



ევროკავშირი
საქართველოსთვის

EU4Environment
Green Economy in Eastern Partner Countries

სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სახელმძღვანელო საქართველოს სივრცის დაგეგმარების სექტორისთვის



Action implemented by:



სტრატეგიული გარემოსდაცვითი
შეფასების სახელმძღვანელო
საქართველოს სივრცის
დაგეგმარების სექტორისთვის

წინამდებარე დოკუმენტი ევროკავშირის დაფინანსებით მომზადდა. მისი შინაარსი მხოლოდ ავტორების პასუხისმგებლობის საგანს წარმოადგენს და ევროკავშირის შეხედულებებს არ ასახავს. სახელმძღვანელო დოკუმენტი მომზადებულია „ევროკავშირი გარემოსათვის“ (EU4Environment – მწვანე ეკონომიკა) პროგრამის ფარგლებში ტრანსსასაზღვრო კონტექსტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ კონვენციის (ესპოს კონვენცია) და მისი სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ ოქმის გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) სამდივნოს კონსულტანტების – მაია გაჩეჩილაძე-ბოჟესკუ, შოთა დემეტრაშვილი, მიხაელ მუსილი და ანდრეი არტოვი – მიერ საქართველოს გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან მჭიდრო თანამშრომლობით. პუბლიკაცია გამოცემულია ინგლისურ და ქართულ ენებზე.

დათქმა

წინამდებარე პუბლიკაცია დაფინანსებულია ევროკავშირის მიერ. მისი შინაარსი წარმოადგენს გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) სამდივნოს პასუხისმგებლობას და შეიძლება არ ასახავდეს ევროკავშირის შეხედულებებს.

ფოტო კრედიტები: [Adobe Stock](#).

აბრევიატურების და აკრონიმების ჩამონათვალი

BAF	Biotope Area Factor / ბიოტოპის ტერიტორიის ფაქტორი
CEPF	Critical Ecosystem Partnership Fund / კრიტიკული ეკოსისტემების თანამშრომლობის ფონდი
EC	European Commission / ევროკომისია
გზშ	გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
SPA	Special Protection Areas for Birds in Georgia / სპეციალური დაცული ტერიტორიები ფრინველთათვის საქართველოში
GI	Green Infrastructure / მწვანე ინფრასტრუქტურა
GIS	Geographic information system / გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემა
IBA	Important Bird Area / ფრინველებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორია
IPA	Important Plant Area / მცენარეებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორია
IPCC AR6	Intergovernmental Panel on Climate Change Sixth Assessment Report / კლიმატის ცვლილების სამთავრობათაშორისო საბჭოს მეექვსე შეფასების ანგარიში
IUCN	International Union for Conservation of Nature / ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირი
KBA	Key Biodiversity Area / ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვანი ტერიტორია
NBS	Nature based solutions / ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები
ცენტრი	ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი
სააგენტო	სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
OECD	Other Effective Area-Based Conservation Measure / სხვა ეფექტური, ტერიტორიაზე დაფუძნებული საკონსერვაციო ღონისძიება
პროტოკოლი სგშ-ს შესახებ	გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის პროტოკოლი სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ
სგშ	სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება
სივრცის დაგეგმარების კოდექსი	საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe / გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისია
WMO	World Meteorological Organization / მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაცია

შინაარსი

1. შესავალი.....	10
1.1. მიზანი და კავშირები სხვა სახელმძღვანელო დოკუმენტებთან	10
1.2. შემუშავების წინაპირობა.....	11
2. ტერმინები და განმარტებები	12
3. სგშ-ს ინტეგრირება სივრცის დაგეგმარების გეგმის შემუშავებაში	17
3.1. სივრცის და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის პროცესის მიმოხილვა.....	17
3.1.1. დაგეგმვის დონეები და ეტაპები ეროვნული კანონმდებლობის საფუძველზე.....	17
3.1.2. პროცესი, პროცედურა და ვადები	19
3.1.3. სახელმწიფო ორგანოების წარმომადგენლები და მათი პასუხისმგებლობები, მოთხოვნები საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციებისთვის.....	20
3.2. სგშ-ს პროცედურის მიმოხილვა	21
3.3. დაგეგმვის და სგშ-ს პროცესების ინტეგრაცია.....	21
3.4. სგშ-ს სპეციფიკური სარგებელი სივრცის დაგეგმარებისთვის	24
4. სგშ სივრცის დაგეგმარებაში	25
4.1. გამოყენების სფერო / როდის არის სავალდებულო სგშ-ს ჩატარება სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტებისთვის?	25
4.2. სკრინინგი	27
4.3. სკოპინგი	28
4.4. სგშ-ს ანგარიში სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტებისთვის	36
4.4.1. საერთო მიდგომა	36
4.4.2. საბაზისო ანალიზის შემოთავაზებული შინაარსი გარემოს ცალკეული კომპონენტებისთვის	37
4.4.3. ამოცანებზე დაფუძნებული შეფასება.....	76
4.4.4. ზემოქმედების / ეფექტების შეფასება	77
4.4.5. ალტერნატივის ანალიზი.....	80
4.5. კონსულტაციები სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტისა და სგშ ანგარიშის პროექტზე.....	87

4.6. სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტის და სგშ-ს ანგარიშის პროექტის განხილვა	88
4.7. გეგმების განხორციელების შედეგად გარემოზე მიყენებული მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მონიტორინგი	88
4.7.1. მონიტორინგის შემუშავება.....	88
4.7.2. ინდიკატორების განსაზღვრა	89
4.7.3 მონიტორინგის განხორციელება.....	90
5. შერჩეული მწვანე კონცეფციები, რომლებიც დაგეგმვის ინსტრუმენტებსა და სგშ-თან არის დაკავშირებული	91
5.1. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები (NbS).....	91
5.2. ეკოლოგიური ქსელი	93
5.3. მწვანე (და ლურჯი) ინფრასტრუქტურის მიდგომა	98
სასარგებლო საერთაშორისო სახელმძღვანელო დოკუმენტების სია	102
დანართები.....	103
I დანართი. ადმინისტრაციული ორგანოები, რომლებიც მონაწილეობენ სივრცითი და ურბანული განვითარების გეგმების ცნებებისა და პროექტების განხილვაში, სივრცითი დაგეგმარების კოდექსის მიხედვით.....	103
II დანართი. დებულებები საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციებისთვის	105
III დანართი. გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპიროს ზოლის განაშენიანების გეგმის და მისი სგშ-ს პარალელური მომზადების სამუშაო გეგმის მაგალითი (ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, 2020 წ.).....	107
IV დანართი. სპეციფიკური მაგალითები: ეკოსისტემის სერვისების (ES) მოდელი	108
V დანართი. სივრცის დაგეგმარების და კულტურული მემკვიდრეობის შორის კავშირების განხილვა	110
VI დანართი. პოლიტიკით განპირობებული მიზნების შეფასების მაგალითი: აბსტრაქტი ორჰეის გენერალური გეგმის მიზნების სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნებთან შესაბამისობის შეფასება.....	111
VII დანართი. სივრცითი ალტერნატივების წარმოდგენის მაგალითი. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის და მასში არსებული თემების სივრცის დაგეგმარების გეგმის სგშ-ს სკოპინგის განცხადება. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. 2020 წელი	115
VIII დანართი. ალტერნატივების შეფასების და შედარების მაგალითი.....	117

ცხრილების და ილუსტრაციების სარჩევი

ცხრილი 1. სგშ-ს და სივრცის / ქალაქთმშენებლობითი გეგმის შედგენის ინტეგრირება.....	22
ცხრილი 2. მოწყვლადობის მატრიცის შესაძლო ფორმატი	41
ცხრილი 3. პოლიტიკის მიზნებიდან გამომდინარე შეფასების შესაძლო ფორმატი.....	76
ცხრილი 4. ზემოქმედების შეფასების მატრიცის მაგალითი.....	79
ცხრილი 5. კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მატრიცის მაგალითი	80
ცხრილი 6. სგშ-ს ალტერნატივების ნუსხა	86
ცხრილი 7. სგშ-ს საფუძველზე შერჩეული მონიტორინგის ინდიკატორები უსტეცკის რეგიონის „რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის“, ჩეხეთი (Integra Consulting 2023).....	89
 ილუსტრაცია 1. ჰაერის ხარისხის საბაზისო რუკის მაგალითი შერჩეული დამაბინძურებლებისთვის 5-წლიანი საშუალო მაჩვენებლების საფუძველზე (გ/მ ³) 1×1 კმ კვადრატში (ცენტრალური ბოჰემის რეგიონის ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების პროგრამა, გარემოს დაცვის სამინისტრო, 2020 წ.).....	39
ილუსტრაცია 2. დაბინძურების დისპერსიის კვლევისგან აღებული მაგალითი, რომელიც დაკავშირებულია გადამუშავების საწარმოს განთავსებასთან ურბანულ რაიონში, პრაღა, ჩეხეთი, PM10 (ზემოთ) და NO2 (ქვემოთ) 5-წლიანი საშუალო მაჩვენებლების საფუძველზე (გ/მ ³) 1×1 კმ (Ecological Consulting a.s., 2022წ.).....	40
ილუსტრაცია 3. წყლის დამცავი ზონები და ზოლები. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის და მასში შემავალი თემების სივრცის დაგეგმარების გეგმების სგშ-ს სკოპინგის განცხადება. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. 2020 წ.	46
ილუსტრაცია 4. სიმაღლეების წერიტილოვანი ფენა და მის საფუძველზე შექმნილი ციფრული სასიმაღლო მოდელი, წყალტუბოს ცენტრალური ნაწილის განვითარების გეგმის სგშ. შპს „ბაუ დიზაინი“ (BAU Design), 2022 წ.	46
ილუსტრაცია 5. გამოყოფილი „განაშენიანების სპეციფიკური ზონების“ (იისფერი) და „წყლის ბუნებრივი დაგროვებისთვის დაცული ტერიტორიების“ (ლურჯი) გადაფარვა, პოტენციური სივრცითი წინააღმდეგობების გამოსავლენად (წითელი). ჩეხეთის რესპუბლიკის ეროვნული ტერიტორიული განვითარების პოლიტიკისთვის მომზადებული სგშ (REC, 2006 წ.)	47
ილუსტრაცია 6. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნიადაგის დაცვის კატეგორიები (წითელი და ნაცრისფერი) და განაშენიანებული ადგილები (მუქი მწვანე). სქემის მაგალითი, მუნიციპალიტეტის მუნიციპალური სივრცითი გეგმისთვის მომზადებული სგშ-დან, ჩეხეთი (Integra Consulting, 2021 წ.).....	48

ილუსტრაცია 7. სასოფლო-სამეურნეო მიწების შედარებითი (ტერიტორიის პროცენტული ბალანსი) ჩეხეთის ვისოცინას რეგიონის მუნიციპალიტეტებში. ჩეხეთის სტატისტიკური სამსახური.	49
ილუსტრაცია 8. საქართველოს ცენტრალური ნაწილის ხელუხლებელი ტყის რუკა	51
ილუსტრაცია 9. ნატანის/ღვარცოფის რისკის ზონების რუკა საქართველოში, ალბათობის და ზიანის მიხედვით.....	53
ილუსტრაცია 10. შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურული დერეფნები ძველი სამთო სამუშაოების და სამთო ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ტერიტორიების საპირისპიროდ. სგშ განახლებული რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტეკის რეგიონი, ჩეხეთი), (Integra Consulting, 2023).....	54
ილუსტრაცია 11. შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურული დერეფნები ძველი დაბინძურებული უბნების ადგილმდებარეობის საპირისპიროდ . სგშ განახლებული რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტეკის რეგიონი, ჩეხეთი) (Integra Consulting, 2023).....	55
ილუსტრაცია 12. შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურული დერეფნები მეწყერსაშიშ ზონების საპირისპიროდ. სგშ განახლებული რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტეკის რეგიონი, ჩეხეთი) (Integra Consulting, 2023).....	55
ილუსტრაცია 13. ბიომრავალფეროვნების ღირებული არეალების გადაფარვა სხვადასხვა კოეფიციენტის მნიშვნელობებით.....	60
ილუსტრაცია 14. სენსიტიურობის რუკა, რომელიც გვიჩვენებს ბიომრავალფეროვნების მაღალი ღირებულების მქონე ტერიტორიებს ირლანდიაში (ის აერთიანებს ბიომრავალფეროვნების მონაცემთა ოთხ ფენას: უძველესი ტყეები, დანართი I ჰაბიტატები, წვლილი პოტენციურ ეკოლოგიურ ქსელებში და სპეციალური დაცვის ტერიტორიები).....	62
ილუსტრაცია 15. ბუნებრივი კაპიტალის კომპონენტები. შემუშავებული ბუნებრივი კაპიტალის რიცხოვრივ მნიშვნელობებზე დაყრდნობით ევროკავშირის MAES-ის ანგარიშიდან „ეკოსისტემების და მათი სერვისების რუკების შედგენის და შეფასების შესახებ (ევროკომისია, 2013 წ.).....	63
ილუსტრაცია 16. ეკოსისტემური სერვისების მხარდაჭერის კასკადური მოდელი	64
ილუსტრაცია 17. ეკოსისტემური სერვისების ინდიკატორების სქემა.....	64
ილუსტრაცია 18. ხე-ტყის მიწოდება, როგორც ეკოსისტემური სერვისი ევროკავშირში, დროთა განმავლობაში.....	66
ილუსტრაცია 19. ევროკავშირში წყალდიდობის კონტროლის მიმართ არსებული მოთხოვნა, მისი მოხმარება და დაუკმაყოფილებელი მოთხოვნა	67
ილუსტრაცია 20. ხე-ტყის მერქნის პოტენციალის და მოხმარების მხრივ დაფიქსირებული ცვლილებების რუკები 2000-2010 წლებში.....	67
ილუსტრაცია 21. დაგეგმილი ტექნიკური ინფრასტრუქტურის სივრცის დერეფნები, ლანდშაფტისთვის დამახასიათებელი გამიჯნული ტერიტორიების კონტექსტში. სგშ რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტის რეგიონი, ჩეხეთი), ინტეგრ 2023.....	70

ილუსტრაცია 22. კულტურული ლანდშაფტისა და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ტერიტორიები. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის და მასში არსებული თემების სივრცის დაგეგმარების გეგმის სგშ-ს სკოპინგის განცხადება. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. 2020 წელი	72
ილუსტრაცია 23. მაგალითი, გარემოსდაცვითი მოწყვლადობის რუკების მომზადება (ეკოლოგიური აღნიშვნების, დატბორვის ზონის, წყლის ხარისხისა და მიწისქვეშა წყლების მგრძნობელობის, კულტურული მემკვიდრეობის და სხვა მახასიათებლების საფუძველზე)	74
ილუსტრაცია 24. პოზიტიურ და უარყოფით ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ ფაქტორებს შორის შეპირისპირების ანალიზი, სოფელი ვრბოვცე, სლოვაკეთი.....	75
ილუსტრაცია 25. ალტერნატივების შემუშავების ძირითადი კრიტერიუმები	81
ილუსტრაცია 26. სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის დერეფნის ალტერნატივები მეგაპროექტში, უფრო ეფექტური ჩრდილოეთ-სამხრეთის კომუნიკაციები დიდ სტოკჰოლმში	82
ილუსტრაცია 27. ალტერნატივების შეფასების მიდგომის მაგალითი (გეოგრაფიკი 2021, გუდაურის სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწის ნაკვეთების განაშენიანების გეგმის სგშ).....	84
ილუსტრაცია 28. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების სტრუქტურა	92
ილუსტრაცია 29. ხმელეთის ეკოლოგიური ქსელის ტიპური კომპონენტები.....	95
ილუსტრაცია 30. ტერიტორიისა და დერეფნის შედეგები კავკასიის ცხელ წერტილში	95
ილუსტრაცია 31. კონსერვაციის პრიორიტეტული ტერიტორიები და ეკოდერეფნები კავკასიის ეკორეგიონში	96
ილუსტრაცია 32. საპილოტე ეკოლოგიური დერეფანი საქართველოში.....	97
ილუსტრაცია 33. ცენტრალური ბოჰემიის რეგიონის რუკა, ჩეხეთი (ადგილობრივი და რეგიონული ბიოცენტრების სისტემა – ყვითელი, ბიოდერეფნების სისტემა – მწვანე).....	97
ილუსტრაცია 34. რუკის მაგალითი, BAF ინდიკატორის გამოყენების თაობაზე პისეკის გენერალურ გეგმაში, ჩეხეთი	100

1. შესავალი

1.1. მიზანი და კავშირები სხვა სახელმძღვანელო დოკუმენტებთან

სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სახელმძღვანელო საქართველოს სივრცის დაგეგმარების სექტორისთვის (შემდგომში – სახელმძღვანელო) შექმნის მიზანია:

- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების სექტორში სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) პროცედურის ეფექტიანი განხორციელება, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის (2017¹) მოთხოვნების შესაბამისად;
- მდგრადი სივრცითი განვითარების ხელშეწყობა;
- გარემოს დაცვის პრინციპების და მიდგომების ადრეული და ეფექტური ინტეგრაციის უზრუნველყოფა სივრცით სტრატეგიულ დოკუმენტებში.

სგშ-ს შესაძლო მიდგომების ან მეთოდების საილუსტრაციოდ, შესაბამის შემთხვევებში, სახელმძღვანელოში განხილულია საერთაშორისო მაგალითები, რომლებიც შესაძლებელია საქართველოში სივრცის დაგეგმარების მიზნით იქნას გამოყენებული. სახელმძღვანელო ასევე განსაზღვრავს დამატებით ინსტრუმენტებს, რომლებიც მწვანე კონცეფციებს ეფუძნება და განმარტავს მათ შესაძლო კავშირებს სგშ-სა და სივრცის დაგეგმარებასთან (იხ. თავი 5).

წინამდებარე დარგობრივი სახელმძღვანელო გამოყენებული უნდა იყოს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) სახელმძღვანელოსთან (2023) ერთად, რომელიც გამოქვეყნებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს (სააგენტო) ვებგვერდზე <https://nea.gov.ge/Ge/News/1160>. წინამდებარე სახელმძღვანელო სგშ-ს სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას არ გაიმეორებს, ნაცვლად ამისა, მითითებას აკეთებს სგშ სახელმძღვანელოს ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა: სგშ-ს პრინციპები, მისი სარგებელი, პროცედურები, სგშ-ს და გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას შორის კავშირები, ტრანსსასაზღვრო სგშ-ს პროცედურა და ა.შ.

სახელმძღვანელო დოკუმენტი წარმოადგენს გზამკვლევს და განთავსდება სააგენტოს ვებგვერდზე, რათა ხელმისაწვდომი იყოს ყველა დაინტერესებული მხარისთვის.

სახელმძღვანელოს სამიზნე ჯგუფს წარმოადგენს კომპეტენტური ორგანოები, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები, საპროექტო ორგანიზაციები, სგშ-ს კონსულტანტები და სხვა დაინტერესებული მხარეები, რომლებიც დაკავებულნი არიან საქართველოში სივრცით დაგეგმარების დოკუმენტების სგშ-ს შემუშავებაში ან განხილვა – შეფასებაში.

¹ <https://matsne.gov.ge/en/document/download/3691981/1/en/pdf>. სგშ-ს შესახებ პუნქტები ძალაში შევიდა 2018 წლის 1 ივლისს.



საჭიროების შემთხვევაში, სახელმძღვანელოში ასევე გაკეთდება მითითება ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების სახელმძღვანელოს სამუშაო ვერსიაზე, რომელიც საქართველოსთვის შემუშავდა, ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული საქართველოში ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების პრაქტიკის განხორციელების ხელშეწყობა (2022-2024) დაძმობილების პროექტის ფარგლებში.²

1.2. შემუშავების წინაპირობა

2019 წელს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ სახელმძღვანელოს საჭიროების შესახებ მიმართა გაეროს ევროპის ეკონომიკურ კომისიას (UNECE). 2022 წლის ბოლოს, სააგენტო და UNECE შეთანხმდნენ, რომ სივრცითი სექტორის სახელმძღვანელოს შეიმუშავებდნენ 2023-2024 წელს, „ევროკავშირი გარემოსთვის (EU4Environment) პროგრამის დასრულებამდე.

სახელმძღვანელო ეფუძნება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის დებულებებს, ასევე 2003 წელს კიევში მიღებულ UNECE-ის ტრანსსასაზღვრო კონტექსტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ კონვენციის (ესპოს კონვენცია)³ ოქმს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ (ოქმი სგშ-ს შესახებ)⁴, ასევე ევროპარლამენტისა და საბჭოს მიერ 2001 წლის 27 ივნისს მიღებულ 2001/42/EC დირექტივას გარკვეული გეგმებისა და პროგრამების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ.⁵

² <https://eu4georgia.eu/projects/eu-project-page/?id=1673>

³ <https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf>

⁴ <https://unece.org/environment-policy/environmental-assessment/introduction>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32001L0042>

2. ტერმინები და განმარტებები

სახელმძღვანელოში ის ტერმინები და განმარტებები გამოყენებულია, რომლებიც მოცემულია ეროვნულ კანონმდებლობაში⁶ და სგშ-ს ოქმში გამოყენებული ტერმინების მნიშვნელობას შეესაბამება (იქ, სადაც ეროვნულ რეგულაციებში განმარტებები არ არის მოცემული, საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკით დამკვიდრებული ცნებებია მითითებული, რომელშიც შედის ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კონვენციაში გამოყენებული განმარტებები). კონვენციას საქართველო 1994 წელს შეუერთდა.

- **ბიოლოგიური მრავალფეროვნება** გულისხმობს ცოცხალი ორგანიზმების სახეობების მრავალფეროვნებას, მათ შორის, ხმელეთის, ზღვის, წყლის სხვა ეკოსისტემებისა და იმ ეკოლოგიური კომპლექსების, რომელთა ნაწილიც თავად არიან; მოიცავს მრავალფეროვნებას როგორც უშუალოდ სახეობებში, ასევე სხვადასხვა სახეობებსა და ეკოსისტემებს შორის.⁷
- **ბუნებრივი კაპიტალი** არის განახლებადი და არაგანახლებადი ბუნებრივი კომპონენტების მარაგი (მაგ. მცენარეები, ცხოველები, ჰაერი, წყალი, ნიადაგი, წიაღი, მზის გამოსხივება), რომლებსაც, ერთად აღებული, ადამიანებისთვის სარგებელი მოაქვს⁸.
- **ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები** არის ბუნების მიერ შთაგონებული და გამყარებული გადაწყვეტის გზები, რომლებიც ხარჯთეფექტურია, ერთდროულად იძლევა გარემოსდაცვით, სოციალურ და ეკონომიკურ სარგებელს და ხელს უწყობს მედეგობის ამაღლებას⁹. ასეთი გადაწყვეტებით უფრო და უფრო მრავალფეროვანი გარემო, ბუნებრივი მახასიათებლები და პროცესები იქმნება ქალაქებში, ლანდშაფტებსა და საზღვაო ლანდშაფტებზე ლოკალურად მორგებული რესურს-ეფექტიანი და სისტემური ინტერვენციების მეშვეობით.
- **გადაწყვეტილების მიმღები ორგანოები** არიან სახელმწიფო ან/და საჯარო დაწესებულებები, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან სტრატეგიული დოკუმენტის დამტკიცებაზე ან მიღებაზე შესაბამისი სამართლებრივი დებულებების და ადმინისტრაციული სტრუქტურის შესაბამისად. ეს შეიძლება იყოს მთავრობა ან პარლამენტი, სამინისტროები, ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების ორგანოები,

6 პირველ რიგში, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (2017) და სივრცითი დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი (2018).

7 კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ, <https://www.cbd.int/>

8 გაეროს გარემოსდაცვითი ეკონომიკური აღრიცხვის სისტემა: <https://seea.un.org/content/natural-capital-and-ecosystem-services-faq#What%20is%20natural%20capital?>

9 ევროკომისია https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა, დამგეგმავი უწყებები ან სხვა ადმინისტრაციული ორგანოები, რომლებსაც სტრატეგიული დოკუმენტების დამტკიცების უფლებამოსილება გააჩნიათ. სტრატეგიული დოკუმენტების დამტკიცების პროცესში გადაწყვეტილების მიმღებმა ორგანოებმა სგშ-ს რეკომენდაციები უნდა გაითვალისწინონ.

- **გარემოზე ზემოქმედება** სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გამოწვეული გარემოზე ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც შესაძლოა მოიცავდეს შემდეგ ფაქტორებზე ზემოქმედებას: ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება, ბიომრავალფეროვნება და მისი კომპონენტები, წყალი, ჰაერი, ნიადაგი, მიწა, კლიმატი, ლანდშაფტი და დაცული ტერიტორიები. გარემოზე ზემოქმედება მოიცავს აგრეთვე კულტურულ მემკვიდრეობაზე ან სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე ზემოქმედებას, რომელიც გამოწვეულია მათი ცვლილებით.
- **დაინტერესებული საზოგადოება** არის საზოგადოება, რომელსაც შეიძლება ინტერესი გააჩნდეს სტრატეგიული დოკუმენტის ან აქტივობების განხორციელების შესახებ გადაწყვეტილების მიმართ, ან რომელზეც ამგვარი გადაწყვეტილება ზეგავლენას მოახდენს, ან შეიძლება მოახდინოს. დაინტერესებულ საზოგადოებაში ასევე შედის საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით რეგისტრირებული არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირები, რომელთა საქმიანობის მიზანს ქვეყანაში გარემოს დაცვის ხელშეწყობა წარმოადგენს.
- **დამგეგმავი ორგანო** არის ადმინისტრაციული ორგანო ან ნებისმიერი სხვა კომპეტენტური ორგანო, რომელიც შესაბამისი ნორმატიული აქტის საფუძველზე პასუხისმგებელია სტრატეგიული დოკუმენტის მომზადებაზე. მან უნდა უზრუნველყოს სგშ-ს განხორციელება სტრატეგიული დოკუმენტებისთვის (საჭიროების შემთხვევაში) და პასუხისმგებელია მის ხარისხსა თუ სამართლებრივი დებულებების დაკმაყოფილებაზე. დამგეგმავ ორგანოს ასევე მოიხსენიებენ, როგორც სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობის გეგმების შემუშავების „ინიციატორს“ სივრცის დაგეგმარების კანონქვემდებარე აქტებში (იხ. თავები 3.1.1.). დამგეგმავი ორგანო აორგანიზებს საჯარო განხილვებს.
- **ეკოლოგიური სტაბილურობა** ნიშნავს სისტემის უნარს გააგრძელოს ფუნქციონირება ცვალებად პირობებში ან სტრესის დროს.
- **ეკოსისტემური სერვისები** არის ეკოსისტემების პირდაპირი და არაპირდაპირი წვლილი ადამიანის კეთილდღეობაში¹⁰.
- **ეკოლოგიური ქსელი** (კონსერვაციისთვის) ძირითადი ჰაბიტატების სისტემა (დაცული ტერიტორიები, სხვა ეფექტური, ტერიტორიაზე დაფუძნებული საკონსერვაციო ღონისძიებები¹¹ და სხვა ხელუხლებელი ბუნებრივი არეალები), რომლებიც ეკოლოგიური დერეფნებით არის დაკავშირებული ერთმანეთთან და რომელიც იქმნება და აღდგება საჭიროებისამებრ და შენარჩუნებულია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონსერვაციისთვის იმ სისტემებში, რომლებიც ფრაგმენტული გახდა.¹²

10 TEEB, 2010. ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკა: ბუნების ეკონომიკის მენისტრინგინგი: TEEB-ის მიდგომის, დასკვნებისა და რეკომენდაციების სინთეზი. <https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB%20Synthesis%20Report%202010.pdf>

11 „სხვა ეფექტური ტერიტორიებზე დაფუძნებული კონსერვაციის ღონისძიება“ არის გეოგრაფიულად განსაზღვრული ტერიტორია, გარდა დაცული ტერიტორიისა, რომელიც იმართება და იმართება ისე, რომ მიაღწიოს პოზიტიურ და მდგრად გრძელვადიან შედეგებს ბიომრავალფეროვნების ადგილზე (in situ) კონსერვაციისთვის ეკოსისტემის ასოცირებული ფუნქციებითა და სერვისებით. და, სადაც ეს შესაძლებელია, ასევე დაცულია კულტურული, სულიერი, სოციალურ-ეკონომიკური და სხვა ადგილობრივად შესაბამისი ღირებულებები (IUCN WCPA, 2019).

12 Hilty, J. et al. 2020. Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 30. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature (IUCN). <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-030-En.pdf>

- **კონსულტანტი** - პირი, რომელსაც აქვს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვალიფიკაცია, სამეცნიერო, ტექნიკური და მეთოდური შესაძლებლობები.
- **კულტურული ლანდშაფტი**¹³ წარმოადგენს „ბუნებისა და ადამიანის ერთიან ძალისხმევას“, რომლებიც ასახავს საზოგადოებისა და საარსებო გარემოს ეკოლოგიას დროთა განმავლობაში. კულტურული ლანდშაფტი ასახავს ბუნებრივი გარემოს ფიზიკური შეზღუდვების და/ან შესაძლებლობების ქვეშ, მათი თანმიმდევრული როგორც გარე, ისე შინაგანი სოციალური, ეკონომიკური და კულტურული ძალების განვითარებას.
- **ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური მიდგომა** აანალიზებს ეკოსისტემებს შორის არსებულ, გამეორებად ფორმებს (პატერნი) და ურთიერთქმედებას საკვლევ არეალში, და თუ როგორ ურთიერთ ქმედებს ეკოლოგიურ პროცესებზე, განსაკუთრებით სივრცითი ჰეტეროგენულობის უნიკალურ ეფექტებზე ამ ურთიერთქმედებებზე.¹⁴
- **ლანდშაფტურად-სპეციფიკური ტერიტორიები**¹⁵ გულისხმობს ლანდშაფტის განსხვავებულ და გამოკვეთილ გამეორებად ფორმებს (პატერნებს), რომლებიც განასხვავებს ერთ ლანდშაფტს მეორისგან.
- **გარემოს მოწყვლადობა** არის ეკოლოგიური სისტემების და ბუნებრივი რესურსების მგრძნობელობა ადამიანის მიერ გამოწვეული (და, ზოგჯერ, ბუნებრივი) ეფექტების მიმართ. ასეთი გარემო ზოგჯერ განისაზღვრება ტერიტორიის მნიშვნელობების მიხედვით (მაგალითად, ტერიტორია მოწყვლადია, თუ მას აქვს ბიომრავალფეროვნების უფრო მაღალი ღირებულებები).
- **მწვანე (და ლურჯი) ინფრასტრუქტურა** – ბუნებრივი და ნახევრად ბუნებრივი ტერიტორიების სტრატეგიულად დაგეგმილი ქსელი სხვა გარემოსდაცვითი მახასიათებლებით, რომელთა შექმნა და მართვაც ხდება ეკოსისტემური სერვისების ფართო სპექტრის მიწოდებისთვის¹⁶. ის აერთიანებს მწვანე სივრცეებს (ან ლურჯს, წყლის ეკოსისტემების შემთხვევაში) და სხვა ფიზიკურ მახასიათებლებს სახმელეთო (მათ შორის სანაპირო) და საზღვაო ტერიტორიებზე. ხმელეთზე, მწვანე (და ლურჯი) ინფრასტრუქტურა წარმოდგენილია სოფლად და ქალაქებში.
- **საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (სამინისტრო)** სახელმწიფო პოლიტიკას ახორციელებს გარემოსდაცვითი შეფასების სფეროში.
- **საზოგადოება** განიმარტება როგორც ერთი ან მეტი ფიზიკური ან იურიდიული პირი, ასევე საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვა ორგანიზაციული ფორმები (რომლებიც არ არიან იურიდიული პირები). ეს შეიძლება იყოს ასოციაციები, ორგანიზაციები ან ჯგუფებიც.
- **სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება (სგშ)** გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით გათვალისწინებული სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელების გზით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების შესწავლისა და ზოგადი პროგნოზირების პროცედურა. სგშ მოიცავს სკოპინგს, სგშ-ს ანგარიშის

13 UNESCO. 2024. კულტურული ლანდშაფტი. <https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/>

14 Clark, W. (2010) ლანდშაფტის ეკოლოგიის პრინციპები. ბუნების განათლების ცოდნა 3(10):34 <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/principles-of-landscape-ecology-13260702/>

15 Designing Buildings Ltd. 2024. https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Landscape_character_area

16 კომისიის შეტყობინება ევროპარლამენტის, საბჭოს, ევროპის ეკონომიკური და სოციალური კომიტეტისა და რეგიონების კომიტეტისთვის მწვანე ინფრასტრუქტურა (GI) — ევროპის ბუნებრივი კაპიტალის გაძლიერება /* COM/2013/0249 საბოლოო, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52013DC0249>

მომზადებას, საზოგადოების მონაწილეობას, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კონსულტაციების გამართვას და მათგან მიღებული რეკომენდაციებისა და შეფასების შედეგების მხედველობაში მიღებას სტრატეგიული დოკუმენტის მიღებისას/დამტკიცებისას.

- **სტრატეგიული დოკუმენტი** არის ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად გამოცემული ნორმატიული აქტი. სტრატეგიული დოკუმენტი ადგენს სამომავლო განვითარების ჩარჩოს ცალკეული სექტორებისთვის და განსაზღვრავს მახასიათებლებს ან/და მოცულობას გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I და II დანართებით გათვალისწინებული საქმიანობის სახეებისთვის.
- **სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო (სააგენტო)**, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შემადგენლობაში შედის და სგშ-ს განხორციელების აუცილებლობას განსაზღვრავს სკრინინგის პროცედურის საფუძველზე, გასცემს სკრინინგის გადაწყვეტილებებს და სკოპინგის დასკვნებს, საექსპერტო კომისიებს ქმნის სგშ-ს ანგარიშებისთვის ექსპერტიზის ჩასატარებლად და რეკომენდაციებს იძლევა თავისი კომპეტენციის ფარგლებში. საჭიროების შემთხვევაში სააგენტო ასევე ორგანიზებას უწყევს ტრანსსასაზღვრო სგშ-ს პროცედურებს;
- **სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი** უზრუნველყოფს სგშ-ს პროცესში საზოგადოების/სგშ-ს პროცესთან შემხებლობაში მყოფი საზოგადოების მონაწილეობას, კონკრეტულად კი სკრინინგის გადაწყვეტილების, სკოპინგის დასკვნისა და სგშ-ს რეკომენდაციების გაცემის პროცესში, უზრუნველყოფს შესაბამის ინფორმაციაზე წვდომას, მათ შორის, ტრანსსასაზღვრო სგშ-სთან დაკავშირებულ ინფორმაციაზე.
- **სსიპ ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ეროვნული ცენტრი (ცენტრი)** საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, ჯანდაცვის, შრომისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებაში მყოფი უწყებაა, რომელიც გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან ერთად მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სგშ-ს პროცესში და თავისი კომპეტენციის ფარგლებში გამოსცემს სკრინინგის გადაწყვეტილებებს, სკოპინგის დასკვნებს და რეკომენდაციებს სგშ-ს ანგარიშსა და სტრატეგიულ დოკუმენტთან დაკავშირებით.
- **სსიპ სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო არის** საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, რომელიც შექმნილია საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის¹⁷ (შემდგომში – სივრცის დაგეგმარების კოდექსი) შესაბამისად. სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს პასუხისმგებლობის სფეროში შედის სივრცითი და ურბანული დაგეგმვის პოლიტიკის, კანონმდებლობისა და მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელოს შემუშავება; ფიზიკური და იურიდიული პირების მიერ ინიცირებული დეტალური განვითარების გეგმების კონცეფციებისა და პროექტების განხილვა და დამტკიცება.
- **სხვა ადმინისტრაციული ორგანოები** არიან კომპეტენტური უწყებები, როგორიცაა დარგობრივი სამინისტროები, სახელმწიფო უწყებები, მუნიციპალიტეტის ორგანოები და ა.შ., რომლებსაც სააგენტომ შეიძლება კონსულტაციისთვის მიმართოს სგშ-

17 <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=23>

სთან დაკავშირებული პროცედურების სხვადასხვა ეტაპზე. მუნიციპალიტეტების აღმასრულებელმა ორგანოებმა (მერია) ან/და მუნიციპალიტეტების წარმომადგენლობითმა ორგანოებმა (საკრებულო) საზოგადოებას უნდა აცნობონ სგშ-ს პროცესის შესახებ, რისთვისაც საინფორმაციო დაფაზე შესაბამისი ინფორმაცია უნდა გამოაქვეყნონ სგშ-ს პროცედურების სხვადასხვა ეტაპების დაწყების, საჯარო განხილვების და მიღებული გადაწყვეტილებების შესახებ.

- **სივრცის დაგეგმარება** საზოგადოების ეკონომიკური (სასოფლო-სამეურნეო, სამრეწველო, სატრანსპორტო და ა.შ.), სოციალური, კულტურული და ეკოლოგიური პოლიტიკის გეოგრაფიული ასახვა, რომელიც შემუშავებულია მრავალმხრივი და მულტიდისციპლინური მიდგომის ფარგლებში და დაბალანსებულ განვითარებას უზრუნველყოფს, საერთო სტრატეგიის და სივრცის ფიზიკური ორგანიზების შესაბამისად;
- **სივრცის დაგეგმარების გეგმები** არის გეგმები, რომლებიც საზოგადოების ეკონომიკური, სოციალური, კულტურული და ეკოლოგიური პოლიტიკის გეოგრაფიულ საკითხებს ასახავს და რომლებიც შემუშავებულია მრავალმხრივი და მულტიდისციპლინური მიდგომის ფარგლებში. სივრცის დაგეგმარების გეგმების მიზანია სივრცის დაბალანსებული განვითარების და ფიზიკური ორგანიზების უზრუნველყოფა საერთო სტრატეგიის შესაბამისად.
- **ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება** ნებისმიერი ზემოქმედება საქართველოს და ნებისმიერ სხვა სახელმწიფოს გარემოზე, რომელიც სტრატეგიული დოკუმენტის სრული ან ნაწილობრივი განხორციელებით ან დაგეგმილი აქტივობებით წარმოიქმნება საქართველოში, ან ნებისმიერ სხვა სახელმწიფოში.
- **ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვა** – ურბანული გეგმის შემუშავების პროცესი დასახლებებისა და სხვადასხვა ტიპის ტერიტორიებისთვის, ღირსეული, ჯანსაღი და უსაფრთხო გარემოს შექმნის მიზნით ადამიანის ცხოვრების, საქმიანობისა და დასვენებისთვის, მდგრადი განვითარების და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის პრინციპებზე დაყრდნობით.
- **ქალაქთმშენებლობითი გეგმები** – გენერალური გეგმები, განაშენიანების გეგმები ან/და განაშენიანების დეტალური გეგმები, რომელიც არის ნორმატიული ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი. ქალაქთმშენებლობითი გეგმა შეიძლება მომზადდეს ქალაქისთვის, დაბისთვის, სოფლისთვის.
- **ჰაბიტატი** ნიშნავს ადგილს ან არეალს, სადაც ორგანიზმი ან პოპულაცია ბუნებრივად გვხვდება¹⁸. ევროპის ბუნების საინფორმაციო სისტემის (EUNIS) ჰაბიტატის კლასიფიკაცია განსაზღვრავს ჰაბიტატს, როგორც: „ადგილს, სადაც სახლობენ მცენარეები ან ცხოველები და ხასიათდება, პირველ რიგში, მისი ფიზიკური მახასიათებლებით (ტოპოგრაფია, მცენარეთა ან ცხოველის სახეობები, ნიადაგის მახასიათებლები, კლიმატი, წყლის ხარისხი და ა.შ.) და მეორეს მხრივ იქ მცხოვრები სხვა მცენარეული საფარითა და ცხოველებით“.¹⁹

18 იქვე

19 EUNIS <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/habitats>

3. სგშ-ს ინტეგრირება სივრცის დაგეგმარების გეგმის შემუშავებაში

3.1. სივრცის და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის პროცესის მიმოხილვა

3.1.1. დაგეგმვის დონეები და ეტაპები ეროვნული კანონმდებლობის საფუძველზე

საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის მიზანია საქართველოს ტერიტორიაზე სივრცის დაგეგმარების, ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის სამართლებრივი მოწესრიგება. სივრცის დაგეგმარების კოდექსი ადგენს სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების სისტემას; მის ძირითად პრინციპებს, მიზნებსა და ამოცანებს, აგრეთვე სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების იერარქიასა და შემადგენლობას; მათი შემუშავებისა და დამტკიცების წესებს; მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებს და შენობა-ნაგებობის მიმართ ძირითად მოთხოვნებს; მშენებლობის ნებართვის გაცემასა და მშენებლობის ზედამხედველობასთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული წარმოების წესებს, პასუხისმგებლობის ზომებს და სხვა ასპექტებს.

სივრცითი დაგეგმარების კოდექსი განსაზღვრავს ზედა და ქვედა ტაქსონომიური დონის გეგმებს. ზედა დონეზე სივრცითი დაგეგმარება მოიცავს ტერიტორიების განვითარებაში, ხოლო ქვედა დონეზე ურბანული დაგეგმარება ჩართულია განვითარების მართვაში. ზოგადად, გეგმების შემუშავების სტრატეგია ზედა ტაქსონომიურ დონეზე მოიცავს მიზნებს, ამოცანებს, განხორციელების გრაფიკს და ფინანსებს; ქვედა ტაქსონომიის დონეზე ის მოიცავს პრიორიტეტებს და თანმიმდევრობას. გრაფიკული მასალა, როგორცაა რუკები და ესკიზები, უფრო მაღალი (სტრატეგიული) დონის გეგმებისთვის სქემატურია, ხოლო ქვედა ტაქსონომიურ დონეზე ისინი უფრო კონკრეტული და დეტალურია.

სივრცის დაგეგმარების კოდექსის მიხედვით (მუხლი 5):

- სივრცის დაგეგმარების გეგმები შემდეგ დონეებზე მუშავდება:
 - საქართველოს სივრცის დაგეგმარების გეგმა;
 - ავტონომიური რესპუბლიკის სივრცის დაგეგმარების გეგმა;
 - მულტიმუნიციპალური/მუნიციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმა;
- ქალაქთმშენებლობითი გეგმები შემდეგ დონეებზე მუშავდება:
 - გენერალური გეგმა („გენგეგმა“) (ქალაქების, დაბების ან სოფლების);
 - განაშენიანების გეგმა (ქალაქების, დაბების ან სოფლების ნაწილების);
 - განაშენიანების დეტალური გეგმა (ქალაქის კვარტლებში ან რაიონებში, დაბებში ან სოფლებში).

სივრცის დაგეგმარების ამოცანები შემდეგია:

- საქართველოს მთელი ტერიტორიის და მისი ნაწილების, დასახლებების მოწესრიგება, განვითარება და სათანადო უზრუნველყოფა, განსხვავებული დარგობრივი ინტერესების შეჯერება და დაგეგმვის სხვადასხვა დონეს შორის შესაძლო წინააღმდეგობების დაძლევა, ადამიანის საარსებო გარემოს ჰარმონიული განვითარებისათვის პირობების შექმნა;
- საქართველოს ტერიტორიის ცალკეული ნაწილების განვითარება უნდა შეესაბამებოდეს სივრცის დაგეგმარების ძირითად პრინციპებს, ხოლო საქართველოს მთელი ტერიტორიის სივრცის დაგეგმარებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს მისი ცალკეული ნაწილების განვითარების ძირითადი მოთხოვნები (სივრცის დაგეგმარების კოდექსი, მუხლი 4);
- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების ძირითადი მიზნები ხელს უნდა უწყობდეს მის სრულფასოვან ინტეგრაციას ევროპული და საერთაშორისო განვითარების ძირითად მოთხოვნებთან.

სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმები ტექსტური და გრაფიკული ნაწილებისგან შედგება. ტექსტური ნაწილი წერილობით აღწერს სივრცის დაგეგმარების არსებით ასპექტებს (რაშიც შედის არსებული მდგომარეობის აღწერა და მისი შეფასება), სამართლებრივ მოთხოვნებს, დაგეგმვის დოკუმენტის მთავარ ამოცანებს და განსახორციელებელ ღონისძიებებს. გრაფიკული ნაწილი კარტოგრაფიულ ნორმებს და საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ მასშტაბებს უნდა შეესაბამებოდეს.

სივრცის დაგეგმარების გეგმების მომზადებისას მნიშვნელოვანია უზრუნველყოფილ იქნას, ქვეყნის შესაბამის რეგიონში არსებული ეკოლოგიური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად და ბუნებრივი და ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ტერიტორიების შესანარჩუნებლად. დაგეგმვისას გამოყენებული მეთოდოლოგიური მიდგომა შეიძლება განსხვავდებოდეს დაგეგმვის მიზნებისა და კონტექსტის (საკითხების) მიხედვით (კარგი პრაქტიკის მეთოდების გამოყენება).

ვინაიდან სივრცითი/ურბანული გეგმის ხარისხს შეუძლია გავლენა მოახდინოს სგშ-ს ხარისხზე, მნიშვნელოვანია, რომ პირველი ეფუძნებოდეს ეკოლოგიურად ინკლუზიურ მეთოდებს (მაგალითები იხილეთ თავში 5) და რომ სგშ გამოყენებული იყოს დაგეგმვის ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

3.1.2. პროცესი, პროცედურა და ვადები

სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესში (2019)²⁰ დეტალურად არის მოცემული სივრცის დაგეგმარების კოდექსის მოთხოვნები სხვადასხვა ასპექტების შესახებ, რაშიც შედის გეგმის შემუშავების და დამტკიცების პროცედურა და გრაფიკი. მათგან რამდენიმე იქნება განხილული სახელმძღვანელოს მიზნებისთვის.

სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების განხილვა და დამტკიცება ორ სტადიად ხორციელდება (სივრცის დაგეგმარების კოდექსი, მუხლი 19):

- **I სტადია** – სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმის კონცეფციის განხილვა და დამტკიცება;
- **II სტადია** – სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმის განხილვა და დამტკიცება.

I სტადია იწყება მას შემდეგ, რაც კონცეფცია შემუშავდება შესაბამისი წინასაპროექტო კვლევების, ხედვის და განვითარების სტრატეგიის საფუძველზე. კონცეფციის მომზადება ინიცირებულია შესაბამისი დამგეგმავი ორგანოების მიერ (მაგალითად, სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო ეროვნულ დონეზე დაგეგმვის შემთხვევაში, მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს მიერ – მუნიციპალურ დონეზე დაგეგმვის შემთხვევაში).

კონცეფცია უნდა მოიცავდეს სივრცის დაგეგმარების ძირითად მიზნებს, ამოცანებს და მათი მიღწევის გზებს. საქართველოში არსებული პრაქტიკის მიხედვით, სივრცის დაგეგმარების კონცეფციის მომზადებას დაახლოებით 5-დან 7 თვემდე სჭირდება ისეთი ფართომასშტაბიანი დოკუმენტისთვის, როგორიცაა მულტი მუნიციპალური სივრცის დაგეგმარების გეგმები²¹; ხოლო 3-დან 5 თვემდე უფრო მცირე გეგმებისთვის, როგორიცაა მუნიციპალიტეტის გარკვეული ნაწილის სივრცის დაგეგმარების გეგმა.

დამგეგმავი ორგანოს გადაწყვეტილება სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმის ინიცირების შესახებ უნდა მოიცავდეს არა მხოლოდ დაგეგმვის საჭიროებების აღწერას, დაგეგმილი ცვლილებების მიზანს და დამგეგმავი ერთეულის განსაზღვრას²², არამედ მოთხოვნებს/ამოცანებს „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის და მასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტების“ შემუშავებისთვის.²³

I სტადიაზე გათვალისწინებულია არაუმეტეს 90 სამუშაო დღე სივრცის დაგეგმარების და გენერალური გეგმების კონცეფციებისთვის; და არაუმეტეს 40 სამუშაო დღისა განაშენიანების (დეტალური) გეგმების კონცეფციებისთვის (ორივე შემთხვევაში, თარიღი აითვლება კონცეფციების სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოში წარდგენის დღიდან).²⁴ **II სტადიისთვისაც** კანონი იმავე ვადას ადგენს სივრცის დაგეგმარების და გენერალური გეგმების პროექტების განხილვისა და დამტკიცებისთვის, აგრეთვე (დეტალური) განაშენიანების გეგმებისთვის, სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოში წარდგენის შემდეგ.

20 მთავრობის დადგენილება No. 260, 2019 წლის 3 ივნისი. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4579368?publication=0#DOCUMENT:1>

21 რამდენიმე მუნიციპალიტეტს შეუძლია შეთანხმდეს მრავალ მუნიციპალური სივრცითი დაგეგმარების გეგმის ერთობლივად შემუშავებაზე (თავი V, სივრცის დაგეგმარების კოდექსი).

22 დაგეგმვის ერთეული არის გეოგრაფიული ტერიტორია, რომელიც შეიძლება იყოს: ქვეყანა, ავტონომიური რესპუბლიკა, მუნიციპალიტეტი ისტორიულ-კულტურული ან/და ეკონომიკური რეგიონი, სპეციალური რეგულირების ტერიტორია ან/და ზონა, დასახლება, დასახლების (რაიონი) ნაწილი, კვარტალი, რაიონი და ა.შ.).

23 მუხლი 6. სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების გეგმების შემუშავების წესები. 2019 წ.

24 მუხლი 16. სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების გეგმების შემუშავების წესები. 2019წ. გამონაკლისი და დასაბუთებულ შემთხვევებში ეს ვადა შეიძლება გაგრძელდეს 3 თვემდე.

II სტადიაზე გადასვლა შესაძლებელია მხოლოდ I ეტაპზე სივრცის დაგეგმარების გეგმის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის კონცეფციის დამტკიცების შემდეგ.

II სტადია იწყება სივრცის დაგეგმარების გეგმის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის პროექტის შემუშავების შემდეგ, დამტკიცებული კონცეფციის საფუძველზე.

მუნიციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმის საბოლოო პროექტი და ამ პროექტზე სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს ექსპერტიზის დასკვნა კანონით დადგენილი წესით წარედგინება სამართლებრივი ზედამხედველობის ორგანოს იურიდიული კონსულტაციისთვის.

სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების ადმინისტრაციული პროცესის ორივე სტადიას ამ გეგმების ინიციატორი წარმართავს.

3.1.3. სახელმწიფო ორგანოების წარმომადგენლები და მათი პასუხისმგებლობები, მოთხოვნები საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციებისთვის

დამგეგმავი ორგანო იღებს გადაწყვეტილებას გეგმის ინიცირების შესახებ. დამგეგმავი ორგანო (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის და ავტონომიური რესპუბლიკების ტერიტორიების გარდა) მომზადებულ კონცეფციებს ან გეგმების პროექტებს სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს წარუდგენს. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო უფლებამოსილია მოამზადოს „საექსპერტო დასკვნა“ სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობის გეგმების კონცეფციებზე/პროექტებზე.

სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო უზრუნველყოფს სხვა დაინტერესებული სამინისტროების/უწყებების მონაწილეობას და შესაბამისი საექსპერტო დასკვნის წარდგენას მუნიციპალიტეტში, მათი შენიშვნების და მოსაზრებების საფუძველზე.

I დანართი აღწერს ადმინისტრაციული ორგანოების როლებს, რომლებიც მონაწილეობენ სივრცითი დაგეგმარების კოდექსის მიხედვით სივრცის და ქალაქთმშენებლობით გეგმების კონცეფციებისა და პროექტების განხილვაში.

II დანართი აჯამებს საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციების მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია სივრცის და ქალაქთმშენებლობით გეგმების შემუშავების წესებში (2019).

საჯარო განხილვისა და სხვა ადმინისტრაციული ორგანოებიდან მიღებული შენიშვნების შემდეგ სივრცის დაგეგმარების გეგმის ან/და ქალაქთმშენებლობის გეგმის საბოლოო კონცეფცია/პროექტი უნდა შემუშავდეს. ორივე მათგანი შესაბამისი დამგეგმავი ორგანოების მიერ მტკიცდება სამართლებრივი აქტებით (ე.ი. საბოლოო კონცეფცია მტკიცდება ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტით, ხოლო სივრცითი გეგმის საბოლოო პროექტი – ნორმატიული ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტით).

სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობით დაგეგმარების დოკუმენტისთვის მისაღებად / დასამტკიცებლად (რომელიც ექვემდებარება სგშ-ს) სააგენტოსა და ცენტრის რეკომენდაციები სავალდებულოა.

3.2. სგშ-ს პროცედურის მიმოხილვა

სგშ-ს პროცედურასთან დაკავშირებული საკითხები დეტალურად არის აღწერილი დოკუმენტში „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ სახელმძღვანელო“ (2023) <https://nea.gov.ge/Ge/News/1160>. სგშ-ს ნაბიჯების პროცედურული ინტეგრაცია სივრცის/ქალაქთმშენებლობით დაგეგმარებასთან განხილვა შემდეგ ქვეთავში, ხოლო მათი არსებითი ურთიერთკავშირი განხილულია მე-4 თავში.

3.3. დაგეგმვის და სგშ-ს პროცესების ინტეგრაცია

სივრცის დაგეგმარების კოდექსი (მუხლი 10) განსაზღვრავს, რომ სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმები, კოდექსით დადგენილი წესით და დადგენილ შემთხვევებში, სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებას ექვემდებარება და მითითება კეთდება გარემოსდაცვით შეფასების კოდექსზე. სივრცის დაგეგმარების კანონქვემდებარე აქტები უფრო დეტალურად აღწერს, რომ გეგმის კონცეფცია მტკიცდება მას შემდეგ, რაც სკოპინგის დასკვნა გაიცემა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის შესაბამისად.²⁵ სგშ-ს ანგარიში მომზადებულია სივრცითი გეგმის პროექტისთვის სგშ-ს სკოპინგის დასკვნის საფუძველზე. იმ შემთხვევაში, თუ დამგეგმავი ორგანო მიიღებს გადაწყვეტილებას, რომ სგშ-ს შემდგომი პროცედურა არ არის საჭირო, მაშინ განაგრძობს დაგეგმვის პროცედურას (სგშ-ს გარეშე).

დამგეგმავი ორგანო სააგენტოსა და ცენტრს მიმართავს განცხადებით და როგორც მატერიალური, ისე ელექტრონული ფორმით წარუდგენს სგშ-ს ანგარიშსა და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტს. სააგენტო და ცენტრი თავიანთი კომპეტენციის ფარგლებში გასცემენ შესაბამის რეკომენდაციებს სგშ-ს ანგარიშსა და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტთან დაკავშირებით.

დამგეგმავი ორგანო ატარებს საჯარო განხილვას, სადაც სააგენტო და ცენტრი მონაწილეობენ სგშ-ს ანგარიშის განხილვის ეტაპზე.²⁶

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის თანახმად, სტრატეგიული დოკუმენტის მიღება/დამტკიცება შესაძლებელია მხოლოდ მას შემდეგ, რაც სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო და ცენტრი, სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტსა და სგშ-ს ანგარიშის შესახებ რეკომენდაციებს გასცემენ. სტრატეგიული დოკუმენტის მიღება/დამტკიცებამდე, დამგეგმავი ორგანო ვალდებულია განიხილოს სგშ-ს ანგარიშისა და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტზე სააგენტოს და ცენტრის მიერ გაცემული რეკომენდაციები და გამართული კონსულტაციების შედეგად საზოგადოების მიერ გამოთქმული მოსაზრებები და შენიშვნები, სგშ-ს ანგარიშისა და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტზე.

ქვემოთ სქემატურად არის ნაჩვენები სივრცის დაგეგმარების და სგშ-ს შესაძლო ინტეგრაცია, სამართლებრივი მოთხოვნების საფუძველზე. იქ, სადაც კანონით ვადები არ არის დადგენილი, ათვლის წერტილად საქართველოში არსებული პრაქტიკა გამოიყენება.²⁷

25 მუხლი 16, სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების გეგმების შემუშავების წესები.

26 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი, მუხლი 27.

27 i) გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმის, მათ შორის სგშ-ს დოკუმენტაციის (2021 წ.) და ii) ბაზალეთის ადმინისტრაციული ერთეულის სოფლებისა და მათი მიმდებარე სოფლების სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტაციის მომზადების, მათ შორის, სგშ-ს დოკუმენტაციის საფუძველზე. (2023).

ცხრილი 1. სგშ-ს და სივრცის / ქალაქთმშენებლობითი გეგმის შედგენის ინტეგრირება

დაგეგმვის ვადები	სივრცის დაგეგმარების პროცესი	სგშ-ს პროცესი	სგშ-ს ვადები	კომენტარები გეგმებსა და სგშ-ს ურთიერთკავშირის შესახებ
არ არის კანონმდებლობით განსაზღვრული	დამგეგმავი ორგანოს მიერ მიღებული გადაწყვეტილება გეგმის მომზადების შესახებ. გეგმის „ტექნიკური დავალების“ (ToR) შემუშავება	სკრინინგის განცხადების მომზადება	არ არის კანონმდებლობით განსაზღვრული	პროცესები შეიძლება მარტივად ინტეგრირდეს
5-დან 7 თვემდე უფრო დიდი გეგმებისთვის; 3-დან 5 თვემდე მცირე გეგმებისთვის	კონცეფციის მომზადება	სკრინინგის პროცედურის განხორციელება, სააგენტოსა და ცენტრის მიერ გაცემული სკრინინგის გადაწყვეტილება ²⁸	არაუადრეს 10 არაუგვიანეს 15 სამუშაო დღე	პროცესები შეიძლება მარტივად ინტეგრირდეს
		სკოპინგის განცხადების მომზადება	კონცეფციის მომზადებისთვის საჭირო ვადაში	
სივრცითი მოწყობის და გენერალური გეგმების კონცეფციებისთვის 90 სამუშაო დღემდე; განაშენიანების (დეტალური) გეგმების კონცეფციებისთვის 40 სამუშაო დღემდე	კონცეფციის განხილვა სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს მიერ	სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს და დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნული ცენტრის მიერ სკოპინგის დასკვნის გაცემა შენიშვნა: სკრინინგისა და სკოპინგის განცხადებების წარდგენა შესაძლებელია ერთად, გეგმის თანმხლებ კონცეფციასთან ერთად	არაუადრეს 20 და არაუგვიანეს 25 სამუშაო დღემდე სკოპინგის დასკვნების გასაცემად (განცხადების რეგისტრაციის თარიღის შემდეგ)	პროცესები შეიძლება მარტივად ინტეგრირდეს
	საჯარო მოსმენა კონცეფციის განხილვის ეტაპზე	საჯარო განხილვა არ იმართება სკოპინგის პროცედურის ეტაპზე		
არ არის კანონმდებლობით განსაზღვრული და დგინდება ინდივიდუალურად თითოეული კონცეფციისთვის/ გეგმისთვის	კონცეფციის დამტკიცება დამგეგმავი ორგანოს მიერ	ამ დროისთვის გაცემული უნდა იქნას სკოპინგის დასკვნები, რათა კონცეფციის დამტკიცება შესაძლებელი იყოს	არაა განსაზღვრული	კონცეფციის დამტკიცება შეუძლებელია სკოპინგის დასკვნის გარეშე, ამიტომ დაგეგმვის პროცესი ამ ეტაპზე დამოკიდებულია სგშ-ს პროცესზე

²⁸ იმ შემთხვევაში თუ სკრინინგის გადაწყვეტილების შესაბამისად სტრატეგიული დოკუმენტი არ დაექვემდებარება სგშ-ს, ის გაივლის დამტკიცების პროცედურებს კანონმდებლობის შესაბამისად.

დაგეგმვის ვადები	სივრცის დაგეგმარების პროცესი	სგშ-ს პროცესი	სგშ-ს ვადები	კომენტარები გეგმებსა და სგშ-ს ურთიერთკავშირის შესახებ
5-დან 7 თვემდე უფრო მსჯილი გეგმებისთვის; 3-დან 5 თვემდე მცირე გეგმებისთვის	გეგმის პროექტის მომზადება	სგშ-ს ანგარიშის მომზადება	გეგმის პროექტის მომზადებისთვის საჭირო ვადაში	პროცესები შეიძლება მარტივად ინტეგრირდეს
90 სამუშაო დღემდე სივრცითი მოწყობისა და გენერალური გეგმების პროექტებისთვის; ²⁹ 40 სამუშაო დღემდე განაშენიანების (დეტალური) გეგმების პროექტებისთვის.	სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს მიერ გეგმის პროექტის განხილვა	სგშ-ს ანგარიშის და გეგმის პროექტის განხილვა გარემოს ეროვნული სააგენტოსა და ცენტრის მიერ	არაუადრეს 51 და არაუგვიანეს 55 სამუშაო დღე -სგშ-ს რეკომენდაციების გასაცემად (განცხადების რეგისტრაციის თარიღის შემდეგ).	პროცესები ადვილად შეიძლება იყოს ინტეგრირებული სივრცით დაგეგმარებისა და ქალაქმშენებლობით გეგმებთან მიმართებაში თუმცა, განაშენიანების დეტალურ გეგმებთან მიმართებაში შეინიშნება ვადების აცდენა
გათვალისწინებულია გეგმის პროექტის განხილვის პერიოდში	საჯარო განხილვა გეგმის პროექტის განხილვის ეტაპზე	სგშ-ს ანგარიშის და გეგმის პროექტის საჯარო განხილვა	გათვალისწი ნებულია სგშ-ს ანგარიშის განხილვის პერიოდში	პროცესები შეიძლება მარტივად ინტეგრირდეს
არ არის კანონმდებლობით განსაზღვრული	გეგმაში სგშ-ს რეკომენდაციების განხილვა და გათვალისწინება; საბოლოო გეგმის მიღება.	ამ დროისთვის მიღებული უნდა ყოფილიყო სგშ-ს რეკომენდაციები ამ გეგმის მიღების უზრუნველსაყოფად.	არაა განსაზღვრული	ამ ეტაპზე გეგმის დამტკიცება შეუძლებელია სგშ-ს განხილვის და რეკომენდაციების გაცემის გარეშე, ამიტომ დაგეგმვის პროცესი დამოკიდებულია სგშ-ს პროცესზე

როგორც ზემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, სივრცის დაგეგმარების / ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის პროცესი და სგშ-ს პროცესი პროცედურულად თანხვედრაშია. გამონაკლისის წარმოადგენს სგშ-ს ანგარიშის 55-სამუშაო დღის განხილვა და განაშენიანების დეტალური გეგმის (გდგ) პროექტებისთვის გამოყოფილი 40 სამუშაო დღის განხილვის ვადები.

III დანართში მოცემულია გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპიროს ზოლის განაშენიანების გეგმის და მისი სგშ-ს (2020) პარალელური მომზადების სამუშაო გეგმის მაგალითი.

29 ხშირად განხილვის პერიოდი პრაქტიკაში უფრო ნაკლებია სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს მიერ შეკვეთილი გეგმებისთვის.

3.4. სგშ-ს სპეციფიკური სარგებელი სივრცის დაგეგმარებისთვის

სგშ-ს სარგებელი, რომელიც აღწერილია დოკუმენტში სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სახელმძღვანელო დაგეგმარებისა და სივრცითი მოწყობის სექტორზე ვრცელდება. საერთაშორისო კარგი პრაქტიკა ასევე აჩვენებს, რომ სგშ-ს კონკრეტული სარგებელი მოაქვს სივრცის დაგეგმარებისთვის, მაგ:

- სგშ დაგეგმარებასთან დაკავშირებით პოტენციურ კონფლიქტებს განსაზღვრავს, ე.ი. „ადრეულ გაფრთხილებას“ უზრუნველყოფს შემდგომი სივრცის განვითარებისთვის;
- აყალიბებს პრინციპებს და ადგენს შესაძლო შემარბილებელ ზომებს, რომლებიც უფრო დეტალური რეგიონული დაგეგმარების დონეზე გამოიყენება და ამით ხელს უწყობს სივრცის ეფექტურ დაგეგმვას;
- სგშ უზრუნველყოფს, რომ სივრცის დაგეგმარების პროცესში არ იქნას უგულებელყოფილი ის გარემოსდაცვითი საკითხები, რომლებსაც არ გააჩნიათ მკაფიო სივრცითი განზომილებები და რეგულაციებით დადგენილი ფორმალური სივრცითი საზღვრები;
- სგშ ამოწმებს, რომ დაგეგმარებისას გამოყენებული გარემოსდაცვითი მონაცემები უახლესი იყოს და რეალობას ასახავდეს (მაგ. ადგენს, სად არის რეალურად ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილები, ტერიტორიის ოფიციალური სტატუსის და მიწათსარგებლობის კატეგორიის მიუხედავად);
- სგშ დაგეგმარების პროცესში სპეციფიკურ ექსპერტიზას უზრუნველყოფს, რომელიც ხშირად არ არის ხელმისაწვდომი დამგეგმავებისთვის (მაგ. ბიომრავალფეროვნება, ჰაერის ხარისხი, ჰიდროლოგია);
- სგშ-ს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს დაგეგმვის ალტერნატივების შერჩევის პროცესში, სასურველ (სივრცულ) ვარიანტს განსაზღვრავს, გარემოს მიმართ ყველაზე ნაკლებად უარყოფითი/ყველაზე დადებითი პოტენციური ზემოქმედებით;
- სგშ ხელს უწყობს საზოგადოების ჩართულობას, როდესაც დაგეგმვის პროცესი ძალიან გრძელი და რთული ხდება არასპეციალისტებისთვის მონაწილეობის მისაღებად, ძირითადი საკითხების გამარტივებით და გამოკვეთით, ასევე, დაინტერესებულ მხარეებთან ამ საკითხების კომუნიკაციით.



4. სგშ სივრცის დაგეგმარებაში

4.1. გამოყენების სფერო / როდის არის სავალდებულო სგშ-ს ჩატარება სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტებისთვის?

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის (მუხლი 20) მიხედვით, სტრატეგიული დოკუმენტები ექვემდებარება სგშ-ს, თუ ისინი ეხება კოდექსით განსაზღვრულ კონკრეტულ სექტორებს და ადგენს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I და II დანართებში ჩამოთვლილი სამომავლო განვითარების პროექტების ჩარჩოებს. სექტორების სია მოიცავს დაგეგმარებას და სივრცითი მოწყობას.

„დაგეგმარება და სივრცითი მოწყობა“ ფართო ცნებაა, ის შეიძლება ისეთ სტრატეგიულ დოკუმენტებს მოიცავდეს, როგორიცაა მუნიციპალური სივრცითი მოწყობის გეგმები, ქალაქის გენერალური გეგმები, ტერიტორიის ტურისტულად განვითარების გეგმები, მცირე თვითმმართველი ერთეულის/მასში არსებული უბნების მიწათსარგებლობის სივრცითი განვითარება და ა.შ. სგშ სავალდებულოა არა მხოლოდ ახალი სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობითი გეგმების დოკუმენტებისთვის, არამედ არსებულში (მოქმედი) მნიშვნელოვანი ცვლილებებისთვის (თუ ასეთი ცვლილებები ადგენს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I და II დანართებში ჩამოთვლილ მომავალ განვითარების პროექტებს). გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (მუხლი 20.4) განსაზღვრავს, რომ „არსებითი ცვლილება“ მათ შორის გულისხმობს ისეთ ცვლილებებს სტრატეგიულ დოკუმენტში, რომლებიც დაკავშირებულია კონცეპტუალურ ცვლილებებთან, მაგ. სტრატეგიული დოკუმენტის ფარგლებში განსახორციელებელი საქმიანობ(ებ)ის სახეობის ცვლილება, მასშტაბის გაზრდა, განხორციელების ადგილის და ექსპლუატაციის პირობების ან წარმადობის ცვლილებას (გაფართოების ჩათვლით) და ა.შ.

გარდა ამისა, საერთაშორისო კარგი პრაქტიკის მიხედვით, არსებითი ცვლილებები შეიძლება ეხებოდეს სტრატეგიული დოკუმენტის პრიორიტეტებისა და ამოცანების ცვლილებას. მოსალოდნელია, რომ ასეთი ცვლილებები გამოიწვევს შემდგომ მნიშვნელოვან ცვლილებებს, რომლებიც გათვალისწინებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში.

ჩანართი „ა“

მნიშვნელოვანი ცვლილების მაგალითი

მაგალითად, თუ სტრატეგიული დოკუმენტი არის სოფლის ადმინისტრაციული ერთეულის განაშენიანების გეგმა, რომლის მთავარი პრიორიტეტიც სოფლის მეურნეობის განვითარებაა, მაგრამ შემდგომში საქმიანობის პრიორიტეტი და მასშტაბები იცვლება რეკრეაციული ზონების განვითარების და ეკოტურიზმის ჰაბის შექმნის მიმართულებით, მაშინ ეს შეიძლება განაშენიანების გეგმის კონცეფციის და მასშტაბში შეტანილ არსებით (მნიშვნელოვან) ცვლილებად ჩაითვალოს.

სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობითი განვითარების გეგმაში შეტანილი არაარსებითი ცვლილებები³⁰ (იხ. ჩანართი „ბ“), რომლებიც კონცეპტუალურად არ ცვლის მის შინაარსს, აგრეთვე ის გეგმები, რომლებიც თვითმმართველი თემის ტერიტორიას ეხება, გარდა თვითმმართველი ქალაქებისა, სგშ-ს ექვემდებარება, თუ ასეთი ცვლილება ან თვითმმართველი თემის ტერიტორიის გეგმები:

- (ა) ახდენს გარემოზე ხანგრძლივ და შეუქცევად, ან მაღალი კუმულაციური ეფექტის მქონე ზემოქმედებას;
- (ბ) გარემოს ან/და ადამიანის ჯანმრთელობას მომეტებულ რისკს უქმნის;
- (გ) ზემოქმედებას ახდენს უნიკალური ბუნებრივი მახასიათებლების ან კულტურული მემკვიდრეობის შემცველ ტერიტორიაზე, დაცულ ტერიტორიებზე, აგრეთვე იმ ტერიტორიაზე ან/და ლანდშაფტზე, რომელსაც მინიჭებული აქვს ადგილობრივი ან/და საერთაშორისო მნიშვნელობის სტატუსი.

ჩანართი „ბ“

არაარსებითი ცვლილების მაგალითი, რაც სგშ-ს საჭიროებას არ წარმოშობს

ქალაქის ნაწილის განაშენიანების გეგმა ითვალისწინებს გამწვანებული ტერიტორიების/პარკების განახლებას და გაფართოებას, მათ შორის რამდენიმე ადგილას შადრევნების დამონტაჟებას. ეს ცვლილებები შეიძლება ჩაითვალოს განვითარების გეგმის კონცეფციის **არაარსებით ცვლილებად**, ხოლო სკრინინგის ეტაპზე, აღნიშნული ცვლილება არ დაექვემდებარება სგშ-ს პროცედურას, კოდექსის მიხედვით (მუხლი 20.4) რადგან არ აკმაყოფილებს არცერთ კრიტერიუმს (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი, მუხლი 20.5).

³⁰ აღსანიშნავია, რომ სივრცითი დაგეგმარების კოდექსი შეიცავს „არაარსებითი ცვლილების“ საკუთარ განმარტებას, რომელიც ემსახურება სივრცითი დაგეგმარების/ტექნიკური გადაწყვეტილების მიღების მიზანს. კოდექსის მიხედვით „არაარსებითი ცვლილება“ არის ცვლილება, რომელიც არ ცვლის დაგეგმარების კონცეფციას, კერძოდ, არ ზრდის ჯამურ განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტს (კ-2), სართულიანობას, საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვეს. არაარსებითი ცვლილების შეტანის შემთხვევაში გეგმა არ ექვემდებარება კოდექსით განსაზღვრული I სტადიის გავლას. ანუ არ საჭიროებს გეგმის წინასაპროექტო კვლევების მომზადებას, კონცეფციის ხელახალი განხილვას და დამტკიცებას. ამ შემთხვევაში ინიციატორი, სკრინინგის პროცედურის თაობაზე მიმართავს უფლებამოსილ ორგანოს. თუ სკრინინგის გადაწყვეტილებით დადგინდება სგშ-ის ვალდებულება, მაშინ სგშ-ის პროცედურა ტარდება ამ წესით და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

ყველა სტრატეგიული დოკუმენტი, განურჩევლად მათი სახელწოდებისა (მაგ., სტრატეგია, კონცეფცია, პროგრამა), რომელიც აკმაყოფილებს ზემოაღნიშნულ კრიტერიუმებს, ექვემდებარება სგშ-ს.

სახელმძღვანელო კითხვები იმის დასადგენად, ექვემდებარება თუ არა სტრატეგიული დოკუმენტები სგშ-ს, დეტალურად არის აღწერილი სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) სახელმძღვანელოში (იხილეთ თავი III.3).

სგშ სტრატეგიული დოკუმენტების მიმართ გამოიყენება სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების მთელ იერარქიაში, ეროვნულიდან დაწყებული, რეგიონული და ადგილობრივი სივრცითი გეგმებით/პროგრამებით დამთავრებული. ქვედა დონის დაგეგმარება უფრო მაღალი დონის სტრატეგიული დოკუმენტების საფუძველზე უნდა წარიმართოს. სივრცის დაგეგმარების სისტემა საქართველოში ასევე ეფუძნება იერარქიულ მიდგომას, როგორც ეს ზემოთ მოცემულ თავებშია აღწერილი. თუმცა, არსებული პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ზოგჯერ ზედა დონის სივრცით გეგმებზე ადრე უფრო ქვედა დონის სივრცითი გეგმებია შემუშავებული, ზოგიერთი ადმინისტრაციული ტერიტორიების გადაუდებელ საჭიროებაზე საპასუხოდ.³¹ ასეთ გარემოებებში, პოლიტიკის ანალიზი (სხვა სიტყვებით, „სტრატეგიული დაგეგმვის ანალიზი“), რომელიც ქვემოთ, სკოპინგის ნაწილშია აღწერილი, გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს.

4.2. სკრინინგი

როგორც გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსშია განსაზღვრული (მუხლი 3,ფ), სკრინინგი არის პროცედურა სგშ-ს განხორციელების საჭიროების დასადგენად. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების თვალსაზრისით, სკრინინგის ეტაპზე შეფასდება, დაექვემდებარება თუ არა სგშ-ს პროცედურას კონკრეტული სივრცის ან ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტი.

პირველ ეტაპზე, დამგეგმავი ორგანოები განიხილავენ, ექვემდებარება თუ არა სგშ-ს კონკრეტული სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმები ან მათში შესატანი ცვლილებები. ეს პროცესი სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის კონცეფციის შემუშავების პარალელურად მიმდინარეობს. როგორც საქართველოში დამკვიდრებული პრაქტიკა გვიჩვენებს, როდესაც სგშ-ს საჭიროება ცალსახაა (მაგ., 4.1-ე ქვეთავი აღნიშნული ორივე კრიტერიუმი დაკმაყოფილებულია), დაგეგმვის ორგანო პირდაპირ წარუდგენს სკოპინგის განცხადებას სააგენტოსა და ცენტრს.

თუ დამგეგმავი ორგანო მიიჩნევს, რომ სგშ-ს ჩატარება არ არის საჭირო, იგი უფლებამოსილია წარუდგინოს სკრინინგის განცხადება³² სააგენტოს და ცენტრს, რომელიც გამოსცემს სკრინინგის გადაწყვეტილებას იმის შესახებ, საჭიროა თუ არა სგშ. დამგეგმავ ორგანოს ასევე უფლება აქვს ერთდროულად წარადგინოს სკრინინგისა და სკოპინგის განცხადებები.³³

პრაქტიკულად, დამგეგმავმა ორგანომ შეიძლება ჩათვალოს სგშ არასაჭიროდ და მიმართოს სკრინინგის პროცედურას სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმებისთვის:

- როდესაც სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმები ან მათი ცვლილება უმნიშვნელოა, ვრცელდება მცირე ტერიტორიებზე (თვითმმართველი ერთეულის ფარგლებში)

31 მაგალითად, ბათუმის მცირე ტერიტორიების განაშენიანების დეტალური გეგმები გარემოს დაცვის სააგენტოს წარუდგინება სკრინინგის პროცედურისთვის მაშინ, როცა ქალაქ ბათუმს არ აქვს დამტკიცებული გენერალური გეგმა.

32 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-20 მუხლის მე-6 პუნქტი.

33 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-24 მუხლის მე-6 პუნქტი.

ან მოიცავს თვითმმართველ ერთეულს, მაგრამ ა) არ აქვს გრძელვადიანი და შეუქცევადი ზემოქმედება, ბ) არ წარმოადგენს გაზრდილ რისკი გარემოს ან/და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, გ) ზემოქმედებას არ ახდენს უნიკალური ბუნებრივი მახასიათებლების მქონე ტერიტორიებზე.

- იმ შემთხვევაში, თუ სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმები არ უდგენს განვითარების ჩარჩოს იმ საქმიანობებს, რომლებიც განსაზღვრულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I და II დანართებით.

სკრინინგის პროცედურისთვის, დამგეგმავი ორგანო ვალდებულია წარმოადგინოს სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის კონცეფცია ან პროექტი, როგორც მატერიალური, ასევე ელექტრონული ფორმით, მისი შემუშავების ადრეულ ეტაპზე. სააგენტო და ცენტრი, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრული კრიტერიუმებისა და მიღებული საზოგადოების მოსაზრებებისა და კომენტარების გათვალისწინებით, გადაწყვეტენ, უნდა გაიაროს თუ არა სგშ-ს პროცედურა. სკრინინგის პროცედურა გრძელდება 10 დან – 15 – სამუშაო დღემდე.

სკრინინგის კრიტერიუმები, პროცედურა და ვადები დეტალურად არის აღწერილი სახელმძღვანელოში სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ (იხილეთ ნაწილი IV.1).

4.3. სკოპინგი

სკოპინგი არის „პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასებისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში ასახვის საშუალებებს (კოდექსის მე-3 მუხლის „ს“ ქვეპუნქტის თანახმად). ინფორმაცია უნდა მოიცავდეს იმ ძირითად გარემოსდაცვით და ჯანდაცვის საკითხებს, რომლებიც შემდგომში, სგშ-ს ანგარიშში ნდა განიხილება ასევე უნდა განსაზღვროს ის საკითხები, რომლებიც არ არის რელევანტური მოცემულ სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტთან და, შესაბამისად, შესაძლებელია გამოირიცხოს შემდგომი განხილვისაგან.

დამგეგმავი ორგანო ვალდებულია მოამზადოს სკოპინგის განცხადება და წარუდგინოს სააგენტოსა და ცენტრს, კონცეფციასთან ან სივრცით/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის პროექტთან ერთად. სააგენტო და ცენტრი განცხადების რეგისტრაციიდან არა უადრეს 20 (ოცი) და არაუგვიანეს 25 (ოცდახუთი) სამუშაო დღისა გასცემენ სკოპინგის დასკვნებს. თუ სგშ-ს ანგარიშში და შესაბამისი სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტის პროექტი არ წარედგინება სააგენტოს და ცენტრს 5 (ხუთი) წლის განმავლობაში, დამგეგმავ ორგანოს მოუწევს თავიდანგაიაროს სკოპინგის პროცედურები.

საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად სკოპინგის პროცედურა, ისევე როგორც სხვადასხვა პრაქტიკული ინსტრუქციები სკოპინგის შესახებ, დეტალურად არის აღწერილი სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სახელმძღვანელოში (იხილეთ ნაწილი IV.2).



გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი ადგენს ცხრა მოთხოვნას, რომლებიც უნდა იყოს ასახული სგშ-ს სკოპინგის განცხადებაში (24-ე მუხლის მე-2 ნაწილი), ხოლო „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სახელმძღვანელო“ მიუთითებს სკოპინგის დამატებით ელემენტებს (ნაწილი IV.2 და დანართი 2). აღნიშნულის ექტორული სახელმძღვანელო იძლევა რჩევებს რამდენიმე კრიტიკულ ელემენტზე, რომლებიც სივრცის/ ქალათმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტების სგშ-ს სკოპინგის ანგარიშში უნდა იქნას ასახული:

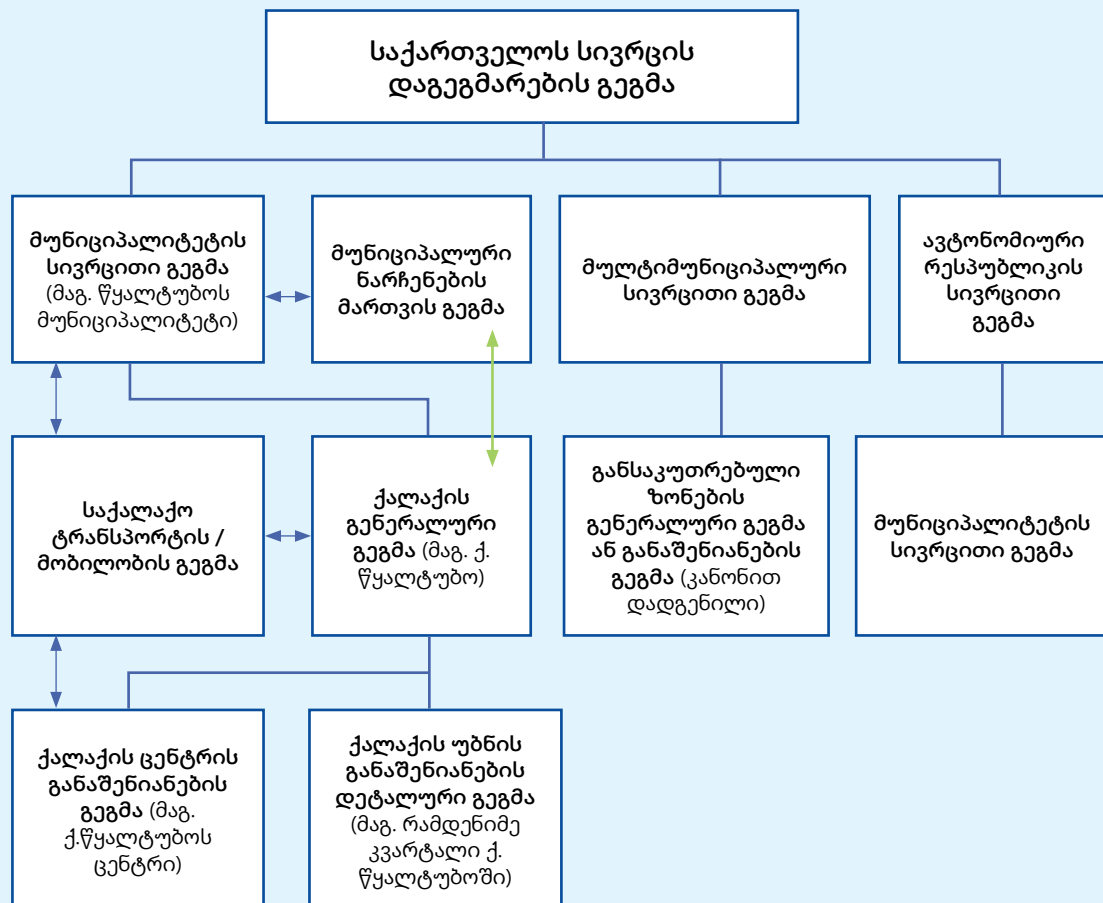
1. პოლიტიკის ანალიზი (სხვა სიტყვებით, „სტრატეგიული დაგეგმვის ანალიზი“),³⁴

რომელიც განსაზღვრავს, თუ რამდენად არის სხვა შესაბამისი სტრატეგიული დოკუმენტები ურთიერთდაკავშირებული და დაქვემდებარებული იმ სივრცის გეგმაზე, რაზეც სგშ-ს პროცედურა მიმდინარეობს (იხ. მაგალითისთვის ჩანართი „გ“). ამ ანალიზისთვის ფუნდამენტის მოსამზადებლად, აუცილებელია სტრატეგიული დოკუმენტების გამოვლენა, რომლებიც შეიძლება იერარქიული ქვემდებარეობის მქონე, ან ურთიერთდაკავშირებული შეიძლება იყოს სივრცით გეგმასთან „ვერტიკალურად“ [სტრატეგიული ინიციატივები, რომლებიც დაგეგმვის იერარქიაში უფრო ზედა დონეზეა და რასაც ერთგვარი ჩარჩოს შექმნა შეუძლია ამ კონკრეტული სივრცითი გეგმისთვის, ან, მეორე მხრივ, სტრატეგიული ინიციატივები, რომლებიც დაგეგმვის იერარქიის ქვედა დონეზეა წარმოდგენილი და, ამგვარად, ისინი მიზნად შეიძლება ისახავდეს მოცემული სივრცითი გეგმის განხორციელებას, რაშიც შედის მექანიზმების შექმნა მისი საოპერაციო დონეზე ამოქმედებისთვის]. ასევე სასარგებლოა „ჰორიზონტალური“ და, თუ ეს შესაძლებელია, „დიაგონალური“ კავშირების შესწავლა სხვა სტრატეგიულ დოკუმენტებთან, რომლებმაც შეიძლება ზეგავლენა მოახდინონ მოცემულ სივრცულ გეგმაზე ან დაკავშირებული იყოს მასთან.

³⁴ დაკავშირებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსთან, მუხლი 24.2.(ზ).

ჩანართი „ბ“

იერარქიის მაგალითი სივრცითი / ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარებისთვის საქართველოში



სივრცის დაგეგმარების კოდექსი მოითხოვს, რომ სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმები ერთმანეთს არ ეწინააღმდეგებოდეს. გეგმის მომზადებისას აუცილებელია იმ სივრცის დაგეგმარების ან ქალაქთმშენებლობითი გეგმების (ან მათი კონცეფციების) გათვალისწინება, რომლებიც იერარქიულად ზემდგომია. გარდა ამისა, გეგმაში გათვალისწინებული უნდა იყოს დარგობრივი გეგმები³⁵. აღნიშნული პირობა ვერტიკალური დაგეგმარების იერარქიულობის (თავსებადობის) პრინციპს ეფუძნება. გამონაკლის შემთხვევებში, იერარქიულად ქვემდგომ გეგმაში დასაშვებია ისეთი მოთხოვნების დადგენა, რომლებიც არსებითად განსხვავდება იერარქიულად ზემდგომი გეგმისგან, თუმცა, ეს მხოლოდ ამ ზემდგომ გეგმაში შესაბამისი ცვლილებების შეტანის შემდეგ, ან ამ ცვლილებების თანადროულად შეიძლება მოხდეს. მაგალითად, გენერალური გეგმის შემუშავების

35 დარგობრივი გეგმა (გარემოს დაცვა, კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა, ენერგეტიკის განვითარება, სოფლის მეურნეობის განვითარება, ნარჩენების მართვა, მოძილობის/ტრანსპორტის მართვის სატრანსპორტო სისტემის განვითარება და ა.შ.) არის შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს მიერ შემუშავებული და დამტკიცებული დოკუმენტი. მისი შინაარსი, შემუშავება და დამტკიცება შესაბამისი კანონმდებლობით რეგულირდება. დარგობრივი გეგმები შეიძლება რელევანტური იყოს გარკვეული სახის სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმებისთვის.

შემთხვევაში, მასში გათვალისწინებული უნდა იქნას შესაბამისი მუნიციპალური სივრცითი გეგმის მოთხოვნები და ის ამ სივრცითი გეგმით დასახულ მიზნებსა და ამოცანებს არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს, ან, მეორე მხრივ, საჭიროა ცვლილების ინიცირება ზემდგომ გეგმაში, სათანადო დასაბუთებით.

სგშ (ორივე, კონცეფციისთვის და გეგმის პროექტისთვის) უნდა განიხილავდეს, რამდენად შეესაბამება გეგმა არსებულ სტრატეგიულ კონტექსტს და კონკრეტულად გარემოსდაცვით და სოციალურ დარგობრივ გეგმებს. ამგვარი დარგობრივი გეგმები შესაძლოა უკვე ინტეგრირებული იყოს იერარქიულად ზემდგომ გეგმასთან და, შესაბამისად, გათვალისწინებული იქნება გეგმის თავსებადობის მოთხოვნიდან გამომდინარე; თუმცა, შესაძლებელია, რომ მასში მოგვიანებით ეტაპზე უკვე შესული იყოს რამე სიახლე ან განმარტება და ის ცალკე უნდა იყოს განხილული სგშ-ში.

2. **გარემოსდაცვითი, ჯანდაცვის და სოციალური ამოცანების იდენტიფიცირება, რომლებიც ზემდგომში მიზნობრივი შეფასებისთვის იქნება გამოყენებული სგშ-ში**³⁶, შესაბამისი გარემოსდაცვითი, ჯანდაცვის და სოციალური ამოცანების (და, არსებობის შემთხვევაში, სამიზნე ინდიკატორების) სიის შედგენას გულისხმობს ეროვნულ დონეზე ზემოთ მოცემული სტრატეგიული დოკუმენტებიდან. ასეთი მიზნები და ამოცანები თითოეული საბაზისო კომპონენტისთვის განისაზღვრება (მაგ. ჰაერი, წყალი, ბიომრავალფეროვნება, საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და ა.შ.) საერთაშორისო, ეროვნულ ან რეგიონულ/ადგილობრივ დონეზე მიღებული შესაბამისი პოლიტიკის დოკუმენტების განხილვის გზით. კრიტიკული მნიშვნელობისაა იმ გარემოსდაცვითი, ჯანდაცვის და სოციალური მიზნების გამოვლენა, რომელთა შესრულებაც, ან რომლებშიც წვლილის შეტანაც შესაძლებელი გახდება სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტის მეშვეობით.

მიზნების მაგალითები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას სგშ-ში, ნაჩვენებია ქვემოთ, ჩანართში „დ“.

ჩანართი „დ“

სგშ-ს მიზნების მაგალითი, რაც შეიძლება შეირჩეს, სივრცის დაგეგმარების / ქალაქმშენებლობით გეგმასთან შესაბამისობიდან გამომდინარე

თემა: კლიმატის ცვლილება

მიზანი და სამიზნე: 2030 წლისთვის ტრანსპორტის სექტორში სათბური აირების ემისიების 15%-ით შემცირება საბაზისო დონესთან შედარებით. ამოცანა გულისხმობს მგზავრობის/მოძილობის ალტერნატიული ფორმების წახალისებას – ფეხით სიარული, გადაადგილება ველოსიპედით და საზოგადოებრივი ტრანსპორტით

36 აღნიშნული საკითხი არ არის განხილული გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში, თუმცა კარგი პრაქტიკაა და სავალდებულოა სგშ-ს შესახებ UNECE პროტოკოლის მიხედვით, მუხლი 7.2.

(ავტობუსი, მეტრო, მიკროავტობუსი) – კერძო ავტომობილების ნაცვლად. მნიშვნელოვანია მეტროს მატარებლების და ავტობუსების გამტარუნარიანობის გაზრდა, ავტობუსების სამარშრუტო ხაზების ეფექტურად გაუმჯობესება, ცენტრალურ უბნებში კერძო ავტომობილების მოძრაობის შემცირება, ავტოსადგომის სისტემის გაუმჯობესება, ველო ბილიკების მოწყობა და ა.შ.

წყარო: შემუშავებულია საქართველოს 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის მიხედვით

თემა: მიწათსარგებლობა და ლანდშაფტები

მიზანი და სამიზნე: ახალი მიწების ათვისების შემცირება, ყოფილი ინდუსტრიული ტერიტორიების (ბრაუნფილდების) ხელშეწყობით.

წყარო: შემუშავებულია ქვეყნის ეროვნული გარემოსდაცვითი პოლიტიკის საფუძველზე

თემა: ბიომრავალფეროვნება

მიზანი და სამიზნე: მიგრაციის მარშრუტების, დერეფნების და სადგურების დაცვა და განახლების უზრუნველყოფა მიგრირებადი სახეობებისთვის და მიგრაციული ბარიერების შედეგად ლანდშაფტის ფრაგმენტაციის შემცირება.

წყარო: შემუშავებულია ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიის საფუძველზე

თემა: სოციალურ-ეკონომიკური სფერო

მიზანი და სამიზნე ინდიკატორი: გარემოს დაცვის, როგორც ეკონომიკური ზრდის პროცესის განუყოფელი ნაწილის უზრუნველყოფა. ეკოლოგიურად სუფთა თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის და „მწვანე“ ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა.

წყარო: შემუშავებულია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის – „საქართველო 2020“ საფუძველზე.

და სხვ.

3. გარემოსდაცვითი, მათ შორის ჯანდაცვის და სოციალური სფეროების საბაზისო ანალიზი³⁷, რომელიც ორიენტირებული უნდა იყოს ფიზიკური, ბუნებრივი და სოციალური გარემოს იმ ელემენტებზე, რომლებიც შესაბამისია მოცემული სივრცითი დაგეგმარების გეგმისთვის. ასეთი ძირითადი გარემოსდაცვითი, მათ შორის ჯანდაცვის და სოციალური საბაზისო კომპონენტებია³⁸:

- ატმოსფერული ჰაერი,
- კლიმატი (ადაპტაცია, შერბილება),
- ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები,
- სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები,
- ტყეები/ტყის ფუნქციებისთვის განკუთვნილი მიწა,
- რელიეფი, გეოლოგიური გარემო და მინერალური რესურსები,
- ფლორა, ფაუნა, ბიომრავალფეროვნება,
- ეკოსისტემური სერვისები,
- ნიადაგები,
- ლანდშაფტი (ბუნებრივი, კულტურული და ისტორიული)
- საზოგადოებრივი ჯანდაცვა,
- კულტურული, არქიტექტურული და არქეოლოგიური მემკვიდრეობა.

37 დაკავშირებულია გარემოსდაცვით შეფასების კოდექსთან, მუხლი 24.2.(„გ“ და „თ“).

38 იმისათვის, თუ რა იგულისხმება „გარემოს კომპონენტებში“, იხილეთ გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მუხლი 10.3.დ.

თითოეული ჩამოთვლილი საბაზისო კომპონენტისთვის (ჰაერი, წყალი, ნიადაგი და ა.შ.) შემდეგი ქმედებებია საჭირო:

- ცალკეული გარემოსდაცვითი კომპონენტის **არსებული მდგომარეობის** აღწერა (მისი ძირითადი მახასიათებლები, შესაბამისი ინდიკატორები) განსახილველ ტერიტორიაზე, მათ შორის, მათი მოსალოდნელი განვითარების ექსტრაპოლაციის ჩათვლით, სივრცითი გეგმის განხორციელების გარეშე.
- ძირითადი მახასიათებლების და ეკოლოგიური **პრობლემების** გამოვლენა, რომლებზეც სივრცითი გეგმის განხორციელებამ შეიძლება ზეგავლენა მოახდინოს.

სახელმძღვანელოს მიზნებისთვის, „ეკოლოგიური პრობლემები“ არის გარემოს კომპონენტების (როგორცაა ჰაერი, წყალი, ხმაური, ნიადაგი და ა.შ.) უარყოფითი/არასასურველი ცვლილება. გარემოსდაცვითი კომპონენტების შემთხვევაში, რომლებისთვისაც კანონმდებლობა ზღვრულ მაჩვენებლებს ან მნიშვნელობებს არ ადგენს (სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი, ტყის ფართობი), „პრობლემა“ შეიძლება დადგინდეს ექსპერტის დასკვნის შესაბამისად, გამოყენებული ინდიკატორების ინტერპრეტაციის საფუძველზე (მაგ. მათი კონცენტრაციების ყველაზე მაღალი ან ყველაზე დაბალი მნიშვნელობები გარკვეულ ტერიტორიაზე), რაც მიუთითებს იმაზე, რომ არსებული მდგომარეობა ან ტენდენცია სასურველი არ არის და ამიტომაც აუცილებელია მაქსიმალური ყურადღების მობილიზება სივრცითი გეგმის ფარგლებში ახალი განაშენიანების ტერიტორიებისა და დერეფნების განსაზღვრისას.

სივრცის/ქალაქმშენებლობითი დაგეგმარებისთვის სკოპინგის განცხადების მომზადებისას თავიდან უნდა იქნას აცილებული ისეთი გარემოსდაცვითი და სოციალური ინფორმაციის წარდგენა, რომელიც უშუალოდ არ არის დაკავშირებული დაგეგმარების გადაწყვეტილებებთან. ამის ნაცვლად, სკოპინგის განცხადება ფოკუსირებული უნდა იყოს განსახილველი გეგმის ძირითად და იმ სხვა საკითხებზე, რაზეც ამ გეგმამ შეიძლება მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს. „სკოპინგის მატრიცა“ არის მარტივი მეთოდი, რომლის მეშვეობითაც შეიძლება სკოპინგის განცხადების სათანადოდ ფოკუსირება (და შემდგომი შეფასების უფრო მეტი ეფექტურობა) (იხ. ჩანართი „ე“ ქვემოთ).

სკოპინგის მატრიცის კიდევ ერთი მაგალითი მოცემულია სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) სახელმძღვანელოს „**დანართში 2. სკოპინგის გამოყენების შესაძლო შინაარსი და სტრუქტურა**“.

ჩანართი „ე“

სკოპინგის მატრიცა – მოლდოვის ქალაქ ორჰეის გენერალური გეგმის საპილოტე სგშ-დან

მთავარი საკითხები	კონკრეტული გადასაჭრელი საკითხები და პრობლემები	გადასაჭრელი საკითხების გეოგრაფიული არეალი	სავარაუდო კავშირები სივრცით გეგმასთან
საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა	წყლის ცუდი ხარისხი სოფლად (ჭები), ატმოსფერული ნალექის მართვისთვის სანიაღვრეების მართვის ნაკლებობა	ნაგავსაყრელები, ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილები	საერთო გეგმის ნაკლებობა

მთავარი საკითხები	კონკრეტული გადასატრეული საკითხები და პრობლემები	გადასატრეული საკითხების გეოგრაფიული არეალი	სავარაუდო კავშირები სივრცით გეგმასთან
წყალი	ზედაპირული წყლების მიკრობიოლოგიური დაბინძურება, ზედაპირული წყლების დაბინძურება ქიმიური ნივთიერებებით, ტერიტორიების დატბორვა, საკანალიზაციო სისტემატერიტორიის მხოლოდ 65%-ზე, ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის არარსებობა, მიწისქვეშა წყლების აყვანა მდინარე რაუტის მდელით	წყლის ყველა აუზი (რაუტი, ივანოსი, ლაკი) ქალაქი ორპეი რაუტის მდინარე ივანოსის მდელის მიმდებარე ტერიტორია ნაწილობრივ მოგვარებულია	მშენებლობა შესრულებულია გასული საუკუნის 50-იან წლებში, დაბინძურებული წყალი მოდის...
ჰაერი	ჰაერის დაბინძურება (აზოტის დიოქსიდი, ჰვარტილი, ნაწილაკები, მტვერი) კარიერი / მაღარო – მტვერი და ხმაური წრიული ავტომაგისტრალი ორპეის გარშემო	სატვირთო-ტრანსპორტი, შინამეურნეობის გათბობის სისტემები, მსხვილი კომპანიები: ასფალტის ქარხანა (7 კმ გარეუბნები) ნიადაგის ეროზიისგან მტვერის მაღალი დონე ნედლეულის მოპოვება კარიერიდან, ადგილობრივი დაბინძურება (გზის ზოგიერთ ნაწილში)	სივრცითი გეგმა მომავალი მიწათსარგებლობის მიმართ შეზღუდვების დასადგენად
ნიადაგი	მეწყერები. მწვანე ტერიტორიებსა და სამშენებლო ტერიტორიებს შორის საზღვრების არარსებობა, მოპოვება კარიერებიდან ქალაქში, მიწის ეროზია, მიწათსარგებლობის ცვლილება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ხარჯზე	მეწყერი – ორ რაიონში სლობოზია დოამნი და ბუკურია, ამჟამად არ არის გამოყოფილი ტერიტორიასამრეწველო ინვესტიციებისთვის	საერთო გეგმის ნაკლებობა
ნარჩენები და ასე შემდეგ	ნარჩენები სამთო საქმიანობის შედეგად. კანონიერი ნაგავსაყრელის არარსებობა	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ნაგავსაყრელი არსებობს, მაგრამ სტანდარტებს არ აკმაყოფილებს და მდინარე რაუტის ნაპირზე მდებარეობს	ნარჩენების სტრატეგია, ნარჩენების დეცენტრალიზაციის სტრატეგია.

ამგვარი საბაზისო ანალიზების მომზადების საერთო ამოცანაა საპროექტო ტერიტორიის დიფერენცირება დაკვირვების შედეგად გამოვლენილი მახასიათებლების საფუძველზე, კერძოდ, ფოკუსირება ყველაზე დაუცველ (დატვირთულ) უბნებზე, ან დაფიქსირებული გარემოსდაცვითი მახასიათებლების ყველაზე მაღალი კონცენტრაციის მქონე არეალზე, როგორც საფუძველის შექმნა კუმულაციური ეფექტების შემდგომი შეფასებისთვის.

ისეთი ძირითადი საკითხების იდენტიფიცირების დროს, რომლებიც შეიძლება ამ სივრცითი გეგმის ზემოქმედებას დაექვემდებაროს, ყურადღება უნდა მიექცეს მთავარ მგრძნობიარე/მოწყვლად მიმღებ ობიექტებს და პოტენციური ეფექტების სივრცულ განზომილებას (ე.ი. როგორია შემოთავაზებული აქტივობების კონცენტრაცია კონკრეტულ არეალებში).

განსახილველი ტერიტორიის დიფერენცირების გამოსახატად, კონკრეტული გარემოსდაცვითი კომპონენტის მდგომარეობის, ან კონკრეტული გარემოსდაცვითი პრობლემის ცდომილების სიხშირის თვალსაზრისით, სხვადასხვა რაოდენობრივი ინდიკატორი გამოიყენება (როგორიცაა გაანგარიშების ალგორითმით). გარემოსდაცვითი მონაცემების ორი განსხვავებული წყარო შეიძლება განისაზღვროს მათზე მყისიერი ხელმისაწვდომობის მიხედვით:

- გარემოსდაცვითი საკითხები, რომლებსაც სტანდარტულად მოიცავს ხოლმე სივრცითი გეგმა (რაც აუცილებელი მოთხოვნაა დაგეგმარების წესებიდან გამომდინარე, ანუ, მონაცემები, რომელთა აღებაც შესაძლებელი უნდა იყოს გეგმიდან),
- სხვა მონაცემები, რომლებიც აუცილებელია საკითხის აღწერის ან შეფასებისთვის.

პირველი პუნქტი განიხილება როგორც მინიმალური სტანდარტული მონაცემები, რომლებიც შეტანილია სგმ-ს დოკუმენტაციის ანალიზში, ხოლო მეორე – შეიძლება განხილვის საგანი იყოს გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან (ე.ი. სკოპინგის სტადიაზე) იმის შესახებ, თუ რა ქმედითი და ეფექტური ზომა უნდა იქნას მიღებული სგმ-სთვის მონაცემების შესაგროვებლად, შესაბამისი შედეგების მისაღწევად.

თავი 4.4.2 ცალკეული ძირითადი გარემოსდაცვითი კომპონენტების ანალიზისთვის ძირითად მონახაზს აღწერს. ცალკეულ გარემოსდაცვით კომპონენტებში შემოთავაზებული ინდიკატორები და მასთან დაკავშირებული გრაფიკული დიაგრამები (იხ. ქვემოთ მოცემული თავი) სარეკომენდაციო ხასიათისაა. სგმ-ს ჯგუფის (სგმ-ს ჩასატარებლად და შესაბამისი ანგარიშების მოსამზადებლად დაქირავებული ექსპერტები) კომპეტენციაში შედის იმ ინდიკატორების და დიაგრამების გამოყენება, რომლებიც ანალიზის როლს ასრულებს აღწერილი ტერიტორიის მახასიათებლების და მნიშვნელობების მიხედვით და გარემოსდაცვითი კომპონენტების მდგომარეობიდან გამომდინარე.

შედეგების ინტერპრეტაცია ყოველთვის უნდა მოიცავდეს ექსპერტის მოსაზრებას იმის შესახებ, თუ რამდენად შეესაბამება მიღებული შედეგები ტერიტორიის რეალურ მდგომარეობას.

