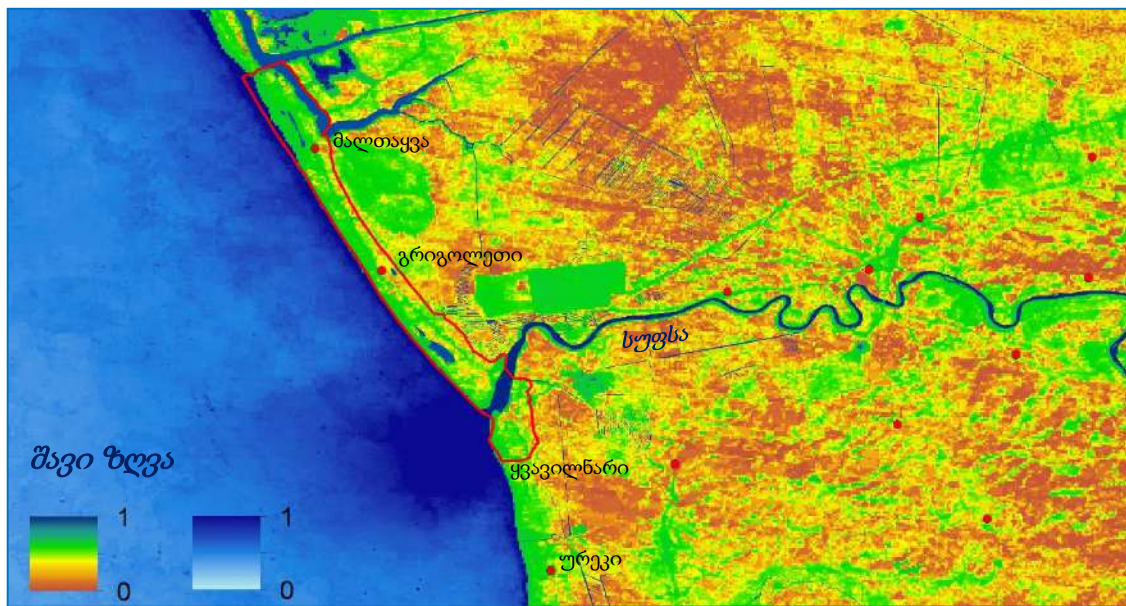




გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების არატექნიკური რეზიუმე



წყალი ხმელეთზე და ქვიშა წყალში (საშუალო 1999-2017 ლანდსატ-7 და 1984-2011 ლანდსატ-5) წყარო: <http://geodatacube.unepgrid.ch>

სარჩევი

1. შესავალი.....	1
2. დამგეგმავი და უფლებამოსილი ორგანოები.....	2
3. სგშ პროცესი.....	2
4. საზოგადოების მონაწილეობა და შედეგების გათვალისწინება.....	3
5. უფლებამოსილი ორგანოების რეკომენდაციები.....	3
6. სგშ ანგარიშის შინაარსი.....	3
7. სტრატეგიული დოკუმენტი.....	4
8. გეოგრაფიული არეალი.....	5
9. სხვა სტრატეგიული დოკუმენტები.....	6
10. გარემოს და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მდგომარეობა.....	7
11. ზემოქმედებები გარემოსა და ჯანმრთელობაზე.....	17
11.1 გარემოსდაცვითი საკითხები.....	17
11.2 მოსახლეობის ჯანმრთელობის ზოგადი ასპექტები.....	24
12. ალტერნატივების განხილვა.....	27
12.1 გეგმარების ალტერნატივები.....	27
12.2 კონკრეტული დარგების და საქმიანობების ალტერნატივები.....	28
13. ზემოქმედებების შეფასება.....	32
14. ღონისძიებათა პროგრამა.....	37
15. საჯარო განხილვები.....	47
დანართი. სტრატეგიული დოკუმენტი (ღონისძიებათა გეგმა).....	67

გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების არატექნიკური რეზიუმე

1. შესავალი

საქართველოში 2018 წ. იანვრიდან ამოქმედდა „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ (შემდგომში „კოდექსი“),¹ ხოლო 2018 წ. ივლისიდან, ძალაში შევიდა „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ნაწილი, რაც ითვალისწინებს განსაზღვრულ სექტორებში, მათ შორის, დაგეგმარების და სივრცითი მოწყობის სექტორში, შემუშავებული დოკუმენტების სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებას (სგშ).

ქვეყანაში სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვა ხორციელდება „სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის“ (შემდგომში „დაგეგმარების კოდექსი“) შესაბამისად, რომელიც ძალაში შევიდა 2019 წლის ივნისიდან.²

ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მიერ „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის“ შესამუშავებლად, 2020 წლის მაისში გაფორმებულ იქნა ხელშეკრულება „საქართველოს სივრცითი განვითარების მართვის ინსტიტუტთან“.

აღნიშნული სივრცითი გეგმაც, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის და დაგეგმარების კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად, დამტკიცებამდე საჭიროებს „სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებას“, მათ შორის სგშ-ის ანგარიშის დამტკიცებას.

ხელშეკრულების ფარგლებში გათვალისწინებულია „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის“ (გგ) მომზადება. გეგმის სგშ-ის განხორციელება და სგშ-ის ანგარიშის მომზადება ასევე ხელშეკრულების შემადგენელი ნაწილია.

კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად სგშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს „არატექნიკურ რეზიუმეს“.³ წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის“ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის „არატექნიკურ რეზიუმეს“.

¹ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=4>

² <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=7>

³ მუხლის 3, პუნქტი ა) არატექნიკური რეზიუმე – სგშ ანგარიშის მოკლე აღწერა, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას დამგეგმავი ორგანოს, სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების ადგილის, გარემოზე/ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების და ანგარიშით გათვალისწინებული სხვა საკითხების თაობაზე, შესრულებულია არატექნიკურ ენაზე და თან ერთვის გრაფიკული და საილუსტრაციო მასალები.

2. დამგეგმავი და უფლებამოსილი ორგანოები

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ განსაზღვრავს როგორც „დამგეგმავ ორგანოს“, ისე „უფლებამოსილ ორგანოებს“ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სფეროში.

„დამგეგმავ ორგანოს“ წარმოადგენს *ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერია*, ხოლო დოკუმენტს სათანადო გეგმარებითი პროცედურების გავლის შემდეგ ამტკიცებს *ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის საკრებულო*.

უფლებამოსილ ორგანოებს წარმოადგენენ „საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო“ (შემოკლებით „გარემოს დაცვის სამინისტრო“) და „საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო“ (შემოკლებით „ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტრო“).

3. სგშ პროცესი

კოდექსის შესაბამისად **სგშ-ის ეტაპებია:**

ა) სგშ-ის პროცესის ინიცირება (დამგეგმავი ორგანოს, ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერიის განცხადებით გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების წინაშე) (შესრულებულია);

ბ) სკრინინგის და/ან სკოპინგის განცხადების (ანგარიშის) წარდგენა და მასზე სკოპინგის დასკვნების გაცემა უფლებამოსილი ორგანოების მიერ (შესრულებულია);

გ) სგშ-ის ანგარიშის მომზადება, წარდგენა უფლებამოსილ ორგანოების წინაშე და გამოქვეყნება (სამუშაო ვერსია წარდგენილია და გამოქვეყნებული);

დ) საზოგადოების მონაწილეობის ორგანიზება;

ე) საზოგადოების მონაწილეობის შედეგების გათვალისწინება სგშ-ში;

ვ) გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების მიერ რეკომენდაციების გამოცემა სგშ-ის ანგარიშთან და სტრატეგიულ დოკუმენტთან დაკავშირებით.

სკოპინგის ანგარიშთან ერთად, სკოპინგის განცხადებით დამგეგმავმა ორგანომ სგშ-ის რეკომენდაციების გაცემაზე უფლებამოსილ უწყებებს (გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროები) თანდართულ დოკუმენტად წარუდგინა მოსამზადებელი განაშენიანების გეგმის კონცეფცია, რაზეც გაცემულ იქნა გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების სკოპინგის დასკვნები.

„გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის“ კონცეფცია სკოპინგის საბოლოო ანგარიშთან ერთად, რომლებშიც გათვალისწინებულია დასკვნების მოთხოვნები, დამტკიცებულ იქნა ლანჩხუთი მუნიციპალიტეტის საკრებულოს მიერ.

სკოპინგის დასკვნების საფუძველზე მომზადებული **სგშ-ის ანგარიშის** სამუშაო ვერსია ექვემდებარება საჯარო განხილვას და საბოლოო რეკომენდაციების გაცემას უფლებამოსილი უწყებების, გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების

მხრიდან. „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმა“ შეიძლება მიღებულ/დამტკიცებულ იქნეს მხოლოდ გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების მიერ სგშ-ის ანგარიშთან და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტთან დაკავშირებით რეკომენდაციების გაცემის და მათი გათვალისწინების შემდეგ.

4. საზოგადოების მონაწილეობა და შედეგების გათვალისწინება

სგშ-ის ანგარიშის სამუშაო ვერსიის წარდგენიდან 3 დღის ვადაში გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროები და ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერია თავიანთ ვებგვერდებზე განათავსებენ განსახილველად წარდგენილ დოკუმენტაციას, ასევე ინფორმაციას საჯარო განხილვის ჩატარების დროის, ადგილისა და წესის შესახებ.

გამოქვეყნებიდან 40 დღის ვადაში საზოგადოებას უფლება აქვს გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროებს წარუდგინოს მოსაზრებები და შენიშვნები სგშ-ის ანგარიშის და განაშენიანების გეგმის სამუშაო ვერსიებთან დაკავშირებით, რომელთაც უფლებამოსილი ორგანოები მხედველობაში მიიღებენ გადაწყვეტილების მიღებისას.

5. უფლებამოსილი ორგანოების რეკომენდაციები

სგშ-ის დოკუმენტაციის რეგისტრაციიდან არაუადრეს 51-ე დღისა და არაუგვიანეს 55-ე დღისა უფლებამოსილი ორგანოები გასცემენ თავიანთ რეკომენდაციებს სგშ-ის ანგარიშის და განაშენიანების გეგმის სამუშაო ვერსიებთან დაკავშირებით და 5 დღის ვადაში განათავსებენ გაცემულ რეკომენდაციებს საკუთარ ვებგვერდებზე.

განაშენიანების გეგმა შეიძლება მიღებულ/დამტკიცებულ იქნეს მხოლოდ აღნიშნული რეკომენდაციების გაცემის შემდეგ. ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერია ვალდებულია გაითვალისწინოს რეკომენდაციები სტრატეგიული დოკუმენტის საბოლოოდ დამუშავების და მიღების/დამტკიცების დროს. მიღებულ გადაწყვეტილებას სათანადო დასაბუთებებით თან უნდა დაერთოს ინფორმაცია საზოგადოების მოსაზრებების და უფლებამოსილი ორგანოების რეკომენდაციების განხილვის თაობაზე.

6. სგშ ანგარიშის შინაარსი

სგშ-ის ანგარიშის შინაარსი, უნდა მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

1) არატექნიკური რეზიუმე

წარმოადგენს სგშ-ის ანგარიშის არატექნიკურ რეზიუმეს, საზოგადოებისთვის ადვილად გასაგები ფორმით და შინაარსით.

2) სტრატეგიული დოკუმენტი

მოიცავს მოკლრ ინფორმაციას სტრატეგიული დოკუმენტის შინაარსის, ამოცანებისა და სხვა სტრატეგიულ დოკუმენტებთან კავშირის შესახებ. ამასთან სგშ ანგარიშს განსახილველად წარდგენისას თან ერთვის დასამტკიცებელი სტრატეგიული დოკუმენტის (გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმის) სამუშაო ვერსია.

3) ალტერნატივების ანალიზი

შეიცავს განხილული ალტერნატივების დასაბუთებასთან დაკავშირებულ მოსაზრებებს.

3) საბაზისო მონაცემები

გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის არსებული მდგომარეობის ზოგადი შეფასება იმ არეალში, რომელზედაც სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებამ შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს.

4) ზემოქმედებები

მოიცავს გარემოსდაცვითი და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული მთავარი ასპექტების ზოგად ანალიზს იმ ტერიტორიებისთვის, რომლებიც, შესაძლებელია, მნიშვნელოვან (მათ შორის ტრანსსასაზღვრო ხასიათის) ზემოქმედებას დაექვემდებაროს.

5) ზემოქმედებების შეფასება

ზოგადი საპროგნოზო ინფორმაცია სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედებების შესახებ.

6) გარემოსდაცვითი მართვის და სამოქმედო გეგმები

შეიცავს სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების თავიდან აცილების, შემცირების და/ან შერბილების ღონისძიებების აღწერას, წარმოდგენილს გარემოსდაცვითი სამოქმედო გეგმის - ღონისძიებათა პროგრამის სახით.

7) შენიშვნები და რეკომენდაციები

სგმ-ის დოკუმენტს თან უნდა დაერთოს საზოგადოების წინადადებების და შენიშვნების და უფლებამოსილი ორგანოების რეკომენდაციების გათვალისწინების დოკუმენტაცია.

8) სტრატეგიული დოკუმენტის (განაშენიანების გეგმის) სამუშაო ვერსია (თანდართული)

7. სტრატეგიული დოკუმენტი

განსახილველი გეგმარებითი დოკუმენტია „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმა“.

დაგეგმარების და განაშენიანების გეგმების განხილვა და დამტკიცება ხორციელდება ურთიერთდამოკიდებულ, მაგრამ ადმინისტრაციული წარმოების თვალსაზრისით დამოუკიდებელ ორ სტადიად:⁴

I სტადია – გეგმის კონცეფციის განხილვა და დამტკიცება.

II სტადია – გეგმის განხილვა და დამტკიცება.

⁴ დაგეგმარების კოდექსის მუხლი 19, პუნქტი 1.

დაგეგმარების I სტადიაზე განაშენიანების გეგმის კონცეფციის მიმართ დამუშავდა სკოპინგის ანგარიში, რაზეც გაცემულ იქნა სკოპინგის ორი დასკვნა.

დაგეგმარების II სტადიაზე განაშენიანების გეგმის მიმართ დამტკიცებამდე უნდა დამუშავდეს სგშ ანგარიში, გაიცეს და გათვალისწინებულ იქნას სგშ რეკომენდაციები.

„გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლი განაშენიანების გეგმის“ შემუშავების დეტალები საწყის ეტაპზე განსაზღვრულ იქნა ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ მომზადებული ტექნიკური დავალებით.

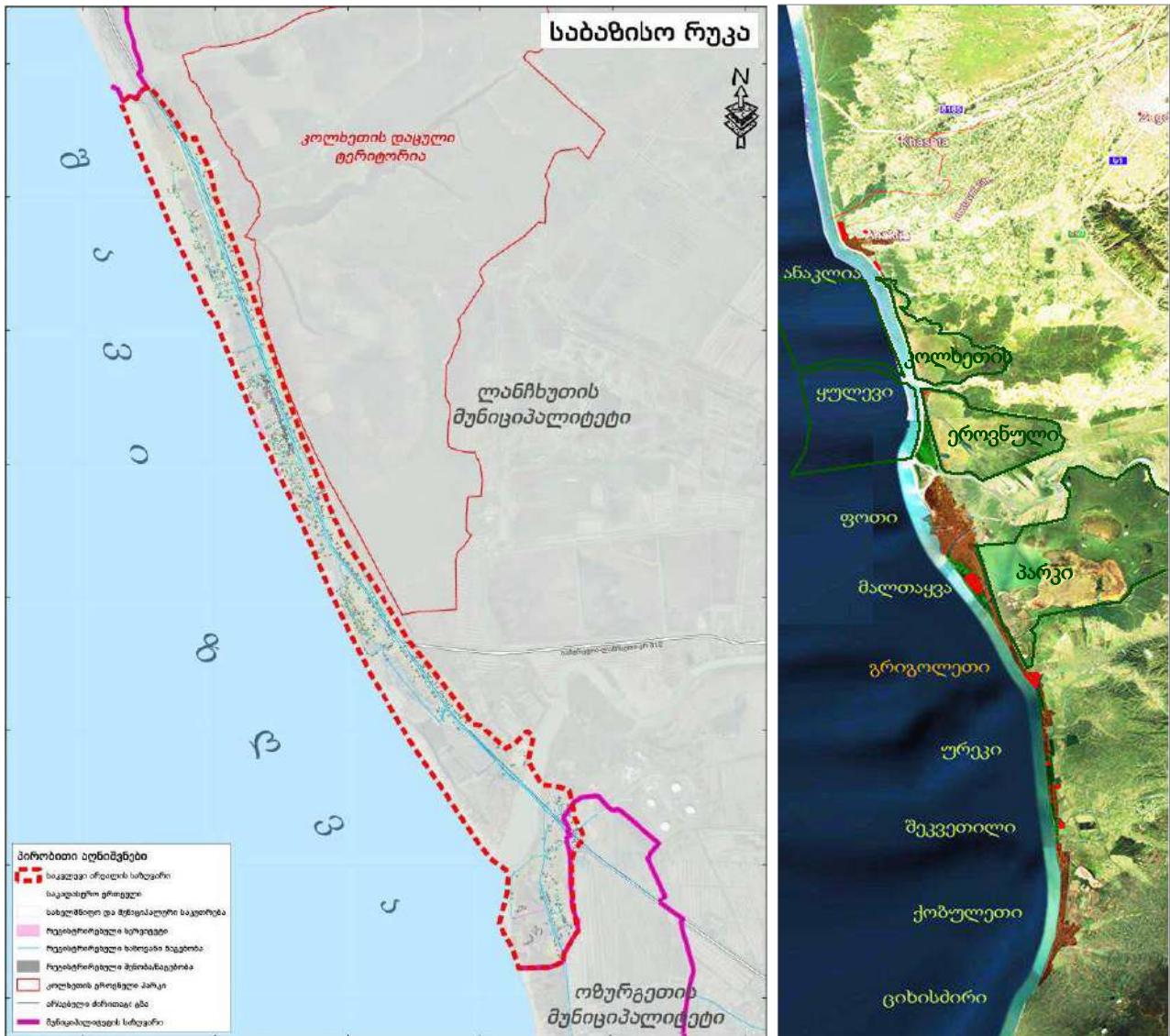
სგშ სკოპინგის ანგარიშს თან ერთვის გეგმარებითი ჯგუფის მიერ შემუშავებული განაშენიანების გეგმის სამუშაო ვერსია, სადაც შემოთავაზებული ინიციატივები მოიცავს გრიგოლეთის მასშტაბურ სასპორტო-სარეკრეაციო კლასტერს სუფსის შესართავთან, კერძოდ იპოდრომს; გოლფ-კლუბს ჩოგბურთის ღია და დახურული კორტებით; მათ ავტოსადგომ(ებ)ს; ქვიშის სასპორტო მოედნებს მალთაყვაში; სათავგადასავლო პარკს ფიჭვის კორომებში; მარინას და სამგზავრო ნავსადგურს სუფსის მარჯვენა შესართავთან; საცხოვრებელ კომპლექსს ინფრასტრუქტურით გრიგოლეთის სამხრეთით; სასტუმრო-კომპლექსს აკვასპით „სუფსის კონცხი“; ჰიდროპარკს; ასევე პარკინგ(ებ)ს; „მწვანე“ გზების ქსელს; ხელოვნური არხების „ლურჯ“ ჰიდროქსელს; საქვეითო ხიდს სანაპიროზე; ქარის ენერჯის დანადგარებს ზღვაში (დაახლოებით 1 კმ მანძილზე); კემპინგს ტუალეტებით, საშხაპეებით და ა.შ.; ავტოტრეილერების კემპინგს ყვავილნარში (წყალკანალიზაციით, ელმომარაგებით, განათებით); საშუალო კლასის სასტუმროს და საფესტივალო სივრცეს ყვავილნარში; სატრანსპორტო კვანძს (ს-2) და უკვე მშენებარე ავტომაგისტრალს (ს-1), იხ. ილ. 11 ალტერნატივების განხილვის ნაწილში. განიხილება ნაპირდაცვის საჭიროებაც.

