



ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

მ. გამსახურდიას სანაპირო
№1
0114 თბილისი, საქართველო
+995 32 299 11 11
ministry@moesd.gov.ge

22 / მარტი / 2024 წ.



KA020187452483124

№ 15/1856

სსიპ გარემოს ეროვნულ
სააგენტოს

მოგესალმებით,

თქვენი წერილის პასუხად (N21/2215 01.03.2024) რომელიც ეხებოდა საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკისა და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის შენიშვნებს, გიგზავნით ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს პასუხებს მოცემულ საკითხებზე.

ამასთან გიგზავნით სტატიას, რომელიც ეხმაურება წარმოდგენილ რიგით მე-10 შენიშვნას და მზის ელექტროსადგურის სივრცით ფაილებს, რომელზეც ასევე იყო წარმოდგენილი კომენტარი.

დანართი:

1. სააგენტოს შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი
2. საზოგადოების შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი;
3. მზის ელექტროსადგურის სივრცითი ფაილები;
4. სტატია თემაზე: „How to manage mercury at hydropower reservoirs“;

პატივისცემით,

მინისტრი

ხელმოწერილია/
შტამგადასმულია
ელექტრონულად



ლევან დავითაშვილი



საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების
სამინისტრო

კითხვა-პასუხის ფურცელი

კითხვა-პასუხის ფურცელი



კითხვა-პასუხის ფურცელი

№	შენიშვნა	კომენტარი
1.	<p>„2023 წლის ოქტომბერი“ (გვ.1)</p> <p>დოკუმენტის თარიღი?</p> <p><i>ასევე, გარემოსდაცვითი ინფორმაციის პორტალზე სგშ-ის ანგარიშსა და სტრატეგიულ დოკუმენტზე რეკომენდაციების მიღების მიზნით დამატებითი განცხადება მითითებულია რომ გამოქვეყნდა 20.10.2023. ასევე დაგვიანებით ქვეყნდებოდა მინისტრის პირველი მოადგილის წერილები. იქმნება შთაბეჭდილება, რომ აღნიშნული წერილები უკანა რიცხვით იყო გაფორმებული, რადგან ისინი გაცილებით უფრო გვიან გამოქვეყნდა აღნიშნულ პორტალზე, ვიდრე განცხადება ცვლილებების შესახებ გავრცელდა სააგენტოს და ცენტრის მიერ.</i></p> <p><i>სხვა მხრივ როგორ უნდა აიხსნას ის ფაქტი, რომ მინისტრის პირველი მოადგილის დამატებითი განცხადებები 25 ნოემბრამდე არ ყოფილა საიტზე ატვირთული, იხ.</i></p> <p>https://web.archive.org/web/20231125084618/https://ei.gov.ge/ka/info/ce31e2ef-816e-44dc-9171-dd06a8f52db4</p>	<p>2023 წლის ოქტომბერი არის თარიღი, როდესაც დასრულდა დოკუმენტის სამუშაო ვერსიაზე მუშაობა და წარედგინა სსიპ „გარემოს ეროვნულ სააგენტოს“ და სსიპ „დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნულ ცენტრს“.</p> <p>დოკუმენტი გარემოს ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე გამოქვეყნდა 2023 წლის 20 ოქტომბერს (20.10.2023), ოფიციალურ წერილთან № 15/10219 ერთად. გამოქვეყნებულია ბმულზე: https://ei.gov.ge/ka/info/ce31e2ef-816e-44dc-9171-dd06a8f52db4</p> <p>დამატებითი განცხადების წარდგენის მოტივი იყო შეხვედრაზე ვირტუალურად დასასწრები ბმულის ცვლილება (ვებექსის პლატფორმიდან ზუმის პლატფორმაზე გადასვლა).</p> <p>საჯარო განხილვების დეტალების გამოქვეყნება დროულად კანონით განსაზღვრულ ვადებში მოხდა.</p>
2.	<p>„დანართი კ.“ (გვ.7)</p>	



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>სივრცით ფაილებში არ არის შეტანილი რუკაზე მოყვანილი მონაცემები. სიმძლავრე? კაშხლის ადგილმდებარეობა? ძალოვანი კვანძის? გადამცემი ხაზების? საიდუმლო რატომ არის?</p>	<p>სამინისტროს მიერ გარემოსთვის წარდგენილ პირველივე წერილში აიხსნა თუ რატომ არ მოხდა ყველა ობიექტის სივრცითი ფაილის წარდგენა.</p> <p>ზოგიერთი ობიექტი რომელსაც გეგმა ითვალისწინებს არის სტრატეგიული მნიშვნელობის და ქვეყნის უსაფრთხოებისთვის მნიშვნელოვანი. შესაბამისად ვერ მოხდებოდა ამ ინფორმაციის სრული გასაჯაროება ქვეყნის უსაფრთხოების უზრუნველყოფიდან გამომდინარე.</p>
<p>3.</p>	<p>“CSA“ (გვ.8)</p> <p>ორიგინალში როგორ ელერს?</p>	<p>ქართულად: კლიმატთან ოპტიმიზირებული სოფლის მეურნეობა</p> <p>ინგლისურად: Climate Smart Agriculture</p>
<p>4.</p>	<p>„KfW რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი“ (გვ.8)</p> <p>გერმანიის?</p>	<p>გერმანულად: KfW Entwicklungsbank (KfW Development Bank)</p> <p>ქართულად : გერმანიის რეკონსტრუქციის ბანკი</p>
<p>5.</p>	<p>„LULUCF“ (გვ.8)</p> <p>ორიგინალში?</p>	<p>ქართულად: მიწათსარგებლობა, მიწათსარგებლობაში ცვლილებება და სატყეო მეურნეობა.</p> <p>ინგლისურად: Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)</p>
<p>6.</p>	<p>“ODA “ (გვ.9)</p> <p>ორიგინალში?</p>	<p>ქართულად: ოფიციალური დახმარება განვითარების მიზნით</p> <p>ინგლისურად: official development assistance</p>
<p>7.</p>	<p>“საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკისა და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის ოფიციალურად დასამტკიცებლად საჭიროა</p>	<p>საჭირო თანმიმდევრული ეტაპებია: სკოპინგის განცხადების წარდგენა, სკოპინგის დასკვნის მიღება და სგშ-ს შემუშავება შემდეგი პროცედურებით.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>შემდეგი თანმიმდევრული ეტაპების გავლა. ” (გვ.11)</p> <p><i>სკოპინგი?</i></p>	
<p>8.</p>	<p>“ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკისა და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სამუშაო ვერსიების მომზადება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან თანამშრომლობით;” (გვ.11)</p> <p><i>რას ეფუძნება გარემოს მონაწილეობა? ინტერესების კონფლიქტი?</i></p>	<p>გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს შორის არ წარმოიშობა ინტერესთა კონფლიქტი, ვინაიდან დოკუმენტი ენერგეტიკის ნაწილთან ერთად შეიცავს მნიშვნელოვან კლიმატის ნაწილსაც. ამასთან, საქართველოს კანონით „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ მუხლი 7(1) -ით განსაზღვრულია, რომ დოკუმენტის შემუშავება უნდა მოხდეს „საქართველოს მთავრობასთან, კომისიასთან და სხვა შესაბამის მხარეებთან თანამშრომლობით“.</p>
<p>9.</p>	<p>“სგშ-ის ანგარიში არის სტრატეგიული დოკუმენტების განხორციელებით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედებების ზოგადი ანალიზი;” (გვ.12)</p> <p><i>სად წერია რომ სგშ-ში აღნიშნულის განხილვა "ზოგადია"?</i></p>	<p>საქართველოს „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი: მუხლი 2 (ტერმინთა განმარტება).</p> <p>ქ) სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება (შემდგომ – სგშ) – ამ კოდექსით გათვალისწინებული სტრატეგიული დოკუმენტის განხორციელებით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ზემოქმედების შესწავლისა და ზოგადი პროგნოზირების პროცედურა. სგშ მოიცავს სკოპინგს, სგშ-ის ანგარიშის მომზადებას, საზოგადოების მონაწილეობას, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კონსულტაციების გამართვას და მათგან მიღებული რეკომენდაციებისა და შეფასების შედეგების მხედველობაში მიღებას სტრატეგიული დოკუმენტის მიღებისას/დამტკიცებისას;</p>
<p>10.</p>	<p>“მასში აგრეთვე მოცემულია უარყოფითი ზემოქმედებების თავიდან აცილების, შერბილების</p>	<p>საქართველოს „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ მუხლი 19. სგშ-ის მიზანი; სგშ-ის მიზანია:</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ან მინიმუმამდე შემცირების ზოგადი რეკომენდაციები.” (გვ.12)</p> <p>სად წერია რომ სგშ-ს რეკომენდაციები "ზოგადია"?</p>	<p>ა) გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება;</p> <p>ბ) სტრატეგიული დოკუმენტის მომზადებისა და მიღების/დამტკიცების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობის უზრუნველყოფა;</p> <p>გ) სტრატეგიულ დოკუმენტზე გადაწყვეტილების მიღების პროცესში გარემოსდაცვითი და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ასპექტების გათვალისწინება;</p> <p>დ) სტრატეგიულ დოკუმენტზე გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, საჭიროების შემთხვევაში, გარემოზე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების შეფასების პროცედურის განხორციელება.</p>
<p>11.</p>	<p>“გარდა ამისა, სგშ ცალკეული პროექტების ინიციატორებს მისცემს შესაძლებლობას, პროექტების დაგეგმვისა და განხორციელების დროს გაითვალისწინონ სგშ-ს რეკომენდაციები გარემოზე, ადამიანის ჯანმრთელობაზე, კულტურულ მემკვიდრეობასა და ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ, ეკონომიკურ და კულტურულ პირობებზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად, შესარბილებლად ან შესამცირებლად.” (გვ.12)</p> <p>რეკომენდაციები თუ მოთხოვნები?</p>	<p>სგშ არის რეკომენდაციული ხასიათის დოკუმენტი. მოთხოვნები პროექტის განხორციელებაზე ნებართვის გაცემისთვის მოცემულია ცალკეული პროექტების გზშ-ებში.</p>
<p>12.</p>	<p>“პირიქით, სტრატეგიული შეფასების პროცესი თითოეულს ავსებს და ეხმარება. ყველა მათგანი კომპლექსური გარემოსდაცვითი შეფასების ინსტრუმენტების ნაკრების ნაწილს წარმოადგენს.” (გვ.13)</p>	<p>ამონარიდი ინგლისური ვერსიიდან:</p> <p>It is also important to note that a strategic assessment is not a substitute for environmental impact assessment (EIA), environmental and social impact assessment (ESIA), or cumulative impact assessment (CIA) performed for individual projects or collections of projects. Rather, the strategic assessment process complements and informs each of these. They are all integral parts of a comprehensive environmental assessment toolbox.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>საინტერესოა, კომპლექსური როგორ არის ინგლისურად?</p>	
<p>13.</p>	<p>“წყარო: სტრატეგიული გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება. საქართველოს ენერგეტიკის განვითარება, 2023. მომზადებულია მსოფლიო ბანკის ფინანსური მხარდაჭერით.” (გვ.13)</p> <p><i>ინტერნეტ წყარო? რატომ მოამზადა მსოფლიო ბანკმა ეს დოკუმენტი 2023 წელს, თუკი საქართველოს კანონმდებლობით იგივე თემაზე სგშ ტარდება? ეს დოკუმენტი მოხვედრილია სხვა სტრატეგიული დოკუმენტების ანალიზში? აფასებს ეს დოკუმენტი ან ის დოკუმენტი შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის შემოქმედებას, რომლის ტექნიკურ შესწავლასაც მსოფლიო ბანკი აფინანსებს საქართველოსთვის სესხებით/ვალით?</i></p> <p><i>საერთოდ განიხილება თუ არა ენერგეტიკის სგშ მსოფლიო ბანკის მიერ მომზადებული 2005-იან წლებში? რას ამბობდა ის დოკუმენტი მზის და ქარის ენერჯიაზე საქართველოში? რატომ არ ვიხილავთ ამ დოკუმენტს, რათა ვნახოთ რამ იმუშავა და რამ არა? არ არის ეს სგშ-ის სტანდარტული ამოცანა ვისწავლოთ წარსულის გამოცდილებაზე, რასაც კოდექსიც მიგვითითებს?</i></p>	<p>„სტრატეგიული გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება“ მიზნობრივად განსხვავდება სგშ-ს გან. სგშ-ს მიზანი არის ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში გაწერილი ღონისძიებების გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზეგავლენის შესწავლა და მავნე ზეგავლენის შემთხვევაში შესაბამის შემარბილებელ ღონისძიებებზე რეკომენდაციის გაცემა.</p> <p>მსოფლიო ბანკის დოკუმენტი კვლევითის სახის დოკუმენტია და არა პოლიტიკური, ის განსაზღვრავს განვითარების ხედვას და არა ღონისძიებებს, რომელიც ქვეყანამ უნდა განახორციელოს.</p> <p>2005 წელს შემუშავებული დოკუმენტის განხილვა თანამედროვე პოლიტიკაში ვერ მოხდება ვინაიდან შეიცვალა: კანონები, რომელიც ამ სფეროს არეგულირებდა, უკეთესად მოხდა პოტენციალის შესწავლა და თანამედროვე ტექნოლოგიების გათვალისწინება და ა.შ აქედან გამომდინარე 19 წლის წინ შემუშავებული დოკუმენტი წელს ვეღარ იქნება აქტუალური.</p>
<p>14.</p>	<p>“გარემოს ეროვნული სააგენტოსა და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ რეკომენდაციების მომზადება სგშ-ის პროცესის შედეგების საფუძველზე,</p>	<p>რეკომენდაციების გათვალისწინება მოხდა სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში. სგშ ცალკე არ მტკიცდება. მტკიცდება სტრატეგიული დოკუმენტები.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>რომლებიც გათვალისწინებულ უნდა იქნეს სტრატეგიული დოკუმენტის მიღების დროს.” (გვ.14)</p> <p><i>როგორ მოხდება ეს პროცესი? სგშ-ის ანგარიშში იქნება გათვალისწინებული? მტკიცდება თუ არა სგშ სტრატეგიულ დოკუმენტებთან ერთად?</i></p>	
<p>15.</p>	<p>“სტრატეგიულ დოკუმენტში გათვალისწინებული ღონისძიებების ალტერნატივების მოკლე აღწერა;” (გვ.14)</p> <p><i>რამდენია ეს "ალტერნატივები" მრავლობითში?</i></p>	<p>სტრატეგიულ დოკუმენტში გათვალისწინებული ღონისძიებების 2 ალტერნატივა წარმოდგენილია როგორც გეგმაში, ასევე სგშ-ში. ჯამში გვაქვს 4 სცენარი: NECP (გეგმის სცენარი), WEM სცენარი (სცენარი ღონისძიებების გარეშე) პირველი და მეორე ალტერნატიული სცენარები.</p>
<p>16.</p>	<p>“გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ, საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროსთან ერთად, სკოპინგის განცხადება საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მოთხოვნების (მუხლი 25) შესაბამისად განიხილა და ამ უწყებებმა 2023 წლის 9 და 21 თებერვალს (შესაბამისად) გამოსცეს სკოპინგის საკუთარი ოფიციალური დასკვნები.” (გვ.15)</p> <p><i>რომელ თებერვალს გამოცხადდა აუქციონი ეკონომიკის სამინისტრომ? 10 თებერვალს? დაელოდა თუ არა სგშ-ის პროცესის დასრულებას? რა შეიცვალა სკოპინგის შედეგად სტრატეგიულ დოკუმენტებში?</i></p>	<p>სგშ-ს პროცედურა არ არის დაკავშირებული აუქციონების გამოცხადებასთან. სტრატეგია განსაზღვრავს ქვეყნის ხედვას ენერგეტიკის და კლიმატის მიმართულებით. გვამღევეს პროექციებს და ამ პროექციებით განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლის მისაღწევ ღონისძიებებს.</p> <p>შინაარსობრივად ეს საკითხები განსხვავდება ერთმანეთისგან, ვინაიდან გეგმა მიგვითითებს მინიმალურ საჭირო სიმძლავრეებზე ხოლო აუქციონების თემა წარმოადგენს სიმძლავრეებს, რომლებიც საჭიროა ქვეყნის ენერგეტიკის მდგრადი განვითარებისთვის.</p> <p>აუქციონში შესაძლოა გაიმარჯვოს უფრო დიდი სიმძლავრემ ვიდრე ეს გეგმაში მოცემული, ამ შემთხვევაში მიიღწევა კიდევ უფრო მეტი მაჩვენებელი განახლებადი ენერჯების ათვისების მიმართულებით. გეგმის სცენარი კი არის მინიმალური სიმძლავრეები რომლებიც საჭირო იქნება სამიზნე მაჩვენებლის მისაღწევად.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>17.</p>	<p>“6 საქართველოს ტერიტორიების ნაწილი, აფხაზეთი და ცხინვალის რეგიონი, ამჟამად დროებით ოკუპირებულია. შესაბამისად, ამ ტერიტორიებზე ენერგეტიკული, გარემოსდაცვითი და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული საკითხების, მათ შორის უმნიშვნელოვანეს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურისა და აფხაზეთში ელექტროენერჯის მოხმარების კონტროლს საქართველოს ხელისუფლება დროებით ვერ უზრუნველყოფს. საქართველო გააგრძელებს თანამშრომლობას აფხაზეთის რეგიონის ენერგომომარაგების საკითხზე და ამავე დროს, საერთაშორისო თანამეგობრობის დახმარებითა და კონტაქტების საშუალებით, ეცდება ჯანსაღი ენერგეტიკული პოლიტიკისა და მისი სარგებლის მთელი ქვეყნის მასშტაბით გავრცელებას.” (გვ.16)</p> <p><i>პოლიტიკურად არაკორექტული მოხსენიება აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის</i></p> <p><i>თუ "რეგიონები"?</i></p> <p><i>იგივე უნიშვნა</i></p>	<p>მსგავსი ტერმინით აფხაზეთის და ცხინვალის რეგიონის მოხსენიების რეკომენდაცია მიღებული იყო ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროდან.</p>
<p>18.</p>	<p>“ვინაიდან ოქმი „სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ“ საქართველოს პარლამენტის მიერ ჯერ არ არის რატიფიცირებული, კოდექსის შესაბამისი მუხლებიც არ ამოქმედებულა და საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული</p>	<p>საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკის და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის განხორციელების შესაძლო ზემოქმედების თაობაზე არ მოხდება, ვინაიდან გარემოს ეროვნული სააგენტოს მხრიდან ეს აუცილებლობა ამ ეტაპზე არ განსაზღვრულა.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>პოლიტიკის და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის განხორციელების შესაძლო ზემოქმედების თაობაზე ტრანსსასაზღვრო კონსულტაციების ჩატარების აუცილებლობა ამ ეტაპზე არ არსებობს.” (გვ.17)</p> <p><i>შეფასება მოხდება თუ არა?</i></p>	
<p>19.</p>	<p>“სგშ ჩატარდა სკოპინგის კვლევის ანალიზისა და შედეგების საფუძველზე, უფლებამოსილი ორგანოების (გარემოს ეროვნული სააგენტო და ოკუპირებულ ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროს) მიერ სკოპინგის განცხადებაზე ინდივიდუალურად გაცემულ დასკვნებში წარმოდგენილი კომენტარების, რეკომენდაციებისა და მითითებების, აგრეთვე სკოპინგის განცხადების საჯარო განხილვებში ჩართული სხვა დაინტერესებული მხარეების კომენტარებისა და რეკომენდაციების გათვალისწინებით.” (გვ.17)</p> <p><i>დასკვნები სავალდებულოა შესასრულებლად.</i></p> <p><i>თუკი სგშ პროცედურა და კოდექსი აღმოჩნდა რომ თურმე არ ითხოვს კომენტარების გათვალისწინების საჯაროობას, მთავრობის 629-ე დადგენილება (და ასევე როგორც საუღეთესო პრაქტიკა პარლამენტისთვის), ითვალისწინებს</i></p>	<p>კომენტარებზე პასუხები სამინისტროს სურვილიდან გამომდინარე წარდგენილი იქნება გარემოს ეროვნული სააგენტოსთვის როგორც საჯარო განხილვაზე ითქვა.</p> <p>ასევე, როგორც არაერთხელ აღინიშნა დოკუმენტი არ მიდის 629 დადგენილებით. ის მიდის ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ კანონით. ამასთან, დოკუმენტი გადის სტრატეგიული გარემოსდაცვითის შეფასების პროცედურას, რომელიც კანონის დაცვით მიმდინარეობს. ასევე, გარემოს წარედგინა ყველა საჭირო დოკუმენტიც.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>აღნიშნულს, იხ. მუხლი 9. საჯარო კონსულტაცია "4. კონსულტაციების დასრულების შემდგომ მაკოორდინირებელი ორგანოს მიერ უნდა მომზადდეს შემაჯამებელი ანგარიში კონსულტაციის შედეგების შესახებ." და "5. საჯარო კონსულტაციების შემაჯამებელი ანგარიში თან უნდა ერთოდეს მთავრობისთვის დასამტკიცებლად წარმოდგენილ დოკუმენტაციას."</p>	
<p>20.</p>	<p>“(დანართი ა).” (გვ.17)</p> <p>დანართი ბ ალბათ. სად არის წარმოდგენილი საზოგადოების წინადადებები და მათი გათვალისწინების ცხრილი?</p>	<p>დანართი გარემოს რეკომენდაციებთან ერთად აერთიანებს ყველა კომენტარს (მათ შორის, იმათაც რომელიც საზოგადოებამ წარუდგინა გარემოს ეროვნულ სააგენტოს და უკვე სააგენტოს გადაწყვეტილების შედეგად მოხდა მათი მოთხოვნის ცხრილში ასახვა).</p>
<p>21.</p>	<p>“ექსპერტებმა გამოიყენეს საპროექტო ტერიტორიების სივრცითი ფაილები იმ რისკების გამოსავლენად და შესაფასებლად, რომლებმაც გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შესაძლოა რისკის ქვეშ დააყენონ ისეთ სენსიტიურ ტერიტორიები, როგორებიცაა: წყლის ობიექტები, ფრინველებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები, არსებული და დაგეგმილი დაცული ტერიტორიები, კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტები, და სხვ.” (გვ.19)</p> <p>საზოგადოებას საიდუმლო მონაცემების მიზეზით არ მიეწოდება ეს სივრცითი ფაილები, რომ ჩვენც</p>	<p>ქვეყნისთვის მნიშვნელოვანი სტრატეგიული მნიშვნელობის ობიექტების ზუსტი კოორდინატები კანონით განსაზღვრულია როგორც სახელმწიფო საიდუმლოება, შესაბამისად მათი კოორდინატების გაზიარება/გასაჯაროება ვერ მოხდებოდა.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>შევაფასოთ. ასევე არ მოგვეწოდება არსებული ობიექტების მდებარეობა და მონაცემები (მაგ. მხოლოდ დაგეგმილი ჰესების და სხვა ობიექტების კოორდინატებია გაზიარებული). გავვიზიარეთ აღნიშნული მონაცემები რომ საზოგადოებამ შეძლოს შეფასების ხარისხის შეფასება.</p>	
<p>22.</p>	<p>“ეს სცენარებია: ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სცენარი , ინერციული (business as usual) სცენარი, პირველი ალტერნატიული სცენარი - მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად ქარის ენერჯის უპირატესი გამოყენების სცენარი და მეორე ალტერნატიული სცენარი - მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად თბოელექტროსადგურების მშენებლობა.” (გვ.21)</p> <p>მზის ენერჯია ჰესების ალტერნატივად არ განიხილება?</p>	<p>მზის ენერჯია ჰესების ალტერნატივად (ალტერნატიულ სცენარად) ვერ განიხილება. მსგავსი კითხვა საჯარო განხილვაზეც დაისვა. მიზეზი კი ის არის, რომ კრიტიკულად მნიშვნელოვანი 430 მგვტ სიმძლავრე, რომელიც ქსელის რეგულირებისთვის აუცილებელია ვერ მიიღწევა მზის სადგურების გამო, განსაკუთრებით კი იმიტომ, რომ მზის გენერაცია განახლებადებს შორის ყველაზე არასტაბილურია.</p>
<p>23.</p>	<p>“2022 წელს საქართველოში ენერჯის განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერჯის წილი 78%-ს შეადგენდა.” (გვ.24)</p> <p>ზემოთ ცხრილის მიხედვით ეს დაახლოებით 74%-ია. რომელია მართალი?</p>	<p>2022 წელს საქართველოში ენერჯის განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერჯის წილი 78%-ს შეადგენდა. დაკორექტირდება.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>24.</p>	<p>“მიუხედავად იმისა, რომ ენერჯის გამომუშავებაში ენერჯის განახლებადი წყაროების, განსაკუთრებით ჰიდრო რესურსების, წილი დიდია, ენერჯის ყველა განახლებადი წყაროს წილი საქართველოში ენერჯის მთლიან გამომუშავებაში საკმაოდ მცირეა და 2019 წელს 18.77% შეადგინა.” (გვ.25)</p> <p><i>რა იგულისხმება?</i></p>	<p>განახლებადი ენერჯის წილი, ელექტროენერჯეტიკა და განახლებადი ენერჯის წილი ენერჯეტიკულ ბალანსში განსხვავებული ცნებებია. ელექტროენერჯიაში განახლებადი ენერჯების მაღალი წილი (78%-2022 წლისთვის) გამომდინარეობს იქედან, რომ ქვეყანას გააჩნია დიდი ჰიდროგენერაცია. განახლებადი ენერჯის წილი ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში 18,77% კი განპირობებულია იმით, რომ საქართველოში ხდება დიდი რაოდენობით არაგანახლებადი რესურსის (ბუნებრივი გაზი, ნავთობპროდუქტები) მოხმარება. ამასთან ეს რესურსი თითქმის სრულად იმპორტირებულია.</p>
<p>25.</p>	<p>“ცხრილი 3. განახლებადი ენერჯის გამომუშავება (2021 წ.)” (გვ.26)</p> <p>მონაცემი: 140.5 <i>არც ისე მცირეა ქართან შედარებით.</i></p> <p>მონაცემი:23.14% <i>საიდან ჩანს რისი 23.14 %-ია? რას ვაკეთებთ ამისთანას რომ ჩვენი ჰიდროს წვლილი ასე მცირედ გამოიყურება ჯამურ ბალანსში?</i></p>	<p>ცხრილში მოცემული მონაცემები დათვლილია როგორც მთლიან შიდა მიწოდებაში წარმოების წილი. 23.14% არის განახლებადების წარმოება.</p>
<p>26.</p>	<p>“წყარო: საქსტატი. საქართველოს ენერჯეტიკული ბალანსი 2021 წ. ბოლო მონაცემები 2021 წლისათვის ხელმისაწვდომი გახდა 2022 წლის დეკემბერში. 2022 წლის მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 2023 წლის დეკემბერში, ხოლო 2023 წლის მონაცემები - 2024 წლის დეკემბერში.” (გვ.26)</p>	<p>მონაცემები უკვე დაიდო საქსტატის ოფიციალურ ვებ გვერდზე. https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/821/sakartvelos-energetikuli-balansi-2022</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<i>უკვე 2023-ის დეკემბერია - გვაქვს ეს მონაცემები?</i>	
27.	<p>“გასათვალისწინებელია, რომ „არსებული ღონისძიებებით“ სცენარითა და TIMES მოდელირების საფუძველზე, 20 წლიანი ექსპლუატაციის შემდეგ, ქარის ელექტროსადგურის (20.7 მგვტ) გამორთვა იგეგმება.” (გვ.26) <i>სხვა არაფერი "გამოირთვება"?</i></p>	საუბარია მხოლოდ ქარის ელექტროსადგურზე.
28.	<p>“ცხრილი 4. ელექტროენერჯის წარმოების სიმძლავრის (მგვტ) პროგნოზები არსებული ღონისძიებებით და ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სცენარებში” (გვ.26) <i>მონაცემი: 5 139, 3 992, 5 791, 4 284 ,6 775, 5 510 გეგმა ამცირებს?</i></p>	გეგმა გვაძლევს მინიმალურ სიმძლავრეებს, რომელიც საჭირო იქნება მოთხოვნაზე რეაგირებისთვის.
29.	<p>„ცხრილი 5. ელექტროენერჯის ჯამური გენერაცია წყაროების მიხედვით (ყველა ენერჯეტიკული რესურსის მიხედვით) [გვტსთ]“ (გვ.27) <i>ქვანახშირს არ ვიყენებთ საერთოთ? სკოლებს არ ვამარაგებთ ტყიბულის ქვანახშირით? ცემენტის ქარხნები რას იყენებენ?</i></p>	ქვანახშირის სადგურების ექსპლუატაციიდან გამოყვანა, ასევე მისი მოხმარება საწვავი მიზნებისთვის აღარ მოხდება. ელ.ენერჯის გენერაცია აღარ გვაქვს 2018 წლიდან.
30.	<p>„წყარო: ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა“ (გვ.27)</p>	ელექტროენერჯის ჯამური გენერაციის პროექციები მოცემულია მოდელირების შედეგად.



