



გრძელვადიანი დაბალემისიანი განვითარების კონცეფციის საჯარო კომენტარების უკუკავშირის ცხრილი

	არ აისახა
	არ საჭიროებს ასახვას
	ასახულია (დოკუმენტის სხვა ნაწილში)
	ნაწილობრივ აისახა
	აისახა

სულ მიღებული	32
არ აისახა	2
არ საჭიროებს ასახვას	6
ასახულია (დოკუმენტის სხვა ნაწილში)	10
ნაწილობრივ აისახა	5
აისახა	9

შენიშვნა	სტატუსი	კომენტარი
<p>მყარი ბიომასის მიმართულებით, 4.1 თავში (გვ.33) მოცემული დასკვნები და ხედვები არ ეფუძნება მასშივე გამოყენებული საბაზისო ინფორმაციის ზუსტ ანალიზს. გთხოვთ იხილოთ კომენტარები შესაბამის პუნქტებზე. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგს: 4.1. კლიმატთან დაკავშირებული გრძელვადიანი ქმედება ენერგეტიკის სექტორში არსებული მდგომარეობა და პოლიტიკის მიმოხილვა) LT LEDS გვ. 33</p>	არ საჭიროებს ასახვას	



<p>მონაცემები (ცხრილი 4.1.5. ბიომასა, გვ.36) საჭიროებს ადეკვატურ ანალიზს და დასკვნებს, მათ შორის, ემისიების ნაწილში. (ეს შენიშვნა ეხება შემდეგ: ცხრილი 4.1.5. ენერჯის მიწოდება (პეტაჯოულებში) 2013-2019 წლებში; ბიოსაწვავი LT LEDS გვ 36</p>	<p>ასახულია</p>	<p>დასკვნები და ანალიზი მონაცემებზე მოცემულია შესაბამის ნაწილებში (მაგ: WeM სცენარით გათვალისწინებული ტექნოლოგიები და დაშვებები)</p>
<p>მსგავსი დასკვნები (ეს კომენტარი ეხება 37-ე გვერდზე მოცემულ ტექსტს: შეშის მოხმარება ხასიათდება შემცირების ტენდენციით, რაც გამოწვეულია რეგიონების გაზიფიკაციით და შეშის უკანონო მოპოვებაზე კონტროლის გამკაცრებით) აჩენს მცდარ მოლოდინებს და ორიენტირებს დარგობრივი პოლიტიკების დაგეგმვის პროცესში. მით უმეტეს, როცა ამ მიმართულებით განხორციელებული კვლევები საწინააღდეგოს აჩვენებს (“COST ESTIMATION STUDY OF GAS PIPELINE NETWORK AND ALTERNATIVE SYSTEMS FOR HIGH-MOUNTAINOUS SETTLEMENTS OF GEORGIA”, USAID ENERGY PROGRAM, DELOITTE CONSULTING LLP USAID GEORGIA, 30 December 2019).</p> <p>როგორც მინიმუმ, ფორმულირება უნდა შეიცვალოს ისე, რომ იმპერატიულის ნაცვლად, ჩაიწეროს სავარაუდო შეფასება („რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს რეგიონების გაზიფიკაციით...“).</p> <p>სინამდვილეში, შეშის მოხმარების შემცირების ტენდენცია დაკავშირებულია გაცილებით რთულ და კომპლექსურ გარემოებებთან. მეტიც, დოკუმენტში წარმოდგენილი მონაცემების ოფიციალურ სტატისტიკასთან შეჯერება საგანგაშო დასკვნების გამოტანის საშუალებას იძლევა, მათ შორის, სწორედ შეშის რესურსების შემცირების ტენდენციის კუთხით, რაც დოკუმენტში აუცილებლად უნდა აისახოს.</p> <p>კერძოდ: ეროვნული სატყეო სააგენტოს წლიური ანგარიშის მიხედვით, 2019 წელს ქვეყნის მოსახლეობამ ოფიციალურად 351 147 მ³ შეშა აითვისა, რაც მოხმარებული შეშის (1 295 ათასი მ³) 27, 1 %-ია, დეფიციტი კი 72,9 %-ს შეადგენს. სტატისტიკის სააგენტოსა და სატყეო სააგენტოს მიერ გამოყენებული დათვლების მეთოდოლოგიის უნიფიცირების შედეგად, 2019 წელს შეშის კანონიერად ათვისების მაჩვენებელი 245 802 მ³-მდე მცირდება (351 147 X 0.7), რაც მოხმარებული შეშის მხოლოდ 19 %-ია, დეფიციტი კი 81 %-ს აღწევს. მოხმარება ასევე რამდენჯერმე აღემატება „ყველა</p>	<p>აისახა</p>	<p>ტექსტი დაკორექტირდა კომენტარის შესაბამისად</p>



ტყის პოტენციალს“, რაც, სტატისტიკის სააგენტოს მეთოდოლოგიით, 280-350 ათას მ³-ს შეადგენს (400-500 000 X 0.7). მიწოდების სისტემის

გაუმჯობესებისა და სრული პოტენციალის ათვისების პრობებშიც კი, დეფიციტი 70-80 %-ის ფარგლებში რჩება, რაც მოსახლეობას იძულებულს ხდის, დეფიციტის აღმოფხვრისთვის უკანონო ჭრებს მიმართოს (ქვეყანაში არსებული სისტემა ნამდვილად

აღარ იძლევა გაზის, დენის და ენერჯის სხვა წყაროების უკანონოდ მოპოვების საშუალებას).

შედეგად, მიმდინარეობს საქართველოს ტყეების სწრაფი დეგრადაცია და იქმნება ტყის

ენერგეტიკული რესურსების გამოლევის რისკი, რაც ახლო მომავალში დააყენებს 10 279 პჯ ენერჯის ჩანაცვლების საჭიროებას და ენერგეტიკის დარგს დააყენებს ახალი, მწვავე გამოწვევის წინაშე. უკეთეს შემთხვევაში, თუ ტყეების მდგრადი მართვისა და უკანონო ჭრების შემცირების პრობებში,

შევინარჩუნებთ ენერგეტიკულ პოტენციალს და ეროვნული სატყეო სააგენტო, მათ შორის, საქმიანი ეზოების საშუალებით, შეძლებს 3 120 პჯ ენერჯის დაუბრკოლებელ და სტაბილურ მიწოდებას,

ენერგეტიკის სექტორში მოსაძიებელი იქნება 7 159 პჯ ენერჯის დამატებითი ხელმისაწვდომი წყაროები მოსახლეობის სათბობი რესურსებით

უზრუნველსაყოფად. შესაძლოა, ეს იყოს ბუნებრივი გაზი, რაც კიდევ უფრო გაზრდის მის მოხმარებას.