გეგმით შემოთავაზებულია გრიგოლეთისა და ყვავილნარის წყალმომარაგების და წყალარინების, სანიაღვრე სისტემის კონცეპტური გადაწყვეტილების დამუშავება, რაც გულისხმობს წვერმაღალას რეზერვუარიდან გრიგოლეთისკენ წყალსადენის მილის და გრიგოლეთიდან შეკვეთილის გამწმენდი ნაგებობისკენ კანალიზაციის მილის გატარებას. განხილულია გამწმენდი ნაგებობის მალთაყვაში აშენების და მასზე გრიგოლეთისა და ყვავილნარის კანალიზაციის ჩამდინარე წყლების დაერთების და სხვა ალტერნატივებიც.

8. გეოგრაფიული არეალი

ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის სუფსის ადმინისტრაციულ ერთეულის სოფელი გრიგოლეთი კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს, შავი ზღვის სანაპიროზე. გრიგოლეთს სანაპირო ზოლი გადაჭიმულია მალთაყვიდან (ქ. ფოთი) მდინარე სუფსის შესართავამდე.

საწყისი გეგმარებითი ერთეული ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის დავალების შესაბამისად განახლებულია საბაზისო რუკაზე (იხ. ილ. 1), ამასთან, კვლევის პროცესში გეგმარებითი ერთეულის საზღვრები ექვემდებარებოდა დაზუსტებას საჭიროებისამებრ.



ილ. 1. გეგმარებითი ერთეულისა და საკვლევე ტერიტორიის (სახმელეთო ნაწილი) მდებარეობა სანაპიროზე განაშენიანების გეგმის და ბუნებრივი არელების აგლომერაციულ კონტექსტში.

9. სხვა სტრატეგიული დოკუმენტები

კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად, განხილვის საგანი უნდა გახდეს შესამუშავებელი სტრატეგიული დოკუმენტის მიმართება სხვა სტრატეგიულ დოკუმენტებთან. იდენტიფიცირებულ იქნა რიგი დოკუმენტებისა, რომელთაგან ზოგიერთის შინაარსი მეტი დეტალურობით იქნა განხილული სგმ-ის ანგარიშში, როგორებიცაა, მაგალითად, გურიის რეგიონის განვითარების სტრატეგია 2015-2021 წლებისთვის, ურეკი-შეკვეთილის სარეკრეაციო ტერიტორიის ქალაქთმშენებლობითი გეგმები, სანაპირო სოფელ გრიგოლეთის 2019-2023 წლების მდგრადი განვითარების ინტეგრირებული გეგმა, სანაპიროს მდგრადი განვითარების ინტეგრირებული გეგმა წყალწმინდის თემისათვის, ზღვაში ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ეროვნული გეგმა საქართველო, შავი ზღვის სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვის გაიდლაინი (შავი ზღვის კომისია, 2016), კლიმატის დათბობა 1.5°C-ით, რეზიუმე გადაწყვეტილების მიმღებთათვის, 2018, სხვა ადგილობრივი, ეროვნული და საერთაშორისო დოკუმენტები.

გარემოზე და სოციალური ზემოქმედების ანალიზის კუთხით კოორდინირებაა საჭირო სხვა დარგობრივ/გეგმარებით ინიციატივებთანაც, როგორებიცაა გამწმენდი ნაგებობების, ნაპირდაცვის, შემოვლითი გზის და სხვა განხორციელებული ან დაგეგმილი პროექტები.

10. გარემოს და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მდგომარეობა

აღნიშნულ თავში მოყვანილია ინფორმაცია გეგმარებით არეალის გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ და დახასიათებულია ზოგადად გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხები. როგორებიცაა ჰიდროგრაფია, კლიმატი, მეტეოროლოგია, ხმაური, ჰაერის ხარისხი, საკანალიზაციო და მუნიციპალური ნარჩენები, დაბინძურება, სანაპირო საფრთხეები, მათ შორის ნაპირდაცვა. განხილულია ასევე სოციალური და ჯანდაცვის საკითხები, დახასიათებულია დაცული ტერიტორიები, საერთაშორისო სტატუსის ტერიტორიები, ტრანსსასაზღვრო შეფასების საჭიროება.

დეტალური ინფორმაცია უშუალოდ სგმ-ის ანგარიშშია წარმოდგენილი. ქვემოთ მნიშვნელოვან საკითხებზეა გამახვილებული ყურადღება.

გრიგოლეთის ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორებია ზღვისპირა ნოტიო სუბტროპიკული ჰავა, ზღვის წყალი და პლაჟის მაგნიტური ქვიშა.

გრიგოლეთის და ყვავილნარის ტერიტორია დაფარულია მრავალწლოვანი ფიჭვნარით, ზღვის სანაპირო ზოლი წარმოადგენს სამკურნალო თვისებების მქონე მაგნიტური ქვიშის პლაჟს, რომელიც გამოირჩევა სასარგებლო თვისებებით ძვლების და სახსრების გასაკაჟებლად ბავშვებისთვის და მოზრდილებისთვის, გააჩნია პროფილაქტიკური, პულმონოლოგიური და ნევროლოგიური პროფილი.

განსაკუთრებული ეკოლოგიური რესურსია ყვავილნარსა და გრიგოლეთში ბუნებრივი სახით შემორჩენილი მტკნარწყლიანი ტბორები, რომელთა კონსერვაციას ეკოტურიზმის მნიშვნელოვანი პოტენციალი გააჩნია.

კურორტის კლიმატის ფორმირებაზე დიდ გავლენას ახდენს შავი ზღვა, რომელიც საკურორტო ზონას დასავლეთიდან აკრავს.

ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა საკმაოდ მაღალია ასევე როგორც ნალექების წლიური საშუალო.

მუსონური, ბრიზული და მთა-ბარის ცირკულაციები განაპირობებენ მთელი წლის განმავლობაში ქარის დიდ სიჩქარეებს.

ზაფხულში ყალიბდება ცხელი და ძალიან ნოტიო ამინდები, მათი განმეორადობა ივლის-აგვისტოში 40%-ს აღემატება, რაც საშიშიც შეიძლება იყოს ჯანმრთელობისთვის. ცხელი და ნოტიო ამინდის უარყოფით ზემოქმედების პირობებს არბილებს ბრიზები.

ზღვის სანაპირო ზოლში ბრიზები თავისუფლად რომ გავრცელდეს, სანაპირო ზოლის სივრცე ზღვის ნაპირიდან ხმელეთისაკენ სიგანით 100-150 მ მაინც უნდა იყოს გამჭოლი.

ამ მხრივ გრიგოლეთში რთული მდგომარეობაა მაგ. ბახმაროს ქუჩაზე, სადაც მჭიდრო და დაურეგულირებელი განაშენიანების გამო გამწვანებულია ბრიზების მოძრაობა და ასევე შეზღუდულია ზღვასთან მისასვლელი.

საკვლევ ტერიტორიაზე მთელ სანაპირო ზოლს მიუყვება ფიჭვნარი, რომელიც ბევრგან განადგურებულია ქაოსური და დაუგეგმავი მშენებლობების გამო, მოჭრილი ფიჭვების ადგილზე 2000 წლიდან მოყოლებული დღემდე უსისტემოდ შენდება კერძო სახლები.

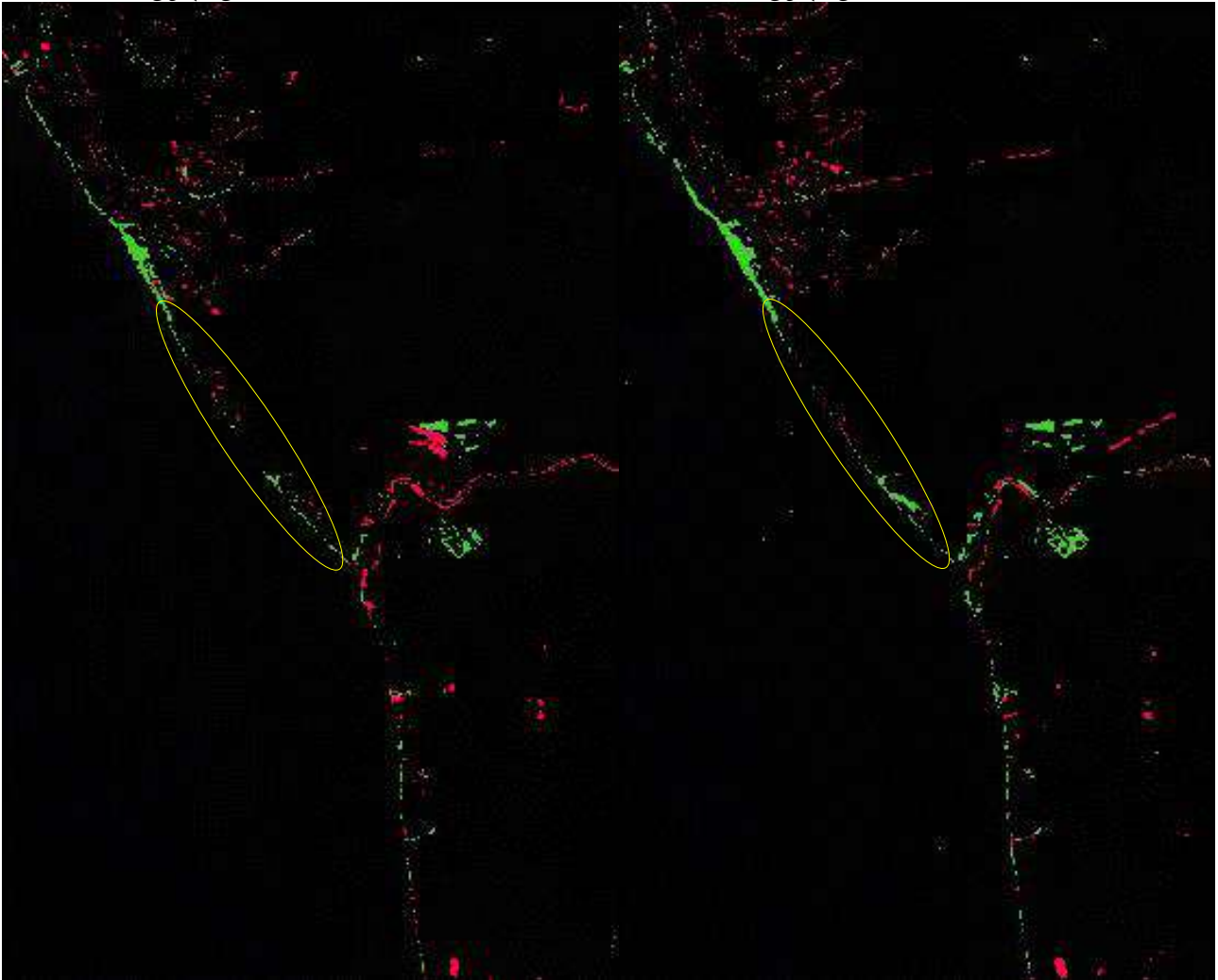
გრიგოლეთის მაგნიტური ქვიშიანი პლაჟების 80%-მდე მდ. სუფსის ჩამონატანით არის ფორმირებული.

სანაპიროს მონაკვეთის საკურორტო ღირებულებებზე ძლიერი ზემოქმედება იქონია 2000 წლიდან მოყოლებულმა, განსაკუთრებით 2015 წ. და 2019 წ. ნაპირდაცვის ღონისძიებებმა.

ქვემოთ წარმოდგენილია ნაპირების დინამიკის 17 და 4 წლის კუმულატიური მონაცემები (იხ. ილ. 2), რომლებიც მიუთითებენ სანაპირო ხაზის მეტნაკლებ სტაბილურობაზე.

1999-2016 (სატელიტი Landsat 5)

2013-2016 (სატელიტი Landsat 8)



ილ. 2. გრიგოლეთ-წყალწმინდის სანაპირო ზოლის დინამიკა (წითელი - ეროზიის ნიშნები, მწვანე - ნაპირების მატების ნიშნები, წყარო: <http://geodatacube.unepgrid.ch>, coastal change tool).

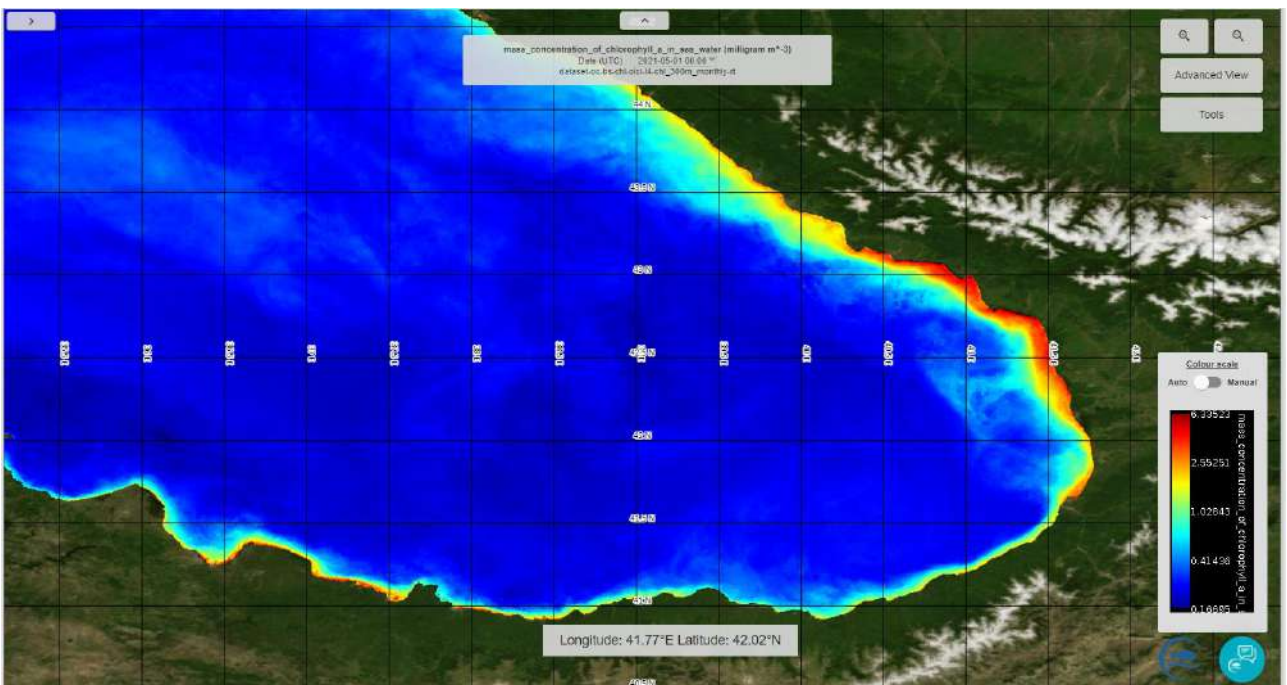
ზაფხულში შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს წყლის ამწვანებას ზღვის ლითორალში. ამ მხრივ ყურადღებას იმსახურებს 2020 წლის ივლისის დასაწყისში სავარაუდოდ ევტროფიკაციის

შედეგად გამოვლენილი ზღვის „ყვავილობის“ მძაფრი ეპიზოდი ფოთი-გრიგოლეთის მონაკვეთზე (იხ. ილ. 3, სადაც კარგად ჩანს ასევე დაყრილი ქვის მასაც ქვიშის პლაჟზე), როდესაც საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლში, კერძოდ ფოთი-გრიგოლეთი-ურეკის ტერიტორიაზე, უჩვეულოდ ჭარბი რაოდენობის წყალმცენარეები დაფიქსირდა.



ილ. 3. „მწვანე მოქცევა“ გრიგოლეთის სანაპიროზე და პლაჟზე დაყრილი ქვა (ფოტო: თამარ ხოშტარია).

გარკვეულ პირობებში წყალმცენარეების ყვავილობის ინდიკატორი შეიძლება იყოს პარამეტრი „ქლოროფილ-ა“, რომლის თვიური ინტერპოლირებული გამოსახულება შავ ზღვის სატელიტური დაკვირვებებიდან იხ. ილ. 4.



ილ. 4. აღმ. შავი ზღვის ზედაპირზე „ქლოროფილ-ა“-ს კონცენტრაციის თვიური გამოსახულება 2021.05.01 (წყარო: სატელიტი სენტინელ-3, სენსორი OLCI 300 მ, ვერობის კოპერნიკუს საზღვაო მონიტორინგის სერვისი https://view-cmems.mercator-ocean.fr/OCEANCOLOUR_BS_CHL_L4_NRT_OBSERVATIONS_009_045)

სავარაუდოა, რომ 2020 წლის ივნის-ივლისში ზღვის სანაპირო ზოლზე წყალმცენარეების გამრავლება გამოიწვია კლიმატური და მეტეოროლოგიური პირობების თანხვედრამ.

ინტროდუცირებული საზღვაო სახეობების საფრთხე. სანაპიროზე და მთელი შავი ზღვისთვის განსაკუთრებულ პრობლემას წარმოადგენს ნავთობის ტრანსპორტირებისას საბალასტო წყლებით უცხო საზღვაო სახეობების ინტროდუქცია. ამგვარი საფრთხის წყაროს შეიძლება წარმოადგენდეს სუფსის საზღვაო ტერმინალი. საქართველოს მილსადენის კომპანიის მომზადებულ ბიპი-საქართველოს მიერ მოწოდებულ გზმ-ში⁵ (თავი 4) აღნიშნული საკითხის გადასაწყვეტად მართალია განსაზღვრულია, რომ „საზღვაო გადასატვირთი მოწყობილობა/ტივტივა მიიღებს განცალკევებულ ბალასტიან ტანკერებს“, თუმცა იქვე ნათქვამია, რომ „სუფსის ტერმინალის ნაპირზე არ იქნება არავითარი მიმღები რეზერვუარები ბალასტური წყლების მისაღებად საზღვაო ტივტივას საშუალებით“. აღნიშნული დადასტურებულია მე-4 თავში „ალტერნატიული ვარიანტია ბალასტური წყლებისათვის შესაბამისი მოწყობილობის დამონტაჟება ტერმინალზე. ეს წინადადება უარყოფილ იქნა ხარჯ-სარგებლის შეფასებისას...“. რამდენადაც ბიპი-საქართველოს საზღვაო ტერმინალი 20 წელიწადზე მეტია ოპერირებს სუფსაში და ამ პერიოდის განმავლობაში ტექნიკური პროგრესის და საერთაშორისო მოთხოვნების გამკაცრებიდან გამომდინარე, მათ შორის საქართველოს ვალდებულებების კუთხით, უპრიანი იქნებოდა, ბიპი-საქართველომ გადახედოს აღნიშნულ საკითხს და დანერგოს ბალასტური წყლების მიმღები საშუალებები სუფსის ტერმინალზე, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებდა უცხო სახეობების ინტროდუქციის რისკს საქართველოს სანაპიროზე და მთლიანად შავ ზღვაში.