შეფასებას შეძლებისდაგვარად უნდა დაემატოს გრაფიკული ნაწილი, რომელიც მოვლენებისა და მახასიათებლების სივრცით პროექციას და მათ სივრცულ განაწილებას წარმოაჩენს. გამოსახვისმასშტაბიდან და მეთოდიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ორი სახის გრაფიკული დანართის გამოყოფა:

- სივრცითი მონაცემი (GIS (გეო საინფორმაციო სისტემები) კოორდინატების მითითებით (shp-ფაილთან ერთად), რომლის მასშტაბიც იდენტური, ან მიახლოებულია სივრცითი გეგმის ნახაზებთან:
 - სივრცით მონაცემად მოცემულია სამართლებრივად სავალდებულო „გარემოსდაცვითი მიწათსარგებლობის ლიმიტების“ გრაფიკული განმარტება, როგორიცაა დაცული ტერიტორიების საზღვრები, სანიტარული ბუფერული ზონები, წყლის რესურსების დაცვის ზონები და ა.შ..

- დიაგრამები, კარტოგრამები და გრაფიკები:
 - ნაჩვენები უნდა იქნას საპროექტო არეალის და შესასწავლი მახასიათებლების მნიშვნელობები შერჩეული ტერიტორიული ერთეულის მიმართ (მაგ. მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული ერთეული)
 - განსახილველი არეალის დიფერენციაციის ვიზუალიზაცია, მონიტორინგს დაქვემდებარებული მახასიათებლების და ყველაზე მგრძნობიარე ტერიტორიების განსაზღვრის თვალსაზრისით.

მიზანშეწონილად შეიძლება ჩაითვალოს ვიზუალიზაცია ისეთ მასშტაბში, რითაც შესაძლებელი იქნება სამიზნე არეალის ჩვენება A3 ან A4 ფორმატში.

ნებისმიერი საბაზისო ანალიზი ასევე უნდა აღწერდეს გარემოსდაცვითი საბაზისო კომპონენტების მდგომარეობის მოსალოდნელ განვითარებას, სივრცითი გეგმის განხორციელების გარეშე (ჩვეულ რეჟიმში განხორციელების (Business-As-Usual) სცენარით).

გასათვალისწინებელია არსებული განვითარების ტენდენციების მარტივი ექსტრაპოლაცია-შესაძლო დაგეგმილი, წინასწარ ცნობილი სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარება ან კანონმდებლობის ცვლილება. ინდივიდუალური ფუნქციონალური სისტემების განვითარების თვალსაზრისით (განსაკუთრებით ტრანსპორტის და ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის სფეროში), აუცილებელია მომზადების ან განხორციელების მიმდინარე პროექტების ასახვა, რომელთა დასრულებაზეც სივრცითი გეგმის მომზადება და განხორციელება ზეგავლენას არ მოახდენს.

როგორც წესი, ამ შეფასებისთვის არასრულად, ან საერთოდ არ არის ხელმისაწვდომი რაოდენობრივი მონაცემები და, შესაბამისად, ის ექსპერტის შეფასების საფუძველზე ხორციელდება. ამ ნაწილის დასკვნებში მითითებული უნდა იყოს, შესაძლებელია თუ არა ქვემოთ მოცემული საკითხების ვარაუდი სივრცითი გეგმის განხორციელების გარეშე:

- (მნიშვნელოვანი) ცვლილებები გარემოს კომპონენტების დაკვირვებულ მახასიათებლებში, ან მათი განვითარების დინამიკაში (გაუმჯობესება ან გაუარესება).
- (მნიშვნელოვანი) ცვლილებები ამ მახასიათებლების სივრცით განაწილებაში, კერძოდ, ყველაზე მგრძნობიარე ტერიტორიების გაფართოება ან შემცირება.

4.4. სგშ-ს ანგარიში სივრცის/ ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტებისთვის

4.4.1. საერთო მიდგომა

სგშ-ში შეფასების საგანი სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტის როგორც ტექსტურ, ისე გრაფიკულ კომპონენტებს მოიცავს.

ტექსტურია ისეთი კომპონენტები, რომლებიც გრაფიკას არ შეიცავს, მაგ:

- მიწათსარგებლობის დაგეგმვის გაცხადებული პრიორიტეტები;
- ტერიტორიის ბუნებრივი და კულტურული ფასეულობების დაცვის და განვითარების პრინციპები და კონკრეტული ღონისძიებები;

- ლანდშაფტის სამიზნე მახასიათებლების განსაზღვრა მათი შენარჩუნების პირობების და მათი მისაწვდომობის ჩათვლით;
- ტერიტორიაზე ცვლილებების/გავლენის თანმიმდევრობის განსაზღვრა – ფაზების დადგენა.

სივრცითი ინფორმაციის გრაფიკული სახით წარმოდგენილ კომპონენტებში შეიძლება შედიოდეს, მაგ.:

- ტერიტორიების და დერეფნების განსაზღვრა, მათ შორის ტერიტორიის გამოყენების მოთხოვნები და ტერიტორიაზე ცვლილებების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პირობები;
- ლანდშაფტის ტიპების გამოკვეთა (ბუნებრივი, კულტურული, ისტორიული);
- საზოგადოებისთვის მნიშვნელოვანი და სარგებლობის მომტანი, ასევე სახელმწიფოს თავდაცვისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის საჭირო შენობა-ნაგებობისა და ღონისძიებების განსაზღვრა, ტრანსფორმაციის ზონების განსაზღვრა;
- იმ ტერიტორიების და დერეფნების განსაზღვრა, რომლებშიც მარეგულირებელი გეგმის მომზადება და გაცემა მუნიციპალური ან ცენტრალური ხელისუფლების მიერ, მათი გამოყენების ცვლილებების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პირობას წარმოადგენს.

გასათვალისწინებელია, რომ ტერიტორიის გამოყენების მიმართ არსებული მოთხოვნები, ან ტერიტორიის ცვლილებების ვარიანტების შესახებ შემდგომი გადაწყვეტილების მიღების კრიტერიუმები და პირობები ტექსტური დასაბუთების სახით, ასევე შეფასების საგანს წარმოადგენს სგშ-ში.

4.4.2. საბაზისო ანალიზის შემოთავაზებული შინაარსი გარემოს ცალკეული კომპონენტებისთვის

ქვემოთ მოცემული გარემოსდაცვითი და სოციალური კომპონენტების ნუსხა ტიპიურად რელევანტურია სივრცის/ ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარებისთვის. კომპონენტების შინაარსი ინდიკატორულია. ორივე, კომპონენტების ნუსხა და შინაარსი კონკრეტული სგშ-ს სპეციფიკას და მის დაგეგმვის საგანს უნდა მოერგოს და, საჭიროების შემთხვევაში, სხვა კომპონენტებიც შეიძლება დაემატოს. მონაცემთა წყაროები და მითითებული კანონმდებლობა ამომწურავი არ არის.

4.4.2.1. ჰაერის ხარისხი

ძირითადი ინდიკატორები

- დაბინძურებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მქონე ტერიტორია/არეალი;
- მუნიციპალიტეტების და მაცხოვრებლების რაოდენობა დაბინძურებული ატმოსფერული ჰაერის მქონე არეალებზე.

გარემოსდაცვითი საკითხი – ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი შეიძლება განისაზღვროს ტერიტორიის ცალკეულ ნაწილებში ჰაერის ხარისხის ზღვრული მნიშვნელობის გადაჭარბების შესახებ არსებული ინფორმაციის საფუძველზე.

ატმოსფერული ჰაერის შეფასება ხორციელდება საქართველოს მთავრობის №383 დადგენილების მიხედვით (მაგ. ისეთი ნივთიერებებისთვის, როგორიცაა გოგირდის დიოქსიდი SO_2 , აზოტის დიოქსიდი NO_2 , მყარი ნაწილაკები PM_{10} , და $PM_{2.5}$, ნახშირბადის მონოქსიდი CO , ბენზოლი C_6H_6 და ა.შ.)

ცალკეული ტერიტორიების ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი განისაზღვრება ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობების მიხედვით, 1 – ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დაკვირვების პოსტებზე რეგულარული დაკვირვებების მონაცემების საფუძველზე; 2 – მონაცემების არარსებობის შემთხვევაში მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით, 0 – 250 ათას ადამიანზე შესაბამისად მინიჭებული კოეფიციენტების მიხედვით.

ბუნებრივი გარემოს, ჰაერის ხარისხის შეფასება შესაძლებელია განხორციელდეს ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის შესაბამისად. მონიტორინგი ითვალისწინებს ატმოსფერულ ჰაერში ნივთიერებათა გაზომვას, აღრიცხვას და ანგარიშგებას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა განხორციელდეს ტერიტორიის ატმოსფერული ჰაერის შეფასება განვითარების პერსპექტივის მიხედვით.³⁹

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი საზღვრები:

- ტერიტორიები (1 კმ²), სადაც ჰაერის ხარისხის ზღვრულად დასაშვები ნორმები⁴⁰ ერთი ან მეტი მაგნი ნივთიერებისთვის ზღვარი გადაჭარბებულია საშუალოდ ბოლო 1 წლის განმავლობაში.

ტექსტური ნაწილი:

- საპროექტო არეალის ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები.
- ძირითადი ემისიის წყაროები მოცემულ არეალში (ინდივიდუალური მონიტორინგის წერტილოვანი წყაროები, არეალის წყაროები – გათბობა, ხაზოვანი წყაროები – ძირითადი გზები).
- ჰაერის ხარისხობრივი ინფორმაცია (ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგები).
- ჰაერის ხარისხის შეფასება ხარისხის ზღვრულად დასაშვები ნორმების მიხედვით, დამბინძურებლების კონცენტრაციების განაწილება (შეფასება 5 წლის განმავლობაში საშუალო მაჩვენებლების საფუძველზე 1×1 კვადრატულ კმ-ში).
- ტერიტორიის მასშტაბი და მოსახლეობის შეფასება, რომელიც დამბინძურებლების ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე მეტი კონცენტრაციების შედეგად ზემოქმედებას განიცდის (კვადრატები, რომლებშიც ჰაერის ზღვრულად დასაშვები ნორმები ერთი ან მეტი ნივთიერებისთვის გადაჭარბებულია ბოლო 1 წლის განმავლობაში).
- მომავალში სავარაუდო ტენდენციის განვითარება გეგმის განხორციელების გარეშე.
- ქვესაკითხთა დეტალური აღწერა (სურვილისებრ).

ვიზუალიზაციის ფორმა

- გრაფიკული დიაგრამა თითოეული შეფასებული ნივთიერებისთვის.

შესაძლებელია დაემატოს შემაჯამებელი დიაგრამა, რომელიც გამოხატავს იმ ნივთიერებების რაოდენობას, რომლებისთვისაც ჰაერის ხარისხის ზღვრულად დასაშვები ნორმების გადაჭარბება დაფიქსირდა მოცემულ კვადრატში. თუ ვიზუალიზაციის ფორმატი საშუალებას იძლევა, დიაგრამაში შეიძლება აისახოს ნივთიერებების სახელწოდებები და კონცენტრაციები.

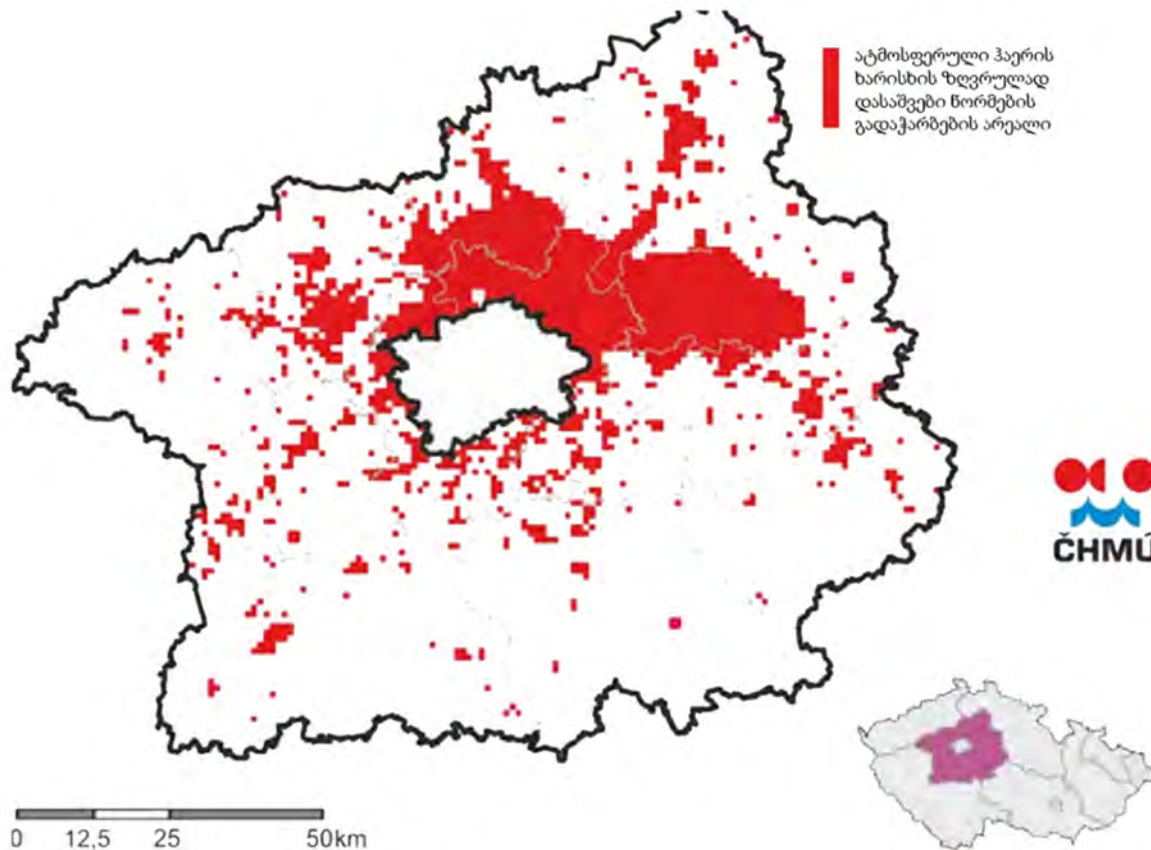
³⁹ გარდა ატმოსფერული ჰაერისა, ასევე აუცილებელია გავითვალისწინოთ შემოთავაზებული სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობითი გეგმა მოიცავს თუ არა სატრანსპორტო გზების განვითარებას ან სხვა ხმაურის ინტენსიურ განვითარებას. თუ ასეა, სკოპინგის მიხედვით შესაძლოა მოთხოვნილ იქნას ხმაურის გავრცელების გაანგარიშების შესრულება, სადაც ასახული იქნება ფონური ხმაური და ხმაურის გავრცელება განვითარების შედეგებით.

⁴⁰ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით – N383, 2018 წ.

სამუშაო მიზნებისთვის შეიძლება იყოს რეკომენდებული რუკის შექმნა 1:100 000⁴¹ მასშტაბით შემოთავაზებული ტერიტორიების და დერეფნების პროექციით (ან სხვა გეგმის წინადადებები სივრცითი პროექციით), როგორც საფუძველი ჰაერის ხარისხის ეფექტების შემდგომი შეფასებისთვის.

ვიზუალიზაციის მაგალითი

ილუსტრაცია 1. ჰაერის ხარისხის საბაზისო რუკის მაგალითი შერჩეული დამაბინძურებლებისთვის 5-წლიანი საშუალო მაჩვენებლების საფუძველზე (გ/მ³) 1×1 კმ კვადრატში (ცენტრალური ბოჰემის რეგიონის ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების პროგრამა, გარემოს დაცვის სამინისტრო, 2020 წ.)⁴²

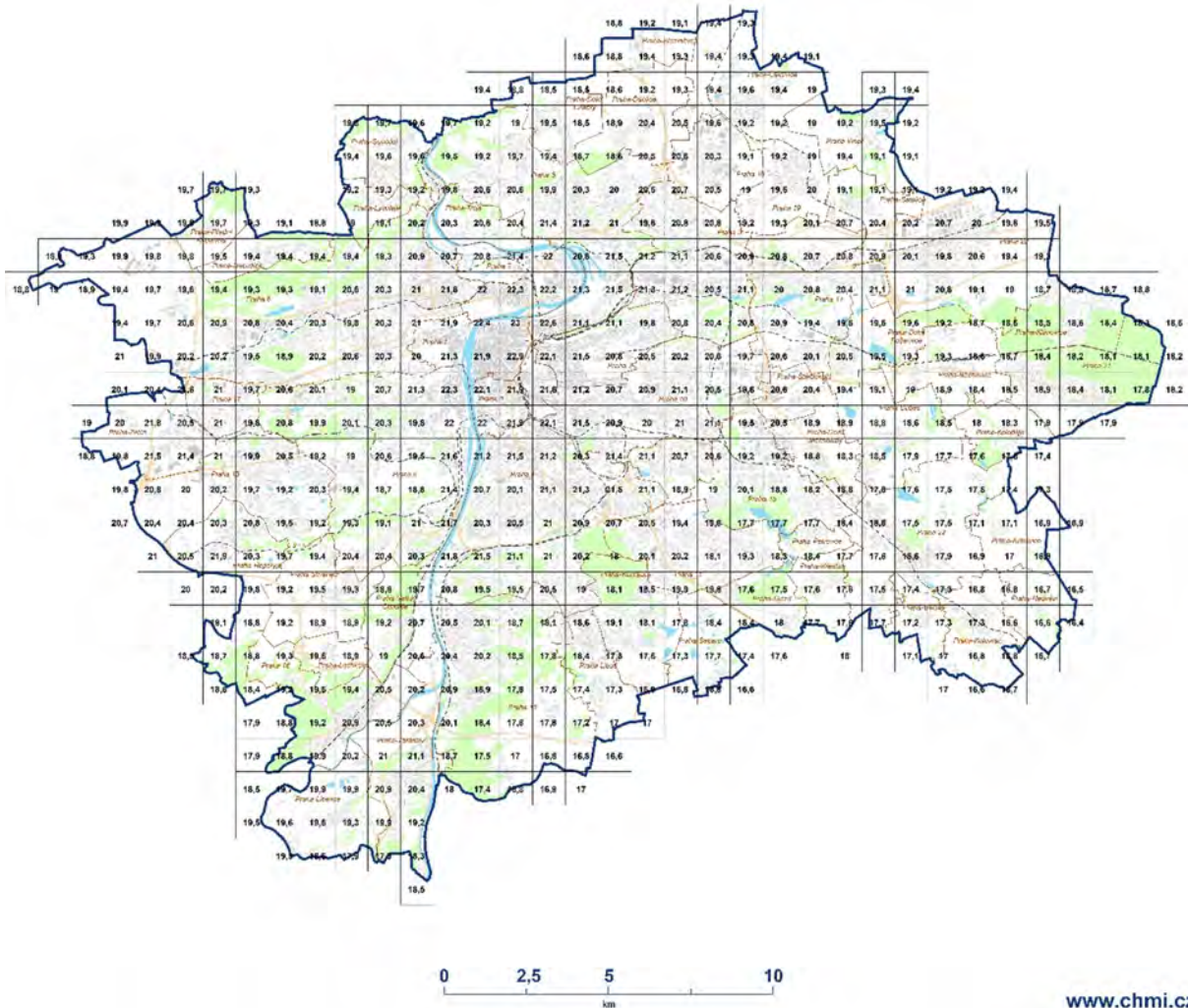


უფრო დეტალური შეფასებისთვის შეიძლება მომზადდეს ჰაერის ხარისხის უფრო ფართომასშტაბიანი საბაზისო რუკები (მაგ., იხ. **ილუსტრაცია 2** PM₁₀ და NO₂ კონცენტრაციებისთვის). ჩეხეთში ჰაერის ხარისხის ეს საბაზისო რუკები, მათ შორის GIS ფორმის ფაილების სახეგანა, რეგულარულად გამოქვეყნებულია და თავისუფლად ხელმისაწვდომია ჩეხეთის ჰიდრომეტეოროლოგიური ინსტიტუტის ვებ-გვერდზე.

41 სივრცითი დაგეგმარების კოდექსის დანართი: სივრცითი დაგეგმარების გეგმის/ურბანული განვითარების გეგმის გრაფიკული ნაწილის მასშტაბების შესახებ/ მრავალმუნიციპალური/მუნიციპალური სივრცითი დაგეგმარების გეგმა 1:100000-1:50000 მასშტაბის რუკების შემუშავების რეკომენდაციას იძლევა.

42 <https://kr-stredocesky.cz/web/zivotni-prostredi/pzko>

ილუსტრაცია 2. დაბინძურების დისპერსიის კვლევისგან აღებული მაგალითი, რომელიც დაკავშირებულია გადამუშავების საწარმოს განთავსებასთან ურბანულ რაიონში, პრალა, ჩხეთი, PM10 (ზემოთ) და NO2 (ქვემოთ) 5-წლიანი საშუალო მაჩვენებლების საფუძველზე (გ/მ³) 1×1 კმ (Ecological Consulting a.s., 2022წ.)⁴³



მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- ჰაერის ხარისხის პორტალი ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე <https://www.air.gov.ge/en/>
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება No383 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების ტექნიკური რეგულირების შესახებ (2018 წ.). <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4277611?publication=0>.

4.4.2.2. კლიმატი

ძირითადი ინდიკატორები

- მოწყვლადობა კლიმატის საფრთხეების მიმართ.

მოწყვლადობის ანალიზის მიზანია შესაბამისი კლიმატური საფრთხის გამოვლენა საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებული კონკრეტული განაშენიანებისთვის.

43 https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoko/isko/ozko/ozko_CZ.html

მოწყვლადობა ორი ასპექტის ერთობლიობას წარმოადგენს: რამდენად მგრძნობიარეა გათვალისწინებული განაშენიანების კომპონენტები (მაგ. სამომავლო აქტივობები ან პოტენციური პროექტები (საქმიანობები) იმ ტერიტორიებზე და დერეფნებში, რომლებიც კონკრეტული განაშენიანებისთვის ან მიწათსარგებლობისთვის არის განკუთვნილი) ზოგადად კლიმატის საფრთხეების მიმართ (მოწყვლადობა) და, მეორე მხრივ, ამ საფრთხეების განვითარების ალბათობა საპროექტო ტერიტორიაზე ახლა და მომავალში (გამოვლენა).

მოწყვლადობის ანალიზით შესაძლებელი ხდება კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკების გათვალისწინება იმ ფორმით, რაც შესაბამისია სივრცის დაგეგმარების კონკრეტული ეტაპისთვის. ამგვარი ანალიზი შეიძლება განხორციელდეს როგორც სგშ-ს ნაწილი სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტაციისთვის, სადაც დეტალური ინფორმაცია გათვალისწინებული განაშენიანებისთვის შესახებ (მაგ., სამშენებლო პროექტის სპეციფიკა, ტექნოლოგიური პარამეტრები და ა.შ.) ხელმისაწვდომი არ არის. საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია განხორციელდეს კლიმატის რისკის სრული შეფასება (კონკრეტული პროექტების გადამოწმება, თუ რამდენად ითვალისწინებს კლიმატის საკითხებს) შემდგომ ეტაპზე, როგორც გზშ-ს, ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ან ცალკეული პროექტების ტექნიკური დოკუმენტაციის ნაწილი.

მოწყვლადობის ანალიზში შესაძლებელია კლიმატთან დაკავშირებული შემდეგი საკითხების განხილვა (იხილეთ, მაგალითად, **ცხრილი 2**):

- თბური ტალღები (მათ შორის ზემოქმედება ადამიანის, ცხოველთა და მცენარეთა ჯანმრთელობაზე, მცენარეული კულტურების დაზიანება და ტყის ხანძარი),
- გვალვები (რაშიც შედის წყლის რესურსებზე ხელმისაწვდომობის და ხარისხის კლება და წყალზე მოთხოვნის გაზრდა),
- წყალდიდობის მართვა და ექსტრემალური წვიმები,
- შტორმები და ძლიერი ქარი (მათ შორის ინფრასტრუქტურის, შენობების, მცენარეული კულტურების და ტყეების დაზიანება),
- მეწყერი,
- ზღვის დონის აწევა, ექსტრემალური შტორმები, ზღვის ნაპირის ეროზია და მლაშე წყლების შემოსვლა,
- ცივი ამინდის პერიოდი, ციკლური ყინვა-ლღობით გამოწვეული ზიანი.

ცხრილი 2. მოწყვლადობის მატრიცის შესაძლო ფორმატი

გეგმის მგრძნობიარე კომპონენტები	შეხება (შესაბამისი კლიმატური ცვლილებები და საფრთხეები საპროექტო არეალისთვის, როგორც ამჟამინდელი, ისე სამომავლო, ე.ი. კლიმატის ცვლილების გათვალისწინებით)			
	სიცხე	გვალვა	წყალდიდობები	...
ფართობი X.x. სასოფლო-სამეურნეო მიწა (მდინარის გასწვრივ)	დაბალი	საშუალო	მაღალი	
დერეფანი Y.x (რკინიგზა)	საშუალო	დაბალი	დაბალი	
დერეფანი Z.x (მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი)	დაბალი	დაბალი	დაბალი	
ფართობი X.z (საცხოვრებელი ტერიტორია, საოჯახო სახლები)	მაღალი	დაბალი	მაღალი	
...				

ანალიზისთვის მნიშვნელოვანია მინიჭებული რანჟირების დასაბუთება (ე.ი. შეფასების მატრიცას თან უნდა ახლდეს შეფასების არსის მოკლე ტექსტური აღწერა). როგორც წესი, მოწყვლადობა, რომელიც შეფასებულია, როგორც „მაღალი“ და, შესაძლოა, როგორც „საშუალო“ (მასშტაბიდან გამომდინარე), მიანიშნებს, რომ საჭიროა კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის ზომების მიღება, რაც დაგეგმვის დროს უნდა იქნას გათვალისწინებული. ამასთან, აქვე საჭირო ხდება რეკომენდაციის გაცემა, რათა შემოწმდეს, რამდენად არის მასში გათვალისწინებული კლიმატთან დაკავშირებული საკითხები პროექტის მომზადების დონეზე, შესაბამის შემთხვევაში (როგორც წესი, დიდი ინფრასტრუქტურული პროექტების შემთხვევაში).

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი საზღვრები:

- დატბორვის ზონები.
- მეწყერსაშიში ადგილები.

ტექსტური ნაწილი

კლიმატის ტიპური მახასიათებლების (პატერნების) აღწერა საქმიანობის დაგეგმვის არეალში არსებითი მნიშვნელობისაა. გასათვალისწინებელ კლიმატოლოგიურ პარამეტრებში შედის ჰაერის ტემპერატურა, ქარის სიჩქარე და მიმართულება, ატმოსფერული ნალექები. გარდა ამისა, დაფიქსირებული კონკრეტული ადგილისთვის სპეციფიკურად დამახასიათებელი კლიმატის ამგვარი მახასიათებლები განხილული უნდა იქნას კლიმატის ცვლილების რეგიონული პროგნოზების კონტექსტში, კლიმატთან დაკავშირებული იმ საფრთხეების გამოვლენის მიზნით, რომლებიც დაგეგმვის არეალისთვის არის აქტუალური.

უნდა აღირიცხოს წინა პერიოდში მომხდარი ამინდის ექსტრემალური მოვლენები და მასთან დაკავშირებული კატასტროფები (მაგ. თბური ტალღები, წყალდიდობები, ტყის ხანძრები, მეწყერები, ნიადაგის მასიური ეროზიის მოვლენები, ექსტრემალური ამინდის მოვლენებით გამოწვეული ინფრასტრუქტურის დაზიანება და მისი).

ვიზუალიზაციის ფორმა

- კლიმატური საფრთხეების სქემები.

სქემების შინაარსი დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად არის ხელმისაწვდომი შესაბამისი კლიმატის ინდივიდუალური საფრთხეების გრაფიკული გამოსახულება. როგორც მინიმუმ, მასში დატბორვის ზონები და მეწყერსაშიში ზონები შეიძლება შევიდეს.

მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

ამჟამინდელი კლიმატური პირობების დასადგენად, ინფორმაცია ყველაზე ახლოს მდებარე მეტეოროლოგიური სადგურ(ებ)იდან, ან სადაც ხელმისაწვდომია, რეგიონული კლიმატის აგრეგირებული მონაცემები უნდა იყოს წარმოდგენილი კლიმატის ძირითადი მახასიათებლების აღწერისთვის, მაქსიმალური, მინიმალური და ექსტრემალური მნიშვნელობების ჩათვლით, დაგეგმვის ზონაში არსებული კლიმატის პირობების წარმომადგენლობითი აღწერისთვის.

ჰიდრომეტეოროლოგიური მონაცემების მიღება შესაძლებელია გარემოს ეროვნული სააგენტოდან, ფასიანი მომსახურების სახით. მეტეოროლოგიურ ელემენტებსა და ამინდის მოვლენებზე დაკვირვება ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის სადგურებსა და პოსტებზე მიმდინარეობს. 2010 წლიდან დაიწყო ავტომატური მეტეოროლოგიური სადგურების და საგუშაგოების დამონტაჟება, რომლებიც ყოველ საათში ზომავენ მეტეოროლოგიურ ელემენტებს. დაკვირვების დაწყებიდან სხვადასხვა პერიოდში, ქსელში ფუნქციონირებდა 120 მეტეოროლოგიური სადგური, 118 საგუშაგო და 96 ნალექმზომი. ამჟამად მოქმედებს: ხუთი არაავტომატური მეტეოროლოგიური

სადგური და 31 საგუშაგო (რვა ნალექმზომის ჩათვლით), 84 ავტომატური პუნქტი, რომლებშიც შედის 40 სადგური და 44 საგუშაგო (მათ შორის, 7 ნალექმზომი).

საქართველო, როგორც მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაციის (WMO) წევრი, პერიოდულად აწვდის მსოფლიო მეტეოროლოგიურ ორგანიზაციას მეტეოროლოგიური დაკვირვების მონაცემებს მათი გლობალური განთავსებისთვის. ძირითადი კლიმატური ცვლადების მახასიათებლები, მათ შორის ჰაერის ტემპერატურა და ატმოსფერული ნალექები, გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მიწოდებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, საქართველოს ყველა მეტეოროლოგიური სადგურისთვის, რომლებიც მიღებულია სააგენტოს მონაცემთა ბაზაში და გავლილი აქვს შესაბამისი ხარისხის კონტროლის პროცედურები, ხელმისაწვდომია ევროპის კლიმატის შეფასებისა და მონაცემთა ბაზის პროექტის მეშვეობით.

მომავალში კლიმატის სავარაუდო განვითარების და შესაბამისი კლიმატის რისკების შესახებ ინფორმაციის მისაღებად, შეგიძლიათ იხილოთ:

- არსებული, ავტორიტეტული და, სასურველია, რეცენზირებული ანალიზები ან ანგარიშები, როგორიცაა კლიმატის ცვლილების სამთავრობათაშორისო პანელის მეხუთე შეფასების ანგარიში (IPCC AR6)⁴⁴,
- საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში⁴⁵,
- საქართველოს 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და მისი 2021 – 2023 წლების სამოქმედო გეგმა⁴⁶,
- საქართველოს განახლებული „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი“⁴⁷,
- კლიმატის რისკის, ქვეყნის პროფილი: საქართველო⁴⁸,
- საქართველოს კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის სახემძღვანელო⁴⁹ და სხვა შესაბამისი ადაპტაციის სტრატეგიები და პოლიტიკა და აკადემიური ჟურნალები.

ეროვნულ დონეზე პირველად განხილვას უფრო დეტალური შეფასება უნდა მოჰყვეს, რომელიც დაგეგმვის ერთეულზე/არეალზე არის ფოკუსირებული.

4.4.2.3. ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები

მთავარი ინდიკატორები

- ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების წარმოშობის წყარო, დამცავი ზონების ჩათვლით.
- სენსიტიური არეალი (ნიტრატების შესახებ ევროკავშირის დირექტივის მიხედვით).
- დატბორვის არეალები/წყალდიდობის რისკის ზონა, წყალდიდობის დროს წყლის დონის მომატებისთვის განკუთვნილი ტერიტორია.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები:

- წყლის სახელმწიფო ფონდის მიწა.
- წყლის რესურსები და მათი დაცვის ზონები.
- დატბორვის ზონები.
- აქტიური დატბორვის ზონა.

44 <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

45 <https://unfccc.int/documents/271341>

46 <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5147380?publication=0>

47 <https://mepa.gov.ge/En/Files/ViewFile/35777>

48 https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-06/15836-WB_Georgia%20Country%20Profile-WEB.pdf

49 https://www.researchgate.net/publication/337286978_The_Georgian_Road_Map_on_Climate_Change_Adaptation

- წყალდიდობისგან დამცავი ობიექტები და საშუალებები.
- ბუნებრივი სამკურნალო რესურსები, ბუნებრივი მინერალური წყლები და მათი დაცვის ზონები.

ტექსტური ნაწილი

1. წყლის რეჟიმი:

- წყლის ობიექტების წყალშემკრები აუზი, წყალგამყოფის იდენტიფიცირება – წყლის ობიექტების მთავარი და არამთავარი წყალგამყოფი, ასევე წყალგამყოფები, რომელიც საკვლევ ტერიტორიაზე გადის, მდინარის გასწვრივი პროფილი და ჩამონადენის მნიშვნელობა კონკრეტული კვებისთვის, მათი დახრილობა და მიმართულება, ძირითადი მიმღები წყლის ობიექტები.
- ბუნებრივი და ხელოვნური ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების მახასიათებლები, წყლის ძირითადი ობიექტების ხარჯის მახასიათებლები (დამოკიდებულია ხელმისაწვდომი მონაცემების დეტალებზე).
- ამჟამინდელი მიწათსარგებლობის შესაბამისობის დონე წყლის დაცვის დადგენილ რეჟიმ(ებ)თან, ასეთის არსებობის შემთხვევაში.
- ზედაპირული წყლებისთვის:
 - ბუნებრივი ჩამონადენის მიმართ არსებული დამრღვევი ფაქტორები, ჩამონადენის შენელება, ჩამონადენის დაჩქარება, წყლით გამოწვეული ეროზია, წვიმის წყლის დრენაჟი, მუდმივი დაგროვების და გაკვალული ტერიტორიებიდან.
 - ზედაპირული წყლების ხარისხი და სარგებლობა.
 - მნიშვნელოვანი წყალაღება ნაკადებიდან.
 - მნიშვნელოვანი ჩაშვება წყლის ობიექტებში.
 - ზედაპირული წყლების დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროები.
- გრუნტის წყლებისთვის:
 - რაოდენობრივი მახასიათებლები (დამოკიდებულია ხელმისაწვდომი მონაცემების დეტალებზე).
 - მიწისქვეშა წყლების ხარისხი, მიწისქვეშა წყლების ხელმისაწვდომობა.
 - მიწისქვეშა წყლების მნიშვნელოვანი მოპოვება.
 - მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროები.

2. წყლის რესურსები:

- წყლის რესურს(ებ)ის საბაზისო იდენტიფიცირება.
- წყლის რესურსის მნიშვნელობა და პოზიცია განსახილველ წყალმომარაგების სისტემაში ან წყლის ობიექტში.
- სასარგებლო დებიტი, ნებადართული წყალსარგებლობა. არსებული სარგებლობის მახასიათებლები, წყაროს სიმძლავრე და მისი პოტენციური რეზერვი ან, პირიქით, ზედმეტი ოდენობა, ან სხვა საფრთხე დებიტის მიმართ.
- აღებული წყლის ხარისხი, შესაბამის დონემდე გაწმენდა.
- მიწისქვეშა წყლის დაცვის ზონები, დაცვის ზონებში შესაძლო კონფლიქტური ქმედებები.

- ჩამდინარე წყლების არსებული გამწმენდი ინფრასტრუქტურის სიმძლავრის/დატვირთულობის შეფასება, მათ შორის ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში) დაგეგმილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის და მისი ეფექტურობის შესახებ.

3. წყალდიდობისგან დაცვა:

- წყლის ობიექტების აუზების მახასიათებლები, განსაკუთრებით წყალდიდობების განმეორებადობის ალბათობა/ხდომილება და მახასიათებლების, მათი სიმძიმე და წყალდიდობისგან დაცვის არსებული ღონისძიებები, რომლებიც გავლენას ახდენს წყალდიდობის მიმდინარეობაზე (რეზერვუარები, დამცავი კაშხლები, პოლდერები, ტექნიკური და ბუნებაზე დაფუძნებული მოდიფიკაციები).
- გამოყოფილი (ადმინისტრაციულად გამოყოფილი) დატბორვის ზონების, აქტიური ზონების, დატბორვის ზონების ტერიტორიების მასშტაბი და მახასიათებლები.
- არსებული ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ წყალდიდობის რისკებს და ხელშეშლელი ფაქტორები, წყალდიდობისგან დაცვის ღონისძიებები.⁵⁰
- დატბორვის ზონაში მდებარე განაშენიანებული ტერიტორიის არეალის წილი – მუნიციპალიტეტების მასშტაბით განაშენიანებულ საერთო ტერიტორიასთან შედარებით (დასახლების წილი, რომელიც ექვევს წყალდიდობის საშიშროების ქვეშ).

ვიზუალიზაციის ფორმა

- ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლებისთვის მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი ფარგლების სქემები.

მსგავსი სქემები ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე ზემოქმედების მნიშვნელობის დადგენის და შეფასების საფუძველს წარმოადგენს. ისინი უნდა მოიცავდეს მიწათსარგებლობის მიმართ ზემოთ ნახსენებ ყველა გარემოსდაცვით შეზღუდვას, იმის მიხედვით, თუ რამდენად აღქმადია მოცემულ მასშტაბში.

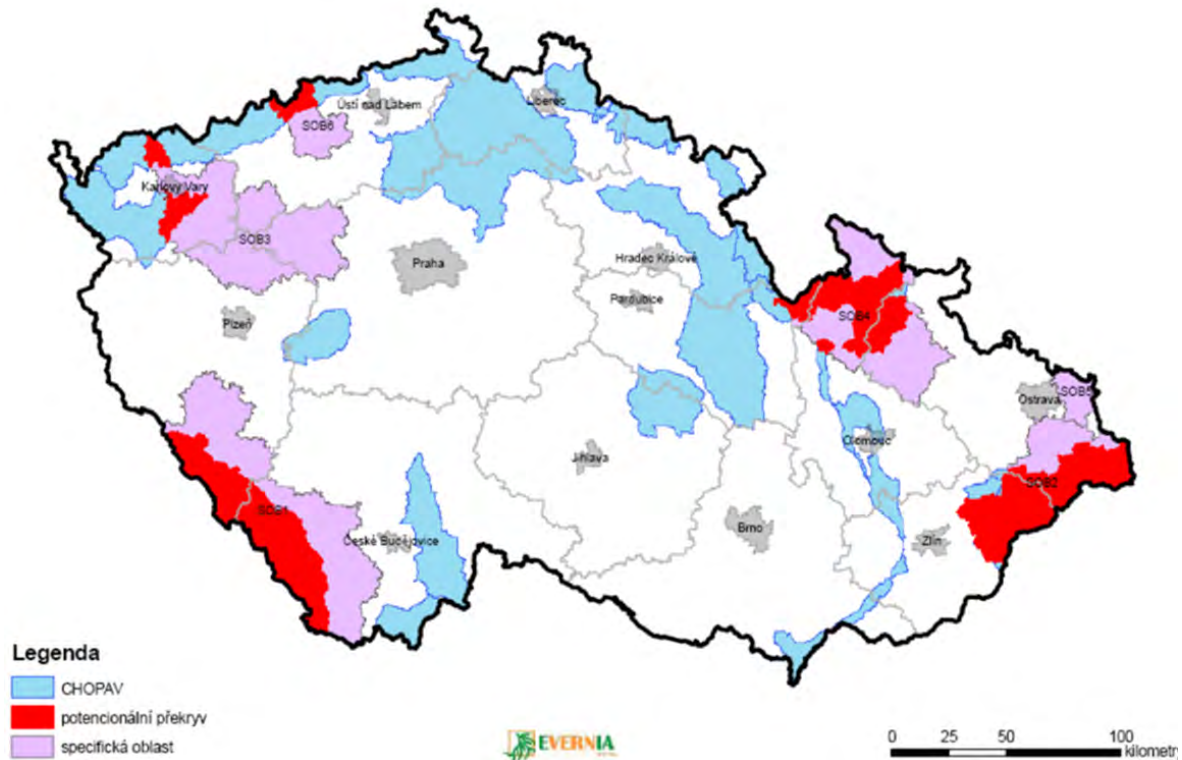
ილუსტრაციებზე 3, 4 და 5 მოცემულია ვიზუალიზაციის მაგალითები.

მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- მდინარის აუზის ადმინისტრაციები (დამუშავების პროცესში).
- საქართველოს კანონი წყლის შესახებ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33448?publication=27>.
- საქართველოს კანონი წყლის რესურსების მართვის შესახებ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5846594?publication=0> (ძირითადი დებულებები ამოქმედდება 2026 წლის 1 სექტემბრიდან).

⁵⁰ პუნქტი გულისხმობს, რომ არეალში წყალდიდობის რისკის/დაცვის საკითხების აღწერა უნდა მოიცავდეს ნებისმიერი ფაქტორის მითითებას, რომელიც პოტენციურად ხელს უწყობს წყალდიდობის რისკს და ზრდის პოტენციურ ზიანს, როგორიცაა: ჭალაში აშენებული შენობები და სხვა ნაგებობები, გაშენებული მცენარეულობა, ღობეები ან სხვა სტრუქტურები, რომლებმაც დატბორვის შემთხვევაში შეიძლება შეაფერხოს დინება და გამოიწვიოს წყალდიდობის დონის მატება და ა.შ.

ილუსტრაცია 5. გამოყოფილი „განაშენიანების სპეციფიკური ზონების“ (იისფერი) და „წყლის ბუნებრივი დაგროვებისთვის დაცული ტერიტორიების“ (ლურჯი) გადაფარვა, პოტენციური სივრცითი წინააღმდეგობების გამოსავლენად (წითელი). ჩეხეთის რესპუბლიკის ეროვნული ტერიტორიული განვითარების პოლიტიკისთვის მომზადებული სგშ (REC, 2006 წ.)⁵³



4.4.2.4. სასოფლო – სამეურნეო მიწა

ძირითადი ინდიკატორები

- სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფართობი, სახნავ-სათესი მიწა, მუდმივი მდელოები და სპეციალური სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სავარგულები საკადასტრო ფართობის მიხედვით.
- დაცვის კატეგორიები.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები:

- დაცული სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფართობები.

ტექსტური ნაწილი

- ნიადაგების პედოლოგიური მახასიათებლები (ნიადაგის ტიპები).
- სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი შესაბამის ტერიტორიაზე, მისი ცვლილებების შეფასება განსახილველ პერიოდში.
- სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფონდის სტრუქტურა, ფართობი და მისი ცვლილებების შეფასება განსახილველ პერიოდში.
 - სახნავ-სათესი სავარგულები.
 - მუდმივი საძოვრები.

53 https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP012K?lang=cs

- სპეციალური სასოფლო-სამეურნეო კულტურები (ბაღები, ბოსტნები, სათბურები, ვენახები).
- სასოფლო-სამეურნეო მიწის დაცვა (სასოფლო-სამეურნეო მიწის დაცვის კლასები).
- ქარის და წყლის ეროზიისგან მომდინარე საფრთხეები
- საფრთხის სხვა ფორმები.

ვიზუალიზაციის ფორმა

- სასოფლო-სამეურნეო მიწის სქემები.

სქემებზე ასახულია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის გამიჯვნა (დაცვის კატეგორიების მიხედვით).

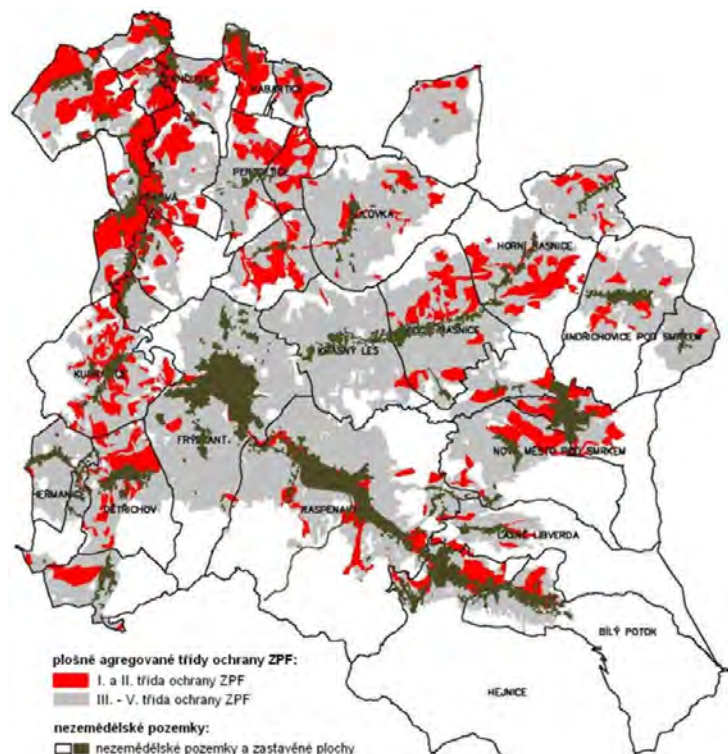
- მოცემულ ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფარდობითი მნიშვნელობის გრაფიკული დიაგრამა და მიწათსარგებლობის ტენდენციები.

ტერიტორიის კატეგორიზაცია საკადასტრო ზონაში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფართობის ოდენობის მიხედვით, ან გარკვეული პერიოდის განმავლობაში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის გაზრდის (კლების) მიხედვით. დროის ოპტიმალურ პერიოდად დაახლოებით 10 წელი ითვლება.

ასეთი გრაფიკული წარდგენა სხვადასხვა გამოთვლების საფუძველი შეიძლება გახდეს (იხილეთ ქვემოთ მოცემული **ილუსტრაცია 6** და **ილუსტრაცია 7**). მაგალითად, შედეგი გამოიხატება როგორც სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფართობის პროცენტული წილი შერჩეული ტერიტორიული ერთეულის მთლიან ფართობზე, ან როგორც ამ წილების სხვაობა (%), რაც დროის ორ პერიოდს შორის გამოთვლილი (მიმდინარე სიტუაცია – განსახილველი პერიოდის დასაწყისი), სადაც უარყოფითი მნიშვნელობები წარმოადგენს ზარალს, ხოლო დადებითი მნიშვნელობები – სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების ფართობის მატებას (**ილუსტრაცია 6**).

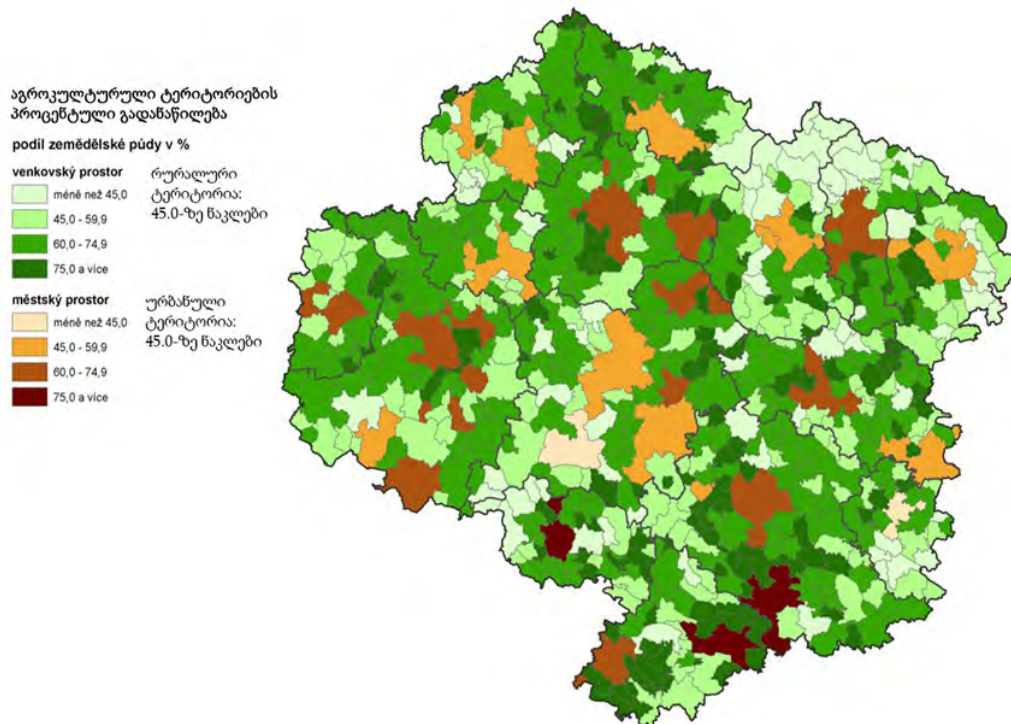
ვიზუალიზაციის მაგალითი

ილუსტრაცია 6. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნიადაგის დაცვის კატეგორიები (წითელი და ნაცრისფერი) და განაშინებული ადგილები (მუქი მწვანე). სქემის მაგალითი, მუნიციპალიტეტის მუნიციპალური სივრცითი გეგმისთვის მომზადებული სგშ-დან, ჩეხეთი (Integra Consulting, 2021 წ.)⁵⁴



54 https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP254K?lang=cs

ილუსტრაცია 7. სასოფლო-სამეურნეო მიწების შედარებითი (ტერიტორიის პროცენტული ბალანსი) ჩეხეთის ვისოცინას რეგიონის მუნიციპალიტეტებში. ჩეხეთის სტატისტიკური სამსახური⁵⁵



მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ კანონი <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4596113?publication=0>

4.4.2.5. ტყე⁵⁶

ძირითადი ინდიკატორები

- ტყის საზღვრები.
- ტყის კონტურის შიგნით არსებული ტყის სტრუქტურა (ტყის შემქმნელი სახეობებით დაფარული ტერიტორია და სხვა ტერიტორია, რომელიც ტყის ეკოსისტემის განუყოფელი ნაწილია).
- ტყის კატეგორიების საზღვრები (დაცული ტყე;⁵⁷ დაცვითი ტყე; საკურორტო და სარეკრეაციო ტყე; სამეურნეო ტყე).
- ხელუხლებელი ტყის საფარის საზღვრები.
- EUNIS ტყის ჰაბიტატები.
- საფრთხეების საზღვრები ტყიან ადგილებში (ფერდობის ეროზია, მეწყერი, მდინარის ნატანი, წყალდიდობები).

⁵⁵ <https://www.czso.cz/csu/czso/631361-09--11>

⁵⁶ ამ ნაწილში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება საქართველოს ტყის კოდექსი <https://matsne.gov.ge/en/document/view/4874066?publication=3>

⁵⁷ ტყის საზღვრები, რომელსაც მინიჭებული აქვს დაცული ტერიტორიის სტატუსი, ინდიკატორს წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნების ნაწილში.

ვინაიდან ტყის ბიომი ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვან სფეროებს, ორივე სახის ინდიკატორები შეიძლება იყოს ინტეგრირებული ტყე-ბიომრავალფეროვნების მატრიცის შესაქმნელად.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები:

- ტყის საზღვრები და ტყით დაფარული ტერიტორიები.
- დაცული ტყის კატეგორიები (ბუნებრივი ლანდშაფტის წარმომქმნელი ჭალის ტყე და არიდული ტყე, აგრეთვე ტყე, რომელშიც ეროვნულ დონეზე დაცული ტყის შემქმნელი სახეობის კონცენტრაცია მაღალია (გაბატონებულია)), დაცვითი ტყე, საკურორტო და სარეკრეაციო ტყე.
- ბუნებრივი საფრთხის წინაშე მყოფი ტყის ტერიტორიები.

ამას გარდა, სასარგებლოა რუკების განხილვა, სადაც ბიომრავალფეროვნებისთვის განკუთვნილი მიწათსარგებლობის საზღვრები (იხ. თავი 4.4.2.7) გადაფარულია ტყეებისთვის განკუთვნილი ტერიტორიებით.