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ეს დოკუმენტი რა წყაროს იყენებს?</p>	
<p>31.</p>	<p>„2.2 სტრატეგიული დოკუმენტის დანიშნულება და შინაარსი“ (გვ.27)</p> <p><i>შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელი ნახსენები არ არის ამ აღწერაში. არ იგეგმება პროექტი?</i></p>	<p>საჯარო განხილვაზე განიმარტა, რომ შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი არის წინასწარი შესწავლის ფაზაში და ეს შესწავლა, გარემოს დაცვის საკითხების გარდა, მოიცავს ბევრ სხვა კომპონენტს. შესწავლა ახორციელებს სსე-ის კონსულტანტი იტალიური კომპანია „ჩეზი“. რაც შეეხება პროექტის მარშრუტს, წინასწარი შესწავლის (და არა პროექტირების) ფაზაში ხდება მხოლოდ სხვადასხვა ალტერნატივების განხილვა, რომელიც შეეხება საქართველოსა და რუმინეთის სახმელეთო ტერიტორიებს და მათთან დამაკავშირებელი პროექტის საზღვაო ნაწილს. ამ ეტაპზე წინა-საპროექტო შესწავლა ჯერ დასრულებული არ არის და პროექტის მარშრუტიც არ არის განსაზღვრული.</p> <p>საპროექტო ტერიტორიაში მოხვედრილი კულტურული მემკვიდრეობა ჯერ აღრიცხული ვერ იქნება, რადგან არ არის შერჩეული პროექტის დაზუსტებული მარშრუტი. ხაზს გავეუსვამ, რომ მარშრუტის შერჩევის შემდეგ ჩატარდება კულტურული მემკვიდრეობის კვლევა როგორც ხმელეთზე, ისე წყალქვეშ და ეს მოხდება კვალიფიციური სპეციალისტების მიერ. ექსპერტმა თავის შეკითხვაში ახსენა მსოფლიო ბანკის მიერ შემუშავებული ე.წ. 300-მეტრიანი დაცვის ზონა, რომელიც იცავს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებს და იკითხა, იქნება თუ არა ეს გათვალისწინებული. ამასთან დაკავშირებით, მოგახსენებთ, რომ მსოფლიო ბანკის გარემოსდაცვითი და სოციალური ჩარჩო-ხელშეკრულებაში (World Bank Environmental and Social Framework) განსაზღვრული სტანდარტები, სადაც კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა წარმოდგენილია მე-8 კომპონენტით (ESS 8) და მასში ზოგადაა განხილული ის აუცილებელი აქტივობები და მიდგომები, რაც გამოყენებულ უნდა იქნას სამშენებლო პროექტების განხორციელებისას. თუმცა დაცვის ზონების შესახებ მასში არაფერია ნათქვამი. კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ზონების საკითხები მოცემულია საქართველოს კანონში კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ და ის გამოყოფს ფიზიკური და ლანდშაფტურ-ვიზუალური დაცვის სხვადასხვა ფორმას, სადაც 300-მეტრიანი ლანდშაფტურ-ვიზუალური დაცვის ზონა აქვთ კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებს, 500-მეტრიანი -</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

		<p>ეროვნული მნიშვნელობის ძეგლებს, ხოლო 1000 მეტრიანი - იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში (UNESCO World Heritage List) მყოფ ძეგლებს. რასაკვირველია წყალქვეშა კაბელის სახმელეთო ნაწილის მარშრუტის შერჩევისას, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი რეგულაციები გათვალისწინებული იქნება და კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებსა და ძეგლებს დაზიანების ან განადგურების საფრთხე არ დაემუქრებათ.</p>
<p>32.</p>	<p>„ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა 2030 წლისთვის მისაღწევ სამიზნე მაჩვენებლებს, რომელთა მიხედვით იმპორტირებული ელექტროენერჯის (რომელიც გულისხმობს იმპორტირებული ელექტროენერჯის და თბოგენერაციის ჯამს) წილი ელექტროენერჯის ჯამურ მოხმარებაში 30%-დან (2016-2019 წლების საშუალო) 15%-მდე (2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელი) უნდა შემცირდეს.“ (გვ.29)</p> <p><i>მაღლა 13% რაღას ნიშნავს? იმპორტირებულ ნავთობპროდუქტებს არ ვთვლით?</i></p>	<p>გვ. 23-ზე მითითებულია შემდეგი ჩანაწერი: „საქართველოში ელექტროენერჯის მოხმარება მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნის ძირითად ნაწილს ადგილობრივი გენერაციის ობიექტები - ჰიდრო (წელიწადში 70%-მდე) და თბოელექტროსადგურები (წელიწადში 20%-მდე) აკმაყოფილებენ, მოთხოვნის ადგილობრივი წარმოებით დაუბალანსებელი ნაწილი კი ელექტროენერჯის იმპორტით იფარება (წელიწადში საშუალოდ 13%).“ – 13% - იმპორტირებული ელექტროენერჯის წილი დაბალანსებისთვის.</p> <p>2016-2019 წლებისთვის 30% წარმოადგენს სამწლიან მაჩვენებელს, რომელსაც ახასიათებს ზრდის ტენდენცია, და რომლის შემცირებაც მიზანშეწონილია 15%-მდე 2030 წლისთვის.</p>
<p>33.</p>	<p>„ჰიდროელექტროსადგურები - 667 მგვტ დადგმული სიმძლავრით (237 მგვტ მოდინებაზე მომუშავე ჰესები და 430 მგვტ სიმძლავრის მარეგულირებელი ჰესები), ქარის 30 ელექტროსადგურები 730 მგვტ დადგმული სიმძლავრით, მზის ელექტროსადგურები - 547 მგვტ დადგმული სიმძლავრით.“ (გვ.29)</p> <p><i>იგივე კითხვები</i></p>	<p>მოცემული სიმძლავრეები არ არის კონკრეტული ჰიდროელექტროსადგურების ჯამური სიმძლავრეები. ეს არის გენერაცია და სიმძლავრე თითოეული წყაროდან, რომელიც საჭირო იქნება გაზრდილი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად და ქსელის დასაბალანსებლად 2030 წლისთვის.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>34.</p>	<p>„ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის მიხედვით, იგეგმება 2 ახალი კომბინირებული ციკლის თბოსადგურის აშენება 500 მგვტ ჯამური დადგმული სიმძლავრით.“ (გვ.30)</p> <p><i>რამდენს ვაშენებთ, 1-ს, 2-ს თუ 3-ს? რას ფიქრობს დოკუმენტი წიაღისეული საწვავის გამოყენების phase out ან phase down ან თუნდაც 'Transitioning away from fossil fuels', როგორც ამაზე COP28-ზე საუდის არაბეთიც კი დათანხმდა?</i></p>	<p>კომბინირებული თბოსადგურები იმუშავებენ სარეზერვო რეჟიმში და მათ არ ექნებათ მუდმივი დატვირთვა. ემისიების შემცირების მაჩვენებელი გამოთვლილია მათი გათვალისწინებით, ვინაიდან ქსელის სტაბილურობისთვის საჭიროებად მაინც რჩება თბოსიმძლავრეების არსებობა.</p>
<p>35.</p>	<p>„2023 წლის ივლისში, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ ევროკავშირის ენერგეტიკულ გაერთიანებას წარუდგინა სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკა და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა შემდგომი განხილვისა და რეკომენდაციებისთვის.“ (გვ.30)</p> <p><i>მივიღეთ პასუხი მათგან? "დაამტკიცეს"/"შეითანხმეს"/"მოიწონეს"??</i></p>	<p>ენერგეტიკული გაერთიანების მიერ გაიცა რეკომენდაციები, რომელიც განთავსებულია ენერგეტიკული გაერთიანების საიტზე: https://www.energy-community.org/news/Energy-Community-News/2023/12/29b.html</p>
<p>36.</p>	<p>„2.3 სტრატეგიული დოკუმენტების გეოგრაფიული არეალი“ (გვ.30)</p> <p><i>რუკაზე მაინც გვეჩვენებინა და მცირედ განგვხილავს რა აირს დაგეგმილი და სად?</i></p>	<p>საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა და ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე განხორციელდება.</p> <p>სგმ-ს დოკუმენტში მოცემულია ღონისძიებები თავისი განხორციელების არეალებით (ადგილმდებარეობებით).</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>37.</p>	<p>„საქართველოს 2020- 2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგია (2019 წ.), საქართველოს ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმები, 2019-2020 წწ.; საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმები (2021-2031 წწ.; 2022-2032 წწ, 2023-2033 წწ.); საქართველოს ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2019-2028 წწ.; საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია და 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმა; საქართველოს ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის განახლებული დოკუმენტი (2021 წ.).“ (გვ.31)</p> <p><i>რომელიმე ეს დოკუმენტი დაექვემდებარა სგშ-ს? რას ფიქრობს ამ საკითხზე ეს სგშ?</i></p> <p><i>რატომ არ არის მოხსენიებული არაენერგეტიკული და არაკლიმატის სტრატეგიული დოკუმენტები, მაგალითად შემუშავების ეტაპზე მყოფი სივრცული განვითარების გეგმა ან მაგ. ტურიზმის სტრატეგია, ან დაცული ტერიტორიების და სხვა კონსერვაციული ტერიტორიების კონცეფცია და ა.შ.?</i></p>	<p>მოცემული დოკუმენტებისთვის არ ჩატარებულა სგშ. ამ სგშ-ს მიზანი არ არის განსაზღვროს რა ტიპის დოკუმენტი ექვემდებარება სგშ-ს. ექვემდებარება თუ არა დოკუმენტი სკოპინგს და სგშ-ს განისაზღვრება სკრინინგის ეტაპზე.</p> <p>აღნიშნული დოკუმენტები იმყოფება შემუშავების ეტაპზე.რადგან არ არსებობს მათი საბოლოო ვერსიები და შესაძლებელია მათში კიდევ მოხდეს მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანა, არ იქნება გამართლებული დოკუმენტის საბოლოო ვერსიაში სხვა დოკუმენტების დაუსრულებელი ვერსიების განსაზღვრა.</p>
<p>38.</p>	<p>„3.2 წყალი“ (გვ.37)</p>	<p>საკითხი არ არის გაშლილი საკანონმდებლო დონეზე, შესაბამისად მეთოდოლოგიის პრაქტიკულ სარგებლიანობის ანალიზი ვერ იქნებოდა დოკუმენტის შინაარსი. USAID -ის „საქართველოს მდინარეების გარემოსდაცვითი ხარჯის შეფასების</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>საქართველოში გარემოსდაცვითი ხარჯის პრაქტიკის შესახებ არ არის საუბარი ამ თავში.</p>	<p>მეთოდოლოგია“-ს მიხედვით „გარემოსდაცვითი ხარჯის მნიშვნელობა დამოკიდებულია დაინტერესებული მხარეების მიერ კონკრეტული მდინარის მიმართ განსაზღვრული და შეთანხმებული გარემოს მდგომარეობის ხარისხობრივ მიზნებზე.“ შესაბამისად ის ინდივიდუალურად განისაზღვრება დოკუმენტის მიღების შემდეგ.</p>
<p>39.</p>	<p>„კლიმატის ცვლილებას ეხება ისეთი მნიშვნელოვანი დოკუმენტი, როგორცაა საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია და 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმა, რომელიც აყალიბებს საქართველოს პოლიტიკას კლიმატის ცვლილების შერბილების სფეროში და წარმოადგენს საქართველოს ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის დოკუმენტის განხორციელების მთავარ ინსტრუმენტს.“ (გვ.62)</p> <p>შემდეგი 2 წლის გეგმის პროექტი არ არის მოხსენიებული?</p>	<p>2023-2025 წლის გეგმა სგშ-ს შემუშავების ეტაპზე არ იყო დამტკიცებული, შესაბამისად მისი დოკუმენტში მოხსენიება ვერ მოხერხდებოდა.</p>
<p>40.</p>	<p>„წინამდებარე სგშ-სთვის კულტურის სამინისტროსგან მიღებულ გეოსაინფორმაცია (GIS) მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებულია მემკვიდრეობის 21,014 ობიექტი.“ (გვ.72)</p> <p>როგორ შეიძლება მივიღოთ წვდომა ამ მონაცემთა ბაზაზე?</p>	<p>მონაცემთა ბაზაზე წვდომის მიღება შეგიძლიათ კულტურის სამინისტროსთან მიმართებით.</p>
<p>41.</p>	<p>„საქართველოს მოსახლეობის რაოდენობა ბოლო წლებში გარკვეულწილად სტაბილური იყო და დაახლოებით 3.7 მილიონს შეადგენდა.“</p>	<p>ამ ჩანაწერის საფუძველია საქსტატის სტატისტიკური ინფორმაცია. სგშ- ცალკე ვერ განსაზღვავს მოსახლეობის რაოდენობას და მის სტატისტიკურ სიზუსტეს. ამასთან</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>(გვ.74)</p> <p><i>არა, არასტაბილურია და კლებულობს მნიშვნელოვნად. შემდეგ აღწერაზე აღმოვაჩენთ რომ კიდევ უფრო შემცირდა მკვიდრი მოსახლეობა და გაიზარდა იმიგრაცია.</i></p>	<p>საქსტატი წელს აკეთებს მოსახლეობის საყოველთაო აღრიცხვას, რომელიც ბოლოს 10 წლის წინ ჩატარდა.</p>
<p>42.</p>	<p>„დროთა განმავლობაში, ემისიების უფრო მაღალი ტრაექტორიების პირობებში, მოსალოდნელია სითბური ტალღების სიხშირის მნიშვნელოვნად ზრდა, რაც ადამიანის ჯანმრთელობას სეროზულ საფრთეს შეუქმნის. გარდა ამისა, თბილისი ურბანული სითბოს კუნძულის ეფექტის ზემოქმედებას განიცდის, რაც ქალაქელების ჯანმრთელობას საფრთხეს შეუქმნის, ვინაიდან მომდევნო ათწლეულებში ექსტრემალური მაღალი ტემპერატურების სიხშირის ზრდა არის მოსალოდნელი.“</p> <p>(გვ.79)</p> <p><i>მარტო თბილისი?</i></p>	<p>კონკრეტულ მონაკვეთში საუბარია თბილისზე.</p>
<p>43.</p>	<p>„4.1.5.2 არაპირდაპირი და კუმულაციური ზემოქმედებები“</p> <p>(გვ.104)</p> <p><i>სოციალური ზემოქმედებები არ არის მოსალოდნელი? ლანდშაფტზე ზემოქმედებები?</i></p>	<p>ლანდშაფტზე და გარემოზე სხვა სახის ზემოქმედება არის გზმ-ს ნაწილი.</p>
<p>44.</p>	<p>„ამიტომ, სასურველია, ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში</p>	<p>სგმ არის სარეკომენდაციო ხასიათის დოკუმენტი და არა კონკრეტული მოთხოვნების განმსაზღვრელი.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ხაზგასმული იყოს მეთანის ჩაჭერისა და უტილიზაციის აუცილებლობა სხვა ნაგავსაყრელებზეც და წარმოდგენილი იყოს შერბილების ღონისძიებების ხარჯ-ეფექტიანი ვარიანტები.“ (გვ.109)</p> <p><i>სასურველია თუ აუცილებელი მოთხოვნაა და სგშ-ის მეშვეობით გახდება გეგმის ნაწილი?</i></p>	
<p>45.</p>	<p>„ამიტომ, სასურველია, რომ ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში წარმოდგენილი იყოს ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების რეციკლირების უფრო მნიშვნელოვანი ღონისძიებები უფრო ფართო გეოგრაფიული არეალით.“ (გვ.109)</p> <p><i>ისევ, სასურველია თუ მოთხოვნილია და შევა?</i></p>	<p>სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება არის სარეკომენდაციო ხასიათის და მასზე დასკვნაც გაიცემა რეკომენდაციის ტიპით. ის არ აყენებს კონკრეტულ „მოთხოვნებს“ როგორც ეს გზშ-ს შემთხვევაში ხდება. გეგმაში მოცემულმა ცალკეულმა პროექტმა უნდა გაიაროს გზშ სადაც გარემოზე ზემოქმედება შეფასდება უფრო დაზუსტებულად და პროექტის განმხროციელებლებისთვისაც განისაზღვრება კონკრეტული პირობები.</p>
<p>46.</p>	<p>„4.1.10 კულტურული მემკვიდრეობა</p> <p>4.1.10.1 პირდაპირი ზემოქმედებები სკოპინგის ეტაპზე დადგინდა, რომ ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებულ გეგმაში გათვალისწინებული ღონისძიებები, რომლებიც დეკარბონიზაციას ეხება, კულტურულ მემკვიდრეობაზე პირდაპირ უარყოფით, არაპირდაპირ ან კუმულაციურ ზემოქმედებას არ მოახდენდა. შესაბამისად, სგშ-ს ანგარიშში შესაბამისი ღონისძიებები განსაზღვრული არ არის.</p>	<p>დეკარბონიზაციაში მოცემული ღონისძიებები არ ახდენს კუმულაციურ ზეგავლენას გარემოზე, ვინაიდან ისინი მიმართულია სათბური აირების ემისიის შემცირებისკენ სხვადასხვა სფეროში.</p> <p>სგშ უნდა ითვალისწინებდეს (და ითვალისწინებს) იმ დოკუმენტის ზეგავლენის შეფასებას, რომელიც სტრატეგიულ დოკუმენტში არის შესული და ჯერ არ განხორციელებულა ან იმყოფება განხორციელების ადრეულ ეტაპზე. ჟინვალის ჰიდროელექტროსადგური ექსპლუატაციაში გასულ საუკუნეში შევიდა, აუზის შევსება 1985 წელს დასრულდა, შესაბამისად მისი გარემოზე ზეგავლენა ვერ გახდება დოკუმენტის მსჯელობის საგანი.</p>



<p>4.1.10.2 არაპირდაპირი და კუმულაციური ზემოქმედებები სკოპინგის ეტაპზე დადგინდა, რომ ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებულ გეგმაში გათვალისწინებული ღონისძიებები, რომლებიც დეკარბონიზაციას ეხება, კულტურულ მემკვიდრეობაზე პირდაპირ უარყოფით, არაპირდაპირ ან კუმულაციურ ზემოქმედებას არ მოახდენდა. შესაბამისად, სგშ-ს ანგარიშში შესაბამისი ღონისძიებები განსაზღვრული არ არის.</p> <p>4.1.10.3 ზემოქმედებების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები სკოპინგის ეტაპზე დადგინდა, რომ ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებულ გეგმაში გათვალისწინებული ღონისძიებები, რომლებიც დეკარბონიზაციას ეხება, კულტურულ მემკვიდრეობაზე პირდაპირ უარყოფით, არაპირდაპირ ან კუმულაციურ ზემოქმედებას არ მოახდენდა. შესაბამისად, სგშ-ს ანგარიშში შესაბამისი ღონისძიებები განსაზღვრული არ არის.“ (გვ.115)</p> <p><i>სამივე შემთხვევაში მიუღებელია ფრაზა "შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიშში შესაბამისი ღონისძიებები განსაზღვრული არ არის." მაგალითისთვის ჟინვალის წყალსაცავში დაძირული ეკლესიებიც საკმარისია.</i></p>	
---	--



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>47.</p>	<p>„ელექტროენერჯის გამომუშავება მზის ელექტროსადგურებზე: 2030 წლისთვის იგეგმება 547 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მზის ელექტროსადგურების განვითარება, მათ შორის:“ (გვ.119)</p> <p><i>ჩამოთვლილი სადგურების სიმძლავრე არ ემთხვევა ჯამურს და ბევრად ნაკლებია.</i></p>	<p>ერთის მხრივ გეგმაში, ღონისძიებების ნაწილში მოცემულია განახლებადი ენერჯის ათვისებისთვის საჭირო ელექტროსადგურები (RE-1, RE-2 და RE-3). მათი დადგენილი სიმძლავრე გასხვავდება სამიზნე სიმძლავრისგან, რადგანაც სამიზნე არის ის რისი მიღწევაც მინიმუმალურად საჭიროა ენერჯიაზე მოთხოვნის შემცირებისთვის.</p> <p>ამასთან წარმოდგენილი პროექტების ჯამური სიმძლავრეები არ დაემთხვევა მოდელის მოცემულ რიცხვებს, ვინაიდან მოდელის რიცხვები არის მათემატიკური მოდელირების შედეგად განსაზღვრული სიმძლავრეები. ეს არ არის კონკრეტული ელექტროსადგურები, არამედ ზოგადი გენერაცია რომელიც სისტემას დასჭირდება.</p>
<p>48.</p>	<p>სტორი 1 - 20.03 მგვტ“ (გვ.119)</p> <p><i>კლიმატის გეგმაში სტორზე 33.6 წერია. რომელია სწორი? ჩამონათვალი არ ემთხვევა.</i></p>	<p>სტორი 1 გეგმაში წერია 20.03 მგვტ. იგივენაირად მის გზშ-ში: https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/31777</p> <p>კლიმატის სამოქმედო გეგმის განახლებული ვერსიით სიმძლავრეები დაკორექტირდა ბოლო პერიოდში, როცა დოკუმენტები უკვე წარდგენილი იყო სგშ დასკვნის მისაღებად.</p>
<p>49.</p>	<p>„129 საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის 31 დეკემბრის სტატუს ანგარიში:“ https://mepa.gov.ge/Ge/Reports“ (გვ.119)</p> <p><i>უფრო ზუსტად ვერ მიეთითება ინტერნეტ წყარო? ზოგად გვერდზე გადის და არა კონკრეტულ ანგარიშზე.</i></p> <p><i>თუკი ექსელის ფაილზეა საუბარი, მისი წაკითხვა თითქმის შეუძლებელია.</i></p>	<p>იხილეთ ბმული: https://mepa.gov.ge/Ge/Files/Download/53739 ანგარიში შესრულებულია ექსელის ფაილში, მონიტორინგის ანგარიში კეთდება ამ ფორმატში.</p>
<p>50.</p>	<p>„გარდა ამისა, ელექტროენერჯიაზე მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილების მიზნით, 2030 წლისთვის დაგეგმილია 430 მგვტ სიმძლავრის</p>	<p>როგორც ტექსტში განიმარტა ეს არის მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგური, რომლის სიმძლავრე საჭიროა რომ იყოს 430 მგვტ და გენერაცია 1500 გგვტ.სთ. ეს არ არის კონკრეტული პროექტის (ან რამდენიმე პროექტის) სიმძლავრე,</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>მქონე წყალსაცავიანი ჰესის მშენებლობა. თუმცა, ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში კონკრეტული პროექტი არ არის მითითებული, ვინაიდან მოცემული რიცხვი არის ქსელის გამართულად ოპერირებისთვის საჭირო რეგულირებადი სიმძლავრე 2030 წლისთვის. ელექტროენერჯის გამომუშავება მიკრო ელექტროსადგურებზე. ეს ღონისძიება ითვალისწინებს 2030 წლისთვის 200 მგვტ-მდე ჯამური სიმძლავრის მიკრო ელექტროსადგურებზე (500 კვტ-მდე).“ (გვ.120)</p> <p><i>რა ვქნათ, როგორ შევაფასოთ ის რაც მითითებული არ არის? მიგვითითონ თუ შეიძლება.</i></p> <p><i>სად აპირებენ 400 მცირე ჰესის განთავსებას და როგორი იქნება კუმულაციური ეფექტი?</i></p>	<p>განუსაზღვრელია თუ სად აშენდება ამ პარამეტრის მქონე ელექტროსადგური, ამ ჩანაწერით განიმარტება მხოლოდ საჭიროება და არა კონკრეტული პროექტი, რომელსაც თავის მხრივ აუცილებლად ჩაუტარდება სგმ.</p>
<p>51. „განახლებადი ენერჯის წყაროებზე მომუშავე ქარის, მზის, ჰიდრო და მიკროელექტროსადგურების პროექტები (RE-1, RE-2, RE-3, RE-4, RE-5) გამოიწვევენ მხოლოდ ხანმოკლე და ადგილობრივი მასშტაბის უარყოფით ზემოქმედებებს მშენებლობის დროს.“ (გვ.120)</p> <p><i>რამდენია მიკრო? მიკრო იგულისხმება მხოლოდ?</i></p>	<p>მოცემული ღონისძიებები ეხება ქარის ენერჯის წარმოების, მზის ენერჯის წარმოების და ჰიდროენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკურ და პროცედურულ მხარდაჭერას. მიკროელექტროსადგურების პროექტები მოცემულია RE-4 ღონისძიებაში და გულისხმობს მინიმუმ 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ჰიდროელექტროსადგურების მხარდაჭერას. მათი რაოდენობა წინასწარ არ/ვერ იქნება განსაზღვრული.</p>
<p>52. „მიზანი 1.5-ის (ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის)) ფარგლებში გათვალისწინებული</p>	<p>მოცემული ღონისძიებები ეხება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიკრო-გენერაციის მხარდაჭერას.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ლონისძიებები, რომლებიც განახლებადი ენერჯის წყაროებზე მომუშავე ქარის, მზის, ჰიდრო და მიკროელექტროსადგურების განვითარებას (RE-1, RE-2, RE-3, RE-4) ეხება, სამშენებლო სამუშაოების დროს გამოიწვევენ მხოლოდ ხანმოკლე და ადგილობრივი მასშტაბის უარყოფით ზემოქმედებებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.“ (გვ.124)</p> <p><i>რამდენია მიკრო? მარტო მიკროები იგულისხმება ეს განახლებადები?</i></p> <p><i>საოპერაციო?</i></p>	<p>აღწერა: 2030 წელს მინიმუმ 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ელექტროენერჯის მიკრო-გენერაციის პოლიტიკური და საინვესტიციო მხარდაჭერა (500 კვტ-მდე).</p>
<p>53.</p>	<p>„ქარის ტურბინების მუშაობით (RE-1) გამოწვეული ხმაურის შემცირება, რომელმაც, შესაძლოა, ხანგრძლივი უარყოფითი ზემოქმედება მოახდინოს მიმდებარე მოსახლეობაზე, შესაძლებელია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელების გზით:“ (გვ.124)</p> <p><i>ეს უკვე საოპერაციო ზემოქმედებებია?</i></p>	<p>გარემოზე ზემოქმედება ექსპლუატაციის დროს.</p>
<p>54.</p>	<p>„სხვა ოპერატიული ზომების მიღება, როგორცაა ტურბინების ღამით ან იმ დროს გამორთვა, როდესაც ხმაურის დონე ზედმეტად შემაწუხებელი იქნება.“ (გვ.124)</p>	<p>აღნიშნული განხორციელებადია იმ შემხვევაში თუ ეს განისაზღვრება საკანონმდებლო დონეზე.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>რამდენად რეალისტურია ეს ან ამის გაკონტროლება?</p>	
<p>55.</p>	<p>„4.2.3.1 პირდაპირი ზემოქმედებები“ (გვ.125)</p> <p>აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ზემოქმედება მდინარეების ენერჯის კერძო სექტორებისთვის გადაცემის შედეგად, რაც გაანალიზებულია ნაშრომში https://greens.ge/storage/publications/June2023/fqQR0AVNbbTpCi3VdQ7B.pdf იცილეთ სურათი 4 და მსჯელობა 23-24 გვერდებზე. აპირებს თუ არა სგშ გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ხარჯების და სარგებელის თუნდაც ზედაპირულად გაანგარიშებას?</p>	<p>სგშ-ს მიზანს არ წარმოადგენს გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ხარჯების და სარგებლის გაანგარიშება.</p>
<p>56.</p>	<p>„მდინარის ჩამონადენის შეცვლილი რეჟიმი სავარაუდოდ ზემოქმედებას მოახდენს ქვედა დინებაში წარმოდგენილ წყალმომხმარებლებზე.“ (გვ.127)</p> <p>მითუმეტეს აუცილებელია სგშ-ში ქვემოთ ციტირებულ ნაშრომში აღწერილი ეკონომიკური საჯარო სარგებლიანობის საკითხის დაყენება ასევე სოციალური კუთხითაც, იხ. https://greens.ge/storage/publications/June2023/fqQR0AVNbbTpCi3VdQ7B.pdf</p>	<p>საკითხი სოციალური კუთხით ისედაც დაყენებულია, თუმცა მისი ეკონომიკური კუთხით დაყენება არ არის მიზანშეწონილი. ჩამონადენის შეცვლილმა რეჟიმმა შეიძლება იმოქმედოს წყალმომხმარებლებზე წყლის ხარჯის, ხარისხის და ა.შ კუთხით, თუმცა ეკონომიკურ მდგომარეობაზე პირდაპირ ზეგავლენას არ მოახდენს.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>57.</p>	<p>„მიწისქვეშა წყლებზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად, შესაძლებლობის შესაბამისად, უპირატესობა ჩაკეტილ სისტემებს (closed-loop systems) უნდა მიენიჭოს.“ (გვ.128)</p> <p><i>"მოთხოვნილია" თუ "რეკომენდებული" მხოლოდ?</i></p>	<p>სგმ არის რეკომენდაციული სახის დოკუმენტი, შესაბამისად მხოლოდ რეკომენდირებულია.</p>
<p>58.</p>	<p>„ეს მაჩვენებელი განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის და ჰიდრო) წილის 87%-მდე გაზრდით უნდა იქნეს მიღწეული.“ (გვ.128)</p> <p><i>ნეტო აღრიცხვის თემაზე რატომ არ არის საუბარი, რომელიც პრაქტიკულად ვერ ფუნქციონირებს?</i></p> <p><i>ამ გზით გაცილებით უკეთესი შედეგების მიღწევა იქნებოდა შესაძლებელი პრაქტიკულად ზემოქმედებების გარეშე. რეალური ნეტო აღრიცხვის დანერგვა უნდა იქნას სგშ-ს მიერ მოთხოვნილი. როგორც</i></p> <p><i>გვეუბნებიან ენერგეტიკოსები, გენერაციის და დისტრიბუციის განცალკევებამ ამ მხრივ პრობლემები შექმნა. ამ პრობლემაზე დოკუმენტში არ არის საუბარი.</i></p>	<p>ნეტო აღრიცხვის სქემა უკვე დანერგულია. რაც შეეხება სგშ-ს მიერ მის მოთხოვნას ალოგიკურია სტრატეგიული დოკუმენტის გარემოსდაცვითმა შეფასებამ მოითხოვოს ისეთი ეკონომიკურ-ენერგეტიკული პრაქტიკის დანერგვა როგორც არის ნეტო აღრიცხვა. ნეტო აღრიცხვის დანერგვას ჰქონდა თავისი წინაპირობა და იგივე კოდექსით არ დგება, რომ ნეტო აღრიცხვაში ჩართული მომხარებელი უნდა დაექვემდებაროს გზშ-ს.</p> <p>ელექტროენერჯის გენერაციის/დისტრიბუციის განცალკევება არის ე.წ „ანბანდლინგის“ პროცესი, რომელიც ეხება არამხოლოდ ნეტო აღრიცხვას.</p>
<p>59.</p>	<p>„წყლის ობიექტებზე დაგეგმილი/მშენებარე ჰესების კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება</p>	<p>წყალაღების მონაცემები კონკრეტული პროექტის გზშ-ს ნაწილია.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>რთულია, ვინაიდან წყალაღების მონაცემები მდინარეთა აუზების მიხედვით უცნობია.“ (გვ.128)</p> <p>რატომ არის უცნობი, ეკონომიკის და გარემოს დაცვის და წყლის და ენერჯეტიკის მარეგულირებელი ორგანოები არ იღებენ ამ მონაცემებს?</p> <p>არ მიაწოდეს კონსულტანტს? ამ ანალიზის და ამ მონაცემების გარეშე სგშ ვერ ჩაითვლება სრულფასოვნად შესრულებულად, რადგან კუმულაციური ზემოქმედების ანალიზი აუცილებელია შესასრულებლად.</p>	
<p>60.</p>	<p>„არსებული და დაგეგმილ ჰესების პროექტების გათვალისწინებით, კუმულაციური ზემოქმედების სათანადოდ შესაფასებლად საჭიროა დამატებითი ანალიზის ჩატარება.“ (გვ.128)</p> <p>ვინ ჩაატარებს ამ ანალიზს, თუკი არც სგშ აკეთებს ამას და არც გზშ-ები, არც სააუზო გეგმები და მათი სგშ-ები?</p>	<p>ჰესების კუმულაციური ანალიზი არის ცალკე კვლევის საგანი რომელიც წესით გარემომ უნდა ჩაატაროს.</p>
<p>61.</p>	<p>„რუკებზე ქვემოთ წარმოდგენილია არსებული ჰესები მდინარეთა აუზების მიხედვით (ხოზისწყლის, ჭოროხის, სუფსის, რიონის, ენგურის, მტკვრის, ალაზნის აუზები).“ (გვ.129)</p>	<p>რუკაზე წარმოდგენილია ის აუზები რომლებიც დოკუმენტშია მოცემული, როგორც ძირითადი ჰესები.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>სხვა აუზები გვაქვს თუ დაფარულია მთელი საქართველო?</p>	
<p>62.</p>	<p>„ნახ. 34 . არსებული და დაგეგმილი ჰესები მდინარეთა შერჩეულ აუზებში“ (გვ.129)</p> <p><i>შეიპფაილები საჭიროა გამოქვეყნდეს როგორც არსებული ისე დაგეგმილი ჰესების, რათა საზოგადოებამ შეძლოს კუმულაციური ზემოქმედებების შესახებ მონაცემების მიღება და განახორციელოს საზოგადოების უფლება სათანადო ანალიზისა.</i></p> <p><i>თუნდაც შევეცდებოდით ჰესების კაშხლების სიმაღლეების ან გენერაციის ვიზუალიზაციას და კუმულაციური ეფექტების ასე შეფასებას, რაც ქვემოთ რუკებზე არ არის წარმოდგენილი. აუზის საზღვრების მოხაზვაც არ იქნებოდა ურიგო.</i></p> <p><i>იქნებ დაგვეთვალა, რამდენი თანხა აკლდება ბიუჯეტს მდინარის ენერჯის განკერძოებით? ვინ მდიდრდება საბოლოო ჯამში, უცხოური საჯარო საფინანსო ინსტიტუტები თუ საქართველოს ბიუჯეტი? ვინ აფინანსებს ამ პროექტებს? რამდენია დღეში შემოსავალი 100 „მიკრო“ ჰესისგან, რომლებიც დავთვალეთ რუკაზე?</i></p> <p><i>კლიმატის სამოქმედო გეგმაში მოთხოვნილია დაემატოს ქმედება „ჰიდროელექტროსადგურების ენერჯის ეკოლოგიურ-სოციალურ-ეკონომიკური</i></p>	<p>არსებული ჰესების შეიპფაილები, რომელზედაც უკვე გაცემულია ნებართვა და ექსპლუატაციაშია, ინფორმაცია უკვე გამოქვეყნებულია (მას შემდეგ რაც ეს გახდა კანონით სავალდებულო).</p> <p>დაგეგმილი ჰესების ზუსტი შეიპფაილების გამოქვეყნება მოხდება მაშინ, როცა დაიწყება მათი გზშ-ს ეტაპი, სადაც ეს პროცედურა უკვე კანონით განსაზღვრული ვალდებულებაა.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>სარგებელისა და ხარჯის და კუმულაციური ზემოქმედებების დიაგნოსტიკური კვლევა“ (სათანადო დასაბუთებები წარდგენილია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წინაშე), ამავე წინადადებით და იმავე დასაბუთებებით შემოვდივართ წინადადებით რომ ჩაემატოს სათანადო ქმედება ამ სტრატეგიულ დოკუმენტებსა და სგშ-ს.</p>	
<p>63.</p>	<p>„პრევენციული ღონისძიებები“ (გვ.134)</p> <p>კლიმატის სამოქმედო გეგმაში მოთხოვნილია დაემატოს ქმედება "ჰიდროელექტროსადგურების ენერჯის ეკოლოგიურ-სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელისა და ხარჯის და კუმულაციური ზემოქმედებების დიაგნოსტიკური კვლევა“ (სათანადო დასაბუთებები წარდგენილია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წინაშე), ამავე წინადადებით და იმავე დასაბუთებებით შემოვდივართ წინადადებით რომ დაემატოს სათანადო ქმედება ამ სტრატეგიულ დოკუმენტებსა და სგშ-ს. თუკი არ შესრულდება აღნიშნული კვლევა, კლიმატის შემდეგ სამოქმედო გეგმაში შეჩერებულ იქნას ჰესების მხარდაჭერა.</p>	<p>სგშ-ს დოკუმენტში საკითხები წარმოდგენილია წესების მიხედვით.</p>
<p>64.</p>	<p>„გარემოსდაცვითი ხარჯის შეფასების მეთოდოლოგიის დამტკიცება და მისი გამოყენების ხელშეწყობა.“ (გვ.134)</p>	<p>იხ. გვ 150, კერძოდ:</p> <p>„მიკრო ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობამდე საფუძვლიანი კვლევების ჩატარება ბიომრავალფეროვნებაზე შესაძლო ზემოქმედების შესაფასებლად</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>როდის? რატომ არ არის მოხსენიებული ამავე კონსულტანტის მიერ იმავე დონორით დაფინანსებული მეთოდოლოგია და სახელმძღვანელო?</p>	<p>„ჰიდროენერგეტიკული პროექტების გზშ-ის სახელმძღვანელო პრინციპების“ მიხედვით;“</p>
<p>65.</p>	<p>„ჭესების ოპერირების დროს მათ მიერ გაშვებული წყლის რაოდენობის გაზომვა უნდა იყოს სავალდებულო, ხოლო მონაცემები - საჯაროდ ხელმისაწვდომი.“ (გვ.135)</p> <p>ასევე აღებული და გამომუშავებული წყლის ხარჯები.</p>	<p>საქართველოს კანონით „წყლის შესახებ“ აღნიშნული ვალდებულება უკვე განსაზღვრულია, კერძოდ „მუხლი 41. წყალმოსარგებლის ვალდებულებანი“-ის მიხედვით წყალმოსარგებლე ვალდებულია დ) საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით აწარმოოს წყალსარგებლობის აღრიცხვა; ამავე კანონის მუხლი 53-ის მიხედვით:</p> <p>5. სამრეწველო მიზნით და ჰიდროენერგეტიკული საჭიროებისათვის წყლის ობიექტით სარგებლობის დროს დაცული უნდა იყოს შემდეგი პირობები:</p> <p>ა) წყალმოსარგებლენი, რომლებიც წყლის ობიექტით სამრეწველო მიზნით სარგებლობენ, ვალდებული არიან, დაიცვან ტექნოლოგიური ნორმები და წყალსარგებლობის წესები, მიიღონ ზომები წყლის ხარჯის შესამცირებლად და ჩამდინარე წყლების ჩაშვების შესაწყვეტად წარმოების ტექნოლოგიისა და წყალმომარაგების სქემების სრულყოფის გზით (უწყლო ტექნოლოგიური პროცესების, ჰაერით გაცივების, ბრუნვითი წყალმომარაგებისა და სხვა ტექნოლოგიური ხერხების გამოყენებით);</p> <p>ბ) მიწისქვეშა წყალი, რომელიც არ განეკუთვნება სასმელი ან სამკურნალო წყლების კატეგორიას, შეიძლება დადგენილი წესით გამოყენებულ იქნეს ტექნიკური წყალმომარაგებისათვის, მისი შემადგენლობიდან ქიმიური ელემენტების ამოსაღებად, თბოენერგიის მისაღებად და სხვა საწარმოო საჭიროებისათვის, წყლის რაციონალური გამოყენებისა და დაცვის მოთხოვნათა გათვალისწინებით;</p> <p>გ) წყლის ობიექტით ჰიდროენერგეტიკული საჭიროებისათვის სარგებლობა ხორციელდება წყლის კომპლექსური გამოყენების მოთხოვნათა დაცვით და სხვა დარგთა ინტერესების გათვალისწინებით;</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

		<p>დ) ფიზიკური და იურიდიული პირები, რომლებიც ექსპლუატაციას უწევენ წყალსაცავების ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებს, ვალდებული არიან, უზრუნველყონ წყალსაცავის ავსებისა და დაცლის რეჟიმი, რომელიც დადგენილია წყალსაცავის მოქმედების ზონაში მყოფ წყლითა და მიწით მოსარგებლეთა ინტერესების გათვალისწინებით;</p> <p>ე) ენერგეტიკული დანიშნულების წყალსაცავების ექსპლუატაციის წესს თითოეული წყალსაცავისათვის, კასკადისათვის ან წყალსაცავების სისტემისათვის შეიმუშავებს და ამტკიცებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ბრძანებით „ენერგეტიკული დანიშნულების წყალსაცავების ექსპლუატაციის წესების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“;</p> <p>ვ) ამ პუნქტის დებულებები ვრცელდება აგრეთვე წყალსაცავებად გამოყენებული ტბებისა და წყლის სხვა ობიექტების ექსპლუატაციაზე.</p> <p>იხ.ბმული: https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33448?publication=27</p>
66.	<p>„მდინარეთა აუზების დონეზე წყლის რესურსების მართვის საკითხებში დარგთაშორისი კოორდინაციის უზრუნველყოფა ნებისმიერი წყალმოსარგებლისთვის წყლის შესაძლო დეფიციტის თავიდან ასაცილებლად.“ (გვ.135)</p> <p>რამდენად ითვალისწინებს აღნიშნულს უკვე შემუშავებული ან შემუშავების ეტაპზე მყოფი სააუზო გეგმები და მათი სგშ-ები (მათ შორის სადემონსტრაციო სგშ შემუშავებული სგშ-ის ავტორის "გეო"-ს მიერ)?</p>	<p>ამავე კანონის მუხლი 41-ის მიხედვით, წყალმოსარგებლე ასევე ვალდებულია: <i>ბ) არ დაუშვას სხვა წყალმოსარგებლეთა უფლებების შელახვა და სამეურნეო და ბუნებრივი ობიექტებისათვის ზიანის მიყენება; თუ ეს მაინც მოხდა, წყალმოსარგებლე ვალდებულია, კანონით დადგენილი წესით აანაზღაუროს მიყენებული ზიანი;</i></p> <p>კანონის ავტორია: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.</p>
67.	<p>“4.2.4.3 ზემოქმედებების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები.“</p>	<p>მოცემულია დოკუმენტი არის სტანდარტული საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად და მოცემულია ღონისძიებების ჩამონათვალი რომლებიც მორგებადია</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>(გვ.136)</p> <p><i>მოყვანილია მხოლოდ სტანდარტული ჩამონათვალი ზოგადი ღონისძიებების რომელიც არავის არაფერს ავალდებულებს და იმავე დროს არ იყენებს შესაძლებლობას ინოვაციური ღონისძიებების შემოთავაზებისა, მაგალითად აგრისოლარი, ბიოსოლარი, სილვიკულტურა და მრავალი სხვა.</i></p>	<p>ყველა პროექტისთვის. ინდივიდუალური მიდგომებისთვის კონკრეტული პროექტების მიმართ არსებობს გზშ-ს დოკუმენტები.</p>
<p>68.</p>	<p>„უბნები „ნიგოზა“ (50 მგვტ) და „კასპი“ (54 მგვტ) ზურმუხტის ქსელის ტერიტორია „კვერნაკს“ (GE0000046) ემთხვევა.“ (გვ.140)</p> <p><i>ასევე ძლიერი შეუქცევადი ზემოქმედება გვაქვს ფასკუნჯის სახეობაზე. სიტყვა ფასკუნჯი საერთოდ ნახსენები არ არის არც აქ და არც დოკუმენტში.</i></p>	<p>კანონი არ კრძალავს გენერაციის ობიექტების მშენებლობას ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიაზე. ამასთან გვსურს აღვნიშნოთ, „ნიგოზაზე“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება უკვე გაცემულია „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“ მიერ.</p>
<p>69.</p>	<p>მიზანშეწონილია, რომ ჰესების ყველა პროექტი დაექვემდებაროს სკრინინგს იმისათვის, რომ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი გახდეს სრული გზშ-ის ჩატარება.“ (გვ.142)</p> <p><i>"მიზანშეწონილია" არა, "აუცილებელია" შესასრულებლად და მაშინ შეიძლება შესრულდეს კიდევ ეს მოთხოვნა. ისევ ვუბრუნდებით დისკუსიას, როგორია სტატუსი სგშ-სი, მტკიცდება იგი სტრატეგიულ დოკუმენტებთან ერთად თუ</i></p>	<p>სგშ რეკომენდაციული ხასიათის დოკუმენტია სადაც განსაზღვრულია რეკომენდაციები. კანონმა უნდა განსაზღვროს აუცილებლობა და არა სამინისტრომ.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<i>არა, რათა ვალდებულებები აღებული იქნას და არა რეკომენდირებული.</i>	
70.	<p>„შესაძლოა.“ (გვ.143)</p> <p><i>შესაძლოა თუ იქნება?</i></p>	იქნება განსაზღვრავს რომ აუცილებლად მოხდება, შესაძლებლობა განსაზღვრავს რისკის არსებობას.
71.	<p>„შესაძლოა.“ (გვ.143)</p> <p><i>თუ მოახდენს? ვერ საზღვრავს ამას სგშ? საერთოდ, ზურმუხტის საიტებზე შესაბამისობის შეფასებას რატომ არ ახორციელებს ეს სგშ? ან რატომ არ ვითხოვთ შესაბამისი გზშ-ებისთვის?</i></p>	შესაძლოა მოახდინოს ნიშნავს რომ არსებობს (%) პროცენტი ანუ ალბათობა.
72.	<p>„ნახ. 38. RE-3 ღონისძიებით გათვალისწინებული ჰესები, რომლებიც სამეგრელო 1 და სამეგრელო 2 ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიების ფარგლებში მდებარეობენ.“ (გვ.145)</p> <p><i>ახალი ჰესები 2008 წლის შემდეგ აშენებული არ მოდიან შემხებლობაში დაცულ და სხვა კონსერვაციულ ტერიტორიებთან? სწორედ ამის გასარკვევად გვჭირდება გამოქვეყნება შესაბამისი შეიკვდილების და გის მონაცემთა ბაზის.</i></p>	2008 წელს კანონი არ არსებობდა, შესაბამისად ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობის პროცესში არ ყოფილა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურა. საქართველოს ჰიდროელექტროსადგურების (როგორც არსებულის ასე დაგეგმილის) ერთიანი ბაზის წარმოდგენა დოკუმენტის ფარგლებში სცდება მის მიზნებსა და ამოცანებს. სგშ ანგარიშში მოხდა მხოლოდ გეგმაში მოცემული ობიექტების ზეგავლენის შეფასება (როგორი მოთხოვნაც არსებობდა კანონის მიხედვით). ჰიდროელექტროსადგურების მდებარეობების ერთიანი მონაცემთა ბაზა და კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება არ არის დოკუმენტის თვითმიზანი და შეუესაბამოა დოკუმენტის შინაარსთან. ამასთან გარემოს ეროვნული სააგენტოს ვებ-გვერდზე განთავსებულია ჰიდროელექტროსადგურები თავისი კოორდინატებით და გარემოზე გაცემული გადაწყვეტილებებით.
73.	<p>„როგორც წესი.“ (გვ.145)</p> <p><i>„როგორც წესი“ თუ უბრალოდ ახდენს?</i></p>	როგორც წესი ნიშნავს, რომ მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მოხდენა არ არის გარდაუვალი განსაკუთრებით მაშინ თუ მოხდება შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინება პროექტის დაგეგმვის ეტაპზე.



კითხვა-პასუხის ფურცელი

74.	<p>„წარმოდგენილი GIS მონაცემები.“ (გვ.145)</p> <p><i>არსებულები თუ მხოლოდ დაგეგმილები?</i></p>	<p>როგორც არსებული ასევე დაგეგმილი.</p>
75.	<p>„4.2.5.3 ზემოქმედებების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები.“ (გვ.147)</p> <p><i>როგორია მოთხოვნები როდესაც დადასტურებულია ქეისის ზემოქმედებები ზურმუხტის ჰაბიტატებსა და სახეობებზე? რაიმე შეიცვალა პოლიტიკასა და გეგმაში/სტრატეგიულ დოკუმენტებში?</i></p>	<p>გენერაციის ობიექტების ზურმუხტის ქსელში მშენებლობა კანონით არ იკრძალება, თუმცა განსაზღვრულია კონკრეტული პირობები და დამატებითი მოთხოვნები, რომელიც კომპანიამ უნდა გაითვალისწინოს.</p> <p>როგორც არაერთხელ უკვე აღინიშნა, კონკრეტული ზემოქმედება როგორც ზურმუხტის ქსელზე, ჰაბიტატებზე და ასევე სხვა ელემენტებზე დგინდება გზშ-ში. დოკუმენტში ასევე მკაფიოდ არის ნათქვამი, რომ სგშ-ს მიზანი და არც მოთხოვნა არ ყოფილა პროექტების მსგავსი სიღრმეებით წარმოდგენა. ნათელია, რომ კონკრეტული პირობების დაცვის გარეშე პროექტის მშენებლობის ნებართვა არ გაიცემა გარემოს მიერ.</p>
76.	<p>„(ნახ.42)“ (გვ.154)</p> <p><i>ალბათ ნახ. 41 იგულისხმება.</i></p>	<p>ტექნიკური საკითხი, გავითვალისწინებთ.</p>
77.	<p>„ნახ. 41. დაგეგმილი ჰესები რაჭის ეროვნულ პარკთან და ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებთან.“ (გვ.155)</p> <p><i>ნახ. 40 ალბათ აღარ არის საჭირო, რადგან 41 გამოსახავს ყველაფერს.</i></p>	<p>ტექნიკური საკითხი, გავითვალისწინებთ.</p>
78.	<p>„კუმულაციური ზემოქმედებები.“ (გვ.155)</p>	



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>კუმულაციური ზემოქმედების შესაფასებლად გვჭირდება არსებული ჰესების კოორდინატებიც და ყველა სხვა მაჩვენებლებიც (კაშხლის სიმაღლე, სიმძლავრე, გარემოსდაცვითი ხარჯის პარამეტრები, თევზსავალის არსებობა და სხვა). აღნიშნული გასაანალიზებელია, რადგან მთლიანობაში ენერგეტიკის სექტორი პირველად ექვემდებარება კანონმდებლობით მოთხოვნილ სგშ-ს.</p> <p>საერთოდ ვთხოვთ კონსულტანტს, განათავსოს შეკრებილი სივრცითი და სხვა მონაცემები ვებსერვისის მეშვეობით, მონაცემების ჩამოტვირთვის შესაძლებლობით, რათა საზოგადოებასაც მიეცეს ანალიზის შესაძლებლობა.</p>	<p>სგშ არ არის ჰიდროელექტროსადგურების კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტი. ეს აფასებს გეგმით განსაზღვრულ ზემოქმედებებს და იძლევა რეკომენდაციებს მათ შერბილებასთან დაკავშირებით. შესაბამისად ელექტროსადგურების სივრცითი და სხვა მონაცემების შეკრება, განთავსება ან წარმოდგენა სცილდება ამ კონკრეტული სგშ-ს საქმიანობას.</p>
<p>79. „განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს მზის პანელების წარმოებაში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვას მათი დამზადებისას ტოქსიკური მასალების გამოყენების შესამცირებლად ან აღმოსაფხვრელად, ხმარებიდან ამოღებული მზის პანელების განთავსების რეგულაციების გაუმჯობესებას, რეციკლირების უფრო ეფექტიანი და მდგრადი ტექნოლოგიების განვითარების წახალისებას, მიწის ნაცვლად მზის პანელების სახურავებზე და სხვა ურბანულ სივრცეებში დაყენებას.“ (გვ.165)</p> <p>საქართველომ უნდა იზრუნოს ასეთი მზის პანელების დანერგვაზე?</p>	<p>საქართველო გეგმის პოლიტიკით ხელს უწყობს მზის ენერჯის განვითარებას ქვეყანაში. კონკრეტული ღონისძიება, რომელიც ამ რეკომენდაციას ითვალისწინებს გეგმაში ამ ეტაპზე არ არის გაწერილი, თუმცა ტექნოლოგიების განვითარებასთან და ქვეყნის ეკონომიკურ პროგრესთან ერთად მოსალოდნელია, რომ მსგავსი პროექტები სამომავლოდ იქნება.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>აგირსოლარ, ეკოსოლარ, ბიოსოლარ, ვინისოლარის შესახებ ადრე აღინიშნა და აქაც კარგი იქნებოდა მიგვეთითებინა, რადგან მიწაზე სოლარის განვითარება დაიწყება და სათანადო პირობები უნდა წარვუდგინოთ დეველოპერებს.</p>	<p>კონკრეტული ღონისძიებები ამ ეტაპზე არ არსებობს, არც პირობებია განსაზღვრულია შესაბამისად.</p>
<p>80.</p>	<p>„სტრატეგიული გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება (SESA) – საქართველოს ენერგეტიკის განვითარება, 2023წ.“ (გვ.165)</p> <p><i>უაპელაციოდ ვერ ვენდობით გადაწყვეტებს თვით მსოფლიო ბანკის მხრიდანაც კი: საქართველოს ენერგეტიკის სგშ, მომზადებული მსოფლიო ბანკის დაკვეთით 2005-2007 წლებში არ აღმოჩნდა ბოლომდე მართებული, იხ. Georgia’s Power Sector: Strategic Environmental Assessment, Final Report, December 2007 - South East Europe Consultants, რომლის თანახმადაც საქართველოში მზისა და ქარის ენერჯის განვითარება გაუმართლებელია, ენერგოეფექტურობა კი საერთოდ არ არის განხილული (იხ. https://web.archive.org/web/20110408223026/http://bankwatch.org/documents/risky_deal_risky_business.pdf).</i></p>	<p>დოკუმენტი არ არის გადაწყვეტილება ან სამოქმედო გეგმა. ის არის სარეკომენდაციო და კვლევითი ხასიათის სისტემის მდგრადობის შესაფასებლად გაკეთებული შეფასება. კერძოდ მოცემულია ენერგეტიკის განვითარების სცენარების გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება და მისი შემარბილებელი ღონისძიებები. მოცემული ანგარიში ინტერნეტში საერთოდ არ ძებნება და მეორეც 2005-2007 წლებში მომზადებული ანგარიში ვერ იქნება თანამედროვე დოკუმენტის კვლევის საფუძველი და განხილული, მითუმეტეს თუ ის ავტორის მოსაზრებით არ აღნოჩნდა მართებულივე</p> <p>ვებარქივის ბმულს გადავყავართ დოკუმენტზე“: Risky deal, risky business Khudoni hydropower plant, Georgia გაურკვეველია რა კავშირშია მოცემული დოკუმენტი ზემოხსენებულ კვლევასთან ან თვითონ სგშ-ს ანგარიშთან დაკავშირებულ შენიშვნებთან.</p>
<p>81.</p>	<p>„4.2.10 კულტურული მემკვიდრეობა.“ (გვ.166)</p>	<p>სკოპინგის დასკვნაში იყო მოცემული რომ უნდა მომხდარიყო კულტურულ მემკვიდრეობაზე ზეგავლენის განხილვა. მეორეც საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი ითვალისწინებს, რომ სგშ- ანგარიშში მოხდეს ამ ზეგავლენის შეფასება.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ანუ სგშ იხილავს კულტურულ მემკვიდრეობაზე ზემოქმედებებს და სკოპინგის ანგარიშში შეცდომა იყო დაშვებული შეფასებებში?</p>	
<p>82.</p>	<p>„460 მგვტ სიმძლავრის მარეგულირებელი ჰესის პროექტის გამოკლებით, რომლის ადგილმდებარეობა არ არის დაზუსტებული.“ (გვ.166)</p> <p><i>მიუღებელია გასაიდუმლოება იმ ობიექტების, რომლებიც ყველამ კარგად ვიცით: ხუდონი, ნამოხვანი, ნენსკრა.</i></p> <p><i>ნამოხვანის მიერ კულტურული მემკვიდრეობის მრავალი ობიექტის შესაძლო დატბორვა და 2010 წლის გზშ-ში (თურქული კომპანია "ენკონ") კარგად არის დოკუმენტირებული და ალბათ ფაილები გააჩნია გარემოს დაცვის სგშ პასუხიმგებელ ორგანოს. შეიძლება გის ფაილების გამოთხოვაც. ხუდონის კონფლიქტი სვანების თემთან კარგად დოკუმენტირებული ქეისია.</i></p>	<p>არ არის საუბარი გასაიდუმლოებაზე, უბრალოდ ამ ეტაპზე განუსაზღვრელია კონკრეტულად რომელი ობიექტი იქნება ეს. როცა დადგინდება კონკრეტულად რომელ პროექტში შეიძლება ამ სიმძლავრის მიღება ყველაფერი გახდება საჯარო როგორც ამას კანონი მოითხოვს.</p>
<p>83.</p>	<p>„ღონისძიება EE-24 „ (გვ.174)</p> <p><i>მოხვედრილია თუ არა სტრატეგიულ დოკუმენტებში მაღალი წნევის გაზსადენების მეთანის ემისიის შემცირების საკითხი? აღნიშნული საქმიანობა ერთერთი ყველაზე ეფექტური ღონისძიებაა მეთანის ემისიების შემცირების პოტენციალიტ საქართველოში.</i></p>	<p>მაღალი წნევის გაზსადენის მეთანის ემისია არ არის წარმოდგენილი როგორც ღონისძიება, შესაბამისად ის არ არის შესული სგშ-ში.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>84.</p>	<p>„მველი თბოელექტროსადგურების კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინის ტექნოლოგიით მომუშავე ახალი, უფრო ეფექტიანი თბოელექტროსადგურებით ჩანაცვლება (EE-21)“ (გვ.174)</p> <p><i>ვადლიერებთ სათბურის გაზების ემისიის lock-in ეფექტს? აღნიშნული არ შეესაბამება კლიმატის 28-ე მხარეთა შეხვედრაზე მიღებულ გადაწყვეტილებების სულისკვეთებას და არასწორი მიმართულებით მიჰყავს ჩვენი ქვეყანა წიაღისეულის საწვავის გამოყენებისკენ და არა ამის საწინააღმდეგო მიმართულებით.</i></p>	<p>ვინაიდან თბოელექტროსადგურების საჭიროება საქართველოს ენერგეტიკულ სისტემას ჯერ კიდევ გააჩნია. მათი უფრო ეფექტური სისტემებით ჩანაცვლება, რომელსაც ასევე გააჩნია მეთანის ჩაჭერის მექანიზმი უზრუნველყოფს ემისიების შემცირებას არსებულ დონესთან შედარებით.</p>
<p>85.</p>	<p>„ემისიების კონტროლის საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების, მაგ., სკრუბერების, DeNOx-ის და დესულფურიზაციის სისტემების, გამოყენება კვამლიდან შესაბამისად NOx-ის და SO2-ის მოსაცილებლად;“ (გვ.175)</p> <p><i>ის ხომ ისედაც იგულისხმება ახალ სისტემებში? ანუ აღნიშნულის გათვალისწინება პირობად უნდა იყოს ჩადებული და არა შემარბილებელ ღონისძიებად.</i></p>	<p>შემარბილებელი ღონისძიება ნიშნავს ისეთი სახის ქმედებას, რომელიც სასურველია განხორციელდეს გარემოზე ნაკლები ზიანის მიყენების მიზნით.</p>
<p>86.</p>	<p>„პროექტი, სავარაუდოდ, ბიომრავალფეროვნებაზე მნიშვნელოვან პირდაპირ ზემოქმედებას არ მოახდენს. თუმცა, როგორც რუკიდან ჩანს,</p>	<p>ზურმუხტის ქსელში ობიექტების მშენებლობა აკრძალული არ არის და მასზე ნებართვა გაიცემა შესაბამისი პირობების დაცვით. ეს არ ნიშნავს, რომ ზემოქმედება მაღალია. ამასთან პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედება არ განისაზღვრება იმით, თუ ტერიტორიულად სად</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>აღნიშნული ტერიტორია ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებთან ახლოს მდებარეობს.“ (გვ.181)</p> <p><i>ეს ორი წინადადება ეწინააღმდეგება ერთმანეთს.</i></p>	
<p>87.</p>	<p>“4.4.11 სოციალურ-ეკონომიკური გარემო” (გვ.227)</p> <p><i>ამდენად შეესაბამება საქართველოს ინტერესებს შავი ზღვის კაბელი და ხომ არ ხდება საქართველოს ინტერესების უგულვებელყოფა, მაგალითად რა წერია მემორანდუმში რომელსაც ხელი მოვაწერეთ, ან აქვს თუ არა ადგილი ზემოქმედება ჩვენს დაცულ ტერიტორიებზე და კოლხეთის იუნესკოს ბუნებრივი მემკვიდრეობის საიტზე?</i></p> <p><i>კომპენსაციის სახით, ხომ არ გაიმართოს მოლაპარაკება აზერბაიჯანის მხარესთან გარეჯის კომპლექსის თაობაზე, როგორც საქართველოსთვის უმინშვნელოვანეს კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებზე და მის შეყვანაზე იუნესკოს კულტურული მემკვიდრეობის სიაში, თუნდაც ერთობლივი წინადადებით?</i></p>	<p>შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი არის წინასწარი შესწავლის ფაზაში და ეს შესწავლა, გარემოს დაცვის საკითხების გარდა, მოიცავს ბევრ სხვა კომპონენტს.</p> <p>პროექტის მარშრუტს, წინასწარი შესწავლის (და არა პროექტირების) ფაზაში ხდება მხოლოდ სხვადასხვა ალტერნატივების განხილვა, რომელიც შეეხება საქართველოსა და რუმინეთის სახმელეთო ტერიტორიებს და მათთან დამაკავშირებელი პროექტის საზღვაო ნაწილს. ამ ეტაპზე წინა-საპროექტო შესწავლა ჯერ დასრულებული არ არის და პროექტის მარშრუტიც არ არის განსაზღვრული. ამდენად, პასუხის გაცემა კითხვაზე, მოხვდება თუ არა ის კოლხეთის ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე, რთულია, რადგან ალტერნატივების კვლევა ჯერ არ დამთავრებულა, თუმცა ერთი-ერთი ალტერნატივა არ გამორიცხავს კოლხეთის ეროვნული პარკის საზღვაო ნაწილში შესვლას.</p> <p>ევროკავშირთან და ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეწყობის მხარეებთან საქართველოს აქვს პოტენციური პროექტი შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელი. ამ ეტაპზე შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი არის წინასწარი შესწავლის ფაზაში და ეს შესწავლა, გარემოს დაცვის საკითხების გარდა, მოიცავს ბევრ სხვა კომპონენტს. შესწავლა ახორციელებს სსე-ის კონსულტანტი იტალიური კომპანია „ჩეზი“. რაც შეეხება პროექტის მარშრუტს, წინასწარი შესწავლის (და არა პროექტირების) ფაზაში ხდება მხოლოდ სხვადასხვა ალტერნატივების განხილვა, რომელიც შეეხება საქართველოსა და რუმინეთის სახმელეთო ტერიტორიებს და მათთან დამაკავშირებელი პროექტის საზღვაო ნაწილს. ამ ეტაპზე წინა-საპროექტო შესწავლა ჯერ დასრულებული არ არის და პროექტის მარშრუტიც არ არის განსაზღვრული. ამდენად, პასუხის გაცემა კითხვაზე, მოხვდება თუ არა ის კოლხეთის ეროვნული</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

		<p>პარკის ტერიტორიაზე, რთულია, რადგან ალტერნატივების კვლევა ჯერ არ დამთავრებულა, თუმცა ერთი-ერთი ალტერნატივა არ გამორიცხავს კოლხეთის ეროვნული პარკის საზღვაო ნაწილში შესვლას. საპროექტო ტერიტორიაში მოხვედრილი კულტურული მემკვიდრეობა ჯერ აღრიცხული ვერ იქნება, რადგან არ არის შერჩეული პროექტის დაზუსტებული მარშრუტი. ხაზს გავუსვამ, რომ მარშრუტის შერჩევის შემდეგ ჩატარდება კულტურული მემკვიდრეობის კვლევა როგორც ხმელეთზე, ისე წყალქვეშ და ეს მოხდება კვალიფიციური სპეციალისტების მიერ. ექპერტმა თავის შეკითხვაში ახსენა მსოფლიო ბანკის მიერ შემუშავებული ე.წ. 300-მეტრიანი დაცვის ზონა, რომელიც იცავს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებს და იკითხა, იქნება თუ არა ეს გათვალისწინებული. ამასთან დაკავშირებით, მოგახსენებთ, რომ მსოფლიო ბანკის გარემოსდაცვითი და სოციალური ჩარჩო-ხელშეკრულებაში (World Bank Environmental and Social Framework) განსაზღვრული სტანდარტები, სადაც კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა წარმოდგენილია მე-8 კომპონენტით (ESS 8) და მასში ზოგადაა განხილული ის აუცილებელი აქტივობები და მიდგომები, რაც გამოყენებულ უნდა იქნას სამშენებლო პროექტების განხორციელებისას. თუმცა დაცვის ზონების შესახებ მასში არაფერია ნათქვამი. კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ზონების საკითხები მოცემულია საქართველოს კანონში კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ და ის გამოყოფს ფიზიკური და ლანდშაფტურ-ვიზუალური დაცვის სხვადასხვა ფორმას, სადაც 300-მეტრიანი ლანდშაფტურ-ვიზუალური დაცვის ზონა აქვთ კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებს, 500-მეტრიანი - ეროვნული მნიშვნელობის ძეგლებს, ხოლო 1000 მეტრიანი - იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში (UNESCO World Heritage List) მყოფ ძეგლებს. რასაკვირველია წყალქვეშა კაბელის სახმელეთო ნაწილის მარშრუტის შერჩევისას, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი რეგულაციები გათვალისწინებული იქნება და კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტებსა და ძეგლებს დაზიანების ან განადგურების საფრთხე არ დაემუქრებათ.</p>
88.	<p>“უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველო ევროკავშირის სამშენებლო სტანდარტების მიღებას აპირებს, კერძოდ, დაგეგმილია გეოლოგიურ საფრთხეებთან პირდაპირ კავშირში მყოფი ევროკოდი 7-ის (გეოტექნიკური</p>	<p>2023 წლის 17 ოქტომბერს გაიცა საქართველოს მთავრობის დადგენილება №415, რომელიც ეხებოდა „საქართველოს სტანდარტების „ევროკოდი 4“, „ევროკოდი 5“ და „ევროკოდი 7“ მათი ცვლილებების, ნაწილებისა და მათი შესაბამისი ეროვნული დანართების (NA) საქართველოს ტერიტორიაზე გამოქმედდომ დაშვების შესახებ“ იხ. ბმული: https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5943934?publication=0</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>დაპროექტება) და ევროკოდი 8-ის (მიწისძვრებისადმი მდგრადი კონსტრუქციების დაპროექტება) მიღება.” (გვ.237)</p> <p><i>როდის ამოქმედდება აღნიშნული სტანდარტები?</i></p>	<p>რაც შეეხება ევროკოდ-8 ის ჯერ არ არის მიღებული.</p>
<p>89.</p>	<p>“4.6 3.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბის დაძლევის მიმართულება ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის ამ მიმართულების ღონისძიება მიზნად ისახავს შედარებით ღარიბი და მთიან რეგიონებში მცხოვრები შინამეურნეობების დახმარების მიმდინარე პროგრამების განხორციელებას. როგორც სკოპინგის, ასევე სგშ-ს ეტაპზე ამ ღონისძიების ძალიან მნიშვნელოვანი ან მნიშვნელოვანი ზემოქმედებები გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე არ გამოვლენილა.” (გვ.238)</p> <p><i>ჰესების შემოსავლების გადინებას ბიუჯეტიდან არ ექნება ძლიერი ზემოქმედება?</i></p>	<p>ბიუჯეტზე ზეგავლენა არ ნიშნავს იმას, რომ აღნიშნული აუცილებლად აისახება მოწყვლადი მომხარებლების მდგომარეობაზე და სახელმწიფოს მხრიდან მხარდაჭერის მექანიზმებზე. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ სახელმწიფოს მხრიდან ხელშეწყობა მუდმივად განვითარებადი პროცესია.</p>
<p>90.</p>	<p>“4.8 შესაძლო ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებები” (გვ.238)</p> <p><i>ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებები შეფასებული არ არის, რაც მიუღებელია, რადგან შეფასება ნებისმიერ შემთხვევაში უნდა გაკეთდეს, თუნდაც ზოგადი. ამასთან, ოფიციალურ პროცესს ვერ წამოვიწყებთ, მაგრამ ნებაყოფლობითი პროცესის</i></p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტი არ მოიცავს ისეთ ღონისძიებებს, რომელსაც ზეგავლენა შეიძლება ჰქონდეს ტრანსსასაზღვრო შეფასებაზე.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>წამოწყობაც შესაძლებელია. მაგალითად, საინტერესოა, ეწეება ჩვენს ქვეყანაზე ზემოქმედება თურქეთის ჰესებს?</p>	
<p>91.</p>	<p>“ცხრილი 13-ში წარმოდგენილია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის განსახორციელებლად საჭირო მონიტორინგის ჩარჩო. “ (გვ.239)</p> <p>მონიტორინგის ჩარჩო არა, მონიტორინგის გეგმაა საჭირო.</p>	<p>შინაარსობრივად ორივე ერთი და იგივეა, განსხვავდება მხოლოდ ვორდინგი რაც არ უშლის პროცესის განხორციელების შინაარსს.</p>
<p>92.</p>	<p>“ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) სცენარი. ეს ალტერნატიული სცენარი გულისხმობს 237 მგვტ საერთო დადგმული სიმძლავრის მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურების, 430 მგვტ მარეგულირებელი ჰესების, 547 მგვტ მზის, 750 მგვტ ქარის და 500 მგვტ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურების აშენებას და გაშვებას 2030 წლისთვის. ეს სცენარი წარმოადგენს სტრატეგიული დოკუმენტით რეკომენდებულ ალტერნატიულ სცენარს ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკით განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად.“ (გვ.244)</p> <p>რადგან NECP-ს ვამზადებთ რეალურად მის ფარგლებში გვჭირდება ალტერნატივების განხილვა და არა მის ფარგლებს მიღმა.</p>	<p>გეგმის სცენარის მიხედვით მოთხოვნაზე რეაგირებისთვის და ქსელის დასაბალანსებლად საჭიროა მინიმუმ 430 მგვტ ჰიდროელექტროსადგური. მოდელის მიხედვით მოცემული სცენარები არის მინიმალური სიმძლავრეები რომელიც საჭირო იქნება გაზრდილი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. შესაბამისად გეგმის სცენარი არის მინიმალური სცენარი.</p> <p>ამასთან გეგმაში ჰიდრომააკუმულირებელი ელექტროსადგური განსაზღვრულია, როგორც სისტემისთვის ბალანსისთვის სამომავლოდ საჭირო, თუმცა ამ ეტაპზე არ არის განსაზღვრული კონკრეტული ღონისძიება ან სხვა რაიმე დეტალი. იგივე ეხება სხვა პროექტებსაც, რომელიც წარმოადგენს ენერგოსექტორის ხედვებს და არა კონკრეტულ ღონისძიებებს.</p> <p>ამასთან კითხვაში არის ტექნიკური შეცდომა, ენერგეტიკული უსაფრთხოების მეხუთე ღონისძიებაში ES-5: ჰიდრომააკუმულირებელი ელექტროსადგურების მშენებლობა ენერგოსისტემის მოქნილობისა და საიმედოობის ზრდისა და ცვალებადი განახლებადი ენერჯის წყაროების ქსელში ინტეგრაციის ხელშეწყობის მიზნით. ჰიდრომააკუმულირებელი სადგურის სიმძლავრე არის დაახლოებით 600 მეგავატი და არა 760.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>მაკუმულირებელ ჰესს არ ვაშენებთ 760 მეგავატის?</p>	
<p>93.</p>	<p>“წარმოდგენილია ორივე ალტერნატივისათვის დამახასიათებელი სხვადასხვა საინჟინრო, ფინანსური, სოციალურ-ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი საკითხი, უპირატესობები და გამოწვევები. სტრატეგიული დოკუმენტში წარმოდგენილი შეფასება ადგენს, რომ გაზზე მომუშავე თბოელექტროენერგია საჭიროებს გაზის იმპორტს, რაც ეწინააღმდეგება ენერგეტიკული უსაფრთხოების ხელშეწყობის მიზანს.” (გვ.245)</p> <p>1 მაშინ მოვითხოვთ რომ ამოღებულ იქნას ასეთი ქმედება.</p>	<p>სწორედ ეს არის ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ მეორე ალტერნატიული სცენარი (ისევე როგორც პირველი) NECP-ის სცენართან შედარებით წამგებიანია და ვერ მიიღწევა ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის და ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიზნები. გეგმის დასკვნით ნაწილში ეს კარგად არის შეფასებული.</p>
<p>94.</p>	<p>სტუდენტების მიერ გაცემული ერთ-ერთი რეკომენდაცია ეხებოდა სკოპინგის სახელწოდებას, რომელიც უნდა ყოფილიყო სკოპინგის „ანგარიში“ და არა „განცხადება“. რა თქმა უნდა, უკვე განხილული დოკუმენტი ვერ შეიცვლებოდა, თუმცა საიტზე სკოპინგი ატვირთულია ისევ განცხადების სახელით და სგშ-ს დოკუმენტშიც ყველგან მოხსენიებულია, როგორც განცხადება და არა ანგარიში.</p> <p>სასარგებლო იქნებოდა გათვალისწინებულიყო სტუდენტების რეკომენდაცია და კოდექსში შესულიყო შესწორება, რომლითაც მოთხოვნილი</p>	<p>საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ მუხლი 3. ტერმინთა განმარტება</p> <p>ტ) სკოპინგის ანგარიში – წინასწარი დოკუმენტი, რომელიც საქმიანობის განმახორციელებელმა ან/და კონსულტანტმა მოამზადა და რომლის საფუძველზედაც სააგენტო გასცემს სკოპინგის დასკვნას;</p> <p>უ) სკოპინგის განცხადება – წინასწარი დოკუმენტი, რომელიც დამგეგმავმა ორგანომ ან/და კონსულტანტმა მოამზადა და რომლის საფუძველზედაც სააგენტო და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო გასცემენ სკოპინგის დასკვნებს;</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>იქნებოდა სგშ სკოპინგის ანგარიშის მომზადება, რაც მოითხოვება გზშ-ის შემთხვევაში.</p>	<p>შესაბამისად დოკუმენტი რომელიც სამინისტრომ წარუდგინა სააგენტოს არის სკოპინგის განცხადება.</p>
<p>95.</p>	<p>2023 წლის 13 იანვარს, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრანტებმა მიმართეს, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსს, ქალბატონ თამარ ფიცხელაურს განცხადებით და წარუდგინეს საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკისა და მისი დანართის - ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სკოპინგის განცხადებასთან დაკავშირებული შენიშვნები და რეკომენდაციები. ერთ-ერთი რეკომენდაცია იყო: „7.1 გვ.8-ზე აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა მოხსენიებულია როგორც აფხაზეთის რეგიონი, დანარჩენ გვერდებზე კი რიგ შემთხვევაში მხოლოდ აფხაზეთი, მაშინ, როდესაც სწორი ფორმა იქნებოდა აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა. ამასთან საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის დოკუმენტში, რიგ შემთხვევებში მხოლოდ აფხაზეთის, ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის და ოკუპირებული აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკად არის მოხსენიებული. გამომდინარე საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის საკითხის მნიშვნელობიდან, მსგავსი პოლიტიკის დოკუმენტებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა უნდა ენიჭებოდეს და დაუშვებელია სახელის რამდენიმე ვარიაციით</p>	<p>ეს რეკომენდაცია გაცემული იყო საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროდან და წარმოადგენს ოფიციალურ ტერმინს როგორც ხდება აფხაზეთის მოხსენიება.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>გამოყენება, მაშინ როდესაც მას იურიდიულად მხოლოდ აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა ეწოდება. მხოლოდ ეს მიზეზიც საკმარისად მიგვაჩნია, რომ შეიცვალოს სამივე დოკუმენტი.“ აღსანიშნავია, სგშ-ს ანგარიშში არ იქნა გათვალისწინებული რეკომენდაცია და ისევ მოხსენიებულია, როგორც აფხაზეთის რეგიონი და ზოგიერთ შემთხვევაში, მხოლოდ „აფხაზეთი“.</p>	
<p>96.</p>	<p>შარშან, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტების მიერ გაცემული ერთ-ერთი შენიშვნა ეხებოდა სკოპინგის განცხადებას, სადაც შეტანილი იყო ძველი მონაცემები. ეს შენიშვნა ეხებოდა იმას, რომ 2030 წლისთვის ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილმა 27,4% უნდა შეადგინოს, რაც არ არის თანხვედრაში არსებულ მონაცემებთან. ეს შენიშვნა არ იყო გათვალისწინებული განხილვაში.</p>	<p>2022 წლისთვის განახლებადი ენერჯის წილი მთლიან საბოლოო ენერგომოხმარებასი იყო 18,83%. სამიზნე მაჩვენებელი 27,4% მიიღწევა გეგმით მოცემული ღონისძიებების გათვალისწინების შემთხვევაში.</p>
<p>97.</p>	<p>ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის, წინა წლის სტუდენტების მიერ, დოკუმენტზე სახელწოდებით „საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკისა და მისი დანართის - ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში“ წარდგენილი შენიშვნების და მათზე რეაგირების შესახებ რაიმე სახის ინფორმაცია დოკუმენტში არ არის ნახსენები.</p>	<p>დოკუმენტში შეტანილი ცვლილებები და კორექტირებები ეყრდნობა სკოპინგის დასკვნას, რომელიც გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ გაიცა სხვა დაინტერესებული უწყებების მიერ კომენტარების მიწოდებისა და განხილვის შედეგად. დოკუმენტის ფორმატი არანაირად არ ითვალისწინებს რომ სათითაოდ იყოს იდენტიფიცირებული და ჩამოთვლილი, თუ რომელი კომენტარის ავტორი ვინ იყო და როგორ მოხდა შენიშვნის გათვალისწინება.</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>98.</p>	<p>სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებულ მოთხოვნათა ცხრილში, გაცემული იყო რეკომენდაცია რომ „უფრო მეტი აქცენტი უნდა გაკეთდეს განახლებადი ენერჯის გამოყენებასა და არსებული ჰესების რეაბილიტაციაზე. მაგალითად ქ.ზუგდიდის ახლოს მდებარეობს ცაიშის თერმული წყლის საბადო. რომლის გონივრულ გამოყენებასა და ჩართვას რეგიონის მდგრად განვითარებასა და ეკონომიკაში ინტეგრირებას დადებითი გავლენა ექნებოდა რეგიონის ეკონომიკური განვითარების ხედვასა და სიღარიბის დაძლევაში. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობს თერმული წყლების საბადოები. ყველაზე მძლავრი, დეტალურად დაძიებული და საექსპლუატაციოდ მომზადებული არის ზუგდიდი-ცაიშის თერმული წყლის საბადო. დღეისათვის საბადოს საექსპლუატაციო მარაგები შეფასებულია 14 300მ3 ოდენობით დღე-ღამეში, 800-1000 C ტემპერატურით, რომელიც იღვრება ხევში. სათანადო ინფრასტრუქტურის მოწყობით შესაძლებელია ყველა საჯარო დაწესებულების გათბობა ზამთრის ცივ პერიოდში და გასათბობად საჭირო ენერგორესურსის დაზოგვა.“ სგშ-ში არ არის გათვალისწინებული ეს რეკომენდაცია.</p>	<p>სგშ-ში მოცემულია იმ პროექტების განხილვა, რომელიც ენერგეტიკულ პოლიტიკის მიხედვით არის დაგეგმილი ან იმყოფება განხორციელების ეტაპზე. ხსენებულთან დაკავშირებით კონკრეტული პროექტი არ არსებობს, შესაბამისად დოკუმენტის მიზნებიდან გამომდინარე არარებული პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაა არ იქნებოდა რელევანტური და შესაძლებელი.</p>
<p>99.</p>	<p>2023 წლის 13 იანვარს, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრანტებმა მიმართეს, სსიპ</p>	<p>ვადები განსაზღვრულია საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით“, დოკუმენტის პროცედურაც მიყვებოდა კანონით განსაზღვრულ ვადებს, ეკონომიკის სამინისტროს არ გააჩნია კომპეტენცია დააწესოს კანონისგან</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსს, ქალბატონ თამარ ფიცხელაურს, განცხადებით და წარუდგინეს საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკისა და მისი დანართის - ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სკოპინგის განცხადებასთან დაკავშირებული შენიშვნები და რეკომენდაციები. ერთ-ერთი რეკომენდაცია იყო: „სკოპინგის განცხადების საფუძვლიანად განხილვისთვის და ადეკვატური შენიშვნების და რეკომენდაციების მოწოდებისთვის გამოყოფილი დროის არასაკმარისი პერიოდი. სკოპინგის განცხადება და თანდართული დოკუმენტები („საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა“, „საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა (პროექტი)“) ჯამში 658 გვერდია, შესაბამისად მათი ასეთ მოკლე დროში წაკითხვა და გაანალიზება ფაქტობრივად შეუძლებელია. დოკუმენტების მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ვფიქრობთ უკეთესი იქნება თუ მათზე შენიშვნების და მოსაზრებების მიღების ვადა გახანგრძლივდება. ამასთანავე უნდა ითქვას ისიც, რომ სკოპინგის ანგარიშის შესახებ მოსაზრებების და შენიშვნების მიღების ვადა, შესაძლოა უკეთესი იყოს, თუ ყოველი დოკუმენტისთვის ერთი და იგივე არ იქნება (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (ვერსია 2020.01.18)-ის მიხედვით 15 დღე) და ვადის განსაზღვრა მოხდება გარკვეული კრიტერიუმების მიხედვით, მაგალითად: დოკუმენტების გვერდების რაოდენობის,</p>	<p>განსხვავებული ვადები. მიუხედავად ამისა დოკუმენტების შემუშავების პროცესში ჩატარდა ღია საჯარო განხილვებიც დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობით. ჯამში 12 საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ არასამთავრობო სექტორის წარმომადგენლები, კერძო ექსპერტები და სამოქალაქო საზოგადოების წარმომადგენლები. სამინისტრომ იგივე პრინციპით ჩაატარა სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკის და სკოპინგის განცხადების განხილვაც.</p>
--	--



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>დოკუმენტების მნიშვნელობისა და საზოგადოების ინტერესების მიხედვით. უმჯობესი იქნება, თუ გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსშიც მოხდება კონკრეტული ცვლილების შეტანა. აღნიშნული რეკომენდაცია გათვალისწინებული არ არის და აღსანიშნავია ისიც, რომ დოკუმენტი, რომელსაც ახლა მიმოვიხილავთ, შეადგენს 1010 გვერდს. მიზანშეწონილად მიგვაჩნია აღვნიშნოთ, რომ დოკუმენტის მნიშვნელობისა და მასზე საზოგადოებრივი ინტერესის მიხედვით, მოხდეს სათანადო ცვლილება კანონმდებლობაში, როგორც სკოპინგის, ასევე სგშ-ს ეტაპზე განსახილველი დოკუმენტაციის ვადებთან დაკავშირებით.</p>	
<p>100.</p>	<p>სგშ-ს ანგარიშში ნახსენებია არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და განახლება, მაგრამ არ არის დაზუსტებული თუ რომელი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია იგეგმება, ასევე უმჯობესია რომ იყოს ნახსენები, კონკრეტულად რისი რეაბილიტაცია ესაჭიროება თითოეულ სადგურს და განხილული იყოს სამუშაოთა ჩამონათვალი და მათი გეგმა-გრაფიკი.</p>	<p>სგშ დოკუმენტი არ მოიაზრებს ცალკეული პროექტების დონეზე ჩაღრმავებას და კონკრეტული სადგურების სარეაბილიტაციოდ საჭირო სამუშაოთა ჩამონათვალის გაკეთებას. ეს არის მესაკუთრის პრეროგატივა და დამოკიდებულია მის სურვილზე და საჭიროებებზე.</p>
<p>101.</p>	<p>ცხრილი 2-ის საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკის ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება: აღნიშნული</p>	<p>ადგილობრივი რესურსების რაციონალური ათვისება არის ენერგეტიკული უსაფრთხოების მნიშვნელოვანი ამოცანა. აღნიშნული ღონისძიება მიმართულია იქითკენ, რომ იმ იმპორტირებული ბუნებრივი გაზის ნაწილი დაიფაროს</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ნაწილი მიზნად ისახავს ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებას, რაც, ცალსახად, მნიშვნელოვანია ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობისთვის. თუმცა, ნაცვლად განახლებადი რესურსების წილის გაზრდისა, რაც ემისიების შემცირებისთვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანია, დოკუმენტი განიხილავს ბუნებრივი აირის ადგილობრივი რესურსების ათვისებას, ქვანახშირის სექტორში შიდა ენერგეტიკული რესურსების გამოყენებას და დამატებით, ენერჯის ორივე ზემოაღნიშნულსა და ნავთობის სექტორში რესურსების რაციონალურ ათვისებას. დოკუმენტში მოცემულ ცხრილი 1-ში აღნიშნულია, რომ “ჩვეული პრაქტიკის მეშვეობით საქართველო ვერ შეასრულებს პარიზის შეთანხმების საფუძველზე ნაკისრ ვალდებულებას”. მეტიც, ცხრილში აღნიშნულია ისიც, რომ “საქართველოს მიერ ვალდებულებათა შესრულებისთვის აუცილებელია დამატებითი პრიორიტეტული და ინოვაციური ქმედებები ენერგეტიკის სფეროში”. წიაღისეული საწვავის რესურსების ათვისება კი აბსოლუტურად შეუსაბამოა ზემოაღნიშნულ მიზანთან და მკვეთრად შეუშლის ხელს მის აღსრულებას. მეტიც, ეს მიმართულება ეწინააღმდეგება ევროკავშირის პრიორიტეტს დეკარბონიზაციის შესახებ</p>	<p>ადგილობრივი წარმოებით, რომელიც საბოლოო მოხმარებაში არის. იგივე ეხება სხვა საწვავ რესურსებსაც.</p> <p>აღნიშნული არ აისახება პარიზის შეთანხმებით აღებულ ვალდებულებებზე . ადგილობრივი წიაღისეული რესურსი ანაცვლებს იმპორტის იმ ნაწილს, რომელიც ჯერ კიდევ საჭიროა ენერჯის მომხარებლებისთვის.</p>
102.	<p>რიგით მეორე შენიშვნა ეხება დოკუმენტის გამოქვეყნების თარიღს, რომელიც არის 20.10.2023-</p>	<p>თარიღები მითითებულია საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით. კანონით განისაზღვრება შესაბამისი ვადები და პროცესის მსვლელობის ეტაპები:</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>ში გამოქვეყნებული, ხოლო, საზოგადოების მხრიდან, შენიშვნების წარდგენის ვადა არის 18.12.2023-ში. აქედან გამომდინარე, ჩნდება საფუძვლიანი ეჭვი, 2 თვეში შესაძლებელია თუ არა, რომ დაინტერესებულმა საზოგადოებამ მოასწროს დოკუმენტების გაცნობა, წაკითხვა და შემდგომ შენიშვნების დაწერა.</p>	<p>კერძოდ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მუხლი 27. სგშ-ის ანგარიშის განხილვა და რეკომენდაციების გაცემა <p>4. დამგეგმავი ორგანო ამ მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად განსაზღვრულ ვადაში ატარებს სგშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვას სააგენტოსა და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მონაწილეობით. <u>საზოგადოებას უფლება აქვს, განცხადების ამ მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით განთავსებიდან 40 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით სააგენტოსა და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს წარუდგინოს მოსაზრებები და შენიშვნები სგშ-ის ანგარიშსა და სტრატეგიული დოკუმენტის პროექტთან დაკავშირებით.</u> სააგენტო და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო იხილავენ საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს და შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში ითვალისწინებენ მათ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.</p> <p>იხ.ბმული: https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=12</p>
<p>103. მესამე სცენარი - „პირველი ალტერნატიული სცენარი - ქარის ენერჯის უპირატესი გამოყენება“ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების დოკუმენტის მტკიცებით, „ენერჯეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის დოკუმენტს დაემატა ალტერნატიული სცენარების თავი,</p>	



<p>რომელშიც წარმოდგენილია სამინისტროს მიერ შემოთავაზებული ალტერნატიული სცენარების განხილვა და დასაბუთება. ეს სცენარებია: ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სცენარი, ინერციული (business as usual) სცენარი, პირველი ალტერნატიული სცენარი - მარეგულირებელი 21 ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად, ქარის ენერჯის უპირატესი გამოყენების სცენარი და მეორე ალტერნატიული სცენარი - მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად, თბოელექტროსადგურების მშენებლობა“.</p> <p>სინამდვილეში, NECP-ში გაანალიზდა მხოლოდ ორი სცენარი TIMES (The Integrated MARKALEFOM System) მოდელირების პროგრამის საშუალებით, რომელიც გამოიყენება გრძელვადიანი ენერგეტიკული სცენარების შესადგენად: ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სცენარი და ე.წ. ინერციული (business as usual) სცენარი. რაც შეეხება დანარჩენ ორ სცენარს NECP-ში წარმოდგენილია მხოლოდ თითო გვერდიანი აღწერა, თუ რატომ არის მიუღებელი აღნიშნული სცენარები. სამწუხაროდ არც სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასების დოკუმენტში და არც NECP-ის სამუშაო ვერსიაში, დეტალური გათვლები გაკეთებული არ არის.</p>	
---	--



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>104. უპირატესი სცენარი - ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) სცენარი უპირატესად მიჩნეული ალტერნატიული სცენარი გულისხმობს 237 მგვტ საერთო დადგმული სიმძლავრის მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურების, 430 მგვტ მარეგულირებელი ჰესების, 547 მგვტ მზის, 750 მგვტ ქარის და 500 მგვტ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურების აშენებას და გაშვებას 2030 წლისთვის. ეს სცენარი წარმოადგენს სტრატეგიული დოკუმენტით რეკომენდებულ ალტერნატიულ სცენარს ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკით განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად. ამ ღონისძიებების გარდა, 2024-2025 წლების განახლებული კლიმატის სამოქმედო გეგმით დამატებით გათვალისწინებულია 200 მეგავატი სიმძლავრის ბატარეების ტექნოლოგიის დაყენება, რაც ამ სცენარით გამოირიცხა. ამასთან, გაუგებარია, დასაბუთების გარეშე, კვლავ ჰიდროელექტროსადგურებზე აქცენტის გაკეთება 2030 წლამდე, მითუმეტეს პრაქტიკულად გამორიცხებულია 430 მეგავატის სიმძლავრის ნამახვანის აშენება 2030 წლამდე. კითხვებს ბადებს ამდენი გენერაციის ობიექტის საჭიროების საკითხიც.</p>	<p>გეგმის სცენარი არ გამორიცხავს არცერთ სხვა სტრატეგიულ გეგმას, მათ შორის არც კლიმატის სამოქმედო გეგმის სიმძლავრეებსაც. გეგმის შემუშავების პროცესში ინფორმაცია აღებული იყო იმ სამოქმედო გეგმიდან, რომელიც იმ ეტაპზე იყო ძალაში.</p> <p>ამასთან გეგმის სცენარი არის მინიმალური სცენარი, რომელიც საჭირო იქნება იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად და სამიზნე მაჩვენებლების მისაღწევად.</p> <p>ალტერნატიულ სცენარებში მოცემულია გეგმის სცენარის 430 მგვტ-იანი მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურის ორი ალტერნატივა. სხვა სახის ცვლილებები დოკუმენტში არ ხდება, შესაბამისად ანალიზისთვის წარმოდგენილი ინფორმაცია საკმარისია სიტუაციური ანალიზისთვის.</p>
---	---



კითხვა-პასუხის ფურცელი

	<p>ეს წინააღმდეგობრივი ჩანაწერები კიდევ ერთხელ მიუთითებს იმ ფაქტზე, რომ NECP-ში აუცილებელია სათანადოდ განისაზღვროს და გაანალიზდეს ალტერნატიული სცენარები. ამასთან დაკავშირებით, სტრატეგიულ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში უნდა გაკეთდეს მკაფიო ჩანაწერი და დოკუმენტი დაბრუნდეს გადასამუშავებლად.</p>	
<p>105.</p>	<p>დეკარბონიზაცია და მასთან დაკავსირებული პრობლემური საკითხები NECP-ის თანახმად, დეკარბონიზაციის მიმართულების ერთ-ერთი ძირითადი მიზანია (მიზანი 1.5) ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის). დეკარბონიზაცია, სადაც ძირითადი აქცენტი უნდა გაკეთდეს სუფთა ინდუსტრიის განვითარების ხელშეწყობაზე, რაც გულისხმობს ქვანახშირის, გაზის და ნავთობის ჩანაცვლებას საწარმოო პროცესებში, ინდუსტრიების ტექნოლოგიურ გადაიარაღებას და კონკურენტუნარიანობის გაზრდას, ეს საკითხი სათანადოდ განხილულიც კი არ არის ენერგოპოლიტიკისა და NECP-ს სამუშაო ვერსიებშიც.</p>	<p>განახლებადი ენერჯის წილის სამიზნე მაჩვენებლის მისაღწევად გეგმაში მოცემულია ღონისძიებები, რომელიც ითვალისწინებს როგორც განახლებადი ენერჯების პროექტების მშენებლობას, ასევე ენერგოეფექტურობის გაზრდისკენ მიმართული ღონისძიებების განხორციელებასაც.</p> <p>სისტემის რეგულირებისთვის მოცემულია მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურის სიმძლავრე, რომელიც საჭირო პერიოდებში შეძლებს მოთხოვნაზე რეაგირებას და იმპორტის შემცირებას.</p> <p>განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლის მიღწევაში გეგმის მიხედვით აქცენტი ქარის, მზის და ჰიდროენერჯის ათვისებაზე კეთდება. გეგმის მიხედვით განსაზღვრულია, რომ 2030 წლისთვის იმპორტის ჩასანაცვლებლად საჭიროა განახლებადი ენერჯია, კერძოდ: 547 მგვტ მზის, 750 ქარის და დამატებით 667 მგვტ ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა. ადგილობრივი წიაღისეული საწვავის საძიებო სამუშაოები კი ხელს შეუწყობს ენერგეტიკული უსაფრთხოების ამარლებას და საწვავის იმპორტის მოცულობის შემცირებას.</p> <p>გეგმაში ასევე ნახსენებია ისიც, რომ საჭიროა დამატებითი 500 მგვტ სიმძლავრის მქონე მაღალი ეფექტურობის მქონე თბოელექტროსადგურები. ამასთან ეს სადგური ან სადგურები არ იმუშავებენ მუდმივ რეჟიმში და იქნება მხოლოდ სარეზერვო</p>



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>ევროკავშირის შემთხვევაში, განახლებადი ენერჯიები მართლაც განიხილება ენერგოუსაფრთხოების ამალღების ერთ-ერთ საკვანძო მიმართულებად, თუმცა ძირითადად აქცენტი კეთდება ქარის და მზის ენერჯიებზე, ახალ ტექნოლოგიებზე, რითიც შესაძლებელია წიაღისეული საწვავის ჩანაცვლება იაფი ელექტროენერჯიით, განსაკუთრებით ტრანსპორტსა და ინდუსტრიულ სექტორებში, ემისიების შემცირება ა.შ. ჩვენს შემთხვევაში კი, ამ მიმართულებით შეფასებაც კი არ არის გაკეთებული, როგორ უნდა ჩანაცვლოს მაგალითად, ჰიდროელექტროსადგურებმა იმპორტირებული ენერჯია, როდესაც დეფიციტურ პერიოდებში ჰესების კონტრიბუცია მინიმალურია. უფრო მეტიც, ენერგოპოლიტიკის დოკუმენტებში ბუნებრივი გაზის, ნავთობისა და ქვანახშირის პოტენციური რესურსების ძებნა-ძიებისა და რაციონალური ათვისების მაქსიმალური ხელშეწყობას ითვალისწინებს, რათა ენერჯიაზე მოთხოვნილება დაკმაყოფილდეს იმპორტირებული ენერჯიის ეტაპობრივი ჩანაცვლებით საკუთარი ენერჯეტიკული რესურსებით. NECP არათუ ემისიების შემცირებას, არამედ პირიქით, მის გაზრდას გეგმავს და ერთ-ერთ მიზნად, დამატებით 500 მეგავატი სიმძლავრის თბოელექტროსადგურის მშენებლობა</p>	<p>სიმძლავრე, შესაბამისად ემისიების შემცირების პოლიტიკაზე ეს უარყოფითად არ აისახება.</p>
--	--



კითხვა-პასუხის ფურცელი

<p>განსაზღვრა, რომელმაც სხვა სადგურების მსგავსად, უნდა იმუშაოს იმპორტირებულ ბუნებრივ აირზე. შესაბამისად, ეს აქტივობა ეწინააღმდეგება ენერგოპოლიტიკის გაცხადებულ მიზანს იმპორტირებულ საწვავზე დამოკიდებულების შემცირების თაობაზე, რომ აღარაფერი ვთქვათ ემისიების შემცირებაზე. შესაბამისად, გაუგებარია, რატომ კეთდება აქცენტი კიდევ უფრო მეტ წიაღისეულ საწვავის მოხმარებაზე ყოველგვარი ხარ-სარგებლიანობის ანალიზის გარეშე, მაშინ როდესაც არსებობს საფრთხე, რომ ეს ინვესტიციები შესაძლოა გადაიქცეს ე.წ. „Stranded“ აქტივებად. არ არის წარმოდგენილი არც გაზსაცავის სავარაუდო ტექნიკური და ფინანსური პარამეტრები, მათ შორის, ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი და არაა განმარტებული გაზსაცავის ამ დრომდე არ აშენების მიზეზებიც.</p>	
---	--



საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების
სამინისტრო

შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

№	შენიშვნა	კომენტარი
1.	<p>სგშ-ის ანგარიშის თანახმად, (5.3 ალტერნატივების განხილვის შედეგი) სტრატეგიულ დოკუმენტში მოცემულ მონაცემებსა და ინფორმაციაზე დაყრდნობით, NECP-ის ღონისძიებების ერთობლიობა წარმოადგენს უპირატეს ალტერნატივას საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკის მიზნების შესასრულებლად, სტრატეგიული დოკუმენტით გათვალისწინებული მიზნებისა და მისი მიღწევის ვადების, მიმდინარე ენერგეტიკული პროექტების, ექსპლუატაციაში შესული ელექტროსადგურებისა და უახლოეს მომავალში ექსპლუატაციაში შესასვლელი ელექტროსადგურების გათვალისწინებით. შესაბამისად, საჭიროა გარდა პოლიტიკის მიზნებისა, მოსაზრება ეყრდნობოდეს გარემოსდაცვითი კუთხით დასაბუთებასაც.</p> <p>ამასთან, წარმოდგენილ უნდა იქნას დასაბუთებული ინფორმაცია, რატომ არ იქნა ცალკე ალტერნატივად განხილული მზის ენერჯის წარმოება ან/და მზის და ქარის ენერჯის წარმოების კომბინირებული ალტერნატივა;</p>	<p>გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით სგშ-ს ანგარიში უნდა მოიცავდეს „განხილული ალტერნატივების დასაბუთებასთან დაკავშირებულ მოსაზრებებს“ (მუხლი 26, პუნქტი 2 (ზ)). შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილია მოსაზრება სტრატეგიულ დოკუმენტში მოცემული ალტერნატივების შესახებ, მათ შორის, გარემოს დაცვის კუთხითაც. კერძოდ, ანგარიშში აღნიშნულია, რომ სტრატეგიულ დოკუმენტში განსაზღვრული ღონისძიებებით ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიზნების გარდა, მიიღწევა საქართველოს მიერ პარიზის შეთანხმებით ნაკისრი სათბური აირების ემისიების შემცირების ვალდებულების შესრულება (სათბური აირების ემისიის შემცირება 47%-ით 1990 წლის დონესთან შედარებით 2030 წლისთვის) და 2030 წლისთვის განახლებადი ენერჯის წილის ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში 27,4%-მდე ზრდა. ასეთი ჩანაწერი ხაზს უსვამს იმას, რომ NECP მიაღწევს ენერგეტიკასთან დაკავშირებულ მიზნებს ისე, რომ პარალელურად შეესაბამებოდეს საქართველოს მიერ პარიზის შეთანხმებით ნაკისრ (გარემოსდაცვით) ვალდებულებებს.</p> <p>რაც შეეხება მზის ელექტროსადგურების წარმოდგენას ალტერნატივად, პირველ საჯარო განხილვაზეც დაისვა ეს შეკითხვა. აღნიშნულს პასუხი გაეცა საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის მიერ. მზის ელექტროსადგურს გააჩნია მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებები პირველ და მეორე ალტერნატიულ სცენარებთან შედარებით. ესენია არასტაბილური გენერაცია, რომელიც დღე-ღამესთან ერთად დამოკიდებულია სეზონზეც და ამინდზეც. გარდა ამისა იგივე სიმძლავრის მისაღებად საჭიროა, რომ მნიშვნელოვანი ტერიტორია დაიფაროს მზის პანელებით, რაც თავის მხრივ უფრო მეტ ზეგავლენას მოახდენს გარემოზე ვიდრე პირველი ორი ალტერნატივა. აქედან გამომდინარე ალტერნატიული სცენარის განხილვა მზის სადგურების გამოყენებით არ არის გამართლებული. იგივე ეხება მზის და ქარის კომბინირებულ გენერაციასაც, რომელიც ასევე არასტაბილურია, ცვალებადია და ქსელის მდგრადობას ვერ უზრუნველყოფს.</p> <p>აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ კალკულაციებში ყველა ალტერნატიული კომბინაცია, მათ შორის საუკეთესო ვარიანტები კი წარმოდგენილია დოკუმენტში</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

		<p>ალტერნატიულ სცენარებად. დოკუმენტის საბოლოო ვერსიაში მეტი სიცხადისთვის მოხდება ამ განმარტების გაკეთებაც.</p>
<p>2.</p>	<p>სგშ-ის ანგარიშში მითითებულ მონიტორინგის ჩარჩოსთან (ცხრილი 14) დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ მონიტორინგს უნდა დაექვემდებაროს დოკუმენტაციაში განხილული გარემოსთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხები და, შესაბამისად, მნიშვნელოვანი ზემოქმედებები. რაც არ არის ასახული წარმოდგენილ მონიტორინგის გეგმაში, ასევე საჭიროა დაზუსტდეს მონიტორინგზე პასუხისმგებელი ორგანოები;</p>	<p>მონიტორინგის ცხრილში მითითებულია რა უნდა დაექვემდებაროს მონიტორინგს, ვინ უნდა ჩაატაროს მონიტორინგი (ვინ არის პასუხისმგებელი), ინდიკატორები და აღწერა. კონკრეტული ზემოქმედება გარემოს კომპონენტებზე წარმოდგენილია თვითონ დოკუმენტში. აუცილებელია, რომ მონიტორინგს დაქვემდებარებულ კონკრეტულ საკითხზე პასუხისმგებელმა ორგანომ გამოიყენოს ეს ინფორმაცია, რათა განსაზღვროს კონკრეტული პროექტების განხორციელების მონიტორინგის საჭიროებები და რაც მნიშვნელოვანია, გაითვალისწინოს აღნიშნული ინფორმაცია კონკრეტული პროექტის გზშ-ის განხილვისა და განხორციელების პროცესში.</p>
<p>3.</p>	<p>დოკუმენტში სრულფასოვნად არ არის განხილული ადრეულ სტადიაზე ენერგეტიკული პროექტის დაგეგმვის დეტალები, მაგალითად: ამგვარი დაგეგმვის ერთ-ერთი დამკვიდრებული პრაქტიკა და მექანიზმი, როგორცაა ენერგეტიკული ობიექტების პროექტების ინიცირების პროცესში წინასწარ, ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული შეფასებების გარეშე, მემორანდუმების გაფორმების თაობაზე. აღნიშნული ხშირ შემთხვევაში პირდაპირ კავშირშია გზშ-ის ხარისხთან, რომლის ხარისხის ამაღლება, უმეტეს შემთხვევაში, მემორანდუმით გათვალისწინებული დროის გაზრდას გულისხმობს, სრულფასოვანი კვლევების ჩატარებისათვის საჭირო უფრო მეტი დროის საჭიროების გათვალისწინებით. აღნიშნული ასევე ეხება იმგვარ დაცულ</p>	<p>გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის ჩატარების საჭიროება რეგულირდება საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“. კონკრეტულად რა კვლევები უნდა განხორციელდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისთვის ვლინდება სკოპინგის ეტაპზე. შესაბამისად, დავალების, შეფასებისა და შემდგომ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების აქტის გამოცემის პროცესში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო მონაწილეობას არ იღებს. აქედან გამომდინარე გზშ-ს და ზზშ-ს ხარისხის შეფასების ასპექტები სცდება ეკონომიკის სამინისტროს კომპეტენციას.</p> <p>რაც შეეხება წინარე ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევას, რომელიც წარედგინება ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ხელშეკრულების გაფორმების მიზნით, აღნიშნული კვლევის მიზანია ხელშეკრულების გაფორმება საქართველოს მთავრობასთან. ხელშეკრულება ფორმდება პროექტი ტექნიკურ-ეკონომიკურ შესწავლაზე, შემდგომში მშენებლობის, ფლობისა და ოპერირების მიზნით. აღნიშნული ხელშეკრულების საფუძველზე კომპანიას ეძლევა</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	<p>ტერიტორიებზე ზემოქმედების შეფასებას, როგორცაა ზურმუხტის ქსელი (ე.წ. ზზშ).</p> <p>საჭიროა წარმოდგენილ იქნეს დამატებითი ინფორმაცია, სადაც უფრო დეტალურად იქნება განხილული და შეფასებული მემორანდუმების მომზადებისა და გაფორმების პროცესში წინასწარ დაგეგმვის, მათ შორის გზშ-სა და ზზშ-ს ხარისხის გაზრდის ასპექტები და შემოთავაზებული პრობლემის გადაჭრის გზები.</p>	<p>ექსკლუზიური უფლება წინარე კვლევის არეალზე განახორციელოს ხელშეკრულების შესაბამისი დანართით განსაზღვრული კვლევები. აქედან გამომდინარე, რთულია კომპანიას მოეთხოვოს წინსწრებით განახორციელოს გზშ წინასწარ შეფასებულ საპროექტო არეალზე, რაზეც წინასწარ არ გააჩნია არც ხელშეკრულება და არც უფლება კვლევების განხორციელებაზე. აქვე აღსანიშნავია, რომ ხელშეკრულების გაფორმება არ ნიშნავს პროექტის მშენებლობის ნებართვას, არამედ საპროექტო არეალზე შესწავლის ჩატარების უფლებას. იმ შემთხვევაში თუ კვლევები აჩვენებს, რომ პროექტი არის ტექნიკურ-ეკონომიკურად მიზანშეწონილი და ასევე, კომპანია კანონმდებლობის შესაბამისად მოიპოვებს დადებით გარემოს დაცვით გადაწყვეტილებას შესაბამისი კომპეტენტური უწყებიდან, ელექტროსადგურის მშენებლობის თაობაზე წინადადება წარედგინება საქართველოს მთავრობას, რის შემდგომაც შესაბამისი განკარგულების გამოცემით გადაწყდება პროექტის შემდგომი განვითარების საკითხი. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ საკითხი საკმაოდ აქტიუალურია და სამომავლოდ მოხდება მისი განხილვა.</p>
<p>4.</p>	<p>სგშ-ის ანგარიშში არ არის განხილული საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში მითითებული ყველა პროექტი/ობიექტი;</p>	<p>„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად, სკოპინგის ეტაპზე განისაზღვრა საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში მითითებული ის პროექტები და ობიექტები, რომელთა ზემოქმედება შეიძლება იყოს „მნიშვნელოვანი“ და „ძალიან მნიშვნელოვანი“. შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიშში განხილული იქნა მხოლოდ ის ღონისძიებები, რომელთა ზემოქმედება გარემოსა და ჯანმრთელობაზე მიჩნეულ იქნა მნიშვნელოვნად ან ძალიან მნიშვნელოვნად. აღსანიშნავია ისიც, პროექტები, რომლებიც არ მოხვდა სგშ-ის ანგარიშში, მაინც დაექვემდებარებიან გზშ-ის პროცედურას გარემოსდაცვითი კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად.</p> <p>ამასთან დოკუმენტი მოიცავს ისეთ პროექტებს, რომლის სტატუსიც განსაზღვრულია როგორც „პოტენციური“ საჭირო ენერგიაზე მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად თუ სხვა რიგი მიზნებისთვის. ასეთ შემთხვევაში მოცემულია ტექნიკური პარამეტრები რომელიც საჭიროა, თუმცა არ არის განსაზღვრული კონკრეტული პროექტი, სადაც მსგავსი პარამეტრების მქონე</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

		<p>ელექტროსადგურის მშენებლობა შეიძლება განხორციელდეს. მაგალითად: NECP - ის სცენარის მიხედვით არის საჭიროება, რომ არსებობდეს 430 მგვტ სიმძლავრის მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგური. ეს პარამეტრი მიღებულია მოდელირების შედეგად და აჩვენებს არა კონკრეტულ პროექტს, არამედ სიმძლავრეს, რომელიც საჭირო იქნება მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. ასეთი ღონისძიებებია „ენერგეტიკული უსაფრთხოების“ მიმართულებითაც. კერძოდ, ღონისძიებებისთვის ES-2 -დან ES-15 -ის ჩათვლით არ არის წარმოდგენილი კონკრეტული პროექტები, რადგან ისინი ან დაპროექტების ადრეულ ეტაპზე იმყოფებიან, ან მათი ტექნიკური პარამეტრები ჯერ არ არის განსაზღვრული.</p>
5.	<p>სტრატეგიულ გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშსა (გვ. 26, ცხრილი 4) და საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში (NECP) ასახული (გვ. 163) ელექტროენერჯის წარმოების სიმძლავრის (მგვტ) პროგნოზის თაობაზე მონაცემების თანახმად, 2030 წლისთვის ჰიდროენერჯის წარმოება არსებული ღონისძიებების გათვალისწინებით პროგნოზირებულია 5139 მეგავატი, ხოლო 2030 წლისთვის სტრატეგიული დოკუმენტით დაგეგმილი ღონისძიებების გათვალისწინებით - 3992 მეგავატი. შესაბამისად, საჭიროა დაზუსტდეს, არსებული ღონისძიებები რა სიმძლავრის და ტიპის ენერგოწყაროებს გულისხმობს;</p>	<p>„არსებული ღონისძიებებით“ (WEM) სცენარი არის ჰიპოთეზური სცენარი, რომელთანაც ხდება NECP სცენარის შედარება. მისი შინაარსი არის შემდეგი - ის აჩვენებს თუ როგორ გაიზრდება ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა, თუ იქნება მხოლოდ არსებული ღონისძიებები (ანუ 2020 წლამდე არსებულები) და არ გატარდება ახალი ღონისძიებები, რომლებიც გაწერილია NECP-ის დოკუმენტში და შედის NECP სცენარში. შესაბამისად, „არსებული ღონისძიებებით“(WEM) სცენარის გენერაციის დადგმული სიმძლავრე არის ჰიპოთეტური, რადგან ის აჩვენებს, თუ რა ჰიდრო სიმძლავრე არის საჭირო (ასევე, თბოსადგურების სიმძლავრე), რომ გაზრდილი მოთხოვნა დააკმაყოფილოთ იმავე გზით რა გზითაც აქამდე ვაკმაყოფილებდით (ჰიდრო და თბო სადგურებით).</p> <p>გამომდინარე იქედან, რომ ეს სცენარი სრულად ჰიპოთეტურია, კონკრეტული სადგურების მითითება საჭირო არ არის. თუ ასეთი სიტუაცია დადგებოდა, ამ სიმძლავრეების მოძიება გახდებოდა საჭირო, ან საჭირო იქნებოდა იმპორტის გაზრდა, რაც ქვეყნის ენერგეტიკულ დამოუკიდებლობაზე უარყოფითად აისახებოდა. ამ ჰიპოტეზური სცენარის გამოყენების მთელი აზრი არის იმაში, რომ ცხადი იყოს, რამდენად უკეთესია NECP სცენარი, პირველ რიგში, ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების გამო, რომლებიც ამცირებენ ელექტროენერჯის ზრდას, ხოლო მეორეს მხრივ კი უფრო დივერსიფიცირებული გენერაციის სიმძლავრის გამო.</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

		<p>NECP-ის დოკუმენტით ქვეყანა აკეთებს იმის დეკლარირებას, რომ ის განვითარდება NECP სცენარით და არა „არსებული ღონისძიებებით“(WEM) სცენარით.</p>
<p>6.</p>	<p>საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმასა (NECP) და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში მოცემული განახლებადი ენერჯის წყაროების (ობიექტების) ჯამური დადგმული სიმძლავრე 863 მგვტ-ია. დაზუსტებას საჭიროებს, მითითებული ობიექტების გარდა, კიდევ რომელი ობიექტების განხორციელებაა დაგეგმილი 2030 წლამდე სამიზნე 1944 მგვტ სიმძლავრის ექსპლუატაციაში შესაყვანად;</p>	<p>NECP-ის დოკუმენტში არ ხდება კონკრეტული სადგურების მითითება, რადგან გარდა ძალიან მსხვილი პროექტებისა, რომელთა გადაწყვეტაც შეიძლება მოხდეს ეროვნულ დონეზე, წინასწარ უცნობია თუ რომელი სადგურები აშენდება. მაგალითად შეუძლებელია წინასწარ განსაზღვრა თუ რომელი კონკრეტული სადგურები გაიმარჯვებს ელექტროენერჯის წარმოების სიმძლავრის აუქციონში. შესაბამისად, სადგურების სახელების მითითების მაგივრად, NECP-ის დოკუმენტში ეთითება სავარაუდო სიმძლავრე სადგურის ტიპის მიხედვით, ხოლო კონკრეტული სადგურები და კონკრეტული სიმძლავრეები დაზუსტდება განხორციელებისას და აისახება NECP-ის მონიტორინგის დოკუმენტში.</p>
<p>7.</p>	<p>მიზანი 1.5-ის ფარგლებში გათვალისწინებულ ღონისძიებებთან დაკავშირებით, გაცნობებთ რომ არ არის მითითებული 2030 წლამდე განსავითარებელი მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ჩამონათვალი და სივრცითი მონაცემი. ასევე რა ტიპის რეგულირების (წლიური, სეზონური, სადღეღამისო) წყალსაცავიანი ჰიდროსადგურების მშენებლობაა დაგეგმილი და რა თანაფარდობით. რაც საჭიროებს დაზუსტებას;</p>	<p>როგორც ზემოთ აღინიშნა, მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურები, რომელიც ემსახურება ქსელში მოთხოვნაზე რეაგირებას და სიმძლავრის რეგულირებას მოცემულია მოდელირების შედეგად. ეს არის ქსელის რეგულირებისთვის საჭირო რეგულირებადი სიმძლავრეები და არა კონკრეტული პროექტები. შესაბამისად, არ არის განსაზღვრული კონკრეტულად რომელი სადგური უნდა იყოს და აქედან გამომდინარე ვერც მისი სივრცითი კოორდინატები იქნება განსაზღვრული. ეს შეიძლება იყოს ნებისმიერ ჰიდროელექტროსადგური შესაბამისი სიმძლავრით და წარმოებით.</p>
<p>8.</p>	<p>წარმოდგენილ სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში ფართოდ არის განხილული შესაძლო გეოლოგიური საფრთხეების ჩასახვა-წარმოშობის რისკები. ასევე მნიშვნელოვანია საშიში ჰიდროლოგიური პროცესების გააქტიურების რისკების დეტალური აღწერა და შეფასება, როგორცაა გაზრდილი სეზონური ტიპის წყალდიდობები, თავსხმა წვიმებით და თოვლისა და</p>	<p>სგმ-ის ანგარიში ეყრდნობა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსისა და სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. სკოპინგის დასკვნის შესაბამისად მოხდა ქვე-თავის დამატება გეოლოგიურ საფრთხეებთან დაკავშირებით. ჰიდროლოგიური პროცესების გააქტიურების რისკების დეტალურ აღწერასა და შეფასებას არ მოიცავდა სკოპინგის დასკვნის ჩამონათვალი, რომელიც განსაზღვრავდა სგმ-ის ანგარიშში გასათვალისწინებელ ინფორმაციას.</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	<p>მცინვარების უეცარი დნობით გამოწვეული წყალმოვარდნები, ზვავები და აგრეთვე ელექტროგადამცემ ხაზებთან მიმართებაში კლიმატური (წყინვები, ქარი) რისკებიც. ამასთან, ღვარცოფული პროცესები (სელური ნაკადები) აღწერილია როგორც მხოლოდ საშიში გეოლოგიური პროცესი, მისი განხილვა აუცილებელია ჰიდრომეტეოროლოგიურ პროცესებთან ერთად და დამატებითი ინფორმაციის წარმოდგენა.</p>	<p>გეოლოგიური, ასევე ჰიდრომეტეოროლოგიური პროცესების დეტალური აღწერა და შეფასება უნდა მოხდეს თითოეული პროექტის გზშ-ის ეტაპზე.</p>
<p>9.</p>	<p>საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლი და მიმდებარე სანაპირო ზონა (როგორც წყალქვეშა, ისე ხმელეთის) ბუნებრივი და ანთროპოგენური პროცესების მიმართ, ერთერთი ყველაზე მოწყვლადი გეომორფოლოგიური წარმონაქმნია და სწრაფ-ცვალებადი დინამიკით გამოირჩევა. საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ხაზის ბუნებრივად ჩამოყალიბებული (ჰოლოცენის მეორე ნახევრიდან დღემდე) სუსტი წონასწორობა, თანამედროვე ანთროპოგენური ფაქტორებისა (მდინარეებზე კაშხლების შედეგად ეროზირებული მასალის დახშობისა და ჩაკეტვის, სანაპირო ზოლში ინერტული მასალის მოპოვება-ამოღებისა და სხვ.) და მათგან გამოწვეული მიმდინარე პროცესების შედეგად დარღვეულია და წონასწორობის დისბალანსის ხარისხი მომავალში უფრო გაიზრდება. შავი ზღვის აუზის მდინარეების ჰიდრორესურსების ათვისება ზღვის სანაპირო ზოლზე უდიდეს ზეგავლენას ახდენს. მდინარეთა მყარი ნატანის (როგორც ფსკერული ისე ატივანარებული) დინამიკის შეცვლა ან/და შეწყვეტა, ზღვის სანაპირო მორფოდინამიკურ პროცესებზე უარყოფითად</p>	<p>თავი 4.2.1-ში მითითებულია ჰიდროენერგეტიკის განვითარებასთან დაკავშირებული შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებები გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე, სადაც ნახსენებია წყლის რეჟიმისა და ნატანის გადაადგილების ცვლილება და სანაპიროს ეროზია.</p> <p>4.2.3.3 თავში (ზემოქმედებების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები) მითითებული ცალკე რეკომენდაცია - ზღვის სანაპიროზე ჰიდროენერგეტიკული ობიექტების მიერ მყარი ნატანის შეკავების შესაძლო ზემოქმედების შეფასება და მათთვის პრევენციისა და შერბილების ღონისძიებების შემუშავება, რაც ხაზს უსვამს საკითხის მნიშვნელობას.</p> <p>გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ სანაპირო ზოლზე ზემოქმედებას ახდენს მარეგულირებელი წყალსაცავიანი ჰესები, რომელთა შემთხვევაში გზშ-ს ეტაპზე უნდა მოხდეს დეტალური კვლევა და წყალსაცავის მართვის გეგმაში იქნეს გათვალისწინებული მყარი ნატანის ტრანსპორტირებისა და მისი შავი ზღვის სანაპირო ზოლის მორფოდინამიკაზე შესაძლო გავლენის საკითხები შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით.</p> <p>რაც შეეხება კლიმატის ცვლილების გავლენას შავ ზღვაზე, ამაზე კვლევა ჯერ-ჯერობით არ არის ხელმისაწვდომი. შესაბამისად, დოკუმენტში ეს საკითხი არ აისახა.</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>აისახება, რასაც შემდგომში მოჰყვება სანაპირო ზოლის აბრაზიული პროცესების სწრაფი განვითარება და ხმელეთის ნაწილის კარგვა, ამ უკანასკნელის დაცვა რთული და ძვირადღირებული საინჟინრო ნაგებობით არის შესაძლებელი, ხოლო ქვიშა-ხრეშით სანაპირო ზოლის დინამიკის შენარჩუნება დიდ თანხებთან და მაღალი რისკის შემცველ გარემოსდაცვით საკითხებთან არის დაკავშირებული. რისკის ქვეშ ხვდება შავი ზღვის წყლის ხარისხის მდგომარეობაც, რადგან ენერგეტიკული პროექტები წარმოადგენს პოტენციურ დამაბინძურებლებს. ასევე აღსანიშნავია ისიც, რომ თანამედროვე გლობალური დათბობის პირობებში, მსოფლიო ოკეანის დონის განუხრელი აწევა, სავარაუდოდ ახლო მომავალში შესამჩნევად აისახება შავი ზღვის სანაპირო ხაზზე, რაც კიდევ უფრო უარყოფით ზეგავლენას მოახდენს საქართველოს სანაპირო ზონაში განლაგებულ ინფრასტრუქტურაზე. წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში არ არის საკმარისი ინფორმაცია მოცემული შავ ზღვასთან დაკავშირებით, ნახსენებია მხოლოდ კანონმდებლობასთან და კონვენციებთან მიმართებაში. წარმოდგენილ უნდა იქნას ინფორმაცია შავი ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობისა და წარმოდგენილი ენერგეტიკული პროექტების განხორციელების შემთხვევაში მასზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ, ასევე საჭიროა სანაპირო ზოლში განვითარებული ბუნებრივი და ანთროპოგენური პროცესების შედეგად შექმნილი რისკების იდენტიფიკაცია;</p>	<p>ამასთან, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 26-ე მუხლის მე-3 პუნქტის თანახმად, სგშ-ის ანგარიშის დეტალიზაციის ხარისხი უნდა შეესაბამებოდეს სტრატეგიული დოკუმენტის დეტალიზაციის ხარისხსა და შინაარსს. შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი ანალიზი შემოიფარგლა საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში მოცემული ინფორმაციით.</p>
---	---



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

10.	<p>დოკუმენტაციაში ყურადღება გამახვილებულია წყალსაცავებში ნეიროტოქსინ მეთილვერცხლისწყლის წარმოქმნის საფრთხეზე. საჭიროა წარმოდგენილ იქნას ინფორმაცია აღნიშნულის თაობაზე ჩატარებული კვლევების (მათ შორის არსებულ წყალსაცავებზე) შესახებ, მათი შედეგების და სტატისტიკური (ინტოქსიკაციის შემთხვევები) მონაცემების თაობაზე (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ინფორმაცია;</p>	<p>წყალსაცავის დაგუბება იწვევს მეთილვერცხლისწყლის დროებით, მაგრამ მნიშვნელოვან ზრდას. ეს პრობლემა შეინიშნება მთელს მსოფლიოში და უკავშირდება დატბორილი ორგანული ნივთიერებების დაშლას, რაც ასტიმულირებს მეთილვერცხლისწყლის (MeHg) წარმოებას.</p>
11.	<p>წარმოდგენილ დოკუმენტში ზოგადად და კერძოდ მეოთხე თავში არ იძებნება სგშ-ს მომზადების პროცესში დამატებით ჩატარებული შესწავლები (კონსულტაციები ადგილობრივ მოსახლეობასა და მუნიციპალიტეტების წარმომადგენლებთან, განმახორციელებთან, ადგილობრივ არასამთავრობო სექტორთან და ა.შ) კონკრეტული ლოკაციის თავისებურებების გათვალისწინებით და ამ შესწავლების საფუძველზე გაკეთებული უფრო კონკრეტული რეკომენდაციები უარყოფითი ზემოქმედებების მაქსიმალურად შესამცირებლად და დადებითი ზემოქმედებების წასახალისებლად;</p>	<p>საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა არის ძალიან კომპლექსური დოკუმენტი და მოიცავს მთელ საქართველოს. შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში აღწერილი სახის კონსულტაციების გავლა ყველა დაინტერესებულ მხარესთან ქვეყნის მასშტაბით შეუძლებელი იქნებოდა არსებული დროისა და რესურსის გათვალისწინებით.</p> <p>აქვე აღსანიშნავია, რომ სტრატეგიული დოკუმენტების მომზადების პროცესში ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო აწარმოებდა აქტიურ კონსულტაციებს ყველა დაინტერესებულ მხარესთან. შესაბამისად, სგშ-ის ანგარიში ეყრდნობა საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში წარმოდგენილ ინფორმაციას.</p>
12.	<p>მიზანშეწონილია, სგშ-ის ანგარიშის 4.1.2. თავის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების, ასევე, მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მოწყობა/ექსპლუატაციასთან დაკავშირებულ ნაწილებში განხილულ იქნეს არამხოლოდ აღნიშნული ღონისძიებების</p>	<p>თავში 4.1.2 განხილულია როგორც ახალი არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების, ისე ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობით და ოპერირებით გამოწვეული ზემოქმედების საკითხები (მიუხედავად იმისა, რომ ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება არ იყო იდენტიფიცირებული როგორც მნიშვნელოვანი ზემოქმედება, რომელიც განხილული უნდა ყოფილიყო სგშ-ს პროცესში). კერძოდ, აღნიშნულ თავში</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>განხორციელებით გამოწვეული სათბური აირების შემცირების პოტენციალი, არამედ აღინიშნოს ნაგავსაყრელების და გამწმენდი ნაგებობების ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული მავნე ნივთიერებების ემისიებით ჰაერზე გამოწვეული ზემოქმედებაც (სულ მცირე, მავნე ნივთიერებათა სახეობების იდენტიფიკაციის მხრივ). ამასთან, ხაზგასასმელია, რომ მეთანის ჩაჭერა და ჩირაღდანზე უტილიზაცია თავის მხრივ დაკავშირებულია სულ მცირე წვის პროდუქტების ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებთან;</p>	<p>აღწერილია როგორც მშენებლობის პროცესში მოსალოდნელი მოკლევადიანი ზემოქმედებები, ისე ოპერირებით გამოწვეული ზემოქმედებები. ნაგავსაყრელების შემთხვევაში ნახსენებია აირების წვით გამოწვეული ზემოქმედებაც, თუმცა ეს შეფასებულია როგორც ნაკლებად მნიშვნელოვანი; ხოლო ჩამდინარე წყლების ნაგებობების შემთხვევაში, გამოყოფილია გოგირწყალბადით გამოწვეული ზემოქმედება. აღნიშნული ზემოქმედებები ასახულია ასევე დანართში 'გ' - შემაჯამებელი ცხრილი. აქვე შემოთავაზებულია პრევენციის და ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებები.</p>
<p>13. დაზუსტებას საჭიროებს სტრატეგიულ დოკუმენტსა და სგშ-ის ანგარიშში სამგორის სამხრეთ თაღთან გაზსაცავის მოწყობის საკითხი (ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის ღონისძიება ES-11), ვინაიდან, სგშ-ის ანგარიშის თანახმად, „ატმოსფერულ ჰაერზე მიწისქვეშა გაზსაცავის ზემოქმედება დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე, როგორცაა მიწისქვეშა წარმონაქმნების სახე, ობიექტის ადგილმდებარეობა და მისი ოპერირების პრაქტიკა“. თუმცა არ არის განმარტებული თუ რა ეტაპზეა ამჟამად ეს ღონისძიება და განიხილება თუ არა მისი მოწყობის ალტერნატიული ადგილმდებარეობა;</p>	<p>სამგორის სამხრეთ თაღის საბადოს ბაზაზე გაზსაცავის თავდაპირველად დაგეგმილი პროექტის განვითარება ამჟამად შეჩერებულია. პროექტის შეჩერების მიზეზი გახდა არსებული პროექტის მოდიფიკაციის აუცილებლობა, რაც დაკავშირებულია ადრეულ ეტაპზე შერჩეული რეზერვუარის გეოლოგიურ სირთულესთან (სავარაუდო მაღალი სეისმურობა, განლაგების სიღრმე და გაზის გაჟონვის აღმოხვრასთან დაკავშირებული სიძნელეები), რამაც განაპირობა პროექტის გაუმართლებლად მაღალი საინვესტიციო ღირებულება. აგრეთვე, ქვეყნის მთავრობის გადაწყვეტილებით, გერმანიის განვითარების ბანკის (KfW) მიერ პროექტის რეალიზაციისათვის გამოყოფილი სესხიდან 120 მლნ ევროს გახარჯვა მოხდა კოვიდპანდემიასთან ბრძოლის ღონისძიებებზე.</p> <p>აღნიშნულის გათვალისწინებით შემოთავაზებულია გაზსაცავთან დაკავშირებული პუნქტის შემდეგი რედაქცია:</p> <p>„მიმდინარეობს მუშაობა ბუნებრივი გაზის დარეზერვების ეფექტური საშუალების განსაზღვრისათვის. ამ მიზნით, ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) დახმარებით, მუშავდება პროექტი გაზსაცავის არსებული პროექტის მოდერნიზაციის შესაძლებლობის ან თანამედროვე მოთხოვნებზე მორგებული ალტერნატიული დარეზერვების პროექტის რეალიზაციის მიზანშეწონილობის დადგენისათვის.“</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>14. სგშ-ს დოკუმენტში წარმოდგენილი ინფორმაციის ზოგადი სახითაა, განსაკუთრებით მესამე („საქართველოში გარემოს მდგომარეობისა და გარემოს დაცვის ზოგადი შეფასება“) და მეოთხე („სტრატეგიული დოკუმენტების განხორციელების შესაძლო ზემოქმედება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე და ამ ზემოქმედებების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები“) თავებში, რომელთა შორის ბმა კონკრეტული ლოკაციების დონეზე არაა წარმოდგენილი. მესამე თავში განხილული ზოგადი (კონკრეტულ ღონისძიებასთან და ლოკაციასთან არ მიბმული) ინფორმაცია გარემოს სხვადასხვა ელემენტების მდგომარეობის შესახებ არც მეოთხე თავშია დაკონკრეტებული, რომელშიც უკვე ღონისძიებები და მათი ლოკაციები დაკონკრეტებულია, მხოლოდ რამდენიმე ღონისძიების შემთხვევაშია კორელაცია ზემოქმედების შეფასებასთან და მოსალოდნელი უარყოფითი გავლენა შედარებით კონკრეტულად არის წარმოდგენილი, მაგრამ ეს სტანდარტი არაა შენარჩუნებული ყველა ღონისძიებისათვის, რომელიც განხილულია ძალიან მნიშვნელოვანი და მნიშვნელოვანი გავლენის მქონე კატეგორიებში;</p>	<p>სტრატეგიული დოკუმენტებით გათვალისწინებული პროექტები მთელი საქართველოს მასშტაბით ხორციელდება. შესაბამისად, ტერიტორიის დიდი მასშტაბიდან გამომდინარე, სგშ-ის ანგარიშში შესაძლებელი იყო არსებული გარემოს მხოლოდ ზოგადი აღწერა. რაც შეეხება ზემოქმედების შეფასებას, კონკრეტული პროექტების ზემოქმედების შეფასებისთვის ლოკაციის გარდა აუცილებელია პროექტის შესახებ მეტი დეტალების ცოდნა. სგშ-ის დეტალურობის ხარისხი თავად სტრატეგიული დოკუმენტის დეტალიზაციის შესაბამისია. ხშირ შემთხვევაში, როცა პროექტის შესახებ მეტი ინფორმაცია არ არის ცნობილი, შესაძლებელია მხოლოდ ზოგადი სახის ზემოქმედებებზე საუბარი. ეს ზემოქმედებები დეტალურად უნდა იქნეს განხილული პროექტის დაგეგმვის დონეზე გზშ-ის ფარგლებში.</p>
<p>15. „საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკის“ მე-4 თავის- „გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება“ თანახმად, „ენერგეტიკულ პროექტებზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში იკვეთება საზოგადოებრივი არასწორი ინფორმირებულობის და ცნობიერების მიკერძოების პრობლემა, რაც გამოწვეულია არასაკმარისი ინფორმირებულობით</p>	<p>ტექნიკური სახის შენიშვნა პოლიტიკის დოკუმენტში, რომელიც გათვალისწინებული იქნება დოკუმენტის საბოლოო ვერსიაში.</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>და გავრცელებული მცდარი ინფორმაციით; ენერჯო პროექტების განვითარების დადებით მხარედ საზოგადოება მხოლოდ კერძო ინვესტორის კომერციულ მიზანს მიიჩნევს. ეს გარემოება უარყოფითად აისახება სახელმწიფოს და ინვესტორის ურთიერთობებზე მოსახლეობასთან, აზიანებს საინვესტიციო გარემოს, აფერხებს პროექტების განვითარებას და მოითხოვს სახელმწიფოს მხრიდან მეტ ყურადღებას საზოგადოების ინფორმირებულობის დონის ასამაღლებლად.“ გაცნობებთ, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ არეგულირებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობასთან დაკავშირებულ საკითხებს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების პროცედურებისას, რა დროსაც უზრუნველყოფილია საზოგადოების ჩართულობა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შეძლებისდაგვარად ადრეულ ეტაპზე. ამასთან, გარემოს მოქმედებათა ეროვნულ პროგრამაში (2022-2026) ასახულია „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ გათვალისწინებული გზშ და სგშ პროცედურების ფარგლებში, საზოგადოების მონაწილეობის მექანიზმების გაუმჯობესებასა და დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის გაზრდასთან დაკავშირებული გამოწვევები და შესაბამისი ამოცანები. ასევე, ენერჯეტიკის პოლიტიკის დოკუმენტის თანახმად, „ცნობიერების ხარისხის გასაზრდელად, გათვალისწინებულია გზშ/სგშ ეტაპამდე საზოგადოებასთან წინასწარი</p>	
--	--



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>საკომუნიკაციო პლატფორმის შექმნა, რათა საზოგადოება მომზადებული დახვდეს ცალკეული პროექტის განვითარებასთან დაკავშირებით ჩატარებული კვლევების განხილვის პროცესს. მნიშვნელოვანია, დაინტერესებულმა საზოგადოებამ მიიღოს ამომწურავი ინფორმაცია ცალკეული პროექტის მიზანშეწონილობასა და სარგებლიანობასთან დაკავშირებით“; დაზუსტებას საჭიროებს აღნიშნული წინასწარი საკომუნიკაციო პლატფორმის საკითხი, პასუხისმგებელი ორგანოს და შემუშავების სავარაუდო პერიოდის მითითებით, დამატებით გაცნობებთ, რომ „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ გათვალისწინებული გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების ეფექტიანი ინფორმირებისა და მონაწილეობის მიზნით, გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ჩართულობით შეიქმნა გარემოსდაცვითი საინფორმაციო პორტალი (EI.GOV.GE);</p>	
<p>ტექნიკური სახის ხარვეზები ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმასა (NECP) და სგმ-ზე</p>	
<p>16. წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში მითითებული მზის ელექტროსადგურების შესახებ ინფორმაცია სრულად არ ემთხვევა Shp ფაილებში წარმოდგენილ სივრცით მონაცემებს. საჭიროა, წარმოდგენილ იქნეს მზის ელექტროსადგურების შესახებ განახლებული სივრცითი მონაცემები, შესაბამისი ატრიბუტული ცხრილით;</p>	<p>საპასუხო წერილთან ერთად წარმოგიდგენთ მზის ელექტროსადგურის სივრცით ფაილებს.</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

17.	გვ: 42 - ტყეებს საქართველოს ტერიტორიის დაახლოებით 40% უკავია. საქართველოს ტყის ეროვნული აღრიცხვის განახლებული მონაცემების მიხედვით, ტყეებს ქვეყნის ტერიტორიის 44.5% უკავია (3 100 500 ჰა).	გათვალისწინებულია, თუმცა აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ტყის ეროვნული აღრიცხვის განახლებული მონაცემები ხელმისაწვდომი გახდა სგმ-ის ანგარიშის მომზადებისა და ოფიციალურად წარდგენის შემდეგ.
18.	გვ: 43 - ჩანაწერიდან ამოღებული იყოს ტერმინი ტყის რესურსის გამოყენება - ხსენებული ტერმინი არსებითად არ ნიშნავს მის დეგრადაციას. საჭიროა მისი გონივრული გამოყენება და ჩანაწერი უნდა შეიცვალოს ტყის სოციალური მიზნით გამოყენებით.	გათვალისწინებულია
19.	გვ: 46 - საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილია ცხოველთა 135 და მერქნოვან მცენარეთა 56 სახეობაა, მიზანშეწონილია „მერქნოვან მცენარეთა“ ნაცვლად ჩაიწეროს „მცენარე“.	გათვალისწინებულია
20.	გვ: 47 - საქართველოში გავრცელებული 200-ზე მეტი სახეობა მოცულია ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონსერვაციის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს მიერ მიღებულ #6 რეზოლუციაში. აღნიშნული ჩანაწერი საჭიროა დაკორექტირდეს შემდეგნაირად: საქართველოში გავრცელებული 200-ზე მეტი სახეობა მოცულია ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს მიერ მიღებულ #6 რეზოლუციაში.	გათვალისწინებულია
21.	გვ:47 - ტყეები, ხე-ტყის არამდგრადი მეთოდებით მოპოვების, პირუტყვის ჭარბი ძოვების და აგრეთვე მართვის არასწორი პრაქტიკის გამო, ძლიერი ზეწოლის ქვეშ იმყოფებიან. პირუტყვის ჭარბი ან	გათვალისწინებულია



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	<p>არაორგანიზებული ძოვების გამო საფრთხის ქვეშაა საქართველოს ზაფხულისა და ზამთრის საძოვრები. აღნიშული ჩანაწერი საჭიროა დაკორექტირდეს შემდეგნაირად: ტყეები, ხე-ტყის არამდგრადი მეთოდებით მოპოვების, პირუტყვის ჭარბი ძოვების, უკანონო ჭრების და აგრეთვე მართვის არასწორი პრაქტიკის გამო, ძლიერი ზეწოლის ქვეშ იმყოფებიან. პირუტყვის ჭარბი ან არამდგრადი ძოვების გამო საფრთხის ქვეშაა საქართველოს ზაფხულისა და ზამთრის საძოვრები.</p>	
<p>22.</p>	<p>გვ:48 - საქართველოს დაცული ტერიტორიების არსებული სისტემის ფარგლებს გარეთ ბიომრავალფეროვნების ბევრი საკვანძო ადგილია (KBA). ესენია: ბიოლოგიური დერეფნები, ცხოველთა მიგრაციის დერეფნები, მცენარეებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები (IPA), ფრინველებისა და ბიომრავალფეროვნებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები (IBA), და სხვ. ბიომრავალფეროვნების საკვანძო ადგილები (KBA) გამოვლინდა საქართველოში „კავკასიის ეკორეგიონული კონსერვაციის გეგმის“ შემუშავების პროცესში, რომელიც განხორციელდა WWF-ის კავკასიის პროგრამის ოფისის ხელმძღვანელობით, სულ ეკორეგიონში გამოვლენილია 231 KBA. KBA-ების საერთო ფართობია 130,113 კმ², ეკორეგიონის მთელი ტერიტორიის დაახლოებით 22,2%. საქართველოში წარმოდგენილია 60 KBA, ფართობით 21,335 კმ², აქედან 6,616 კმ² მოქცეულია სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიებში, მათ შორის 5.7%</p>	<p>გათვალისწინებულია</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>ნაკრძალებში (IUCN-ის დაცული ტერიტორიების I კატეგორია).</p> <p>აღნიშნული ჩანაწერი მიზანშეწონილია ჩასწორდეს შემდეგნაირად: საქართველოს დაცული ტერიტორიების არსებული სისტემის ფარგლებს გარეთ ბიომრავალფეროვნების ბევრი საკვანძო ადგილია (KBA). ესენია: ეკოლოგიური დერეფნები, ცხოველთა მიგრაციის დერეფნები, მცენარეებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები (IPA), ფრინველებისა და ბიომრავალფეროვნებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები (IBA), და სხვ. ბიომრავალფეროვნების საკვანძო ადგილები (KBA) გამოვლინდა საქართველოში „კავკასიის ეკორეგიონული კონსერვაციის გეგმის“ შემუშავების პროცესში, რომელიც განხორციელდა WWF-ის კავკასიის პროგრამის ოფისის ხელმძღვანელობით, სულ ეკორეგიონში გამოვლენილია 231 KBA. KBA-ების საერთო ფართობია 130,113 კმ², ეკორეგიონის მთელი ტერიტორიის დაახლოებით 22,2%. საქართველოში წარმოდგენილია 60 KBA, ფართობით 21,335 კმ², აქედან 6,616 კმ² მოქცეულია სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიებში, მათ შორის 5.7% ნაკრძალებში (IUCN-ის დაცული ტერიტორიების I კატეგორია). ასევე, მიზანშეწონილია აღნიშნულ ჩანაწერს დაემატოს ინფორმაცია ბიომრავალფეროვნების საკვანძო ადგილებიდან (KBA) რამდენი ემთხვევა ზურმუხტის ქსელს და ასევე დაცული ტერიტორიების სხვა კატეგორიებს.</p>	
--	--



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

23.	გვ: 50 - საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია 2014, საჭიროა ჩანაწერი ჩასწორდეს შემდეგი სახით: საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია 2013.	გათვალისწინებულია
24.	გვ:56-ზე საჭიროა შესწორდეს ინფორმაცია, საქართველოს ტყის ეროვნული აღრიცხვის მონაცემების შესაბამისად, ტყეებს ქვეყნის ტერიტორიის 44.5% უკავია (3 100 500 ჰა). ხოლო განახლებული მონაცემების მიხედვით საქართველოს ტყეების 98.5% ბუნებრივი წარმოშობისაა.	გათვალისწინებულია
25.	გვ:56 - საქართველოს სათიბები და სამოვრები ბუნებრივი და ნახევრად ბუნებრივი ჰაბიტატებია, რომლებიც საჭიროებენ მდგრად მართვას მათი დეგრადაციის თავიდან ასაცილებლად, განსაკუთრებით დაცულ ლანდშაფტებზე, როგორცაა თუშეთი, არაგვი და თრუსო. საჭიროა ზემოაღნიშნულ ჩანაწერს დაემატოს ტანისა და თეძამის დაცული ლანდშაფტი, რადგან ტანას ხეობაში, განსაკუთრებით ქარელის საზღვართან მდებარეობს სათიბ-სამოვრები, რომელსაც მოსახლეობა აქტიურად იყენებს.	გათვალისწინებულია (კანონის მიხედვით, ტანისა და თეძამის დაცული ლანდშაფტებია)
26.	გვ:86 - ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა აღნიშნულ ფრაზასთან დაკავშირებით აღსანიშნავია, რომ ტყის მდგრადი მართვის დანერგვა მიმდინარე ღონისძიებაა, რომლის გათვალისწინებითაც იგეგმება ტყის მართვის გეგმები. რეკომენდებულია ყურადღება გამახვილდეს აღსრულების გაძლიერებაზე.	მოხდება გათვალისწინება.
27.	გვ- 101 ნახშირბადის ემისიების ზრდაში ტყის ხანძრების მნიშვნელოვანი წვლილს გარდა, ისინი ასევე ტყეების სახეობრივი შემადგენლობის	გათვალისწინებულია



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	ცვლილებას, ეროზიასა და ტყის დაავადებების გავრცელებას იწვევენ. იზანშეწონილია ჩანაწერი ჩასწორდეს შემდეგი სახით: ნახშირბადის ემისიების ზრდაში ტყის ხანძრების მნიშვნელოვანი წვლილს გარდა, ისინი ასევე ტყის არასასურველ სახეობრივ ცვლილებას, ეროზიასა და ტყის დაავადებების გავრცელებას იწვევენ.	
28.	გვ : 101 - ტყის ხანძრების წლიური რაოდენობა 13 წელიწადში (2019 წლამდე) 7-დან 118-მდე გაიზარდა. დოკუმენტში წარმოდგენილი ნახ 30 - ის მიხედვით შეიმჩნევა ტყის ხანძრების წლიური რაოდენობის მატების ტენდენცია, მაგრამ აღნიშნული ჩანაწერიდან იკითხება რომ, საშუალოდ წლიური ხანძრების რაოდენობა 118 გახდა. 118 ხანძრის რაოდენობა კონკრეტული წლის მონაცემია და არ ასახავს წლიური ტყის ხანძრების საშუალო რაოდენობას.	ტექსტი დაკორექტირდა.
29.	გვ : 102 - მიზანშეწონილია ნახ 30-ს დაემატოს 2021-23 წლის მონაცემებიც.	დაემატა 2021-22 წლის მონაცემები.
30. 31.	ელექტროენერჯის ჯამური გენერაციის წყაროების ცხრილში (გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში, გვ.27, ინტეგრირებული გეგმა, გვ.242) გაურკვეველია, ჰიდროენერგეტიკულ სიმძლავრეებში შესულია თუ არა ჰიდრომააკუმულირებელი სადგურები; იმავე ცხრილის მიხედვით მზისა და ქარის ჰიდროსადგურებზე გამომუშავებული ელექტროენერჯის რაოდენობა 2030 წელს მთლიანი ენერგობალანსის 21%, ხოლო 2050 წელს 30%-ს შეადგენს. გაურკვეველია, ჰიდროელექტროსადგურებსა და თბოსადგურებზე დაგეგმილი სიმძლავრეები ითვალისწინებენ თუ არა	დიახ, ცხრილი მოიცავს როგორც მარეგულირებელ, ისე მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურებს. დოკუმენტში გაკეთდება შესაბამისი განმარტება. მოდელირება ითვალისწინებს რეზერვებს საქართველოსთვის ადაპტირებული ევროპული საბალანსო პროდუქტების შესაბამისად, კერძოდ: <ul style="list-style-type: none"> • FCR (Frequency Containment Reserve) - სიხშირის შეკავების რეზერვი, იგი აქტიურდება უბალანსობის წარმოქმნის მომენტიდან 2 წმ-ში. მისი დანიშნულებაა სიხშირის ცვლილების შეჩერება. • aFRR (automatic Frequency Restoration Reserve) - სიხშირის ავტომატური აღდგენის რეზერვი ამოქმედებას იწყებს უბალანსობის წარმოქმნის მომენტიდან 30 წმ-ში, როდესაც FCR სიხშირეს გარკვეულ მნიშვნელობამდე აკავებს მას ნელ-ნელა ანაცვლებს aFRR, რომლის დანიშნულებაა სიხშირის აღდგენა მის ნომინალურ



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>ე.წ. „ცხელი რეზერვის“ სიმპლავრეებს, ან როგორ ხდება მათი კომპენსირება;</p>	<p>მნიშვნელობამდე. aFRR-ის მიწოდება შეუძლიათ მხოლოდ იმ გენერატორებს, რომლებსაც გენერაციის ცვლილება ავტომატურად შეუძლიათ (AGC).</p> <ul style="list-style-type: none"> mFRR (manual Frequency Restoration Reserve) - სიხშირის აღდგენის ხელით მართვადი რეზერვი ამოქმედებას იწყებს უბალანსობის წარმოქმნის მომენტიდან 15 წუთში. mFRR-ის დანიშნულებაა დაეხმაროს aFRR-ს სიხშირის ნომინალურ მნიშვნელობამდე აღდგენაში. მისი ამოქმედება ხდება ხელით, ე.ი. დისპეტჩერის ბრძანებით.
<p>32. ენერგეტიკული სექტორის მიმოხილვაში არ არის მოცემული არსებული და დაგეგმილი ელექტროენერგეტიკული ბალანსის სტრუქტურა (ბაზისური, ნახევარბაზისური და პიკური ენერჯიების თანაფარდობა წლიურ ან/და სეზონურ ჭრილში);</p>	<p>განმარტება და სურათი იხილეთ ქვემოთ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ბაზისური, რომელიც განთავსებულია მინიმალური დატვირთვის ქვემოთ; 2. ნახევრად პიკური, რომელიც განლაგებულია მინიმალურ და საშუალო დღელამურ დატვირთვებს შორის; 3. პიკური, რომელიც განლაგებულია საშუალო დღელამური დატვირთვის ზემოთ; <p>განმარტება და სურათი იხილეთ ქვემოთ:</p> <p>დღელამური დატვირთვის გრაფიკი</p> <p>Legend: ■ ბაზისური ■ ნახევრადპიკური ■ პიკური</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

<p>33.</p>	<p>საჭიროა დაზუსტდეს ბუნებრივი გაზის თხევად ბუნებრივ გაზად (LNG), კომპრესირებულ ბუნებრივ გაზად (CNG) და თხევად ნახშირწყალბადიან გაზად (LPG) გარდაქმნის საკითხი (თავი 4.4.2). მნიშვნელოვანია, განმარტებულ იქნეს - წარმოადგენს აღნიშნული პროცესი (E5-7) ვირტუალურ გაცვლას (ეკონომიკურ მექანიზმს), თუ დაკავშირებული იქნება ქიმიურ წარმოებასთან და შედეგად მავნე ნივთიერებათა დამატებითი ემისიების ფორმირებასთან და 4.4.2.3 თავში მოცემული შემცირების ღონისძიებების დაგეგმვასთან.;</p>	<p>ენერგეტიკული გაერთიანების 2020 წლის ორმხრივი ინტერესის (PMI) სტატუსის პროექტის ფარგლებში განიხილება ევროკავშირის ქვეყნებში (საბერძნეთის და იტალიის) ან თურქეთის რეგაზიფიკაციის ტერმინალებზე LNG - ის მიწოდება, ხოლო საქართველოში იგივე მოცულობის ბუნებრივი გაზის მიღება მოხდება სამხრეთ კავკასიური გაზსადენის სისტემის საშუალებით. პროექტის რეალიზაცია უზრუნველყოფს LNG- ზე საქართველოს არაპირდაპირ დაშვებას და შესაბამისად, გაზის მიწოდების ახალ წყაროზე ვირტუალურ წვდომას. პროექტის რეალიზაციისათვის, გარდა „სვოპურ“ გარიგებებთან დაკავშირებული ეკონომიკური მექანიზმების ამოქმედებისა, საჭიროა სამხრეთ კავკასიური გაზსადენიდან მხოლოდ გაზის არსებული მიმღები კვანძის რეკონსტრუქცია ან დამატებითი მიმღები კვანძის მოწყობა უმნიშვნელო დანახარჯებით.</p> <p>გარდა ამისა, განიხილება დივერსიფიცირებული წყაროებიდან მიღებული ბუნებრივი გაზის გარდაქმნის სხვადასხვა პროდუქტების (გათხევადებული ბუნებრივი გაზის (LNG) ან კომპრესიული ბუნებრივი გაზის (CNG), აგრეთვე, თხევადი ნავთობის გაზის (LPG) მიღების შესაძლებლობა და მიწოდება მაღალმთიანი რეგიონებისთვის, რომლებიც არ არიან დაფარული გაზსადენის ქსელით. ასევე, აღნიშნული პროდუქტები საწვავის სახით შეიძლება ეფექტურად იყოს გამოყენებული საავტომობილო და საზღვაო ტრანსპორტში. დიზელზე მომუშავე ძრავების LNG - ით (ან CNG- ით) ძრავებით ჩანაცვლება მნიშვნელოვნად შეამცირებს როგორც საოპერაციო ხარჯებს, ასევე უარყოფით გავლენას გარემოზე.</p> <p>შესაბამისად, ბუნებრივი გაზისა და მისგან წარმოებული პროდუქტების მიღება დაკავშირებული არაა ადგილობრივ წარმოებასთან და არ საჭიროებს მავნე ნივთიერებათა დამატებითი ემისიების შემცირების ღონისძიებების დაგეგმვას. რაც შეეხება თხევადი ნავთობის გაზს (LPG), მისი მიწოდება საქართველოს ბაზარზე ხორციელდება ისტორიულად (ჯერ კიდევ საბჭოთა პერიოდიდან), შემოთავაზებული ღონისძიება კი ითვალისწინებს თხევადი ნავთობის გაზის უფრო ეფექტურ გამოყენებას (ქვეყნის მაღალ მთიანი რეგიონების მაცხრად დასახლებულ სოფლებში LPG-ის მიწოდება, ძვირადღირებული მილსადენების მშენებლობის ნაცვლად).</p>
------------	--	--



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

34.	იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ დღეისათვის ევროკავშირის ზოგიერთი დირექტივა ინტეგრირებულია ეროვნულ კანონმდებლობაში, მიზანშეწონილია ევროდირექტივების პარალელურად დოკუმენტში აღნიშნულ იქნეს, ასევე, შესაბამისი ეროვნული ნორმატიული აქტების სახელწოდებებიც (მაგალითად, 4.1.4. თავში „სამრეწველო ემისიების შესახებ“ 2010/75/EU დირექტივასთან ერთად, მიზანშეწონილია აღნიშნული იყოს საქართველოს კანონი „სამრეწველო ემისიების შესახებ“).	მოხდება გათვალისწინება ყველა დოკუმენტში.
35.	მიზანშეწონილია ტერმინი „საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიები“ შესაბამისობაში იქნეს მოყვანილი მოქმედ კანონმდებლობასთან და გამოყენებულ იქნეს შემდეგი ფორმულირება - „საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკა“.	მოხდება გათვალისწინება.
36.	მიზანშეწონილია ინტეგრირებული გეგმის 316-318 და 320-321 გვერდებზე მოცემული ცხრილების გრაფაში „საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები“ დაემატოს: ენერგეტიკული ობიექტების დაპროექტების, განხილვისა და დამტკიცების, აგრეთვე სამშენებლო, გამართვა-გაწყობის, გაშვებისა და მიღება-ჩაბარების ეროვნული, საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტაციის მომზადება.	მოხდება გათვალისწინება.
37.	ენერგეტიკული ობიექტების შერჩევის კრიტერიუმებში გათვალისწინებული უნდა იქნას ავარიულ სიტუაციებში ან სტიქიური მოვლენების შემთხვევაში მოსალოდნელი ისეთი უარყოფითი	ენერგეტიკული ობიექტების მშენებლობამდე პოტენციური რისკების გათვალისწინება მართლაც მნიშვნელოვანი საკითხია, თუმცა ეს ვერ იქნება მოცემული სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის ნაწილი, ვინაიდან აღნიშნული უნდა რეგულირდებოდეს კანონით; კერძოდ, უნდა იყოს



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	<p>ზემოქმედების საკითხი, რომელიც გამოიწვევს მნიშვნელოვან ზიანს. მაგალითად, კაშხლის გარღვევის შემთხვევაში ფიზიკურად იქნას განადგურებული ან/და საფრთხე შეექმნას არსებულ უნიკალურ ეკოსისტემებს, სახეობებს და მათ პოპულაციებს;</p>	<p>გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) ნაწილი და უნდა ავალდებულებდეს კომპანიას ამ რისკების წინასწარ განსაზღვრას. ასეთი კომპეტენცია კი გააჩნია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გამცემ ორგანოს. დამატებით უნდა აღინიშნოს, რომ მსგავსი გარემოსდაცვითი ნიუანსების გათვალისწინება უნდა დაავალოს კომპანიას გადაწყვეტილებაზე გამცემმა პასუხისმგებელმა ორგანომ.</p>
<p>38.</p>	<p>სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშის მე-4 თავში, ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებით დაგეგმილი ღონისძიებების განხორციელებით გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების აღწერაში (ქვეთავი 4.4), ნახაზი 45-ით წარმოდგენილია ღები ჰესის და ჭიორა ჰესის ადგილმდებარეობა, დაცულ ტერიტორიებსა და ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებთან მიმართებით. ხოლო ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება ითვალისწინებს წყალსაცავიან ჰიდრომააკუმულირებელი ელექტროსადგურების მშენებლობას, რაც საჭიროებს დაზუსტებას;</p>	<p>45-ე ნახაზზე წარმოდგენილი ჰიდროელექტროსადგურები ნაჩვენებია მხოლოდ მაგალითისთვის იმის საილუსტრაციოდ, რომ ზოგ შემთხვევაში, როდესაც ჰესების მშენებლობა დაგეგმილია დაცულ ტერიტორიებთან ახლოს, არ არის განსაზღვრული ჰესებთან დაკავშირებული ელექტროგადამცემი ხაზების ზუსტი მარშრუტები, რაც არ იძლევა დაცულ და ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე ჰესისა და მასთან დაკავშირებული აუცილებელი ინფრასტრუქტურის (გადამცემი ხაზების) ზემოქმედების მთლიანობაში შეფასების საშუალებას.</p> <p>რაც შეეხება დაგეგმილ ჰიდრომააკუმულირებელ ელექტროსადგურებს, მათი ლოკაცია სტრატეგიულ დოკუმენტში არ არის მოცემული და შესაბამისად, მათი სიახლოვე დაცულ ტერიტორიებთან უცნობია.</p>
<p>39.</p>	<p>წარმოდგენილია ზოგადი საპროგნოზო ინფორმაცია კლიმატის ცვლილების შედეგად წყლის რესურსების შესახებ, მარტო იმის ხაზგასმა რომ მცინვარების დნობა იწვევს წყლის რესურსების დეფიციტს არასაკმარისია, რადგან მცინვარული საზრდოობა მხოლოდ საქართველოს მდინარეთა ნაწილზეა, ისიც სამი თვის განმავლობაში.</p>	<p>დოკუმენტში საუბარი არ არის წყლის დეფიციტზე, რადგან არ არსებობს პროგნოზები მცინვარების დნობის ზეგავლენის თაობაზე კონკრეტული მდინარეების ჩამონადენზე. შესაბამის თავში მითითება გაკეთებულია კლიმატის ცვლილების პოტენციურ გავლენაზე ჩამონადენზე და, აქედან გამომდინარე, ჰესებისთვის შექმნილ პოტენციურ რისკებზე. ასეთი რისკები კი არსებობს მიუხედავად იმისა, რომ ჩამონადენში მცინვარული საზრდოობა 3 თვის განმავლობაშია.</p> <p>ასევე, სგშ-ის ანგარიშში მითითებულია, "აუცილებელია, რომ ჰესების ოპერირებაზე კლიმატის ცვლილების შესაძლო ზემოქმედება დეტალურად იყოს შეფასებული გზშ-ებში."</p>



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

40.	სგშ-ის ანგარიშში, გვ. 126 - გასასწორებელია ტერმინოლოგიურად და შინაარსობრივად „მინიმალური“ და „გარემოსდაცვითი ხარჯი“. საქართველოში მინიმალური ხარჯი იშვიათად გამოითვლება ანალოგიით და იგი არ არის საშუალო მრვალწლიური ხარჯის 10 %, არამედ მდინარის რეჟიმისათვის დამახასიათებელი ჩვეულებრივი ფაზაა და მის გამოთვლასაც სხვა მეთოდოლოგია გააჩნია.	გათვალისწინებულია და გასწორებულია ტერმინოლოგიურად.
41.	დასაზუსტებელია გვ. 37 (ბოლო აბზაცი) არსებული ჩანაწერი წყალსაცავების შესახებ;	გათვალისწინებულია
42.	გვ. 38, ნახ. 4. საშუალო წლიური ჩამონადენის რუკა არ იკითხება (ლეგენდაში ფერები ცუდად არის შერჩეული). გარდა ამისა, ჩამონადენის გრადაციის ბოლო საფეხური - 2400-4400 მმ საეჭვოა;	აღნიშნული რუკის პირველწყაროა შემდეგი კვლევა: Beldring, S., Kordzakhia, M., Kristensen. S.E., 2017 Runoff map of Georgia - Hydrological modelling of water balance, 2017. Norwegian Water Resources and Energy Directorate.
43.	გვ. 133, ნახ. 34, რუკაზე არ არის მოყვანილი რიონის აუზში დაგეგმილი ჰესების კასკადი; გვ. 233, ნახ. 51, რუკის სახელწოდება გასასწორებელია;	სტრატეგიული დოკუმენტით არ არის გათვალისწინებული მდ. რიონზე დაგეგმილი ჰესები. შესაბამისად, არ მოხდა მათი (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) რუკაზე დატანა.
44.	დასაზუსტებელია რა მიზნით არის მოყვანილი ერთი და იმავე დაწესებულებაში სხვადასხვა დროს შედგენილი საქართველოს გეოლოგიური სამიშროების რუკების ორი ვარიანტი (ნახ. 17, 18, და ნახახი 54, 55) და რა განსხვავებაა მათ შორის.	აღნიშნული წარმოადგენს სგშ-ის ანგარიშის მომზადებაში ჩართული შესაბამისი მიმართულების ექსპერტის გადაწყვეტილებას.
45.	გეოლოგიურ (ღვარცოფი, მეწყერი, მიწისძვრა) სამიშროების რისკებთან ერთად გასათვალისწინებელია ჰიდროლოგიური (ზვავი, წყალმოვარდნა) და აგრეთვე, ელექტროგადამცემ	სგშ-ის ანგარიშის მომზადების დროს გათვალისწინებული იქნა კანონმდებლობისა და სკოპინგის დასკვნის მოთხოვნები. გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პროცესების სიღრმისეული ანალიზი წარმოადგენს კონკრეტული პროექტის გზშ-ის შესწავლის საგანს.



შენიშვნების გათვალისწინების ფურცელი

	ხაზებთან მიმართებაში, კლიმატური (წაყინვები, ქარი) რისკებიც;	
46.	სასურველია ანგარიშის სტატისტიკური ნაწილის განახლება და მასში შოვში (2023 წ.) ჩამოყალიბებული სტიქიური პროცესის ასახვა.	გათვალისწინებული იქნება სამომავლოდ.
47.	სასურველია ენერგეტიკული პოლიტიკის დოკუმენტებსა და სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებაში მოყვანილი იყოს მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული ობიექტების გეოლოგიური გარემოს ფონური - საბაზისო მდგომარეობა.	დეტალური გეოლოგიური და სხვა სახის შეფასებები დაკონკრეტდება თითოეული ობიექტის გზშ-ის ეტაპზე.
48.	საფრთხეების შემცირების ღონისძიებების სახეობები და მოცულობები განხილული უნდა იქნას გეოლოგიური გარემოს ცვლილების პროგნოზის შესაბამისად;	დეტალური გეოლოგიური შეფასებები გეოლოგიური გარემოს ცვლილების პროგნოზის შესაბამისად უნდა გაკეთდეს თითოეული ობიექტის გზშ-ის ეტაპზე.
49.	სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში (გვ 67-68) ნახ. 17:18 ტერიტორიის დარაიონების რუკების სათაურები და მათი დასახელება განსხვავებულია რუკაზე - „საშიშროების რისკი“ „აქტიურობის რისკი“, ნახატების სათაურებში კი - „მიდრეკილების რისკი“	წარმოადგენს მექანიკურ შეცდომას. გათვალისწინებულია.

How to manage mercury at hydropower reservoirs

F. Bilodeau, M. Plante and A. Tremblay, Hydro-Québec, Canada

The development of new hydroelectric dams can result in a temporary increase in mercury levels in reservoir fish. During the past 40 years, Hydro-Québec has developed various strategies to prevent any mercury-related health risks for fish consumers. For the Romaine complex project, a risk assessment method was used to assess risk in three local populations. It showed that the project would not result in additional risks to fishers' health and was deemed satisfactory by Health Canada. Nevertheless, a mercury monitoring programme was set up to validate these predictions and communication tools were, and continue to be, distributed in these communities.

In Canada, hydroelectric generating stations account for roughly 60 per cent of the country's generating capacity. Hydro-Québec is one of the country's largest electricity producers, with an installed capacity of almost 36 800 MW. Hydro-Québec's hydroelectric generating fleet consists of 63 generating stations, 28 large reservoirs with a storage capacity of 176 TWh, and 681 dams and flow control structures.

Since the late 1970s, Hydro-Québec has studied the mercury issue in both natural and modified environments, owing to the potential health risks to reservoir fish consumers. Reservoir impoundment results in a significant but temporary increase in fish mercury (Hg) levels, a phenomenon that has been documented in many locations around the world [Bodaly *et al.*, 2007¹; Porvari, 1998²; Li and Xie, 2016³]. The increase is related to the decomposition of flooded organic matter such as ground cover, leaves, and mosses, which stimulates methylmercury (MeHg) production. MeHg is biomagnified as it passes through the aquatic food chain, moving from plankton (tiny small and microscopic aquatic organisms) to insect larvae to fish, where substantial concentrations may occur. Consumers of reservoir fish may therefore be more exposed to this contaminant.

In the La Grande complex reservoirs in the northern part of the province of Québec, Canada, fish mercury (Hg) levels have increased by factors ranging from 2 to 8, relative to those measured in natural environments. It has taken 10 to 31 years for these levels to return to values equivalent to those found before impoundment [Bilodeau *et al.*, 2017⁴]. Nevertheless, fish from both natural environments and hydroelectric reservoirs can be eaten safely by following consumption guidelines based on the specific species and where it was caught (see fish consumption guides available on the Hydro-Québec website).

Numerous studies have been conducted to try to find mitigation measures to reduce this impact at the

source. Land clearing, the stripping of forest soils and the controlled burning of organic matter before reservoir impoundment, as well as adding selenium or lime, and intensive fishing after reservoir impoundment, have all been studied [Sbeghen and Schetagne, 1995⁵; Surette *et al.*, 2006⁶; Mailman and Bodaly, 2006⁷; Mailman *et al.*, 2006⁸, 2014⁹]. To date, none of these measures has been adopted for many reasons, including uncertain efficacy, adverse effects on aquatic fauna, and lack of technical and economic feasibility.

For Hydro-Québec, the most effective way of managing potential mercury-related risks to fish consumers after reservoir impoundment is to implement a risk management programme. The objectives of the programme are to ensure that fish consumers' Hg exposure remains below the thresholds for health effects recognized by public health authorities, while encouraging fish consumption for its nutritional value and health benefits. The strategy has evolved over the decades, and this article describes the most recent approach implemented in the context of the Romaine complex project.

1. Romaine hydroelectric complex

The Romaine hydroelectric complex, with an installed capacity of 1550 MW, is located in the boreal region of Québec, Canada, roughly 1000 km northeast of Montréal (see Fig. 1). It has four canyon-type reservoirs, with a total flooded area of around 220 km² (see Table 1). The Romaine region watershed is dominated by coniferous forests and thin podzolic and peat soils. The aquatic systems in the region are oligotrophic and relatively unproductive, with cold, well-oxygenated waters. The hydrology of the reservoirs reflects the region's climate, characterized by highly seasonal runoff with high flows in spring and low flows in late winter.

The Romaine 1, Romaine 2 and Romaine 3 reservoirs were impounded in 2015, 2014, and 2017, respectively, and the impoundment of Romaine 4 is expected in this year (Table 1).

Table 1: General characteristics of Romaine complex reservoirs

Reservoir	Impoundment (year)	Land area flooded (km ²)	Surface area at max. water level (km ²)	Total reservoir volume (× 10 ⁹ m ³)	Average water residence time in reservoir (days)	Installed capacity (MW)
Romaine 1	2015	7	12	0.147	6	270
Romaine 2	2014	71	85	3.72	158	640
Romaine 3	2017	31	37	1.878	97	395
Romaine 4	2020*	111	144	2.71	171	245
Total	-	220	278	8.455	N/A	1550

*Anticipated year of impoundment.

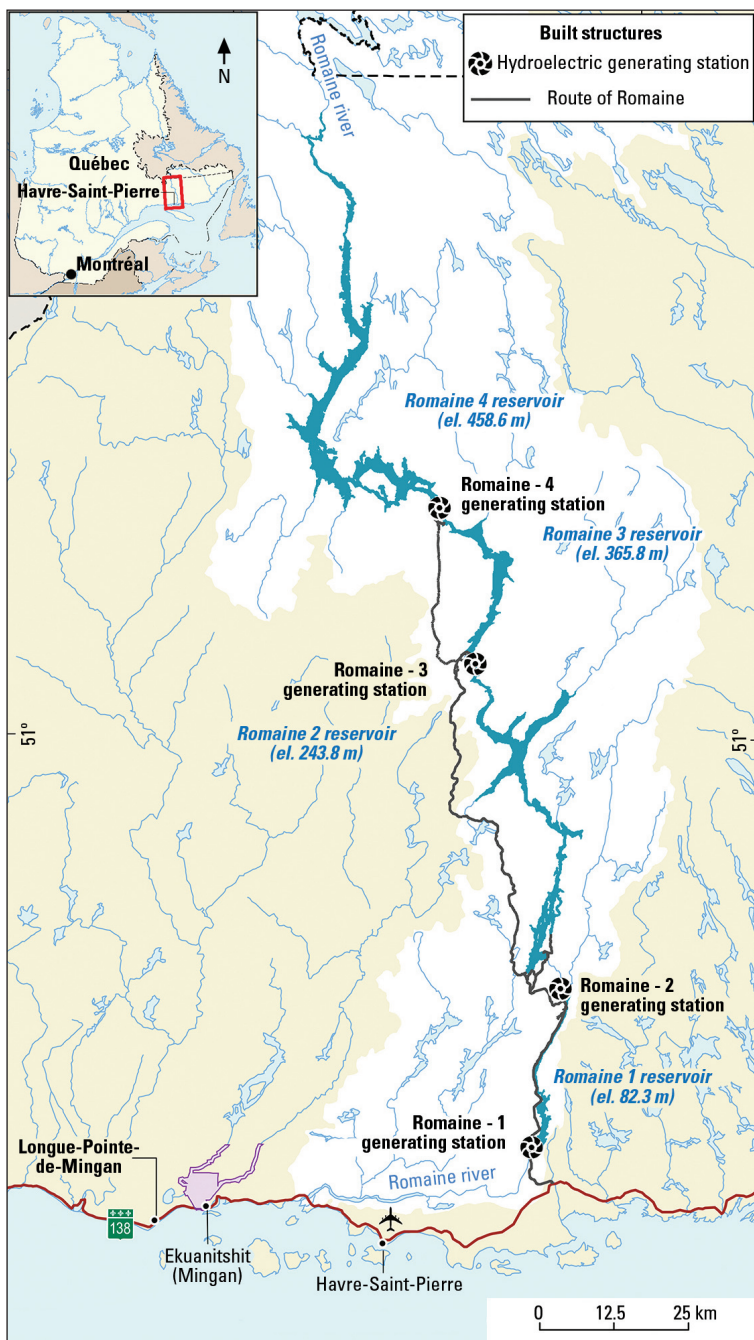


Fig. 1. The Romaine hydroelectric complex and nearby communities.

In the analysis of potential mercury-related risks, three local populations were studied, as they were likely to be affected by the project: the Innu community of Ekuanitshit (Mingan) and the non-indigenous populations of Havre-Saint-Pierre and Longue-Pointe-de-Mingan (see Fig. 1). These three communities are located downstream of the complex, less than 60 km from the Romaine-1 generating station. Community members can also fish along the coast of the Gulf of St. Lawrence, as well as in lakes and rivers near their communities.

2. Risk analysis for the Romaine complex

The risk analysis conducted for the Romaine hydroelectric complex involved: determining communities' Hg exposure before reservoir impoundment, Hg sources in their diet, and the proportion of the current

sources of Hg in their diet that will be affected by reservoir impoundment; estimating future Hg exposure according to anticipated increases in Hg levels in the sources affected by reservoirs, taking account of various credible consumption scenarios; and, evaluating the additional health risk by comparing future exposure levels with the limits recommended by public health authorities.

2.1 Exposure before reservoir creation

In 2006, hair samples were collected for the analysis of total Hg to determine exposure in the Innu of Ekuanitshit population (36 hair samples), and in the communities of Havre-Saint-Pierre (94 samples) and Longue-Pointe-de-Mingan (60 samples). At the same time as hair samples were collected, a questionnaire on eating habits was carried out. This survey procedure had been approved beforehand by an independent health research ethics committee (IRB Institutional Review Board Services); an interpretation of the results was presented during public hearings on the project. The target groups studied included the general population, men, women, fishers, non-fishers and women of child-bearing age (18 to 39 years).

The communities' exposure before the project was found to be low, with no Hg-related risk to health. The average Hg exposure values of the various target groups ranged from 0.2 to 0.5 $\mu\text{g g}^{-1}$ in the Innu population and from 0.3 to 1.0 $\mu\text{g g}^{-1}$ in the non-indigenous populations, while the Health Canada recommendations correspond to levels of 5 $\mu\text{g g}^{-1}$ in adults, and 2 $\mu\text{g g}^{-1}$ in women of child-bearing age and children (see Table 2).

The survey on resource consumption habits in the three populations revealed nine significant dietary sources of Hg (Table 3): fish, waterfowl (birds), seafood, and marine mammals. Only food components A (non-piscivorous fish), C (piscivorous fish) and F (waterfowl) from freshwater environments in the reservoirs and downstream areas were likely to be affected by the project.

The proportion of food components potentially affected by the project is estimated to be low: 3.3 per cent for the Innu of Ekuanitshit, 0.8 per cent for Havre-Saint-Pierre, and 0 per cent for Longue-Pointe-de-Mingan. The survey also revealed that the Romaine river is not used much for fishing and that the species preferred for sport and traditional fishing are those with low Hg levels such as brook trout (speckled or sea trout), salmon and capelin.

2.2 Future exposure after reservoir creation

The future Hg exposure of communities was calculated according to Eq. 1:

$$FHg_{\text{exp}} = IHg_{\text{exp}} * \frac{F[Hg_{\text{avg}}]_{\text{Diet}}}{I[Hg_{\text{avg}}]_{\text{Diet}}} \quad \dots(1)$$

where:

- FHg_{exp} = Future Hg exposure (ppm in hair);
- IHg_{exp} = Initial Hg exposure (ppm in hair);
- $F[Hg_{\text{exp}}]_{\text{Diet}}$ = Future average Hg concentration in diet ($\mu\text{g g}^{-1}$); and,
- $I[Hg_{\text{exp}}]_{\text{Diet}}$ = Initial average Hg concentration in diet ($\mu\text{g g}^{-1}$).

For each participant, the average Hg concentration in their diet was calculated according to Eq. (2):

Target group	Innu of Ekuanitshit			Havre-Saint-Pierre			Longue-Pointe-de-Mingan		
	N	Mean	Range	N	Mean	Range	N	Mean	Range
General population	36	0.5	0.1–2.0	94	0.9	0.1–4.1	60	0.7	0.1–7.4
Women (18–39 years)	13	0.3	0.1–0.6	25	0.6	0.1–2.3	9	0.3	0.1–0.6
Fishers	24	0.5	0.1–1.1	67	1.0	0.1–4.1	35	0.8	0.1–7.4
Women (18–39 years)	7	0.4	0.1–0.6	16	0.8	0.1–2.3	6	0.3	0.1–0.4
Non-fishers	12	0.4	0.1–2.0	27	0.5	0.1–1.7	25	0.5	0.1–1.8
Women (18–39 years)	6	0.2	0.1–0.4	9	0.3	0.1–0.7	3	0.4	0.2–0.6

$$[\text{Hg}_{\text{avg}}]_{\text{Diet}} = \left(\sum_{I=A}^I \sum_{J=1}^n [\text{Hg}_{\text{xy}}] \right) \div Nb_{\text{meals}} \quad \dots(2)$$

where:

- $[\text{Hg}_{\text{avg}}]_{\text{Diet}}$ = Average Hg concentration in diet ($\mu\text{g g}^{-1}$);
- $I = A$ to I sources of Hg;
- $J = 1$ to n meals consumed;
- $[\text{Hg}_{\text{xy}}]$ = Hg concentration in x species from y location consumed ($\mu\text{g g}^{-1}$); and,
- Nb_{meals} = Total number of meals consumed.

Future concentrations in sources affected by increases in Hg caused by the project were determined using a semi-mechanistic model. According to the results of this model, reservoir impoundment will likely increase Hg concentrations in fish in reservoir sectors and downstream areas by a factor as high as 8 depending on the species [Hydro-Québec, 2007¹⁰]. For species in the affected areas, the following maximum values were used: $1.1 \mu\text{g g}^{-1}$ for non-piscivorous fish; $2.78 \mu\text{g g}^{-1}$ for piscivorous fish; and, $1.0 \mu\text{g g}^{-1}$ for waterfowl.

Three scenarios that take into account consumption habits in communities, communities' perception of mercury-related risks and the projected use of reservoirs after the completion of the Romaine complex were used to determine future exposure:

- *Status-quo scenario*: No change in consumption habits, but predicted Hg concentrations in fish and waterfowl were applied to participants stating their intention to fish in the planned reservoirs using Eq. (2).
- *Realistic scenario*: 10 per cent of the meals of trout (non-piscivorous species) currently harvested from unaffected natural areas were replaced by meals of reservoir fish (70 per cent piscivorous species and 30 per cent non-piscivorous species).
- *Conservative scenario*: 25 per cent of the meals of trout (non-piscivorous species) currently harvested from unaffected natural areas were replaced by meals of reservoir fish, in the same proportions as in the realistic scenario.

Only the results for the conservative scenario, which is considered the worst-case scenario, are presented for the three local populations by target group (see Table 4).

The predicted future Hg exposures will likely remain below recognized thresholds for health effects, with average values ranging from 0.81 to $1.21 \mu\text{g g}^{-1}$ for adults in general, from 0.75 to $1.41 \mu\text{g g}^{-1}$ for fishers and from 0.44 to $0.90 \mu\text{g g}^{-1}$ for women aged 18 to 39 years. A significant increase in mercury-related health risks will not occur in these populations. This risk

analysis was evaluated by Health Canada at the request of the Joint Review Panel during its review of the environmental impact study for the project [Health Canada, 2008¹¹]. Health Canada experts concluded that future levels of Hg exposure (obtained from the models)

Table 3: Proportion of significant sources of Hg in the diet of communities before reservoir creation in 2006

Source of Hg	Innu of Ekuanitshit (per cent)	Havre-Saint-Pierre (per cent)	Longue-Pointe-de-Mingan (per cent)
A: Non-piscivorous fish ⁽ⁱ⁾ from freshwater environments affected by the project	1.1	0.6	0.0
B: Non-piscivorous fish from freshwater environments not affected by the project	24.1	9.5	16.9
C: Piscivorous fish ⁽ⁱⁱ⁾ from freshwater environments affected by the project	2.0	0.2	0.0
D: Piscivorous fish from freshwater environments not affected by the project	5.1	1.2	1.2
E: Marine fish and seafood from natural environments not affected by the project	5.3	3.8	3.4
F: Waterfowl ⁽ⁱⁱⁱ⁾ from environments affected by the project	0.2	0.0	0.0
G: Waterfowl from environments not affected by the project	39.6	0.9	0.7
H: Marine mammals (not affected)	3.2	24.4	5.8
I: Store and restaurant fish and seafood (not affected)	19.3	59.4	72.0
Total sources	100	100	100
Proportion of sources affected ⁽ⁱⁱⁱⁱ⁾	3.3	0.8	0

⁽ⁱ⁾ Non-piscivorous freshwater fish from reservoirs and downstream areas: lake whitefish, suckers and brook trout; ⁽ⁱⁱ⁾ Piscivorous freshwater fish from reservoirs and downstream areas: northern pike and lake trout; ⁽ⁱⁱⁱ⁾ Waterfowl: black duck, Canada goose, common eider and common merganser; ⁽ⁱⁱⁱⁱ⁾ Only sources A, C and F will likely be affected by reservoir creation.

Table 4: Comparison of baseline and future Hg exposures ($\mu\text{g g}^{-1}$ in hair) in local communities based on the conservative scenario

Target group	Innu of Ekuanitshit		Havre-Saint-Pierre		Longue-Pointe-de-Mingan	
	Baseline exposure	Future exposure	Baseline exposure	Future exposure	Baseline exposure	Future exposure
General population	N = 36		N = 94		N = 60	
Average value	0.48	0.81	0.85	1.21	0.70	0.99
Minimum	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Maximum	2.0	5.0	4.1	5.2	7.4	7.4
Fishers	N = 24		N = 67		N = 35	
Average value	0.51	0.75	0.99	1.41	0.82	1.18
Minimum	0.10	0.10	0.10	0.14	0.10	0.10
Maximum	1.1	2.1	4.1	5.2	7.4	7.4
Women (18–39 years)	N = 13		N = 25		N = 9	
Average value	0.28	0.44	0.63	0.90	0.33	0.48
Minimum	0.10	0.10	0.13	0.13	0.10	0.10
Maximum	0.57	1.3	2.3	4.7	0.62	1.1

would remain low and would not be a cause for concern in terms of human health. However, this conclusion is based on modelling, and assumes that the communication of risks and the environmental monitoring programme will be implemented after the project. Details on the latter are provided in the following sections.

3. Environmental monitoring

Although the health risk to local populations is not considered to be of concern, the establishment of an environmental monitoring programme after the project is essential to validate predictions and reassure local communities by taking measurements in the field. The measures in this programme include: monitoring the evolution of fish Hg concentrations until they return to levels that allow for the consumption of fish from reservoirs at quantities equivalent to recommendations for the region's natural environments; communicating the risks and benefits of fish consumption through the regular dissemination of information and the production of an updated fish consumption guide; monitoring Hg exposure in local populations; and, assessment of the effectiveness of the communication programme.

An agreement was reached with government authorities on the schedule of planned follow-up activities before the project began (Table 5).

Table 5: Schedule of environmental follow-up activities for the Romaine complex related to mercury

Activity	Follow-up years
Fish Hg levels	2017, 2019, 2023, 2026, 2028, 2031, 2035 and 2039
Development of customized communication tools and distribution to communities	Continuing and according to needs
Hg exposure in local populations (Hg in hair)	2023 and 2030
Efficacy of communication programme	2023



Taking a fish sample.

4. Communication with communities

The selection of appropriate communication tools with suitable content to inform local populations is a critical aspect of the programme. These tools are customized for each community and take account of residents' dietary habits. They are always produced in collaboration with public health authorities and First Nations representatives.

A number of evaluations of the various tools used by Hydro-Québec over the years have shown that the general message conveyed has often been viewed as confusing or contradictory [INSPQ, 2002¹²; Hydro-Québec Production and SEBJ, 2013¹³]. Given the low Hg exposure in the communities near Hydro-Québec's facilities, the decision was made to convey clearly and unequivocally in the communication tools used, the main message that fish and seafood are good for health and that communities can continue to consume them.

4.1 Fish consumption guide

A map-based guide to the consumption of local fish and seafood from the Romaine river was produced in 2019. As in all Hydro-Québec's tools, the basic criteria used to determine the consumption recommendations included in the guide are the tolerable daily intake (TDI) values established by the World Health Organization and Health Canada: $0.47 \mu\text{g/kg/d}$ for adults and $0.2 \mu\text{g/kg/d}$ for pregnant women and children. These recommendations are based on the predicted maximum levels (validated by the first fish Hg survey), and are approved by public health authorities before being disseminated.

Each consumption category is associated with a maximum number of meals per month and is illustrated in colour showing the safe number of meals by species and fishing site (see Table 6).

Table 6: Equivalence between fish THg concentrations ($\mu\text{g g}^{-1}$, wet weight) and general adult consumption guidelines

Mean total Hg concentrations in fish ($\mu\text{g g}^{-1}$)	Quantitative recommendations (maximum number of meals per month)
≤ 0.29	>12
0.30 to 0.49	8
0.50 to 0.99	4
1.00 to 1.99	2
2.00 to 3.75	1
>3.75	<1



Far left:
Gillnet fishing.



Putting the fish
sample in a Whirl-
Pak-type bag.



Setting a gillnet in
the Romaine river.

The calculation of the safe number of meals per month for each consumption category was based on the following: a 230-g portion of fish (before cooking), a body weight of 60 kg, a mean total Hg level in fish of a standardized length specific to each species, and regular consumption throughout the year. These recommendations are therefore very conservative.

4.2 Customized approach for pregnant women

The group at the greatest risk is pregnant women, as there is a need to protect the unborn child, for which the TDI is lower than in adults. With help from the Ekuanitshit health centre, Hydro-Québec developed a customized approach specifically for pregnant women. In this native community, a nutritionist meets with all pregnant women during their pregnancy. Several questions have been integrated in this consultation that aim to educate women about the benefits of fish and seafood consumption for the development of the unborn child. This also helps guide fishers' choice of species towards those with low mercury levels, illustrated by green circles in the guide (no restrictions on consumption).

If a woman expresses concerns about mercury, the health centre takes a hair sample according to an established protocol. The sample is then sent to a laboratory accredited to analyse mercury, with Hydro-Québec assuming all the costs of the procedure. The results are then sent to the attending physician and are communicated to the patient in a confidential manner. To date, no requests of this type have occurred.

5. Conclusion

Reservoir impoundment results in substantial, but temporary, increases in Hg levels in reservoir fish. This issue is observed around the world. There is no effective mitigation measure to eliminate this impact at the source. After more than 40 years of research on the issue, Hydro-Québec, in collaboration with health agencies and First Nations, has developed an effective approach for managing the potential mercury-related health risks to fishers and their families adequately.

In the context of the Romaine hydroelectric complex, a risk analysis on potential Hg exposure was performed for three local communities. The communities' Hg exposure before the construction of the project was

found to be low, and well below the limits recommended by Health Canada. These communities were therefore not at risk and could continue to safely benefit from fish consumption. After the impoundment of the Romaine reservoirs, despite the significant increase predicted in Hg levels in reservoir fish and in fish from downstream areas, it was demonstrated that there were no anticipated additional health risks to fish consumers in the three communities.

The approach developed by Hydro-Québec to prevent all mercury-related health risks requires: monitoring the evolution of fish Hg levels after reservoir impoundment on a long-term basis; preparing communications tools adapted to local fishing practices and ensuring that they are understood by communities; and, offering the measurement of Hg exposure through hair analysis for individuals expressing concern about mercury. Collaborating with local public health authorities and First Nations is essential.

In the context observed in Québec, it has become imperative over time not only to maintain fish consumption, but also to encourage it. The approach developed by Hydro-Québec is designed to take account of cultural realities, consumption habits and the importance of hunting and fishing in each community. This approach demonstrates that hydroelectric development can be undertaken while adequately preventing potential mercury-related health issues. ♦

References

1. Bodaly, R.A.D., Jansen, W.A., Majewski, A.R., Fudge, R.J.P., Strange, N.E., Derksen, A.J. and Green, G.J., "Post impoundment time course of increased mercury concentrations in fish in hydroelectric reservoirs of northern Manitoba, Canada", *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol. 53; 2007.
2. Porvari, P., "Development of fish mercury concentrations in Finnish reservoirs from 1979 to 1994", *Science of the Total Environment*, Vol. 213; 1998.
3. Li, J. and Xie, X., "Heavy metal concentrations in fish species from Three Gorges Reservoirs, China, after impoundment", *The Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol. 96, No.5; 2016.
4. Bilodeau, F., Therrien, J. and Schetagne, R., "Intensity and duration of effects of impoundment on mercury levels in fishes of hydroelectric reservoirs in northern Québec (Canada)", *Inland Waters*, Vol. 7, No. 4; 2017.

5. **Sheghen, J. and Schetagne, R.**, “Mercury mitigative measures related to hydroelectric reservoirs: The La Grande Complex experience”, Canadian Electrical Association, Vancouver, BC, Canada; 1995.
6. **Surette, C., Lucotte, M. and Tremblay, A.**, “Influence of intensive fishing on the partitioning of mercury and methylmercury in three lakes of northern Québec”, *Science of the Total Environment*, Vol. 36; 2006.
7. **Mailman, M. and Bodaly, R.A.**, “The burning question: Does burning before flooding lower methyl mercury production and bioaccumulation?” *Science of the Total Environment*, Vol. 368; 2006.
8. **Mailman, M., Stepnuk, L., Cicek, N., Bodaly and R.A.**, “Strategies to lower methyl mercury concentrations in hydroelectric reservoir and lakes: A review”, *Science of the Total Environment*, Vol. 368; 2006.
9. **Mailman, M., Bodaly, R.A., Paterson, M.J., Thompson, S. and Flett, R.J.**, “Low-level experimental selenite additions decrease mercury in aquatic food chain and fish muscle but increase selenium in fish gonads”, *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol. 66; 2014.
10. **Hydro-Québec**, “Étude d’impact sur l’environnement – Complexe de la Romaine”, (in French only, 10 volumes); 2007.
11. **Santé Canada**, “Avis de Santé Canada à la commission d’examen conjoint – Projet de la Romaine” (in French only); 2008.
12. **INSPQ (Institut National de Santé Publique du Québec)**, “Évaluation d’un outil de communication du risque: Le dépliant sur le mercure au réservoir Robertson”, (in French only); 2002.
13. **Hydro-Québec Production and SEBJ**, “Eastmain-1-A and Sarcelle Powerhouses and Rupert Diversion. Assessment of the effectiveness of information campaigns on fish consumption and mercury”, report presented by GENIVAR-Waska to Hydro-Québec and SEBJ; 2013.



F. Bilodeau



M. Plante



A. Tremblay

François Bilodeau graduated in chemistry (2000) and obtained his master degree in Water Sciences from Institut national de la recherche scientifique (INRS) in 2002. His work at Hydro-Québec, since 2007, has mainly been related to the dynamics of mercury and water quality in reservoirs and also, to environmental impact from the nuclear activities. He is the Mercury Programme Manager for Hydro-Québec.

Hydro-Québec, Environment Department, 800, boul. De Maisonneuve Est, 23e étage, Montréal, (Québec) H2L 4M8.

Dr. Michel Plante is a physician who graduated from University of Montreal in 1979. Since 1982, he has been a medical advisor for Hydro-Québec. He is in charge of the medical research program of Hydro-Québec and he is responsible for providing human health risk assessments and commissioning epidemiological and experimental studies on various topics including electromagnetic fields; methylmercury and ionizing radiation.

Hydro-Québec, Health and Safety Department, 75, boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, (Québec) H2Z 1A4.

Dr. Alain Tremblay obtained a PhD in Environmental Sciences (1996) from the University of Québec in Montréal (UQAM). His work at Hydro-Québec, since 1996, has mainly been related to the dynamics of mercury and greenhouse gases (GHG) in hydroelectric reservoirs. He is the GHG Programme Manager for Hydro-Québec.

Hydro-Québec, Environment Department, 800, boul. De Maisonneuve Est, 23e étage, Montréal, (Québec) H2L 4M8.



TRUSTED

SINCE 1979



*Model 4500HD
Heavy Duty Piezometer*

GEOKON

TRUSTED MEASUREMENTS®

Producing **Quality Geotechnical Instrumentation** Since 1979.
Visit: www.geokon.biz/IJHD

GEOKON | Lebanon, NH, USA
+1.603.448.1562 | info@geokon.com



SCAN ME