განათების ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე. სუფსის ტერმინალს მიმდებარე დასახლებებისთვის და ასევე მიმდებარე საზღვაო და სახმელეთო ეკოსისტემებისთვის, განსაკუთრებით ფრინველთა სამყაროსთვის და ზოგადად ბიომრავალფეროვნებისთვის რეალურ პრობლემას წარმოადგენს სუფსის ტერმინალი განათება. აღნიშნულ ფაქტორს ასევე მნიშვნელოვანი ვიზუალური ზემოქმედება აქვს და ასევე ღამის ზედმეტი განათება სავარაუდოდ უარყოფითად მოქმედებს ახლოს მაცხოვრებელი ადამიანების ჯანმრთელობაზეც. სუფსის ტერმინალის გზმ-ში აღნიშნული ზემოქმედებებთან შემცირების მცდელობების მიუხედავად შემარბილებელი ღონისძიებები დასახული არ არის. აუცილებელი იქნება ტერმინალის ოპერატორმა გადახედოს აღნიშნულ საკითხს და უზრუნველყოს ზღვის სანაპიროს სათუთი ეკოსისტემების და ეროვნული და საერთაშორისო დაცული საიტების (ეროვნული პარკი, ზურმუხტის და რამსარის კონვენციებით დაცული ობიექტები) თანამედროვე საუკეთესო ტექნიკის გამოყენებით მნიშვნელოვნად შეამციროს ღამის განათების ზემოქმედება ტერმინალის დაცვის სისტემების უსაფრთხოების დონის შემცირების გარეშე.

⁵ „გზმ სუფსის ტერმინალისა და საზღვაო გადასატვირთი მოწყობილობებისთვის“, სმკ, 1997.

გრიგოლეთი-ყვავილნარის მონაკვეთზე თავმოყრილია კოლხეთის დაბლობისათვის დამახასიათებელი თითქმის ყველა ჰაბიტატი: ცოცხალი პერკოლაციური სფაგნუმიანი ტორფნარები, რელიქტური ტყეები, ბუნებრივი მტკნარწყლიანი ტბორები, სანაპირო დიუნები, ტბები, ჭარბტენიანი მდელოები. იხ. რუკა:



ამ ჰაბიტატებს იცავს ბერნის კონვენცია („ევროპის ველური ბუნებისა და ჰაბიტატების დაცვის კონვენცია“, <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>) და მისი ზურმუხტის ქსელი (Emerald Network), რაც ევროკავშირის ნატურა-2000-ის ქსელის ანალოგია და მოიცავს თურქეთს, ნორვეგიას, ფინეთს და შვედეთს. საქართველომ 2007 წელს მოაწერა ხელი ზურმუხტის ქსელის ჰაბიტატებისა და სახეობათა დაცვის შესახებ დოკუმენტს. გამომდინარე აქედან საქართველომ აიღო ვალდებულება დაიცვას ველური სახით შემორჩენილი ამ დოკუმენტის სიაში ჩამოთვლილი ჰაბიტატები და სახეობები და ასევე აღადგინოს ისინი.

კერძოდ, ზურმუხტის ქსელის ჰაბიტატებს საქართველოში შეადგენენ ზღვის სანაპირო, დიუნები, მტკნარი წყლის ჰაბიტატები, რელიქტური ტყეები, ჭაობის მცენარეულობა. გრიგოლეთში შემდეგი ჰაბიტატებია დასაცავი:

1. სანაპირო ქვიშიანი დიუნები. კარგადაა შემორჩენილი ყვავილნარის სანაპირო ზოლზე. აქ გავრცელებულ სახეობებს განსაკუთრებული ეკოსისტემური სერვისები გააჩნიათ, როგორცაა ქვიშიანი სანაპიროს გამაგრება და დაცვა სანაპიროს ეროზიული და აბრაზიული პროცესებისაგან. სამეცნიერო ღირებულება მდგომარეობს უძველესი ფლორის ხმელთაშუაზღვისპირეთის წარმომადგენლების ფილოგენეზის შესწავლაში.

2. ბუნებრივი მტკნარწყლიანი ტბორები. მსოფლიოში მტკნარწყლიანი ტბორების 29% IUCN Red List-ით შეფასებულია როგორც საფრთხის ქვეშ მყოფი (www.iucnredlist.org) და შესაბამისად მათ გლობალური სტატუსი გააჩნიათ. მრავალი სახეობა ჯერ კიდევ საჭიროებს შეფასებას. ეს კი შესაძლებლობას ქმნის ახალი ტიპის დაცული ტერიტორიების შექმნისა.

2.1. ბუნებრივი მტკნარწყლიანი ტბორები შემორჩენილია გრიგოლეთში, სადაც სამი ასეთი სახის ტბორია, როგორცაა გრიგოლეთის ტორფნარის აღმოსავლეთით მტკნარწყლიანი ტბორი წყლის კაკალის *Trapa natans* დომინანტობით. სახეობა უძველესი კაინოზოური რელიქტია და იცავს გლობალური წითელი ნუსხა.

2.2. გრიგოლეთში სანაპიროსთან ერთი ტბორია წყლის გვიმრას *Salvinia natans* დომინანტობით. ფლორის სახეობებია: *Salvinia natans*, *Sagittaria sagitiifolia*, *Hydrocharis morus-ranae*, *Butomus umbellatus*, *Scirus lacustris*, *Sparganium neglectum*, *Typha angustifolia*. ტბორი გარშემორტყმულია რელიქტური ტყით, სადაც იზრდება გლობალური წითელი ნუსხის სახეობა ლაფანი.

2.3. ყვავილნარში ფიჭვნარში მდებარეობს მტკნარწყლიანი ტბორი ბერნის კონვენციით დაცული სახეობებით: *Marsilea quadrifolia*, *Rhamphicarpa medwedewii*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*. უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ერთადერთი ჰაბიტატია ამ სახეობისა მთელს კოლხეთის დაბლობზე და საქართველოში. აქ ხარობს იშვიათი სახეობა *Rhamphicarpa medwedewii*.

აუცილებელია ჰაბიტატის, როგორც ოთხფოთოლა მარსილეს ერთადერთი ადგილსამყოფელისა *in-situ* კონსერვაცია. ეს ჭარბტენიანი ჰაბიტატი მნიშვნელოვანია წყალმცურავი და მიგრირებადი ფრინველებისათვის. აქვე მდებარეობს ბუნებრივი ტბა ლალიან-ლაქაშიანი, სადაც დომინანტობს *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Butomus umbellatus*. შესაძლებელია ეკოტურისტული და საგანმანათლებლო ინფრასტრუქტურის მოწყობა.

3. რელიქტური ტყეები. რელიქტური ტყეები ბედად შემორჩენილია გრიგოლეთში სანაპიროსთან ახლოს, სადაც ხარობს კოლხეთის დაბლობის რელიქტური ტყეებისათვის დამახასიათებელი მერქნიანი სახეობები, როგორცაა გლობალური წითელი ნუსხის სახეობა ლაფანი (*Pterocarya fraxinifolia*), ბროწეული (*Punica granatum*), კოლხური ლეღვი (*Ficus carica (colchica)*), ხეჭრელი (*Rhamnus frangula*), მურყანი (*Alnus glutinosa* subsp. *barbata*, მაყვალი (*Rubus discolor*), ლიანები ღვედკეცი (*Periploca graeca*), კოლხური სურო (*Hedera colchica*), ეკალლიჯი (*Smilax excelsa*).

4. პერკოლაციური ტიპის ტორფნარი. გრიგოლეთის მიმდებარედ მდებარეობს ცოცხალი (სადაც ტორფის დაგროვების პროცესი დღესაც მიმდინარეობს) **პერკოლაციური (გამჭოლი) სფაგნუმის ტორფნარი.**

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ტორფნარებისთვის ჰიდროლოგიური ფაქტორი უმნიშვნელოვანესია, წყალი კი - გადამწყვეტი კომპონენტი, რადგან მხოლოდ წყლის სათანადო მუდმივად მაღალი დონე ქმნის ტორფის აკუმულაციის/ზრდის საშუალებას.

პერკოლაციური ტიპის სფაგნუმის ტორფნარი. პერკოლაციურ (ლათინურიდან *percōlare*, „ფილტრაცია“ ან „ჟონვა“) ნიშნავს ფოროვან მასალაში (მაგ. ქანობიანი ნიადაგი) სითხეების (წყლის) მოძრაობას და ფილტრაციას ჰიდროსტატიკური წნევის გავლენით. ასეთი ტორფნარის მახასიათებლებია:

ა) საზრდოობს მხოლოდ ატმოსფერული ნალექებით;

ბ) აქვს ამოხნილი გუმბათის ფორმა და არ გააჩნია მკაფიო მოხაზულობა;

გ) მცენარეულობა მუდამ გარემოში ვითარდება. ტორფნარისათვის დამახასიათებელია რეოტროფის ეფექტი, რომელიც გულისხმობს მცენარეთა ზრდას წყლის დინების მიმართულებით, რაც განასხვავებს პერკოლაციურ ტორფნარს „ჩვეულებრივი“ ტორფნარებისგან;

დ) ტორფი თითქმის გაუხრწნელია საკმაოდ დიდ სიღრმეებამდე.

გრიგოლეთის პერკოლაციური სფაგნუმის ტორფნარში ხარობს სფაგნუმის ორი სახეობა: *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum palustre*, *Osmunda regalis* - სამეფო გვიმრა, კავკასიის ენდემი კავკასიის რინხოსპორა - *Rhynchospora caucasica*, კაიონოზიური სახეობები: თეთრი რინხოსპორა - *Rhynchospora alba*, ჩრდილოეთის ისლი - *Molinia litoralis*, ხერხა - *Cladium mariscus*, ჯადვარი - *Spiranthes anoena*.

გრიგოლეთის ტორფნარი წარმოადგენს კოლხეთის ეროვნული პარკის მკაცრი დაცვის ზონას და როგორც პერკოლაციური ტიპის სფაგნუმის ტორფნარი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი უბანია განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის მსოფლიო ორგანიზაციის UNESCO-ს მსოფლიო ბუნებრივი მემკვიდრეობის ნომინაციის დოკუმენტში „კოლხეთის ტყეები და ჭარბტენიანები“. კანონი „კოლხეთის დაცული ტერიტორიების შექმნისა და მართვის შესახებ“ და კოლხეთის ეროვნული პარკის მენეჯმენტის გეგმა კრძალავს ყოველგვარ ჩარევას აღნიშნულ მკაცრი დაცვის ზონაში.

ზურმუხტის ქსელის დოკუმენტში მოცემულია მტკნარწყლიანი ტბორების განმარტება. ესაა ტბორები მომწვანო და მოყავისფრო სუფთა წყლით, სადაც pH 5-6. მტკნარწყლიანი ტბორები ფარავენ რა პლანეტის მხოლოდ 1%-ს, ბიომრავალფეროვნების გამორჩეული და საფრთხის ქვეშ მყოფი ერთერთი ეკოსისტემაა. მსოფლიოში მტკნარწყლიანი ტბორების 29% IUCN Red List შეფასებულია როგორც საფრთხის ქვეშ მყოფი (www.iucnredlist.org) და შესაბამისად გლობალური სტატუსი გააჩნიათ. მრავალი სახეობა ჯერ კიდევ საჭიროებს შეფასებას. ეს კი შესაძლებლობას ქმნის ახალი ტიპის დაცული ტერიტორიების შექმნისა.

გრიგოლეთი-ყვავილნარის სანაპირო ზონის სახეობების და ჰაბიტატების პანორამები და ფოტოები მოყვანილია შემდეგ გვერდზე და თან ერთვის ასევე დოკუმენტის ბოლოს.



პანორამა ფიჭვნარი დიუნა (წყალწმინდა)



პანორამა ფიჭვნარი დიუნა ყვავილნარში



პანორამა ფიჭვნარი დიუნა ყვავილნარში



ოთხფოთოლა მარსილუას და მედვედევის რამფიკარპას ტბორთან (წყალწმინდა)



ოთხფოთოლა მარსილუას და მედვედევის რამფიკარპას ტბორთან (წყალწმინდა)



შემადლებული დიუნა ფიჭვნარით (წყალწმინდა)

სოციალურ-ეკონომიკური პირობები და ინფრასტრუქტურა

გრიგოლეთში ფუნქციონირებს კერძო სასტუმროები ვილა რეტა, ანდამატი, ლაშთან, გრიგოლეთი, ახალი ტალდა და სხვ. ასევე მცირე საოჯახო სასტუმროები. გრიგოლეთში მდებარეობს ასევე ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზღვაო კვლევითი ცენტრი.

განაშენიანება მთელს სიგრძეზე მიუყვება სანაპირო ზოლს, ხოლო უდიდეს ნაწილში, განაშენიანების შუა ხაზში გადის საავტომობილო გზა ს-2. საავტომობილო მაგისტრალის გადატვირთულობის მიუხედავად, ავტომობილების გამონაბოლქვი შედარებით ნაკლებია, რადგანაც გამონაბოლქვი სწრაფად იფანტება ზღვიდან მონაბერი ქარის საშუალებით, თუმცა ხმაურის გავრცელების დონე აჭარბებს რეგლამენტირებულს როგორც დღისით, ისე ღამით.

მდ. სუფსის მარცხენა ნაპირზე მდებარე სუფსის ნავთობის ტერმინალმა ფუნქციონირება 1999 წ. დაიწყო, ხოლო ბაქო-სუფსის ნავთობსადენის რეაბილიტაცია 1998 წ. დასრულდა. 160,000 მ³ მოცულობის 4 რეზერვუარია განთავსებული. ნავთობი 3 კმ მილსადენით ზღვაში ნავთობის ტანკერებში გადაიტვირთება.

გრიგოლეთის ზღვისპირა ზოლის განაშენიანება სტიქიურად, დაგეგმვის პროცესის გარეშე მიმდინარეობს. განაშენიანდა პლაჟის პირველი ზოლი, შემცირდა გამწვანებული ტერიტორიები, არსებული განაშენიანების შიგა ქუჩების ქსელი არასრულფასოვანია და ჩამოუყალიბებელი. პრობლემურია თხევადი ნარჩენების მოცილების სისტემა.

კურორტ გრიგოლეთში და ყვავილნარში არ არსებობს ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემა. წყლით მოსარგებლენი არიან ადგილობრივი მოსახლეობა, დამსვენებლები, სასტუმროები და დასასვენებელი სახლები, კვების ობიექტები და სხვა, რომლებიც სასმელად და საკვების მოსამზადებლად იყენებენ სავაჭრო ქსელში ნაყიდ, ბოთლებში ჩამოსხმულ წყალსაც, თუმცა სასმელად და სამეურნეოდ ძირითადად გამოყენებულია ინდივიდუალურად მოწყობილი ჭები და ჭაბურღილები წყლის საექვო ხარისხით.

გრიგოლეთში არ ფუნქციონირებს საკანალიზაციო კოლექტორი. სამეურნეო-ფეკალური მასების შეგროვება ხდება საასენიზაციო ორმოებში, რომლებიც უნდა იცლებოდეს საასენიზაციო მანქანების საშუალებით. ორმოების დიდი უმრავლესობა მოწყობილია სამშენებლო და სანიტარიული წესებისა და ნორმების უხეში დარღვევით, რის გამოც ძალზედ მაღალია ნიადაგის, გრუნტის წყლებისა და აქედან გამომდინარე ჭების და ჭაბურღილების წყლის დაბინძურების რისკი.

მდინარეებში უკონტროლოდ ხვდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენები. მდინარეებიდან ნარჩენები ხვდება ზღვაში და დიდი რაოდენობით ეფინება ზღვის პლაჟებზე.

ზედაპირული წყლების მიკრობიოლოგიურმა ანალიზებმა უჩვენეს (2019 წლის აგვისტო), რომ ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები ზღვის წყალში ძლიერ აღემატება დასაშვებს.

მოსახლეობის ჯანმრთელობა და სოციალური პროფილი

ბუნებრივი მატების სტატისტიკური მაჩვენებლები გრიგოლეთისთვის არ მოგვეპოვება. რაც შეეხება ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტს, მონაცემები სამი უკანასკნელი სააღრიცხვო წლის მანძილზე მკვეთრად უარყოფითი დინამიკით გამოირჩევა: 2017 -142, 2018 -150 და 2019 -196. სავარაუდოდ, ანალოგიური დინამიკა უნდა იყოს გრიგოლეთშიც.

გრიგოლეთში არ არის სამედიცინო პუნქტი. უახლოესი სამედიცინო დაწესებულება 8 კმ დაშორებითაა. გრიგოლეთში არ არის არც აფთიაქი. შესაბამისად, სოფლის სამედიცინო კადრებით უზრუნველყოფის მაჩვენებლის შეფასება ვერ მოხერხდება.

გრიგოლეთში ფუნქციონირებს დაწყებითი სკოლა, თუმცა არ არის სკოლამდელი აღზრდის ცენტრი (საბავშვო ბაღი).

როგორც უკვე აღინიშნა, სახმელეთო წყაროებიდან ზღვის და პლაჟების დაბინძურება სანაპირო და წყალშემკრები აუზის მდინარეებში საკანალიზაციო და მყარი ნარჩენების უკონტროლო მოხვედრით იწვევს ზღვის საბანაო წყლის დაბინძურებას.

ასევე გასათვალისწინებელია კლიმატის ცვლილების გავლენა და ექსტრემალურად ცხელი დღეების ხანგრძლივობისა და რაოდენობის მატების ზეგავლენა რაც გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მოწოდებული ფოთისა და ქობულეთის მონაცემებით დასტურდება (მეტეოროლოგიური სადგური გრიგოლეთის ტერიტორიაზე არ არის). აღნიშნული ფაქტორი მნიშვნელოვანია კლიმატ-დამოკიდებული დაავადებების (მ.შ. გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის დაავადებების) თვალსაზრისით.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ საქართველოს მესამე ეროვნული შეტყობინების ანგარიშის მიხედვით გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციისადმი, ზღვისპირეთი თბური ტალღების გავრცელების ერთ-ერთ არეალს წარმოადგენს საქართველოში.