ტექსტური ნაწილი

- განსახილველი ტერიტორიის ფიტოგეოგრაფიული დაყოფა, ტყის ტიპები, ხელუხლებელი ტყეების ჩათვლით, EUNIS ტყის ჰაბიტატები.
- ტყის ამჟამინდელი მდგომარეობა (ტყის შემქმნელი/დომინანტი სახეობებით დაფარული ტერიტორია და სხვა ტერიტორიები), დაცული და დამცავი ტყეები, ხეების საფარი, მავნებელ-დაავადებათა გავრცელება, ტყითსარგებლობა.
- ტყის ცვლილებების მიმართ დაფიქსირებული დროებითი ტენდენციები და მათი ექსტრაპოლაცია მომავალში (პროგნოზირება). გამოყენებული იქნება მონიტორინგის ისეთი მონაცემები, როგორიცაა ხეების საფარის დაკარგვა/მატება, ტყით სარგებლობა, ასევე მონაცემები ტყის ხანძრების და აღდგენის შესახებ.
- ძირითადი ფაქტორების აღწერა, რომლებიც დაგეგმვის ზონაში არსებულ ტყეებზე ზემოქმედებენ, და მათ შორის ტყის დაკარგვის ფაქტორები (მაგ. ტყის გაჩეხვა, ტყის ხანძარი) და ტყის ზრდის გამომწვევი ფაქტორები (როგორც ბუნებრივი ტყის შემატება, ტყის აღდგენა, გატყევა). საქართველოს გარემოს მდგომარეობის 2014-2017 წწ. ეროვნული მოხსენების⁵⁸ მიხედვით, ტყის ეკოსისტემებისთვის ძირითადი საფრთხეებია ტყის რესურსების უკანონო და არამდგრადი მოპოვება, ჭარბი ძოვება, კლიმატის ცვლილება, მავნებელ-დაავადებების გავრცელება, ტყის ხანძრები, უცხო ინვაზიური სახეობების გავრცელება, ენერგეტიკული და ინფრასტრუქტურული პროექტები. ღია კარიერული წესით წიაღისეულის მოპოვება განიხილება ტყის ეკოსისტემების ერთ-ერთ მზარდ საფრთხედ, რასაც ტყის ტერიტორიების ბუნებრივი საფრთხის რისკის ანალიზიც უნდა დაემატოს.
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კლიმატის ცვლილების მიმდინარე და საპროგნოზო ტენდენციებს და მათ გავლენას ტყეზე.
- ნებისმიერი გეგმისა და პროგრამის აღწერა, რომელიც პროექტის დაგეგმვის არეალში განხორციელდება: თუ და როგორ იმოქმედებს ისინი ტყეზე (მაგალითად, ღია კარიერული წესით მოპოვების განვითარება). სასარგებლოა იმის შეფასება, შეეხო თუ არა წინა სივრცითი გეგმები ტყეებს.
- ტყეების მონიტორინგისა და დაცვის მიზნით განხორციელებული ძალისხმევა (პოლიტიკის დონეზე რეაგირება).

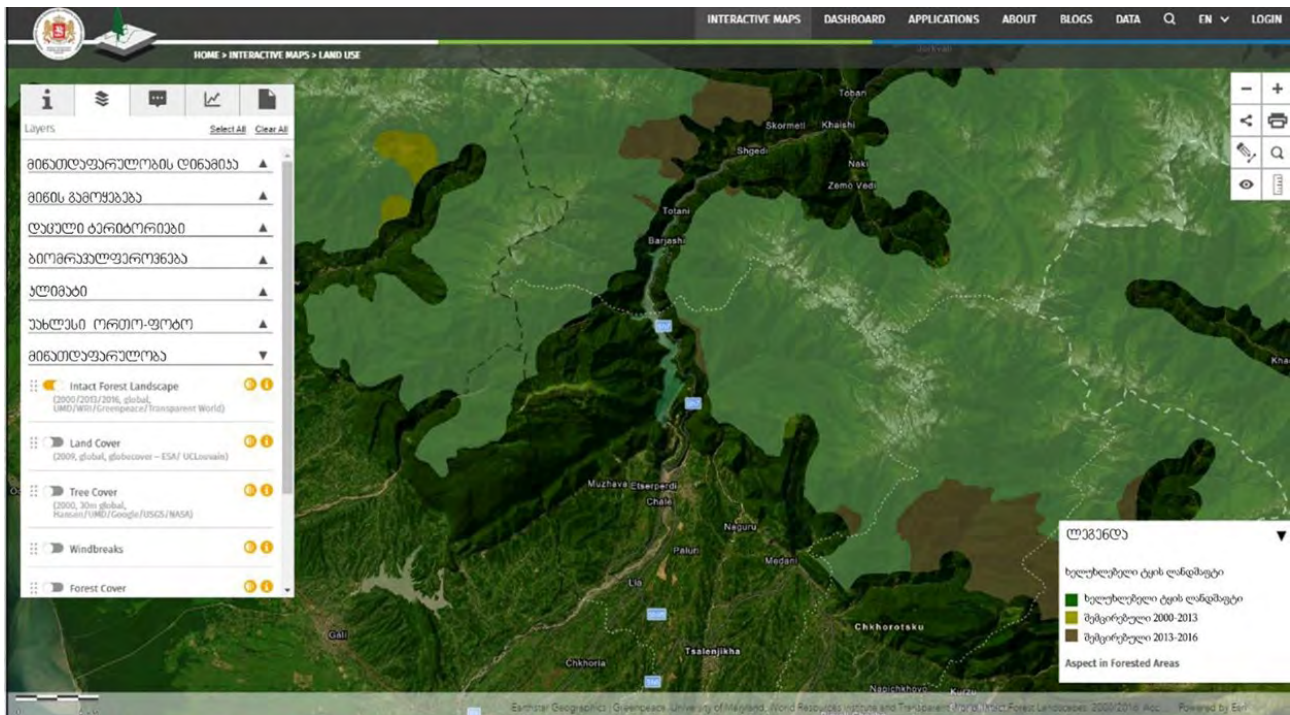
58 2014-2017 წლების გარემოს მდგომარეობის შესახებ ეროვნული მოხსენება <https://mepa.gov.ge/En/Files/Download/35552>.

ვიზუალიზაციის ფორმა

- ტყით დაფარული ტერიტორიების რუკა(რუკები).

რუკებზე შესაძლებელია წარმოდგენილი იყოს ტყის საფარი, ტყეების სტრუქტურა ტყის კონტურებში, ტყის კატეგორიები, ხელუხლებელი ტყე და ამჟამინდელი მდგომარეობა. თუ მონაცემები ამის საშუალებას იძლევა, ზოგიერთი ინდიკატორის დინამიკაც შეიძლება იქნას ნაჩვენები ტენდენციების გამოსავლენად (მაგ. ილუსტრაცია 8).

ილუსტრაცია 8. საქართველოს ცენტრალური ნაწილის ხელუხლებელი ტყის რუკა⁵⁹



ტყის რუკების (ილუსტრაცია 8) და საფრთხის რისკის რუკების (ილუსტრაცია 9) ინტეგრაცია ტყის მდგრადობის შესახებ ქმნის სურათს. რაც იმას ნიშნავს, რომ თუ წონა ენიჭება სხვადასხვა საფრთხეს და ასეთი შეწონილი საფრთხეები რუკაზე გამოსახულია ტყეებით, მაშინ ტყის მდგრადობის რუკა შეიძლება მომზადდეს.

ვინაიდან ღია მონაცემების უმეტესობა მცირე მასშტაბისაა (ეროვნული დონის მიხედვით), ისინი შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც ჩარჩო; ფართო მასშტაბით დაგეგმარებისთვის კი დამატებითი დეტალური მონაცემები უნდა იქნას გამოთხოვილი (მაგალითად, ტყის ინვენტარიზაციისგან).

- ტენდენციების ამსახველი სქემა.

ცხრილების, დიაგრამების და სხვა გრაფიკებით შესაძლებელია მატრიცის შექმნა და ინდიკატორის მნიშვნელობების დინამიკის დანახვა. სგშ შეფასებაში პროგნოზირებისთვის საჭიროა, რომ მიღებული იქნას ცვლილების ოდენობა ამ მნიშვნელობებში.

მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- ტყის ინვენტარიზაციის მონაცემთა ბაზები.
- ბუნებრივი საფრთხეების მონიტორინგის მონაცემები და რუკები.

59 საქართველოს ტყისა და მიწათსარგებლობის ატლასი <https://atlas.mepa.gov.ge>

- საქართველოს ტყისა და მიწათსარგებლობის ატლასი <https://atlas.mepa.gov.ge>
- ეროვნული გარემოსდაცვითი ანგარიშები.
- ტყის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზები.
- საქართველოს ტყის კოდექსი.

შენიშვნა: საქართველოს ბუნებრივი გარემო მრავალფეროვანია და მოიცავს სხვადასხვა ჰაბიტატს და ეკოსისტემას, რომელთა მგრძნობელობა ძალიან მაღალია. ისინი მოიცავს მდელოებს (ალპურ და სტეპებს), ჭაობებს, ნახევრად არიდულ ბუჩქებს, არიდულ ეკოსისტემებს (ნახევრად უდაბნოებს) და სხვა. მათზე სივრცის დაგეგმარების ზემოქმედების შეფასება განხილულია, იხილეთ ბიომრავალფეროვნების თავი.

4.4.2.6. რელიეფი, გეოლოგიური გარემო და ბუნებრივი რესურსები

ძირითადი ინდიკატორები

- წიაღისეულის მოპოვებისთვის განკუთვნილი ტერიტორია.
- მეწყრული ტერიტორიები და სხვა გეოლოგიური საფრთხის ზონები.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები:

- წიაღისეულის მოპოვებისთვის განკუთვნილი ტერიტორია (გაცემული ლიცენზიები).
- მინერალური საბადოების არეალი .
- სამთო-მოპოვებითი საქმიანობის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ტერიტორია (მოპოვებითი საქმიანობის შედეგად დაზიანებული ტერიტორია).
- საწარმოო კუდები (ნარჩენები), ფუჭი ქანები, კუდსაცავები.
- მეწყრული ტერიტორიები და სხვა გეოლოგიური საფრთხის ზონები.
- დაბინძურებული ადგილები.

ტექსტური ნაწილი

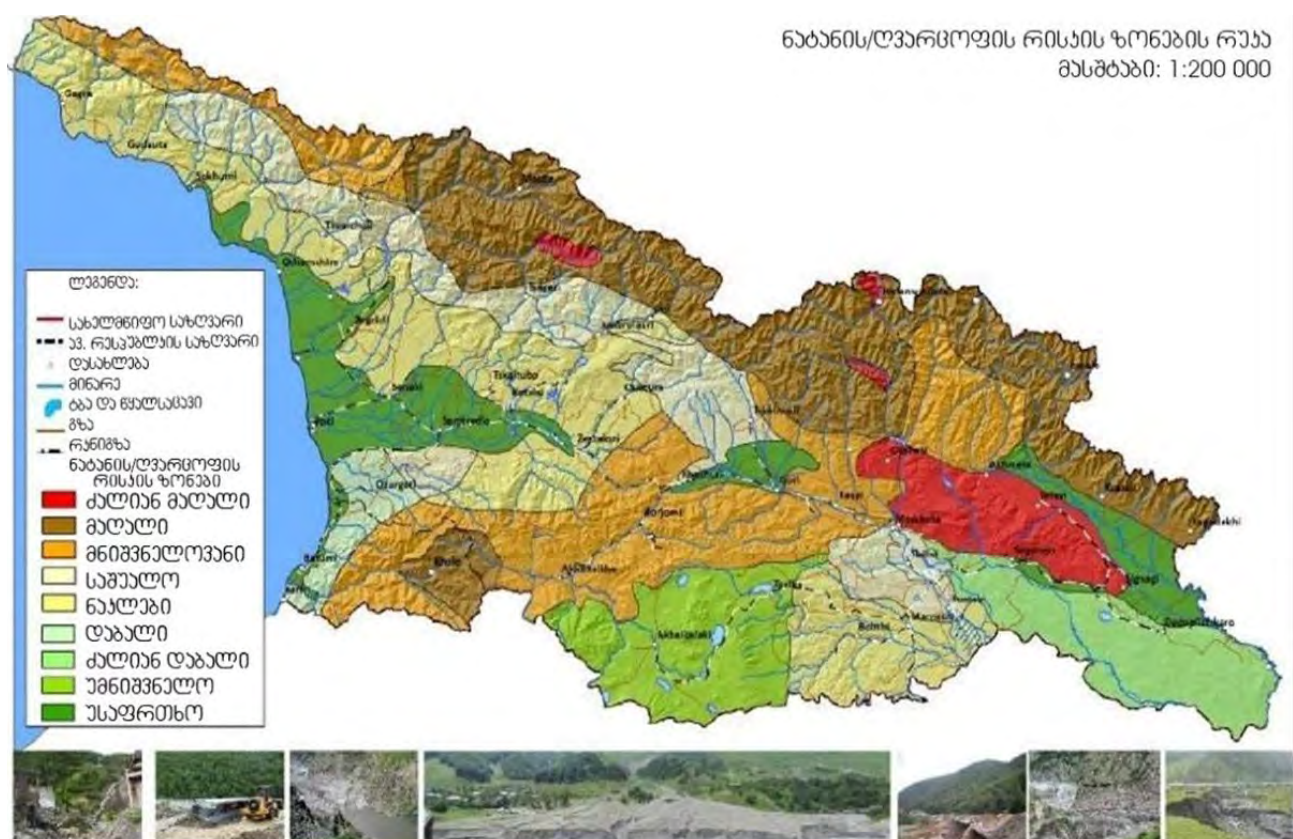
- მორფოლოგიური პირობები.
- ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება .
- ჰიდროგეოლოგიური პირობები (მიწისქვეშა წყლების ჰიდროგეოლოგიური ზონირება, წყალშემცველი ჰორიზონტების და კომპლექსების დახასიათება, გამტარობა, მიწისქვეშა წყლების დონეები, დებიტი და სხვ.).
- რესურსების ბაზა და მისი გამოყენება:
 - მნიშვნელოვანი საბადოები (მოპოვების მეთოდი, წარმოება, ხანგრძლივობა, სადავო ტერიტორიები, წინააღმდეგობრივი სივრცითი ინტერესები).
 - წიაღისეულის მოპოვებისა და მასთან დაკავშირებული საქმიანობების (დამუშავება, სატრანსპორტო კავშირები და ა.შ.) შედეგად ყველაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მქონე ტერიტორიების განსაზღვრა.
- გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება:
 - სამთო-მოპოვებითი საქმიანობის შედეგები.
 - ფერდობის დეფორმაციები (ფერდობის მდგრადობის შეფასება);
 - სხვა ბუნებრივი საფრთხეები (თუ გამოვლენილია).
 - შემაჯამებელი დასკვნა ტერიტორიის ზონირების შესახებ გეოლოგიური საფრთხეების მიხედვით.
- მოსალოდნელი განაშენიანება „გეგმის“ გამოყენების გარეშე.

ვიზუალიზაციის ფორმა

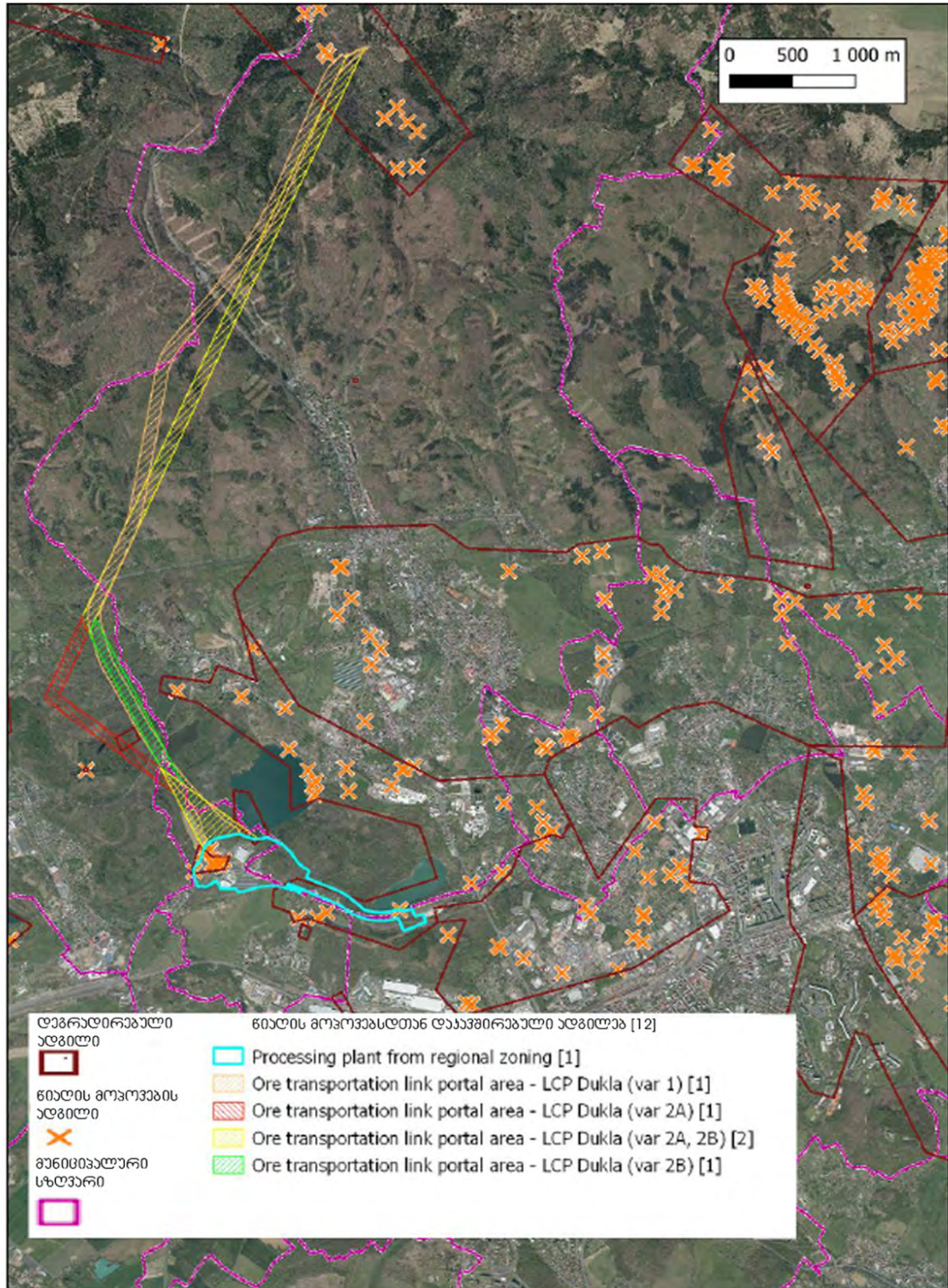
- გეოლოგიური გარემოს და წიაღით სარგებლობის ობიექტების გამოსახვა. მასში მოცემული უნდა იყოს ზემოთ აღნიშნული მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი საზღვრები, მოცემული მასშტაბით მათი ხილვადობიდან გამომდინარე.
- მოცემულ ტერიტორიაზე წიაღისეულის მოპოვებასთან დაკავშირებული გრაფიკული სქემა (არჩევითი). აღნიშნული აჩვენებს სამთო საქმიანობის კონცენტრაციას ტერიტორიაზე და გამოითვლება კადასტრის ფართობზე როგორც კარიერის ტერიტორიიდან დამუშავებული ტერიტორიის და აქტიური ფუჭი ქანების სანაყაროს, ასევე კუდსაცავების ჯამის პროცენტული წილით (%). უფრო მაღალი მნიშვნელობა ტერიტორიის დატვირთვის გაზრდილ დონესა და გარემოს კომპონენტების დარღვევაზე მიუთითებს.
- შენობების განთავსებისთვის გეოლოგიური პირობების გრაფიკული სქემა (არჩევითი). ეს გამოითვლება როგორც საკადასტრო ტერიტორიაზე მონიტორინგს დაქვემდებარებული ინდივიდუალური გეოლოგიური რისკების ფართობების ჯამის წილი (%) (ე.ი. ფერდობის დეფორმაციები და მონიტორინგს დაქვემდებარებული სხვა რისკები). ინდიკატორი გამოხატავს პოტენციური გეოლოგიური რისკის მქონე ტერიტორიის კონცენტრაციას. უფრო მაღალი მნიშვნელობა მიუთითებს გეოლოგიური გარემოს დარღვევის გაზრდილ დონეზე, შესაბამისად გაუარესებულ პირობებზე შენობების და ინფრასტრუქტურის განთავსებისთვის.

ვიზუალიზაციის მაგალითი (ილუსტრაციები 9-12)

ილუსტრაცია 9. ნატანის/ღვარცოფის რისკის ზონების რუკა საქართველოში, ალბათობის და ზიანის მიხედვით⁶⁰

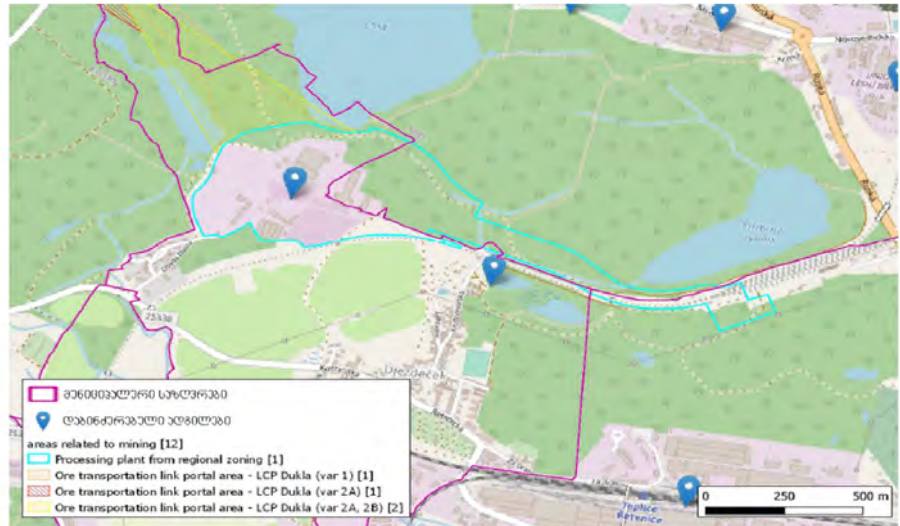


ილუსტრაცია 10. შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურული დერეფნები ძველი სამთო სამუშაოების და სამთო ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ტერიტორიების საპირისპიროდ. სგშ განახლებული რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტეკის რეგიონი, ჩეხეთი), (Integra Consulting, 2023)⁶¹

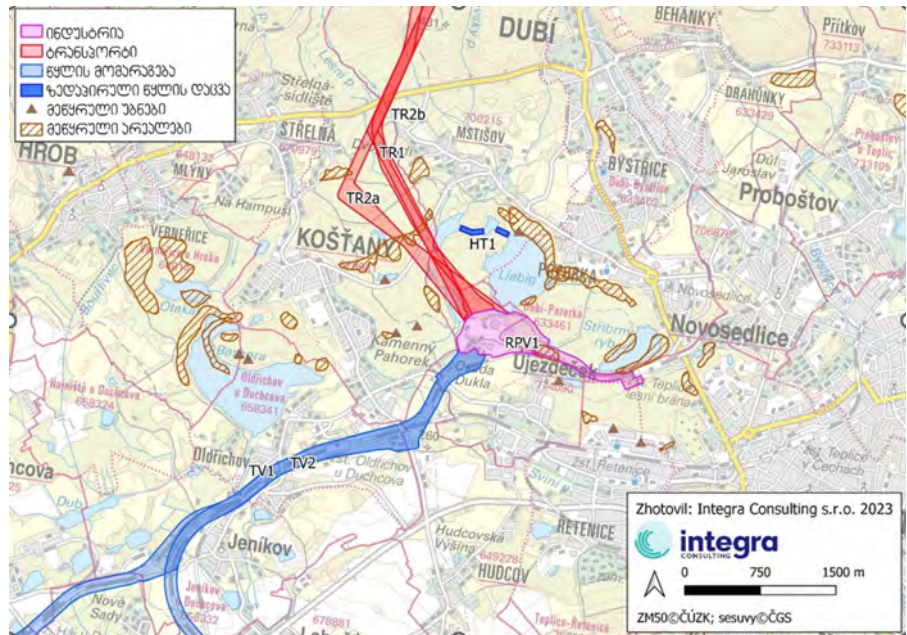


61 https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP028J?lang=cs

ილუსტრაცია 11.
შემოთავაზებული
ინფრასტრუქტურული
დერეფნები ძველი
დაბინძურებული
უბნების
ადგილმდებარეობის
საპირისპიროდ.
სგშ განახლებული
რეგიონული
ტერიტორიული
გეგმისთვის (უსტეკის
რეგიონი, ჩეხეთი)
(Integra Consulting,
2023)⁶²



ილუსტრაცია 12.
შემოთავაზებული
ინფრასტრუქტურული
დერეფნები
მეწყერსაშიშ
ზონების
საპირისპიროდ.
სგშ განახლებული
რეგიონული
ტერიტორიული
გეგმისთვის (უსტეკის
რეგიონი, ჩეხეთი)
(Integra Consulting,
2023)⁶³



მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- საქართველოს გარემოს მდგომარეობის შესახებ ეროვნული ანგარიშები სხვადასხვა პერიოდისთვის ხელმისაწვდომია სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ვებგვერდზე: <https://eiec.gov.ge/En/NationalReports>

62 იქვე.

63 იქვე.

4.4.2.7. ბიომრავალფეროვნება

შენიშვნა: სახელმძღვანელოს მიზნისთვის, ფლორა და ფაუნა განიხილება როგორც მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების კომპლექსები, ასევე სოკოები, ე.ი. ბიოლოგიური მრავალფეროვნების ნაწილი.

ძირითადი ინდიკატორები

- 1. ბიომრავალფეროვნების სტატუსის ინდიკატორები:** ეს ინდიკატორები ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვან მახასიათებლებს და მათ მდგომარეობას ასახავს და ტერიტორიების აღწერას და საზღვრებს წარმოადგენს:
 - მცენარეთა და ცხოველთა დაცული სახეობების გავრცელების დიაპაზონები (ჩამოთვლილი საქართველოს წითელ ნუსხაში).
 - ეკოტონები.
 - ენდემური სახეობების გავრცელების დიაპაზონი.
 - მნიშვნელოვანი ტერიტორიები ველური ბუნების დროებითი ბინადრობის (მათ შორის შეკრების) და მიგრაციისთვის, შორ მანძილზე მიგრაციის დერეფნები, ბარიერული ადგილები (დაბრკოლებები) შორ მანძილზე მიგრაციის დერეფნებზე.
 - ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ზონები (IBA-ები) (მონიშნულია Birdlife International-ის ფარგლებში).
 - სპეციალური დაცული ტერიტორიები ფრინველებისთვის (SPA) (განკუთვნილია ფრინველის სახეობებისა და ქვესახეობებისთვის, რომლებიც გვხვდება საქართველოში, რაც ჩამოთვლილი ევროკავშირის ფრინველთა დირექტივის I დანართში).
 - ჰაბიტატები EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით (მათ შორის, ევროკავშირის ჰაბიტატების დირექტივის I დანართით „ჰაბიტატების ტიპები“, ჰაბიტატების ტიპების ევროპის წითელი ნუსხით დადგენილი ჰაბიტატები, აგრეთვე საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი ჰაბიტატები)⁶⁴
 - ძირითადი ბიომრავალფეროვნების ტერიტორიები (KBAs).
 - კრიტიკული ეკოსისტემის საპარტნიორო ფონდის მიერ გამოვლენილი ადგილები და დერეფნები (CEPF).⁶⁵

ამ ინდიკატორების უმეტესობა მცირე მასშტაბით განისაზღვრება (ეროვნულ დონეზე), ამიტომ რთული იქნება მათ მიმართ უფრო ფართო მასშტაბის გამოყენება (როგორც, მაგალითად, მუნიციპალიტეტის სივრცითი გეგმისთვის). ასევე, ზოგიერთი დადგენილი ტერიტორია უზარმაზარ ტერიტორიებს მოიცავს, დასახლებების ჩათვლით (როგორც ბათუმის აგლომერაციაში მოქცეული IBA); მსგავს ტერიტორიებზე მხოლოდ ცალკეულ ადგილებს შეუძლიათ შეინარჩუნონ ბიომრავალფეროვნების ღირებული მახასიათებლები და ამ ადგილებზე ასევე შეიძლება არსებობდეს სახნავი ან ურბანული მიწის ნაკვეთები. ასეთ შემთხვევებში საჭირო იქნება დამატებითი მონაცემები ან სპეციალური კვლევები (როგორც, მაგალითად, დაგეგმვის არეალის ფართომასშტაბიანი გეობოტანიკური ან ჰაბიტატის რუკა).

გარდა ამისა, ისეთი ინდიკატორი, როგორიცაა ბუნებრივი არეალის ფრაგმენტაცია, თუ პერიოდულად იქნება გამოყენებული, აჩვენებს ბუნებრივი არეალის (ან ლანდშაფტის) სტრუქტურის დინამიკას, რომელიც ტერიტორიული ეკოლოგიური სტაბილურობის განუყოფელი ნაწილია. ევროპის გარემოს სააგენტო გვთავაზობს, რომ ლანდშაფტის ფრაგმენტაცია

⁶⁴ <https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp>; <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/habitats>

⁶⁵ ეკოსისტემის პროფილი. კავკასიის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილი. CEPF. საბოლოო ვერსია, 2003 წლის 31 ივლისი (განახლებულია 2004 წლის სექტემბერს) https://www.cepf.net/sites/default/files/final.caucasus.ep_.pdf

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის და ჩაკეტილი ტერიტორიებიდან გამომდინარე, ქსელის უჯრედის ეფექტური ზომის მეთოდით („meff“)⁶⁶ გაიზომოს. Meff-ის მნიშვნელობა გამოხატავს ალბათობას, რომ არეალში შემთხვევით არჩეული ნებისმიერი ორი წერტილი ერთმანეთთან არის დაკავშირებული. შესაბამისად, meff არის ლანდშაფტის შიგნით არსებული ურთიერთკავშირის საზომი, ე.ი. რამდენად შესაძლებელია გადაადგილება ლანდშაფტის სხვადასხვა ნაწილებს შორის. Meff-ის მნიშვნელობა მითითებულია 1 კმ² ფართობის უჯრედების შიგნით; meff-ის მნიშვნელობის გამოთვლის სქემაც მოცემულია.⁶⁷

თუ ბუნებრივი არეალის ფრაგმენტაციის შესაფასებლად მკაფიოდ დადგენილი საზღვრები არის საჭირო, მეორე მიდგომა შეიძლება იქნას შემოთავაზებული. ფრაგმენტაციის მარტივი ინდექსი შეიძლება სამი რიცხვის საფუძველზე გამოითვალოს – ბუნებრივი არეალის ფრაგმენტების რაოდენობა (f), ფრაგმენტებს შორის არსებული ყველა მანძილის ჯამი (L) და ყველა ფრაგმენტის საერთო ფართობი (S). ფრაგმენტაციის ინდექსი მიიღება f-ის და L-ის ნამრავლის გაყოფით S-ზე (f*L/S); საპირისპირო ინდექსი გვიჩვენებს, თუ რამდენად არის დაკავშირებული ერთმანეთთან ბუნებრივი ტერიტორიები.

2. რეაგირების ინდიკატორები: ეს ინდიკატორები „გულისხმობს საზოგადოებისა და პოლიტიკის შემმუშავებელი პირების პასუხებს, რომლებიც ცდილობენ გარემოს მდგომარეობის ცვლილების პრევენციას, კომპენსაციას, გაუმჯობესებას ან მასთან ადაპტაციას“.⁶⁸ ესენი არის კანონით დაცული ტერიტორიების (და მათი ზონების, შესაბამის შემთხვევაში) აღწერა და საზღვრები, იმ საერთაშორისო კონვენციებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესაბამისად არსებული დაცული ტერიტორიების ჩათვლით, რომლებზეც საქართველო არის მიერთებული.

- ეროვნული დაცული ტერიტორიები:
 - სახელმწიფო ნაკრძალები, მათი დაცვის ზონები.
 - ეროვნული პარკი.
 - აღკვეთილი
 - ბუნების ძეგლები.
 - დაცული ლანდშაფტები⁶⁹
 - მრავალმხრივი გამოყენების ტერიტორიები – მათი დაარსების შემთხვევაში.
- იუნესკოს ბიოსფერული რეზერვატები
- იუნესკოს მსოფლიო ბუნებრივი მემკვიდრეობის ძეგლები⁷⁰
- ზურმუხტის ქსელის ობიექტები – სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის ტერიტორიები (დადგენილი და დაცული ბერნის კონვენციით საფუძველზე).
- რამსარის უბნები (საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიები, რომლებიც განსაზღვრულია რამსარის კონვენციით).

ამ მეორე ჯგუფის ინდიკატორების საზღვრები მხოლოდ ნაწილობრივ მოიცავს ბიომრავალფეროვნებისთვის მნიშვნელოვან ტერიტორიებს (პირველი ჯგუფის ინდიკატორების ტერიტორიებს) (მაგალითად, 2020 წლისთვის ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვანი

66 <https://www.europa.eu/ims/landscape-fragmentation-pressure-in-europe>

67 <https://www.eea.europa.eu/media/infographics/landscape-fragmentation/view>

68 გარემოსდაცვითი ინდიკატორის ანგარიში 2012წ. ეკოსისტემის მდგომარეობის და რესურსების ეფექტურობა ევროპის მწვანე ეკონომიკაში. – European Environment Agency (EEA), კოპენჰაგენი, 2012წ.

69 2023 წლისთვის – მხოლოდ თუშეთის დაცული ლანდშაფტი

70 2023 წლისთვის – მხოლოდ კოლხური ტროპიკული ტყეების და ჭარბტენიანი ტერიტორია, დაცული ოთხი ეროვნული ტერიტორიის მიერ

ტერიტორიების (KBA) მხოლოდ 31% იყო დაცვის ქვეშ⁷¹). შესაბამისად, ბიომრავალფეროვნების ღირებულებების სრული სივრცითი სურათი ორივე ჯგუფის კომპლექტს უნდა მოიცავდეს და ფარგლებს განსაზღვრავდეს (იხ. ქვემოთ), უპირატესად, გადაფარული ტერიტორიების გარე საზღვრებით.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები

ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობების მიმართ, მიწათსარგებლობის სივრცითი შეზღუდვები აღწერილ ინდიკატორებს ეფუძნება და შემდეგნაირად არის წარმოდგენილი:

- დაცული ტერიტორიები (ყველა კატეგორია), ზონალური დაყოფის ჩათვლით.
- საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცული ტერიტორიები (მათ შორის ჭარბტენიანი ტერიტორიები).
- მცენარეთა და ცხოველთა სპეციალურად დაცული სახეობების ჰაბიტატები.

აღნიშნული ლიმიტების გარდა (რომლებიც სამართლებრივად სავალდებულოა დამოუკიდებელი ჯგუფის ინდიკატორებს – ე.ი. „საპასუხო ინდიკატორებს“ ეფუძნება), სამართლებრივად არასავალდებულო ლიმიტებიც არსებობს, რომლებიც ინდიკატორთა პირველ ჯგუფს – ე.ი. ბიომრავალფეროვნების სტატუსის მაჩვენებლებს ეფუძნება. მნიშვნელოვანია მათი გათვალისწინებაც, რადგან ამჟამად ბიომრავალფეროვნებისთვის მნიშვნელოვანი მახასიათებლების მხოლოდ ნაწილია სამართლებრივად დაცული. მაგალითად, ზოგიერთი „ფრინველებისთვის დაცული სპეციალური ტერიტორია“ შეიძლება მხოლოდ ნაწილობრივ მოხვდეს კანონით დადგენილი დაცული ტერიტორიების საზღვრებში; ამგვარად, სამიხნე ფრინველების ჰაბიტატები, რომლებიც „დაცული“ ნაწილის გარეთ ხვდებიან, სრულიად დაუცველნი გამოდიან.

ტექსტური ნაწილი

აუცილებელია აღწერილი იქნას დაგეგმვის ტერიტორიის ბიომრავალფეროვნება და ბუნებრივი ფასეულობები, მათ შორის საერთაშორისო მნიშვნელობის ღირებულებები, ბიომრავალფეროვნების ცვლილებების ტენდენციები. ასევე უნდა აღიწეროს დაცული ტერიტორიები, ხაზგასმული იყოს მათი დაცვის მიზეზი (საგანი) და განისაზღვროს ფაქტორები (მთავარი გამოწვევა მიზეზები), რომლებიც საფრთხეს, ან პოტენციურ საფრთხეს უქმნის მათ მდგომარეობას. აღწერა შეიძლება ეფუძნებოდეს DPSIR ჩარჩოს (მიზეზი, ზეწოლა, მდგომარეობა, ზემოქმედება, რეაგირება).

შემოთავაზებულია აღნიშნული პარაგრაფის შემდეგი სტრუქტურა:

- განსახილველი ტერიტორიის ბიოგეოგრაფიული დაყოფა, მათ შორის ფიქო და ზოოგეოგრაფიული თვალსაზრისით.
- განსაზღვრული ტერიტორიის ბიომრავალფეროვნების ამჟამინდელი მდგომარეობა, მცენარეების, სოკოების და ცხოველების ძირითადი სისტემური ჯგუფების ჩათვლით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ენდემურ, დაცულ სახეობებს და საერთაშორისო მნიშვნელობის სახეობებს, მათ დიაპაზონსა და ჰაბიტატებს.
- ტერიტორიის აღწერა იმის მიხედვით, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ის ძუძუმწოვრების და ფრინველების მიგრაციისთვის (მიგრაციული მნიშვნელობის ტერიტორიები, მიგრაციის დერეფნები, მიგრაციის ბარიერები).
- სპეციალურად დაცული ტერიტორიების (ყველა კატეგორიის) მახასიათებლები – როგორც ეროვნულ დონეზე, ასევე საერთაშორისო ხელშეკრულებებით დაცული ტერიტორიებისა.

71 ბიწაძე, კ. მანველიანი, ე. ასკეროვი და სხვ. თავი: ბიომრავალფეროვნების ძირითადი ზონები კავკასიის ეკორეგიონში. – კავკასიის ეკორეგიონული კონსერვაციის გეგმა, 2020 წლის გამოცემა: დამატებითი ანგარიშები (გვ. 21-28) https://www.researchgate.net/publication/344297815_Key_Biodiversity_Areas_in_the_Caucasus_Ecoregion

- ბიომრავალფეროვნების მოწყვლადობის მახასიათებლები, (ბიომრავალფეროვნების ღირებულებების თვალსაზრისით) (ილუსტრაცია 13).
- ძირითადი მიზეზების (გამომწვევი ფაქტორების) აღწერა, რომლებიც გავლენას ახდენს ბიომრავალფეროვნებაზე, კრიტიკულად დაზიანებულ ეკოსისტემებსა და ჰაბიტატებზე დაგეგმვის არეალში.
 - ბიომრავალფეროვნების დაკარგვის ხუთი პირდაპირი მამოძრავებელი ფაქტორი მოცემულია საქართველოს 2014-2020 წწ ბიომრავალფეროვნების ეროვნულ სტრატეგიასა და მოქმედებათა გეგმაში⁷² და მასში შედის: ჰაბიტატის დეგრადაცია, რესურსების ჭარბი გამოყენება, გარემოს დაბინძურება, ინვაზიური სახეობები და კლიმატის ცვლილება.
 - ევროპული გარემოს სააგენტოს მონაცემებით, ევროპაში ბიომრავალფეროვნების დაკარგვას რვა ფაქტორი იწვევს:
 - ურბანიზაცია და რეკრეაციული საქმიანობები,
 - სოფლის მეურნეობა,
 - სატყეო მეურნეობა,
 - წყლის რეჟიმის შეცვლა,
 - დაბინძურება,
 - ბრაკონიერობა და ნადირობა,
 - ინვაზიური სახეობები
 - კლიმატის ცვლილება.⁷³
 - ხაზი უნდა გაესვას სხვა შესაბამის ბუნებრივ ფაქტორებს, როგორიცაა ეროზია ან მეწყერი. ეს მიზეზები შეიძლება გამოწვეული ან გაძლიერებული იყოს ანთროპოგენური ფაქტორებით და ამგვარი კავშირების აღწერა მნიშვნელოვანია.
- ბიომრავალფეროვნების ცვლილებების დროებითი ტენდენციები და მათი ექსტრაპოლაცია მომავალში (პროგნოზირება). ტენდენციების ანალიზი მზადდება ძირითადი გამომწვევი მიზეზების და ზეწოლის ფაქტორების ინტერპრეტაციით, ასევე ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობის საპასუხო რეაქციით; კვლევის სირთულე და დეტალიზაცია ხელმისაწვდომ მონაცემებზე იქნება დამოკიდებული და საჭიროებს მონიტორინგის შედეგებს; შესაბამისი დინამიკის ამსახველი მონაცემებიც შეიძლება მიღებული იქნას „საქართველოს ტყის და მიწათსარგებლობის ატლასიდან“.⁷⁴
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კლიმატის ცვლილების ტენდენციებს, როგორც ამჟამინდელ, ისე პროგნოზირებულს, ასევე მათ გავლენას ბიომრავალფეროვნებაზე.
- ნებისმიერი გეგმისა და პროგრამის აღწერა, რომელიც ხორციელდება დაგეგმვის არეალში – თუ ისინი ბიომრავალფეროვნებაზე ახდენენ ზეგავლენას (და როგორ ზემოქმედებენ მასზე). სასარგებლოა იმის შეფასება, თუ როგორ იმოქმედა სივრცითი გეგმის წინა ვერსიამ ბიომრავალფეროვნებაზე, ასეთის არსებობის შემთხვევაში.
- ძალისხმევის მიმართვა ბიომრავალფეროვნების დაცვაზე (რეაგირება პოლიტიკის დონეზე).

72 საქართველოს ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2014-2020 წწ. თბილისი, 2014წ.

73 <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/biodiversity>

74 <https://atlas.mepa.gov.ge>

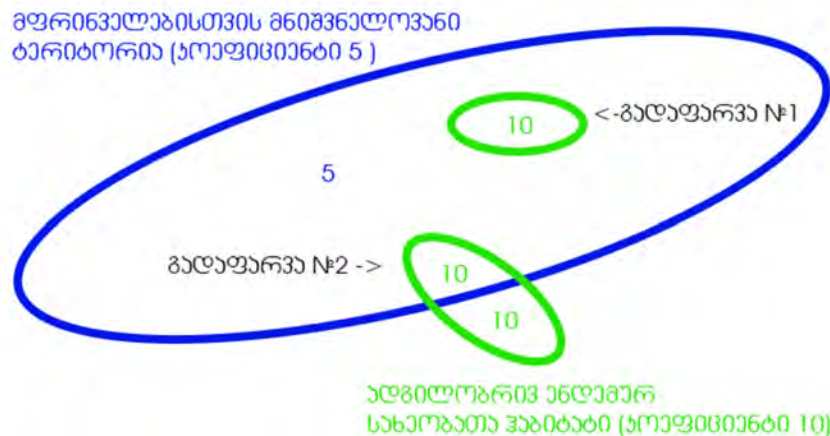
ვიზუალიზაციის ფორმები

- ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული მონაცემების რუკა (რუკები) მოცემულ ტერიტორიაზე.

რუკაზე წარმოდგენილი უნდა იყოს ბიომრავალფეროვნების მახასიათებლების ადგილმდებარეობა და კონცენტრაცია, კონსერვაციის სტატუსთან ერთად. მსგავს რუკაზე შესაძლებელია ბიომრავალფეროვნების მახასიათებლებისა და მნიშვნელობების სივრცითი განაწილების გამოსახვა, სადაც სხვადასხვა მიწის ნაკვეთის კოეფიციენტები დამოკიდებულია ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობაზე და აღინიშნება სხვადასხვა ფერით (მაგალითად, გადაშენების პირას მყოფი სახეობების დიაპაზონს ექნება უფრო მაღალი კოეფიციენტი, ვიდრე მოწყვლადი სახეობების დიაპაზონი). კოეფიციენტების მასშტაბი დაფუძნებული იქნება ძირითად ინდიკატორებზე (იხ. ზემოთ); კოეფიციენტების მნიშვნელობა იზრდება უფრო ნაკლებად საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების/ჰაბიტატების/ტერიტორიებიდან უფრო მაღალი საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების/ჰაბიტატების/ტერიტორიებისკენ.

ტერიტორიების გადაფარვის შემთხვევაში, აუცილებელია დაკორექტირება GIS ანალიზის ფარგლებში ისე, რომ ტერიტორიის გადაფარვის ნაწილი (ნაკვეთი) განაწილებაში მხოლოდ ერთხელ შეფასდეს. თუ ორი უბნის კოეფიციენტებს განსხვავებული მნიშვნელობა აქვთ, ნაკვეთისთვის გამოიყენება კოეფიციენტი, რომელსაც აქვს უმაღლესი მნიშვნელობა (ილუსტრაცია 13).

ილუსტრაცია 13. ბიომრავალფეროვნების ღირებული არელების გადაფარვა სხვადასხვა კოეფიციენტის მნიშვნელობებით



განმარტება: ფრინველთათვის მნიშვნელოვან ტერიტორიას ენიჭება კოეფიციენტი 5, ადგილობრივი ენდემური სახეობების ჰაბიტატებს ენიჭება კოეფიციენტი 10. შესაბამისად, №1 და №2 გადაფარვის ნაკვეთებს ენიჭება კოეფიციენტი 10.

თუ სივრცითი ანალიზისას, ბიომრავალფეროვნების ღირებულებების ფენა შემდგომში გადაფარავს დაცული ტერიტორიების ფენას, შესაძლებელია განისაზღვროს ბიომრავალფეროვნების მაღალი ღირებულების მქონე დაუცველი ტერიტორიები (ილუსტრაცია 31). ეს ტერიტორიები, როგორც წესი, ყველაზე მეტად საფრთხის ქვეშაა და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სივრცითი დაგეგმარებისა და სგშ-ს მომზადების დროს.

ბიომრავალფეროვნების ღირებული ტერიტორიების ვიზუალიზაციისთვის შეიძლება გამოყენებულ იქნას მგრძნობელობის/სენსიტიურობის რუკების მიდგომა. ილუსტრაცია 14 გამოსახავს სენსიტიურ ბიომრავალფეროვნებას „გარემოსდაცვითი სენსიტიურობის რუკების

კვებ-ინსტრუმენტის აპლიკაციის მიხედვით ((ირლანდია) ინსტრუმენტის შესახებ იხილეთ ნაწილი 4.4.2.12). ირლანდიის ელექტრონული რუკა აგებულია ბიომრავალფეროვნების მონაცემთა ოთხი ფენის აგრეგაციის საფუძველზე. ასეთი რუკები ეხმარება დამგეგმავებსა და სგშ-ს კონსულტანტებს ბიომრავალფეროვნების მაღალი ღირებულების მქონე ტერიტორიების დადგენაში.

- ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების შედგენა (ზემოქმედების სქემატურად გამოსახვა).

აუცილებელია ბუნებრივი და ანთროპოგენური ზემოქმედებების განსხვავება. თუ ბიომრავალფეროვნების ღირებულებების რუკა ინტეგრირებულია ბუნებრივი საფრთხეების ფენასთან, შესაძლებელია მივიღოთ წარმოდგენა ბიომრავალფეროვნების მოწყვლადობის შესახებ ამ ბუნებრივი საფრთხეების მიმართ (იხ. ილუსტრაცია 24). ამ შემთხვევაში, ტერიტორიის თითოეული ნაკვეთის ჯამური კოეფიციენტი გამოითვლება ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობის კოეფიციენტისა და ბუნებრივი მდგრადობის კოეფიციენტის ერთობლიობით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბიომრავალფეროვნების მაღალი მნიშვნელობის, მაგრამ ბუნებრივი ზემოქმედების მიმართ დაბალი მედეგობის ტერიტორიებს (მაგალითად, მეწყრულ არეალზე არსებული ადგილობრივი ენდემური სახეობების ჰაბიტატი). გარდა ამისა, ანთროპოგენური ეფექტების ფენის დამატება ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების მქონე ყველა ფაქტორის ინტეგრირების შესაძლებლობას იძლევა.

თუ არსებული მონაცემები წარმოდგენილია სხვადასხვა მასშტაბით, ან არის უამრავი მონაცემი / ბევრი გადაფარვა, შეიძლება საჭირო გახდეს რამდენიმე რუკის შემუშავება.

ამრიგად, ბიომრავალფეროვნების მახასიათებლებთან მიმართებაში ზემოქმედების მქონე ყველა ფაქტორის მატრიცის შემუშავება პირველი ნაბიჯია. შემდგომი ნაბიჯი მატრიცის სივრცითი ინტერპრეტაციის შედეგად (ილუსტრაცია 24) ბიომრავალფეროვნებაზე ზეწოლის რუკის შემუშავებაა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბიომრავალფეროვნების მაღალი ღირებულების მქონე იმ ტერიტორიებს, რომლებიც ექცევა მრავალი ზემოქმედების ქვეშ და სამართლებრივად დაუცველია.

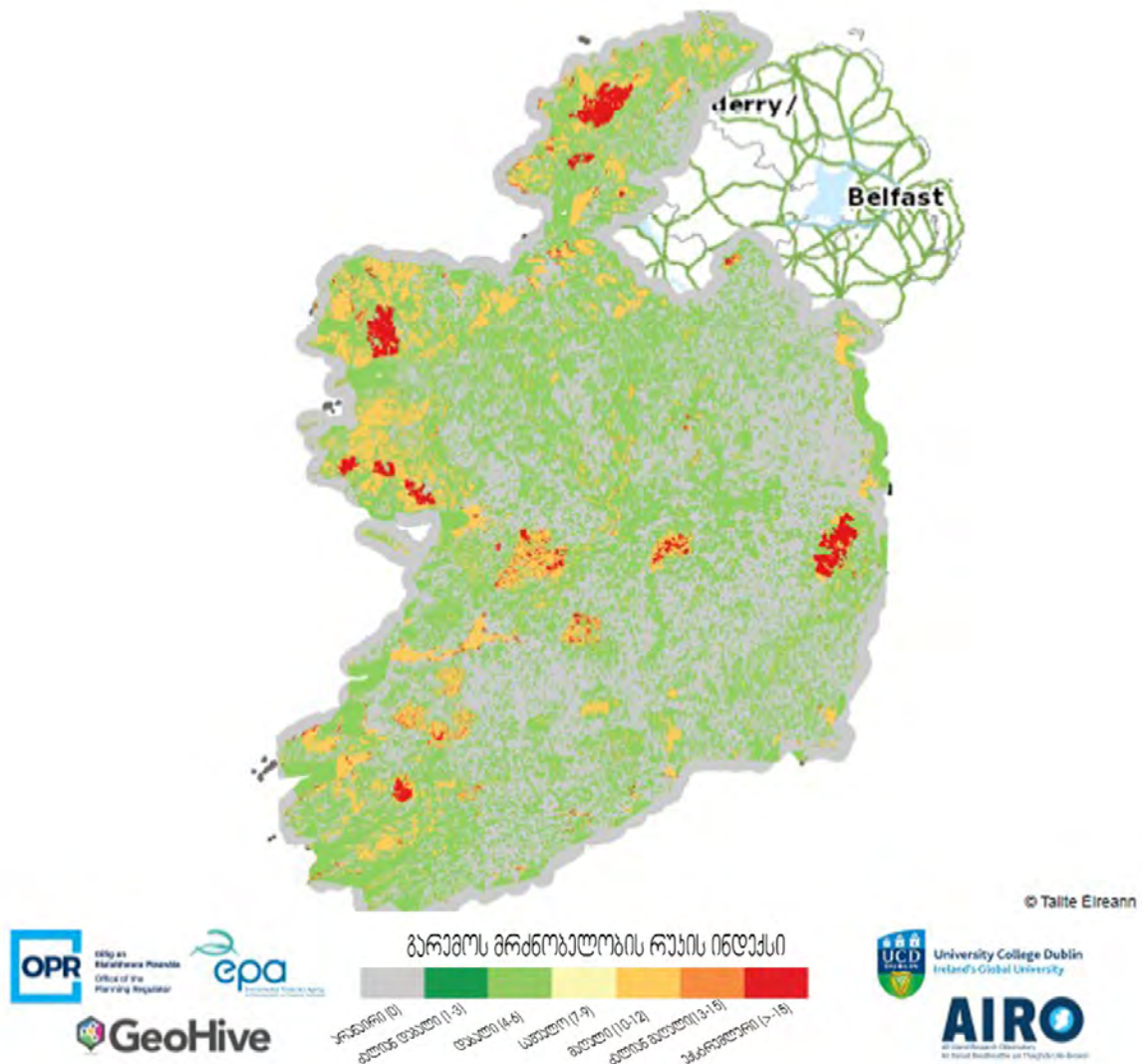
მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- საქართველოს ტყისა და მიწათსარგებლობის ატლასი <https://atlas.mepa.gov.ge/?l=ka>
- ევროპის გარემოს სააგენტო <https://www.eea.europa.eu/en>
- რეგიონული ხელისუფლების მონაცემთა ბაზები სპეციალურად დაცული სახეობების გავრცელების შესახებ (გზშ, სგშ-ების ფარგლებში ჩატარებული კვლევებიდან და სხვ.)
- სამეცნიერო მონაცემთა ბაზები სპეციალურად დაცული სახეობების და ჰაბიტატების ადგილმდებარეობის შესახებ
- საერთაშორისო ხელშეკრულებების მონაცემთა ბაზები⁷⁵
- ბუნების დაცვის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზები
- საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32968?publication=22>

75 მაგალითად, ხელმისაწვდომია ამ ბმულზე <https://treaties.un.org/> or else ან სხვაგან.

