



032 290 74 93
office@sabuko.org
www.sabuko.org
ვ. სარაჯიშვილის ქ. 3ა
0108 თბილისი, საქართველო



SABUKO
Society for
Nature
Conservation



თარიღი: 21.09.2021

საბუკოს მოსაზრებები ნიმუგას ქანის საღბუნის პროექტთან დაკავშირებით

შესავალი

2020 წლის აპრილიდან საბუკო ჩართულია, კასპის მუნიციპალიტეტში, კვერნაკის ქედზე, დაგეგმილი ქარის ელექტროსადგურის (ნიგოზა - 50 მგვტ) და 110 კვ ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტის ადვოკატირების პროცესში. პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესს, არაერთი პრობლემა ახლავს თან. მათ შორის, ორი საკითხი, რომელიც განსაკუთრებით პრობლემატურს ხდის დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებას. ესენია:

1. პროექტის ადგილმდებარეობის ალტერნატივების განხილვა;
2. ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება.

ცხადია, რომ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესი ხარვეზებით მიმდინარეობდა: (1) კომპანიის მიერ კვერნაკის ქედის საპროექტო ტერიტორიად შერჩევა განაპირობა ქარის რესურსებმა, ალტერნატივების განხილვა კი არ მოხდა; (2) კომპანიამ ვერ უზრუნველყო ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული, გარემოსდაცვითი კანონმდებლობითა და სკოპინგის დასკვნით სავალდებულო ინფორმაციის წარმოდგენა, რასაც გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო მოითხოვდა.

ალტერნატივების განხილვის საკითხი

ალტერნატივების განხილვის საკითხი პროექტისთვის პრობლემას წარმოადგენს, სკოპინგის ეტაპიდანვე. კერძოდ, სკოპინგის ანგარიშში ვკითხულობდით: „საქართველოს ქარის ატლასის მიხედვით, კვერნაკის ქედი თავისი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე გამორჩეულია ქარის ენერჯის მაღალი რესურსებით. დღეისათვის საპროექტო ტერიტორიაზე დამონტაჟებულია ქარის მონიტორინგის ორი სადგური. წინასწარი მონაცემების მიხედვით, ტერიტორიაზე არსებული ქარის რეჟიმი ხელსაყრელია ელექტროენერჯის წარმოების თვალსაზრისით. გამომდინარე აღნიშნულიდან, ქარის ელექტროსადგურის პროექტის განხორციელება უნდა მოხდეს საქართველოს მთავრობასთან გაფორმებული მემორანდუმით განსაზღვრული ტერიტორიის ფარგლებში და შესაბამისად საპროექტო არეალის ალტერნატიული ვარიანტები განხილვას არ ექვემდებარება“.

ეს კომპანიის მხრიდან გარემოსდაცვითი პრინციპებისა და მოთხოვნების შესრულების, კანონმდებლობის უგულვებელყოფაა, რაც გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, პროექტზე უარყოფითი გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას აძლევდა. ამის ნაცვლად, პროექტი გაგრძელდა, კომპანიის მხრიდან წარმოდგენილი გზშ ანგარიში კი, ვერ უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსისა და სამინისტროს მოთხოვნების შესრულებას.

ადგილმდებარეობის ალტერნატივების განხილვა რომ არ მომხდარა, ამას ადასტურებს , 2021 წლის 3 სექტემბერს, სოფელ ნიგოზაში გამართული საჯარო განხილვაც, სადაც

საკონსულტაციო კომპანია შპს „გამა კონსალტინგის“ წარმომადგენელმა აღნიშნა, რომ ქარის სადგურის განსათავსებლად ტერიტორია კვერნაკის ქედის ქარის რესურსის გამო შეირჩა.

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის 3(ბ) ქვეპუნქტის თანახმად, გზმ ანგარიში უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას გარემოს დაცვის მიზნით შემოთავაზებული დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ყველა გონივრული ალტერნატივის შესახებ.

აქედან გამომდინარე, ალტერნატივები განხილული უნდა ყოფილიყო გარემოს დაცვის თვალსაზრისით და არა ეკონომიკური, ტექნიკური კუთხით.

ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება

2021 წლის 6 მაისს, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ, პროექტზე ადმინისტრაციული წარმოება შეწყდა. სამინისტროს რიგი შენიშვნები გააჩნდა პროექტთან დაკავშირებით, მათ შორის, ბიომრავალფეროვნების კვლევის არასრულყოფილად ჩატარებაზე.

სამინისტროს [განცხადებაში](#) ვკითხულობთ:

- „იმის გათვალისწინებით, რომ შვიდი ტურბინის WTG No 1, WTG No 2, WTG No 3, WTG No 04, WTG No 05, WTG No 06 და WTG No 7 ადგილმდებარეობა შეიცვალა (სურათი 5.1.4.2.8.1.1.), ძირითადი დასკვნები, შემოთავაზებები და რეკომენდაციები ასევე უნდა შეიცვალოს საბოლოო სქემის მიხედვით. საპროექტო ტერიტორიაზე დამატებითი ერთწლიანი ორნითოლოგიური მონიტორინგი უკვე დაწყებულია და პირველი საველე კვლევები დაგეგმილია აპრილის ბოლოსათვის“;
- „ამასთან აღნიშნულია, რომ - „სამიზნე სახეობების, ან მტაცებელი ფრინველების (Falconiformes) ქარის ტურბინებთან და საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში მდებარე სხვა ტექნიკურ ნაგებობებთან შეჯახების რისკების შეფასების მიზნით სპეციალური კვლევა უნდა განხორციელდეს 2021 წლის შემოდგომაზე, გადაფრენის პერიოდში. შემოდგომის მონიტორინგისთვის ოპტიმალური პერიოდი არის სექტემბრის შუა რიცხვებიდან ოქტომბრის შუა რიცხვებამდე“;
- „კვერნაკის ქედის სამხრეთ ფერდობზე მობუდარ ფასკუნჯებზე ქარის ელექტროსადგურით გამოწვეული ზემოქმედების საკითხისადმი ზოგიერთი არასამთავრობო ორგანიზაციის განსაკუთრებული ყურადღების გათვალისწინებით, აღნიშნულ პრობლემას ცალკე ანალიზი დაეთმობა, რომელიც ამჟამად საბოლოო მომზადების პროცესშია“; ზემოაღნიშნული გარემოებებიდან ირკვევა, რომ ორნითოფაუნაზე ჩატარებული კვლევა არასრულყოფილია. დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების გათვალისწინებით, გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ორნითოფაუნის

სრულყოფილი კვლევის ანგარიში, კვლევის შედეგები და შესაბამისი დასკვნები/რეკომენდაციები“;

- „გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, „ადრე წარმოდგენილი იყო სეზონური ანგარიშები, ასევე ნიგოზას ქარის ელექტროსადგურის სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული ორნითოლოგიური სიტუაციის კვლევის შედეგების საბოლოო ანგარიში დასკვნებით და რეკომენდაციებით” - ბუნდოვანია რომელ ადრე წარმოდგენილ ანგარიშზეა საუბარი. გზმ-ის ანგარიშში ორნითოფაუნის აღწერის ნაწილი, ზოგადი ხასიათისაა, რომელიც ძირითადად მოიცავს ჩატარებულ საველე სამუშაოების გეგმა-გრაფიკებს, ორნითოლოგიური კვლევის მეთოდოლოგიას, ფრინველთა სახეობების ჩამონათვალს და 6.1.5.2.8.1.3 პარაგრაფის სახით მოცემულ ზოგად დასკვნებს (პარაგრაფის სათაური - „ზოგიერთი დასკვნა“). **გზმ-ის ანგარიშში მოცემული არ არის ორნითოფაუნის დეტალური კვლევის შედეგები, ფოტომასალასთან ერთად“.**

ის გარემოებები, რაც სამინისტროს მხრიდან დასახელდა, წარმოადგენს იმ ნაკლოვანებებსა და ხარვეზებს, რის გამოც პროექტის წარმოდგენილ დოკუმენტაციაზე უარყოფითი გადაწყვეტილება უნდა მიღებულიყო, მიუხედავად ამისა, პროცესი გაგრძელდა და კომპანიის მხრიდან მოხდა „ჩასწორებული“ ინფორმაციის წარმოდგენა.