11. ზემოქმედებები გარემოსა და ჯანმრთელობაზე

ქვეთავში წარმოდგენილია სტრატეგიულ დოკუმენტებთან დაკავშირებული გარემოს და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის ძირითადი ასპექტები. განხილვა ზოგად ხასიათს ატარებს, ემსახურება ზემოქმედების ხასიათის და სპექტრის აღწერას და არ წარმოადგენს საკითხის ამომწურავ დახასიათებას, რაც სგმ-ის ანგარიშის პრეროგატივაა.

11.1 გარემოსდაცვითი საკითხები

საზოგადოდ, გეგმარებითი არეალის განვითარება გამოიწვევს ისეთი გარემოსდაცვითი საკითხების გადაწყვეტის საჭიროებას, როგორებიცაა:

ცვლილება მიწათდაფარულობასა და მიწათსარგებლობაში. სხვადასხვა ღონისძიებებისა და საქმიანობების დაგეგმვით და განხორციელებით მოსალოდნელია, რომ ადგილი ექნება როგორც ათვისებული, ისე აუთვისებელი ტერიტორიების განვითარებას (ე.წ.

„გრინფილდ“ განვითარება), რაც გამოიწვევს ცვლილებებს მიწათდაფარულობასა და მიწათსარგებლობაში სათანადო გარემოსდაცვითი შედეგებით.

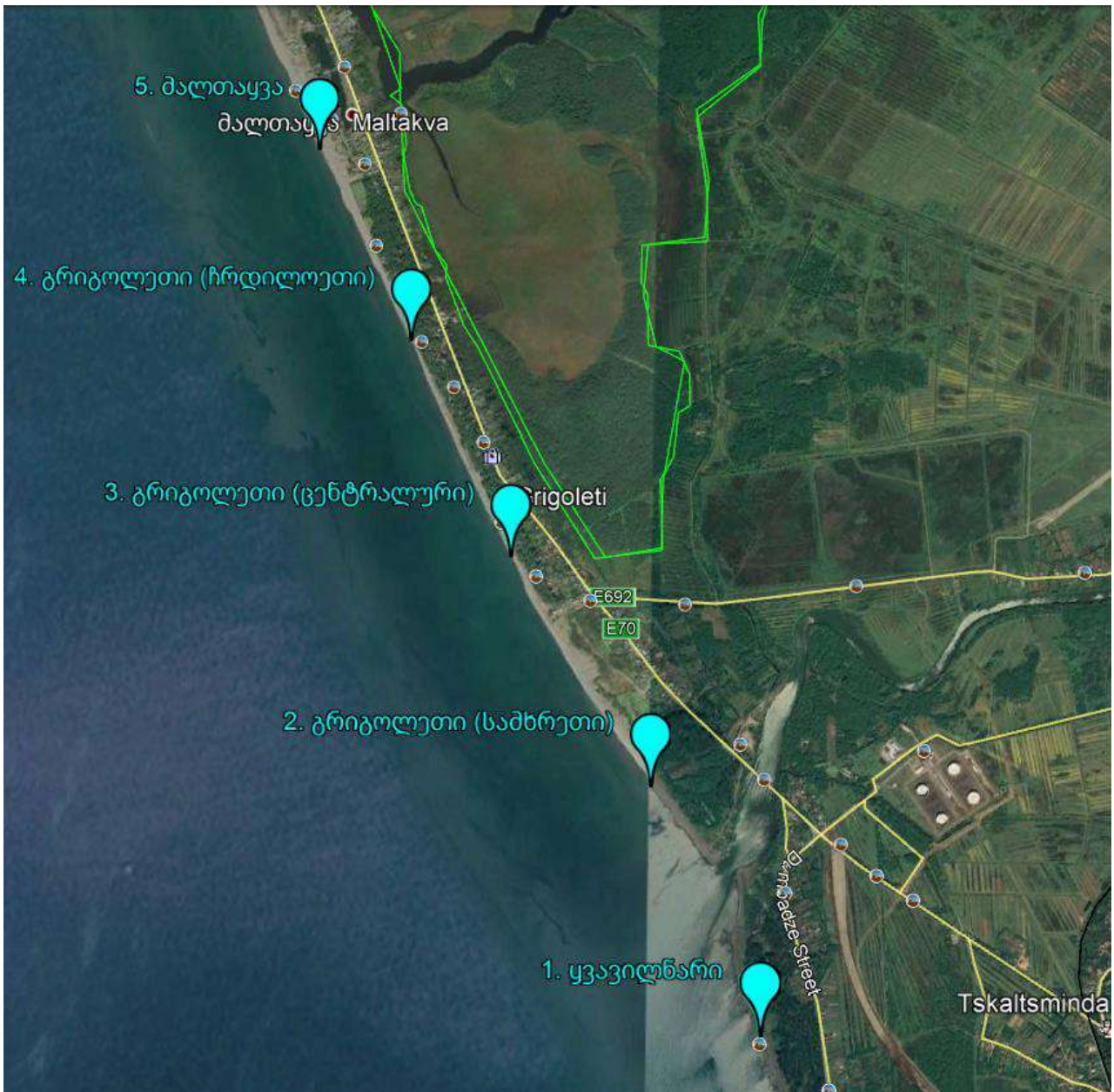
ბიომრავალფეროვნება. დასახლებების და საქმიანობების შემდგომ განვითარებას მნიშვნელოვანი ზემოქმედება შეიძლება ჰქონდეს სანაპიროზე ხმელეთის, ზღვის და მტკნარი წყლის სახეობებზე, ჰაბიტატებზე, ეკოსისტემებზე, დაცულ ტერიტორიებზე.

ვიზუალური ზემოქმედება და ლანდშაფტის ცვლილება. გეგმარებით ჰორიზონტალური თუ ვერტიკალური ზრდა დასახლებების, საყოფაცხოვრებო მომსახურება, სახმელეთო და საზღვაო ტრანსპორტი, ტურისტული ინფრასტრუქტურა, სამშენებლო და განვითარების, ასევე ბუნებრივი რესურსების მოხმარების უკონტროლო საქმიანობები ძლიერად აკნინებენ სანაპიროს ლანდშაფტის ხარისხს. აღნიშნული ხასიათის ზემოქმედების შესარბილებლად გასათვალისწინებელია განაშენიანების ინტენსიფიკაციის დონის შემცირება, განაშენიანების ზონების ფართობების შეზღუდვა და შემცირება, შენობათა სიმაღლეების შეზღუდვა, სწორი დაგეგმარება, „მწვანე“ პროექტირება და მშენებლობა, ბუნებაზე დაფუძნებული მიდგომების გამოყენება, სხვა შემარბილებელი ღონისძიებები.

ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედება და დაცვის საკითხები. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედების შესარბილებლად აუცილებელი იქნება ნებისმიერი განვითარების საქმიანობის დროს ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, სათანადოდ დასაწყობება და აღდგენა, კანონმდებლობის და საუკეთესო პრაქტიკის მოთხოვნების მიხედვით. განვითარების და მშენებლობის პირობებში შესაძლოა გამწვავდეს ნიადაგის ეროზიისგან დაცვის საკითხები. ზემოქმედება ექნება გრუნტის სამუშაოებს და მათ ინტენსიობას.

საბანაო წყლის და პლაჟების დაბინძურების ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე. სახმელეთო წყაროებიდან ზღვის და პლაჟების დაბინძურება სანაპირო და წყალშემკრები აუზის მდინარეებში საკანალიზაციო და მყარი ნარჩენების უკონტროლო მოხვედრით იწვევს ზღვის საბანაო წყლის ბაქტერიოლოგიურ და ქიმიურ დაბინძურებას, ზღვასა და პლაჟებზე ნარჩენების დაგროვებას, რასაც მნიშვნელოვანი ზემოქმედება აქვს ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოს მდგომარეობაზე, ასევე ეკონომიკურ საქმიანობებზე, როგორცაა ტურიზმი. ზღვის დატვირთვა მკვებავი ნივთიერებებით (ნუტრიენტებით) მდინარეების მეშვეობით იწვევს ევტროფიკაციას და ზღვის შესაძლო „ყვავილობას“.

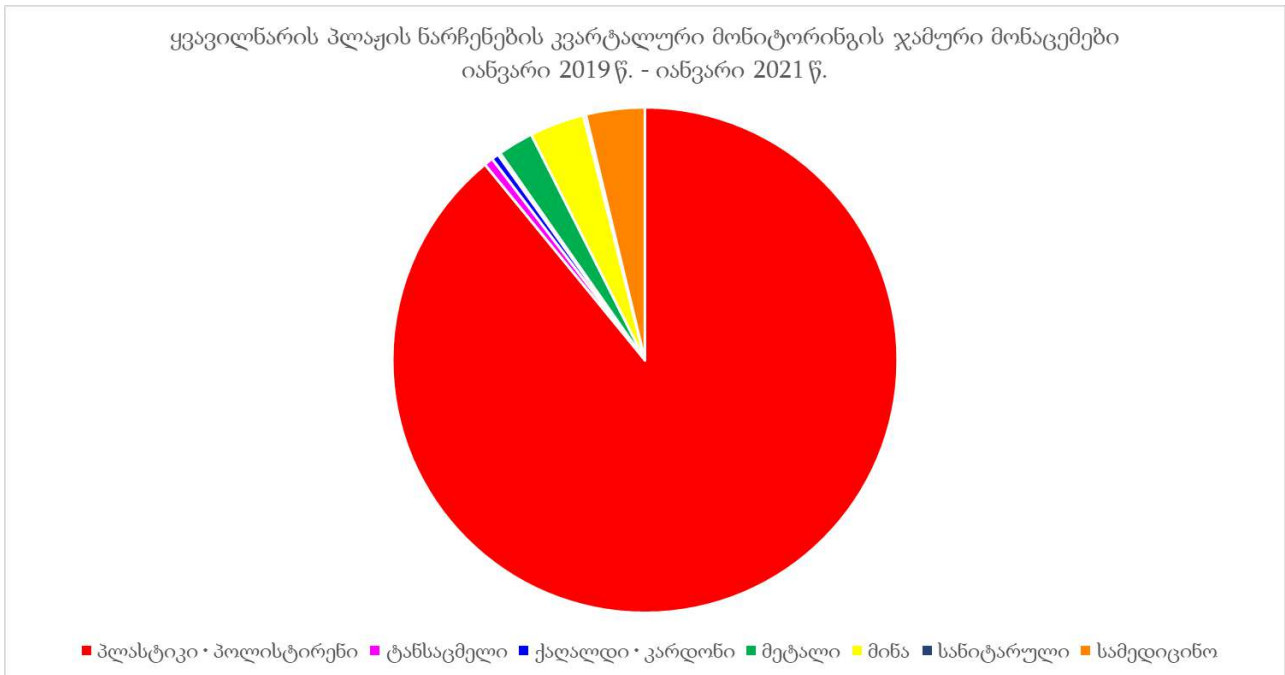
საბანაო წყლის ხარისხის მონიტორინგი. სანაპირო ტურიზმის ხარისხის გაუმჯობესების და მოსახელობის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველსაყოფად, შემოთავაზებულია, რომ მუნიციპალიტეტის დაკვეთით გაგრძელდეს სგშ-ის პროცესში შესრულებული ერთჯერადი ღონისძიება და პერიოდულად განხორციელდეს ზღვის საბანაო წყლის მონიტორინგი პლაჟებზე იმ პერიოდულობით და იმ წერტილებში, როგორც ეს მითითებულია სგშ-ში (პლაჟის 5 წერტილი, იხ. ილ. 5).



ილ. 5. საბანაო წყლის ხარისხის სინჯების აღების და ნარჩენების მონიტორინგის ადგილმდებარეობები.

ნარჩენების წარმოქმნა. არსებული და ახალი დასახლებები და საქმიანობები გამოიწვევს ნარჩენების გენერირებას, რაც თავისთავად მოითხოვს მათ სათანადო მართვას: შეგროვებას, გატანას, და განთავსებას. მნიშვნელოვანია მინიმუმაციის პრაქტიკის დანერგვა. ნარჩენების რაოდენობას მნიშვნელოვნად ზრდის უკონტროლო ტურიზმი. განსაკუთრებულ საფრთხეს წარმოადგენს სანაპიროს და წყალშემკრები აუზის დაბინძურება საყოფაცხოვრებო და ტურიზმის ნარჩენებით, რაც საბოლოოდ ზღვის და პლაჟის ნარჩენების სახით გამოვლინდება სანაპიროზე. ქვემოთ ილ. 6-ზე გამოსახულია ევროკავშირის მხარდაჭერით არასამთავრობო ორგანიზაცია საერთაშორისო ასოციაცია „კვიტას გეორგიკას“ მიერ შესრულებული მონიტორინგის შედეგები. ორი წლის განმავლობაში ყოველკვარტლურად 9 დაკვირვების შედეგები, შესრულებული შავი ზღვის ქვეყნებისთვის სახელმძღვანელოდ მიღებული გაიდლაინით, გვიჩვენებს, რომ

პლაჟის ნარჩენების უდიდესი წილი მოდის პლასტიკის და პოლისტირენის ნარჩენებზე, რაოდენობრივად შემდეგ ადგილზე სამედიცინო ნარჩენები და მინის ნარჩენებია, რაც უაღრესად დამაფიქრებელია. ამდენად, ღონისძიებათა გეგმით შემოთავაზებულია, რომ მუნიციპალიტეტის ძალებით გაგრძელდეს პლაჟების მონიტორინგი იმავე მეთოდოლოგიით და პერიოდულობით ყვავილნარის 1 და გრიგოლეთის 4 წერტილზე, სადაც იმავედროულად ადგილი ექნება საბანო წყლის მონიტორინგსაც.



ილ. 6. პლაჟის ნარჩენების კვარტალური მონიტორინგის შედეგები ყვავილნარისთვის (2019-2021 წ.წ.).
(წყარო: კვიციანი, ევროკავშირის პროექტი “ნულოვანი ნარჩენების სტრატეგია კარგი გარემოსთვის” ZEWSGES <https://zerowastebsb.net>, იხ. მონაცემები <http://mlw.zerowastebsb.net> და ასევე ამ [ბმულზე](#))

ნარჩენი წყლების წარმოქმნა და მათი უტილიზაციის საჭიროება. მოითხოვს გაწმენდას წყალჩაშვებამდე, გამწმენდი ნაგებობის განთავსებას ან არსებულთან დაერთებას. აღნიშნულ ფაქტორს დამატებით აძლიერებს ტურიზმის განვითარება.

წყლის რესურსებზე მოთხოვნის ზრდა. დასახლებების და ტურიზმის განვითარება და ახალი დასახლებების და ახალი ტურისტული ინფრასტრუქტურის შექმნა საჭიროებს თანმდევ უზრუნველყოფას უსაფრთხო სასმელი წყლით.

ენერგომოხმარების ზრდა. განვითარება მოითხოვს ენერგომოხმარებას, რაც საჭიროებს შერბილებას ენერგოდამზოგი მშენებლობით, ინფრასტრუქტურის მოწყობას ენერჯის მოხმარების შემცირებით, ასევე შესაძლებელია განახლებადი ენერჯის გამოყენებითაც.

ხმაურის წარმოქმნა. განაშენიანების შედეგად წარმოიქმნება დასახლებული ტერიტორია, რომელსაც ახასიათებს ფონური ხმაური. ამასთან, სატრანსპორტო ქსელი ასევე საჭიროა შეძლებისდაგვარად ოპტიმალურად იყოს დაგეგმილი ხმაურის დონის შესამცირებლად, განსაკუთრებით სახელმწიფო მნიშვნელობის გზის გასწვრივ გეგმარებით არეალში.



ილ. 8. კოლხეთის ეროვნული პარკის საზღვარი გეგმარებით არეალთან მიმართებაში.

11.1.2 საერთაშორისო სტატუსის მქონე ტერიტორიები

გეგმარებითი არეალის ფარგლებში მდებარეობს საერთაშორისო სტატუსის მქონე ორი ტიპის ტერიტორია: „ზურმუხტის ქსელის“ (2010 წლიდან) და „რამსარის კონვენციის“ ეგიდით (1996) ნომინირებული ობიექტები. მიმდინარეობს ასევე „იუნესკოს“ ნომინაცია.

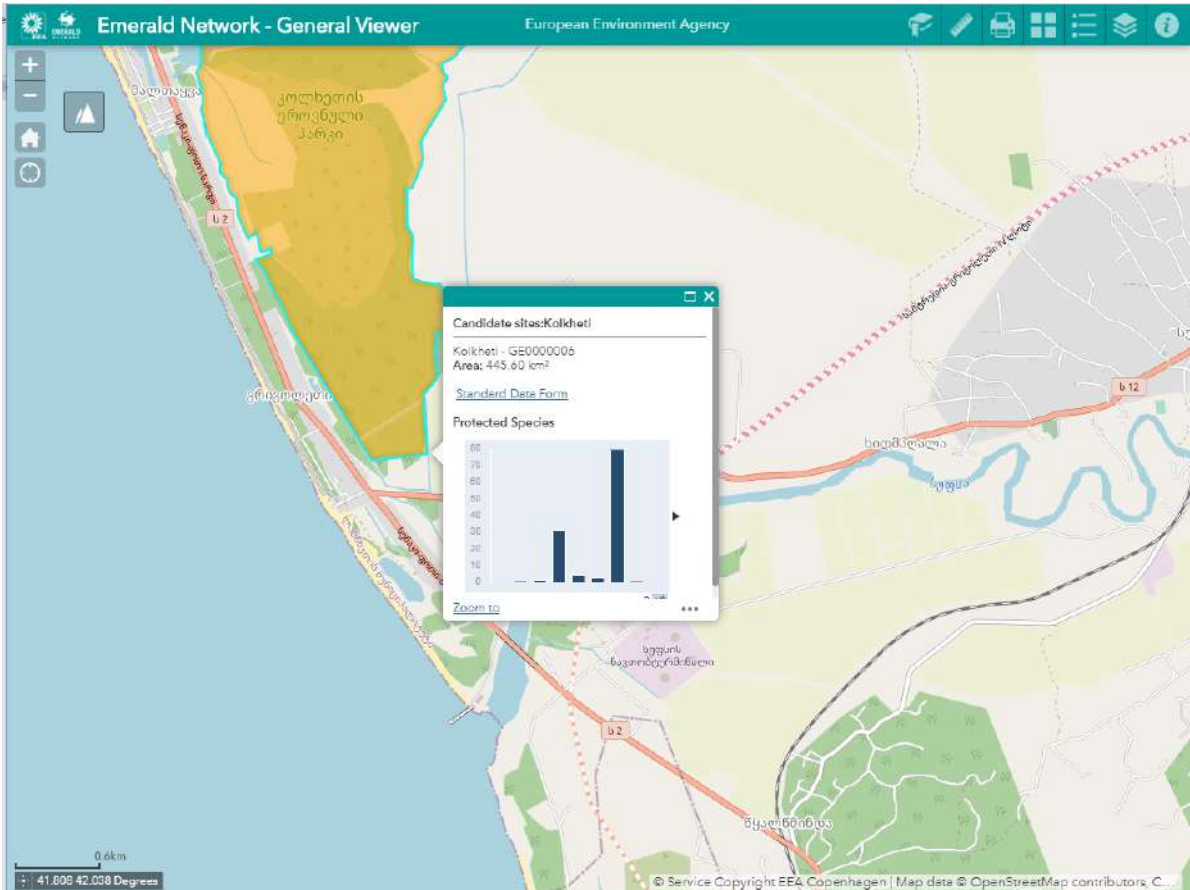


რამსარის საიტი. საქართველოს პარლამენტის დადგენილებით 1996 წელს საქართველო „საერთაშორისო მნიშვნელობის, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ“ რამსარი კონვენციას (1970) მიუერთდა როგორც მე-100 მხარე, ხოლო „ცენტრალური კოლხეთი“ ნომინირებულ იქნა როგორც „რამსარის“ საიტი.⁸ საიტის მდებარეობა და ფართობი 2007 წლიდან ემთხვევა ეროვნული პარკის საზღვრებს.

⁸ <https://rsis.ramsar.org/ris/893>



ზურმუხტის ქსელის საიტები. ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დასაცავად, ევროპის ქვეყნებმა 1989 წელს „ბერნის კონვენციის“⁹ ეგიდით შექმნეს „ზურმუხტის ქსელი“. საქართველო ბერნის კონვენციას 2010 წელს მიუერთდა. გეგმარებით არეალში „ზურმუხტის ქსელის“ უბანია „კოლხეთი“ (ნომერი GE0000006, იხ. ილ. 9).¹⁰



ილ. 9. „ზურმუხტის ქსელის“ „კოლხეთის“ უბანი გეგმარებით არეალის მიმდებარედ.

11.1.3 დაცულ ტერიტორიებსა და საიტებზე ზემოქმედების შეფასება

სგმ-ის მნიშვნელოვანი ამოცანაა უზრუნველყოს სტრატეგიული დოკუმენტით განსაზღვრულმა საქმიანობებმა ზემოქმედება არ მოახდინონ როგორც ეროვნული კანონმდებლობით დაცულ ტერიტორიებზე, ისე საერთაშორისო შეთანხმებებით დასაცავ საიტებზე. ზემოქმედებები აღნიშნულ საიტებზე სხვადასხვა ჭრილში იქნა გაანალიზებული. გეგმარებით და მნიშვნელოვანი დარგობრივი პროექტების ალტერნატივების ანალიზისას გამოიკვეთა, რომ როგორც ეროვნულ, ისე საერთაშორისო დაცულ ტერიტორიებსა და საიტებზე ადგილი აქვს პოტენციურ ძლიერ ზემოქმედებას. აღნიშნულის ძირითადი წყაროებია გრიგოლეთი-ფოთის შემოვლითი გზატკეცილის მშენებლობა და ექსპლუატაცია (ალტერნატივა C) და ასევე ჰიდროქსელს მოწყობა და ექსპლუატაცია (გეგმარების ორივე ალტერნატივა).

⁹ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1486280>

¹⁰ <http://emerald.eea.europa.eu>

გზის ალტერნატივების ანალიზის და დამატებითი ალტერნატივის იდენტიფიცირებით შესაძლებელი ხდება არა მხოლოდ ძლიერი ზემოქმედების თავიდან აცილება, არამედ დადებითი ეფექტის მიღწევაც კი გზის D და განსაკუთრებით A ალტერნატივების შემთხვევაში. სგშ-ის მოთხოვნების შესრულების შემთხვევაში ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიასა და „რამსარის“ და „ზურმუხტის ქსელის“ გრიგოლეთის საიტზე სრულად იქნება თავიდან აცილებული. ამასთან, გარემოს დაცვის სამინისტროს სკოპინგის დასკვნის მოთხოვნების შესაბამისად, „ყველა კონკრეტული საქმიანობის დაწყებამდე, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებული იქნება სამინისტროში წარმოადგინოს ე.წ. ზურმუხტის ქსელზე ზეგავლენის შეფასება“. აღნიშნული დამატებით გარანტიას ქმნის ეროვნული პარკის და ამ საერთაშორისო საიტების დაცვის უზრუნველსაყოფად.

11.1.4 ტრანსსასაზღვრო შეფასება

სკოპინგის ეტაპზე ზემოქმედებების წინასწარი ანალიზით სტრატეგიული დოკუმენტი იქონიებს ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებას. კერძოდ, ადგილი ექნება ზემოქმედებას „შავი ზღვის დაბინძურებისაგან დაცვის კონვენციის“ კონტექსტში (ბუქარესტის კონვენცია)¹¹. თუმცა, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების შეფასების განხორციელების ვალდებულება ჯერჯერობით არ არის დამდგარი, რამდენადაც საქართველოში ძალაში ჯერ არ არის შესული სათანადო საერთაშორისო კონვენცია.

11.2 მოსახლეობის ჯანმრთელობის ზოგადი ასპექტები

გეგმარებითი არეალის განვითარება ასევე მოითხოვს ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის ისეთი საკითხების შეფასების საჭიროებას, როგორებიცაა:

მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობა. მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ძირითადი დემოგრაფიული მაჩვენებლების (დემოგრაფიული პროფილი, შობადობა, ბუნებრივი მატება, შემოდინება, სიკვდილიანობა და სხვა) განსაზღვრა, ასევე გადამდები და არაგადამდები დაავადებების გავრცელების სიხშირის ანალიზი.

სამედიცინო მომსახურება და ხელმისაწვდომობა. საჭიროა დროულად და მაღალი ხარისხით მოხდეს ადგილობრივი მოსახლეობისა და ტურისტების სამედიცინო სერვისებით უზრუნველყოფა, მათ შორის სასტუმროებში პირველადი დახმარების სამედიცინო პუნქტების განთავსება და სააფთიაქო ქსელის განვითარება.

სკოლამდელი და სასკოლო დაწესებულებები. ტერიტორიის განაშენიანების დროს უნდა განისაზღვროს, გათვალისწინებულია თუ არა სარეკრეაციო სივრცეები, ჯანდაცვის და სპორტის ობიექტები, სკოლამდელი და სასკოლო აღზრდის დაწესებულებები.

წყალმომარაგება და სანიტარია. გეგმაში უნდა აისახოს ინფორმაცია მოსახლეობის წყალმომარაგების შესახებ (ტიპები, წყლის ხარისხი, უწყვეტობა, ხელმისაწვდომობა, მონიტორინგი, ა.შ.), მისი გაფართოების შესაძლებლობა.

¹¹ <http://www.des.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/1094>

ნარჩენების მართვა. ნარჩენების მართვის განახლებულ გეგმებში გათვალისწინებულ უნდა იქნას 2016 წელს დამტკიცებული საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის და ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმის მოთხოვნები.

კლიმატის ცვლილება და ჯანმრთელობა. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით ადამიანის ჯანმრთელობაზე კლიმატის ცვლილება სამი ტიპის ზეგავლენას ახდენს, ესენია ბუნებრივი კატასტროფები, ინფექციური ფონის ცვლილება და თბური ტალღები. უნდა მოხდეს ამ გამოწვევათა შეფასება მუნიციპალიტეტში და პრობლემების არსებობის შემთხვევაში რეკომენდაციების შემუშავება მათთან გასამკლავებლად.

საბანაო წყლის და პლაჟების დაბინძურების ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე. აღნიშნული საჭიროებს საზღვაო (პლაჟის) ნარჩენების მონიტორინგის და რეგულარული დასუფთავების ორგანიზებას, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების უკონტროლო წყაროების ანალიზს და შეგროვების ორგანიზებას წყალშემკრებ აუზებში. აუცილებელია, აგრეთვე, დაინერგოს საბანაო წყლის რეგულარული მონიტორინგის სისტემა. ზღვის საბანაო წყლის ხარისხი და პლაჟის ნარჩენების მხრივ არსებული მდგომარეობა შეუთავსებელია ხარისხიან საზღვაო ტურისტულ დესტინაციასთან. როგორც ჩანს, საშუალოვადიან პერსპექტივაში აღნიშნულს დაემატება ზღვის ევტროფიკაცია და მავნე „ყვავილობა“.

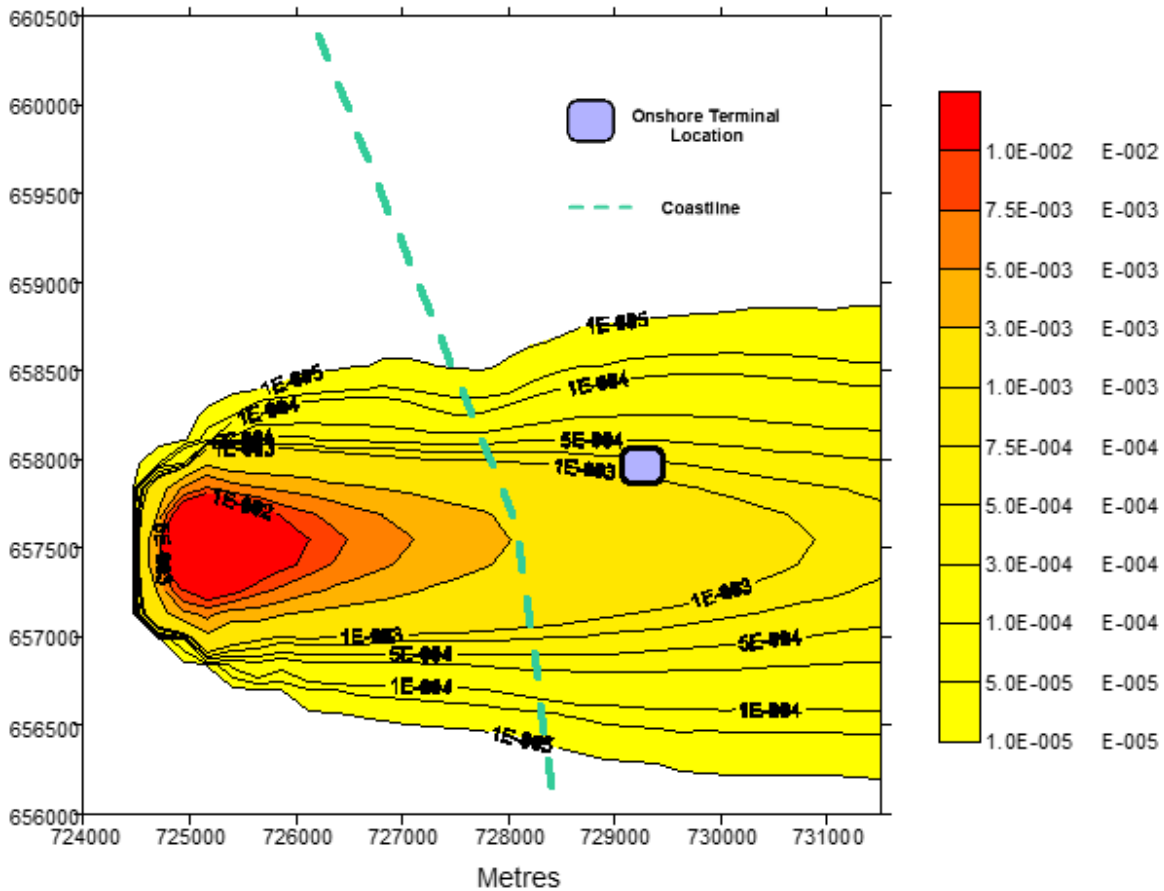
ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება. გეგმარებით არეალის ჰაერის მდგომარეობა ნაკლებად დამაკმაყოფილებელია დასახლებაზე გამავალი საგზაო მაგისტრალის გამო, ამასთან, ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით საყურადღებოა ავტოტრანსპორტი, დიდი გამოწვევაა ავტომაგისტრალი, ამდენად გზის ალტერნატიული ვარიანტების გათვალისწინება უმნიშვნელოვანესია.

აქროლადი ორგანული ნაერთები. გრიგოლეთის და წყალწმინდის ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით აღსანიშნავია აქროლადი ორგანული ნაერთების (აონ) ემისია სუფსის ტერმინალის საზღვაო გადასატვირთი მოწყობილობების ნავთობის დატვირთვის ოპერაციების წარმოებისას, რომელიც დღესაც პრობლემას წარმოადგენს. როგორც ეს აღნიშნულია საქართველოს მილსადენის კომპანიის (სმკ) მომზადებულ და BP-საქართველოს მიერ ოპერატიულად მოწოდებულ გზშ-ში (თავი 10, იხილეთ ქვემოთ ილ. 10),¹² „აონ კონცენტრაციები მაღალი იქნება რეზერვუარების ავსებისას, თუ ქარი ნაპირისკენ დაუბერავს. ნაპირისკენ მიმართული ქარი უფრო ხშირია ზაფხულობით (დროის 65%). ასეთ მეტეოპირობებში რეზერვუარის დატვირთვამ შეიძლება გამოიწვიოს სუნის ნაპირზე გავრცელება (კვირაში ერთხელ)“. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით BP-ის დოკუმენტის დასკვნით ნაწილში (თავი 15, ცხრილი 15.1) აონ-ის ემისიებთან დაკავშირებით ტანკერებიდან ზემოქმედებასთან დაკავშირებით (სუნი ნაპირზე) შერჩეული ალტერნატივა „აონ შეკავების გარეშე“ გადასახედია გრიგოლეთის ტურისტული განვითარების კონტექსტში და განსახილველია იქვე შემოთავაზებული

¹² „გზშ სუფსის ტერმინალისა და საზღვაო გადასატვირთი მოწყობილობებისთვის“, სმკ, 1997.

ალტერნატივა „ტანკერები აონ შეკავების სისტემით“, რისთვისაც აუცილებელი ხდება, როგორც დოკუმენტშია მონიშნული, „მოდელის ხელახალი გადათვლა პრობლემის რაოდენობრივად გასათვლელად“ და დანერგვა „კრიტერიუმებისა ტანკერების ვარგისიანობის შესაფასებლად“, რათა მოხერხდეს ნავთობის მძაფრი სუნის შეკავება და მონიტორინგი, განსაკუთრებით ზაფხულის ტურისტული სეზონის პირობებში, როდესაც ზღვიური ქარი უპირატესად სანაპიროსკენ არის მიმართული.

Concentrations in g/m³



ილ. 10. აქროლადი ორგანული ნაერთების (აონ) მოდელირების შედეგები საზღვაო ტანკერების დატვირთვის ოპერაციებისას.

მოსახლეობის უსაფრთხოება. განსაკუთრებული განხილვის საგანს სგმ-ში მაგისტრალის ალტერნატივების ანალიზისას მოსახლეობის უსაფრთხოება წარმოადგენს, რადგან დღეს არსებული მდგომარეობა სრულიად მიუღებელია და იგი უნდა შეიცვალოს.

ხმაური. ხმაურის გამოკვეთილი წყარო დასახლებაზე საგზაო მაგისტრალია. პრობლემის მოგვარების ალტერნატივად შეიძლება მივიჩნიოთ გზის მაგისტრალის ალტერნატივების შეფასება, რაც ზოგადი ფორმით განხორციელდა სგმ-ში.

12. ალტერნატივების განხილვა

გარემოსდაცვითი, გეგმარებით, ადგილმდებარეობის შერჩევის და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით გაანალიზებულია და შემოთავაზებული სხვადასხვა გეგმარებითი და დარგობრივი ალტერნატივები. განხილვა მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული საქმიანობების ალტერნატივებიც.

12.1 გეგმარების ალტერნატივები

„გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის განაშენიანების გეგმაში“ შემოთავაზებულია სივრცითი განვითარების გეგმარების გარკვეული ალტერნატივები:

1) ქალაქმშენებლობითი ინიციატივების ალტერნატივა 1:

გრიგოლეთის სასპორტო-სარეკრეაციო კლასტერი სუფსის შესართავთან: იპოდრომი; გოლფ-კლუბი; ჩოგბურთის ღია და დახურული კორტები; ერთიანი ავტოსადგომი; ქვიშის სასპორტო მოედნები მალთაყვაში; სათავგადასავლო პარკი ფიჭვის კორომებში; იახტ-კლუბი და საზღვაო სამგზავრო ნავსადგური; საწყლოსნო პარკი გრიგოლეთის ტბაზე; საცხოვრებელი კომპლექსი ინფრასტრუქტურით გრიგოლეთის სამხრეთით; მაღლივი სასტუმრო-კომპლექსი „სუფსის კონცხი“; აკვასპა; ჰიდროპარკი; პარკინგები; „მწვანე“ გზები სანაპიროს/პლაჟის გასწვრივ; ხელოვნური არხების „ლურჯი“ ჰიდროქსელი ხმელეთზე; ახალი საქვეითო ხიდი სანაპიროზე; ქარის ენერჯის დანადგარები ზღვაში (დაახლოებით 1 კმ მანძილზე); კემპინგი ტუალეტებით, წყლით და ა.შ.; ავტოტრეილერების კემპინგი ყვავილნარში (წყალკანალიზაციით, ელმომარაგებით, განათებით), საშუალო კლასის სასტუმრო და ასევე საფესტივალო სივრცე ყვავილნარში; სატრანსპორტო კავშირი (ს-2) და მის ალტერნატივები; მშენებარე ავტომაგისტრალი (ს-1).

2) ქალაქმშენებლობითი ინიციატივების ალტერნატივა 2:

გრიგოლეთის სასპორტო-სარეკრეაციო კლასტერი სუფსის შესართავთან: საცხენოსნო ცენტრი იპოდრომის ნაცვლად; უარის თქმა გოლფ-კლუბზე; უარის თქმა ჩოგბურთის ღია და დახურული კორტების მოწყობაზე; ავტოსადგომები დისპერსული განაწილებით; ქვიშის სასპორტო მოედნები მალთაყვაში; სათავგადასავლო პარკი ფიჭვის კორომებში; ნავმისადგომის მოწყობა ადრე არსებულის რეაბილიტაციის გზით; საწყლოსნო პარკი გრიგოლეთის ტბაზე; საცხოვრებელი კომპლექსი ინფრასტრუქტურით გრიგოლეთის სამხრეთით; იმავე პროფილისა და ტევადობის მაგრამ „დაბალი-მჭიდრო“ განაშენიანების სასტუმრო-კომპლექსი „სუფსის კონცხი“; აკვასპა; ჰიდროპარკი; პარკინგები; „მწვანე“ გზების ქსელი; ხელოვნური არხების „ლურჯი“ ჰიდროქსელი ხმელეთზე; არსებული საავტომობილო ხიდის გამოყენება საქვეითო ხიდისთვის; ქარის ენერჯის დანადგარები ზღვაში (დაახლოებით 1 კმ მანძილზე); კემპინგი ტუალეტებით, წყლით, საშხაპეებით და ა.შ.; ავტოტრეილერების კემპინგი ყვავილნარში (წყალკანალიზაციით, ელმომარაგებით, განათებით); საშუალო კლასის სასტუმრო და ასევე საფესტივალო სივრცე ყვავილნარში; სატრანსპორტო-სატვირთო ნაკადების გადამისამართება; მშენებარე ავტომაგისტრალი (ს-1).

ორივე ქალაქმშენებლობით ალტერნატივაში მოხსენიებული ობიექტები სტრატეგიულ დოკუმენტში მოყვანილია რუკაზე, რომელიც რეპროდუცირებულია ქვემოთ (იხ. ილ. 11).

3) ნულოვანი ალტერნატივა / გეგმარების გარეშე



1. სათავდასავლო და სასპორტო პარკი
2. სატრანსპორტო გვირაბი
3. ხელთქმნილი ჰიდროქსელი
4. საცხენოსნო კლუბი იზოდრომით
5. სავაჭრო ცენტრი
6. ავტომაგისტრალი - ს1 (E60)
7. პარკინგი
8. გოლფ-კლუბი
9. საცხოვრებელი კომპლექსი
10. აკვა/ვეიკ პარკი
11. „მწვანე გზები“
12. ჩოგბურთის კორტები
13. მაღალი კლასის სასტუმრო და სპა
14. სანაოსნო კლუბი
15. წაემისადგომი
16. საქვეითო ხიდი
17. კემპინგი
18. საშუალო კლასის სასტუმრო
19. საფესტივალო და სივრცე
20. ავტორელიეფების პარკინგი

ილ. 11. გეგმარებითი არეალის ძირითადი ქალაქთმშენებლობითი წინადადებები კონცეფციის მიხედვით.

ალტერნატივების განხილვის სხვადასხვა გარემოსდაცვით პარამეტრებზე ზემოქმედების ხარისხობრივი ანალიზი სრულად წარმოდგენილია სგშ-ის ანგარიშში. გეგმარებითი ალტერნატივების შედარების საფუძველზე გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით უპირატესად გეგმარების მე-2 ალტერნატივაა, იმ გარემოებების გათვალისწინებით, რომ ხელოვნური არხების „ლურჯი“ ჰიდროქსელი მოწყობა ხმელეთზე შესაძლებელი იქნება მხოლოდ იმ არეალებში, სადაც გამორიცხული იქნება ზემოქმედება გრიგოლეთის ტორფნარების ჰიდროლოგიაზე წინდახედულობის პრინციპიდან გამომდინარე და ასევე ცალკე გარემოსდაცვითი ზემოქმედებების შეფასების საფუძველზე. მე-2 ალტერნატივა არჩეულია ასევე იმ პირობით, რომ განვითარების ყველა ინიციატივა დაექვემდებარება სგშ-ის სათანადო მოთხოვნებს და პირობებს. რაც შეეხება გოლფ-კლუბს, მე-2 ალტერნატივის შემთხვევაში იგი დასაშვები იქნებოდა მხოლოდ დეგრადირებული ტერიტორიებზე, სადაც აღდგენილი იქნებოდა ადგილობრივი სახეობები და ეკოსისტემა.

12.2 კონკრეტული დარგების და საქმიანობების ალტერნატივები

ალტერნატივების რანჟირების ანალოგიური მიდგომა იქნა გამოყენებული კონკრეტული მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მქონე დარგობრივი საქმიანობებისთვის, როგორებიცაა,

საგზაო მაგისტრალის, ნახმარი წყლების შეგროვების, ტრანსპორტირების და გაწმენდის ალტერნატივები. ნაპირდაცვის ალტერნატივები განაშენიანების გეგმაში არ განიხილება, თუმცადა, წინამდებარე დოკუმენტში დახასიათებულია ნაპირდაცვის არსებული პრაქტიკის მიზანშეწონილობის საკითხი და შედარებული ნულოვან ალტერნატივასთან.

საავტომობილო გზის ს-2 ალტერნატივებად A-C გეგმაში, კერძოდ, შემოთავაზებულია:

ალტერნატივა A. ტვირთნაკადის გადატანა მიმართულებაზე ფოთი-სენაკი-სამტრედია; სატვირთო ავტომობილების მოძრაობის აკრძალვა გრიგოლეთის გავლით; ურბანული დიზაინით და ადმინისტრირებით შერეული (საქვეითო და მსუბუქი ავტომობილები) მოძრაობის დაწესება და ფოთი-ბათუმის ტვირთების ნაწილის გემებით გადაზიდვა.

ალტერნატივა B. არსებული ს-2 გზის ქვეშ 3.3 კმ სიგრძის მონაკვეთზე ღია (Cut and Cover) წესით გატარებულ გვირაბში განთავსება; სატვირთო ავტომობილების მოძრაობის აკრძალვა გრიგოლეთის გავლით; ასევე ურბანული დიზაინით და ადმინისტრირებით შერეული მოძრაობის დაწესება (საქვეითო და მსუბუქი ავტომობილები).

ალტერნატივა C. საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მოთხოვნით განაშენიანების გეგმა გვთავაზობს ერთ-ერთ ალტერნატივად განხილულ იქნას „ფოთი-გრიგოლეთის“ შემოვლითი გზის საპროექტო ვარიანტი.¹³

ალტერნატივა D. სგშ-ის ინიციატივით შემოთავაზებულია არსებული ს-2 გზის 3.3 კმ სიგრძის მონაკვეთზე გზატკეცილის გაყვანა ვიადუკის სახით. აღნიშნული გულისხმობს ხმაურის და ვიბრაციის ჩამხშობი ბარიერს კომბინირებულს მწვანე ბიომრავალფეროვან ბარიერებთან ლანდშაფტზე ზემოქმედების შერბილებით, ასევე არსებული გზის სივრცის ათვისებით მწვანე მობილობით, მწვანე ურბანული დიზაინის ბუნებაზე დაფუძნებული მდგომებით (მ. შ. დახურული/ღია ტიპის ჭარბტენიანი გამწმენდი სისტემების მოწყობა).

სგშ-ში წარმოდგენილი ალტერნატივების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ გარემოსდაცვითი კრიტერიუმებით საუკეთესო ალტერნატივებია A და D, ხოლო ალტერნატივები B და განსაკუთრებით C ხასიათდებიან მაღალი ზემოქმედებებით ექსპლუატაციის და მშენებლობის ეტაპებზე. ალტერნატივა C შეუთავსებელია დაცული ტერიტორიების ეროვნულ და საერთაშორისო სტატუსთან.

გრიგოლეთისა და ყვავილნარის წყალარინება-გაწმენდის სისტემისთვის განიხილება ოთხი ალტერნატივა.

გრიგოლეთიდან შეკვეთილის/ურეკის გამწმენდი ნაგებობისკენ კანალიზაციის მილის გატარება განიხილება როგორც მე-3 ალტერნატივა. მე-4 ალტერნატივის სახით

¹³ აღნიშნული პროექტის გზშ-ის ადმინისტრაციული წარმოება შეწყვეტილია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გადაწყვეტილებით, იხ. გზშ <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/17232> და <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/19393>.

განიხილება მიერთება დაგეგმვის ეტაპზე მყოფ გამწმენდ ნაგებობაზე მალთაყვაში. ეს ორი ალტერნატივა ცალსახად ექვემდებარება ცალკე გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას.

სგმ-ში განიხილება სხვა მცირე მასშტაბის კონცეპტური ალტერნატივებიც, როგორებიცაა ჭარბტენიანი გამწმენდები (ალტერნატივა 1), ასევე სექტიკური რეზერვუარი/ავზი ან ინფილტრაციის ველი (ალტერნატივა 2).

როგორც ალტერნატივების ანალიზი გვიჩვენებს სგმ-ში, უმოქმედობის ალტერნატივა ხასიათდება ძლიერი ზემოქმედებით ოპერირების ეტაპზე, ამდენად, ნახმარი წყლის არინება-გაწმენდის გარეშე ალტერნატივა მიუღებელია. სრული ინფრასტრუქტურული მშენებლობები (ურეკის ან მალთაყვის გამწმენდი და ტრანსპორტირება) ხასიათდება ძლიერი ზემოქმედებით. მცირე მასშტაბის ბუნებაზე დაფუძნებული ალტერნატივები უპირატესად გამოიყურება როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე, ალტერნატივა 1 კი მნიშვნელოვანი დადებითი ზემოქმედებით ხასიათდება ოპერირების ეტაპზე, მათ შორის მაგისტრალური გზის D ალტერნატივასთან კომბინირებით.

ნაპირდაცვა, როგორც უკვე აღინიშნა, განაშენიანების გეგმის ფარგლებში არ განიხილება შემოთავაზებული საქმიანობის და მისი ალტერნატივების სახით, თუმცადა, საკითხის აქტუალურობიდან გამომდინარე, განვიხილავთ უკვე განხორციელებული მიდგომების შეფასებას ნულოვან ალტერნატივასთან მიმართებაში.

ნაპირადღგენითი დროებითი პრევენციული ღონისძიებების სამუშაოების პროექტი¹⁴ მიმოხილვით ნაწილში გვამცნობს, რომ გრიგოლეთის სამხრეთ უბანზე სახელმწიფო საზღვრის დაცვის საზღვაო ოპერაციების მართვის ცენტრის შენობის მიმდებარედ, სადაც ასევე გადის ბიპი-საქართველოს ნავთობის მილსადენის წყალქვეშა მონაკვეთი, რომელიც ზ.დ. ჩალრმავებულია 5 მეტრით, ნაპირდაცვის მიზნით ბიპი-საქართველოს დაკვეთით სხვადასხვა წლებში (1999, 2002, 2003, 2007, 2012) ტარდებოდა მსხვილფრაქციული მასალის ჩაყრა, რომლის გავლენა ასეულობით მეტრზე ვრცელდებოდა.

საგრძნობლად გაზრდილი მოცულობით და გარემოზე და სოციალური ზემოქმედების შეფასების გარეშე, 2016 წლის დეკემბერში გრიგოლეთის პლაჟის 1 კმ მონაკვეთზე 110,000 მ³ მოცულობის მასალის შეტანა განხორციელდა, რამაც კურორტის ქვიშის პლაჟებზე და ტურიზმზე უარყოფითი ზემოქმედება იქონია. იგივეს გამეორება იგეგმებოდა 2019 წელს 1 კმ მონაკვეთზე 95,000 მ³ მოცულობით, ხოლო 2020 წლის იანვარში, სახელმწიფო საზღვრის დაცვის საზღვაო ოპერაციების მართვის ცენტრის შენობის მიმდებარედ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების გარეშე ისევ მოეწყო 95,000 მ³ რეცხვადი ბერმა.

¹⁴ იხ. <https://tenders.procurement.gov.ge/public/library/files.php?mode=app&file=1106910&code=1426885148>.



ილ. 12. ნავთობსადენის დაცვა მსხვილფრაქციული მასალის ბერმით.

სგმ-ში წარმოდგენილია მსხვილფრაქციული რეცხვადი ბერმით ნაპირდაცვის სქემის შედარება პროექტის გარეშე ალტერნატივასთან, საიდანაც ჩანს ძლიერი ზემოქმედებები ზღვის ბინადრებზე (სანაპიროს და ზღვის ფსკერის ჰაბიტატების დაზიანება) და ასევე ზემოქმედება სოცო-კულტურულ და ეკონომიკურ რესურსებზე, ასევე კურორტის პლაჟის შემადგენლობაზე (ქვიშის ნაცვლად მსხვილფრაქციული მასალა).

დასკვნის სახით, მნიშვნელოვანი ზემოქმედებების და სოციალური მიუღებლობის პირობებში მხოლოდდამხოლოდ ნაპირდაცვის ღონისძიებით სანაპიროს საფრთხეებთან გამკლავება (როგორებიცაა სანაპირო წყალდიდობები, ზღვის დონის აწევა, სანაპიროს დინამიკა) შეუძლებელია ზონირების და გეგმარებითი გადაწყვეტილებების გარეშე.

როგორც შავი ზღვის, ისე ხმელთაშუა ზღვის სანაპირო ქვეყნებმა უკვე შეიმუშავეს გაიდლაინები და სავალდებულო პროტოკოლიც კი (ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების შემთხვევაში), რათა ნაპირიდან ათვლილი გასხვისების ზოლი (ე.წ. „სეთბეკ“ მანძილი) იყოს არანაკლებ 100 მეტრისა, სადაც კი ეს შესაძლებელია. ასეთივე რეკომენდაციაა შემოთავაზებული სგმ-ში და ასახული ღონისძიებათა გეგაში, რაც გულისხმობს:

- 100-მეტრიან „სეთბეკ“ ზოლში რეკომენდებულია აიკრძალოს მუდმივი ნაგებობის განთავსება, თუკი ის არ არის ფუნქციურად დამოკიდებული ზღვაზე გასასვლელზე;
- მშენებლობის ნებართვის შემთხვევაში, ნაგებობის პირველი სართული წერტილოვანი ხიმიწებებით უნდა იქნას აწეული ხმელეთის ზედაპირიდან,
- შენობა უნდა იქნას სავალდებულოდ დაზღვეული წყალდიდობების და ნაპირების ეროზიის, სხვა ბუნებრივი და/ან ანთროპოგენული საფრთხეებისგან;
- ზარალი არ უნდა ექვემდებარებოდეს ანაზღაურებას საჯარო წყაროებიდან;
- აღნიშნულნი პირობად დაედოს ნებართვის ან მიწის სარგებლობაში გადაცემის აქტს.

13. ზემოქმედებების შეფასება

ზემოქმედებების შეფასება ხორციელდება სტრატეგიული დოკუმენტით განსაზღვრული საქმიანობებისთვის, რომლებიც შემდეგ ცხრილშია დახასიათებული (იხ. ცხრილი 1), სადაც ზემოქმედების მასშტაბი დადგინდა რისკების ექსპერტული შეფასების საფუძველზე. ღონისძიებების პროგრამაში (იხ. შემდეგი თავი) სათანადო სტრატეგიული ქმედებები განსაზღვრულია მაღალი მნიშვნელობის ზემოქმედებების მიმართ.

სტრატეგიული ქმედებების ზემოქმედების შეფასების შედეგები წინამდებარე ქვეთავშია წარმოდგენილი. სგშ-ში ცალკე ქვეთავი ეძღვნება გარემოზე დაფუძნებული მიდგომების (მეთოდების) ზემოქმედების შეფასებას და ემსახურება შესაბამისი მიმართულების ჩარჩო ღონისძიებების იდენტიფიცირებას და დაგეგმვას.

13.1.1 განაშენიანების გეგმის კომპონენტების ზემოქმედების შეფასება

შეფასებები შესრულებულია როგორც სტრატეგიული დოკუმენტის წინადადებების განვითარების, ისე ექსპლუატაციის (ოპერირების) ეტაპებისთვის. განსაზღვრულია როგორც უარყოფითი, ისე დადებითი ზემოქმედებები, რომლებიც შეფასებულია დაბალ, საშუალო და მაღალ კატეგორიებად, შედეგები წარმოდგენილია შემდეგი სიმბოლოებით:

ზემოქმედება უარყოფითი: ■ მაღალი ■ საშუალო ■ დაბალი
დადებითი: ○ მაღალი ○ საშუალო ○ დაბალი

შეფასების შედეგები წარმოდგენილია ქვემოთ, იხ. ცხრილი 1. აღნიშნულ ცხრილში¹⁵ ზემოქმედებების ანალიზთან ერთად სტრატეგიული დოკუმენტით გათვალისწინებული თითოეული საქმიანობისთვის მითითებულია სავარაუდოდ თუ „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ რომელი დანართი (I ან II) მიესადაგება საქმიანობას. რამდენადაც საქმიანობების კონკრეტული მასშტაბები ზუსტად ჯერ არ არის განსაზღვრული, შეფასებები კონსერვატიულია და მოთხოვნები საქმიანობის გზშ-ზე დაქვემდებარების მიმართ ექსპერტული შეფასებას ეფუძნება და ზოგჯერ მეტობით არის განსაზღვრული.

¹⁵ სტრატეგიულ დოკუმენტში არ განიხილება ნაპირდაცვის საქმიანობები და შესაბამისად არ არის ასახული აღნიშნულ ცხრილში. საქმიანობა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის II დანართს განეკუთვნება, მაგრამ მნიშვნელოვანი ზემოქმედებების გამოცდილების გამო სგშ-ის რეკომენდაციაა გრიგოლეთის არეალში საქმიანობა აუცილებლად დაექვემდებაროს გზშ-ის ინსტრუმენტს.

ცხრილი 1. მნიშვნელოვანი პოტენციური ზემოქმედებების მატრიცა (ლეოპოლდის მატრიცა) განვითარების და ოპერირების ეტაპებისთვის და გზშ დანართი

გეგმის კომპონენტები	ზემოქმედების კომპონენტები	ფიზიკური გარემო								ბიოლოგიური გარემო								სოციალური გარემო													
		სასოფლო-სამეურნეო მიწები	ნიადაგის ეროზია/კარგვა	ნაპირების სტაბილურობა	ბუნებრივი რესურსები / ენერჯია	ზედაპ. წყლის რაოდენობა	ზედაპ. წყლის ხარისხი	გრუნტის წყლის რაოდენობა	გრუნტის წყლის ხარისხი	ჰაერის ხარისხი	ხმაური	წყლის ეკოსისტემები	ჭარბტენიანი ეკოსისტემები	ხმელეთის ეკოსისტემები/ტყეები	სახეობები საფრთხის ქვეშ	მიგრირებადი სახეობები	ფლორა	ფაუნა	დაცული ტერიტორიები	რამსარის / ზურმუხტის საიტები	ავადობის ვექტორები	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა	მიწის / წყლის გამოყენება	ინფრასტრუქტურა	დასაქმება	მოსახლეობა რისკის ქვეშ	მოსახლეობის მიგრირება	თემის სტაბილურობა	კულტ./რელიგ. ფასეულობები	ტურიზმი / რეკრეაცია	საკვები რესურსები
განვითარება	სათავგადასავლო პარკი ^{II}		■		■		■		■		■		■		■	■						■		○						■	
	ქვიშის სასპორტო მოედნები		■		■		■		■		■		■		■	■						■		○						■	
	A: ტვირთნაკადების გადატანა		■		■		■		■	■	■		■		■						■	■	■	○	■				■		
	B: სატრანსპორტო გვირაბი ^I		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	■	■		■	■	
	C: შემოვლითი გზატკეცილი ^I	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	■	■	■	■	■	■
	D: ვიადუკი და მწვანე კორიდორი ^I		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	■	■		■	■	
	საცხენოსნო კლუბი იპოდრომით ^{II}	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■						
	საცხენოსნო კლუბი ^{II}	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■						
	რეგიონული სავაჭრო ცენტრი ^{II}	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■	■	■	■	■	■	
	ავტოსადგომი ^{II}	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■	■	■	■	■	■	
	გოლფ-კლუბი ^{II}	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■	■	■	■	■	■	■
	აკვა/ვიეკ (საწყლოსნო) პარკი ^{II}	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	■	■	■	■	■	■	■	
	ჩოგბურთის კორტები (ღია / დახ.)	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	○	■	■	■	■	■	■	■	

გეგმის კომპონენტები		ფიზიკური გარემო										ბიოლოგიური გარემო										სოციალური გარემო										
		სასოფლო-სამეურნეო მიწები	ნიადაგის ეროზია/კარგვა	ნაპირების სტაბილურობა	ბუნებრივი რესურსები / ენერჯია	ზედაპ. წყლის რაოდენობა	ზედაპ. წყლის ხარისხი	გრუნტის წყლის რაოდენობა	გრუნტის წყლის ხარისხი	ჰაერის ხარისხი	ხმაური	წყლის ეკოსისტემები	ჭარბტენიანი ეკოსისტემები	ხმელეთის ეკოსისტემები/ტყეები	სახეობები საფრთხის ქვეშ	მიგრირებადი სახეობები	ფლორა	ფაუნა	დაცული ტერიტორიები	რამსარის / ზურმუხტის საიტები	ავადობის ვექტორები	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა	მიწის / წყლის გამოყენება	ინფრასტრუქტურა	დასაქმება	მოსახლეობა რისკის ქვეშ	მოსახლეობის მიგრირება	თემის სტაბილურობა	კულტ./რელიგ. ფასეულობები	ტურიზმი / რეკრეაცია	საკვები რესურსები	
ლაპერიერება	სათავგადასავლო პარკი II		■			■	■			■			■			■					○	■		○							○	■
	ქვიშის სასპორტო მოედნები		■			■	■			■		■				■					○	■		○							○	■
	A: ტვირთნაკადების გადატანა								■	○	○					■					○	■	■	○	■		○	○	○	○		
	B: სატრანსპორტო გვირაბი I					■		■	○	○	■	■				■	■				○	○	○		○		○	○	○	○		
	C: შემოვლითი გზატკეცილი I	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	○		○		■	■	○		
	D: ვიადუკი და მწვანე კორიდორი I					■		■	■	■			○			○	○	■	■		○	○	○		○		○	○	○	○		
	საცხენოსნო კლუბი იპოდრომით II	■				■				■												■	■	○				○	○	○	○	■
	საცხენოსნო კლუბი II	■				■				■												■	■	○				○	○	○	○	■
	რეგიონული სავაჭრო ცენტრი II	■				■	■	■	■	■	■											■	■	○				○	○	○	○	○
	ავტოსადგომი II	■	■			■	■	■	■	■												■	○	○				○	○	○	○	
	გოლფ-კლუბი II	■				■	■	■	■			■	■	■		■	■					■	■	○		■	■	■	■	○	■	■
	აკვა/ვეიკ (საწყლოსნო) პარკი II	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■		○	■	■	■	■	■	○	○	■
	ჩოგბურთის კორტები (ღია / დახ.)	■								■			■				■					■		○		■				○	■	
ე	მაღალი კლასის სასტუმრო და სპა II				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	○	○		■	■	■	■	○	■	■	

გეგმის კომპონენტები	ფიზიკური გარემო										ბიოლოგიური გარემო										სოციალური გარემო									
	სასოფლო-სამეურნეო მიწები	ნიადაგის ეროზია/კარგვა	ნაპირების სტაბილურობა	ბუნებრივი რესურსები / ენერჯია	ზედაპ. წყლის რაოდენობა	ზედაპ. წყლის ხარისხი	გრუნტის წყლის რაოდენობა	გრუნტის წყლის ხარისხი	ჰაერის ხარისხი	ხმაური	წყლის ეკოსისტემები	ჭარბტენიანი ეკოსისტემები	ხმელეთის ეკოსისტემები/ტყეები	სახეობები საფრთხის ქვეშ	მიგრირებადი სახეობები	ფლორა	ფაუნა	დაცული ტერიტორიები	რამსარის / ზურმუხტის საიტები	ავადობის ვექტორები	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა	მიწის / წყლის გამოყენება	ინფრასტრუქტურა	დასაქმება	მოსახლეობა რისკის ქვეშ	მოსახლეობის მიგრირება	თემის სტაბილურობა	კულტ./რელიგ. ფასეულობები	ტურიზმი / რეკრეაცია	საკვები რესურსები
საშუალო კლასის სასტუმრო II				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○			■	■	■	○	■
ნავმისადგომი I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○			■	■	■	○	■
ნავმისადგომი (არსებულის რეაბ.) II			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	○	○					○	■
ხელთქმნილი ჰიდროქსელი II		■	■		■	■	■	■			■	■			■	■	■	■	■	■		○	○			○		○	○	
მწვანე გზები	■	■		■								■				○	○				■	○	○			○	○	○	○	
საქვეითო ხიდი მდ. სუფსაზე II		■	■						■	■	■	■	■	■						■	■	○	○			■	■	○	○	
კემპინი II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○			■	■	■	○	■
საფესტივალო სივრცე II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○			■	■	■	○	■
ავტოტრეილერების პარკინგი II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○			■	■	■	○	■
წყალმომარაგება და წყალარინება I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	○	○		■	■	■	○	■	
საცხოვრებელი კომპლექსი II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○		■	■	■	○	■	


ზემოქმედება: უარყოფითი ■ მაღალი ■ საშუალო ■ დაბალი დადებითი ○ მაღალი ○ საშუალო ○ დაბალი

14. ღონისძიებათა პროგრამა

სტრატეგიული დოკუმენტის დანერგვით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების თავიდან აცილების, შემცირების ან შერბილების ღონისძიებების მოკლე აღწერა წარმოდგენილია გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის და გარემოსდაცვითი ღონისძიებათა პროგრამის ფორმატით (იხ. ცხრილი 2). აღნიშნული ღონისძიებები შემუშავებულ იქნა იმ ზემოქმედებების საპასუხოდ, რომელთა შეფასება ძლიერად ჩაითვალა ექსპერტული რანჟირების შედეგად.

გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის და ღონისძიებების პროგრამის ქვემოთ წარმოდგენილ ფორმატში მოყვანილია ის ღონისძიებები, რომლებიც სხვა ღონისძიებებთან ერთად, შესასრულებლადაა განსაზღვრული სგშ-ის ანგარიშის და შესაბამისად სტრატეგიული დოკუმენტის დანერგვის პროცესში. ღონისძიებები ექვემდებარება რანჟირებას მაღალი, საშუალო და დაბალი პრიორიტეტულობის ქმედებებად ეკოლოგიური ეფექტურობის, განხორციელების დროის, საინვესტიციო, საოპერაციო და არაპირდაპირი ხარჯების ხარისხობრივი შეფასების საფუძველზე, რაც დაგეგმვის საბოლოო ეტაპისთვის იქნება შესრულებული და წარმოდგენილი.

ცხრილი 2. გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის ღონისძიებათა პროგრამა

№	დაგეგმილი ქმედება	პასუხისმგებლობა	განრიგი	შენიშვნა
			შესრულების ინდიკატორი	
1	გარემოსდაცვითი მართვა			
1.1	გარემოს დაცვის მუნიციპალური სამსახურის ჩამოყალიბება და გაძლიერება	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი	2021 წლის ბოლომდე სამსახური ჩამოყალიბებულია და დაკომპლექტებული	
1.2	მუნიციპალიტეტის გარემოსდაცვითი მართვის სისტემის ჩამოყალიბება	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი	2022 წლის ბოლომდე გარემოსდაცვითი მართვის სისტემა შემუშავებულია	
1.3	გეგმარებითი არეალის პლაჟებისთვის ლურჯი დროშის ინიცირება და დანერგვა	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ლანჩხუთის საინფორმაციო ცენტრი („საქართველოს მწვანეთა მოძრაობის“ მხარდაჭერით)	2023 წლის ბოლომდე ლურჯი დროშის პროგრამა დანერგილია	პლაჟების რეესტრის შედგენა
1.4	ბუნებაზე დაფუძნებული მეთოდების დანერგვა გრიგოლეთსა და ყვავილნარში	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, საჯარო და კერძო დაწესებულებები	სგშ-ის დამტკიცებისთანავე ბუნებაზე დაფუძნებული მეთოდებს ნერგავენ საჯარო ორგანოები და კერძო პირები	შერჩეული ღონისძიებების ნებაყოფლობითი დანერგვა
2	ბუნებრივი და კულტურული ფასეულობების დაცვა და აღდგენა			
2.1	სანაპიროს ჰაბიტატების დაცვა ბუნების ძეგლის სტატუსით და ზონირებით	გარემოს დაცვის სამინისტრო	2023 წლის ბოლომდე სამართლებრივი აქტი	
2.2	კოლხეთის ეროვნული პარკის გრიგოლეთის უბანზე აღდგენილ იქნას კერძო პირის მიერ დაზიანებული ტორფნარი გაჭრილი არხების ჰიდროლოგიური ბლოკირებით. ღონისძიება განხორციელდეს სათანადო კვლევების, პროექტირების და ზემოქმედების შეფასების საფუძველზე კვალიფიციური ეროვნული და საერთაშორისო (მაგ. გრაიფსვალდის უნივერსიტეტი, გერმანია) სპეციალისტების მონაწილეობით და ზედამხედველობით	დაცული ტერიტორიების სააგენტო, კოლხეთის ეროვნული პარკი (მუნიციპალიტეტის მხარდაჭერით)	2023 და 2024 წლის ბოლომდე პროექტი მომზადდა (2023), სამუშაოების შესრულებულია (2024), ეკოსისტემის აღდგენა მიმდინარეობს წარმატებით	დაზიანებული ტერიტორია 
2.3	სუფსის ტერმინალის აღჭურვა ბალასტური წყლების მიმღები მოწყობილობით დამატებითი ინვაზიური სახეობების შავ ზღვაში შემოჭრის რისკის შესამცირებლად	გარემოს დაცვის სამინისტრო და „ბიპი-საქართველო“	2026 წლისთვის პროექტი და გზშ მზადაა, 2023 ბალასტური წყლების მიმღები ექსპლუატაციაშია, 2026	ტერმინალის შავი ზღვაზე ზემოქმედების რისკი შემცირდა
	სუფსის ტერმინალის განათების გადაიარაღება ბიომრავალფეროვნების დამცავი ილუმინაციის სისტემებით და სინათლით დაბინძურების მნიშვნელოვანი შემცირება უსაფრთხოების სისტემების დეგრადირების გარეშე (აღნიშნული საქმიანობა უნდა	გარემოს დაცვის სამინისტრო და „ბიპი-საქართველო“	2023 წლისთვის ეკოგანათების სპეციფიკაცია შეთანხმებულია (2022), ეკოგანათება დანერგილია	სუფსის ტერმინალის გზშ-ის პირობის ცვლილება „BP-

№	დაგეგმილი ქმედება	პასუხისმგებლობა	განრიგი	შენიშვნა
			შესრულების ინდიკატორი	
	მოიცავდეს ფრინველთა და სხვა ცოცხალი ბიოლოგიური არსებების მონიტორინგის პროგრამის დანერგვას, რომლის მონაცემებიც საჯაროა).		(2023), ეკომონიტორინგის მონაცემები საჯაროა	საქართველოს“ მხარდაჭერით
3	დაბინძურება			
3.2	საბანაო წყლის მონიტორინგი პროგრამა და მონაცემების გამოქვეყნება.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, ფოთის ლაბორატორია	2022 წლიდან საბანაო წყლის მონიტორინგის პროგრამა დანერგილია	5 წერტილი, მაისი-სექტ., თვეში 2-ჯერ
3.3	პლაჟების ნარჩენების მონიტორინგი და მონაცემების გამოქვეყნება.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და გარემოს ეროვნული სააგენტო	2022 წლიდან პლაჟების ნარჩენების მონიტორინგის პროგრამა დანერგილია	5 წერტილი, კვარტალში ერთხელ
3.4	პლაჟების დასუფთავების პროგრამა, ღონისძიებების გაშუქება, მონაცემების გამოქვეყნება.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და გარემოს ეროვნული სააგენტო	2022 წლიდან პლაჟების დასუფთავების პროგრამა დანერგილია	5 წერტილი, მაისი-სექტ., თვეში 2-ჯერ
3.5	ნახმარი წყლების გამწმენდი ნაგებობის ტიპების და ადგილების შერჩევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება (ტედ) და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (გზშ).	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	2023 წლის ბოლომდე ტედ და გზშ შემუშავებულია და დამტკიცებული	გეგმის ყველა ალტერნატივის განხილვით
3.6	აქროლადი ორგანული ნაერთების (აონ) ემისიების ზემოქმედების (მძაფრი სუნი სანაპიროზე ტურისტული სეზონის დროს) სრული აღმოფხვრა ტანკერების მიღებით მხოლოდ აონ-ის შეკავების სისტემით ან სხვა შესაძლო შემარბილებელი ღონისძიებით, რითაც გაუმჯობესდეს გრიგოლეთის საზღვაო ტურისტული პოტენციალი (აღნიშნული საკმიანობა უნდა მოიცავდეს დაზუსტებულ აონ-ის გავრცელების მოდელირებას და ასევე აონ-ის მონიტორინგის პროგრამის დანერგვას, რომლის მონაცემებიც საჯაროა).	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და გარემოს დაცვის სამინისტრო „ბიპი-საქართველოს“ მხარდაჭერით	2023 წლის ტურისტული სეზონის დაწყებამდე აონ მოდელირება შესრულდა, მონიტორინგის მიმდინარეებს და მონაცემები საჯაროა, სუნი სანაპიროზე აღარ შეიგრძნობა	სუფსის ტერმინალის გზშ-ის პირობის შესრულება „BP-საქართველოს“ მხარდაჭერით
4	ტრანსპორტი			
4.1	მაგისტრალური გზის უსაფრთხოების და ზემოქმედებების შემცირების ღონისძიებების გადაუდებელი პროგრამის შემუშავება და დანერგვა გრიგოლეთის მონაკვეთისთვის (ამ ღონისძიების შესრულება პირობაა გზატკეცილის საინვესტიციო ღონისძიებისთვის).	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრ. სამინისტრო	2021 წლის ბოლომდე პროგრამა შემუშავებულია და შეთანხმებული	შსს-თან ერთად
4.2	მაგისტრალური გზის უსაფრთხოების გაზრდის და ხმაურის შემცირების ღონისძიებები, მ.შ. სიჩქარის შეზღუდვა გრიგოლეთში 30 კმ/სთ, სიჩქარის მარეგულირებელი კამერები, სიჩქარის შემზღუდველი მაგრამ „გამჭოლი“ ბარიერების მოწყობა 300 მ ინტერვალით (ამ ღონისძიების შესრულება პირობაა გზატკეცილის საინვესტიციო ღონისძიებისთვის).	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	2022 წლის ტურისტული სეზონის დაწყებამდე პროგრამის ღონისძიებები დანერგილია	შსს-თან ერთად
4.3	მაგისტრალური გზის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (განსაკუთრებული ყურადღება დაცულ ტერიტორიებს და საერთაშორისო საიტებს - მათზე ზემოქმედება მიუღებელია).	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	2023 წლის ბოლომდე ტედ და გზშ შემუშავებულია და დამტკიცებული	გეგმის მისაღები ალტერნატივების განხილვით

№	დაგეგმილი ქმედება	პასუხისმგებლობა	განრიგი	შენიშვნა
			შესრულების ინდიკატორი	
5	სანაპიროს საფრთხეები			
5.1	სანაპიროს დინამიკის მოდელირება.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო „ბიპი-საქართველოს“ მხარდაჭერით	2022 წლის ტურისტული სეზონის დაწყებამდე სანაპიროს გრიგოლეთი-ყვავილნარის მონაკვეთის (მალთაყვიდან ურეკამდე) მოდელირება შესრულებულია	„ბიპი-საქართველოს“ მხარდაჭერით
5.2	სანაპირო ზოლის მართვის გეგმის შემუშავება (Shoreline Management Plan) გრიგოლეთი-ყვავილნარის მონაკვეთზე. <i>შენიშვნა:</i> გეგმის შემუშავება და დამტკიცება ნაპირდაცვის ნებისმიერი ღონისძიებების განხორციელების წინაპირობაა გრიგოლეთი-ყვავილნარის მთელს მონაკვეთზე.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	2023 წლის ბოლომდე სანაპიროს გრიგოლეთი-ყვავილნარის მონაკვეთის (მალთაყვიდან ურეკამდე) სანაპირო ზოლის მართვის გეგმა შემუშავებული და დამტკიცებული	„ბიპი-საქართველოს“ მხარდაჭერით
5.3	ზღვის ნაპირის კიდიდან 100-მეტრიანი „სეთბეკ“ ბუფერის აღსრულება სათანადო მოთხოვნების ასახვით სანებართვო და მიწათსარგებლობის პირობებში.	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, ინფრასტრუქტურის სამინისტროს მხარდაჭერით	გეგმის დამტკიცებისთანავე სანაპიროს გრიგოლეთი-ყვავილნარის მონაკვეთის (მალთაყვიდან ურეკამდე) 100-მეტრიანი „სეთბეკ“ ზონა ამოქმედებულია, პირობები რეგულირდება და სრულდება	საჭიროებს სანებართვო და მიწათ-სარგებლობის პირობების განსაზღვრას
6	საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ღონისძიებების პროგრამა (იხ. ცხრილი 3)			

ცხრილი 3. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ღონისძიებების პროგრამა

შესაბამისი სგშ მიმართულება	შესაძლო ზეგავლენა ჯანმრთელობაზე	არსებული მდგომარეობა	ღონისძიებათა პროგრამა	შესაბამისი ნორმატიული მარეგულირებელი ბაზა, მთავრობის პოლიტიკა	პოტენციური გავლენა ჯანმრთელობაზე	შესრულების ინდიკატორი
ძირითადი დემოგრაფიული მაჩვენებლები						
მოსახლეობა	წარმოადგენს საფუძველს პოპულაციური ჯანმრთელობის პროფილის განსაზღვრისა და ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების მართებულად წარმოებისათვის	ბუნებრივი მატების მკვეთრად გამოხატული უარყოფითი მაჩვენებელი ბოლო სააღრიცხვო წლისთვის ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში	რეგიონის, საკვლევი არეალის განვითარების გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზეგავლენის მართებულად შეფასება და შემდგომი მონიტორინგის მექანიზმის შესაბამისი განსაზღვრა.	დანართი 2.	ნეიტრალური	ბუნებრივი მატების მაჩვენებელი
მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურება						
მოსახლეობა, ადამიანის ჯანმრთელობა	მოსახლეობის უზრუნველყოფა ხარისხიანი და ხელმისაწვდომი ჯანდაცვითი სერვისებით, შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობა, წარმოადგენს უმთავრეს გარანტიას ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და გაუმჯობესებისათვის, რაც კრიტიკულად მნიშვნელოვანია რეგიონის მდგრადი განვითარების მისაღწევად.	უზრუნველყოფა: ექიმებით 425.7, ექთნებით 267.3; სტაციონარი 2, ამბულატორია 2, სასწრაფო სადგური 1. აღნიშნული მონაცემები ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტისაა. გრიგოლეთში სამედიცინო ინფრასტრუქტურა არ არსებობს. უახლოესი სამედიცინო ცენტრი	<ul style="list-style-type: none"> • სამედიცინო სერვისების მ.შ. ინფრასტრუქტურის, სამედიცინო კადრებით უზრუნველყოფის საჭიროებების კვლევა • ბაზისური სამედიცინო ინფრასტრუქტურითა (მწვანე ენერჯეტიკის პრინციპების მიხედვით) და სამედიცინო კადრებით უზრუნველყოფა გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების შეფასებისა 	დანართი 2.	დადებითი	ჯანმრთელობის მახასიათებლები; ინფრასტრუქტურისა და სამედიცინო კადრებით უზრუნველყოფის მაჩვენებლები

		სოფლიდან 8 კმ მოშორებითაა.	და კონტროლის უზრუნველყოფით <ul style="list-style-type: none"> პრიორიტეტული სამედიცინო სერვისების განვითარების გეგმის შემუშავება 			
მოსახლეობის ჯანმრთელობის პროფილი						
ადამიანის ჯანმრთელობა	არაგადამდები დაავადებების მაღალი მაჩვენებელი ტვირთად აწევს ჯანდაცვის სისტემას, აფერხებს ეკონომიკურ განვითარებას, მ.შ. რეგიონულ დონეზე.	არაგადამდებ დაავადებათა (სმს, სს) გავრცელების მზარდი ტრენდი 2010-2018 წლებში	<ul style="list-style-type: none"> ცხოვრების ჯანსაღი წესის ხელშეწყობა სამედიცინო სერვისებზე ხელმისაწვდომობის ზრდა გარემოს რისკ-ფაქტორების (წყალი, ჰაერი, ნარჩენები, ა.შ.) ნეგატიური ზეგავლენის შემცირება 	დანართი 2.	დადებითი	სმს, სს რიცხვი სამედიცინო ინფრასტრუქტურის განვითარება გრიგოლეთის ტერიტორიაზე - განვითარებული სამედიცინო ინფრასტრუქტურის რიცხვი
ადამიანის ჯანმრთელობა	გადამდები დაავადებების სიხშირე მოსახლეობის კეთილდღეობის და რეგიონის განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებელია	ინფექციური წარმოშობის დიარეების გავრცელების ტრენდი არაერთგვაროვანია და გარკვეულ წლებში მკვეთრი ზრდით ხასიათდება	<ul style="list-style-type: none"> გარემოს რისკ-ფაქტორების (წყალი, ზოგადი სანიტარული მაჩვენებლების) ნეგატიური ზეგავლენის შემცირება 	დანართი 2.	დადებითი	ინფექციური წარმოშობის დიარეების რიცხვი,
ადამიანის ჯანმრთელობა	დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობა საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ერთ-ერთი წამყვანი პრიორიტეტი,	არ არსებობს მონაცემები დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის	<ul style="list-style-type: none"> ცხოვრების ჯანსაღი წესის ხელშეწყობა სამედიცინო სერვისებზე ხელმისაწვდომობის ზრდა 	დ2: 31, 33, 42	დადებითი	დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის მახასიათებლები (სიკვდილობის

	ჯანმრთელობის დაცვის სისტემისა და ქვეყნის ეკონომიკური მდგრადობის პრიორიტეტული ინდიკატორი და მოსახლეობის განვითარების მნიშვნელოვანი ქვაკუთხედი.	შესახებ უშუალოდ გრიგოლეთისთვის; სასკოლო და სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებათა არ არსებობა	<ul style="list-style-type: none"> • სასკოლო და სკოლამდელი აღზრდის ხელშეწყობა • გარემოს რისკ-ფაქტორების (წყალი, ჰაერი, ნარჩენები, ა.შ.) ნეგატიური ზეგავლენის შემცირება • შესაბამისი მონაცემების (დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის მახასიათებლები) ხელმისაწვდომობის ზრდა 			რიცხვის შემცირება), სამედიცინო სერვისებზე ხელმისაწვდომობის ზრდის მაჩვენებლები
ფიზიკური გარემოს რისკ-ფაქტორები						
წყალი, ჰაერი, კლიმატური ფაქტორები, ადამიანის ჯანმრთელობა	წყლის ხარისხთან, არასათანადო ჰიგიენურ ნორმებთან სანიტარიასთან ასოცირებული დიარეები სიკვდილიანობის და ინვალიდობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია მსოფლიოში, განსაკუთრებით კი განვითარებად ქვეყნებში	მოუწესრიგებელი კანალიზაციის სისტემა - არ არსებობს საკანალიზაციო კოლექტორი; არ არსებობს ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემა; ზღვის ზედაპირული წყლის დაბინძურება; დიარეების რიცხვის მცირედი მატება;	<ul style="list-style-type: none"> • სასმელი წყლის ხარისხის გაძლიერებული კონტროლი • ჩამდინარე წყლების მართვის გაუმჯობესება, • დიარეით მიმდინარე დაავადებების აღრიცხვა-კონტროლი 	დ2: 4, 5, 12, 38, 52, 53, 54, 57, 58, 63	დადებითი	სასმელი წყლის მონიტორინგის შედეგები ზღვის წყლის მონიტორინგის შედეგები კოლექტორის მონტაჟი ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემის მონტაჟი დიარეების რაოდენობა

წყალი, ჰაერი, კლიმატური ფაქტორები, ადამიანის ჯანმრთელობა	დაბინძურებული ჰაერი მოსახლეობის სიცოცხლის ხანგრძლივობის შემცირებას, გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის დაავადებების, ასევე ამ დაავადებებით განპირობებული სიკვდილიანობის გახშირებას იწვევს	არ წარმოებს ჰაერის ხარისხის პერიოდული კონტროლი და შესაბამისად, არც დაბინძურების რისკის შეფასება არ ხდება. შესაძლოა, პერმანენტულმა მონიტორინგმა ჯანმრთელობისთვის სარისკო ნივთიერებების კონცენტრაციის მატება გამოავლინოს	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანმრთელობისთვის სარისკო ნივთიერებების კონცენტრაციის აქტიური კონტროლი • ქალაქის განტვირთვა ავტოტრანსპორტის ნაკადისგან, • მწვანე საფარის, სარეკრეაციო ზონების გაფართოება 	დ2: 38, 45, 55	დადებითი	<p>პერმანენტული კონტროლის შედეგად მიღებული შედეგები (შედარება)</p> <p>ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული დაავადებების სიხშირე</p> <p>გაფართოებული მწვანე საფარი</p>
წყალი, ჰაერი, კლიმატური ფაქტორები, ადამიანის ჯანმრთელობა	დაბინძურებული ჰაერი, მათ შორის შენობისშიდა, მნიშვნელოვნად ზრდის ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების განვითარების რისკს როგორც ბავშვებში, ასევე, მოზრდილებში	მოსახლეობის ნაწილი ჯერ კიდევ იყენებს შეშას შინამეურნეობისთვის	<ul style="list-style-type: none"> • შენობისშიდა ჰაერის ხარისხის კონტროლის გახშირება • პოლიტიკური დოკუმენტის შემუშავება, რომელიც სუფთა შინამეურნეობის ენერჯის მოხმარებაზე გააკეთებს აქცენტს • პროგრამების ხელშეწყობა, რომელიც შინამეურნეობაში ბიომასის გამოყენების შემცირებისკენ იქნება მიმართული 	დ2: 38, 45, 55	დადებითი	<p>გამოყენებული შეშის მოცულობა</p> <p>შენობისშიდა ჰაერის კონტროლით მიღებული შედეგები</p> <p>პოლიტიკური დოკუმენტი შესაბამისი პროგრამების რაოდენობა</p>
ფიზიკური გარემო, ადამიანის ჯანმრთელობა	ურბანული დასახლებების მოსახლეობა იმყოფება ხმაურის ისეთი დონის	ხმაურის მკვეთრი წყაროები არ გამოიკვეთა, თუმცა	<ul style="list-style-type: none"> • დაკვირვების წარმოება საავტომობილო გზებიდან, ავტობანიდან 	დ2: 32, 38, 46, 47	დადებითი	დაკვირვების შედეგად მიღებული მონაცემები

	ზემოქმედების ქვეშ, რომელიც იწვევს ფართო სპექტრის ზეგავლენას ადამიანის ჯანმრთელობაზე.	დაკვირვება ამ მხრივ რეკომენდებულია				
ფიზიკური გარემო, ადამიანის ჯანმრთელობა	ქიმიურ და რადიაქტიურ ნივთიერებებთან ექსპოზიციის ყველა ეტაპი მაღალი რისკის შემცველია საზოგადოებრივი თვალსაზრისით და უკავშირდება დაავადებებისა და დაზიანებების ფართო სპექტრის აღმოცენება გავრცელებას.	მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზების ელექტრომაგნიტური გამოსხივების არსებობა ტურისტული სივრცეების და ატრაქციების განვითარება გაზრდის მოთხოვნილების მაღალი ხარისხის კავშირგაბმულობაზე	<ul style="list-style-type: none"> ზეგავლენის შეფასება და რისკების გამოვლენის შემთხვევაში ღონისძიებების დაგეგმვა, რომელიც ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებას შეამცირებს 	დ2: 16, 21, 22, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 44, 51	დადებითი	---
ფიზიკური გარემო, ადამიანის ჯანმრთელობა	ნარჩენების, მათ შორის სამედიცინო ნარჩენების შეგროვება და ნაგავსაყრელის ოპერირება დაკავშირებულია წყლის ჰაერისა და ნიადაგის დაბინძურებასა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნეგატიურად აისახება	ტურისტული ნაკადის ზრდამ, ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობამ შესაძლოა ნარჩენების მართვის პრობლემები შექმნას, განსაკუთრებით სანაპირო ზოლზე	<ul style="list-style-type: none"> ნარჩენების მართვის იმ მექანიზმის შემუშავება, რომელიც ტურისტული სეზონის დროს მართვას გააიოლებს 	დ2 : 7, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 59	დადებითი	ნაგავსაყრელზე გატანილი ნარჩენების მოცულობა და შედარება წარმოქმნილი ნარჩენების (საპროგნოზო) მოცულობასთან
ჯანსაღი და უსაფრთხო გარემო						
მოსახლეობა, ადამიანის ჯანმრთელობა,	მართებულად დაგეგმილი საერთო სარგებლობის ხელოვნური სარეკრეაციო ზონები და გამწვანება		<ul style="list-style-type: none"> მწვანე საფარის შენარჩუნება და გაფართოება 	დანართი 2.	დადებითი	მწვანე საფარის ფართობი

უსაფრთხო გარემო	ფიზიკური აქტივობისა და ტრავმატიზმის რისკის შემცირებას ახდენს.		<ul style="list-style-type: none"> სარეკრეაციო ზონების გაფართოება 			რეკრეაციული ზონების საერთო ფართობი
მოსახლეობა, ადამიანის ჯანმრთელობა, უსაფრთხო გარემო	ტრანსპორტის გაზრდილი ნაკადი ნეგატიურად აისახება გარემოზე: იწვევს ჰაერის, ნიადაგის, წყლის დაბინძურებას, ხმაურს, ზრდის ტრავმების რისკს, იწვევს ინფრასტრუქტურის შეჭრით გამოწვეული სივრცის დანაწევრებას, ზიანს აყენებს ლანდშაფტს	შეინიშნება ტრანსპორტის ნაკადის ზრდა ტურისტების ნაკადის ზრდის გამო	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო ნაკადის მართვა PM ნაწილაკების კონცენტრაციის ხშირი ან უწყვეტი კონტროლი ტექ. ინსპექტირების შედეგების კვლევა ველოსიპედით მოძრაობის ხელშეწყობა 	დანართი 2.	დადებითი	სატრანსპორტო ნაკადის მოცულობა PM ნაწილაკების კონცენტრაცია ველოსიპედით მოსიარულეთა რაოდენობა
მოსახლეობა, ადამიანის ჯანმრთელობა, უსაფრთხო გარემო	შშმ პირების ინტერესები, ინკლუზიური მიდგომები გათვალისწინებული უნდა იყოს საერთაშორისო შეთანხმების მიხედვით,	შშმპ რაოდენობა ლანჩუთის მუნიციპალიტეტში 1479 არის. აქედან სოციალურ საარსებო შემწეობას 48.5% იღებს.	<ul style="list-style-type: none"> საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების მშენებლობისას გათვალისწინებულ იქნას შშმ პირების ინტერესები/უსაფრთხოება 	დანართი 2.	დადებითი	შშმ პირებისადმი ადაპტირებული ახალი სისტემები
კლიმატის ცვლილება და ჯანმრთელობა						
მოსახლეობა; ადამიანის ჯანმრთელობა, ფიზიკური გარემო	კლიმატის ცვლილება ადამიანის ჯანმრთელობაზე სამი გზით მოქმედებს: იზრდება ბუნ. კატასტროფების რიცხვი, ინფექციური დაავადებების რიცხვი და თბური ტალღებით განპირობებული ჯანმრთელობის პრობლემები	მოსალოდნელია თბური ტალღების გააქტიურება და მასთან დაკავშირებული დაავადებების (გსდ, სსდ) გახშირება	<ul style="list-style-type: none"> მეტეოროლოგიური სადგურის დამონტაჟება მოსახლეობის ინფორმირებულობის გაზრდა 	დანართი 2.	დადებითი	თბური ინდექსი

15. საჯარო განხილვები



„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ სკოპინგის ეტაპზე საჯარო განხილვა ზოგადად არ არის გათვალისწინებული, თუმცა, 2020 წლის 14 ივლისს, 16 საათზე, ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის მერიამ, „გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო

ზოლის განაშენიანების გეგმის“ შემმუშავებელი კომპანია ა.(ა)ი.პ „საქართველოს სივრცითი განვითარების მართვის ინსტიტუტის“ წარმომადგენლებსა და გრიგოლეთის მოსახლეობას შორის წინასწარი საკონსულტაციო შეხვედრა გაიმართა, რომელსაც მუნიციპალიტეტის მერიის ხელმძღვანელობა და საკრებულოს წარმომადგენლები ესწრებოდნენ. შეხვედრის მიზანი I ეტაპის კვლევის შედეგების, განაშენიანების გეგმის ხედვის და სტრატეგიის და სგმ სკოპინგის ანგარიშის წინასწარი ზოგადი მონახაზის წარდგენა იყო. დამსწრეებმა წარდგენილი მასალის მიმართ ინტერესი გამოიჩინეს და მოხსენებების ძირითადი დებულებები დადებითად შეაფასეს.

გვ კონცეფციის პროექტის საჯარო განხილვა გაიმართა 2020 წლის 22 ოქტომბერს.¹⁶ სგმ სკოპინგის ანგარიშის შემმუშავებელი ჯგუფი შეხვედრაზე წარმოდგენილი არ ყოფილა.

სკოპინგის განცხადება, სკოპინგის ანგარიშის და სტრატეგიული დოკუმენტის სამუშაო ვერსია განთავსდა გარემოს დაცვის¹⁷ და ჯანმრთელობის დაცვის¹⁸ სამინისტროების ვებგვერდებზე, ასევე ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის ვებგვერდზე.¹⁹

სკოპინგის ყველა დასკვნა განთავსებულია ვებგვერდებზე გარემოს²⁰ და ჯანმრთელობის დაცვის²¹ სამინისტროების, ასევე ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის²² მიერ.

სტრატეგიული დოკუმენტის კონცეფციის და სკოპინგის საბოლოო დამტკიცებული ვერსია, სადაც გათვალისწინებულია უფლებამოსილი სამინისტროების დასკვნები და ასევე საზოგადოების წინადადებები, ექვემდებარება გამოქვეყნებას მუნიციპალიტეტის ვებგვერდზე და წარედგინება გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროებს.

განაშენიანების გეგმის და სგმ-ის სამუშაო და საბოლოო დამტკიცებული ვერსია, სადაც გათვალისწინებული იქნება უფლებამოსილი სამინისტროების რეკომენდაციები, საჯარო განხილვის შედეგები და საზოგადოების მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებები და წინადადებები, ასევე დაექვემდებარება გამოქვეყნებას მუნიციპალიტეტის ვებგვერდზე და საბოლოოდ წარედგინება გარემოს და ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროებს.

¹⁶ <http://lanchkhuti.gov.ge/?p=6585> და <http://lanchkhuti.gov.ge/?p=6811>

¹⁷ <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/29222>

¹⁸ <https://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=2b0afd04-4c71-45fe-a30c-fccb5bb0fd> და <https://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=217465d3-7ef2-47fd-9da1-c5cf0e7541f5>

¹⁹ <http://lanchkhuti.gov.ge/?p=6900>

²⁰ <https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/43591> და <https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/43590>

²¹ <https://www.ncdc.ge/Handlers/GetFile.ashx?ID=f0737df0-4e05-4857-b0f3-5839fb31c960>

²² <http://lanchkhuti.gov.ge/?p=7430> და <http://lanchkhuti.gov.ge/?p=6677>

ფოტომასალა - ჰაბიტატები და ფლორა

სანაპირო ქვიშიანი დიუნები



Cakile maritima



Argusia sibirica



Otanthus maritimus



Pancratium maritimum



Convolvulus arvensis



Euphorbia pubescens



Vitex rotundifolia



Cyperus capitatus



მწაქი *Imperata cylindrica*



ქროფელა - *Verbascum gnaphaloides*

ბუნებრივი მტკნარწყლიანი ტბორი



მტკნარწყლიანი ტბორი *Marsilea quadrifolia* -ს დომინანტობით წყალქმინდა



მტკნარწყლიანი ტბორი *Marsilea quadrifolia* -ს და *Sagittaria sagittifolia*-ს დომინანტობით წყალქმინდა



Trapa colchica و *Salvinia natans*



Salvinia natans



Butomus umbellatus



Rhaphicarpa medwedewii



Typha angustifolia



Hydrocharis morsus ranae



რელიქტური ტყის ფრაგმენტი ლაფანის დომინანტობით



ლაფანი *Pterocarya fraxinifolia*



Periploca graeca ღვედკეცი (გრიგოლეთი)

გრიგოლეთის ტორფნარი



Rhynchospora caucasica
ფოტომასალა - ფაუნა



Lampides boeticus - სამეურას მრავალთვალა



Liocarcinus vernalis



მცირე სწიგმას ხოჭო (*Dorcus parallelipedus*)



კავკასიური კუტკალია *Psorodonotus caucasicus*



Lithosia quadra



Deilephila porcellus



სამედიცინო წურბელა - *Hirudo medicinalis*



კავკასიური გომბეშო - *Bufo verrucosissimus*



Eyprepocnemis plorans



Crocothemis erythraea



Synema globosum



ჭიბნია *Harmonia axyridis* (ლარვა)



ციხვერა *Plebejus idas*



ჭაობის კუ *Emys orbicularis*



ჩვეულბრივი ანკარა *Natrix*



თოხოტარა *Aegithalos caudatus*



მეფეტვია *Miliaria calandra*



ტყის ჭვინტაკა *Prunella modularis*



ქობორა (ან ხუჭუჭა) ვარხვი *Pelecanus crispus*



სოფლის მერცხალი *Hirundo rustica* (ავტორი: Christian Gönner)



მიმინოსებრი ასპუჭაკა *Sylvia nisoria* (ავტორი: Christian Gönner)



ანთროპოგენური ზემოქმედებები

დანართი. სტრატეგიული დოკუმენტი (ღონისძიებათა გეგმა)

გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპირო ზოლის
განაშენიანების გეგმა (სამუშაო ვერსია, 2021.07.12)