ვიზუალიზაციის მაგალითები

ილუსტრაცია 14. სენსიტიურობის რუკა, რომელიც გვიჩვენებს ბიომრავალფეროვნების მაღალი ღირებულების მქონე ტერიტორიებს ირლანდიაში (ის აერთიანებს ბიომრავალფეროვნების მონაცემთა ოთხ ფენას: უძველესი ტყეები, დანართი I ჰაბიტატები, წვლილი პოტენციურ ეკოლოგიურ ქსელებში და სპეციალური დაცვის ტერიტორიები)⁷⁶



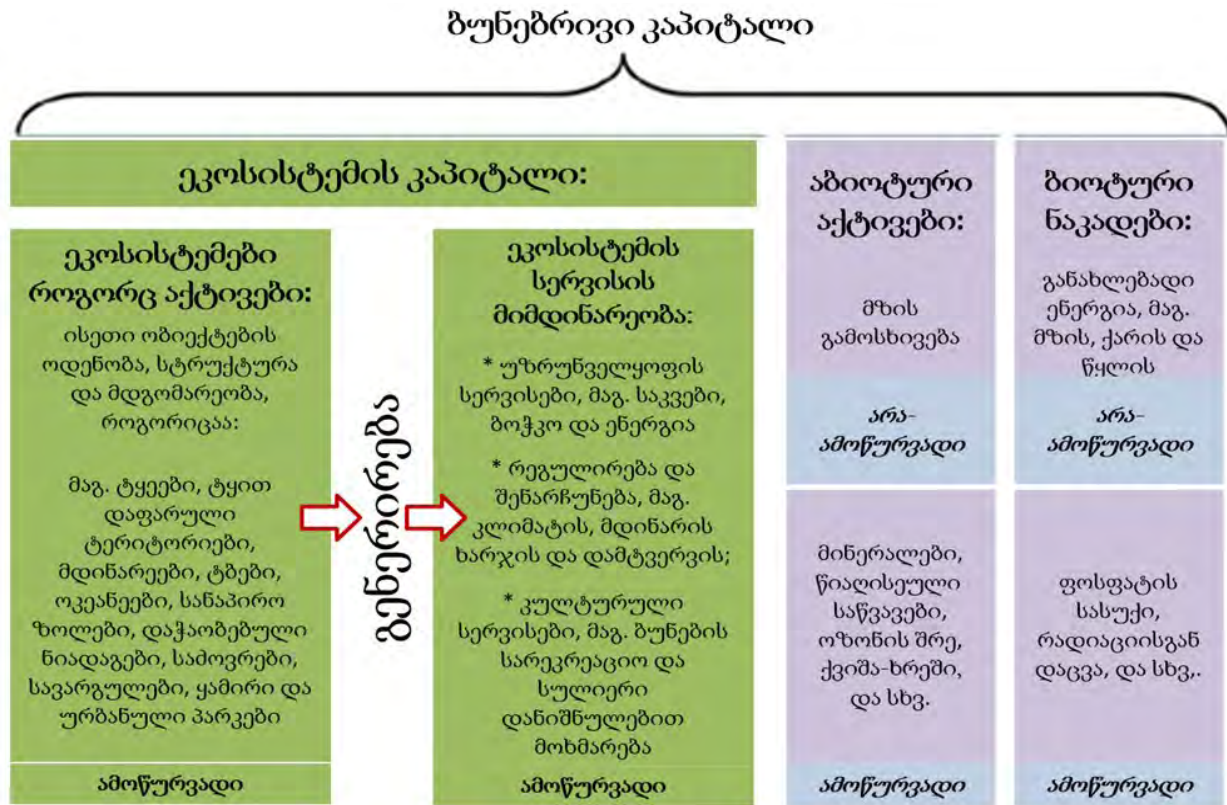
4.4.2.8. ეკოსისტემური სერვისები

შენიშვნა: ეკოსისტემური სერვისების შეფასების მაგალითი მოცემულია IV დანართში.

ეკოსისტემური სერვისები განიხილება როგორც ბუნებრივი აქტივების ფუნქციები (და ორივე ბუნებრივი კაპიტალის შემადგენელი ნაწილია) (ილუსტრაცია 15). ეკოსისტემების (ბუნებრივი აქტივების) მხარდაჭერა და დაცვა უზრუნველყოფს ეკოსისტემური სერვისების სტაბილურ თაობას, მაგრამ ამ ეკოსისტემების განადგურება ეკოსისტემური სერვისების შემცირებას იწვევს.

⁷⁶ რუკა მომზადებულია აღნიშნული სახელმძღვანელოს ავტორების მიერ გარემოსდაცვითი სენსიტიურობის რუკების Webtool-ის გამოყენებით <https://airomaps.geohive.ie>.

ილუსტრაცია 15. ბუნებრივი კაპიტალის კომპონენტები. შემუშავებული ბუნებრივი კაპიტალის რიცხოვრივ მნიშვნელობებზე დაყრდნობით ევროკავშირის MAES⁷⁷-ის ანგარიშიდან „ეკოსისტემების და მათი სერვისების რუკების შედგენის და შეფასების შესახებ (ევროკომისია, 2013 წ.)⁷⁸



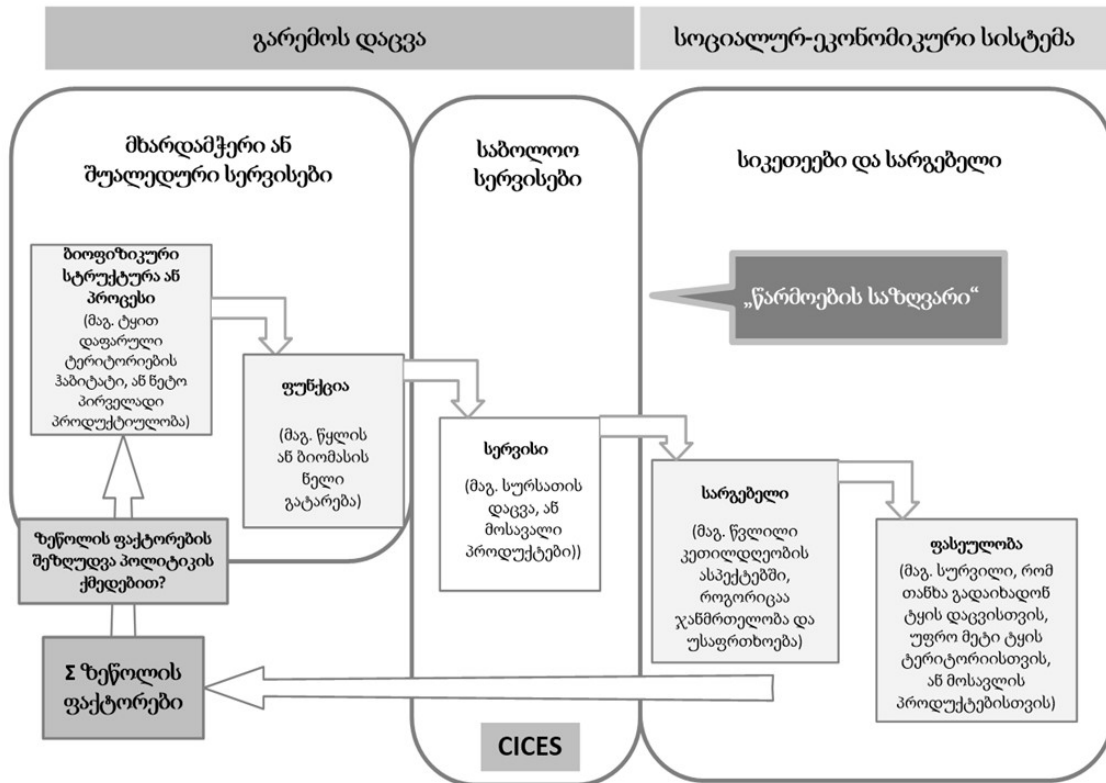
კლასიფიკაციის ყველა სისტემა ეკოსისტემური სერვისების სამ ჯგუფს განასხვავებს – უზრუნველყოფი/მომმარაგებელი სერვისები (მოიცავს იმ პროდუქტებს ან ენერგიას, რომლებსაც უშუალოდ ეკოსისტემა გვთავაზობს), მარეგულირებელი (სარგებელი ეკოსისტემური პროცესებიდან, რომელიც მიიღება ორგანიზმსა და გარემოს შორის მიმდინარე ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური პროცესების რეგულირების შედეგად) და კულტურული (არამატერიალური სარგებელი, რომელსაც ხალხი ეკოსისტემებიდან იღებს). თუმცა, „ათასწლეულის ეკოსისტემის შეფასება“ (Millennium Ecosystem Assessment) (2005)⁷⁹ ახალ კატეგორიას, ე.წ. ჰიტატი/დამხმარე სერვისებს ამატებს, რომლებიც დაკავშირებულია სახეობათა საბინადრო გარემოსთან და საკვანძო პროცესებს ეხმარება ეკოსისტემებში, შესაბამისად, ყველა სხვა ეკოსისტემურ სერვისს. დამხმარე სერვისები აღწერილია როგორც შუალედური სერვისები, რადგან მათ პირდაპირი სარგებელი არ მოაქვთ ადამიანებისთვის, საბოლოო სერვისებისგან განსხვავებით (ყველა სხვა სერვისი), რომლებსაც ადამიანი მოიხმარს (ილუსტრაცია 16).

77 ეკოსისტემების და მათი სერვისების რუკების შემუშავება და შეფასება. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>

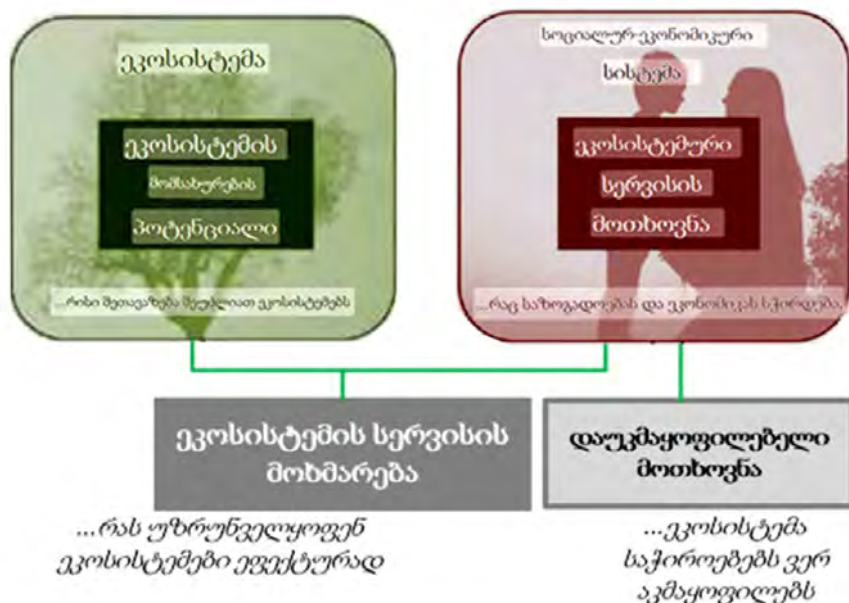
78 ეკოსისტემური სერვისების საერთო საერთაშორისო კლასიფიკაცია (CICES) V5.1. სახელმძღვანელო რომ ჰეინს-იანგის და მარიონ პოტშინის მიერ შესწორებული სტრუქტურის გამოყენების შესახებ, შპს „ფაბის კონსალტინგი“ (Fabis Consulting); 2018 წლის იანვარი, <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>

79 <https://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html>.

ილუსტრაცია 16. ეკოსისტემური სერვისების მხარდაჭერის კასკადური მოდელი⁸⁰



ილუსტრაცია 17. ეკოსისტემური სერვისების ინდიკატორების სქემა⁸¹



⁸⁰ პოტშინი, მ. და ჰეინს-იანგი. ეკოსისტემური სერვისების განსაზღვრა და გაზომვა. დოკუმენტიდან: Potschin, M. Haines-Young, R., Fish, R. and Turner, R.K. (eds) Routledge Handbook of Ecosystem Services. – Routledge, London and New York, pp 25–44. ციტირებულია: ეკოსისტემური სერვისების საერთო საერთაშორისო კლასიფიკაცია (CICES) V5.1. სახელმძღვანელო როი ჰეინს-იანგის და მარიონ პოტშინის მიერ შესწორებული სტრუქტურის გამოყენების შესახებ, „ფაბის კონსალტინგი, შპს“. 2018წ. იანვარი <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>

⁸¹ EU MAES-ის ანგარიში ეკოსისტემებისა და მათი სერვისების რუკების შედგენისა და შეფასების შესახებ, 2020. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>.

ძირითადი ინდიკატორები

ევროკავშირის MAES-ის უახლეს ანგარიშში ეკოსისტემებისა და მათი სერვისების რუკების შედგენისა და შეფასების შესახებ (EU, 2020)⁸² ეკოსისტემების სერვისების ოთხი ინდიკატორია შემოთავაზებული, მათი შეთავაზების და მოთხოვნიდან გამომდინარე (ილუსტრაცია 17). ეკოსისტემური სერვისების პოტენციალი განიხილება როგორც ეკოსისტემური სერვისების გარკვეული მოცულობა, რომლის მიღებაც მაშინ არის შესაძლებელი, როდესაც ეკოსისტემა მდგრადია. თუ მოცემული ეკოსისტემის მიმართ რაიმე ბუნებრივი ან ანთროპოგენური სტრეს-ფაქტორები გამოჩნდება, ეს პოტენციალი შეიძლება შემცირდეს.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი საზღვრების განსაზღვრისას მნიშვნელობა ენიჭება ეკოსისტემური სერვისების პოტენციალს (იხ. ზემოთ). შესაბამისად, სივრცითი საზღვრები იქნება იმ ეკოსისტემების საზღვრები, რომლებიც ეკოსისტემურ მომსახურებას ახდენენ. ნებისმიერი მიწათსარგებლობა, რომელიც საზღვრებს არღვევს, ეკოსისტემური სერვისების პოტენციალსაც შეაფერხებს.

სრულად ბუნებრივ ეკოსისტემებში (როგორიცაა ხელოვნებული ტყეები ან მკაცრად დაცული ჭარბტენიანი ტერიტორიები) ეკოსისტემის დარღვევის საფრთხისგამო ეკოსისტემური სერვისების პოტენციალის ლიმიტის გადაჭარბება არ უნდა მოხდეს, იგივე ეხება მართულ, გამოყენებულ ან ნახევრად-ბუნებრივ ეკოსისტემებს (მაგ. ეროვნული ან ურბანული პარკის რეკრეაციული ზონები). თუმცა, იქ, სადაც ლიმიტების ხელოვნურად გაზრდა დასაშვებია – მაგალითად, თუ ფეხით სავალ გზებზე ხის იატაკი სათანადოდ არის მოწყობილი – მეტი ვიზიტორი დაიშვება. აღნიშნული ყოველთვის იქნება განზრახული ძალისხმევის შედეგი.

ტექსტური ნაწილი

ეკოსისტემური სერვისების საბაზისო ანალიზი შემდეგი სამი ეტაპისგან შედგება.

- 1. იდენტიფიკაცია და აღწერა.** პირველ რიგში, აღწერილი უნდა იქნას ყველა პოტენციური ეკოსისტემური სერვისი (რომლებიც შემოთავაზებულია ეკოსისტემების მიერ), რომლებიც ზემოთ აღნიშნულ ოთხ ჯგუფს მიეკუთვნება. მეორეც, საჭიროა შეფასდეს, თუ რომელი მათგანი მოითხოვება და გამოიყენება (მაგ. როგორც დაგეგმარების ტერიტორიაზე, ასევე ტერიტორიის გარეთ მცხოვრები ადამიანების მიერ), ასევე უნდა განისაზღვროს შესაბამისი მომხმარებლები (დაინტერესებული მხარეები).
- 2. რაოდენობის დადგენა.**⁸³ „ოთხი ინდიკატორის“ სქემის საფუძველზე (ილუსტრაცია 17), თითოეული ეკოსისტემური სერვისის რაოდენობრივი მნიშვნელობა დგინდება შესაბამისი ერთეულების გამოყენებით, კონკრეტული მნიშვნელობების თვალსაზრისით და მთელი დაგეგმვის ტერიტორიისთვის. მაგალითად, ტყის მერქნის წარმოების გამოთვლისთვის შეიძლება გამოყენებული იქნას ერთეული მ3 ერთ ჰექტარზე; რეკრეაციული სიმძლავრე – ვიზიტორთა რაოდენობა ერთ ჰექტარზე ერთ დღეში და ნახშირბადის შთანთქმა – ტონა ნახშირორჟანგის მიხედვით. მონაცემებში შესული იქნება, როგორც მინიმუმ, პოტენციური და გამოყენებული ეკოსისტემური სერვისების მნიშვნელობები და, თუ ამის გამოთვლა შესაძლებელია, მოთხოვნილი და დაუკმაყოფილებელი ეკოსისტემური სერვისების.

82 <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>

83 ეკოსისტემური სერვისების რაოდენობრივი განსაზღვრა (ზოგიერთი მათგანი მაინც) შეიძლება განხორციელდეს ფუალადი ფორმითაც.

3. არსებული და პოტენციური ტენდენციების განსაზღვრა (პროგნოზირება). 1.

ანალიზის ეს ნაწილი მტკიცედ არის დაკავშირებული ეკოსისტემების ტენდენციებთან (სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეს დამოკიდებულია იმ ტენდენციებზე, რაც ბუნებრივი აქტივების მდგომარეობის მიმართ იკვეთება). შესაბამისად, „ბიომრავალფეროვნების“ ან „ლანდშაფტის“ თავებში შესრულებული ეკოსისტემის ანალიზი ეკოსისტემების მიერ შემოთავაზებული ეკოსისტემური სერვისების თვალსაზრისით უნდა განიხილებოდეს. საჭიროა ძირითადი ტენდენციების გამოკვლევა, თუ როგორ ზეგავლენას ახდენს ეკოსისტემის სერვისებზე. ძირითადი მამოძრავებელი ფაქტორი, რომელიც ეკოსისტემის ცვლილებებს განაპირობებს, როგორც წესი, ცვლილებებს იწვევს ეკოსისტემურ სერვისებშიც. თუმცა, ერთ ეკოსისტემაში ცვლილებები (ან მისი განადგურება) ყოველთვის არ იწვევს „წმინდა დანაკარგს“, რადგან მის ნაცვლად შესაძლოა ახალი ეკოსისტემა(ეკოსისტემები) გამოჩნდეს. მაგალითად, თუ ტყეების გაჩეხვის ტენდენცია ტყის დაკარგვას გამოიწვევს, მათ ადგილას წარმოქმნილი ახალი სახნავ-სათესი მიწები სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას გაზრდის (ამგვარად, ახალი ეკოსისტემური სერვისები გაჩნდება). გარდა ამისა, შეიძლება ახალი ეკოსისტემური სერვისები გამოვლინდეს, რადგან, მაგალითის სახით, სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატი შეიძლება მფრინველების მიერ იქნას გამოყენებული, რომლებიც ზოგ რეგიონში სწორედ რომ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე გამოზამთრებას ამჯობინებენ.

ვიზუალიზაციის ფორმა

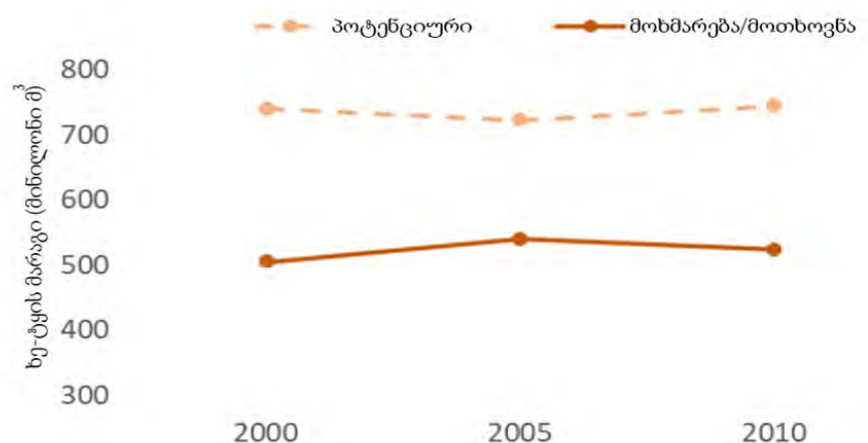
- ეკოსისტემური სერვისების სქემები.

ვიზუალიზაციის მაგალითები

ეკოსისტემური სერვისების ანალიზი შეიძლება სხვადასხვა გზით იყოს წარმოდგენილი ოთხი ინდიკატორისგან შემდგომი სქემის საფუძველზე (იხ. ილუსტრაცია 17):

- წრფივი დიაგრამის სახით (ილუსტრაცია 18);
- სვეტოვანი დიაგრამის სახით (ილუსტრაცია 19);
- რუკის სახით (ილუსტრაცია 20).

ილუსტრაცია 18.
ხე-ტყის მიწოდება,
როგორც
ეკოსისტემური
სერვისი
ევროკავშირში,
დროთა
განმავლობაში⁸⁴

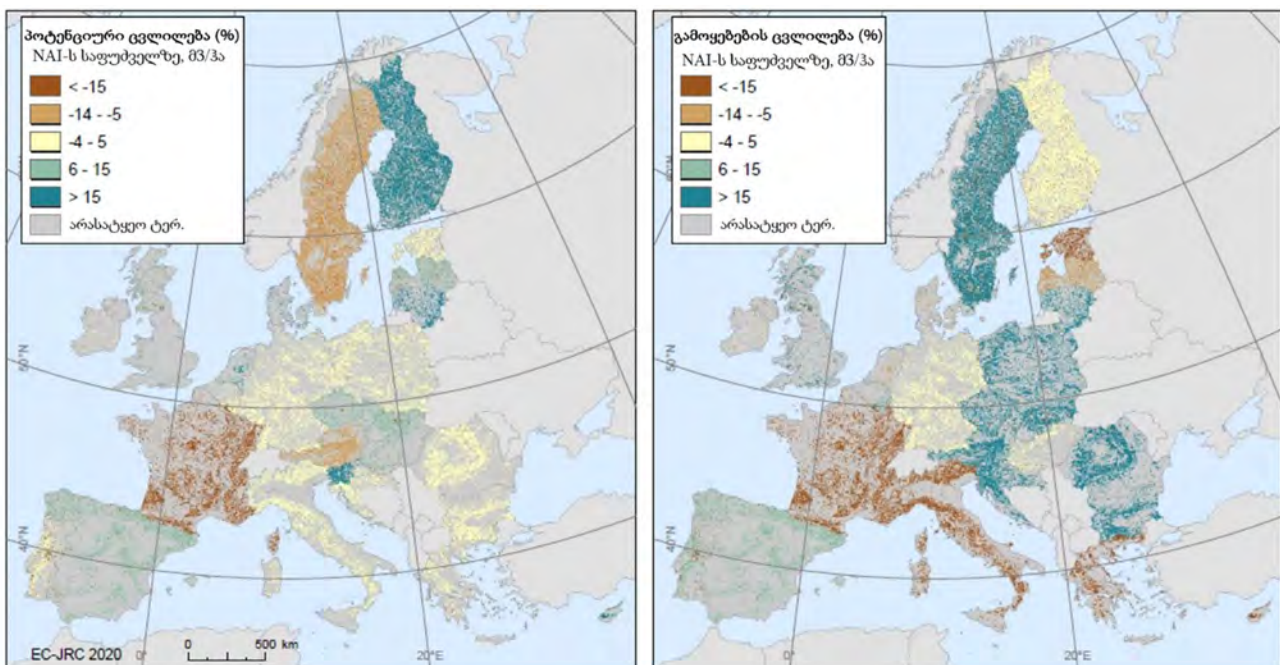


84 EU MAES-ის ანგარიში ეკოსისტემებისა და მათი სერვისების რუკების შედგენისა და შეფასების შესახებ, 2020 წელი <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>

ილუსტრაცია 19. ევროკავშირში წყალდიდობის კონტროლის მიმართ არსებული მოთხოვნა, მისი მოხმარება და დაუკმაყოფილებელი მოთხოვნა⁸⁵



ილუსტრაცია 20. ხე-ტყის მერქნის პოტენციალის და მოხმარების მხრივ დაფიქსირებული ცვლილებების რუკები 2000-2010 წლებში⁸⁶



სქემების დახმარებით შესაძლებელი ხდება ტენდენციების და ბალანსების შეფასება. მაგალითად, **ილუსტრაცია 18** გვიჩვენებს, რომ ევროკავშირის ხე-ტყით უზრუნველყოფის მთლიანი პოტენციალი მნიშვნელოვნად აღემატება მის მოთხოვნას და გამოყენებას. კიდევ ერთი მაგალითი: **ილუსტრაცია 19** ნათლად აჩვენებს, რომ წყალდიდობის კონტროლი კრიტიკული მნიშვნელობის ეკოსისტემური სერვისია, რომელიც ნაკლებობას ევროკავშირი განიცდის. წლების განმავლობაში სხვადასხვა ტერიტორიის ეკოსისტემური სერვისების რუკების შედარება სხვადასხვა ტენდენციების გამოვლენის საშუალებას იძლევა: მაგალითად, შვედეთში ხე-ტყით მომარაგების პოტენციალი მცირდება, ხოლო მისი მოხმარება იზრდება; თუმცა, ფინეთში საპირისპირო ტენდენციები შეიმჩნევა (**ილუსტრაცია 20**).⁸⁷

⁸⁵ იქვე

⁸⁶ იქვე

⁸⁷ სხვა მაგალითებზე წვდომა შესაძლებელია: გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული ეკოსისტემის შეფასება <http://uknea.unep-wcmc.org/Resources/tabid/82/Default.aspx>; MAES: <https://www.ipbes.net/policy-support/tools-instruments/mapping-assessment-ecosystems-their-services-maes-analytical>.

მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- რეგიონული და ცენტრალური უწყებების მონაცემთა ბაზები სოფლის მეურნეობის, ხე-ტყის წარმოების, ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების შესახებ
- სამეცნიერო მონაცემები ეკოსისტემური სერვისების შესახებ
- კლიმატის ცვლილების ანგარიშები, მონაცემთა ბაზები ნახშირბადის შთანთქმის და ემისიების შესახებ
- საქართველოს ტყისა და მიწათსარგებლობის ატლასი, <https://atlas.mepa.gov.ge/?l=ka>
- ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტოს მონაცემთა ბაზები: <https://www.eea.europa.eu/en>
- ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სატყეო სექტორისთვის, საქართველო.⁸⁸

4.4.2.9. ლანდშაფტი

ზოგადი შენიშვნა:

ლანდშაფტის საკითხების მოსაგვარებლად ერთიანი მეთოდოლოგიურად მიდგომა არ გამოიყენება და ის ხშირად დამგეგმავის ინდივიდუალურ მიდგომას ეყრდნობა. ევროპის ლანდშაფტების კონვენციის მიხედვით, “ლანდშაფტი” ნიშნავს ტერიტორიას, რომელიც ამგვარად აღქმულია ხალხის მიერ და რომლის ხასიათიც განპირობებულია ბუნებრივი ან/და ადამიანური ფაქტორების ქმედების და ურთიერთქმედების შედეგად, ხოლო “ლანდშაფტის დაცვა” გულისხმობს ქმედებებს, რომლებიც მიმართულია ლანდშაფტის მნიშვნელოვანი ან დამახასიათებელი თვისებების კონსერვაციასა და შენარჩუნებაზე, რაც გამართლებულია მისი ბუნებრივი კონფიგურაციით ან/და ადამიანის მიერ წარმოშობილი მემკვიდრეობითი ღირებულებით.⁸⁹ შესაბამისად, ლანდშაფტი შეიძლება გაგებული იქნას, როგორც ტიპური ბუნებრივი და ანთროპოგენური მახასიათებლების გარკვეული ერთობლიობა, რომელიც ხალხის მიერ აღიქმება და მათთვის გარკვეულ ტერიტორიას განსაზღვრავს. ლანდშაფტის ხასიათის დადგენაში ასევე მსგავს როლს თამაშობს ისტორიული განვითარებაც. დაგეგმვის და დაცვის მიზნით, გამორჩეული „ლანდშაფტური ტერიტორიები“ ტიპობრივად იმის მიხედვით განისაზღვრება, თუ როგორია მათთვის დამახასიათებელი თვისებები (ბუნებრივი და კულტურულ-ისტორიული ან სხვა) და არსებობს თუ არა ბუნებრივი ლანდშაფტის ღირსშესანიშნაობები. ლანდშაფტის ტერიტორიების გამორჩევა ასევე საზღვრითაც არის შესაძლებელი. ამგვარი საზღვარი კი შეიძლება იყოს ჰორიზონტი, ბუნებრივი ნიშნები (ქედები, თხემები, კიდეები) ან ადამიანის მიერ შექმნილი მახასიათებლები.

სივრცითი გეგმა უნდა განსაზღვრავდეს და ასახავდეს ცალკეულ ლანდშაფტურ ტერიტორიებს, ასევე ადგენდეს მიზნებს და პრინციპებს, რომელთა დაცვაც საჭიროა, ამას გარდა, მიზნობრივ მახასიათებლებს ტერიტორიის სამომავლო სივრცითი განვითარებისთვის.

სივრცის დაგეგმარების გეგმა სასურველია მოიცავდეს ტერიტორიის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ შეფასებას „სემაფორული“ პრინციპის გამოყენებით. გეგმარებით ტერიტორიის ფარგლებში სასურველია გაიმიჯნოს ბუნებრივი, კულტურული და ისტორიული ლანდშაფტები და შეფასდეს მათი ტრანსფორმაციის ხარისხი. სგშ-ს დანიშნულებაა, რომ დაგეგმარების წინადადება (გეგმის პროექტი) შეაფასოს და დაადგინოს, თუ რამდენად შეესაბამება გათვალისწინებული განაშენიანება ლანდშაფტის ღირებულებებისა და მახასიათებლების შენარჩუნების მიზანს, რომელიც ლანდშაფტის ხასიათის განსაზღვრული ტერიტორიების მიხედვით არის

88 ლუკ ბრენდერი და სხვ. 2016. ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სატყეო სექტორისთვის, საქართველო. <https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2017/03/TEEB-Adjara-Final-Report.pdf>.

89 ევროპის საბჭოს ლანდშაფტის კონვენცია შესწორებული 2016 წლის პროტოკოლით <https://rm.coe.int/16807b6bc7>.

დიფერენცირებული. კერძოდ, საჭიროა ყველაზე ღირებული ლანდშაფტის ტერიტორიების დაცვა, განსაზღვრული ტერიტორიების სპეციფიკის გათვალისწინებით, ურბანიზაციის აქტივობების მინიმუმამდე დაყვანის ან გამორიცხვის გზით, რადგანაც აღნიშნულ აქტივობებს ლანდშაფტის ხასიათის დარღვევა შეუძლია.

ძირითადი ინდიკატორები

- ტერიტორიები დაცული ლანდშაფტის არეალებით.
- ტერიტორიები დაცული (ისტორიული) ურბანული არეალებით/ზონებით.

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი საზღვრები:

- დაცული ლანდშაფტის ტერიტორიები.
- დაცული (ისტორიული) ურბანული ტერიტორიები/ზონები.

ტექსტური ნაწილი

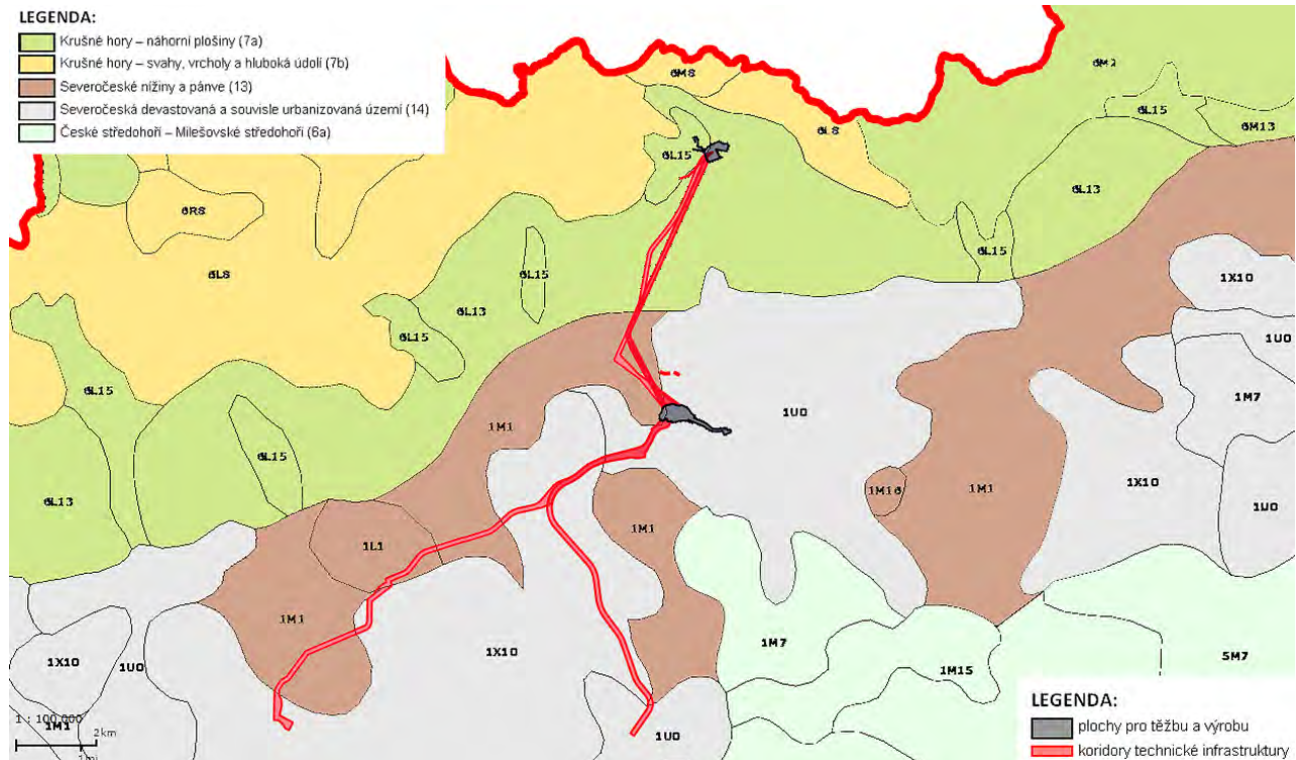
- ტერიტორიის ბუნებრივი მახასიათებლები (რელიეფი, კლიმატი, ჰიდროლოგია, მცენარეული საფარი, ლანდშაფტის ვერტიკალური და ჰორიზონტული სტრუქტურა).
- ლანდშაფტის თანამედროვე მდგომარეობა, პოტენციალი, ზემოქმედების ფორმები და მასშტაბები, მდგრადობა, სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქცია .
- ლანდშაფტური (ეკოლოგიურად ორიენტირებული ტერიტორიული) დაგეგმარება
- ტერიტორიის კულტურული და ისტორიული მახასიათებლები.
- დასახლების, არქიტექტურულად ღირებული ნაგებობების და ანსამბლების, მათ შორის, ხალხური არქიტექტურის ისტორიული ფორმების ურბანული სტრუქტურის შემორჩენილი კვალი:
 - ისტორიული ლანდშაფტების შემონახული კვალი.
 - სივრცითი ურთიერთდამოკიდებულებები, ესთეტიკური მიმზიდველობა, ესთეტიკური ღირებულებები, ჰარმონიული მასშტაბი და ლანდშაფტური სტრუქტურების ურთიერთდამოკიდებულებები.
- მნიშვნელოვანი ხედები შორ მანძილზე (გადმოსახედები).
- ლანდშაფტის ფრაგმენტაცია და ლანდშაფტის სხვა სახის დარღვევები.
- ცვლილების ძირითადი მამოძრავებელი ძალა.
- მოსალოდნელი განაშენიანება შემოთავაზებული სივრცის / ქალაქმშენებლობითი გეგმის გამოყენების გარეშე.

ვიზუალიზაციის ფორმა

- გამიჯნული ლანდშაფტების სქემა (ლანდშაფტისთვის დამახასიათებელი ტერიტორიები)
- ლანდშაფტის მახასიათებლების შედგენა გეოლოგიურ საფრთხეებთან ან სხვა ბუნებრივ ან/და ადამიანის მიერ წარმოქმნილ სტრესორებთან მიმართებაში (იხილეთ თავი 4.4.2.12).

ვიზუალიზაციის მაგალითი

ილუსტრაცია 21. დაგეგმილი ტექნიკური ინფრასტრუქტურის სივრცის დერეფნები, ლანდშაფტისთვის დამახასიათებელი გამიჯნული ტერიტორიების კონტექსტში. სგმ რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის (უსტის რეგიონი, ჩეხეთი), ინტეგრირებული 2023⁹⁰



მარცხენა ზედა ლეგენდა: აღნიშნული ფერები წარმოადგენენ სხვადასხვა „სახასიათო ლანდშაფტის არეებს“, რომლებიც გამოსახულია რეგიონის ტერიტორიული გეგმით. მარჯვენა ქვედა ლეგენდა: შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურის განვითარება

მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

- ბერუჩაშვილი ნ., 1979, კავკასიის ლანდშაფტური რუკა. თბილისი: თსუ, 1979. მასშტაბი 1:1 000 000.
- ბერუჩაშვილი ნ., საქართველოს ლანდშაფტური რუკა, ნ., ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსების ვერტიკალური სტრუქტურის ტიპები. თბილისი: თსუ, ფონდის მასალა. მასშტაბი 1: 500000.
- ახალკაცი მ., თარხნიშვილი დ., 2012, საქართველოს ჰაბიტატები („ნატურა 2000-ის ჰაბიტატები საქართველოში“ შემუშავებულია GTZ-ის პროექტის ფარგლებში), თბილისი, გვ. 118.
- მაისურაძე, რ., ჯამასპაშვილი, ნ., სეფერთელაძე, ზ., ბერუჩაშვილი, ნ., ინაშვილი, ნ., & ხარდიანი, თ. 2012. საქართველოს ლანდშაფტური რუკა. თბილისი
- CORINE მიწის საფარი (CLC): <https://land.copernicus.eu/global/>

90 https://portal.cenia.cz/eiasa/detail/SEA_MZP0281?lang=cs

4.4.2.10. საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა

საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის საკითხების სგშ-ში ინტეგრაციის მიდგომები დეტალურად არის განხილული ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების სახელმძღვანელოში, რომელიც საქართველოსთვის შემუშავდა ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული დამმობილების პროექტის ფარგლებში.⁹¹ აღნიშნულ სახელმძღვანელოში მოცემულია ჯანმრთელობის ინდიკატორები საბაზისო ანალიზისთვის, ასევე ინსტრუმენტები და დიაგრამები, რომლებიც სკრინინგის, სკოპინგისა და შეფასების ანგარიშის მომზადებაზეა მომზადებული, ასევე ანგარიშის მიმოხილვა და სგშ მონიტორინგის ეტაპები. სახელმძღვანელოს გამოყენება ცენტრის და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს შეუძლიათ.

ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების სახელმძღვანელო ასევე მოიცავს რამდენიმე სოციალურ-ეკონომიკურ ინდიკატორს, რომლებიც უნდა იქნას ასახული სგშ-ს ანგარიშში; მსგავსი და სხვა სოციალურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები გამომდინარეობს სივრცის დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესებიდან (2018 წ.). სტანდარტული ინდიკატორების გარდა, აუცილებელია სგშ შეიცავდეს ტრანსპორტის და მოსახლეობის სიმჭიდროვეს იმ ტერიტორიისთვის, რომლისთვისაც მზადდება სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმარების დოკუმენტი. სოციალურ-ეკონომიკური ინდიკატორების⁹² შერჩევა და ტენდენციების საყრდენი მონაცემების ანალიზი რელევანტური უნდა იყოს სგშ-სთან და მისი სივრცის დაგეგმარების/ქალაქთმშენებლობითი გეგმასთან.

ვიზუალიზაციის თვალსაზრისით, როგორც წესი წარმოდგენილი გრაფიკების გარდა (მოსახლეობის (ასაკი-სქესის) პირამიდები, მოსახლეობის სიმჭიდროვის რუკები და ა.შ.), შეიძლება შედგენილი იყოს გადაფარვის რუკები, რათა გამოსახოს ინდიკატორები, რომლებიც მნიშვნელოვანია კონკრეტული სგშ-სთვის და მისი სივრცით/ქალაქთმშენებლობითი გეგმისთვის, როგორიცაა მოსახლეობის სიმჭიდროვე და სატრანსპორტო ქსელის განაწილება, ან საჯაროდ გამოყენებული მწვანე სივრცის ფართობი დაგეგმილ განვითარებასთან მიმართებაში.

4.4.2.11. კულტურული და არქეოლოგიური მემკვიდრეობა

მთავარი ინდიკატორები

- კულტურული და არქეოლოგიური მნიშვნელობის მქონე ტერიტორიები, დაცული სტატუსით
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების რაოდენობა (დაცული სტატუსით).

მიწათსარგებლობის გარემოსდაცვითი შეზღუდვები:

- საკონსერვაციო ტერიტორია (ქალაქის ან სოფლის), დაცვის ზონის ჩათვლით.
- ეროვნული კულტურის უძრავი ძეგლი, ან კომპლექსი ფიზიკური და ვიზუალური დაცვის ზონის ჩათვლით (მხოლოდ სუპრა-ადგილობრივი მნიშვნელობის შერჩეული მახასიათებლები, ღია სივრცეში სოფლად).
- იუნესკოს ძეგლი დაცვის ზონის ჩათვლით.
- შენობის ღირსშესანიშნავი ძეგლი (მხოლოდ სუპრა-ადგილობრივი მნიშვნელობის შერჩეული ობიექტები).

91 <https://eu4georgia.eu/projects/eu-project-page/?id=1673>

92 როგორიცაა დემოგრაფია, სქესი, განათლება, სიღარიბე, კეთილდღეობა, საცხოვრებელი, სოციალური ინფრასტრუქტურა, კომუნალური მომსახურება, დასაქმება, სოციალურად დაცული მოსახლეობა, იძულებით გადაადგილებული პირები და კრიმინოგენური მდგომარეობა.

ტექსტური ნაწილი

დაკვირვების შედეგად გამოვლენილი მახასიათებლების ლოკალიზაცია და ძირითადი მახასიათებლები:

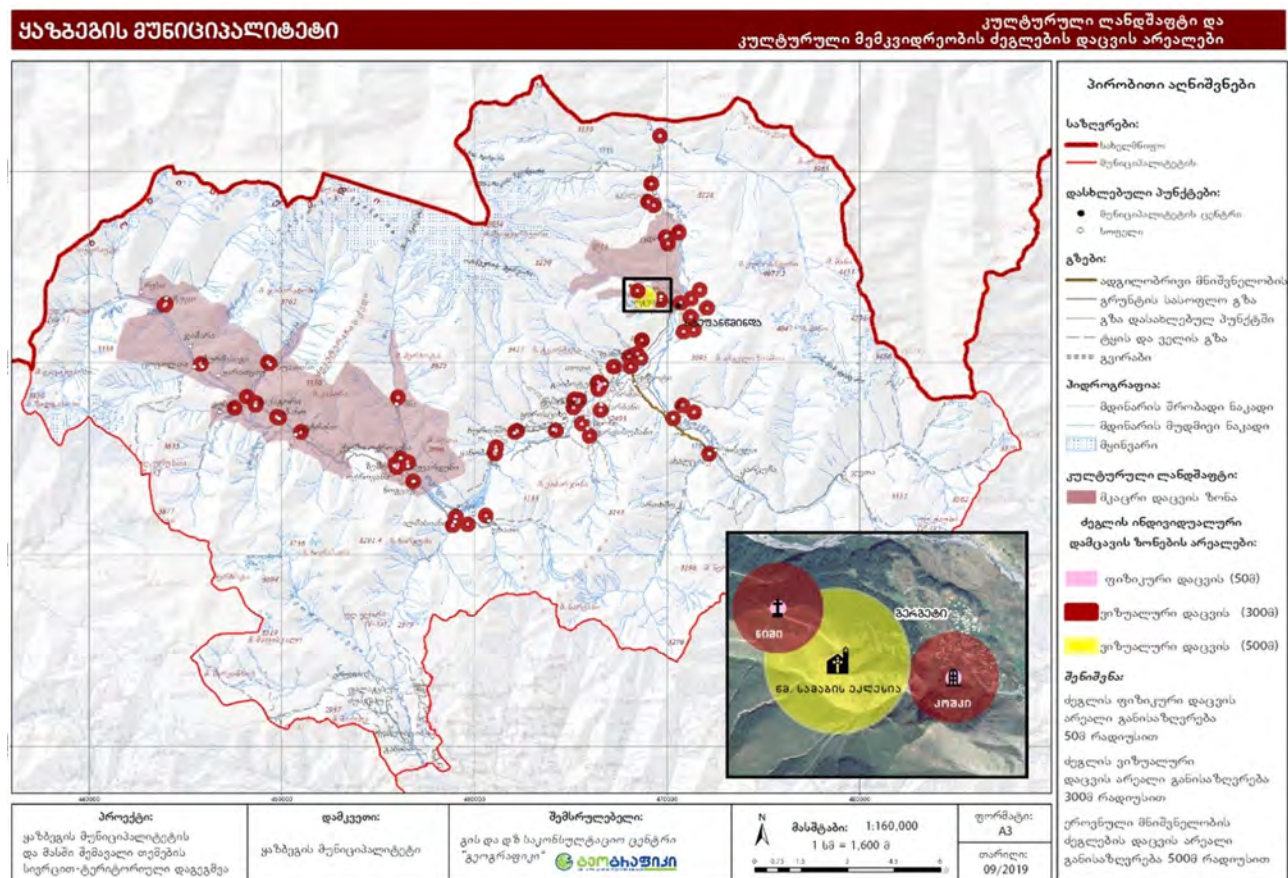
- კონსერვაციული ტერიტორიები (ქალაქი, სოფ.).
- იუნესკოს ძეგლები.
- ეროვნული კულტურის ძეგლები.
- სხვა ურბანული თუ არქიტექტურულად ღირებული კომპლექსები და შენობები.
- არქეოლოგიურად მნიშვნელოვანი ტერიტორიები.

ვიზუალიზაციის ფორმა

სქემის შინაარსი მიწათსარგებლობის ყველა ზემოაღნიშნულ საზღვარს მოიცავს, რომელიც მოცემული მასშტაბით არის ნაჩვენები.

ვიზუალიზაციის მაგალითები (იხ. ილუსტრაცია 22)

ილუსტრაცია 22. კულტურული ლანდშაფტისა და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ტერიტორიები. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის და მასში არსებული თემების სივრცის დაგეგმარების გეგმის სგშ-ს სკოპინგის განცხადება. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. 2020 წელი⁹³



93 <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/25659>



მონაცემთა წყარო და მასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა

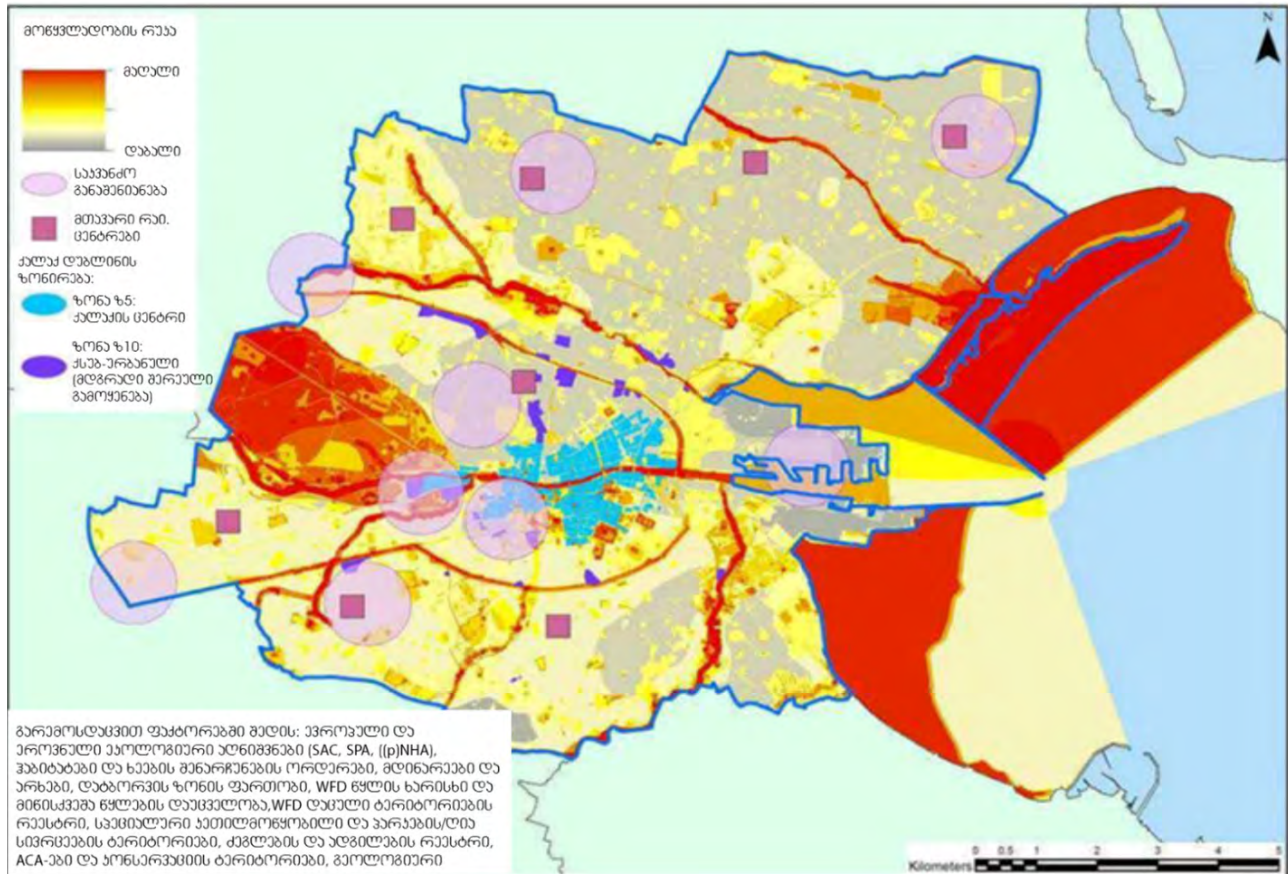
- საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის პორტალი <https://memkvidreoba.gov.ge/>
- საქართველოს კანონი კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/21076?publication=19> (იხილეთ კულტურულ მემკვიდრეობასა და სივრცის დაგეგმარებას შორის კავშირების განხილვა V დანართში).