ამის საპირისპიროდ, დოკუმენტში, იმპერატიული დასკვნის სახით, განვითარებულია მოსაზრება, რომ პრობლემა უკვე გადაჭრილია გაზიფიცირებისა და კონტროლის გზით და ამ ალტერნატიული რეალობის ჩვენებით, ენერგეტიკისა და სატყეო

დარგს ტოვებს WOM სცენარის დონეზე (პოლიტიკისა და ღონისძიებების განხორციელების გარეშე)



<p>წარმოდგენილი მონაცემები (ცხრილი 4.1.6., ბიოსაწვავი) უგულვებელყოფილია ემისიების ნაწილში, რაც, სავარაუდოდ, განპირობებულია მყარი ბიომასის კლასიფიკაციით განახლებადი ენერჯების ჯგუფში.</p> <p>განმარტებისთვის, ტყის მყარი ბიოსაწვავი მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეიძლება მივაკუთვნოთ განახლებად ენერჯიას, როცა ტყის ათვისება შეესაბამება ასათვისებელი რესურსის პოტენციალს. იმ შემთხვევაში კი, როცა ათვისება (ოფიციალური მონაცემებით) 4-ჯერ აღემატება ყველა ტყის პოტენციალს, საქმე გვაქვს მერქნული რესურსების (შთანთქმული რეზერვების) სწრაფ კლებასთან.</p> <p>არაგანახლებადი შემის მოცულობამ 2019 წელს 1,350,000 – 1,450,000 მ³ შეადგინა. შესაბამისად, ეს მოცულობა აუცილებლად უნდა იყოს განხილული ემისიების ნაწილში.</p>	<p>არ აისახა</p>	<p>ამ სექტორში (ენერჯეტიკა) ეყრდნობა ოფიციალურ სტატისტიკას (ენერჯეტიკული ბალანსები), რომელიც შეყვანილი იყო ენერჯეტიკის ემისიების დასათვლელ მოდელში (TIMES Georgia), ამას გარდა, ნახშირორჟანგის ემისია არ ითვლება ენერჯეტიკის სექტორულ ემისიებში (IPCC 2006 წლის გაიდლაინების მიხედვით).</p>
<p>არაფერია ნათქვამი ბიომასაზე, არადა, ენერჯეტიკულ ბალანსში მისი წილი ათეულობით აღემატება სხვა განახლებადებს (ქარი, მზე, გეო-თერმული და ა. შ.); ვფიქრობთ, ეს შეუსაბამოა აუცილებლად უნდა გასწორდეს. (ეს კომენტარი ეხება 39-ე გვერდზე მოცემულ ქვეთავს: ენერჯეტიკული რესურსები)</p>	<p>აისახა</p>	<p>ტექსტი დაკორექტირდა კომენტარის შესაბამისად</p>
<p>არაფერია ნათქვამი სათბობი რესურსების დეფიციტის აღმოფხვრის შესახებ. არადა, დოკუმენტის საბაზისო მონაცემებით, საქმე გვაქვს 80 %-იან დეფიციტთან (იხ. წინა კომენტარები) (ეს კომენტარი ეხება 40-ე გვერდზე მოცემულ ქვეთავს: სახელმწიფო პოლიტიკა)</p>	<p>ასახულია</p>	<p>ღონისძიებების სცენარების ნაწილი ასახავს ენერგონდუსტრიის დარგში ენერჯის გენერაციას, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს სასურველი მიზნის (სხვა დარგებთან ერთად, ჯამურად, კლიმატ-ნეიტრალობის) მიღწევა 2050 წლისთვის. რაც შეეხება ბიომასას, ეს საკითხი ტყის სექტორში აისახება ღონისძიებების ნაწილში. აქ, ენერჯეტიკაში დათვლებში მონაწილეობს, როგორც საწვავი, ენერგობალანსზე დაყრდნობით.</p>
<p>გთხოვთ, მოგვაწოდოთ წყარო (კვლევის ანგარიში), რომელზე დაყრდნობითაც განისაზღვრა მყარი ბიომასის ემისიების მაჩვენებლები. (ეს კომენტარი ეხება 47-ე გვერდზე მოცემულ ქვეთავს: სათბური გაზების ემისიის არსებული პროფილი და დინამიკა)</p>	<p>აისახა</p>	<p>ტექსტი დაკორექტირდა წყაროს მითითებით</p>



არსებითი გარემოებების გათვალისწინებით, ბიოსაწვავის ემისიის მაჩვენებელი არადამაჯერებლად მცირეა. საჭიროა, გადაიხედოს დათვლებისთვის გამოყენებული მეთოდოლოგია. ამ შემთხვევაში, მცდარია თვითონ დათვლების ლოგიკა, რომელიც თითქოს ეყრდნობა საერთაშორისო პრაქტიკას, მაგრამ, სინამდვილეში, ახდენს მის არასწორ ინტერპრეტაციას და წინააღდეგობაში მოდის ამ აღიარებულ მეთოდებთან. კერძოდ: 4.1.2 და 4.1.6 ცხრილებში წარმოდგენილ ბიომასის ენერჯიაში შედის როგორც ოფიციალურად მოჭრილი საშუაზე ხეტყე (ეროვნული სატყეო სააგენტოს მონაცემი), ასევე - მოხმარებული ბიომასაც (ჯეოსტატი). ეს ორი მონაცემი ერთი და იგივე რომ ყოფილიყო, მაშინ გაფრქვევა იქნებოდა ნულოვანი და 4.1.3 ცხრილის მონაცემი იქნებოდა სწორი. საქართველოს შემთხვევაში, ოფიციალური სტატისტიკით, ტყის ენერგეტიკული ათვისება რამდენჯერმე აჭარბებს როგორც ოფიციალური ჭრის მონაცემებს, ასევე - ყველა ტყის პოტენციალს. შესაბამისად, შემის მოცულობა, რომელიც მიიღება ლეგალურად მოპოვებული და რეალურად მოხმარებული შემის სხვაობით, არის არაგანახლებადი ენერჯია, რომელსაც არ და ვერ ექნება ნულოვანი ემისია. აღნიშნულიდან გამომდინარე, უკანონო (არამდგრადი) შემის ემისია ცალკე უნდა დაანგარიშდეს. ბიომასაში არაგანახლებადი შემის მაღალი წილიდან გამომდინარე, სხვა არაგანახლებად ენერჯიებთან მიმართებაში, ემისიებს შორის თანაფარდობა მეტ-ნაკლებად შესაბამისობაში უნდა მოდიოდეს პჯ-ებში გამოსახული ენერჯიების თანაფარდობასთან (ცხრილები და დიაგრამები 4.1.2 და 4.1.6) და არ უნდა იყოს განულებული, როგორც 4.1.3 ცხრილშია. ცალკე საკითხია, რომ ბიომასის უტილიზაცია ერთ-ერთი ყველაზე დაბალტექნოლოგიური სფეროა, შემსა კი ძირითადად გამოიყენება ნედლი სახით. (ეს კომენტარი ეხება 47-ე გვერდზე მოცემულ გრაფიკს: გრაფიკი 4.1.3. სათბურის აირების ემისია საწვავის ტიპის მიხედვით 2013-2019 წლებში).

არ საჭიროებს ასახვას

ბიომასის (რომლის უდიდეს თუმცა არა მთლიან წილს შეადგენს შეშა), ისევე როგორც ყველა სხვა საწვავის შესახებ საწყისი მონაცემები აღებულია ოფიციალური სტატისტიკიდან, ამ შემთხვევაში, ენერგეტიკული ბალანსებიდან., როგორც ეს მიღებულია ჩვენს პრაქტიკაში სგ ინვენტარიზაციის და ორწლიური განახლებადი ანგარიშების (BUR) მომზადებისას. ასევე ამ პროექტში ენერგეტიკის სექტორისათვის გამოყენებულ მოდელში (TIMES Georgia), შეყვანილია ოფიციალური სტატისტიკა ყველა საწვავის შესახებ (2016 წელია შერჩეული საწყის წლად, თუმცა 2019 წლამდე მონაცემები ხელმისაწვდომი იყო ამ დოკუმენტზე მუშაობის პროცესში, რაც მოცემულია კიდეც ცხრილებში). ამ მონაცემებზე დაყრდნობით კეთდება პროგნოზები 2050 წლამდე (საბაზისო და შემარბილებელი, დოკუმენტში გამოყენებული მიდგომის შესაბამისად), შესაბამისი ემისიის კოეფიციენტების გამოყენებით (IPCC 2006 GL) ყველა გამოყენებული საწვავისათვის, ბიომასის (და შემის) ჩათვლით. ბიომასის მონაცემები, რომლებსაც ეყრდნობა მოდელის გამოთვლები, დამყარებულია ოფიციალურ სტატისტიკაზე (ენერგეტიკულ ბალანსებზე) და მეტ-ნაკლებად ასახავს ამ სახის ენერჯიის წყაროს საწვავად გამოყენებას (განურჩევლად ლეგალურია თუ არალეგალური). ზემოთაღნიშნული გაიდლაინების მიხედვით, შემის დაწვით ადენილი ნახშირორჟანგი არ ითვლება ენერგეტიკის სექტორულ ემისიებში (აისახება მხოლოდ CH4 და N2O ემისიები), რაც ნაწილობრივ განაპირობებს ემისიების სიმცირეს ამ საწვავიდან. რაც შეეხება კონკრეტულ მეთოდოლოგიას, შემის წვის შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა ნახშირორჟანგი, ბიომასაში არსებული ნახშირბადი უერთდება ჟანგბადს. ეს ნახშირორჟანგი შთაინთქმება ხე-მცენარეების მიერ. საქართველოს ტყეები არის ნახშირორჟანგის ნეტო-შთანთქმელი (შთანთქმა აღემატება ემისიას, ნეტო შთანთქმა = შთანთქმას -



		<p>ემისია). შთანთქმა ბევრად აღემატება ემისიას.</p> <p>203 გვერდზე იხილეთ ნახაზი 4.7.8. ლურჯადაა შეფერილი ნეტო შთანთქმა ღონისძიებების გარეშე.</p> <p>(ნახ 4.7.8. სატყეო მიწებზე ნეტო შთანთქმის დინამიკა დაბალ ემისიანი განვითარების სცენარების მიხედვით (მ.შ. გრაფიკზე მოცემულია ღონისძიებების გარეშე, WOM სცენარი)).</p> <p>მაგალითი:</p> <p>საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით 2016 წელს საყოფაცხოვრებო და სავაჭრო/საჯარო სექტორებმა მოიხმარა 2,037,000 მ3 შეშა, რომლის ენერგოტევადობაა 16,128 ტერაჯოული. შეშის ემისიის ფაქტორია 112,000 კგ CO₂/ტერაჯოულზე.</p> <p>ემისია = 16,128 ტერაჯოული x 112,000 კგ CO₂/ტერაჯოულზე = 1,806 გიგაგრამი CO₂ = 1,806 ათასი ტონა CO₂</p> <p>ნახ 4.7.8-დან 2016 წელს ნეტო შთანთქმა იყო 5,617 გიგაგრამი CO₂.</p> <p>შთანთქმა = 5,617 გიგაგრამი CO₂ + 1,806 გიგაგრამი CO₂ = 7,423 გიგაგრამი CO₂</p> <p>კონვენციის სახელმძღვანელო - IPCC დოკუმენტის მიხედვით შეშის (ბიომასის) წვიდან განიხილება მხოლოდ მეთანისა და აზოტის ქვეყანგის ემისიები, რადგან ეს გაზები არ შთაინთმება ხე-მცენარეების მიერ.</p>
<p>მიუღებელი მაჩვენებლებია (ეს კომენტარი ეხება 48-ე გვერდზე მოცემულ ცხრილს 4.1.9.ბიომასა)</p>	<p>არ საჭიროებს ასახვას.</p>	<p>იხ. პასუხი წინა კომენტარზე</p>
<p>იქიდან გამომდინარე, რომ არ დათვლილა ემისიები არაგანახლებადი შეშიდან, უნდა ვივარაუდოთ, რომ ეს მონაცემი არ არის ინტეგრირებული საცხოვრებელი შენობების ემისიებში (გთხოვთ, დაგვიზუსტოთ). ეს მონაცემი მნიშვნელოვნად შეცვლის სცენარებს, რადგან მასში აისახება ისეთი დაშვებები როგორცაა: შეშის ძირითადი ნაწილი გახდება განახლებადი; არაგანახლებადი შეშა ჩანაცვლდება ალტერნატიული ენერჯით; შეშის შემცირებას უზრუნველყოფს ენერგოეფექტიანი ტექნოლოგიების დანერგვა; ტყის გარდა, გენერირება მოხდება ენერგეტიკულ პლანტაციებში, რაც ემისიებს ისევ გააზულებს და ა. შ.). (ეს კომენტარი ეხება 49-ე გვერდზე მოცემულ ცხრილს 4.1.10. საცხოვრებელი შენობები)</p>	<p>ასახულია</p>	<p>შენობების სექტორის ემისიები დათვლილია იგივე მოდელით და იგივე ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით (საწვავების მოხმარების შესახებ), კერძოდ, ენერგობალანსზე დაყრდნობით. რაც სეხება დაშვებებს, სცენარებში ასახულია შეშის მოხმარების შემცირება, ენერგო ეფექტიანი ტექნოლოგიების დანერგვა, ენერგეტიკული პლანტაციების გაშენება და ა.შ.</p>



<p>იქიდან გამომდინარე, რომ არ დათვლილა ემისიები არაგანახლებადი შემიდან, უნდა ვივარაუდოთ, რომ ეს მონაცემი არ არის ინტეგრირებული საცხოვრებელი შენობების ემისიებში (გთხოვთ, დაგვიზუსტოთ). ეს მონაცემი მნიშვნელოვნად შეცვლის სცენარებს, რადგან მასში აისახება ისეთი დაშვებები როგორცაა: შეშის ძირითადი ნაწილი გახდება განახლებადი; არაგანახლებადი შეშა ჩანაცვლდება ალტერნატიული ენერჯით; შეშის შემცირებას უზრუნველყოფს ენერგოეფექტიანი ტექნოლოგიების დანერგვა; ტყის გარდა, გენერირება მოხდება ენერგეტიკულ პლანტაციებში, რაც ემისიებს ისევ გაანულებს და ა. შ.). (ეს კომენტარი ეხება 50-ე გვერდზე მოცემულ ცხრილს 4.1.11. . ენერგეტიკის სექტორიდან ემისიები (გვ CO2-ეკვ) WoM პესიმისტური სცენარის შემთხვევაში)</p>	<p>ასახულია</p>	<p>შენობების სექტორის ემისიები დათვლილია იგივე მოდელით და იგივე ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით (საწვავების მოხმარების შესახებ), კერძოდ, ენერგობალანსზე დაყრდნობით. რაც შეეხება დაშვებებს, სცენარებში ასახულია შეშის მოხმარების შემცირება, ენერგო ეფექტიანი ტექნოლოგიების დანერგვა, ენერგეტიკული პლანტაციების გაშენება და ა.შ.</p>
<p>სამწუხაროდ, გამორჩენილია ემისიების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წყარო, რის გამოც დათვლები არასრულყოფილია. შესაბამისად, გამოტოვებულია ღონისძიებებიც, რასაც უნდა მოეხდინა მყარი ბიომასიდან ემისიების შემცირება. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ქვეთავს: საკვანძო ეტაპები 2030 და 2040 წლებისთვის (გვ. 52).</p>	<p>ასახულია</p>	<p>ემისიების ყველა წყარო, ასევე, მონაცემები მოხმარებული ბიომასის შესახებ ინტეგრირებულია TIMES Georgia მოდელში, შესაბამისი შედეგები წარმოდგენილია აღნიშნულ დოკუმენტში</p>
<p>იხ. კომენტარები 11; 13 (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ქვეთავს: სათბურის გაზების ემისიების სავარაუდო სამომავლო ტრაექტორიების დიაპაზონი. შერბილების სცენარები (WeM და WaM).</p>	<p>ასახულია</p>	<p>ემისიების ყველა წყარო, ასევე, მონაცემები მოხმარებული ბიომასის შესახებ ინტეგრირებულია TIMES Georgia მოდელში, შესაბამისი შედეგები წარმოდგენილია აღნიშნულ დოკუმენტში</p>
<p>ენერჯის ნაწილის წაკითხვის ბოლოს ჩნდება ლოგიკური შეკითხვა: სად და როგორ გაქრა ბიომასა ენერგეტიკის სექტორიდან? როგორ იღებს ან მომავალში როგორ აპირებს საქართველო მილიონებით კუბური მეტრი არაგანახლებადი შეშისგან ენერჯისა და სითბოს მიღებას ემისიების გარეშე? რატომ გამოირიცხა ბიომასა ყველა სცენარიდან?</p> <p>საჭიროა, ექსპერტებმა ერთობლივად იმუშაონ დოკუმენტის ამ ორი ნაწილის (ენერგეტიკის სექტორი და lulucf) გადახედვაზე. სათბობი რესურსების დეფიციტის აღმოფხვრა, სოფლად ენერგო-გადაწყვეტილებების მოძიება, მილიონობით ადამიანის გათბობა და თუნდაც მილიონობით მეტრ-კუბი შეშის უტილიზაცია ენერგეტიკის სფეროა. თავის მხრივ, სატყეო ორიენტირებულია ტყეების მართვაზე, დაცვასა და სარგებლობაზე; მათ შორის, ტყეების მდგრად ენერგეტიკულ სარგებლობაზეც და განახლებადი შეშის დამზადებაზე (ეს კომენტარი</p>	<p>ასახულია</p>	<p>ბიომასა არ გამოირიცხა სცენარებიდან, ის ასახულია ტყის სექტორში. თვითონ ენერგეტიკის სექტორში გაიდლაინები მიგვითითებს, რომ ეს საკითხი დაკავშირებულია ტყესთან და იქ აისახება ემისიებში. განახლებადი თუ არაგანახლებადი, ბიომასის ემისია მცირეა, როგორც ზემოთ ავხსენით: ერთის მხრივ, იმიტომ, რომ ნახშირორჟანგი არ ითვლება (აქ, ენერგეტიკაში) და მეორეს მხრივ, ტყის სფეროში გათვალისწინებული ღონისძიებები მიმართულია შთანთქმის გაძლიერებისა და ემისიის შემცირებისაკენ, ხოლო სწორი მენეჯმენტი და გაუმჯობესებული მონიტორინგი შეამცირებს უკანონო ჭრებს. დანარჩენი იხ. ტყის სექტორის ექსპერტის პასუხები.</p>



ეხება შედეგ ქვეთავს: სცენარი დამატებითი ღონისძიებებით (WaM სცენარი) (გვ.55).

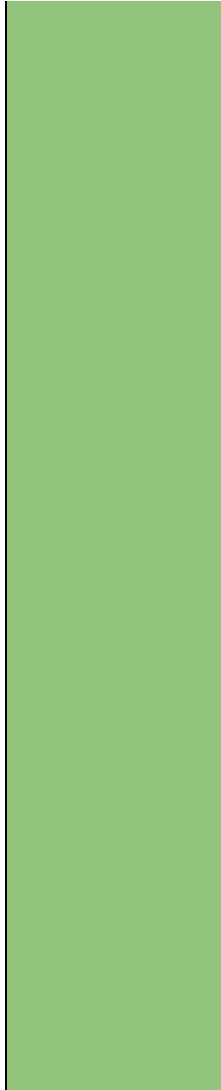
lulucf, ყველა სხვა ნაწილისგან განსხვავებით, ტოვებს არასრულის შთაბეჭდილებას. მთლიანად 4.7 ქვეთავი გასაახლებელია და საჭიროებს როგორც მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი სექტორული გეგმების უფრო კონკრეტულად გააზრება-გაწერას, ასევე დარგზე ზემოქმედების დადებითი და უარყოფითი ფაქტორების ანალიზს და მასზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების ინტეგრირებას. მაგალითად, არაფერია ნათქვამი თუნდაც ტყეების კატეგორიზაციაზე, რომლის ფარგლებშიც მოხდება, იგივე - დაცული და დაცვითი ტყეების გამოყოფა და მათზე გავრცელდება მართვის განსხვავებული რეჟიმები, რაც დაეხმარება ტყის კლიმატ-მარეგულირებელი, ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ფუნქციების გაძლიერებას და დადებითად აისახება, როგორც ტყის მიწების, ასევე სახნავ-სათესი მიწების მაღალი კონსერვაციული ღირებულებების, მათ შორის, შთანთქმის პოტენციალის შენარჩუნება-გაუმჯობესებაზე; გამორჩენილია ტყის მიწების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შენარჩუნება, დეცენტრალიზაცია და სხვა მსგავსი საკითხები, რაც კავშირშია დაბალემისიან კონცეფციასთან. ტექსტი აუცილებლად უნდა აისახოს, მაგალითად, ტყეებით ენერგეტიკული სარგებლობის ძირითადი გარემოებები, რაც უპასუხებდა ოფიციალურ მაჩვენებლებს იმასთან დაკავშირებით, რომ 2019 წელს მოხმარებული ტყის მყარი ბიომასიდან განახლებადის წილი იყო მხოლოდ 19 %, ათვისების მაჩვენებელი 4-ჯერ აღემატებოდა „ყველა ტყის პოტენციალს“, არაგანახლებადი შემოს მოცულობამ კი 1,350,000-1,450,000 მ³ შეადგინა. ანალოგიურად, საჭიროა

აისახა

ანგარიშის დაწერის დროს სატყეო სექტორში დაგეგმილი ყველა ღონისძიება შევიდა გამოთვლებში, ტექსტში არ არის ყველა ღონისძიებებისთვის ცალკე გამოთვლები რადგანაც ანგარიშის ფორმატი არ იძლეოდა ამის შესაძლებლობას. მიღებული მონაცემები გათვალისწინებულ იქნა მოკლე ვადიან პროგნოზებში და რათქმაუნდა განგრძობილი იქნა გრძელვადიან პერიოდისთვისაც. ხოლო რადგანაც კანონმდებლობით არ გვაქვს გრძელვადიან გეგმები ამიტომ, აქ გამოთვლები შემოიფარგლა მხოლოდ იმ სტრატეგიულად მნიშვნელოვან მიდგომებზე რომელიც მდგრადი ტყის მართვის პრინციპებშია გაწერილი, მათ შორის თქვენს მიერ ქვემოთ ჩამოთვლილი ქმედებები.



კონკრეტული ხედვების და გეგმების არსებობს ტყითსარგებლობის სხვადასხვა ფორმებზე, რომლის წახალისებაც უნდა მოხდეს ახალი კოდექსის მიხედვით (პლანტაციური მეურნეობები, არამერნული რესურსები, ტურიზმი და რეკრეაცია, მიწის მართვა და ა. შ.), რამაც უნდა შეცვალოს ტყითსარგებლობის არსებული პრაქტიკა და ტყეების აღდგენა (შთანთქმის უნარის ზრდა) უზრუნველყოს სწორი გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური პოლიტიკით. მთლიანობაში, დოკუმენტის ეს ნაწილი წარმოადგენს LULUCF-ის მხოლოდ ერთ ნაწილს და აუცილებლად მოითხოვს მის შევსებას ტყის მართვის ყველა რელევანტური კომპონენტით. (ეს კომენტარი შემდეგ ქვეთავს: 4.7. კლიმატთან დაკავშირებული გრძელვადიანი ქმედება მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებისა და ტყის სექტორში (LULUCF) (გვ. 189)





წარმოდგენილი სურათი კიდევ ერთხელ მიუთითებს, რომ დღევანდელი კანონმდებლობა და სისტემა ვერ უზურუნველყოფს ტყის ეკოსისტემური სერვისებით (მათ შორის, ემისიების შთანთქმა) მდგრად სარგებლობას და მაღალი კონსერვაციული ღირებულებების დაცვას. ასევე დარღვეულია ბალანსი ტყეების მიმართ არსებული ინტერესების განხორციელების პროცესში, რაც ქმნის დეგრადაციის ფაქტორებს. მაგალითად, ენერგეტიკული მოთხოვნის შენარჩუნების პირობებში, წლიდან წლამდე გაიზრდება დეგრადაციის მასშტაბი, რაც, ახლო მომავალში, შეიძლება აისახოს მერქნის მარაგების დრამატულ კლებაში და ტყე გახდეს ემიტორი. შესაბამისად, ამ აზრში წარმოდგენილი ობიექტური შეფასებები მთლიანად მოწყვეტილია დოკუმენტის შინაარსს და სტრუქტურას, რადგან მთელი შემდგომი ტექსტი ვერ პასუხობს დოკუმენტშივე წარმოდგენილ ანალიზს, საჭიროებებს და ამოცანებს.

(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: ტყის ფართობების 54% წარმოდგენილია 0,5 და ნაკლები სიხშირის კორომებით, ხშირად ადგილი აქვს მერქნიან სახეობათა არასასურველ ცვლას (ძვირფასმერქნიანი სახეობების ადგილს იკავებს შედარებით დაბალი ღირებულების მეორადი წარმოშობის მერქნიანი სახეობები), ხშირია ეროზიული პროცესები, ნიადაგის და კორომების დეგრადირება, ადგილი აქ ტყის გავრცელების ზედა საზღვრის- სუბალპური ტყეების მნიშვნელოვნად დაბლა დაწევას, საკმაოდ დიდი ფართობებით არის წარმოდგენილი დაბალი სიხშირის კორომები ხშირი მარადმწვანე ქვეტყით და მაღალ ბალახეულობით, სადაც ტყეების ბუნებრივი განახლება ფაქტიურად არ მიმდინარეობს, საკმაოდ შემცირებულია ტყეებში ძვირფასმერქნიან სახეობათა (წაბლი, თელა, ნეკერჩხალი, უთხოვარი, ბზა და სხვა) რაოდენობა, მათი სხვადასხვა დანიშნულებით გამოყენების გამო. ტყეების აღდგენის და მოვლის ღონისძიებები მოითხოვს დიდ ფინანსურ რესურსებს, რაც აფერხებს დეგრადირებული ტყის ფართობების ფართომასშტაბიან აღდგენა-რეაბილიტაციას. (გვ. 189).

არ საჭიროებს ასახვას.

მიღებულია ინფორმაციად, აქ მოყვანილია სამწუხარო ფაქტები, რომლის გამოსწორებაზეა მთელი დოკუმენტი აგებული და შესაბამისად დოკუმენტი ტყის როგორც ნახშირბადის დამგროვებელ რეზერვუარის შესაძლებლობის გაზრდისკენ არის მიმართული.



<p>ძალიან ზოგადია. ცალკე აღებული, არც სატყეო მეურნეობები და არც გრძელვადიანი სარგებლობა არ იძლევა შემდგომი ანალიზის, დასკვნებისა და დათვლების გაკეთების შესაძლებლობას, თუკი ეს პროცესი არ იქნება წარმოდგენილი კონკრეტული ღონისძიებებისა და მათი შედეგების სახით (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: 2014 წლიდან სატყეო სექტორში დაგეგმილი რეფორმა ითვალისწინებს ტყის მართვის არსებული მიდგომების შეცვლას, კერძოდ კი სატყეო მეურნეობების შექმნასა და ქვეყანაში გრძელვადიანი სარგებლის მიღებაზე დაფუძნებული ტყეების მდგრადი მართვის მოდელის დანერგვას) (გვ. 190)</p>	<p>არ აისახა</p>	<p>ღონისძიებები მოცემულია გამოთვლებში ასევე ის ასახულია მოკლევადიან ქმედებებში, თუმცა ვიანიდან აღნიშნული დოკუმენტი წარმოადგენს გრძელვადიანი ხედვის დოკუმენტს (კონცეფციას) და არა სტრატეგიას/გეგმას, ფორმატი არ მოიცავს კონკრეტული ღონისძიებების შესახებ ინფორმაციას.</p>
<p>ტყის კოდექსი და ზოგადად, რეფორმა, ღონისძიებების საკმაოდ ფართო სპექტრს მოიცავს და ახალ შესაძლებლობებს აჩენს არა მხოლოდ მართვის ორგანოებისთვის, არამედ მოსახლეობისთვის, ფერმერული მეურნეობებისთვის, ბიზნესისთვის, კურორტების განვითარებისთვის, განახლებადი ენერჯების განვითარებისთვის და ა. შ. კარგი იქნებოდა, თუ ეს საკითხები ზოგადად მაინც იქნებოდა წარმოდგენილი და არ შემოიფარგლებოდა მხოლოდ მართვის ორგანოს შესაძლებლობების გაზრდით.</p> <p>ასევე გასათვალისწინებელია, რომ მართვის ახალ მოდელში ნაგულისხმები ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის გამოყენების პერსპექტივა მნიშვნელოვნად ზიანდება ახალი საკანონმდებლო ცვლილებებით. კერძოდ, გასული წლის ბოლოს ტყის კოდექსში შევიდა ცვლილება, რომელმაც დააკანონა ტყის სტატუსის გაუქმება საკურორტო-რეკრეაციული მიზნით საინვესტიციო წინადადების არსებობის შემთხვევაში. აღნიშნული ცვლილება მომავალში დრამატულად ამცირებს კერძო სექტორის ინტერესს, ტყეებში განახორციელოს ინვესტირება ტყის სტატუსის შენარჩუნების პირობით, სატყეო სააგენტოს ართმევს შემოსავლის წყაროს მიწის მართვიდან და უჩენს მოტივაციას, შემოსავალი მიიღოს ტყეების ამორიცხვის გზით.</p> <p>ასევე გასათვალისწინებელია, რომ მართვის ახალ მოდელში ნაგულისხმები ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის გამოყენების პერსპექტივა მნიშვნელოვნად ზიანდება ახალი საკანონმდებლო ცვლილებებით. კერძოდ, გასული წლის ბოლოს ტყის კოდექსში შევიდა ცვლილება, რომელმაც დააკანონა ტყის სტატუსის გაუქმება საკურორტო-რეკრეაციული მიზნით საინვესტიციო წინადადების არსებობის შემთხვევაში. აღნიშნული ცვლილება მომავალში</p>	<p>არ საჭიროებს ასახვას</p>	<p>აღნიშნული საკითხი სცილდება კლიმატის ცვლილების შერბილების პოლიტიკას</p>



<p>დრამატულად ამცირებს კერძო სექტორის ინტერესს, ტყეებში განახორციელოს ინვესტირება ტყის სტატუსის შენარჩუნების პირობით, სატყეო სააგენტოს ართმევს შემოსავლის წყაროს მიწის მართვიდან და უჩენს მოტივაციას, შემოსავალი მიიღოს ტყეების ამორიცხვის გზით.</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: მართვის ახალი მოდელი (ახალი ტყის კოდექსის მიხედვით) გულისხმობს ტყის მართვის ორგანოების ტრანსფორმირებას მრავალმიზნობრივ ტყის მართვის ორგანოებად, რომლებსაც ექნებათ სატყეო მეურნეობის მენეჯმენტის, მათ შორის, ინფრასტრუქტურის შექმნის, სამონადირეო მეურნეობების გაძღოლის, რეკრეაციული ტყეების მართვის, ხე- ტყის მასალის დამზადებისა და ტყის სხვა რესურსით სარგებლობის, ასევე, ტყის რესურსის რეალიზაციის, ტურისტული და სხვა სერვისების შექმნა-რეალიზაციის უფლებამოსილება). (გვ. 190)</p>		
<p>საჭიროა დაკონკრეტდეს, რომ სახელმწიფო იღებს ვალდებულებას, შეინარჩუნოს ტყის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები და შექმნას მართვის ისეთი სისტემები, რომელიც ხელს შეუშლის სატყეო ფართობების შემცირებას, მათ შორის, სექტორის, როგორც ნახშირბადის რეზერვუარის, ფუნქციის შენარჩუნების მიზნით.</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: LULUCF სექტორში სათბურის გაზების ემისიების წარმომქმნელ ერთ-ერთ უმთავრეს ფაქტორს წარმოადგენს მიწათსარგებლობის კატეგორიებისა და მათი ფართობების ცვლილება. აქედან გამომდინარე LULUCF სექტორში ინვენტარიზაციის ჩატარებისას, ყოველთვის მიმდინარეობს მიწათსარგებლობაში ცვლილებების მონიტორინგი. სექტორში სათბურის გაზების ინვენტარიზაციის დაწყების წინ დგება</p>	აისახა	ტექსტი დაკორექტირდა კომენტარის შესაბამისად.



მიწათსარგებლობის მატრიცა (იხ. ცხრილი 1) გვერდი 190

<p>ინვენტარიზაციის მონაცემები შთანთქმისა და ემისიების შესახებ შეგვიძლია მივიჩნიოთ სარწმუნოდ. თუმცა, ეს წინააღმდეგობაში არ მოდის იმ ფაქტთან, რომ დღევანდელი კანონმდებლობით და პრაქტიკით, შეუძლებელია შემაზე არსებული მოთხოვნის დაკმაყოფილება მდგრადი და განახლებადი მერქნული რესურსებით.</p> <p>ენერგეტიკულ გამოწვევებზე პასუხი ეროვნული სატყეო სააგენტოს მხრიდან მოითხოვს სისტემურ ცვლილებებს და ისეთ გადაწყვეტებს, როგორცაა, მაგალითად, პლანტაციური მეურნეობების წახალისება დეგრადირებულ ტყეებში. თუმცა, ეს საკითხი მხოლოდ მას შემდეგ შეიძლება დადგეს მთავრობის დღის წესრიგში, როცა სამინისტროს მიერ მოხდება პრობლემის აღიარება და გააზრება, მათ შორის, მსგავს დოკუმენტებში.</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: LULUCF სექტორში ჩატარებული უახლესი ინვენტარიზაციის მონაცემების თანახმად (2019 წ.), სექტორი წარმოადგენს ე.წ ნახშირბადის რეზერვუარს, ანუ, როგორც უკვე აღინიშნა, ის ნახშირბადის დამგროვებელია (იხ. ნახ.1). გვერდი 191</p>	<p>ასახულია</p>	<p>ამ დოკუმენტში ერთ-ერთ მთავარ ღონისძიებად არის მოყვანილი პლანტაციური მეურნეობის განვითარება, თქვენ 28-ე შენიშვნაშიც აღნიშნავთ.</p>
<p>დოკუმენტში მოცემული ღონისძიებების ჩამონათვალი არის მხოლოდ ერთი, მცირე ნაწილი - სატყეო დარგში მიმდინარე პროცესებიდან, რომლებზე დიდწილადაა დამოკიდებული თუნდაც აქ აღწერილი ღონისძიებების წარმატება. ამიტომ, დოკუმენტი საჭიროებს ამ პროცესების უფრო კომპლექსურ შეფასებას და გაწერას.</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: მოდელში გამოთვლებისათვის და ასევე საჭირო დაშვებების შერჩევისას გამოყენებულ იქნა ქვესექტორებში მიმდინარე და დაგეგმილი ღონისძიებები. (გვერდი 193)</p>	<p>ნაწილობრივ ასახულია</p>	<p>ანგარიშში გათვალისწინებულია ყველა დაგეგმილი (WEM) ასევე რეკომენდირებული (WAM) ღონისძიება.</p>



გაურკვევლობის თავიდან ასაცილებლად: ტყის ქვესექტორი შეიძლება იმ პირობებშიც რჩებოდეს ნახშირბადის დამგროვებლად, როცა განახლებადი შემის მოპოვება 4-ჯერ ჩამოუვარდება არაგანახლებადს. ეს გამოწვეულია ქვესექტორის გეოგრაფიული დაფარვით (2.7 მილიონი ჰექტარი - ქვეყნის ტერიტორიის 40 %-ზე მეტ ფართობზე), სადაც ტყეთსარგებლობა ხორციელდება შეზღუდულ არეალებში; ასევე სხვა ტიპის ეკონომიკური ღირებულების არ და ვერ გამოყენებით (იგივე - სამასალე მერქნის წარმოება). სწორედ ეს გარემოებები ხდის შესაძლებელს, სექტორი ერთბაშად რჩებოდეს ნახშირბადის დამგროვებლად და ამასთან ერთად, აწარმოებდეს 1.5 მილიონ მ³-მდე არაგანახლებად შემას (და იწვევდეს მის ეკვივალენტ ემისიას). ამასთანავე, ტყე, როგორც სასიცოცხლო ეკოსისტემური სერვისების მიმწოდებელი და როგორც ნახშირბადის რეზერვუარი, პასუხისმგებელია, ზოგადად, ემისიების შთანთქმავზე და არა - მხოლოდ საკუთარი ემისიების დაბალანსებაზე, რისთვისაც მნიშვნელოვანია თუნდაც არამდგრადი / არალეგალური შემის წარმოებისა და მისი ეკვივალენტი ემისიების შემცირება. ტყის ბუნებრივი თვისება და სექტორის მართვის ბუნებრივი ამოცანაა, მთლიანობაში გააუმჯობესოს ემისიებისა და შთანთქმის ბალანსი. აქედან გამომდინარე, დოკუმენტის მიზანიც ტყის ამ საკვანძო ფუნქციის გაუმჯობესება უნდა იყოს და ის ფაქტი, რომ, დღევანდელი მდგომარეობითაც კი, საქართველოს ტყე ნახშირბადის დამგროვებელია, სრულიად აიძლევა დამშვიდებისა და კმაყოფილების მიზეზს. იგივე იქნებოდა, გვეთქვა, რომ ტყე უფრო მეტ წყალს ინახავს, ვიდრე თვითონ სჭირდება. ბევრ განვითარებად ქვეყანაში ტყე გახდა ემიტორი და ამის მიზეზი სწორედ ტყეების არამდგრადი მართვა და ტყეთსარგებლობასთან დაკავშირებული ინტერესების დაუბალანსებლობა (გაუთვალისწინებლობის) იყო.

(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: საქართველოში სატყეო მიწები LULUCF სექტორში უმთავრეს სათბურის გაზების შთანთქმა/ემისიის წყაროს წარმოადგენს. მიუხედავად ტყის ფართობების დეგრადაციისა და მერქნული რესურსის ჭარბი მოხმარებისა, ქვესექტორი ნახშირბადის რეზერვუარს წარმოადგენს, ანუ ის ნახშირბადის დამგროვებელია.

(გვერდი 193)

ნაწილობრივ
ასახულია

გამოთვლები ეყრდნობა და
ჰარმონიზებულია IPCC
მეთოდოლოგიებთან, რომელიც არის
საერთაშორისოდ აღიარებული
მეთოდოლოგია. მეთოდოლოგია
ნაწილობრივ მოიცავს წარმოდგენილი
კომენტარის შესაბამის ინფორმაციას, თუმცა
აღნიშნული შეთავაზების გათვალისწინება
სრულად ვერ ხდება. დამატებითი
ინფორმაციისთვის შეგიძლიათ იხილოთ
IPCC 2006 მეთოდოლოგია.



<p>მაღალ მთაში ასევე მაღალია ბუნებრივი ეკოსისტემების მგრძობელობა ანთროპოგენული ჩარევების მიმართ. ქვეყანას აქვს ბუნებრივი კატასტროფების არასაიმედო დინამიკა და უმძიმესი გამოცდილება, რის შედეგადაც 100,000-ობით ოჯახმა იძულებით დატოვა საცხოვრებელი. ხშირია მსხვერპლიც. აქედან გამომდინარე, მაღალ მთაში მიმდინარე ტყეების აღდგენა უნდა განიხილებოდეს, როგორც ბუნებრივი წონასწორობის აღდგენის პროცესი და არა, როგორც ბარის ტყეებში მიმდინარე დეგრადაციის კომპენსირება, როგორც ამ აბზაცის შინაარსიდან იკვეთება.</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: მაგალითად, ცნობილია რომ მაღალ მთაში, ზოგან შეინიშნება ფერდობების გატყიანება, სადაც ძირითადად არ მიმდინარეობს ანთროპოგენური ჩარევა და ხელსაყრელი პირობები იქმნება ტყის განახლებისთვის. მ.შ. კლიმატური პირობებიც ხელს უწყობს ტყის აღდგენისთვის. LT LEDS, გვ. 196)</p>	<p>ნაწილობრივ ასახულია</p>	<p>კომენტარი მოიცავს ადაპტაციის საკითხებს, თუმცა აღნიშნული დოკუმენტი მხოლოდ შერბილებას მოიცავს. დამატებით, დოკუმენტში საუბარია მონიტორინგის სისტემის დანერგვაზე, რათა შესაძლებელი გახდეს კომენტარის შესაბამისად მონაცემებზე დაკვირვება.</p>
<p>საერთოდ არ ჩანს, რა რეფორმებზეა საუბარი. რაც აქამდე წავიკითხეთ, მიმდინარეობს ტყეების ინვენტარიზაცია, რაც მოგვცემს საშუალებას, უკეთესად შევაფასოთ საბაზისო მდგომარეობა და გავწეროთ უფრო ზუსტი სცენარები. გაცილებით უფრო გასაგები იქნებოდა, თუ „რეფორმისა“ და „მდგრადი მართვის“ ზოგადი ტერმინების ნაცვლად, კონკრეტულად შეფასდებოდა გარემოებები, განისაზღვრებოდა საჭიროებები, გაიწერებოდა ღონისძიებები და დაშვებები გაკეთდებოდა მათი განხორციელების შესაძლებლობების მიხედვით. თუ სავაზისო მონაცემები ამის საშუალება არ იძლევა, მაშინ უნდა გაკეთდეს მინიშნება სექტორის წინაშე არსებულ გამოწვევაზე, იმასთან დაკავშირებით, რომ დღეისათვის არ არსებობს საბაზისო ინფორმაცია საკვანძო ეტაპების დასაგეგმად; რომ ეს გამოწვევა ახლო მომავალში ნაწილობრივ გადაიჭრება და მოხდება დოკუმენტის განახლება...</p> <p>(ეს კომენტარი ეხება: სატყეო სექტორში დაწყებული რეფორმების დასრულება და უკვე 2030 წლისათვის განახლებული მართვის პრინციპებით მართული ტყის მასივები მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს სექტორის დაბალემისიანი განვითარების კუთხით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მდგრადი მართვის პრინციპებზე მართული ტყის სექტორის და შესაბამისი მონიტორინგის სისტემის გამართული მუშაობა, რათა 2040 წლისათვის ტყის მასივებში გაიზარდოს ნახშირორჟანგის დაგროვების პოტენციალი.) გვერდი 198</p>	<p>აისახა</p>	<p>ტექსტი დაკორექტირდა კომენტარის შესაბამისად.</p>



<p>ეს ცხრილი არ იძებნება (ეხება შემდეგ ტექსტს: სექტორში დაგეგმილი რეფორმების გათვალისწინებით და ასევე კონკრეტულად დაგეგმილი ღონისძიებები (იხ, ცხრილი3) გვერდი 200</p>	<p>აისახა</p>	<p>ცხრილის ნომერი დაკორექტირდა</p>
<p>ასევე მნიშვნელოვანია „ტყის მდგრადი პრინციპების ქვეშ მართული ფართობების გაზრდა და სახელმწიფო ტყეების სრული დაფარვა“. ეს ლოგიკური წინაპირობაა შემდეგი აზრისთვისაც (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: WAM სცენარის მიხედვით სახელმწიფომ, დამატებითი რესურსის მოზიდვის შემთხვევაში, შესაძლებელია დააჩქაროს ტყის მდგრადი პრინციპების ქვეშ მართული ტყის ფართობებზე ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისა და ტყის აღდგენა-გაშენების ტემპები.) გვერდი 200</p>	<p>აისახა</p>	<p>ტექსტი დაკორექტირდა კომენტარის შესაბამისად</p>
<p>მნიშვნელოვანია ამოცანაა. საჭიროა ღონისძიებების ჩაშლა (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: 2050 წლისათვის მკვეთრად შემცირებულია ტყეზე ზეწოლა. ქვეყანაში გაზრდილია სწრაფად მზარდი ხე-მცენარეების პლანტაციები, საიდანაც მიღებული მერქნული რესურსი კონკურენციას უწევს ტყიდან მიღებულ მერქნულ რესურსს. (გვერდი 200)</p>	<p>ნაწილობრივ ასახულია</p>	<p>აღნიშნული დაშვება ჩადებულია გამოთვლებში, რაც შეეხება ჩაშლას, ანგარიშის ფორმატი (კონცეფცია) არ მოიცავს ღონისძიებების დეტალურ ჩაშლას.</p>



ცხრილი ტოვებს დაუსრულებლობის შთაბეჭდილებას. საჭიროებს სათაურს და ნუმერაციას. თუ ვივარაუდებთ, რომ ესაა ცხრილი 3, მაშინ მას აკლია ბევრი კომპონენტი და ტოვებს ბევრ შეკითხვას. მაგალითად: როგორ იქნება მიღწეული ტყის მდგრადი მართვა სახელმწიფო ტყეების სრულ ფართობზე (ინვენტარიზაცია და მართვის გეგმები); როგორი იქნება ტყეების ფუნქციური დანიშნულებით მართვისა და მულტიფუნქციური სარგებლობის გეგმა (კატეგორიზაცია და მართვის რეჟიმების გავრცელება - წლების მიხედვით); რა მოდელები დაინერგება ტყეების სოციალური, ეკონომიკური, ენერგეტიკული ფუნქციების ფექტიანად შესასრულებლად (საქმიანი ეზოები და მათ მიერ წარმოებული პროდუქცია წლების მიხედვით; სოფლის განვითარება; ინვესტირება სატყეო სექტორში; განვითარების პროგრამებში მონაწილეობა და ა. შ.). წარმოდგენილი ღონისძიებები ასევე უნდა პასუხობდეს მთავარ კითხვას - რამდენად შესაძლებელია მდგრადი მართვის განხორციელება თუნდაც მართვის გეგმების არსებობის პირობებში, თუ იარსებებს კონფლიქტური ინტერესები ტყეებზე ზეწოლის თვალსაზრისით (მაგ. ენერგეტიკული მოთხოვნა, სოციალური საკითხები, სტრატეგიული ეკონომიკური ინტერესები)... ეს პრობლემა უკვე დადგა არაერთ ტყეში, რომლისთვისაც მართვის გეგმა მომზადდა, მაგრამ გეგმიური ტყითსარგებლობა ვერ ხორციელდება ტყეების მიმართ არსებული სოციალური ინტერესების გამო. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ცხრილს: ცხრილი 4.7.3. სექტორში კლიმატის ცვლილების მიმართ შემარბილებელი და საადაპტაციო ღონისძიებების შედეგად დაზოგილი ემისიები (გამოთვლები ჩატარდა EX- ACT მოდელის დახმარებით) გვერდი 201

ასახულია

დაემატა სათაური „ცხრილი 4.7.3. სექტორში კლიმატის ცვლილების მიმართ შემარბილებელი და საადაპტაციო ღონისძიებების შედეგად დაზოგილი ემისიები (გამოთვლები ჩატარდა EX- ACT მოდელის დახმარებით)“.

#30: ტყის მართვის გეგმა არის მექანიზმი ტყის მდგრადი და გეგმიური მართვის განხორციელებისთვის, მაგრამ, ცალკე აღებული, ეს დოკუმენტი ვერ უზრუნველყოფს ტყის მდგრად მართვას, თუ ტყეებზე არსებული სოციალური, ენერგეტიკული, ეკონომიკური ზეწოლა არ მოვიდა შესაბამისობაში ტყის პოტენციალთან. სამწუხაროდ, ამ გამოწვევის წინაშე უკვე ბევრი ტყე აღმოჩნდა, სადაც მართვის გეგმა უკვე მომზადებულია. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა 402,109 ჰა ტყის ფართობზე, ტყის მდგრადი მართვის გეგმის განხორციელების გზით, შემუშავებული და

არ საჭიროებს ასახვას

კომენტარი ზოგადი ხასიათისაა.



დამტკიცებული 11 მუნიციპალიტეტისთვის.)
გვერდი 201, ცხრილი 4.7.3.

რთული გასააზრებელია, რას ეფუძნება ეს გათვლები, როცა არ ჩანს გადაწყვეტები და მისი განხორციელების გეგმები. არსად არ იკითხება, რა ღონისძიებები განხორციელდება და რა გადაწყვეტები ამუშავდება, მას შემდეგ, რაც მომზადდება მართვის გეგმები, შეირჩევა კანდიდატი საიტები, გაერთიანდება ზურმუხტის ქსელში და ა. შ. ნაკლებ კითხვას აჩენს დაცული ტერიტორიების გაფართოების ნაწილი, რომლის მიზანიც ცალსახად ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციაა. დაცული ტერიტორიებისგან განსხვავებით, დანარჩენი ტყეების შენარჩუნება ბაზარზე (იგივე - სათბობი რესურსების ბაზარზე) არსებული მოთხოვნების დაკმაყოფილება-არდაკმაყოფილების ფონზე ხორციელდება. ასევე ბუნდოვანია აღდგენილი ფართობების მდგრადობა, თუ შენარჩუნებულია ფაქტორები, რამაც ტყის დეგრადაცია გამოიწვია. ეს შეიძლება შევადაროთ სტიქიური ნაგავსაყრელების დასუფთავებას, რომელიც სულ მალე ისევ ხელახლა წარმოიქმნება, თუკი პარალელურად არ გაუმჯობესდა ნარჩენების მართვის სისტემა და ინფრასტრუქტურა. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ნახაზს: ნახ. 4.7.8. სატყეო მიწებზე ნეტო შთანთქმის დინამიკა დაბალ ემისიანი განვითარების სცენარების მიხედვით (მ.შ. გრაფიკზე მოცემულია ღონისძიებების გარეშე, WOM სცენარი) გვერდი 203

ნაწილობრივ
ასახულია

ცხრილი შექმნილია დაშვებების გამოთვლის სსაფუძველზე, რაც თავის მხრივ მოიცავს ზედა ცხრილში არსებულ ღონისძიებებს.



მწელი აღსაქმელია. გასაგებია, რომ ციფრები ეფუძნება ექსპერტულ გათვლებს, მაგრამ დოკუმენტში უფრო გასაგებად უნდა იყოს წარმოდგენილი. დოკუმენტის სხვა ნაწილში (ენერგეტიკა, შენობები და ა. შ.), ეს გათვლები დაფუძნებულია კონკრეტულ გეგმებზე. მაგალითად. ენერგეტიკის ნაწილში სცენარები ეფუძნება გარკვეულ დაშვებებს: „WoM სცენარით, 2020 წელს არსებული სადგურები განაგრძობენ ოპერირებას. სცენარში შესულია ამჟამად მშენებლობის პროცესში მყოფი ელექტროსადგურები საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმიდან. „თბილისრესი“ წყვეტს ოპერირებას 2025 წლიდან, „მტკვარი“ კი 2027 წლიდან. WoM სცენარის შემთხვევაში TIMES მოდელი უშვებს ელექტროენერჯის იმპორტს“... როგორც ჩანს, LULUCF-ის ნაწილშიც არსებობს მსგავსი გათვლები, რაზე დაყრდნობითაც ვიღებთ კონკრეტულ სცენარებს და მონაცემებს. დოკუმენტში ეს აუცილებლად უნდა ჩანდეს, ისევე როგორც, ეს ჩანს ენერგეტიკის ქვეთავიდან მოყვანილ მაგალითში. (ეს კომენტარი ეხება შემდეგ ტექსტს: WEM სცენარის მიხედვით, შთანთქმა მატულობს და 2030 წლისათვის ის -5816.0 გგCO₂ აღწევს. შემდგომ შთანთქმა შედარებით უფრო მკვეთრად იმატებს და 2050 წლისათვის - 7164.0 გგCO₂ აღწევს. საერთო ჯამში WEM სცენარით 2050 წლისათვის, შთანთქმის მაჩვენებელი 22%-ით მოიმატებს. WAM სცენარის მიხედვით შთანთქმის მაჩვენებელი უკვე საწყის ეტაპზე მკვეთრად იწევს შთანთქმის მაჩვენებლები და უკვე 2030 წლისათვის შთანთქმა -6388.0 გგCO₂ აღწევს, ხოლო 2050 წლისათვის მაჩვენებელი 27% მოიმატებს და -7634გგCO₂ მიაღწევს. გვერდი 203

ასახულია

აღნიშნული ინფორმაცია ეყრდნობა ცხრილ 4.7.3.-ს.



არ არის აღქმადი, საერთოდ სად გადის ზღვარი ამ 3 სცენარს შორის. რა ღონისძიებებს გულისხმობს პირველი, მეორე და მესამე სცენარი...
დოკუმენტიდან ამ ინფორმაციის მიღება არ ხერხდება. მაგალითად, მართვის გეგმები რომელ სცენარში გვექნება და რა ფართობზე? რა კონკრეტული ღონისძიებები შემოდის მეორე და მესამე სცენარებში? ეს უნდა ეწეროს.
(ეს ეხება შემდეგ ტექსტს: ზემოთ ქვესექტორების შემაჯამებელი ცხრილიდან და შესაბამისი გრაფიკიდან (LULUCF სექტორი) ჩანს რომ სამივე სცენარიდან მხოლოდ WOM აჩვენებს კლებას, ანუ 2017 წელთან შედარებით 2050 წელს შთანთქმის მაჩვენებელი -428.3 გგCO₂-ით დაიკლებს და -4495.5გგCO₂ გახდება. რაც შეეხება WEM სცენარს, 2030 წლამდე შედარებით დაბალი ტემპით მიმდინარეობს შთანთქმის მაჩვენებლის მატება, ხოლო შემდგომ მკვეთრად იმატებს და 2050 წლისათვის 40%-ით იზრდება და -8132.5გგCO₂ აღწევს. WAM სცენარით მაჩვენებლები კი უკვე თავიდანვე მკვეთრ მატებისკენ არის მიმართული და უკვე 2030 წლისათვის 33%-ით იზრდება, ხოლო 2050 წლისათვის 54%-ით და -10739.8 გგCO₂ აღწევს. გვერდი 210

აისახა

ცხრილი დაკორექტირდა. სცენარები გამომდინარეობს შესაბამისი თავებიდან (WEM, WOM, WAM).