გარდა ამისა, 2020 წლის 21 მაისის N 2-425 ბრძანებით დამტკიცებული სკოპინგის დასკვნით, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო კომპანიისგან მოითხოვდა, რომ გზმ ანგარიშში წარმოედგინა:

1. „ორნითოფაუნაზე და ხელფრთიანებზე წარმოდგენილი უნდა იყოს „დეტალური კვლევის“ შედეგები, ფოტომასალასთან ერთად, კვლევისთვის განსაზღვრული პერიოდის გათვალისწინებით; პროექტის განხორციელებით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების სახეების დეტალური აღწერა, კონკრეტული, ეფექტური შემარბილებელი ღონისძიებებით, როგორც ქვესადგურთან, ასევე ქარის ტურბინებთან დაკავშირებით“;
2. „სკოპინგის ანგარიშის თანახმად განხორცილდა მოკლე საველე კვლევები 2020 წლის 21 იანვარს, რომლის შედეგები და კვლევის მასალები სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილი არ არის. შესაბამისად დეტალური კვლევის შედეგები წარმოდგენილი უნდა იყოს გზმ-ის ანგარიშში“;

ადმინისტრაციული წარმოების შეწყვეტა ადასტურებს, რომ კომპანიამ სამინისტროს ეს მოთხოვნა არ შეასრულა. „ჩალიკ ჯორჯია ვინდის“ მხრიდან კიდევ ერთხელ მოხდა გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის დარღვევა, ვინაიდან გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-9 მუხლის, მე-6 პუნქტის თანახმად, სამინისტროს მიერ გაცემული სკოპინგის დასკვნა **სავალდებულოა** საქმიანობის განმახორციელებლისთვის, გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისას.

უნდა აღინიშნოს, რომ გზმ ანგარიშში კვლავ ურთიერთგამომრიცხავი ინფორმაციაა მოცემული, რაც ვერ უზრუნველყოფს გარემოზე ზემოქმედების შესახებ სრული სურათის დანახვას.

საველე გასვლების ჩატარების ხანგრძლივობა და მეთოდოლოგია არ იძლევა დასკვნის გამოტანის საშუალებას, თუ რა ზემოქმედებას მოახდენს ფრინველებზე ქარის სადგური ექსპლუატაციის დროს.

გზმ ანგარიში მოიცავს გარკვეული პერიოდულობით, 2020 წელს, ფრინველებზე ჩატარებული კვლევების წლიურ ანგარიშს.

გზმ ანგარიშში ვკითხულობთ: „ორნითოლოგიური კვლევის რეზიუმე კვერნაკის ქედის და მდ. მტკვრის ჭალის მიმდებარე ტერიტორიების ორნითოფაუნის მდგომარეობის შესახებ არსებული ცოდნა შეიძლება შეფასდეს როგორც სრულყოფილი. 1970- იანი წლების შუა პერიოდიდან 1992 წლამდე, შემდეგ 1990-იანი წლების მეორე ნახევარში და ბოლოს 2011-2020 წლებში აღნიშნულ ტერიტორიაზე ავტორისა და მისი კოლეგების მხრიდან ხორციელდებოდა რეგულარული დაკვირვებები. ფრინველთა სახეობრივი შემადგენლობა, ტერიტორიული განაწილება, ჰაბიტატის შერჩევა, გამრავლების ბიოლოგია, თითოეული სახეობის რაოდენობა და სიმჭიდროვე, შორ მანძილზე გადამფრენი მიგრანტი სახეობების სეზონური მიგრაციების ტიპები, ასევე მობინადრე და მოზამთრე ფრინველების ადგილობრივი გადაადგილებები და ა.შ. დეტალურად იქნა შესწავლილი“.

ამავე დროს, ალექსანდრე აბულაძე მონაწილეობდა კვერნაკის ქედზე დაგეგმილი, კასპის ქარის სადგურის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტაციის მომზადებაში. კასპის ქარის ელ.სადგურის გზმ ანგარიშში ვკითხულობთ: „სამეცნიერო პუბლიკაციებში ძალიან მწირადაა საკვლევი ტერიტორიის ორნითოფაუნის შესახებ ისეთი დეტალური ინფორმაცია, როგორცაა: ფრინველის ცალკეული სახეობების განაწილება, მათ მიერ შერჩეული ჰაბიტატები, მათი რიცხოვნება და სიმჭიდროვე, გამრავლების ბიოლოგია, სეზონური ტრანზიტული გადაფრენა, გამოზამთრება, ადგილობრივი გადაადგილება და სხვა. უნდა აღინიშნოს, რომ კასპის ქეს-ის პროექტის ტერიტორიაზე გავრცელებული ფრინველებისა და ორნითოლოგიური მდგომარეობის შესახებ არსებული ინფორმაცია ძალიან მწირი და არასრულია. სამწუხაროდ, პროექტის ტერიტორიაზე გავრცელებული ფრინველების შესახებ ახალი მონაცემები გამოქვეყნებული არაა. გამონაკლისს წარმოადგენს დ-რ გ. ედიშერაშვილის მიერ გამოქვეყნებული რამდენიმე მოკლე შეტყობინება, რომლებშიც საქართველოს შიდა ქართლის რეგიონის ორნითოფაუნის შესახებ ძალიან მწირი ფაქტიური მონაცემებია მოცემული. კვერნაკის ქედზე გავრცელებული შავარდნისნაირების სტატუსის შესახებ მხოლოდ ერთი თანამედროვე პუბლიკაცია არსებობს, რომელიც 2019 წელს გამოქვეყნდა (აბულაძე, 2019)“. საინტერესოა მკვლევარის მხრიდან როგორ მოხდა, 2020 წელს, ტერიტორიაზე გავრცელებული ფრინველების შესწავლა დეტალურად, მაშინ როდესაც, მიუხედავად მისი წარსული გამოცდილებისა, 2019 წელს აღნიშნავდნენ, რომ ტერიტორიაზე გავრცელებული

ფრინველებისა და ორნითოლოგიური მდგომარეობის შესახებ არსებული ინფორმაცია ძალიან მწირი და არასრული იყო.

ფრინველებზე მოსალოდენლი ზემოქმედება

გზმ ანგარიშში ვკითხულობთ: „Egyptian Vulture (Neophron percnopterus) ფასკუნჯი ძალიან იშვიათი მიგრანტი მოზუდარი და გადამფრენი სახეობაა საკვლევ არეალში, ისევე როგორც მიმდებარე ტერიტორიებზე“. შპს „გამა კონსალტინგის მკვლევარების მიერ ფასკუნჯი დაფიქსირდა რამდენიმე ტურბინის განთავსების ზონაში. კომპანიის მიერ მოხდა ტურბინების ადგილმდებარეობის შეცვლა, კვერნაკის ქედის სამხრეთ ფერდობიდან - ჩრდილოეთ ფერდობზე, რაც განაპირობა ფასკუნჯზე ზემოქმედების რისკების შემცირებამ. გზმ ანგარიშის თანახმად, ქარის სადგურის საპროექტო არეალის ფარგლებში აღრიცხული 132 სახეობიდან, 127 არის ფართოდ გავრცელებული სახეობა, მხოლოდ ხუთი კი, მტაცებელთა ფრინველი სახეობების იშვიათი და საფრთხის წინაშე მყოფი. ესენია: ველის არწივი (Aquila nipalensis) და ფასკუნჯი (Neophron percnopterus), ერთი მტაცებელი სახეობა ბექობის არწივი (Aquila heliaca) არის მოწყვლადი - “VU” სტატუსის მქონე და ორი სახეობა - საფრთხესთან ახლო მდგომი “NT” - სვავი (Aegypius monachus) და ველის ძელქორი (Circus macrourus).