4.4.2.12. საბაზისო ანალიზის მონაცემების შესაძლო გრაფიკული კომპილაციები

ზემოთ მოცემულია სხვადასხვა გარემოსდაცვითი კომპონენტის ვიზუალიზაციის მაგალითები, თუმცა ხშირად საჭიროა გარემოსდაცვითი მონაცემების რამდენიმე ფენის გადაფარვა. შედეგად, გამოვლინდება გარემოსდაცვითი მოწყვლადობის რუკები განვითარების გარკვეული სტრესის/ზემოქმედებისმხრივ, რაც თავისთავად საშიშროებასა და საფრთხეს იწვევს თავიდან იქნას აცილებული დიდი რაოდენობით მონაცემების თავმოყრა სგშ-ს ანგარიშებში. გარემოსდაცვითი სენსიტიურობის ასეთ რუკებს შეუძლიათ გააერთიანონ სივრცითი მონაცემები ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა წყალდიდობა, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების მგრძნობელობა, ბიომრავალფეროვნება, კულტურული მემკვიდრეობა ან ლანდშაფტი. ქვემოთ მოყვანილი ილუსტრაცია 23 გვიჩვენებს ირლანდიაში გარემოსდაცვითი მგრძნობელობის რუკების მაგალითს სპეციალური ვებ-ინსტრუმენტის გამოყენებით.⁹⁴

⁹⁴ Environmental Sensitivity Mapping Webtool (<https://enviromap.ie/>) შეიქმნა გარემოსდაცვითი მონაცემთა ბაზის გაერთიანებისთვის, რათა უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი მოწყვლადობის რუკები სგშ-ებისთვის ირლანდიაში. ინსტრუმენტი მოიცავს 130-ზე მეტ სივრცითი მონაცემთა ფენის გაერთიანებას რვა თემის ქვეშ, მათ შორის: ჰაერი და კლიმატური ფაქტორები, ბიომრავალფეროვნება – ფლორა – ფაუნა, კულტურული მემკვიდრეობა, ლანდშაფტი, მატერიალური აქტივები, მოსახლეობის და ადამიანის ჯანმრთელობა, ნიადაგები და გეოლოგია, წყალი. თითოეულ მონაცემთა ბაზას (ფენას) ენიჭება სამი სამეცნიერო ქულა (1 – დაბალი, 2 – საშუალო, 3 – მაღალი), რომელიც ითვალისწინებს მონაცემთა ფენის სენსიტიური ფაქტორის ხარისხს, რისკს და დაცვის სტატუსს (მაგალითად, წყალსატევით ან უძველესი ტყე) ქვეყნის გარკვეულ ტერიტორიაზე. ქულები ჩართულია რასტრულ ფაილებში და მათი შეცვლა შეუძლებელია. თავის მხრივ, მომხმარებელს შეუძლია შეარჩიოს თემის მნიშვნელობა – „წონა“ (1 ან 2), რომელსაც მიანიჭებს. საბოლოო ჯამში, ინსტრუმენტი აერთიანებს ყველა შერჩეულ მონაცემთა ნაკრების ქულების და „წონების“ გათვალისწინებით, რათა შექმნას მგრძნობელობის რუკა სამიხნე ზონისთვის.

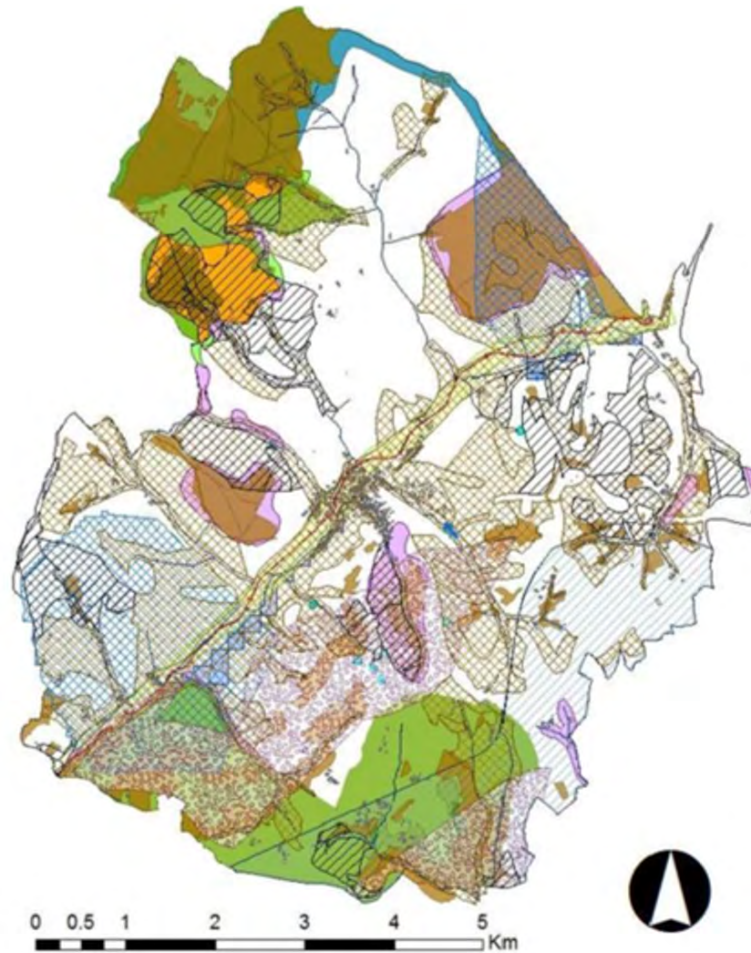
ილუსტრაცია 23. მაგალითი, გარემოსდაცვითი მოწყვლადობის რუკების მომზადება (ეკოლოგიური აღნიშვნების, დატბორვის ზონის, წყლის ხარისხისა და მიწისქვეშა წყლების მგრძნობელობის, კულტურული მემკვიდრეობის და სხვა მახასიათებლების საფუძველზე)⁹⁵



გარემოსდაცვითი მონაცემების ვიზუალიზაციის კიდევ ერთი მაგალითი წარმოდგენილია შემდგომ **ილუსტრაცია 24-ზე**. იგი ასახავს ადმინისტრაციულ ერთეულის იმ ტერიტორიებს, სადაც გარემოსდაცვითი კომპონენტები/ლანდშაფტის ელემენტები ექვემდებარება ბუნებრივი და ტექნოგენური ზემოქმედების (სტრესის) ქვეშ.

⁹⁵ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება – სახელმძღვანელოები რეგიონული საკრებულოებისა და დაგეგმვის ორგანოებისთვის. ირლანდიის მთავრობა, 2021. <https://assets.gov.ie/201773/5e53fc9e-10cd-42dd-8caf-907638e03749.pdf>

ილუსტრაცია 24. პოზიტიურ და უარყოფით ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ ფაქტორებს შორის შეპირისპირების ანალიზი, სოფელი ვრბოვცე, სლოვაკეთი⁹⁶



საფრთხის შემცველი ფაქტორები						
შერჩეული გეოდინამიკური ფენომენი - ზუნებრივი				სხვა სტრუქტურული ფაქტორები		
მიწისქვეშა წყლის დაბინძურება	წლისმიერი ექსტრემალური ეროზია	დაბრახვა	მუწერები	რადონის რისკი, ზომიერი	ნაგავ-საფრული	მდინარის დაბინძურება, ზომიერი
1. დაცული ტერიტორიების, ლანდშაფტის მრავალფეროვნების და სტაბილურობის მიმართ არსებული საფრთხე						
ტრანსგრესიული ბიოდერეფენი						
ვერობელი მნიშვნელობის ტერიტორია						
რეგიონული ბიოდერეფენი						
ადგილობრივი მნიშვნელობის კარბონიანი წიაღისეუმი						
გეოლოგიური მნიშვნელობის ადგილობრივი მნიშვნელობის						
რეგიონული ბიოდერეფენი						
დაცული ტერიტორია, მე-2 კატეგორია						
დაცული ტერიტორია, მე-4 კატეგორია						
2. ზუნებრივი რესურსების მიმართ არსებული საფრთხე						
საეკოლოგიური დანიშნულების ტყეები						
მიწისქვეშა წყლის დაცვა						
წყლის მასები და რეზერვუარები						
მდინარეები						
3. საცხოვრებელი ტერიტორიების გარემოს და მოსახლეობის ჯანმრთელობის მიმართ არსებული საფრთხეები						
საცხოვრებელი ტერიტორიები						

96 ეკოლოგიური სტაბილურობისა და ლანდშაფტის მართვის პრაქტიკაში ცვლილებების შეფასება უკანასკნელი საუკუნეების განმავლობაში: კვლევიდან Vrbovce, სლოვაკეთი. რომან ვილეტა და სხვები 2019 IOP Conf. სერ.: მატერი. მეცნიერ. ინჟ. 603 022083 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/603/2/022083>.

4.4.3. ამოცანებზე დაფუძნებული შეფასება

წინამდებარე შეფასება მიზნად ისახავს სავარაუდო სინერგიების ან კონფლიქტების გამოვლენას სივრცითი გეგმის მიზნებსა და საბაზისო ანალიზში ასახულ შესაბამის გარემოსდაცვით, ჯანმრთელობისა და სოციალურ მიზნებს შორის (სკოპინგის ეტაპზე, იხილეთ **თავი 4.3(1)**). ამ შეფასების შედეგად უნდა გამოვლინდეს არა მხოლოდ შეფასებითი მოსაზრებები, არამედ მიუთითოს გარემოსდაცვითი (ჯანმრთელობის ჩათვლით) და სოციალური მოსაზრებებიც, ასევე მათი უკეთესად ინტეგრაციის შესაძლებლობები სივრცით გეგმაში. შეფასება სგშ-ს ჯგუფის ექსპერტების გადაწყვეტილებას დაეფუძნება და სგშ-ს კონსულტაციების მეშვეობით გადამოწმდება.

ამგვარი შეფასების ფორმატი შემოთავაზებულია **ცხრილში 3**. სხვა ფორმატი, რომელიც ქალაქ ორჰეის გენერალური გეგმის სგშ-ში გამოიყენეს, სახელმძღვანელო დანიშნულებით მოცემულია **V1 დანართში**.

ანალიზი შეიძლება შემდეგი ლეგენდის გამოყენებით შემუშავდეს:

+ სავარაუდო სინერგია სივრცის/ქალაქთმშენებლობის გეგმის პრიორიტეტსა და მოცემულ გარემოსდაცვით/ჯანდაცვის მიზნებს შორის (ანუ სტრატეგიის პრიორიტეტის განხორციელება ხელს შეუწყობს გარემოსდაცვითი/ჯანდაცვითი მიზნის მიღწევას)

0 არ არსებობს კავშირი გეგმის პრიორიტეტსა და მოცემულ გარემოსდაცვით/ჯანდაცვის მიზანს შორის

– სავარაუდო კონფლიქტი გეგმის პრიორიტეტსა და მოცემულ გარემოსდაცვით/ჯანდაცვის მიზნებს შორის (ანუ გეგმის პრიორიტეტის განხორციელებამ შეიძლება შეანელოს ან შეუძლებელიც გახადოს გარემოსდაცვითი/ჯანდაცვის მიზნის მიღწევა)

? – გაურკვეველი.

ცხრილი 3. პოლიტიკის მიზნებიდან გამომდინარე შეფასების შესაძლო ფორმატი

გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის მიზნები	სივრცის / ქალაქთმშენებლობითი გეგმის პრიორიტეტები / მიზნები					რეკომენდებული ცვლილებები გეგმის შემოთავაზებულ პრიორიტეტებში / მიზნებში
	პრიორიტეტი / მიზანი 1	პრიორიტეტი / მიზანი 2	პრიორიტეტი / მიზანი 3	...		
წყლის რესურსები და ჰიდროლოგიური საფრთხეები	+	–	–			
ნიადაგი და გეოლოგიური საფრთხეები						
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი						
კლიმატის ცვლილება						

გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის მიზნები	სივრცის / ქალაქმშენებლობითი გეგმის პრიორიტეტები / მიზნები					რეკომენდებული ცვლილებები გეგმის შემოთავაზებულ პრიორიტეტებში / მიზნებში
	პრიორიტეტი / მიზანი 1	პრიორიტეტი / მიზანი 2	პრიორიტეტი / მიზანი 3	...		
ბიომრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები						
საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა						
ნარჩენები (მათ შორის, ინსტიტუციური)						
სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული						
....						

გეგმის კონკრეტულ კომპონენტთან დაკავშირებული პოტენციური კონფლიქტის ან უარყოფითი ზემოქმედების რისკის აღმოჩენის შემთხვევაში, რეკომენდაციები შემოთავაზებულია მარჯვენა სვეტში. რეკომენდაციები შეიძლება შემდეგნაირად ფორმულირდეს:

- შეცვალეთ პრიორიტეტის ფორმულირება შემდეგნაირად ...,
- პრიორიტეტი მიაღწიეთ აქტივობებს, როგორცაა...,
- განახორციელეთ ის მხოლოდ შემდეგ სფეროებში...,
- მოერიდეთ ინტერვენციებს, რომლებიც დაკავშირებულია ...,
- მოერიდეთ XXX აქტივობების განხორციელებას XXX სფეროებში და ა.შ.

4.4.4. ზემოქმედების / ეფექტების შეფასება

ზემოქმედების შეფასებისთვის, სივრცითი გეგმა ყოველთვის განიხილება როგორც მთლიანობა, თუმცა შეიძლება საჭირო გახდეს განსხვავებული მიდგომა მისი ცალკეული კომპონენტების ბუნებიდან გამომდინარე (ე.ი. ერთი მხრივ, მხოლოდ ტექსტურად ჩამოყალიბებული ზომების შეფასება ან, მეორე მხრივ, ამ ღონისძიებების შეფასება როგორც ტექსტური, ისე გრაფიკულად გამოსახული სივრცითი პროექციის მიხედვით). ყველა შემთხვევაში, ეს არის მოსალოდნელი (პოტენციური) ზემოქმედებები, რომლებიც შემდგომში შესაძლებელია მატერიალიზდეს, ქვედა დონის სივრცის დაგეგმარების ინსტრუმენტების განხორციელებით და, რაც მთავარია, კონკრეტული პროექტების დაგეგმვის და განხორციელების მეშვეობით (იმ ტექნიკური მახასიათებლებით, რაც სივრცის დაგეგმარების და სგშ-ს ეტაპზე ცნობილი არ იყო).

შეფასება ემყარება ცალკეული შემოთავაზებული ტერიტორიების და დერეფნების, ან მათი კლასტრების საბოლოო შეფასებას (სადაც ამგვარი გაერთიანება შეფასების გამჭვირვალობაზე უარყოფითად არ აისახება) და მის დასკვნით ნაწილში შემდეგი საკითხები უნდა აისახოს:

1. მკაფიო განცხადება იმის შესახებ, გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით მისაღება თუ არა მოცემული ტერიტორია ან დერეფანი, შემოთავაზებული სახით (გამიჯნული).
2. შემოთავაზებული ზომებით შესაძლებელი იქნება თუ არა გარემოზე ზემოქმედების თავიდან აცილება, შემცირება ან კომპენსაცია.

უნდა აღინიშნოს, რომ სივრცის დაგეგმარების სექტორში ზემოქმედებების უმეტესი ნაწილი იდენტიფიცირებულია რუკების გადაფარვისა და სივრცითი შეუსაბამობების გამოკვლევის გზით. იქ, სადაც რისკი/ეფექტი ან შესაძლებლობა არის იდენტიფიცირებული, აუცილებელია მისი აღწერა/დახასიათება, შესაძლებლობის ფარგლებში, შემდეგი თვალსაზრისით:

- ზემოქმედების გეოგრაფიული მასშტაბი (ეროვნული, რეგიონული, მუნიციპალური, ადგილობრივი- ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ადამიანების რაოდენობის გათვალისწინებით);
- ზემოქმედების ალბათობა (დაბალი, საშუალო, მაღალი),
- ზემოქმედების ხანგრძლივობა (მოკლევადიანი -1-3, გრძელვადიანი -4 -6 -7 და მეტი, მუდმივი);
- შექცევადობა (საბაზისო დონეზე ცვლილებები მუდმივია თუ დროებითი, შექცევადი თუ შეუქცევადი);
- პირდაპირი ან ირიბი;
- ზემოქმედებების სიხშირე და
- ცვლილების მიმართულება (დადებითი, უარყოფითი ან ნეიტრალური).

შეფასება შეიძლება ცხრილის სახით იქნას წარმოდგენილი (ცხრილი 4).

ამის შემდეგ, არსებითი მნიშვნელობა შეიძლება მიენიჭოს თითოეულ ეფექტს/ზემოქმედებას, მაგალითად, შემდეგი შეფასების შკალის გამოყენებით:

-2	მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება
-1	ზომიერი უარყოფითი ზემოქმედება
0	არანაირი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი
+1	ზომიერი დადებითი ზემოქმედება
+2	მნიშვნელოვანი დადებითი ზემოქმედება
?	ზემოქმედებების დაზუსტება შეუძლებელია მაღალი გაურკვევლობის გამო

შემოთავაზებულია შემარბილებელი ღონისძიებები/რეკომენდაციები, გამოვლენილი რისკის თავიდან აცილების, ან მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით (მაგ. იმის მითითება, თუ რა უნდა იქნას გათვალისწინებული დაგეგმვის შემდგომ საფეხურებზე (კონკრეტული პრობლემები, ტერიტორიები, ტექნოლოგიები, ეკონომიკური მოსაზრებები, პრიორიტეტები, რომლებიც უნდა მიენიჭოს გარკვეულ ქმედებებს და ა.შ.), რა კონკრეტული გარემოსდაცვითი და ჯანდაცვის მონაცემები/ანალიზი უნდა მომზადდეს მოცემული ქმედების განხორციელებამდე და ა.შ. შეძლებისდაგვარად, შემოთავაზებულია ასევე დამატებითი ღონისძიებები.

შემოთავაზებული შემარბილებელი ზომები გამოვლენილ რისკებს და შესაძლებლობებს უნდა ასახავდეს. შესაძლებელია შემდეგი სახის შემარბილებელი ღონისძიებების განხილვა:

- ტერიტორიების/ადგილების დადგენა, რომლებიც არ უნდა იქნას გამოყენებული გარკვეული გეგმის განხორციელებისთვის ან/და ის ტერიტორიები / ადგილები, რომელთა გამოყენებაც შეიძლება რეკომენდებული იყოს
- გეგმაში ან/და წინადადებაში ცვლილების შემოთავაზება, კონკრეტული ქმედებების შემდგომი დაგეგმვისთვის (მაგ. მუნიციპალურ დონეზე სოციალურ-ეკონომიკური კვლევების ჩატარება; ნარჩენების ინვენტარიზაციის განხორციელება ადგილობრივად და ა.შ.)
- კონკრეტული პროექტების განხორციელებისთვის საჭირო პირობები (მაგ. ბუფერული ზონები).

განმარტება, თუ რატომ არ შეესაბამება კონკრეტული ქმედება მოცემულ გარემოსდაცვით და ჯანდაცვის საკითხს (ჯანმრთელობა, ბიომრავალფეროვნება, წყალი და ა.შ.). ბუნდოვანების ახსნა, ეკოლოგიურად გონივრული ქმედების განხორციელებასთან დაკავშირებული სირთულეების მითითება და ა.შ.

ცხრილი 4. ზემოქმედების შეფასების მატრიცის მაგალითი

გეგმის კომპონენტები / ქმედებები	შეფასება (სიმბოლოები)	გარემოსდაცვითი რისკები (ეკოლოგიური და სოციალური კომპონენტების მიღებაზე სავარაუდო ნეგატიური ზემოქმედების აღწერა, დეტალები და დამხმარე ანალიზები შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ცხრილის შემდეგ ტექსტურ ნაწილში)	გარემოსდაცვითი სარგებელი (სავარაუდო დადებითი ზემოქმედების აღწერა)	შემარბილებელი ღონისძიებები (შემოთავაზებული გეგმის გაუმჯობესება და ზომები პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად ან მინიმუმამდე დასაყვანად)
ქმედება 1				
ქმედება 2				
ქმედება 3				
...				

ცალკეულ გარემოსდაცვით და სოციალურ კომპონენტებზე ზემოქმედების გარდა, კუმულაციური ეფექტების შეფასებაც ხდება. სგშ-ში კუმულაციური ეფექტები სივრცის დაგეგმარების მიზნით შეიძლება იყოს ორი ან მეტი წინადადების ზემოქმედება ერთ კონკრეტულ გარემოსდაცვით ან ჯანმრთელობის საკითხზე, ან რომელიმე მახასიათებლებზე შესაბამის გარემოსდაცვით კომპონენტში. კუმულაციური ეფექტები შესწავლას ექვემდებარება არა მხოლოდ დიდი რაოდენობით შემოთავაზებული პროექტების შემთხვევაში, არამედ მაშინაც კი, როდესაც მხოლოდ ერთი პროექტია მოაზრებული იმ არეალში, სადაც სხვა პროექტები უკვე არსებობს და რომლის კომბინირებულ ეფექტებსაც შეიძლება კუმულაციური ეფექტი ჰქონდეს შემოთავაზებულ გეგმასთან ერთად.

ზუსტი და რაოდენობრივი შეფასება ყოველთვის შესაძლებელი არ არის, თუმცა, ზეწოლისა და ზემოქმედების უხეში საექსპერტო გათვლები მაინც უნდა იქნას უზრუნველყოფილი. კუმულაციური შეფასების შედეგები ცხრილის სახით შეიძლება იქნას წარმოდგენილი, იმავე შეფასების შკალის გამოყენებით (იხ ცხრილი 5).

ცხრილი 5. კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მატრიცის მაგალითი

ეკოლოგიური ან სოციალური კომპონენტი / რეცეპტორი	სავარაუდო ეკოლოგია გემის გარეშე (20xx წლამდე)	გემის ზემოქმედება (20xx წლამდე)	გემის კუმულა-ციური ზემოქმედების აღწერა და სხვა მოქმედებები	შერბილების ლონისძიებები
ჰაერის ხარისხი				
ნიადაგი და მიწათსარგებლობა				
ბიომრავალფეროვნება, ფლორა და ფაუნა				
...				

კუმულაციური ეფექტების შეფასების შესახებ დეტალური სახელმძღვანელო მითითებებისთვის იხილეთ 2020 წლის კარგი პრაქტიკის სახელმძღვანელო კუმულაციური ეფექტების შეფასების შესახებ სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებაში <https://www.epa.ie/publications/monitoring--assessment/assessment/strategic-environmental-assessment/EPA-Good-Practice-Guidelines-SEA.pdf>.

4.4.5. ალტერნატივის ანალიზი

4.4.5.1. შესავალი

თუ დამგეგმავებმა რაიმე ალტერნატივა შემოგვთავაზეს, იგი უნდა შეფასდეს. თუ ალტერნატივა არ არის შემოთავაზებული, მაშინ სგშ „ნულოვან“, ანუ, „საქმიანობა ჩვეულ რეჟიმში“ (business-as-usual) სცენარს წარმოადგენს (რა მოხდება, თუ გეგმა არ განხორციელდება), შემდეგ კი ნულოვან ალტერნატივას სივრცით გეგმასთან შეადარებს.

სგშ-ს შეუძლია რეკომენდაციას გასწიოს, რომ დაგეგმვის ჯგუფმა ალტერნატივა (ან ალტერნატივები) შეიმუშაოს. გარდა ამისა, სგშ-ს დამატებითი ალტერნატიული ვარიანტების შეთავაზება შეუძლია. ნებისმიერი ალტერნატივა და სგშ-დან შემოთავაზებული შესაბამისი რეკომენდაცია სათანადოდ დასაბუთებული და მოსალოდნელ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული უნდა იყოს.

ალტერნატივა შეიძლება განმარტებული იქნას როგორც გემის ან პროგრამის მიზნების მიღწევის სხვადასხვა გზა. დაგეგმვის ჯგუფის მიერ შემოთავაზებული ალტერნატივები შეიძლება წარმოადგენდეს სხვადასხვა გზებს ეკონომიკური, სოციალური ან თუნდაც ტექნიკური საკითხების გადასაჭრელად. სგშ ალტერნატივებს განიხილავს იმ გარემოსდაცვით საკითხებთან მიმართებით, რომლებზეც ისინი ზეგავლენას ახდენენ.

რეკომენდებულია, რომ ალტერნატივებზე მუშაობა სამ ეტაპად დაიყოს: (1) იდენტიფიკაცია და დამუშავება; (2) შეფასება და შედარება; და (3) ალტერნატივების შერჩევა და ანგარიშის მომზადება. თითოეული ეტაპისთვის შესაბამისი რეკომენდაციებია შემუშავებული.⁹⁷

⁹⁷ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ალტერნატივების შემუშავება და შეფასება. EPA კვლევის ანგარიში No157. EPA კვლევის პროგრამა 2014-2020 წწ. გამოქვეყნებულია ირლანდიის გარემოს დაცვის სააგენტოს მიერ. – 2015წ. https://www.epa.ie/publications/research/biodiversity/EPA-157_web.pdf

4.4.5.2. იდენტიფიკაცია და დამუშავება

ოპტიმალურია, თუ ალტერნატივები დაგეგმარების და სგშ-ს ადრეულ საფეხურზე ჩამოყალიბდება და განიხილება (მაგალითად, ახალი გეგმის/კონცეფციის შედგენისას, სგშ-ს სკოპინგის ფაზაში). ადრეული განხილვით, „გადაწყვეტილების ფანჯრები“ მაქსიმალურად ღია რჩება. თუ სკოპინგის ეტაპზე ვერ ხერხდება გამოვლენილი ალტერნატივების დეტალური აღწერა, სკოპინგის განცხადება უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ კითხვებს, რომელთა საფუძველზეც მოსაზრებები და ალტერნატივების ანალიზი უნდა შემუშავდეს მოგვიანებით ეტაპებზე.

სგშ-ს განხორციელებისას, ალტერნატივები უკვე შეიძლება არსებობდეს (შემოთავაზებული დაგეგმარების ჯგუფის მიერ, გამოვლენილი საბაზისო კვლევის დროს); საჭიროა მათი სათანადოდ იდენტიფიცირება და აღწერა. ასევე, სგშ-ს ფარგლებში შესაძლებელია ახალი ალტერნატივების შემუშავება მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი საკითხების/პრობლემების თაობაზე, რომლებიც სკოპინგის ეტაპზეა განსაზღვრული. ორივე შემთხვევაში, ისინი მყარ საბაზისო მონაცემებს უნდა ეფუძნებოდეს.

ილუსტრაცია 25 ალტერნატივების შემუშავების ძირითად კრიტერიუმებს გვიჩვენებს.

ილუსტრაცია 25. ალტერნატივების შემუშავების ძირითადი კრიტერიუმები⁹⁸



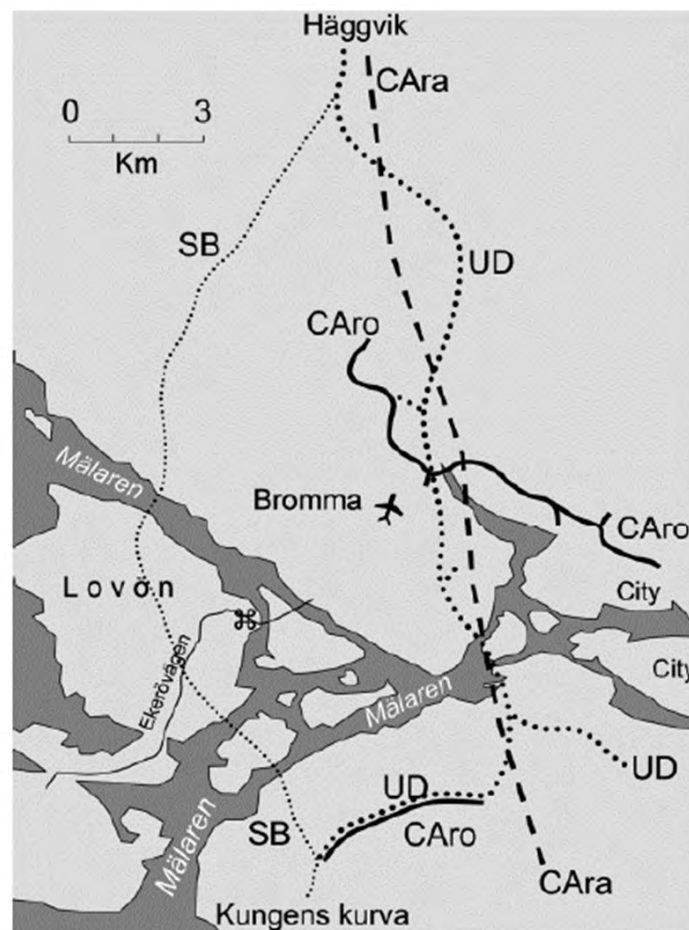
ზოგადად, ალტერნატივები უფრო მაღალი დონის (ზემდგომ) გეგმებს არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს. მეორე მხრივ, ზოგიერთი შემუშავებული გეგმის მიზნები ან ალტერნატიული გადაწყვეტილებები შეიძლება თანხვედრაში არ იყოს უფრო მაღალი დონის გეგმებთან. ასეთ შემთხვევებში, შესაძლებელია დასაბუთებული ალტერნატივების შემოთავაზება უფრო მაღალ დონეზე დაგეგმარების საფეხურებისთვის (ეს სგშ-ს სტანდარტული მიდგომაა, რომ წინადადებები გადამისამართდეს ყველაზე შესაბამის პოლიტიკის ან მმართველობით დონეზე). პორიზონტალურად, მეზობელი რეგიონების (თემის) გეგმებიც უნდა იქნას მხედველობაში მიღებული.

98 იქვე.

გარკვეული თემების შესახებ ან შესაბამის დონეზე ალტერნატივების ფორმულირებისას სტრუქტურირებული მიდგომა უნდა იქნას დაცული. მაგალითად, სივრცითი ალტერნატივები სხვადასხვა ადგილმდებარეობას აჩვენებს გეგმის მიზნების მისაღწევად; მიწათსარგებლობის სექტორული (დარგობრივი) ალტერნატივები სხვადასხვა ზონირებას გვთავაზობს; შესაძლებლობის ალტერნატივები კი სხვადასხვა დატვირთვას წარმოადგენენ საცხოვრებელ უბნებზე, კორპუსების რაოდენობის მიხედვით.

მიწათსარგებლობის (ზონირების) გეგმაში ალტერნატივების წარმოდგენის საუკეთესო საშუალებაა ამის ჩვენება სივრცითი სახით, გეგმის ვარიანტებით დაწყებული (მაგ. შემოთავაზებული სხვადასხვა სატრანსპორტო მარშრუტები, ილუსტრაცია 26). რაც მთავარია, ეს ალტერნატივების სივრცით შეფასებას უზრუნველყოფს (იხ. ქვემოთ). გარდა ამისა, ეს ხელს უწყობს განხილვას კონსულტაციებისა და სგშ/დაგეგმვის ჯგუფის შეხვედრების დროს. სივრცითი მოდელირების ინსტრუმენტების დახმარებით შესაძლებელია ალტერნატიული სცენარების შემუშავება და განხილვა.

ილუსტრაცია 26 სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის დერეფნის ალტერნატივები მეგაპროექტში, უფრო ეფექტური ჩრდილოეთ-სამხრეთის კომუნიკაციები დიდ სტოკჰოლმში⁹⁹



⁹⁹ SB = სტოკჰოლმის შემოვლითი გზა, UD = ულვსუნდას დიაგონალი, CAro+CAra = კომბინაციის ალტერნატივა (სამანქანო გზა+რკინიგზა). = დროტინინგჰოლმის სამეფო ციხესიმაგრე. = ბრომას აეროპორტი. საგზაო დერეფნები წერტილოვან ხაზებს შორისაა მოთავსებული (წყარო: ანტონსონი, ჰ. (2011). ლანდშაფტის შემუშავება შვედეთის გზა-ის პროცესში. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიმოხილვა, 31 (3), გვ. 195–205, https://www.researchgate.net/publication/236120449_The_Treatment_of_Landscape_in_a_Swedish_EIA_Process)

მნიშვნელოვანია, რომ დაგეგმვის ჯგუფმა სცადოს არა მხოლოდ ალტერნატივების ტექსტურად აღწერა, არამედ მათი რუკაზე გამოსახვა (თუ ეს შესაძლებელია), როგორც ეს წარმოდგენილია ყაზბეგის სკოპინგის განცხადებაში (იხ. დანართი VII).

4.4.5.3. შეფასება და შედარება

ალტერნატივების შესაფასებლად სხვადასხვა მეთოდები და ინსტრუმენტები გამოიყენება როგორც ინდივიდუალურად, ასევე ერთობლივად; მათ შორისაა ექსპერტის შეფასება, მატრიცებზე დაფუძნებული შეფასება, მრავალ კრიტერიუმის შეფასება, ბუნებრივი რესურსების ამსახველი რუკების შედგენა, გარემოს მოწყვლადობის რუკის მომზადება, მოდელირება.¹⁰⁰ რა დროსაც ბევრი აპრობირებული სგშ ინსტრუმენტი შეიძლება იქნას გამოყენებული. უნდა აღინიშნოს, რომ რადგანაც კლიმატის ცვლილება კრიტიკული საკითხია, მნიშვნელოვანია ალტერნატივების შეფასება იმის მიხედვით, თუ რამდენად აქვთ იმის პოტენციალი, რომ ზეგავლენა მოახდინონ შერბილებისა და ადაპტაციის საკითხებზე.

ალტერნატივების ეფექტურად შესაფასებლად ორდონიანი მიდგომა შეიძლება იქნას გამოყენებული. ალტერნატივების ზოგადი შეფასება ზოგიერთი ზღვრული მაჩვენებლის (მაგ. მარეგულირებელი), ან უკვე მიღებული გადაწყვეტილებების მიმართ, ალტერნატივების გაცხრილვის ერთგვარი საშუალება იქნება, რომლის შედეგადაც ყველაზე შესაფერისი ვარიანტების მცირე რაოდენობა დარჩება. გარდა ამისა, ამგვარად გადარჩეული ვარიანტებიც ყოვლისმომცველ შედარებით შეფასებას გაივლიან.

თითოეული ალტერნატივა იგივე ინსტრუმენტების გამოყენებითა და დეტალიზაციის დონით უნდა შეფასდეს; ამგვარი შედარებითი მიდგომა მნიშვნელოვანია იმის გარანტირებისთვის, რომ არჩევანი მართებული იყოს. ყველა ალტერნატივა ფასდება მათი გარემოსდაცვითი და, შესაბამის შემთხვევაში, სოციალური და ეკონომიკური მნიშვნელობების ან შეზღუდვების მიხედვით. შეფასების დროს განიხილება როგორც უარყოფითი, ასევე დადებითი ზემოქმედება. თუ შესაძლებელია, ზემოქმედებები რაოდენობრივად არის გამოსახული (მაგ. მატრიცული შეფასებისას).

მიწათსარგებლობის გეგმის შეფასების ან რუკების გამოყენების დროს მიზანშეწონილია, კონკრეტულად, განსაზღვრული ზონების შედარება გარემოს მოწყვლადობის რუკებთან. ასეთი გადაფარვები მიწათსარგებლობის მხრივ პოტენციური კონფლიქტის ზონებს აჩვენებს (იხ. მაგალითები თავში 4.4.2). რაოდენობრივი განსაზღვრა, სადაც ეს შესაძლებელია, საშუალებას იძლევა, რომ სხვადასხვა ალტერნატივა იქნას ერთმანეთთან შედარებული იმის მიხედვით, თუ რა ზეგავლენას ახდენს მოწყვლად გარემოსდაცვით ტერიტორიაზე.

ქართულ პრაქტიკაზე დაყრდნობით, ალტერნატივების შეფასების შესაფერისი მიდგომა წარმოდგენილია ქვემოთ (ილუსტრაცია 27).

სგშ საფუძველზე ალტერნატივების შეფასების და შედარების კიდევ ერთი მაგალითი – ორპეის ქალაქის გენერალური გეგმა წარმოდგენილია დანართში VIII.

¹⁰⁰ იქვე.

ილუსტრაცია 27. ალტერნატივების შეფასების მიდგომის მაგალითი (გეოგრაფიკი 2021, გუდაურის სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწის ნაკვეთების განაშენიანების გეგმის სგშ¹⁰¹)

მაგალითისთვის, განაშენიანებული ტერიტორიის გარემოს ხარისხის მდგომარეობა შემდეგი ქვეინდიკატორების ხარისხობრივი მაჩვენებლებით შეიძლება განისაზღვროს: გაშწვანება, ხმაური, განიავება, სივრცე, ზედმეტი განათება, ჰაერის ხარისხი, განაშენიანების ინტენსიობა. ინდიკატორული შეფასება რანჟირებულია დარგებისთვის შემდეგი მატრიცით:

+2	ძალიან მაღალი
+1	მაღალი
0	საშუალო
-1	დაბალი
-2	ძალიან დაბალი

სტრატეგიული ალტერნატივების სივრცითი ანალიზი კლასტერული რანჟირებით იქნება შესრულებული შემდეგი დარგობრივი ინდიკატორებისთვის:

	დარგობრივი ინდიკატორები	ალტერნატივა 1: გრგ-ს პროექტით შემოთავაზებულ განვითარება	ალტერნატივა 2: ნულოვანი ალტერნატივა (პროექტის გარეშე)
1	გარემოს ხარისხი (ჰაერის ხარისხი, ხმაური, ვიზრაცია)	-1	1
2	რესურსების მოხმარება (ბუნებრივი, ენერგო)	-1	0
3	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვა	1	0
4	სოციო-ეკონომიკური ეფექტიანობა	2	1
5	ტურისტული მიმზიდველობა	2	0
6	კულტურული და ბუნებრივი მემკვიდრეობა	0	0
7	გეოსაფრთხეები	-1	0
8	ცხოველების დონე	1	0
9	განაშენიანების სიმჭიდროვე	-1	0
10	საინჟინრო-ტექნიკური ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა	1	0
11	ტრანსპორტი და პარკირება	-1	0
	საშუალო მაჩვენებელი	0.2	0.2

101 <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/33318>

პოტენციური ზემოქმედების ფაქტორები	ალტერნატივა 1		ალტერნატივა 2		ალტერნატივა 3		ნულოვანი ალტერნატივა (გეგმარების გარეშე)	
	განვითარება	ოპერირება	განვითარება	ოპერირება	განვითარება	ოპერირება	განვითარება	ოპერირება
მიწის გამოყენება, ნიადაგები, გეოლოგია								
მიწის რესურსების ათვისება/კარგვა	-2	-2	-1	-1	-2	-2	0	0
ნიადაგების დაზიანებულობა აგარილი დაღვრების ან არასწორი გაწმენდის გამო	-2	0	-1	0	-1	0	0	0
საკანალიზაციო წყლებით დაზიანებული ნიადაგი (ცუდად დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობები ან არასწორი ექსპლუატაცია)	-1	1	-1	1	-1	1	0	-2
გრუნტის დესტაბილიზაცია მიწის სამუშაოების გამო	-2	0	-1	0	-2	0	0	0
ზვავების და სხვა გეოდინამიური პროცესების ზემოქმედება გეგმარებით არეალზე	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0
წყლის რესურსები								
წყლის გარემოს დაზიანებულობა აგარილი დაღვრების ან არასწორი გაწმენდის გამო	-2	0	-1	0	-2	0	0	0
წყლის გარემოს დაზიანებულობა ცუდად დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობების ან არასწორი ექსპლუატაციის გამო	-2	-2	-1	-2	-1	-2	0	-2
არასათანადო სანიტარიული პირობები განვითარება-შენეზლობისას	-2	0	-1	0	-1	0	0	0
გრუნტის წყლის წყაროების დაზიანებულობა განვითარება-ოპერირებისას	-2	0	-2	0	-1	0	0	0
ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილების ზემოქმედება მაღალმთის ალპურ ეკოსისტემებზე	-2	-2	-1	-1	-2	-2	0	0
ბიომრავალფეროვნება								
ზემოქმედება ეროვნულ პარკზე და ზღომუხტის საერთაშორისო საიტებზე	0	0	0	0	0	0	0	0
ზემოქმედება მაღალმთის ეკოსისტემებზე	-2	-2	-1	-1	-2	-2	0	0
ზემოქმედება ჰაბიტატებზე - ფრაგმენტაცია და მცენარეულ საფარზე	-1	-1	-2	-2	-2	-2	0	0
ზემოქმედება ხმელეთის ფაუნაზე	-2	-2	-2	-2	-2	-2	0	0
ჰაერის ხარისხი								
ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობით გამოწვეული გამონახოლქვი და მტვერი	-2	2	-1	1	0	1	0	-2
განვითარების საქმიანობებით გამოწვეული გამონახოლქვი და მტვერი	-2	2	-1	1	0	1	0	-2
ნარჩენების გენერირება								
სამშენებლო ნარჩენები და მათი არასწორი განთავსება	-2	0	-1	0	-1	0	0	-1
სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა და არასწორი განთავსება	-2	0	-1	0	-1	0	0	-2
სამედიცინო ნარჩენები	-2	0	-1	0	-1	0	0	-2
ნარჩენების ზემოქმედება გარემოზე და მის ბინადრებზე	-1	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-2
ორგანული ნარჩენები	-2	1	-1	0	-1	1	0	-1
ადამიანის ჯანმრთელობა								
შესაძლო ინციდენტების განვითარების-შენეზლობის პროცესში (სამუშაო ძალა)	-2	0	-1	0	-1	0	0	0
შესაძლო ინციდენტების განვითარების-შენეზლობის პროცესში (ადგილობრივები)	-2	0	-1	0	-1	0	0	0
სახიფათო ნარჩენების არასწორი განკარგვა (მაგ. აზბესტი, სამედიცინო ნარჩენები)	-2	0	-1	0	-1	0	0	-2
სასმელი წყლის ცუდი ხარისხით გამოწვეული ზემოქმედება ჯანმრთელობაზე	-2	2	-1	1	-1	2	0	-2
სათხილამურო ტრასებზე წარმოქმნილი ნარჩენების ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე	-1	-2	-1	-2	-1	-2	0	-2
სოციალ-ეკონომიკური								
არადგილობრივი სამშენებლო ძალის შემოღობვა	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0
დამსვენებლების და ტურისტების დიდი რაოდენობა	0	-2	0	-1	0	-1	0	0
ადგილობრივი მაცხოვრებლების და დამსვენებლების შემფოთება	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0
დასაქმების შესაძლებლობა განვითარებისას და ოპერირებისას	2	2	1	0	2	2	0	0
ადგილობრივი შინამეურნეობების განვითარება და შემოსავლები	1	1	0	1	1	1	0	-1
არადგილობრივი ბიზნესების განვითარება და შემოსავლების გადინება	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0
საშუალო მაჩვენებელი (გადაანგარიშებული ნორმირებით ინტერვალზე -1-დან 1-მდე)	-1.50	-0.41	-0.94	-0.38	-0.94	-0.34	-0.03	-0.72
	-0.75	-0.20	-0.47	-0.19	-0.47	-0.17	-0.02	-0.36

შენიშვნა: რანჟირების დონეებია ძლიერი უარყოფითი ზემოქმედება (-2), უარყოფითი ზემოქმედება (-1), ზემოქმედება ცვლილების გარეშე (0), დადებითი ზემოქმედება (1), ძლიერი დადებითი ზემოქმედება (2)

4.4.5.4. ალტერნატივების შერჩევა და ანგარიშების მომზადება

სასურველი ალტერნატივის შერჩევისას ძირითადი აქცენტი კეთდება იმაზე, იძლევა თუ არა ალტერნატივა/ალტერნატივები გარემოსდაცვით სარგებელს, აგრეთვე, არის თუ არა სიცოცხლისუნარიანი და მდგრადი მომავალი გარემოსდაცვითი და განაშენიანების ტენდენციების მიმართ (მაგ. კლიმატის ცვლილება ან მოსახლეობის ზრდა).

ზოგიერთ შემთხვევაში, გეგმის სასურველი ალტერნატივა (რომელიც შერჩეულია დაგეგმვის ჯგუფის მიერ) შეიძლება სგშ-ში რეკომენდებული ალტერნატივისგან განსხვავდებოდეს (რადგან პირველი არ არის შეფასებული სგშ-ს მიერ, როგორც ეკოლოგიურად შესაფერისი). ამ შემთხვევაში, სგშ-ს მიერ რეკომენდებული ალტერნატივის მკაფიოდ უნდა დასაბუთდეს სგშ-ს ანგარიშში.

ალტერნატივების დამუშავების ყველა ნაბიჯი ნათლად უნდა იყოს აღწერილი სგშ-ს ანგარიშში. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმის ახსნას, თუ რატომ იქნა გამორიცხული ზოგიერთი ალტერნატივა, შეფასების პროცესს, ან თუ რატომ შეირჩა სასურველი ალტერნატივა, რა მონაცემები არ იყო ხელმისაწვდომი და სად იყო რაიმე გაურკვევლობა. მომზადების შემთხვევაში, შეფასების მატრიცები და მოწყვლადობის რუკები, აღწერილობებთან ერთად, სგშ ანგარიშში შედის.

ცხრილი 7 წარმოდგენილია „სგშ-ს ალტერნატივების საკონტროლო ჩამონათვალი“, რომლის საფუძველზეც შეიძლება შემოწმდეს, იყო თუ არა ალტერნატივები კარგად განხილული და შეფასებული.

ალტერნატივების ანალიზის თაობაზე დეტალური მითითებებისთვის იხილეთ გარემოს დაცვის სააგენტოს 2015 წლის კვლევის ანგარიში No157 „ალტერნატივების შემუშავება და შეფასება სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებაში“ კვებკერდზე: https://www.epa.ie/publications/research/biodiversity/EPA-157_web.pdf.

ცხრილი 6. სგშ-ს ალტერნატივების ნუსხა¹⁰²

ძირითადი განსახილველი საკითხები	დიახ/ არა	კომენტარები / შენიშვნები
ალტერნატივების იდენტიფიკაცია/შემუშავება შემუშავდა თუ არა ალტერნატივები სგშ-ს პროცესის ადრეულ ეტაპზე (მაგ. სკოპინგის ეტაპზე)? შემუშავდა თუ არა ალტერნატივები ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციის გავლით? ითვალისწინებს თუ არა ალტერნატივა გეგმის/პროგრამის გეოგრაფიულ მასშტაბს, იერარქიას და მიზნებს (= რეალისტური)? ეფუძნება თუ არა ალტერნატივები სოციალურ-ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით მტკიცებულებებს (= გონივრული)? შესაძლებელია თუ არა ალტერნატივების რეალიზება გეგმის/პროგრამის ვადებში და ხელმისაწვდომი რესურსებით (= განხორციელებადი)? არის თუ არა ალტერნატივები ტექნიკურად და ინსტიტუციურად განხორციელებადი (= სიცოცხლისუნარიანი)? ეხება თუ არა ალტერნატივები გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების პოტენციალს, რომელიც სკოპინგის დროს იქნა გამოვლენილი? არის თუ არა ალტერნატივები ცხადი და მკაფიოდ აღწერილი/წარმოდგენილი? (თუ საჭიროა)? არის თუ არა ალტერნატივები სივრცის მხრივ სპეციფიკური? თუ ასეა, იქნა თუ არა ისინი რუკაზე ასახული?		

102 სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ალტერნატივების შემუშავება და შეფასება. EPA კვლევის ანგარიში No157. EPA კვლევის პროგრამა 2014-2020 წწ. გამოქვეყნებულია ირლანდიის გარემოს დაცვის სააგენტოს მიერ. – 2015წ. https://www.epa.ie/publications/research/biodiversity/EPA-157_web.pdf

ძირითადი განსახილველი საკითხები	დიახ/ არა	კომენტარები / შენიშვნები
ალტერნატივების შეფასება არის თუ არა ყველა ალტერნატივა ადეკვატურად/ეფექტურად შეფასებული? ფასდება თუ არა ყველა ალტერნატივა ერთი და იმავე კრიტერიუმებით? ეხება თუ არა ალტერნატივების შეფასება გარემოსდაცვით საბაზისო და პოლიტიკის ანალიზს? არის თუ არა ალტერნატივების მნიშვნელოვანი უარყოფითი (კუმულაციური) ეფექტი ადეკვატურად გამოვლენილი და აღწერილი? არის თუ არა თითოეული განხილული ალტერნატივის პოტენციური ეფექტი რაოდენობრივად განსაზღვრული, საჭიროების შემთხვევაში? იქ, სადაც შეფასების მიხედვით ალტერნატივებმა შეიძლება სხვადასხვა ზემოქმედება მოახდინონ სხვადასხვა (სივრცულ) ზონაში, იქნა თუ არა ისინი გამოვლენილი? იქ, სადაც ალტერნატივების ეფექტი გაურკვეველია ან ბუნდოვანია, არის თუ არა შემოთავაზებული რაიმე შემდგომი ანალიზი? თუ ეს ასეა, მოხდება თუ არა ეს ანალიზი იმ დროს, როდესაც რომელიმე მნიშვნელოვანი სტრატეგიული ზემოქმედება ჯერ კიდევ შეიძლება შერბილდეს? შესაძლებელია თუ არა შემოთავაზებული ღონისძიებების გზით გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილება, შემცირება ან კომპენსირება კონკრეტული ალტერნატივების შემთხვევაში?		
ალტერნატივების შედარება შედარებულია თუ არა სხვადასხვა ალტერნატივის სასარგებლო ან/და მნიშვნელოვანი უარყოფითი (კუმულაციური) ზემოქმედება გარემოზე? გამოიყენება თუ არა გარემოსდაცვითი კრიტერიუმები (მაგ. „ნატურა 2000“-ის უბნების მოწყვლადობა) იმის დასადგენად, არის თუ არა ალტერნატივა გონივრული?		
ალტერნატივების შერჩევა ეფუძნება თუ არა ალტერნატივების შერჩევა სგშ-ს დასკვნებიდან მიღებულ ინფორმაციას? შერჩეული ალტერნატივით მოხდება თუ არა მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ზეგავლენის თავიდან აცილება ან შემცირება გეგმის/პროგრამის განხორციელების შედეგად? შეირჩა თუ არა ალტერნატივა ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციით?		

4.5. კონსულტაციები სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტისა და სგშ ანგარიშის პროექტზე

სგშ-ს და დაგეგმვის პროცედურების დროს საჯარო კონსულტაციების ინტეგრირება შესაძლებელია და სასარგებლოა მაშინ, როდესაც სგშ-ს ანგარიში და სტრატეგიული დოკუმენტის (გეგმის პროექტი) საჯაროდ ხელმისაწვდომი ხდება. რაც წარმოადგენს მეორე საჯარო განხილვის ეტაპს გეგმის შედგენის პროცესში და საჯარო განხილვას სგშ-ს პროცედურის დროს (იხ. ცხრილი 1). სგშ-ის ანგარიშსა და სტრატეგიული დოკუმენტის საჯარო განხილვის ინტეგრირების უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ იზოგება რესურსები, ამასთან შესაძლებელი ხდება უფრო ინფორმირებული საჯარო კონსულტაციების გამართვა იმ ფაქტიდან გამომდინარე, რომ გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი სტრატეგიული დოკუმენტის (გეგმის) პროექტის საჯაროდ გამოქვეყნებას მოითხოვს, ხოლო სივრცის დაგეგმარების კოდექსი – არა.

სგშ-ს პროცედურის დროს კონსულტაციების გამართვასთან დაკავშირებული მოთხოვნების აღწერა, ასევე ამასთან დაკავშირებით პრაქტიკული რჩევები მოცემულია სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) სახელმძღვანელოში (იხილეთ ნაწილი VII. საზოგადოების მონაწილეობა).

აღსანიშნავია, რომ პრაქტიკაში გეგმის პროექტის საჯარო განხილვა არ ტარდება მანამ, სანამ სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტოს და სხვა ადმინისტრაციული ორგანოების/უწყებების კომენტარები არ იქნება გათვალისწინებული და ასახული გეგმის პროექტში.

4.6. სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტის და სგშ-ს ანგარიშის პროექტის განხილვა

გეგმის მიღებას/დამტკიცებას წინ უნდა უსწრებდეს რეკომენდაციების მომზადება სივრცის/ქალაქთმშენებლობითი გეგმის პროექტსა და სგშ-ს ანგარიშის შესახებ გარემოს ეროვნული სააგენტოსდაცენტრისმიერ. რეკომენდაციებისგაცემისშესახებგადაწყვეტილებაშიშეჯამებული უნდა იყოს სგშ-ს პროცესის შედეგები, რაც გეგმის მიღებისას უნდა იქნას გათვალისწინებული.

სგშ-ს რეკომენდაციის გაცემის შესახებ პრაქტიკული რჩევები და მაგალითის განხილვა მოცემულია სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) სახელმძღვანელოში (იხილეთ IV.4 და IV.5 ქვეთავები).

