიშნული საკითხი აუცილებლად საჭიროებს დაზუსტებას, რადგანაც იმ შემთხვევაში, თუ ჰესის პროექტისთვის სამშენებლო მასალები შემოტანილი უნდა იქნას არალიცენზირებული საბადოდან ან საბადოებიდან, აუცილებელია გზშ-ის ანგარიშს თან ერთვოდეს ამ საბადოების დამუშავების გეგმები და რეკულტივაციის პროექტები.

## გამონამუშევარი ქანების მართვა

ანგარიშის 9.1 ცხრილში “სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული ვალდებულებების შესრულების შესახებ” პუნქტების სახითაა წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშში სავალდებულოდ წარმოსადგენი ინფორმაცია და მის გასწვრივ კი აღნიშნული ინფორმაციის წარმოდგენის სტატუსი. ცხრილის 4.1 პუნქტში სავალდებულოდ წარმოსადგენ ინფორმაციაში შესულია ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორ მოხდება წარმოქმნილი გამონამუშევარი ქანების მართვა, იგეგმება თუ არა მათი გამოყენება, როგორც ინერტული მასალა გზების ან ჰესების ინფრასტრუქტურის მშენებლობის პროცესში და თუ იგეგმება, როგორი იქნება გამოყენებული ფუჭი ქანების პროცენტული გაანგარიშება და ინფრასტრუქტურის დეტალური მოცულობა. აღნიშნული პუნქტის გასწვრივ წარმოდგენილ მოკლე და ძალიან ზოგად კომენტარში კომპანიას უწერია, რომ გამონამუშევარი ქანების ნაწილი გამოყენებული იქნება საავტომობილო გზის და სადაწნეო მილსადენის დერეფანში ყრილების მოსაწყობად და მორჩენილი გრუნტი განთავსდება სანაყაროებზე. კომპანიის მიერ არ არის წარმოდგენილი ფუჭი ქანების ის მიახლოებითი მოცულობა, რომელიც გამოყენებული იქნება ჰესის სხვადასხვა ინფრასტრუქტურის მშენებლობისას.

აღნიშნული ინფორმაცია არ არის წარმოდგენილი არც პროექტის ნარჩენების მართვის გეგმაში. გეგმაში მხოლოდ ის წერია, რომ საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ფუჭი ქანები მაქსიმალურად გამოყენებული იქნება პროექტის მიზნებისთვის, გამოუსადეგარი გრუნტი კი განთავსდება სანაყაროებზე.

## შეუქცევი ზემოქმედების აუცილებლობის დასაბუთება

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით, გზშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული შეუქცევადი ზემოქმედების შეფასებას და მისი აუცილებლობის დასაბუთებას, რაც გულისხმობს გარემოზე შეუქცევადი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშეწონას როგორც გარემოსდაცვით, ისე კულტურულ, ეკონომიკურ და სოციალურ ჭრილში.

თუმცა, გზშ-ის კანონმდებლობით გათვალისწინებული ამ ვალდებულების მიუხედავად, „ნატანები 3 ჰესის“ გზშ-ის ანგარიშში ვერ ვხვდებით ჰესის მშენებლობითა და ოპერირებით გამოწვეული შეუქცევადი ზემოქმედების საჭიროების მტკიცებას და ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზს.

ჰესის გზშ-ის ანგარიშის 6.16 თავში საუბარია ნარჩენი ზემოქმედების შესახებ, სადაც ჩამოთვლილია “მშენებლობის დასრულების და ექსპლუატაციაში გაშვების შემდგომ მეტნაკლებად საგულისხმო ნარჩენი ზემოქმედებები”, მაგალითად: საპროექტო დერეფანში მწვანე საფარის შემცირება და ცხოველთა სამყაროსთვის საცხოვრებელი გარემოს შეზღუდვა, წყლის მნიშვნელოვანი ნაწილის სადერივაციო სისტემაში გადაადების გამო ბუნებრივი ჩამონადენის შემცირება, წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება და ა.შ.

აღნიშნულ ქვეთავში მხოლოდ ჩამოთვლილია ნეგატიური შეუქცევადი ზემოქმედების სახეები და ნათქვამია, რომ მათი მასშტაბების შემცირება შესაძლებელი იქნება წარმოდგენილი შემარბილებელი ღონისძიებებით. ასევე, ხაზგასმულია, რომ ნეგატიური ნარჩენი ზემოქმედებების მასშტაბები არ იქნება განსაკუთრებით მაღალი და ნაკლებად მოსალოდნელია გარემოს ცალკეული ობიექტების შეუქცევადი ცვლილება.

გზშ-ის ანგარიშში მსგავსი ზოგადი შეფასებების გაკეთება, რა თქმა უნდა, მიუღებელია. ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაციითვეა ცხადი, რომ ჰესის მშენებლობა და ოპერირება გამოიწვევს გარემოზე შეუქცევად ზემოქმედებას გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი სწორედ ამ ზემოქმედების კონკრეტულად შეფასებას, დათვლას და მისი საჭიროების დასაბუთებას ითხოვს შეუქცევადი ზემოქმედებით გამოწვეული დანაკარგისა და მიღებული სარგებლის ურთიერთშედარების საშუალებით.

თუმცა, როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, მსგავსი შეფასება და შედარება გზშ-ის ანგარიშში საერთოდ არ არის გაკეთებული. კონრეტულ რიცხვებში არ არის დათვლილი გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე მიყენებული შეუქცევადი ზიანი, მათ შორის, სოფელ ვაკიჯვრის სარეკრეაციო პოტენციალის მოსალოდნელი კარგით გამოწვეული დანაკარგი, საკალმახე მეურნეობაზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედებით განპირობებული ხარჯები. შეუქცევად ზიანთან ერთად, კონკრეტულ

რიცხვებში არაა დათვლილი არც ის სარგებელი, რომელსაც „ნატანები 3 ჰესის“ პროექტის განხორციელება მოიტანს.

სარგებელზე საუბრისას ანგარიშში ვხვდებით ისეთ ზოგად ჩანაწერებს, როგორცაა:

- დამატებითი ელექტროენერჯის გამომუშავება და გამომუშავებული ელექტროენერჯით ძირითადად ქვეყნის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება;
- დაგეგმილი საქმიანობისათვის საჭირო მომსახურე ინფრასტრუქტურის განვითარება, რაც თავის მხრივ შექმნის დამატებით შემოსავლის წყაროებსა და სამუშაო ადგილებს;
- პროექტის განხორციელების შედეგად ადგილობრივ ბიუჯეტში შესული თანხები სხვადასხვა გადასახადების სახით. მათ შორის, აღსანიშნავია ქონების და მიწის გადასახადი;
- ჰესის ექსპლუატაცია გარკვეულწილად გაზრდის ზამთრის პერიოდში თბოგენერაციის ჩანაცვლების პერსპექტივებს და, შესაბამისად, ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევის შესაძლებლობას;

ზემოაღნიშნული ჩანაწერებიდან ძალიან კარგად ჩანს, რომ „ნატანები 3 ჰესის“ მშენებლობით მიღებული სარგებელი კომპანიას საერთოდ არ აქვს შეფასებული და დათვლილი, რაც თავის მხრივ, შეუძლებელს ხდის, კონკრეტულ რიცხვებში დავინახოთ, რა რაოდენობის მოგებას მოიტანს პროექტის განხორციელება და შევადაროთ ის კონკრეტულ თანხებში გამოხატულ შეუქცევად თუ შექცევად დანაკარგს.

## გამოყენებული ლიტერატურა

- European Parliament. (2014). Directive 2014/52/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 amending Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment. მოპოვებული <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>-დან
- Food and Agriculture Organization. (2002). *Fish passes – Design, dimensions and monitoring*. Retrieved July 3, 2021, from <http://www.fao.org/3/y4454e/y4454e00.pdf>
- აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს პროექტი . (2017). საქართველოს მდინარეების გარემოსდაცვითი ხარჯის შეფასების მეთოდოლოგიის სახელმძღვანელო. მოპოვებული 2021 წლის 30 ივნისი
- მწვანე ალტერნატივა. (2012). დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგურები საქართველოში: პრაქტიკა და გამოწვევები. მოპოვებული 2021 წლის 2 ივლისი, <http://old.greenalt.org/news/%E1%83%93%E1%83%94%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%AA%E1%83%98%E1%83%A3%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%A2%E1%83%98%E1%83%9E%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%B0%E1%83%98%E1%83%93%E1%83%A0%E1%83%9D%E1%83%94/>-დან
- მწვანე ალტერნატივა. (2021). *მწვანე ალტერნატივას კომენტარები და შენიშვნები „ბარამიძე ჰესის“ მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშსა და ანგარიშის განხილვის პროცესზე*. მოპოვებული 2021 წლის 2 ივლისი, [https://greenalt.org/app/uploads/2021/04/GA\\_comments\\_BaramidzeHPP\\_Scoping\\_08.03.2021.pdf](https://greenalt.org/app/uploads/2021/04/GA_comments_BaramidzeHPP_Scoping_08.03.2021.pdf)-დან
- საქართველოს პარლამენტი. (2017). საქართველოს კანონი გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი. მოპოვებული 2021 წლის 2 ივლისი, [https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=7-](https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=7-დან)დან