ანგარიშში ვკითხულობთ: „უნდა აღინიშნოს, რომ აღნიშნული ხუთი სახეობიდან ოთხი არის შემთხვევითი ვიზიტორი ან გამსვლელი მიგრანტი და არარეგულარულად, ხანმოკლე პერიოდში და ძალიან მცირე რაოდენობით, ძირითადად ცალკეული ინდივიდები ფიქსირდება საკვლევ არეალის ფარგლებში. გამონაკლისია მხოლოდ ერთი სახეობა - ფასკუნჯი (Neophron percnopterus), რომლის ორი-სამი წყვილიც ბუდობს ნიგოზას ქარის ელექტროსადგურის პროექტისთვის შერჩეულ კვერნაკის ქედის უშუალო სიახლოვეს - ქედის სამხრეთ მაკრო ფერდობზე“.

საბუკოს მიერ, 2021 წლის მაისში (23, 24, 25 მაისი), კვერნაკის ქედზე, ნიგოზას ქარის სადგურის ტურბინების განთავსების გეგმარებით საპროექტო ტერიტორიაზე, განხორციელდა ექსპედიცია.

- პირველი დღის (22 მაისი) დაკვირვების პროცესში, საპროექტო ტერიტორიის ცენტრში დაფიქსირდა 3 ინდივიდი ორბი, 2 ინდივიდი სვავი, 1 ინდივიდი მცირე მყივანი არწივი, ასევე ერთი ინდივიდი ზრდასრული ბექობის არწივი;
- მეორე დღეს (23 მაისი) - ბექობის არწივის 1 ახალგაზრდა ინდივიდი;
- ექსპედიციის მესამე დღეს (24 მაისი) საპროექტო ტერიტორიაზე დაფიქსირდა ბექობის არწივის 2 ინდივიდი, ზრდასრული და ახალგაზრდა. კვლევის მსვლელობისას დაფიქსირებული ფრინველებიდან 5 სახეობის ფრინველი საქართველოს წითელი ნუსხის სიაშია, ესენია:
- ფასკუნჯი VU
- ორბი VU

- სვაგი EN
- ბექობის არწივი VU
- წითელი იხვი VU

საბუკოს მიერ განხორციელებული ექსპედიციის სამი დღის განმავლობაში, ტერიტორიაზე ფიქსირდება ბექობის არწივი, სამომავლოდ, კი ქარის ტურბინების განთავსებამ შესაძლოა ბექობის არწივზე უარყოფითი ზემოქმედება მოახდინოს. ზემოქმედების შეფასება სახეობაზე კრიტიკულ საკითხს წარმოადგენს, მით უფრო, რომ მათი რიცხოვნობა საქართველოს მასშტაბით, სწრაფად მცირდება.

ფასკუნჯთან დაკავშირებით გზმ ანგარიშში ვკითხულობთ:

- „ორნითოლოგიური კვლევის მთავარი ექსპერტი დოქტორი ა. აბულაძე, რომელიც ხელმძღვანელობდა და უშუალოდ მონაწილეობდა პროექტის ორნითოლოგიურ კვლევებსა აქვს მრავალწლიანი დაკვირვების მასალა, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას აქ მოზუდარი ფასკუნჯის სივრცულ გადაადგილებაზე, ბუდობის და ნადირობის არეალზე, და ფრენის საპროექტო ტერიტორიის გადაკვეთის და ფრენის სიმაღლის შესახებ“.
- „ფასკუნჯი ასევე ჩნდება საპროექტო ტერიტორიაზე, მაგრამ შედის საპროექტო ზონაში იშვიათად, ვინაიდან პროექტის ტერიტორია არ წარმოადგენს მისთვის კვების ჰაბიტატს. იმ იშვიათ შემთხვევებში, როცა ფასკუნჯი შედის საპროექტო ტერიტორიაზე, ის დაფრინავს მეტწილად 200 – 300 მ-ის სიმაღლეზე და ძალიან იშვიათად ჩამოდის 100 მ-მდე. ტურბინის სიმაღლე ვერტიკალურად აღმართული ფრთით არ აჭარბებს 200 მ-ს. სურათზე 6.1.5.2.8.12.4. მოცემულია ფასკუნჯის აქტივობის არეალის სავარაუდო სქემა. ნიგოზას ქეს-ის ტერიტორია ხვდება ფასკუნჯის აქტივობის საშუალო ან დაბალი სიხშირის ზონაში“.

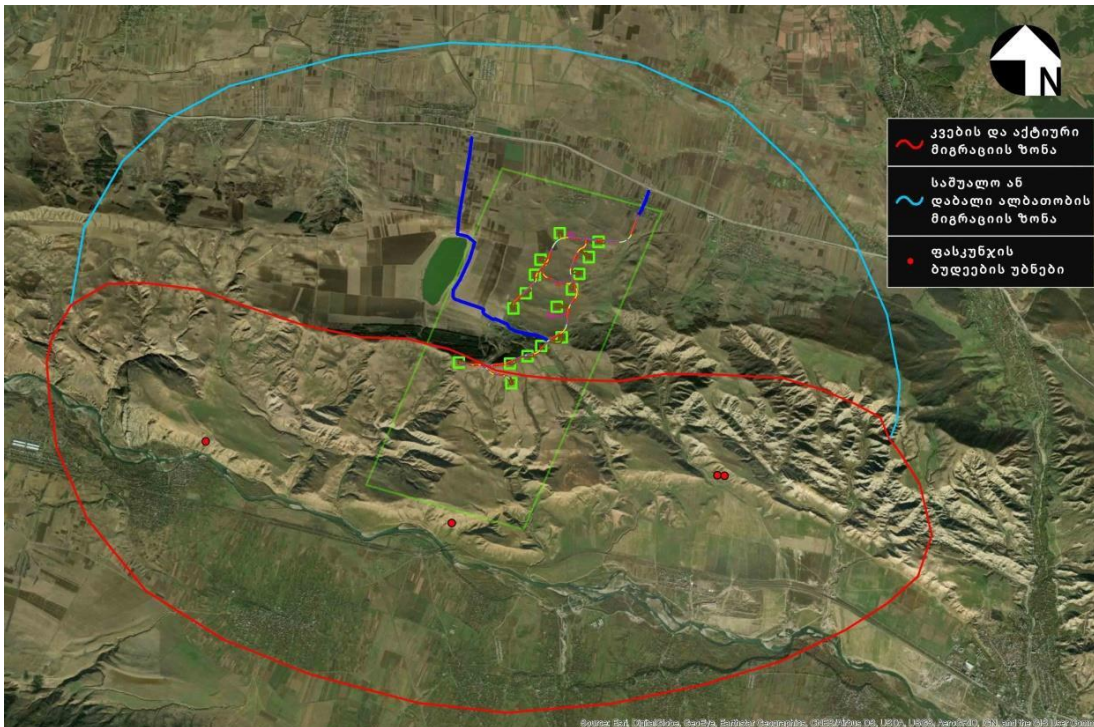
ფასკუნჯის ფრენის სიმაღლესთან დაკავშირებით კი ვკითხულობთ:

- „ფასკუნჯის კვების არეალი არის ის ტერიტორია, სადაც ფრინველი გხვდება უფრო ხშირად. როგორც ჩანს სავსე კვლევის შედეგებიდან, ფასკუნჯი ასევე ჩნდება საპროექტო ტერიტორიაზე, მაგრამ შედის საპროექტო ზონაში იშვიათად, ვინაიდან პროექტის ტერიტორია არ წარმოადგენს მისთვის კვების ძირითად ჰაბიტატს. დაკვირვების შედეგების მიხედვით, როცა ფასკუნჯი შედის საპროექტო ტერიტორიაზე, ის დაფრინავს მეტწილად 200 – 300 მ-ის სიმაღლეზე და იშვიათად ჩამოდის 100 მ-მდე. ტურბინის სიმაღლე ვერტიკალურად აღმართული ფრთით არ აჭარბებს 200 მ-ს. 6.1.5.2.8.12. პარაგრაფში მოცემული სქემის მიხედვით, ნიგოზას ქეს-ის ტერიტორია ხვდება ფასკუნჯის აქტივობის საშუალო ან დაბალი სიხშირის ზონაში“
- „ფრინველთა სეზონური სატრანზიტო მარშრუტების, გაზაფხულის და შემოდგომის მიგრაციის ძირითადი მიმართულების, გადამფრენი ინდივიდების რიცხვის და სიმჭიდროვის, რელიეფის ზემოთ გადაფრენის სიმაღლის გათვალისწინებით,

შეიძლება დავასკვნათ, რომ ტურბინებთან ფრინველთა შეჯერების რისკი შედარებით დაბალია. ქარის ტურბინების ექსპლუატაციამ არ შეიძლება სერიოზული უარყოფითი ზემოქმედება მოახდინოს გადამფრენ ფრინველებზე“;

ფასკუნჯის ბუდეებზე და მათ მიმდებარე ტერიტორიებზე ვიზუალური დაკვირვება საშუალებას არ იძლევა ზუსტად განისაზღვროს ინდივიდის სივრცული გადაადგილება, ნადირობის არეალი და ფრენის სიმაღლე. მსოფლიოში, ხელსაწყო და მეთოდი, რომლითაც მეტნაკლებად ზუსტად არის შესაძლებელი ზემოთ ჩამოთვლილი მონაცემების გაგება, არის GPS-გადამცემი. გადამცემის დამაგრება ხდება სამიზნე სახეობაზე.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში წარმოდგენილი სურათი 6.1.5.2.8.12.4. ასახავს ფასკუნჯის აქტივობის არეალის ზოგად სქემას, მკვლევარები ნიშნავენ გარკვეულ ტერიტორიებს.



შენიშვნა: სურათი გამოყენებულია ნიგოზას ქარის სადგურის გზმ ანგარიშიდან

მოსაზრება რომ ფასკუნჯის კვების არეალი არის ის ტერიტორია, სადაც ფრინველი გვხვდება ხშირად - მცდარია, ზოგადად დიდი ზომის ფრინველები და განსაკუთრებით ლემიჭამიები, საჭმლის მოსამიებლად ყოველდღიურად სხვადასხვა მიმართულებით მრავალ კილომეტრს ფარავენ. ფასკუნჯის შემთხვევაში ინდივიდს შეიძლება ახასიათებდეს ერთ მარშრუტზე გადაადგილება, ბუდის სიახლოვეს, რაც გამოწვეულია ხშირად კონკრეტული ბუდესთან არსებული რელიეფის მიერ გამოწვეული ქარის მიმართულებებით, რომელიც ნაკლებად იცვლება და აიძულებს ფრინველს იმოდროს

ერთი მიმართულებით, ენერჯის დაზოგვის მიზნით (BSPB Bulgarian Society for Protection of Bird).

საბუკომ 2021 წლის ბუდობის სეზონის დამთავრებამდე, საპროექტო ტერიტორიასთან ახლოს მდებარე ერთ-ერთ ბუდეში (ბუდის კოორდინატები 41°57'34.01"N 44°21'15.75"E) გამოჩეკილ ახალგაზრდა ინდივიდს დაუმონტაჟა GPS გადამცემი (იხ.სურათი 1), რომელიც საშუალებას იძლევა კონკრეტული ინდივიდისგან მივიღოთ შემდეგი ინფორმაცია: ფრენის სიმაღლე, ფრენის სიჩქარე და კონკრეტული კოორდინატები, თუ რა მარშრუტით გადაადგილდება ინდივიდი.



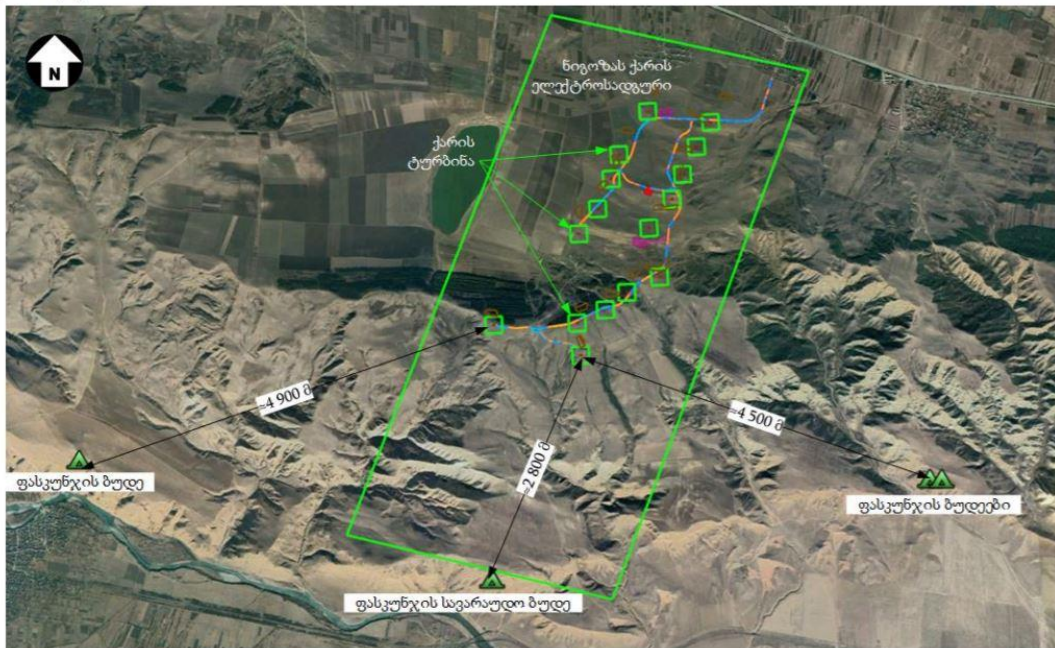
სურათი 1. ფასკუნჯის ახალგაზრდა ინდივიდის GPS გადამცემით აღჭურვა

GPS გადამცემიდან მიღებული იქნა 4000+ ინფორმაციული GPS კოორდინატი.

GPS გადამცემით მიღებული მხოლოდ ორი დღის (2021/09/04-05) მონაცემებმა გვაჩვენა, რომ ფასკუნჯის ფრენის საშუალო სიმაღლე, ზღ-დ 995-1020 მეტრია, რაც დაახლოებით 100-125 მეტრია მიწის ზედაპირიდან, რაც ქმნის ქარის ტურბინებთან ინდივიდის შეჯახების რისკს.

ასევე, GPS-იდან მიღებული მონაცემებით გამოითვალა ბუდის გარშემო ინდივიდის გადაადგილების საშუალო მანძილი, რამაც საშუალოდ 7კმ შეადგინა. ეს კი იმაზე მეტია ვიდრე ფასკუნჯის ბუდეებიდან ქარის ტურბინების დაშორების მანძილები:

სურთი 3.5.5. ნიგოზას ქარის ელექტროსადგურის ტურბინების და ფასკუნჯის ბუდეების ურთიერთგანლაგების სიტუაციური სქემა მე-4 ალტერნატიული ვარიანტის მიხედვით



შენიშვნა: სურათი გამოყენებულია ნიგოზას ქარის სადგურის გზშ ანგარიშიდან

საბუკოს მიერ, მხოლოდ ერთ ინდივიდზე ხდება GPS მონაცემებით დაკვირვება. ამასთან, სხვადასხვა სახის წარმოდგენილი ინფორმაციებით, რთულია, ფრინველებზე მოსალოდნელ ზემოქმედებაზე მსჯელობა; კვლევების სანდოობისთვის კი, მრავალწლიანი დაკვირვება არის საჭირო და თანამედროვე ტექნოლოგიებით მიღებული მონაცემების ანალიზი. მანამდე კი, პროექტთან დაკავშირებით, გადაწყვეტილების მიღება უნდა მოხდეს გარემოს დაცვის ძირითადი პრინციპებით, განსაკუთრებით, კვერნაკის ქედის ღირებულებიდან გამომდინარე, როგორც ეროვნული, ასევე საერთაშორისო კანონმდებლობით დაცული სახეობებისთვის.