4.7. გეგმების განხორციელების შედეგად გარემოზე მიყენებული მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მონიტორინგი

4.7.1. მონიტორინგის შემუშავება

გეგმის განხორციელების შედეგად გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მონიტორინგისთვის წინადადების მომზადება სგშ-ს სტანდარტულ ელემენტს წარმოადგენს. მონიტორინგის წინადადება რამდენიმე შემოთავაზებულ ინდიკატორს მოიცავს, როგორც გარემოზე ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედების მონიტორინგისთვის, ასევე პოტენციური კუმულაციური ზემოქმედების მონიტორინგისთვის, თუ შეფასებაში ამგვარი ზემოქმედება მნიშვნელოვნად არის მიჩნეული.

მონიტორინგის მიზნებისთვის გარემოსდაცვითი ინდიკატორები შეძლებისდაგვარად უნდა ეფუძნებოდეს სივრცითი გეგმის ანალიტიკურ ნაწილში უკვე გამოყენებულ მონაცემებსა და ინდიკატორებს, ე.ი. სგშ-ში აღარ უნდა იყოს მოთხოვნილი ახალი ინდიკატორების და მონაცემების შეგროვება, თუ არ იქნება კარგად დასაბუთებული იმ ეჭვებით, რომ, შეფასების თანახმად, შესაძლოა სახეზე იყოს პოტენციური მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე.

კუმულაციური ეფექტების მონიტორინგის მიზნით, ან იმის ინტერპრეტაციისთვის, კონკრეტულ გარემოსდაცვით კომპონენტზე ან ტერიტორიის ნაწილზე დაკვირვების შედეგად გამოვლენილი მდგომარეობა ანარასასურველი განვითარება არის თუ არა სხვადასხვა ეფექტების კუმულაციური შედეგი, გარემოსდაცვით ინდიკატორებთან ერთად, აუცილებელია, რომ მუდმივად შეფასდეს შერჩეული ინდიკატორები, რისი მიზანიც არის ტერიტორიაზე ეკონომიკური განვითარების ტერიტორიული პირობების და სოციალური პირობების მონიტორინგი (მაგ. დასრულებული სახლების რაოდენობის ცვლილება, საგზაო ქსელის მოცულობის ცვლილება, საგზაო მოძრაობის ინტენსივობა და ა.შ.). ლოგიკურია, რომ ინდივიდუალური ინდიკატორების მნიშვნელობა განსხვავებული იქნება სხვადასხვა სფეროში, რაც დამოკიდებულია იმ ტერიტორიასა და მახასიათებლებზე, რომლისთვისაც შესაბამისი გეგმა მუშავდება. შესაბამისად, სგშ ჯგუფის უფლებამოსილებად რჩება, რომ სივრცითი გეგმის ანალიტიკურ ნაწილში გამოყენებული ინდიკატორების ჯგუფი შეცვალოს ან შეავსოს, საჭიროების შემთხვევაში, მოცემული ტერიტორიის მიმართ გამოტანილი დასკვნების საფუძველზე.

4.7.2. ინდიკატორების განსაზღვრა

ინდიკატორები ყველა შესაბამის გარემოსდაცვით საკითხს უნდა მოიცავდეს, რომელიც მოცემული სგშ-ს ანალიზის ფარგლებში შედის, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც შეფასების დროს პოტენციურად უარყოფითი ეფექტები ან არასასურველი ტენდენციების რისკი გამოვლინდა.

თითოეული ინდიკატორი მკაფიოდ უნდა იყოს განსაზღვრული, რისთვისაც საჭიროა იდენტიფიცირებული მონაცემთა წყაროს (რეგულარულად გამოყენებული ინდიკატორების შემთხვევაში ხელმისაწვდომი მონაცემთა ბაზების) ან მონაცემთა შეგროვების მეთოდების მითითება.

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია შერჩეული ინდიკატორების მაგალითი ჩეხეთის რესპუბლიკის უსტეცკის რეგიონის „რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის“ სგშ-ს საფუძველზე შემოთავაზებული მონიტორინგიდან (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. სგშ-ს საფუძველზე შერჩეული მონიტორინგის ინდიკატორები უსტეცკის რეგიონის „რეგიონული ტერიტორიული გეგმისთვის“, ჩეხეთი (Integra Consulting 2023¹⁰³)

ჰაერი
NOX ემისიების ინდიკატორი
NOX ემისიების ჯამი სტაციონარული წყაროებიდან
მონიტორინგის განმახორციელებელი / მონაცემთა წყარო: „ჰიდრომეტი“ (Hydromet)
ერთეული: ტ/წელი
ინდიკატორი: სათბურის აირების ემისიები
სტაციონარული წყაროებიდან სათბურის აირების ემისიების ჯამი
მონიტორინგის განმახორციელებელი / მონაცემთა წყარო: „ჰიდრომეტი“
ერთეული: ტ/წელი
კლიმატი
სათბურის აირების ემისიების ინდიკატორი (იხ. ზემოთ)
კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის თვალსაზრისით ინდიკატორები არ არის შემოთავაზებული.

103 https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP0281?lang=cs

მოსახლეობა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა
ინდიკატორი: შეწონილი მყარი ნაწილაკების კონცენტრაცია PM2.5
მონიტორინგის განმახორციელებელი / მონაცემთა წყარო: „ჰიდრომეტი“
ერთეული: $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{წელი}$
ინდიკატორი: შეწონილი მყარი ნაწილაკების PM2.5 ხუთწლიანი საშუალო მაჩვენებლები
მონაცემთა წყარო: „ჰიდრომეტი“
ერთეული: $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{წელი}$
წყალი
ინდიკატორი: ზედაპირული წყლის ხარისხი წყლის ობიექტებში
მონიტორინგის მაჩვენებლები: BOD5, CHSKCr, N-NH4+, N-NO3-, Ptotal
მონიტორინგი / მონაცემთა წყარო: მდინარე ოპრეს აუზის ადმინისტრაცია
ერთეული: ინდივიდუალური პროფილების კლასიფიკაცია ხარისხის კლასებად ČSN 75 7221 მიხედვით
ინდიკატორი: ზედაპირული წყლის ობიექტების ეკოლოგიური მდგომარეობა
მონიტორინგი/მონაცემთა წყარო: მდინარე ოპრეს აუზის ადმინისტრაცია
ერთეული: წყლის მასის კლასიფიკაცია სტატუსის კატეგორიაში
ტყეები
ინდიკატორი: ახალი სატყეო მიწის ცვლილების მასშტაბი (დანაკარგი)
მონიტორინგი / მონაცემთა წყარო: ჩეხეთის გეოდეზიისა და საკადასტრო სამსახური, ჩეხეთის სტატისტიკური სამსახური, გეგმების დოკუმენტაცია
ერთეული: ჰა
და ასე შემდეგ

4.7.3. მონიტორინგის განხორციელება

იმისათვის, რომ სგშ-ს მიერ შემოთავაზებული გარემოსდაცვითი მონიტორინგი ეფექტური იყოს, აუცილებელია მისი შესაბამისობაში მოყვანა მოცემული სივრცის დაგეგმარების გეგმის (ან გენერალური გეგმა და ა.შ.) განხორციელების საერთო რეგულარულ მონიტორინგთან. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის (და მასთან დაკავშირებული ხარჯების) განხორციელებაზე პასუხისმგებლობა განმახორციელებელ ორგანოს, როგორც წესი, მუნიციპალიტეტს ეკისრება, რომელიც სივრცით გეგმას ამტკიცებს და ახორციელებს. ამიტომ აუცილებელია, რომ სგშ-ს წინადადებას რეალისტურად ასახოს პასუხისმგებელი ორგანოს შესაძლებლობები და არსებული მექანიზმები სივრცის დაგეგმარების დოკუმენტების განხილვისა და განახლებასთან დაკავშირებით. ე.ი. თუ სივრცის დაგეგმარების რეგულაცია ადგენს პერიოდულ შეფასებას და ანგარიშგებას სივრცითი გეგმის განხორციელების მიმდინარეობის შესახებ, რაციონალურია, რომ გარემოსდაცვითი მონიტორინგი თანხვედრაში იყოს დადგენილ პროცესებთან.

მონიტორინგის შედეგები რეგულარულად უნდა გამოქვეყნდეს (საუკეთესო შემთხვევაში – ყოველწლიურად, მაგრამ სხვა პერიოდულობაც შეიძლება იყოს მისაღები) მონიტორინგის შედეგების ინტერპრეტაციით, კერძოდ სგშ-ს თავდაპირველი მიგნებების კონტექსტში (ე.ი. გამოვლენილი რისკები და პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედება). მონიტორინგის შედეგების პერიოდულმა შეფასებამ უარყოფითი ტენდენციის ნებისმიერი არასასურველი განვითარება ან დაჩქარება უნდა გამოავლინოს, რის საფუძველზეც რეკომენდაცია შემუშავდება მაკორექტირებელი ქმედებებისთვის, ან/და ის საკითხები/პრობლემები გამოვლინდება, რომლებიც შემდეგი სივრცითი გეგმის განახლების პროცესში გადაიჭრება.

5. შერჩეული მწვანე კონცეფციები, რომლებიც დაგეგმვის ინსტრუმენტებსა და სგშ-თან არის დაკავშირებული

გარემოსდაცვითი გამოწვევების დასაძლევად უამრავი ინსტრუმენტი და მიდგომა არსებობს, რომელთა რაოდენობაც ბოლო ათწლეულების განმავლობაში უფრო იზრდება. მათი დიდი კლასტერი მიზნად ისახავს მდგრადი განვითარების მიღწევას, რომელიც აერთიანებს ბუნებრივი გარემოსა და ადამიანის ცოდნის შესაძლებლობებს ორივე დაინტერესებული მხარის – ბუნებრივი გარემოსა და საზოგადოების ინტერესების დასაკმაყოფილებლად.

სგშ-ს ანგარიშსა და სტრატეგიულ დოკუმენტზე რეკომენდაციების შემუშავებისას, შემდგომში განხილული სასარგებლო ინსტრუმენტები შესაძლებელია გამოყენებული იქნას. ამავდროულად, დაგეგმვის გუნდმაც შეიძლება ისინი გამოიყენონ სივრცის/ქალაქთმშენებლობით გეგმებში გარემოსდაცვითი საკითხების ასახვისთვის.

5.1. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები (NbS)

ტერმინი „ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები“ (NbS) პირველად 2000-იანი წლების ბოლოს გამოიყენეს, როდესაც ცდილობდნენ ახლებურად გადაეჭრათ კლიმატის ცვლილების და, ამავე დროს, ბიომრავალფეროვნების დაცვის და სოციალური მდგრადობის საკითხები.¹⁰⁴ IUCN-მა ეს ტერმინი მოიხსენია „გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის“ მიმართ თავისი პოზიციის ამსახველ დოკუმენტში, რის შემდეგაც ეს ტერმინი ფართოდ გამოიყენებოდა საერთაშორისო პოლიტიკაში, როგორც ახალი ინსტრუმენტების ერთობლიობა მწვანე ეკონომიკის მისაღწევად.

¹⁰⁴ პილდე ეგერმონტი, ესტელ ბალიანი, ხოსე მანუელ ნ. ახევადო და სხვ. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები: ახალი გავლენა გარემოსდაცვითი მართვისა და კვლევისთვის ევროპაში // GAIA 24/4 (2015): 243 – 248. <https://www.biodiversa.org/898/download>.

IUCN „ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების“ სტრუქტურას წარმოადგენს როგორც ეკოსისტემაზე დაფუძნებული მიდგომების ერთობლიობა, რომელიც მიზნად ისახავს საზოგადოების წინაშე არსებული გამოწვევების გადაჭრას, რაც სარგებლის მომტანი იქნება ადამიანის კეთილდღეობისა და ბიომრავალფეროვნებისთვის (ილუსტრაცია 28).

ილუსტრაცია 28. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების სტრუქტურა¹⁰⁵



ნახაზზე წარმოდგენილი ძირითადი სოციალური გამოწვევები (ილუსტრაცია 28) მოიცავს კლიმატის ცვლილების შერბილებას და ადაპტაციას, კატასტროფების რისკის შემცირებას, ეკონომიკურ და სოციალურ განვითარებას, ადამიანის ჯანმრთელობას, წყლისა და სურსათის უსაფრთხოებას, გარემოს დეგრადაციას და ბიომრავალფეროვნების კარგვას.

IUCN სამ მიდგომას გამოყოფს, რომლებიც ბუნებასთან არის დაკავშირებული: ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები, ბუნებისგან გამომდინარე და ბუნებით შთაგონებული გადაწყვეტები.¹⁰⁶ ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტები ფუნქციონირებად ეკოსისტემებზე არის დაფუძნებული, ხოლო დანარჩენი ორი – არა. მაგალითად, ბუნებისგან გამომდინარე გადაწყვეტებში შედის მზის და ქარის ენერგიის გამოყენება, რომელიც მომდინარეობს ბუნებრივი წყაროებიდან, მაგრამ არა უშუალოდ მოქმედი ეკოსისტემებიდან. ბუნებით შთაგონებული გადაწყვეტები კი ტექნიკური გადაწყვეტილებებია, რაც ისეთი მასალების, სტრუქტურებისა და პროდუქტების წარმოებას გულისხმობს, რომლებიც ბუნებრივი მასალების მიბაძვით არის შექმნილი (როგორიცაა პარაშუტი და სხვ.).

¹⁰⁵ IUCN. 2020. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების გლობალური სტანდარტი. მომხმარებლისთვის მოსახერხებელი ჩარჩო NbS-ის გადამოწმების, დიზაინისა და სკალირებისთვის. პირველი გამოცემა. გლანდი შვეიცარია: IUCN. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-020-En.pdf>.

¹⁰⁶ <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-021-En.pdf>

IUCN-მა გამოსცა ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების განმარტებითი ჩარჩო და 2016 წელს მიიღო რვა პრინციპი¹⁰⁷ (ილუსტრაცია 29). IUCN-ის მიერ შემოთავაზებული ტერმინის განმარტება ოდნავ განსხვავდება ევროკომისიის განმარტებისგან (იხ. თავი 1). თუმცა, ორივე მათგანი ასახავს ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების ორ ძირითად მახასიათებელს, კერძოდ, რომ ისინი წარმოადგენენ მოქმედებებს (ან პრაქტიკულ გადაწყვეტებს), რომლებიც ბუნებრივ ურთიერთობებსა და კანონზომიერებებზეა დაფუძნებული. ეკოსისტემის სტრუქტურების და ფუნქციების ცოდნასთან საინჟინრო მიდგომების შერწყმით შესაძლებელი ხდება ბუნებრივ სისტემებთან მორგება, აგრეთვე, ადამიანის კეთილდღეობის და გარემოს მდებარეობის მხარდაჭერა.

სივრცის დაგეგმარების თვალსაზრისით, ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტების მიდგომები საშუალებას იძლევა, რომ განვითარდეს ურბანული მწვანე სივრცეები, ასევე სისტემები წყალდიდობის და სანაპიროს დარღვევის პრევენციისთვის, წყლის დრენაჟი, სანიაღვრე წყლის შეგროვება და გაწმენდა, საგზაო ინფრასტრუქტურა და სხვ. საკითხის სირთულის გამო, ყველა გამოსავალი არ შეიძლება ბუნებაზე დაფუძნებულ გადაწყვეტებად ჩაითვალოს. თუ, მაგალითად, წყლის ნაკადი ბეტონის არხში მოედინება და ფერდობებზე გაზონის ბალახია დათესილი წ, მას ძნელად შეიძლება ეწოდოს ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტა ბიომრავალფეროვნების დეფიციტის გამო. იმისათვის, რათა კარგად შემოწმდეს, არის თუ არა შემოთავაზებული გადაწყვეტა ბუნებაზე დაფუძნებული, IUCN-მა კონკრეტული სტანდარტი და სახელმძღვანელო შეიმუშავა ამ სტანდარტის გამოყენებისთვის.¹⁰⁸

5.2. ეკოლოგიური ქსელი

დაცული ტერიტორიები ბუნების კონსერვაციის საფუძველია, რადგან ისინი ხელუხლებელ ეკოსისტემებს ინარჩუნებენ, რომლებიც მხარს უჭერენ ბიომრავალფეროვნებას და ბუნებრივ ეკოლოგიურ პროცესებს. თუმცა, ასეთი ტერიტორიები (ისევე როგორც სხვა, რომელთა მართვაც ხდება ბუნების დაცვისთვის, მაგალითად, OECM¹⁰⁹) პლანეტის ბევრ ადგილას საკმარისად აღარ ითვლება.¹¹⁰ ძალიან ფრაგმენტული ბუნებრივი ლანდშაფტი ისეთ მჭიდროდ დასახლებულ რეგიონებში, როგორიცაა, მაგალითად, ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპა, არ იძლეოდა დიდი დაცული ტერიტორიების შექმნის საშუალებას. ამის ნაცვლად, შედარებით მცირე დაცული ტერიტორიები იქმნება, რათა შენარჩუნდეს დარჩენილი ხელუხლებელი ბუნებრივი არეალები, რომლებიც მიმოფანტულია ადამიანის მიერ შეცვლილ ტერიტორიებს შორის.

ასეთ მცირე დაცულ ტერიტორიებზე ეკოსისტემები არამდგრადია, განსაკუთრებით გრძელვადიან პერსპექტივაში. ამ აღმოჩენების მეცნიერული საფუძველი ორი თეორიიდან მომდინარეობს – კუნძულის ბიოგეოგრაფია და მეტაპოპულაციის თეორიები.¹¹¹ იზოლირებული ეკოსისტემები (დაცული ტერიტორიები) ჰგავს „კუნძულებს“ ადამიანის მიერ შეცვლილ ლანდშაფტში; და კუნძულის ბიოგეოგრაფიის თეორია ამბობს, რომ „ახალი სახეობების გაჩენის და სახეობების გადაშენების ტემპი დამოკიდებულია კუნძულის ზომასა და ფორმაზე, აგრეთვე იმაზე, თუ რამდენად

¹⁰⁷ იქვე.

¹⁰⁸ იქვე.

¹⁰⁹ OECM – გეოგრაფიულად განსაზღვრული ტერიტორია, გარდა დაცული ტერიტორიისა, რომლის მართვაც ხდება იმგვარად, რომ მიაღწიოს პოზიტიურ და მდგრად გრძელვადიან შედეგებს ბიომრავალფეროვნების ადგილზე კონსერვაციისთვის, ეკოსისტემის ასოცირებულ ფუნქციებსა და სერვისებთან და, სადაც, საჭიროების შემთხვევაში, შენარჩუნებულია კულტურული, სულიერი, სოციალურ-ეკონომიკური და სხვა ადგილობრივად შესაბამისი ღირებულებები. (წყარო: IUCN მსოფლიო კომისია დაცული ტერიტორიების შესახებ (2019). სახელმძღვანელო სხვა ეფექტური, ტერიტორიებზე დაფუძნებული კონსერვაციის ღონისძიებების ამოცნობისა და მოხსენებისთვის. გლანდი, შვეიცარია: IUCN. ციტირებულია: პილთი, ჯ. და სხვები (2020). სახელმძღვანელო მითითებები ეკოლოგიური ქსელების და დერეფნების მეშვეობით დაკავშირების შენარჩუნებისთვის, დაცული ტერიტორიების სახელმძღვანელოების საუკეთესო პრაქტიკების გაიდლაინების სერია No. 30. გლანდი, შვეიცარია: IUCN).

¹¹⁰ იქვე.

¹¹¹ იქვე.

დამორებულია ძირითადი ტერიტორიიდან”.¹¹² მეტაპოპულაციის თეორიის დასკვნები მდგომარეობს იმაში, რომ სივრცით დამორებული სუბპოპულაციები შეიძლება ხელახლა იყოს დაკავშირებული ინდივიდების გადაადგილებით, რომლებიც გენეტიკურ გაზიარებას უზრუნველყოფენ და ადრე გაუჩინარებულ სუბპოპულაციას აღადგენენ. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, რაც უფრო დიდია და კარგად არის დაკავშირებული ბუნებრივი ტერიტორიები, მით უფრო მდგრადია ისინი და მაღალ ბიომრავალფეროვნებასაც ინარჩუნებენ დროთა განმავლობაში.

ზემოთქმული მსოფლიოს უმეტეს ნაწილს ეხება, სადაც ბუნებრივი ეკოსისტემები ფრაგმენტული ან დეგრადირებულია. თუმცა, ისეთ უზარმაზარ სივრცეებში, როგორიცაა კანადის ჩრდილოეთი ნაწილი და ევრაზია, დარჩენილ დიდ ბუნებრივ ტერიტორიებს მაინც შეუძლიათ ადამიანებისგან დამოუკიდებლად არსებობა (თუ კლიმატის ცვლილების გავლენა არ იქნება გათვალისწინებული).

კონსერვაციის სხვა დასკვნები მიღებულია ლანდშაფტის ეკოლოგიიდან, რომელიც ხაზს უსვამს იმას, რომ ლანდშაფტის პატერნები ადამიანის და ბუნებრივი პროცესების ურთიერთქმედებიდან წარმოიქმნება.¹¹³ ლანდშაფტის სხვადასხვა ნაკვეთის ასეთი მთლიანობა მის ინტეგრირებულ მართვას და განსაკუთრებულ კონსერვაციულ ზომებს მოითხოვს (როგორიცაა დაცული ტერიტორიების ირგვლივ ბუფერული ზონების მოწყობა).

ეკოლოგიური ქსელების ოთხი კომპონენტი წარმოდგენილი იყო ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნების პან-ევროპულ სტრატეგიაში¹¹⁴ და მოიცავს ძირითად ტერიტორიებს, დერეფნებს ან სამიგრაციო კუნძულებს, აღდგენით ზონებს და ბუფერულ ზონებს (ილუსტრაცია 29). „ნატურა 2000“¹¹⁵ თანმიმდევრული ევროპული ეკოლოგიური ქსელი გახდა, რომელიც პან-ევროპული ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნების სტრატეგიის მიხედვით არის დაგეგმარებული.

ეფექტური ეკოლოგიური ქსელი, სულ მცირე, ორი არსებითი კომპონენტისგან შედგება – ძირითადი ტერიტორიები და დერეფნები. პირველი მიზნად ისახავს ბიომრავალფეროვნების დაცვას, ხოლო მეორე – დაკავშირების ღონისძიებების მხარდაჭერას.

ბევრ ქვეყანაში ბუნების დაცვისთვის შემუშავებული ეკოლოგიური ქსელები სხვადასხვა მასშტაბის სივრცის გეგმებშია ინტეგრირებული.

კავკასია ბიოლოგიურად ერთ-ერთი უმდიდრესი რეგიონია მსოფლიოში და აღიარებულია საერთაშორისო დონეზე (ეს არის World Wildlife Fund -ის 200 გლობალური ეკორეგიონიდან ერთ-ერთი). რეგიონის ძირითადი საკონსერვაციო მიზნები (ადგილები, სახეობები და დერეფნები) „კრიტიკული ეკოსისტემის თანამშრომლობის ფონდის“ (CEPF) პუბლიკაციაში განისაზღვრა „კავკასიის მრავალფეროვნების ცხელი წერტილი. ეკოსისტემის პროფილი“¹¹⁶ (ილუსტრაცია 33).

112 იქვე.

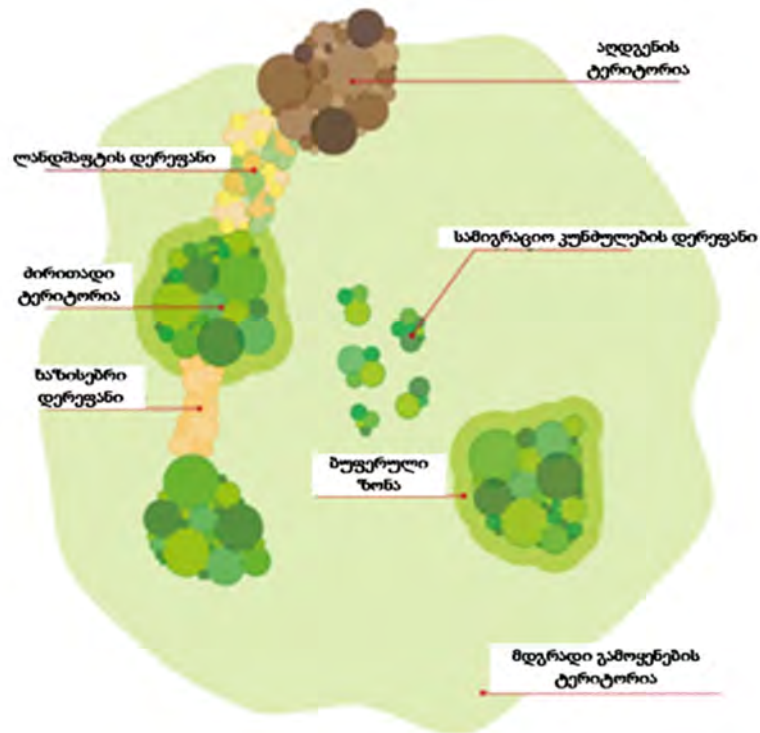
113 <https://www.nature.scot/doc/ecological-networks-protected-areas-review-ecological-networks-think-piece>

114 <https://www.cbd.int/doc/nbsap/rbsap/pebls-rbsap.pdf>

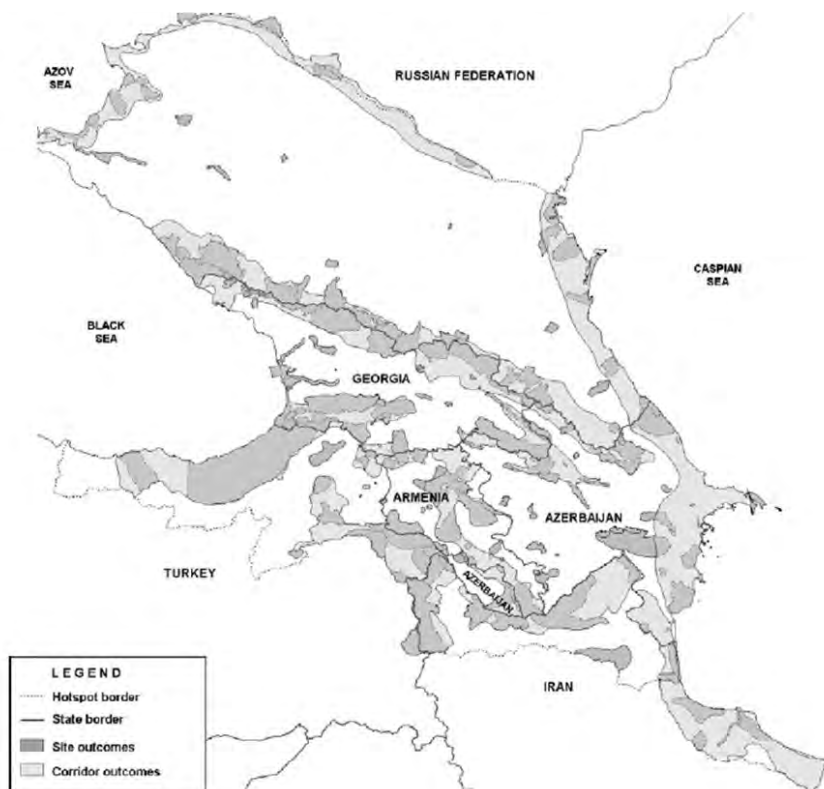
115 https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

116 კავკასიის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილი. ეკოსისტემის პროფილი. CEPF. საბოლოო ვერსია. 2003 წლის 31 ივლისი, განახლებულია: სექტემბერი, 2004. https://www.cepf.net/sites/default/files/final.caucasus.ep_.pdf

ილუსტრაცია 29. ხმელეთის ეკოლოგიური ქსელის ტიპური კომპონენტები¹¹⁷



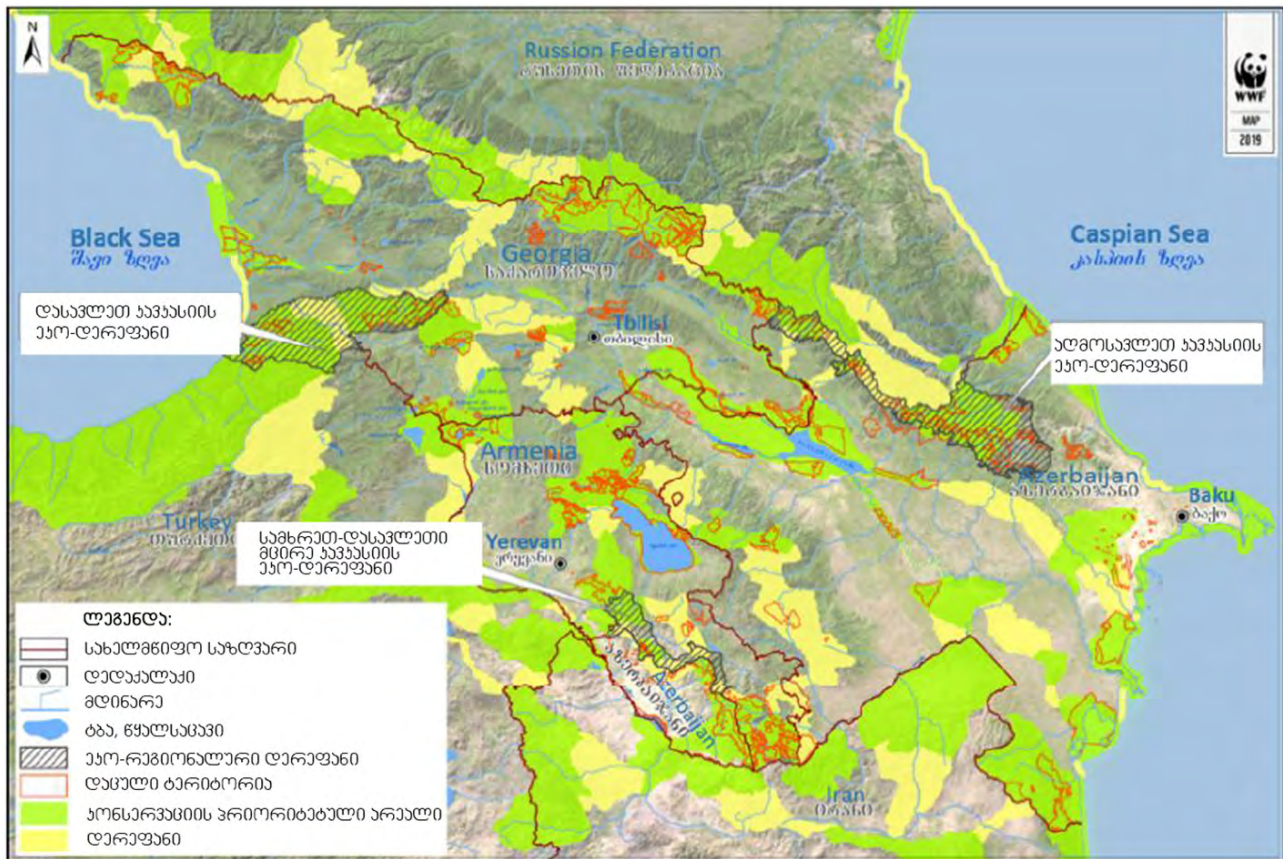
ილუსტრაცია 30. ტერიტორიისა და დერეფნის შედეგები კავკასიის ცხელ წერტილში



¹¹⁷ ლოწონი, ჯ. პ., ბროტერტონი, უინი, გ.რ. 2010. „სივრცის შექმნა ბუნებისთვის“: ინგლისის ეკოლოგიური ქსელის მიმოხილვა. მოხსენება დეფრასთვის, 107. ციტირებულია ბმულში: <https://www.nature.scot/doc/ecological-networks-protected-areas-review-ecological-networks-think-piece>

კონსერვაციის პრიორიტეტების მსგავსი ნაკრები წარმოდგენილია კავკასიის ბიომრავალფეროვნების საბჭოს მიერ 2012 წელს გამოქვეყნებულ განახლებულ დოკუმენტში „კავკასიის ეკორეგიონის კონსერვაციის გეგმა“¹¹⁸ (ილუსტრაცია 31).

ილუსტრაცია 31. კონსერვაციის პრიორიტეტული ტერიტორიები და ეკოდერეფნები კავკასიის ეკორეგიონში¹¹⁹



და ბოლოს, შეიძლება დავასკვნათ, რომ კავკასიის რეგიონული ეკოლოგიური ქსელი კარგ სამეცნიერო საფუძველზეა შემუშავებული. უფრო მეტიც, საქართველოში უკვე გადაიდგა გარკვეული ნაბიჯები ქსელის რეგიონულ და ადგილობრივ დონეზე გასაფართოებლად.

2015 წელს, „კავკასიის ეკოდერეფნების ფონდის პროგრამის“ ფარგლებში, მცირე კავკასიონის დასავლეთნაწილში ეკოკორიდორის ფორმირება იქნა ინიცირებული.^{120,121} ეს ტერიტორია ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნულ პარკს აკავშირებს აჭარის დაცულ ტერიტორიებთან (ილუსტრაცია 32). პროგრამის მთავარი მიზანია გარემოსდაცვითი დერეფნების ფარგლებში მდგრადი მიწათსარგებლობის და ტყითსარგებლობის პრაქტიკის დანერგვა, ლანდშაფტის დონეზე ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და რეგიონში მდგრადი სოციალური და ეკონომიკური განვითარების ხელშეწყობა. პროგრამა ითვალისწინებს ადგილობრივი მოსახლეობის აქტიურ ჩართვას არსებული ლანდშაფტის შენარჩუნებასა და განვითარებაში, სახეობების

118 კავკასიის ეკორეგიონის კონსერვაციის გეგმა. 2012 წლის შესწორებული და განახლებული გამოცემა. https://cec77150-7f5a-43a4-91d3-1d851f58ad06.filesusr.com/ugd/1a66e5_18f54af390ed4f2cb23ab4d58ffa383a.pdf

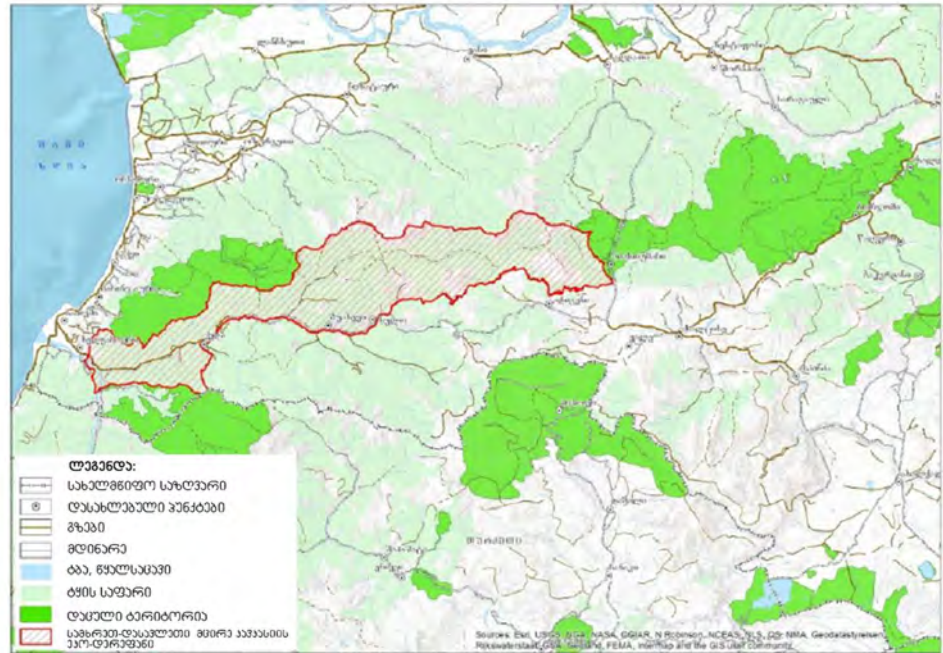
119 ეკორეგიონული კონსერვაციის გეგმა კავკასიისთვის, 2012, WWF კავკასიის პროგრამის ოფისი. <http://www.panda.org/?205437/ecoregion-conservation-plan-for-the-caucasus-revised>. ციტირებულია: ეროვნული ანგარიში საქართველოს გარემოს მდგომარეობის შესახებ. 2014-2017 წწ <https://eiec.gov.ge/En/NationalReports>.

120 ეროვნული ანგარიში საქართველოს გარემოს მდგომარეობის შესახებ. 2014-2017 წწ <https://eiec.gov.ge/En/NationalReports>.

121 <https://www.ecfcaucasus.org/georgia>

პოპულაციების კონსერვაციასა და მათი ჰაბიტატების დაცვაში. ადიგენის მუნიციპალიტეტში 10-მდე საკონსერვაციო ხელშეკრულებაა გაფორმებული (10 წლამდე ვადით).

ილუსტრაცია 32.
საპილოტე
ეკოლოგიური
დერეფანი
საქართველოში¹²²



ჩეხეთის რესპუბლიკის ეკოლოგიური სტაბილურობის ტერიტორიულ სისტემასთან დაკავშირებული სივრცითი მონაცემების მაგალითი წარმოდგენილია ქვემოთ, რეგიონული დაგეგმარების ორგანოს ვებინტერფეისის გამოყენებით (ილუსტრაცია 33). ქვეყნის მასშტაბით ადგილობრივი და რეგიონული ბიოცენტრების სისტემა (ყვითელი), რომელიც ბიოდერეფნების სისტემით (მწვანე) არის დაკავშირებული, ნორმატიული სივრცითი საზღვრები გახდა, რაც დაგეგმვის დოკუმენტებში გათვალისწინებული უნდა იყოს.

ილუსტრაცია 33.
ცენტრალური
ბოჰემიის
რეგიონის
რუკა, ჩეხეთი¹²³
(ადგილობრივი
და რეგიონული
ბიოცენტრების
სისტემა –
ყვითელი,
ბიოდერეფნების
სისტემა – მწვანე)



122 კავკასიის ეკონომიკური ფონდი, <https://www.ecfcaucasus.org/georgia> ციტირებულია: ეროვნული ანგარიში საქართველოს გარემოს მდგრადი განვითარების შესახებ. 2014-2017 <https://eiec.gov.ge/En/NationalReports>

123 https://gis.kr-stredocesky.cz/is/ozp_opk/

5.3. მწვანე (და ლურჯი) ინფრასტრუქტურის მიდგომა

2010 წლის შემდგომ ბიომრავალფეროვნების პოლიტიკის ფარგლებში, ევროკომისია მუშაობდა სტრატეგიაზე ევროკავშირის მასშტაბით მწვანე ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის. 2013 წლის მაისში, კომისიამ გამოაქვეყნა „კომუნიკაცია მწვანე ინფრასტრუქტურის შესახებ“ (GI)¹²⁴ (როგორც სტრატეგიის კონცეფცია), რომელშიც მან „მწვანე ინფრასტრუქტურა“ განმარტა და მისი მნიშვნელოვანი წვლილი გამოიკვეთა ევროკომისიის პოლიტიკაში.

„მწვანე ინფრასტრუქტურა“ განიმარტება როგორც „ბუნებრივი და ნახევრად ბუნებრივი ტერიტორიების სტრატეგიულად დაგეგმილი ქსელი სხვა გარემოსდაცვითი მახასიათებლებით, რომელიც შექმნა და მართავს ხდება ეკოსისტემური სერვისების ფართო სპექტრის მიწოდებისთვის“. ევროკომისია ფოკუსირებულია „მწვანე ინფრასტრუქტურაზე“, როგორც ევროპის ბუნებრივი კაპიტალის გაძლიერების ინსტრუმენტზე. ფაქტობრივად, „მწვანე ინფრასტრუქტურა“ ბუნებაზე დაფუძნებულ რამდენიმე მიდგომას აერთიანებს.

„მწვანე ინფრასტრუქტურა“ არის ქსელი, მაგრამ ეკოლოგიური ქსელისგან განსხვავებით, ის არა მხოლოდ ბუნებრივ ტერიტორიებს, არამედ ადამიანის ხელით შექმნილ ტერიტორიებსაც მოიცავს – პარკებიდან დაწყებული, მწვანე კედლებით და სახურავებით, ხელოვნურად აღდგენილი ჭარბტენიანი ნიადაგებით და ჭაობიანი ტერიტორიებით, სახნავ-სათესი მიწების გასწვრივ მდებარე მწვანე ზოლებით და ა.შ. დამთავრებული. ამგვარად, ის ეკოლოგიური ქსელის მიდგომას ავრცელებს ადამიანის მიერ შეცვლილ ტერიტორიებზე.

მწვანე ინფრასტრუქტურის იდეას წარმოადგენს არსებული ბუნებრივი ტერიტორიების ხელახლა დაკავშირება და სოფლისა და ურბანული ტერიტორიების საერთო ეკოლოგიური ხარისხის უფრო ფართომასშტაბიანი გაუმჯობესება, საზოგადოებისთვის ღირებული სერვისების მიწოდების ფონზე (სუფთა წყალი, სუფთა ჰაერი, ჯანსაღი ნიადაგი და ა.შ.). ამრიგად, მწვანე ინფრასტრუქტურის მთავარი აქცენტი ბუნებრივი კაპიტალის მხარდაჭერაზე კეთდება, რომელსაც გარემოსდაცვითი და ცხოვრების ხარისხის ამაღლებაზე ორიენტირებული სხვადასხვა სარგებლის უზრუნველყოფა შეუძლია (ეკოსისტემური სერვისები) ადამიანებისა და ბუნებისთვის.

მწვანე ინფრასტრუქტურას მრავალი სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი სარგებლის უზრუნველყოფა შეუძლია¹²⁵, რაშიც შედის:

- კელური გარემოს სივრცე და ჰაბიტატი, ადამიანებისთვის წვდომით;
- ღია ცის ქვეშ დასვენების ადგილები;
- კლიმატის ცვლილებაზე ადაპტაცია – მაგალითად, წყალდიდობის შერბილება და ურბანული თბური კუნძულების გაგრილება;
- გარემოსდაცვითი განათლება;
- ადგილობრივი პროდუქტის წარმოება;
- ჯანმრთელობისა და ადამიანის კეთილდღეობის გაუმჯობესება.

ევროკავშირში მწვანე ინფრასტრუქტურის ძირითადი მაგალითია „ნატურა 2000“-ის ქსელი, რომელიც დაცული ტერიტორიების ყველაზე დიდი კოორდინირებული ქსელია მსოფლიოში.¹²⁶

124 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52013DC0249>

125 <https://www.europeangreenbelt.org/european-green-belt/ecological-network>

126 https://environment.ec.europa.eu/news/new-research-explores-how-green-infrastructure-policy-applied-sweden-2023-06-27_en

„ნატურა 2000“-ის ქსელი რეგიონის ხმელეთის ტერიტორიის 18%-ს და საზღვაო ტერიტორიის 9%-ს მოიცავს.

ამავდროულად, თუ მწვანე ინფრასტრუქტურის განაცხადის მიზანია ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია ადამიანის მიერ შეცვლილ ტერიტორიებზე, ამან შეიძლება კონკურენცია გამოიწვიოს სხვადასხვა ეკოსისტემურ სერვისებს შორის (მაგ. კულტურების მოყვანა ან რეკრეაცია ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის წინააღმდეგ). შესაბამისად, ის სივრცის მკაცრ დაგეგმარებას და ინტეგრირებული პოლიტიკის ზომების გატარებას მოითხოვს.

ურბანული დაგეგმარების კონტექსტში, მწვანე ინფრასტრუქტურა შეიძლება გავიგოთ, როგორც ისეთი ტერიტორიები, რომლებსაც შეუძლიათ განავითარონ, ან წვლილი შეიტანონ სხვადასხვა ეკოსისტემურ სერვისებში მოცემულ ტერიტორიაზე. სივრცის დაგეგმარებისთვის განსაკუთრებით საინტერესოა შემდეგი ეკოსისტემური სერვისები:

- მიკროკლიმატური და გაწმენდის უნარის მქონე ეკოსისტემური სერვისები: ექსტრემალური ტემპერატურების დაბალანსება, გაფრქვეული მტვრის დაჭერა, CO₂ -ის შთანთქმა, დამაბინძურებლების გავრცელება.
- ეკოსისტემური სერვისების/წყლის მართვის ფუნქციების ერთობლიობა: წყლის გადატანა, შეკავება და ჩაღვრა, წყლის თვითწმენდა, ზედაპირული წყლების გადატანა ქვედა ჰორიზონტზე და მიწისქვეშა წყლებში. აქცენტი კეთდება დაგუბებული და გამდინარე წყლის ეკოსისტემის სერვისებზე და ლანდშაფტის წყლის შეკავების სერვისებზე.
- კულტურულ სარგებელთან დაკავშირებული ეკოსისტემური სერვისების ერთობლიობა (ესთეტიკური, აღქმითი, სარეკრეაციო და საგანმანათლებლო). ასეთი სერვისების მიწოდების ინტენსივობა გარემოს მდგომარეობისა და ხარისხიდან გამომდინარეობს. რეკრეაციული მიმზიდველობის გაზრდა ხშირად ტერიტორიის ღირებულ ლანდშაფტურ მახასიათებლებთან არის დაკავშირებული.
- ეკოსისტემური სერვისები, რომლებიც დეგრადაციისგან მიწის დაცვას უზრუნველყოფენ: ნიადაგის დაკარგვისა და მისი ნაყოფიერების შემცირების სივრცითი წინაპირობების აღმოფხვრა.
- ეკოსისტემური სერვისების ერთობლიობა სახეობათა მრავალფეროვნებისა და ეკოლოგიური სტაბილურობის შენარჩუნებისა და გაძლიერებისთვის.

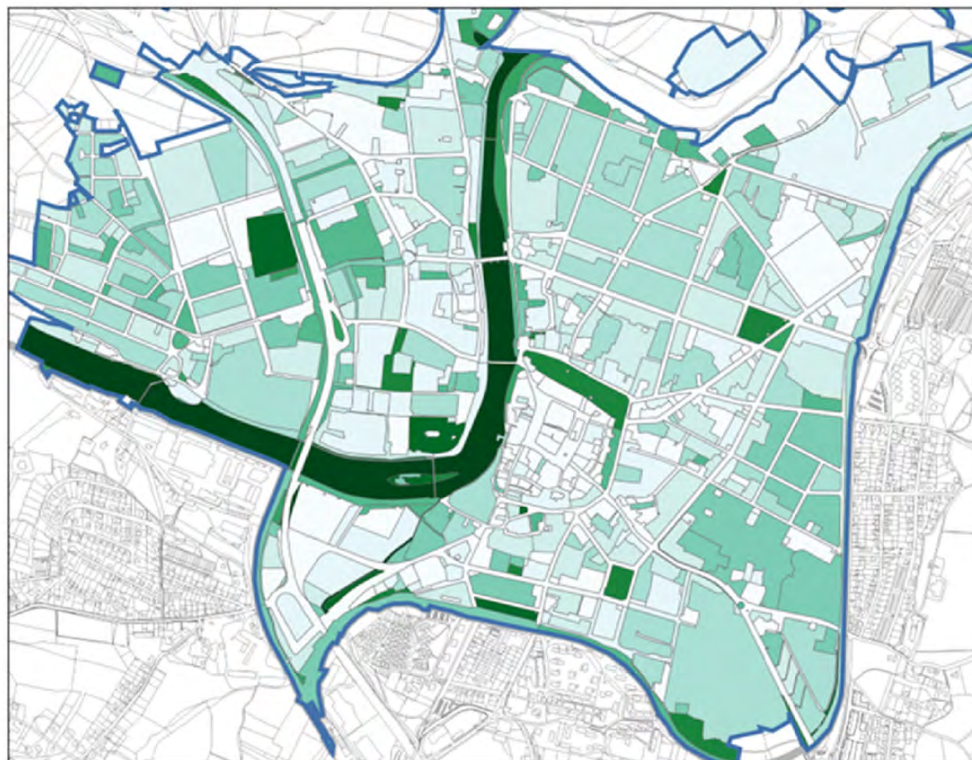
მწვანე ინფრასტრუქტურის ძირითადი ელემენტები, როგორც წესი, ზონირების გეგმაში განისაზღვრება სივრცითი სახით, როგორც ისეთი ტერიტორიები, რომლებიც თავიანთი ბუნებით უშუალოდ ასრულებენ მწვანე ინფრასტრუქტურის ფუნქციებს: ეს არის შერჩეული მწვანე ტერიტორიები, ბუნებრივი ტერიტორიები და ა.შ.

გარდა ამისა, ეკოსისტემური სერვისების მიწოდების ხელშემწყობი სხვადასხვა ელემენტები შეიძლება სხვადასხვა სახის მიწათსარგებლობის ტერიტორიებზე გამოვლინდეს (ფუნქციური კატეგორია), რაც მნიშვნელოვანია, კერძოდ, დასახლების განაშენიანებულ ტერიტორიაზე, სადაც ისინი მწვანე ინფრასტრუქტურის სისტემის სივრცითი კავშირის უზრუნველყოფას ემსახურება.

ანალიტიკური მიზნებისთვის, ასევე, ურბანული განვითარებისთვის დასახული დაგეგმარების მიზნებისთვის მისაღწევად, ეკოსისტემური სერვისების გამოყენებისთვის ოპტიმალური პირობების უზრუნველყოფისას, დაგეგმვის სხვადასხვა ინსტრუმენტები გამოიყენება, როგორიცაა, მაგალითად, მწვანე სივრცის კოეფიციენტი, განაშენიანებული ტერიტორიის ფართობის კოეფიციენტი (built-up area coefficient), ბიოტოპის ტერიტორიის ფაქტორი (BAF) ასევე ჩამონადენის მაქსიმალური დასაშვები მნიშვნელობა და ა.შ. BAF-ის მიდგომა მოკლედ არის ასახული ქვემოთ და ილუსტრირებულია **ილუსტრაცია 34**.

ილუსტრაცია 34. რუკის მაგალითი, BAF ინდიკატორის გამოყენების თაობაზე პისეკის გენერალურ გეგმაში, ჩეხეთი¹²⁷

1:10 000 - VÝŘEZ



BAF ფორმულით იმ ფართობის პროპორცია გამოითვლება, რომელიც მწვანე სივრცე უნდა იყოს: BAF = ეკოლოგიურად ეფექტური ზედაპირის ფართობი / მიწის მთლიანი ფართობი.

BAF სამიზნეები ტერიტორიის კონკრეტული დანიშნულებით გამოყენებაზეა დამოკიდებული.

ეკოლოგიურად ეფექტური ზედაპირის ფართობი არის იმ ტერიტორიების შეწონილი ჯამი, რომლებიც გაზომვაში გათვალისწინებულ სხვადასხვა კატეგორიებს მიეკუთვნება, სადაც შეწონილი ფაქტორები ამ კატეგორიების სხვადასხვა „ეკოლოგიურ მნიშვნელობებს“ ასახავს. სხვადასხვა ტიპის მწვანე სივრცეები განსხვავებულად არის შეწონილი ამ „ეკოლოგიური მნიშვნელობის“ მიხედვით, რომლებიც რამდენიმე ისეთ საკითხზეა დამოკიდებული, როგორიცაა აორთქლება-ტრანსპირაციის შესაძლებლობები, გამტარუნარიანობა, წვიმის წყლის შენარჩუნების შესაძლებლობა, ნიადაგის ფუნქციონირებასთან დამოკიდებულება, ასევე, ჰაბიტატის უზრუნველყოფა მცენარეებისა და ცხოველებისთვის.

მაგალითად, დალუქული ასფალტის ზედაპირის შეწონის კოეფიციენტი არის 0; ფართო მწვანე სახურავების – 0.5; ნიადაგთან დაკავშირებული მცენარეული საფარის ზედაპირების – 1. დაგეგმვის მიზნით, BAF-ის სასურველი სამიზნე მნიშვნელობები შეიძლება მითითებული იყოს გეგმით, მაგ. საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ტერიტორიების შემთხვევაში BAF-ის სამიზნე უნდა აღწევდეს 0.6-ს, ხოლო კომერციულ, ბიზნეს და ადმინისტრაციულ ტერიტორიებისთვის მისაღწევს სამიზნე უფრო დაბალია და 0.3-ს შეადგენს.

¹²⁷ Mendel University of Brno, VÚ Sylva Taroucy, Löw & spol. and Ateliér Fontes (2023): Defining Green infrastructure in spatial planning documentation, especially in the land-use plan, as a tool for strengthening ecosystem services in the territory. Publication of TACR Research Project Beta2 No. TITBMMR805. See the website of the Ministry of Regional Development of the Czech Republic: <https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/publikace-a-odborne-texty/vymezovani-zelene-infrastruktury-v-uzemnim-planu>



იქ, სადაც დაგეგმვის პროცესის ასეთი ანალიტიკური საფუძველი არსებობს, სგშ-ს შეუძლია უკუკავშირი მიაწოდოს დაგეგმარების წინადადებას, განსაკუთრებით მწვანე ინფრასტრუქტურის დამხმარე ელემენტების ან ეკოსისტემის დამატებითი ფუნქციების მქონე ტერიტორიების იდენტიფიკაციასთან დაკავშირებით. სგშ-ს დახმარებით ასევე შესაძლებელია, რომ განისაზღვროს ტერიტორიების მისაღები გამოყენების პირობები და მათი სივრცითი მოწყობის პირობებიც. მწვანე ინფრასტრუქტურის ტერიტორიების და დერეფნების განსაზღვრის და მათი გამოყენებისთვის საჭირო პირობების დადგენის მიზანია მწვანე ინფრასტრუქტურის არსებული ელემენტების დაცვა და ნაკლები ელემენტების შევსება, თანაც, ყოველ ჯერზე გათვალისწინებული უნდა იყოს კონკრეტული ტერიტორიის საჭიროებები, ელემენტების მაქსიმალური მრავალფუნქციურობა, აგრეთვე, კერძო და საჯარო ინტერესების გადაჭრა ამ ტერიტორიაზე, მათი ურთიერთ კოორდინაციით.

სასარგებლო საერთაშორისო სახელმძღვანელო დოკუმენტების სია

Guidance on the implementation of Directive 2001/42/EC (https://wayback.archive-it.org/12090/20151221015216/http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/pdf/030923_sea_guidance.pdf)

Environmental Protection Agency. 2020. Good Practice Guidance on Cumulative Effects Assessment in Strategic Environmental Assessment (<https://www.epa.ie/publications/monitoring--assessment/assessment/strategic-environmental-assessment/EPA-Good-Practice-Guidelines-SEA.pdf>)

European Commission. 2003. Implementation of Directive 2001/42 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment. Commission of the European Communities, Brussels (http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/pdf/030923_sea_guidance.pdf)

UNECE. 2016. Good Practice Recommendations on Public Participation in Strategic Environmental Assessment (<http://www.unece.org/index.php?id=42234>)

Developing and Assessing Alternatives in Strategic Environmental Assessment. EPA Research Report No. 157. EPA Research Programme 2014–2020. Published by Environmental Protection Agency, Ireland. – 2015 https://www.epa.ie/publications/research/biodiversity/EPA-157_web.pdf

Report for the European Commission by Sheate, W., Dagg, S., Richardson, J., Aschemann, R., Palerm, J., and Steen, U. 2001. SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-Making (http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/sea-studies-and-reports/pdf/sea_integration_main.pdf)

Government of Ireland. 2021. Strategic Environmental Assessment – Guidelines for Regional Assemblies and Planning Authorities. (<https://assets.gov.ie/201773/5e53fc9e-10cd-42dd-8caf-907638e03749.pdf>)

Office of the Deputy Prime Minister, London. 2005. ODPM: A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive. Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC 'on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment'. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/7657/practicalguidesea.pdf)

Dalkmann, H., Herrera, R.J. and Bongardt, D. 2004. Analytical strategic environmental assessment (ANSEA) developing a new approach to SEA. Environmental Impact Assessment Review, 24(4): 385-402. (https://www.researchgate.net/publication/223469710_Analytical_strategic_environmental_assessment_ANSEA_developing_a_new_approach_to_SEA)

OECD. 2006. Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice Guidance for Development Co-operation (DAC Guidelines and Reference Series). Organisation for Economic Co-operation and Development. (<http://www.oecd.org/environment/environment-development/37353858.pdf>).

Northern Ireland, Department of the Environment. 2015. Development Plan Practice Note: Sustainability Appraisal incorporating Strategic Environmental Assessment, https://www.infrastructure-ni.gov.uk/sites/default/files/publications/infrastructure/dppn-4-sa-incorporating-sea-v1-april-2015_0.pdf

Scottish Government. 2013. Strategic Environmental Assessment Guidance, www.scotland.gov.uk/Resource/0043/00432344.pdf

დანართები

I დანართი.

ადმინისტრაციული ორგანოები, რომლებიც მონაწილეობენ სივრცითი და ურბანული განვითარების გეგმების ცნებებისა და პროექტების განხილვაში, სივრცითი დაგეგმარების კოდექსის მიხედვით

- **საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო**, იმ შემთხვევაში თუ სივრცითი დაგეგმარების და ქალაქთმშენებლობის გეგმების კონცეფცია/პროექტი i) დაკავშირებულია ენერგეტიკულ სისტემასთან ან/და ელექტროენერგიის წარმოებასთან; ii) ითვალისწინებს ნავთობსადენების, მაგისტრალური (მაღალი წნევის) გაზსადენების, ფუნიკულიორის რკინიგზის, საბაგიროს, შენობების მონტაჟს, რომლებიც უსაფრთხოების დაცვის სპეციალურ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდნენ სახიფათო საწარმოო პროცესის, ან სახიფათო ნივთიერებების შენახვა/გამოყენების გამო; iii) ითვალისწინებს აეროდრომების, სანავიგაციო საშუალებების განთავსებას ან/და მათ ირგვლივ დამცავი ზონების განსაზღვრას.
- **საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო**, იმ შემთხვევაში თუ გეგმის კონცეფცია/პროექტი: i) ექვემდებარება სგშ-ს პროცედურას; ii) ეხება დაცულ და სხვა კონსერვაციულ ტერიტორიებს, ბიომრავალფეროვნების ძირითად ტერიტორიებს (როგორცაა სპეციალური დაცვის ზონა (SPA), ფრინველთათვის მნიშვნელოვან არეალებს (IBA), ძირითადი ბიომრავალფეროვნების ტერიტორია (KBA), მცენარეთა მნიშვნელოვანი ტერიტორია (IPA)), ტყის ტერიტორიები, წყლის ობიექტები, ნარჩენების განთავსების ადგილები და სხვა.
- **საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო**, იმ შემთხვევაში თუ გეგმის კონცეფცია ან/და პროექტი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ზონას/ზონებს ან/და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებს მოიცავს.
- **საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო**, იმ შემთხვევაში თუ გეგმის კონცეფცია/პროექტი i) სასაზღვრო ზოლს ან/და სასაზღვრო ზონას მოიცავს; ii) სამოქალაქო უსაფრთხოებას, მათ შორის სახანძრო უსაფრთხოების საკითხებს ეხება და ა.შ.

- **საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო**, თუ გეგმის კონცეფცია/პროექტი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს ტერიტორიებს და მის სისტემაში შემავალ დაწესებულებებს მოიცავს.
- **საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო** კანონმდებლობით გათვალისწინებულ შემთხვევებში.
- **აფხაზეთისა და აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკებში სამშენებლო საქმიანობის პოლიტიკის განმსაზღვრელი ორგანოები**, თუ გეგმის კონცეფცია/პროექტი ავტონომიური რესპუბლიკების ადმინისტრაციულ საზღვრებში ექცევა.
- **მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანო**, თუ გეგმის კონცეფცია/პროექტი მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ საზღვრებში ექცევა, ან/და დაგეგმარება მის მიმდებარედ ხორციელდება.
- **სხვა ადმინისტრაციული ორგანოები**, კანონმდებლობა და კანონქვემდებარე აქტების მიხედვით ითვალისწინებს.

II დანართი.

დებულებები საზოგადოების მონაწილეობისა და კონსულტაციებისთვის¹²⁸

სივრცითი გეგმის კონცეფციისა და პროექტის შემუშავებისა და განხილვისას, დამგეგმავმა ორგანომ (სხვა შემთხვევაში, ინიციატორი) უნდა უზრუნველყოს საზოგადოების მონაწილეობა და, ამ მიზნით, ინფორმაციის მიწოდება საზოგადოებისთვის, ასევე საჯარო ინფორმაციაზე წვდომა და საჯარო განხილვა. ამის პარალელურად, როდესაც სივრცითი და ქალაქმშენებლობითი განვითარების სააგენტო იღებს სივრცითი დაგეგმარების ქალაქმშენებლობით გეგმას განსახილველად, აღნიშნული სააგენტო უზრუნველყოფს სხვა დაინტერესებული სამინისტროების/უწყებების მონაწილეობას და ამ სააგენტოს ექსპერტიზის დასკვნის წარდგენას დამგეგმავ ორგანოში, მიღებული კომენტარების და მოსაზრებების საფუძველზე.

ინიციატორი, სივრცითი გეგმების კონცეფციის/პროექტის განხილვის თაობაზე ადმინისტრაციული წარმოების დაწყებიდან 5 სამუშაო დღის ვადაში ვალდებულია გამოაქვეყნოს ინფორმაცია შესაბამისი გეგმის კონცეფციის/პროექტის შესახებ თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე (გეგმის კონცეფციის/პროექტთან და, ასევე, მოსაზრებების/შენიშვნების წარდგენის შესაძლებლობის შესახებ ინფორმაციასთან ერთად).

სივრცის დაგეგმარების/ქალაქმშენებლობითი გეგმის კონცეფციის/პროექტის განხილვის ეტაპზე საჯარო განხილვის ჩატარება სავალდებულოა (განაშენიანების დეტალური გეგმის გარდა (გდგ)). განხილვის ეტაპზე ორგანიზებულ საჯარო განხილვებში მონაწილეობის უფლება აქვს ნებისმიერ პირს.

საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია¹²⁹ ინიციატორის ოფიციალურ ვებგვერდზე უნდა გამოქვეყნდეს საჯარო განხილვამდე არანაკლებ 30 სამუშაო დღით ადრე. საჯარო განხილვა უნდა ჩატარდეს მოსმენის შესახებ ინფორმაციის გამოქვეყნებიდან არაუგვიანეს 40 სამუშაო დღისა.

სივრცითი/ურბანული განვითარების გეგმის საჯარო განხილვის დასრულებიდან არანაკლებ 15 სამუშაო დღის ვადაში (10 სამუშაო დღის განმავლობაში დეტალური განაშენიანების გეგმის შემთხვევაში) ნებისმიერ პირს უფლება აქვს საკუთარი შენიშვნები და მოსაზრებები წარუდგინოს ინიციატორს წერილობით.

ინიციატორი ვალდებულია განიხილოს წარმოდგენილი შენიშვნები და მოსაზრებები და შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში შეიტანოს შესწორებები. სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქმშენებლობის გეგმების შემუშავების წესის მიხედვით (2019) არ არის ნათელი, უნდა გასცეს თუ არა ინიციატორი მიღებულ კომენტარებს წერილობითი პასუხები. ამიტომ, რეკომენდებულია, რომ ყველა კომენტარს, განხილულია თუ არა, პასუხი გასცეს ინიციატორმა. თუ კომენტარი გათვალისწინებულ იქნა, ინიციატორმა საჯაროდ უნდა წარმოადგინოს კომენტარის შედეგად ასახული ცვლილება და მისცეს წერილობით განმარტება; თუ კომენტარი უარყოფილია, ინიციატორმა უნდა წარმოადგინოს დასაბუთება და ხელმისაწვდომი გახადოს

¹²⁸ ეს ნაწილი ძირითადად ეყრდნობა საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსს (2019).

¹²⁹ ინფორმაციაში, სულ მცირე, უნდა შევიდეს: ა) უფლებამოსილი ადმინისტრაციული ორგანოს დასახელება; ბ) დაგეგმარების ერთეულის საზღვრები; გ) გეგმის კონცეფცია/რეზიუმე პროექტი; დ) საჯარო განხილვის დრო და მისამართი; ე) დოკუმენტებთან გაცნობის საშუალებები; ვ) ინფორმაცია საჯარო განხილვაზე დასწრებისა და მოსაზრებების/შენიშვნების წარდგენის შესაძლებლობის შესახებ.

შენიშვნის ავტორისთვის და საზოგადოებისთვის საჯარო და ხელმისაწვდომი ფორმით (მაგ., მის ვებ-გვერდზე გამოქვეყნების გზით).

ინიციატორი ვალდებულია ჩართოს სხვა ადმინისტრაციული ორგანოები სივრცითი გეგმის კონცეფციის/პროექტის.¹³⁰ განხილვის პროცესში. ინიციატორი ვალდებულია გეგმების კონცეფცია/პროექტი და მასთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია გაუგზავნოს სხვა ადმინისტრაციულ ორგანოებს კონცეფციის/პროექტის შესახებ ადმინისტრაციული წარმოების დაწყებიდან არაუგვიანეს 6 სამუშაო დღისა. სხვა ადმინისტრაციული ორგანოები ვალდებული არიან ინიციატორს 15 სამუშაო დღის ვადაში წარუდგინონ დასკვნა სივრცითი მოწყობის ან/და ქალაქთმშენებლობის გეგმის კონცეფციის/პროექტის შესახებ.

საჯარო განხილვისა და სხვა ადმინისტრაციული ორგანოების ჩართულობის შემდეგ, სივრცითი დაგეგმარების გეგმის ან/და ურბანული განვითარების გეგმის საბოლოო კონცეფცია/პროექტი უნდა შემუშავდეს და დამტკიცდეს სივრცითი დაგეგმარების კოდექსით განსაზღვრული შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოების მიერ.

130 მუხლი 18, სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესი (2019).

III დანართი. გრიგოლეთისა და ყვავილნარის სანაპიროს ზოლის განაშენიანების გეგმის და მისი სგშ-ს პარალელური მომზადების სამუშაო გეგმის მაგალითი (ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, 2020 წ.)¹³¹

ლეგენდა: x პროცესი x ქმედება o დოკუმენტი ^ გადაწყვეტილება	თვე I				თვე II					თვე III				თვე IV					თვე V					თვე VI				თვე VII				თვე VIII					თვე IX							
№ პროცესი და საქმიანობები	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1. სგშ სკრინინგი და სკოპინგი	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																				
1.1 წინასწარი საბაზისო კვლევები	^	x	x	x	x	x	x	x	o																																			
1.2 სკოპინგის ანგარიშის პროექტი		^	x	x	x	x	x	x	o																																			
1.3 სკოპინგის ინიცირება, გამოქვეყნება, წინადადებების მიღება										^	x	x																																
1.4 სკოპინგის წინადადებების და შენიშვნების გათვალისწინება													x	x	o																													
1.5 სკოპინგის დასკვნების გაცემა და გამოქვეყნება														^	o																													
2. სგშ ანგარიში										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2.1 საბაზისო კვლევები (მათ შორის ალტერნატივების განხილვა)										x	x	x	x	x	x	x	x	x																										
2.2 სგშ ანგარიშის და არატექნიკური რეზიუმეს მომზადება										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	o																							
2.3 სგშ-ის და არატექნიკური რეზიუმეს წარდგენა-გამოქვეყნება																					^	o																						
2.4 სგშ-ის პროექტის ექსპერტიზა და წინადადებების მიღება																						^	x	x	x	^																		
2.5 სგშ-ის საჯარო განხილვა და შეხვედრის ოქმის მომზადება																											^	o																
2.6 სგშ-ის წინადადებების და შენიშვნების გათვალისწინება																														x	x	o												
2.7 უფლებამოსილი ორგანოების რეკომენდაციები სგშ-ზე																																x	x	^	o									
2.8 სგშ-ის ანგარიშის და რეკომენდაციების გამოქვეყნება																																					x	^	o	:				
3 სტრატეგიული დოკუმენტის კონცეფცია	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3.1 განაშენიანების გეგმის კონცეფციის მოსამზადებელი კვლევები	^	x	x	x	x	x	x	x	o																																			
3.2 განაშენიანების გეგმის კონცეფციის პროექტი		^	x	x	x	x	x	x	o																																			
3.3 განაშენიანების გეგმის კონცეფციის შეთანხმება										^	x	x	x	o																														
3.3 განაშენიანების გეგმის კონცეფციის დამტკიცება														^	x	x	x	o																										
4 სტრატეგიული დოკუმენტი										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4.1 განაშენიანების გეგმის მოსამზადებელი კვლევები										^	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4.2 განაშენიანების გეგმის პროექტი										x	x	x	x	^	x	x	x	^	x	x	x	x	x	^	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	o									
4.3 განაშენიანების გეგმის შეთანხმება																																	^	x	x	x	o							
4.4 განაშენიანების გეგმის დამტკიცება																																						x	^	o	:			

131 <https://www.mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/33232>

IV დანართი.

სპეციფიკური მაგალითები: ეკოსისტემის სერვისების (ES) მოდელი

სივრცის დაგეგმარების მიხედვით, ეროვნული პარკის მიმდებარე რეკრეაციული ზონა გაფართოვდება (შედეგად მოეწყო ახალი ობიექტები, გზები და ა.შ.).

ეროვნული პარკის რეკრეაციულ ზონაში მიმდინარე ფაქტობრივი დატვირთვა (გამოყენებული / მოთხოვნილი ეკოსისტემური სერვისები) შეადგენს 60 ვიზიტორს კმ²-ზე დღეში, მაგრამ ზონის ეკოსისტემების სიმძლავრის გამოთვლილი მაქსიმალური პოტენციალი არის კმ²-ზე 100 ვიზიტორამდე დღეში (იხ. ცხრილი „ა“. „საბაზისო“ სვეტი).

სგშ-ს პროცესის დროს გაკეთებული შეფასებით, დაგეგმილი რეკრეაციული გაფართოება ეროვნულ პარკზე დატვირთვას ორჯერ გაზრდის – 120 ვიზიტორამდე კმ²-ზე დღეში (ცხრილი „ა“, დაგეგმვის სცენარი, ეკოსისტემური სერვისების მოთხოვნა). ამგვარად, დაუკმაყოფილებელი ეკოსისტემური სერვისები იქნება დღეში 20 ვიზიტორი კმ²-ზე.

გეგმის განხორციელების შემთხვევაში, დატვირთვა ეკოსისტემების სიმძლავრეს გადააჭარბებს დღეში 20 ვიზიტორით კმ²-ზე. ეს ეკოსისტემების თანდათანობით რღვევას და, საბოლოოდ, მათ დეგრადაციას გამოიწვევს. ასეთი დეგრადირებული ეკოსისტემები აღარ იქნება მიმზიდველი ვიზიტორებისთვის და მათი რაოდენობა მკვეთრად შემცირდება.

მეორე ვარიანტია ამ დამატებითი ვიზიტორების (20 კმ² დღეში) გადამისამართება სხვა დასასვენებელ ადგილას, მაგრამ სგშ-ს ფარგლებში ასეთი ადგილი ვერ გამოვლინდა.

ამგვარად, სგშ-ს სცენარს გვთავაზობს ეროვნული პარკის დეგრადაციის თავიდან ასაცილებლად. პირველი არის დაგეგმილი სარეკრეაციო გაფართოების შემცირება, რის შედეგადაც აღარ მოხდება ეკოსისტემების სიმძლავრეზე გადამტეხვა (ცხრილი „ა“, 1-ლი სცენარის სვეტი) და ეკოსისტემური სერვისების მოთხოვნა შესაბამის სიმძლავრეს მიაღწევს (100 ვიზიტორი კმ²-ზე დღეში).

მეორე, უფრო რთული ვარიანტია რეკრეაციული ზონის სიმძლავრის / ეკოსისტემური სერვისების პოტენციალის გაზრდა (ცხრილი „ა“, მე-2 სცენარის სვეტი). შესაძლებელია, მაგალითად, საფეხმავლო ბილიკების ან ხის საფარის მიმართულების შეცვლა, ვიზიტორთა ცენტრის ან რეკრეაციული ზონის შესაძლებლობების გაფართოება ტბის მახლობლად, რათა ვიზიტორები იქ გაჩერდნენ და ა.შ. ეს მეთოდი კი ეროვნული პარკის მმართველობის ჩართვას, სამეცნიერო კვლევებს, ტესტირებას და მონიტორინგს, მართვის ახალ ღონისძიებებს მოითხოვს. თუმცა, ამან შეიძლება ეფექტური შედეგი არ მოიტანოს მყიფე ეკოსისტემების გამო.

ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის შესრულების შემდეგ, სგშ-ს ჯგუფმა დამგეგმავ ორგანოს შესთავაზა, რომ პირველ შემთავაზებულ სცენარს გაჰყოლოდა. გარდა ამისა, სგშ-ს გუნდმა რეკომენდაცია გაუწია დამგეგმავ ორგანოს, რომ ეროვნული პარკის ხელმძღვანელობას დაკავშირებოდა, რათა ამ უკანასკნელმა საფეხმავლო ბილიკებზე ხის საფარველი მოაწყოს, რეკრეაციული ზონის შესაძლებლობების გარკვეულწილად გაზრდის მიზნით.

ცხრილი „ა“. ეროვნული პარკის მოდელირებული რეკრეაციული ზონის ეკოსისტემებზე არსებული დატვირთვა, სცენარების მიხედვით და ეკოსისტემური სერვისების ინდიკატორებით, დღეში 1 კმ2-ზე ვიზიტორების რაოდენობით

	საყრდენი მონაცემები	დაგეგმვის სცენარი	სგშ-ს შემოთავაზებული სცენარი 1	სგშ-ს შემოთავაზებული სცენარი 2
ES პოტენციალი	100	100	100	120
ES გამოყენებული	60	-	-	
ES მოთხოვნილი	60	120	100	120
ES დაუკმაყოფილებელი	0	20	0	0

V დანართი.

სივრცის დაგეგმარების და კულტურული მემკვიდრეობის შორის კავშირების განხილვა

„კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნების თანახმად, ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონასა და განაშენიანების რეგულირების ზონაში განაშენიანების გეგმის/განაშენიანების დეტალური გეგმის შემუშავების საფუძველია ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმა, რომლის პრინციპებიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვის დოკუმენტაციის შედგენისას.

ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმა არის მრავალდისციპლინური მიდგომის საფუძველზე შემუშავებული სპეციალური კომპლექსური სამეცნიერო-კვლევითი დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონებისა და მათში არსებული ძეგლების, ისტორიულად ჩამოყალიბებული გარემოს ამსახველ ინფორმაციულ და ანალიტიკურ მასალას და შეიცავს რეკომენდაციებს მათი დაცვისათვის აუცილებელი ქალაქმშენებლობითი და გეგმარებითი რეგლამენტაციის შესახებ. ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმა შედგება: არსებული მდგომარეობის ამსახველი კომპლექსური საინფორმაციო ბაზებისგან, რომელიც დაფარვითი ინვენტარიზაციის შედეგად არის მიღებული, ასევე საინფორმაციო, ანალიტიკური და დასკვნითი ნაწილებისგან.

კომენტარი: ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმა არ არის კანონებით მკაფიოდ მოთხოვნილი სივრცითი გეგმებისთვის, თუმცა აღნიშნულია, რომ იგი ძირითადად გამოიყენება სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმარების დოკუმენტაციის მომზადებისას. ამიტომ, სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმარების დოკუმენტაცია შეიძლება გახდეს სამართლებრივი ინტერპრეტაციის საგანი და როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, მისი მომზადება ხშირ შემთხვევაში არ ხდება. თუმცა, ასეთი დოკუმენტაცია სასარგებლო ელემენტებს შეიცავს დამგეგმავებისა და სგშ-ს შემუშავებელი მხარეებისთვის, როგორიცაა:

- **კულტურული ფენა** – მიწის შრეები ან წყლით დაფარული ტერიტორია (ფსკერი), რომელსაც ამჩნევია ადამიანის ცხოვრებისა და საქმიანობის კვალი;
- **ურბანული ქსოვილი** – ქალაქმშენებლობითი სტრუქტურების, მათ შორის, ქუჩათა ქსელის, მოედნების, ბალების, შენობა-ნაგებობების, ეზოების ან საინჟინრო კომუნიკაციების ერთობლიობა;
- **ისტორიულად ჩამოყალიბებული გარემო** – 100 ან მეტი წლის წინ ჩამოყალიბებული მხატვრულ-არქიტექტურული, სივრცითი, ლანდშაფტური ან სოციალურ-ეკონომიკური კონტექსტების ერთობლიობა და ა.შ.

VI დანართი.

პოლიტიკით განპირობებული მიზნების შეფასების მაგალითი: აბსტრაქტი ორჰეის გენერალური გეგმის მიზნების სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნებთან შესაბამისობის შეფასება

ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნები	ქალაქ ორჰეის 2014-2020 წლების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის მიზნები (27.12.2013-დან Nr 13.20) და სხვა დოკუმენტები	ორჰეის გენერალური გეგმის პროექტში მითითებული მიზნები	შესაბამისობის დონე
ატმოსფერული ჰაერი ძირითადი მიზნები ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სფეროში დასახულია შემდეგ დოკუმენტებში: - ეროვნული გარემოსდაცვითი სტრატეგია 2014-2023 (მთავრობის დადგენილება 24.04.2014 N 301) და კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის სტრატეგია (მთავრობის დადგენილება nr.1009 24.12.2014 წ.) – ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბება, 2023 წლამდე დამაბინძურებლების ემისიების 30%-ით შემცირება და 2020 წლისთვის სათბურის აირების ემისიების შემცირება არანაკლებ 20%-ით; - ენერგეტიკის სტრატეგია (მთავრობის დადგენილება nr.102 05.02.2013) და ენერგოეფექტურობის 2011-2020 წლების ეროვნული პროგრამა (მთავრობის დადგენილება nr. 833 10.11.2011 წ.) – ენერგოეფექტურობის გაზრდა ენერგომომხმარებლის შემცირებისთვის 20%-ით 2020 წლამდე; 2020 წლამდე ენერგიის 20%-ის გენერაცია განახლებადი წყაროებიდან და 10%-ით ბიო საწვავიდან.	ალტერნატიული წყაროებიდან ენერგიის მიღების პოტენციალის გაზრდა: - ქარის პოტენციალის გამოყენება; - მზის პანელების მონტაჟი (ელექტროენერგიის და წყლის გათბობისთვის).	ქალაქში გამავალი სახელმწიფო დანიშნულების ავტომაგისტრალის გადატანა შემოვლით გზაზე. ქალაქში ქვის მალარობის დაზურვა და ტერიტორიის რეკულტივაცია. ავტონომიური გათბობის სისტემების შეფასება და ოპტიმიზაცია და შემდგომი დანერგვა. მწვანე ზონების გაფართოება (თუმცა, როგორც ეროზიის პრევენციის ღონისძიება).	ნაწილობრივ. გენერალურ გეგმაში არ არის გათვალისწინებული ენერგიის ალტერნატიული წყაროების წარმოების ან გამოყენების ერთეულების შექმნა. არ არის მითითებული მწვანე ზონების გაფართოების პოტენციალი. ადგილობრივ დონეზე ჰაერის დაბინძურების შემცირების და გაზომვისთვის არ არის დადგენილი საზომები ან ინდიკატორები.

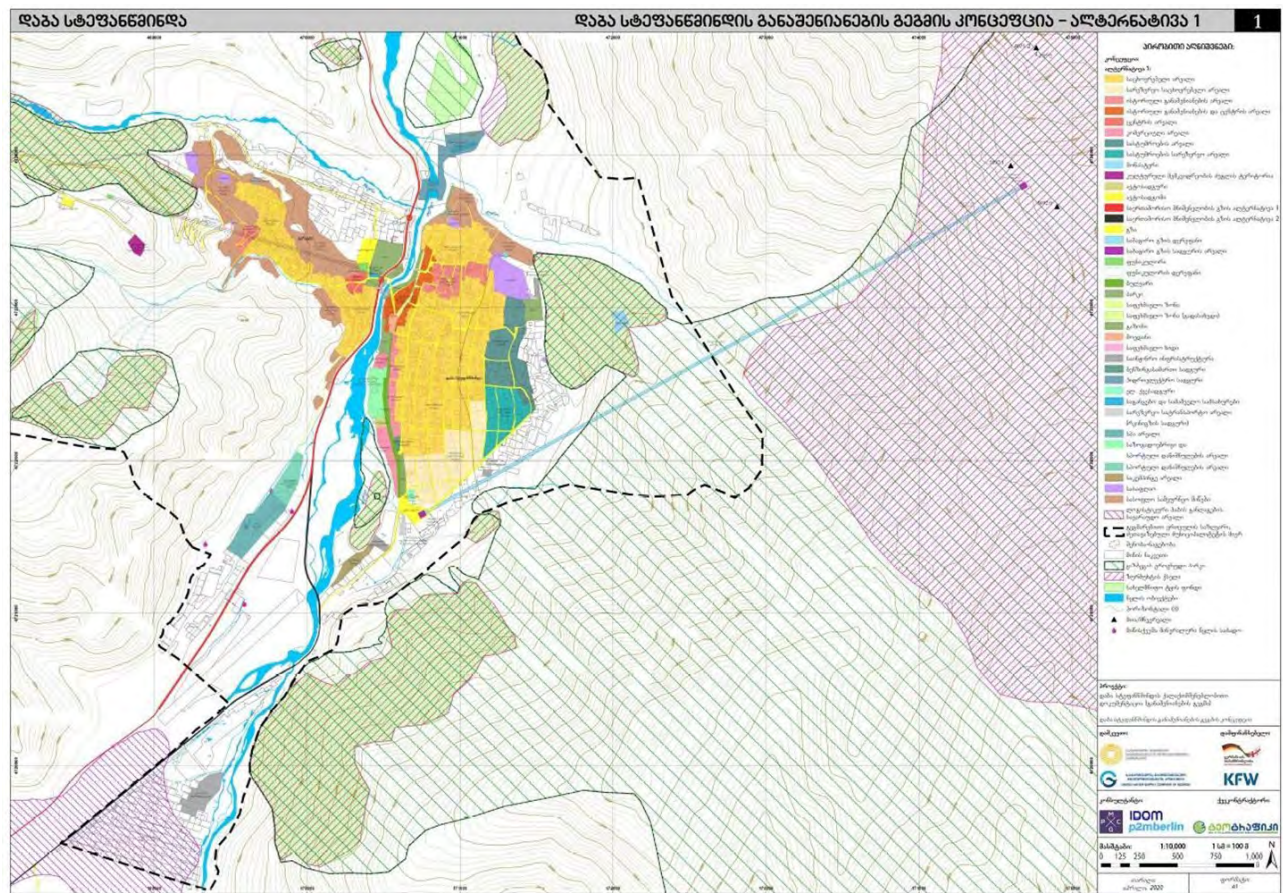
ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნები	ქალაქ ორჰეის 2014-2020 წლების სოციალურ- ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის მიზნები (27.12.2013- დან Nr 13.20) და სხვა დოკუმენტები	ორჰეის გენერალური გეგმის პროექტში მითითებული მიზნები	შესაბამისობის დონე
წყლის რესურსები 2014-2023 წლების გარემოს დაცვის ეროვნულ სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება 24.04.2014 N 301) და 2014-2028 წლების წყალმომარაგების და სანიტარულ სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება nr.199 20.03.2014წ.) შემდეგი. კონკრეტული მიზნებია ჩამოყალიბებული: ა) ზედაპირული წყლების არანაკლებ 50%-ის ხარისხის გაუმჯობესება ჰიდროგრაფიული აუზების მართვის სისტემის დანერგვით; ბ) მოსახლეობის დაახლოებით 80%-ისთვის წვდომის უზრუნველყოფა უსაფრთხო წყალმომარაგების სისტემებსა და სერვისებზე და დაახლოებით 65%-ისთვის – სანიტარულ სისტემებსა და სერვისებზე; გ) წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის უზრუნველყოფა მდინარის ჰიდროგრაფიული აუზის ბაზაზე. დ) წყლის რესურსების სფეროში რისკების შემცირება და კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაცია	მდინარე რაუტის გაწმენდის ლონისძიებები	ჰიდროგეოლოგიური კვლევის განხორციელება, დატბორვის საზღვრების და ტერიტორიების გამოვლენა. ამ ტერიტორიაზე ობიექტების მშენებლობისას წყალდიდობისგან დაცვის ღონისძიებების უზრუნველყოფა (პოტენციურ სამშენებლო ადგილებზე ნიადაგის ღონის ამაღლება და ა.შ.). წყლის წყლის შეგროვების სისტემის მშენებლობა. კანალიზაციის ქსელის მშენებლობა (გაფართოება) იმ ტერიტორიებზე / შინამეურნეობებში, რომლებიც ეს სერვისები არ არის.	ნაწილობრივ. არ არის მიღებული გადაწყვეტილება წყლის ხარისხის მუდმივი მონიტორინგის სადგურების განთავსების შესახებ. ძველი ნაგავსაყრელის დაბინძურების შემცირების ლონისძიებები არ არის მითითებული. არავითარი ზომები არ არის მიღებული დაბინძურების პოტენციური წყაროების მოსაგვარებლად და ხელისუფლებასთან მუშაობისთვის მდინარის ზემო წელზე, რათა თავიდან იქნას აცილებული / შემცირებული მდინარის ზედა წელიდან დაბინძურებული წყლის ჩამოდინება.
მიწის რესურსები 2014-2023 წლების გარემოს დაცვის ეროვნულ სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება 24.04.2014 N 301) და 2011- 2018 წლების ეროვნული ეკოლოგიური ქსელის შექმნის ეროვნულ პროგრამაში (მთავრობის დადგენილება Nr. 593). 01.08.2011წ.) შემდეგი კონკრეტული მიზნებია დასახული: • 880 ჰა ეროზიული და 21,57 ჰა დამეწყრილი ტერიტორიების მდგომარეობის გაუმჯობესება;	ეროზიის შემცირების ლონისძიებები (ხეების დარგვა და მწვანე ზონები)	დეგრადირებული მიწების აღდგენა – მალაროების დახურვა და მათი რეკულტივაცია. ტერიტორიის რეაბილიტაცია, ეროზიისა და მეწყურსაწინააღმდეგო ლონისძიებების გატარება.	ნაწილობრივი შესაბამისობა. მაგრამ არ არსებობს ინდიკატორები ან დადგენილი ზომები/ვადები მდგომარეობის შემდგომი მონიტორინგისა და შემოთავაზებული ქმედებების ეფექტურობის შესაფასებლად. ადგილობრივ დონეზე მიღებული

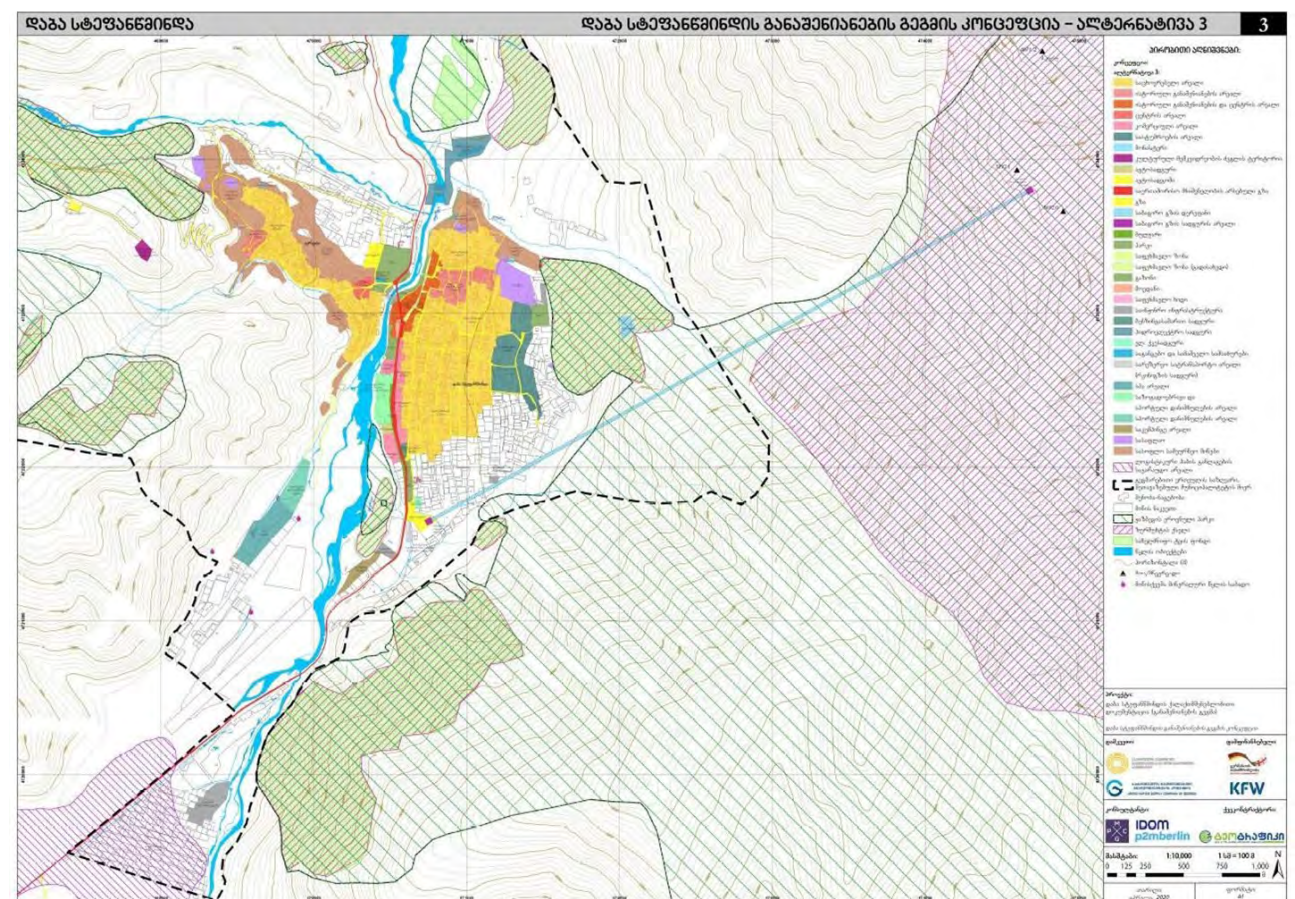
ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნები	ქალაქ ორჭეის 2014-2020 წლების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის მიზნები (27.12.2013-დან Nr 13.20) და სხვა დოკუმენტები	ორჭეის გენერალური გეგმის პროექტში მითითებული მიზნები	შესაბამისობის დონე
• მოდ-ებით დაბინძურებული 1588 ტერიტორიის აღდგენა; • სახელმწიფო დაცული ტერიტორიებით დაფარული ტერიტორიის წილის გაზრდა; • ეროვნული ეკოლოგიური ქსელის ელემენტების (დერეფნები, ძირითადი ტერიტორიები და ბუფერული ზონები) იდენტიფიცირება და რუკების შედგენა 2018 წლისთვის; • 2018 წლის ბოლოსთვის მდინარის აუზისა და წყლის ობიექტების ნაპირებზე მწვანე სარტყლების მოწყობა, საერთო ფართობით 30,400 ჰა			გადაწყვეტილებები არ შეესაბამებოდა ეროვნულ დონეზე მიღებულ გადაწყვეტილებებს (სამთო მოპოვების ნებართვა გაიცემა ეროვნულ დონეზე).
ნარჩენები 2014-2023 წლების გარემოს დაცვის ეროვნულ სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება 24.04.2014 N 301) და მოლდოვას რესპუბლიკაში ნარჩენების მართვის 2013-2027 წლების სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება nr. 248 10.04.2023) შემდეგი კონკრეტული მიზნებია დასახული: • ნარჩენების ინტეგრირებული მართვისა და ქიმიური ნივთიერებების მართვის სისტემის ჩამოყალიბება. • ნაგავსაყრელზე გატანილი ნარჩენების რაოდენობის 30%-ით შემცირების და 2023 წლამდე გადამუშავების მაჩვენებლის 20%-ით გაზრდის ხელშეწყობა. მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სფეროში: ა) ნარჩენების სეპარირებულად გატანის სისტემების პოპულარიზება და დანერგვა კონკრეტულ ადგილებში, საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო დონეზე, ნარჩენების ცალკე შეგროვებისთვის;	პარამეტრების დადგენა ნებადართული ნაგავსაყრელისთვის ინდიკატორების დადგენა. ქალაქში ნარჩენების ცალკე შეგროვების ორგანიზება. ურნების და კონტეინერების შეძენა და მონტაჟი. ეკოლოგიური საათების ორგანიზება, ინფორმაციის მიწოდება სკოლებისა და მოსახლეობისთვის.	არაოფიციალური ნაგავსაყრელის დახურვა. ნარჩენების მართვის სისტემის ჩამოყალიბება. ადგილის გამოყოფა არასეპარირებული ნარჩენების სეპარირებისა და დროებითი შენახვისთვის.	ნაწილობრივი შესაბამისობა. არ არის შემოთავაზებული ინდიკატორები, ვადები ან მონიტორინგის ზომები. ძველი ნაგავსაყრელის მიმართ არ არის დადგენილი გადაწყვეტები, სეპარირების სადგური კვლავ ძველ ადგილზეა განთავსებული.

ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტების მიზნები	ქალაქ ორჰეის 2014-2020 წლების სოციალურ- ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის მიზნები (27.12.2013- დან Nr 13.20) და სხვა დოკუმენტები	ორჰეის გენერალური გეგმის პროექტში მიითითებული მიზნები	შესაბამისობის დონე
ბ) ნარჩენების ტრანსპორტირების სისტემის სრულყოფა და შუალედური სატრანსპორტო სადგურების განვითარება (4-7 სადგური თითოეულ რაიონში); გ) მუნიციპალური ნარჩენების აღმოფხვრის პოტენციალის განვითარება (რეგიონულ დონეზე მყარი მუნიციპალური ნარჩენების 7 პოლიგონის და მექანიკურ-ბიოლოგიური დამუშავების 2 სადგურის მშენებლობა); • 2027 წლისთვის გადამუშავებული ნარჩენების ოდენობის და შესაფუთი მასალების აღდგენის გაზრდა 20%-ით.			
ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია გარემოს დაცვის 2014-2023 წლების ეროვნულ სტრატეგიაში (მთავრობის დადგენილება 24.04.2014 N 301) და ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონსერვაციის 2014-2020 წლების სტრატეგიაში შემდეგი კონკრეტული მიზნებია დასახული: • სახელმწიფოს დაცული ბუნებრივი ტერიტორიების ქვეყნის ტერიტორიის 8%-მდე გაფართოების ღონისძიებების უზრუნველყოფა; • ეროვნული ეკოლოგიური ქსელის შექმნა და სახელმწიფო დაცული ბუნებრივი ტერიტორიების მართვის 44 გეგმის შემუშავება; • ტყის ფართობების გაზრდა ქვეყნის ტერიტორიის 15%-ით 2020 წლისთვის; • ქალაქებსა და სოფლებში 2 ჰა გამწვანებული ტერიტორიის მოწყობა.	მწვანე ტერიტორიების მდგრადი მართვა	გენერალური გეგმის წინადადებების საფუძველზე დასასვენებელი ზონების მოწყობა. ქალაქის მწვანე ტერიტორიების სქემების შემუშავება ორჰეის ეროვნულ პარკში მათი ინტეგრირებით. გამწვანებული ტერიტორიების ზედაპირული ფართობის გაზრდა.	ნაწილობრივი შესაბამისობა. დაგეგმილი მწვანე ზონების ინდიკატორები ან ზონირება არ არის უზრუნველყოფილი

VII დანართი.

სივრცითი ალტერნატივების წარმოდგენის
მაგალითი. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის
და მასში არსებული თემების სივრცის
დაგეგმარების გეგმის სგშ-ს სკოპინგის
განცხადება. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი.
2020 წელი¹³²

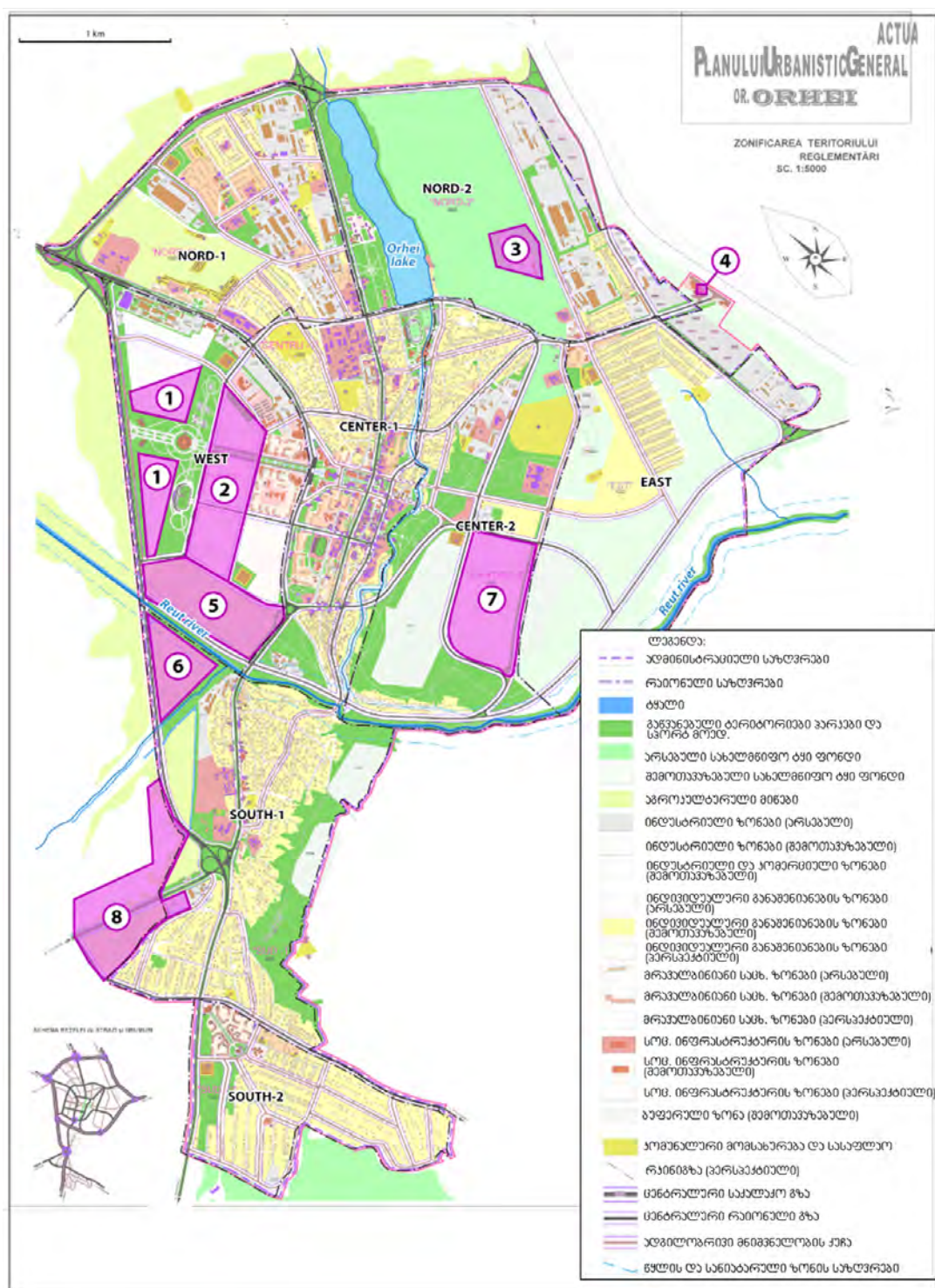




VIII დანართი.

ალტერნატივების შეფასების და შედარების მაგალითი

ორჰეის 2015 წლის გენერალური გეგმის ალტერნატიული გადაწყვეტილებები, 2008 წლის გენერალური გეგმასთან შედარებით, UNECE, 2015¹³³



133 https://unece.org/DAM/env/eia/meetings/2015/June_Chisinau_17.05_SEA/RAPORT_SEA_ENG_FINAL.pdf

ალტერნატივების შედარება: 2015 წლის გენერალური გეგმა ორჰეის 2008 წლის გენერალურ გეგმასთან შედარებით

ზონის ნომერი	მიწის ფუნქციური აღნიშვნა წინა (2008 წ) გენერალური გეგმის მიხედვით	2015 წლის მიმდინარე გენერალური გეგმის მიწის ფუნქციური აღნიშვნა	გავლენა გარემოს კომპონენტებზე				კომენტარები (არგუმენტები ზემოქმედების შერჩეული დონისთვის (-2,-1,0,+1,+2,?))
			ჰაერი	წყა ლი	ნია დაგი	ბიომ რავა ლფე როვნება	
1	საწარმოო ინდუსტრიული ზონა	კომპლექსური სარეკრეაციო ზონა სპორტული და ტურისტული ელემენტებით და წყლის ობიექტებით	+2	+1	+1	+2	+1,+2 ატმოსფერულ ჰაერზე სამრეწველო ერთეულებიდან დაბინძურების ზემოქმედების აღმოფხვრა, წყალდიდობის შემცირება, წყლის ობიექტების დაბინძურების შემცირება. რეკრეაციული ადგილებიდან თანხების მოზიდვა ტერიტორიის ლანდშაფტისა და რეკრეაციული ფუნქციების გაუმჯობესების მიზნით
2	მრავალბინიანი საცხოვრებელი ზონები	კომპლექსური სარეკრეაციო ზონა სპორტული და ტურისტული ელემენტებით და წყლის ობიექტებით	+1	+1	+1	+1	+1 სამრეწველო ერთეულებიდან დაბინძურების ზემოქმედების აღმოფხვრა ატმოსფერულ ჰაერზე, წყალდიდობის შემცირება, წყლის ობიექტების დაბინძურების შემცირება. რეკრეაციული ადგილებიდან თანხების მოზიდვა ტერიტორიის ლანდშაფტისა და რეკრეაციული ფუნქციების გაუმჯობესების მიზნით
3	ინდუსტრიული ზონა „ჩრდილოეთი 2“, „აღმოსავლეთი“	ტყეების ეკოლოგიური აღდგენისა და გამწვანების ზონა	+2	+1	+1	+2	+2 სამრეწველო ერთეულებიდან დაბინძურების ზემოქმედების აღმოფხვრა ატმოსფერულ ჰაერზე, ლანდშაფტის გაუმჯობესება, ამ ზონის შერწყმა არსებულ მწვანე ზონებთან.
4	რკინიგზის სადგური	მწვანე ზონა	+2	+2	+2	+2	+2 სარკინიგზო საგზაო ტრანსპორტის (დიხელის) პოტენციური ზემოქმედების აღმოფხვრა ატმოსფეროში ჰაერის, ნიადაგისა და წყლის რესურსებზე. ლანდშაფტისა და რეკრეაციული ფუნქციების გაუმჯობესება
5	სასოფლო- სამეურნეო დანიშნულების მიწები	კომპლექსური სარეკრეაციო ზონა სპორტული და ტურისტული ელემენტებით და წყლის ობიექტებით	?	?	-2	+1	-1 სასოფლო-სამეურნეო მიწების ამოღება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობისგან. პარალელურად მოხდება ლანდშაფტისა და რეკრეაციული ფუნქციების გაუმჯობესება
6	სასოფლო- სამეურნეო დანიშნულების მიწები	მდინარე რაუტის დაცვის ზონა	0	+1	-2	+1	-1,+1 სასოფლო-სამეურნეო მიწების ამოღება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობისგან. სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგის ეროზიის, პესტიციდებითა და სასუქებით დაბინძურების ზემოქმედების აღმოფხვრა
7	საცხოვრებელი ტერიტორიები	სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები	-1,+1	0,-1	+2	?	0,+1 სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების ხელახალი გამოყოფა: საბინაო განაშენიანების პოტენციური ზემოქმედების შემცირება, მაგრამ სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის გავლენის რისკის გაზრდა, ქიმიური ნივთიერებების გამოყენება და ა.შ.
8	მწვანე ტერიტორიები	კომერციული ერთეულების, მცირე მრეწველობის და საწყობების ზონა	-1	?	-1	-1	-1 გამწვანებული ტერიტორიების ფართობის ზედაპირის შემცირება, ემისიების ზემოქმედება, ნიადაგის და წყლის დაბინძურება.



ევროკავშირი
საქართველოსთვის

EU4Environment
Green Economy in Eastern Partner Countries

წინამდებარე პუბლიკაცია მომზადებულია „ევროკავშირი გარემოსათვის“ (EU4Environment – მწვანე ეკონომიკა) პროგრამის ფარგლებში. დამატებითი ინფორმაცია სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებასთან და გარემოზე ზემოქმედების შეფასებასთან დაკავშირებული აქტივობების შესახებ შეგიძლიათ მიიღოთ გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) სამდივნოსგან: eia.conv@un.org

Action implemented by:

