რეგისტრაციის N 54/36

ტყის მერქნული რესურსის სოციალური გამოყენება

ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში

www.sao.ge

უსაფრთხო გარემოს და ჯანსაღი ეკოლოგიური მდგომარეობის უზრუნველყოფა ქვეყნისთვის პრიორიტეტია, რისთვისაც უმნიშვნელოვანესია ტყის რესურსების შენარჩუნება და მისი მდგრადი გამოყენება.

დღესდღეობით რეგიონებში მოსახლეობის და საჯარო დაწესებულებების გათბობის ძირითადი წყარო არის სათბობი შეშა, შესაბამისად ტყის მერქნულ რესურსზე მოთხოვნაც მაღალია. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ტყის მდგრად მართვას, რომლის დანერგვის ვალდებულება განსაზღვრულია ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებაში. ასევე სატყეო სექტორში დაგეგმილი მნიშვნელოვანი რეფორმები და ტყის ახალი კოდექსის მიღება, აქტულაურს ხდის მმართველი ორგანოების მიერ გატარებულ სატყეო პოლიტიკას და მიმდინარე ღონისძიებებს. დარგში არსებული გამოწვევებიდან გამომდინარე სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა შეისწავლა ხე-ტყის მერქნული რესურსების გმოყენების სოციალური სექტორი.

წინამდებარე ანგარიშში განხილულია ხე-ტყის მერქნული რესურსის გამოყენების სოციალურ სექტორში არსებული ნაკლოვანებები, რომელთა გამოსწორება ხელს შეუწყობს დარგის განვითარებას, საჯარო სექტორში მოხმარებული შეშის ოპტიმიზაციას, მერქნული რესურსის მდგრად და ენერგოეფექტურ გამოყენებას.

www.sao.ge
sao@sao.ge

© სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

ტყის მერქნული რესურსის სოციალური გამოყენება

ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში

20.10.2016

მიმდინარე ნომერი: 54/36

სარჩევი

გამოყენებული ტერმინები და შემოკლებები ... 3

შემაჯამებელი მიმოხილვა ... 4

1. შესავალი ... 6

აუდიტის მოტივაცია ... 6

აუდიტის მთავარი პრობლემა და კითხვები ... 8

აუდიტის ფარგლები და მეთოდოლოგია ... 8

შეფასების კრიტერიუმები ... 9

2. ზოგადი ინფორმაცია აუდიტის სფეროს შესახებ ... 11

2.1 სოციალური ჭრის პროცედურები ... 14

2.2 აუდიტის ობიექტები ... 15

3. სამინისტროსა და სააგენტოს ღონისძიებები ვერ უზრუნველყოფს ტყის შენარჩუნებას და შეშის დეფიციტზე სათანადო რეაგირებას ... 19

3.1 სოციალური ჭრა არამდგრადია - შეუძლებელია ტყეზე ზემოქმედების შეფასება ... 21

3.2 ტყეკაფებში რესურსის აუთვისებლობა ... 27

4. სათბობი შეშის დეფიციტის შემცირების პოტენციალი ... 32

4.1 საჯარო დაწესებულებებში შეშის მოხმარება - შემცირების პოტენციალი და არალეგალური წარმომავლობის რესურსი ... 32

4.2 საჯარო სექტორის მიერ რესურსის დაუსაბუთებელი მოთხოვნა ... 37

4.3 ნარჩენი ბიომასის პოტენციალის ათვისების ხელისშემშლელი ფაქტორები ... 39

5. ხე-ტყის მერქნული რესურსის არაენერგოეფექტური გამოყენება ... 44

შემაჯამებელი დასკვნა და რეკომენდაციები ... 49

ბიბლიოგრაფია ... 53

გამოყენებული ტერმინები და შემოკლებები

გბრს - გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

ესს - ეროვნული სატყეო სააგენტო

ნარჩენი ბიომასა - ტყის მერქნული რესურსის დამზადების და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების, მოპოვების შედეგად მიღებული ნარჩენი

საქსტატი - საქართველოს ეროვნული სტატისტიკის სამსახური

სააგენტო - ეროვნული სატყეო სააგენტო

სამინისტრო - გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

სსიპ - საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

AYPEG - საქართველოს ახალგაზრდა ენერგეტიკოსთა ასოციაცია

CENN - კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი

FAO - გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

USAID - აშშ-ის საერთაშორისო განვითარების სააგენტო

UNDP - გაეროს განვითარების პროგრამა

WEG - მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის

შემაჯამებელი მიმოხილვა

ტყის დაცვა და შენარჩუნება უმნიშვნელოვანესია ქვეყანაში ჯანსაღი ეკოლოგიური გარემოს უზრუნველსაყოფად. საქართველოს რეგიონებში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური ფონიდან გამომდინარე, ტყის მერქნულ რესურსზე, როგორც სითბური ენერგიის წყაროზე, მოთხოვნა მაღალია. ტყის საშეშე რესურსებზე მოსახლეობის მაღალი დამოკიდებულების გამო, გართულებულია ტყის შენარჩუნებისთვის საჭირო ღონისძიებების გატარება.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა შეისწავლა ტყის მერქნული რესურსის სოციალური გამოყენების სისტემა და გამოავლინა რიგი ნაკლოვანებები, რომლებიც უკავშირდება: საშეშე რესურსის დეფიციტზე სამინისტროსა და სააგენტოს არასათანადო რეაგირებას, საჯარო სექტორში რესურსის არარაციონალურ მოხმარებას და რესურსის არაენერგოეფექტურ გამოყენებას.

მოსახლეობა საშეშე რესურსს მოიპოვებს საქართველოს ტყის კოდექსით განსაზღვრული სოციალური ჭრის აქტივობის ფარგლებში. არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და სახელწიფო სტატისტიკის სამსახურის მონაცემებით, სათბობი შეშის სოციალური მოხმარება მნიშვნელოვნად აღემატება სოციალური ჭრის ფარგლებში მოსახლეობის მიერ მოპოვებული რესურსის მოცულობას. აღნიშნული გარემოება მიანიშნებს, რომ სოციალურ სექტორში სათბობი შეშის დეფიციტია. კერძოდ, სოციალური ჭრის ფარგლებში გამოყოფილი რესურსის მოცულობა მოსახლეობისთვის არასაკმარისია და სათბობი შეშის ალტერნატიული წყაროების არარსებობის/სიძვირის გამო, მოსახლეობა მოიხმარს არალეგალური წარმოშობის რესურსს. სათბობი შეშის დეფიციტზე ასევე მიუთითებს უკანონო ჭრების მზარდი ტენდენცია.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური მიიჩნევს, რომ სოციალურ სექტორში ტყის მდგრადი მართვის მისაღწევად და რეალური ტყითსარგებლობის დასადგენად, საჭიროა არალეგალური რესურსის რეალიზაციის ბაზრის შეზღუდვა და სოციალურ სექტორში შეშის მოხმარების ლეგალური უზრუნველყოფა. შეშაზე რეალური მოთხოვნის ლეგალური დაკმაყოფილების პარალელურად, სამინისტროსა და პასუხისმგებელი საჯარო სექტორის ერთიანი ძალისხმევით, ეტაპობრივად უნდა შემცირდეს მოსახლეობის შეშაზე მოთხოვნა და ტყის საშეშე რესურსზე დამოკიდებულება, რითაც შესაძლებელი გახდება ტყის მდგრადი მართვის ფაქტობრივი მიღწევა.

აუდიტის შედეგად გამოვლინდა, რომ სოციალური ჭრის აქტივობა არამდგრადია, რადგან სამინისტრო სოციალური ჭრის ფარგლებში რესურსს გამოყოფს ტყის მდგრადად მართვისათვის საჭირო ზუსტი და სრული ინფორმაციის გარეშე. შედეგად, შეუძლებელია სოციალური ჭრის გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შეფასება. აღნიშნული პრობლემა გამოწვეულია იმით, რომ არ ჩატარებულა ტყის ინვენტარიზაცია, რის გამოც გაურკვეველია, ყოველწლიურად გამოყოფილი მერქნული რესურსი უტოლდება თუ არა წლიურად მოსაპოვებელ ოპტიმალურ რაოდენობას.

სათბობი შეშის შემცირების პოტენციალის შესწავლით გამოვლინდა, რომ ნარჩენი ბიომასის წარმოების ხარჯზე შესაძლებელია ქვეყანაში საშეშე რესურსზე არსებული დეფიციტის შემცირება. ასევე, საჯარო სექტორში არსებობს შეშის მოხმარების შემცირების შესაძლებლობა გაზიფიცირებულ ობიექტებში შეშის ბუნებრივი აირით ჩანაცვლების საშუალებით. საჯარო სექტორის მიერ რესურსის მოთხოვნა დაუსაბუთებელია, რაც იწვევს შეშის არაეკონომიურ, არაპროდუქტიულ მოხმარებას. დასაბუთების პროცედურების არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია საჯარო სექტორში მერქნული რესურსის გამოყენების ოპტიმიზაცია და შედეგად მოხმარებული რესურსის რაოდენობის შემცირება.

სახელმწიფო დაფინასებით საჯარო სკოლებში ხდება არალეგალურად მოპოვებული რესურსის შეძენა/მოხმარება. აღნიშნული განპირობებულია იმით, რომ სკოლები სოციალური ჭრის აქტივობის გარეთ კერძო პირებისგან იძენენ შეშას. სოციალურ ჭრაში არა მონაწილე სკოლებისთვის შეშის კანონიერად შეძენის გზა ხე-ტყის დამზადების ლიცენზიის მფლობელები არიან, რომელთა მიერ დამზადებული საშეშე რესურსი 2015 წელს ორჯერ ნაკლებია, ვიდრე სოციალურ ჭრაში არა მონაწილე სკოლების შეშის მოხმარება. საჯარო სექტორში არალეგალური შეშის მოხმარების შეზღუდვა ხელს შეუწყობს წინამდებარედ განხილული მერქნული რესურსის არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის შეზღუდვას.

დეფიციტის შემცირების კიდევ ერთი გზაა რესურსის ენერგოეფექტური მოხმარება. შეშის ენერგოეფექტურობისთვის აუცილებელია მოხმარებამდე მისი გამოშრობა და ამ გზით რესურსისგან მაქსიმალური სითბური ენერგიის მიღება. გამოკითხვებით ვლინდება, რომ მოსახლეობა შეშას, მოპოვებიდან მოკლე პერიოდში, არასაკმარისად გამომშრალს მოიხმარს, რის გამოც სითბური დანაკარგები 40%-მდე აღწევს. სატყეო სააგენტოს მიერ რესურსის ძირითადი ნაწილი გამოიყოფა გვიანი ზაფხული - შემოდგომის პერიოდში. შედეგად, შეშა მოხმარების დროს არ არის საკმარისად გამომშრალი და ვერ ხერხდება მისგან მაქსიმალური სარგებლის მიღება. სწორი ათვისების ვადების განსაზღვრით შესაძლებელი გახდება შეშის გამოშრობისთვის საჭირო მინიმალური პერიოდის უზრუნველყოფა.

წინამდებარე ანგარიშში განხილულია აღნიშნული ნაკლოვანებები, მათი გამომწვევი მიზეზები და გაცემულია შესაბამისი რეკომენდაციები. სახელმწიფო აუდიტის სამსახური მიიჩნევს, რომ რეკომენდაციების შესრულების შემთხვევაში, არსებობს ტყის მდგრადი მართვის მისაღწევად საჭირო გარემოს შექმნისა და შეშაზე დამოკიდებულების შემცირების პოტენციალი.

1. შესავალი

აუდიტის მოტივაცია

ტყე წარმოადგენს ბუნებრივ დამცავს მეწყერების, ზვავებისა და მდინარეების ეროზიისაგან. იგი გავლენას ახდენს ჟანგბადის და ნახშირბადის ბალანსზე, ხელს უწყობს მდინარეების და ტბების წყლით მომარაგებას და აფერხებს წყალდიდობებს. ტყეების გაკაფვა ხელს უწყობს ბუნებრივი კატასტროფების (მეწყერი და ზვავი) წარმოქმნას. კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციის (CENN) მონაცემებით, ტყეების არასწორ მართვასთან დაკავშირებული ბუნებრივი კატასტროფების შედეგად, საქართველოს ეკონომიკას წლიურად, საშუალოდ, 200 – 250 მილიონი ლარის ზარალი ადგება.[1]

ტყის რესურსის რაციონალური გამოყენება და მდგრადი მართვის პრინციპების დანერგვა უზრუნველყოფს ტყის ბიომრავალფეროვნებას, შენარჩუნებას და სიცოცხლისუნარიანობას. მმართველი ორგანოების ხელშეწყობით, ტყემ ყოველთვის უნდა შეასრულოს ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური ფუნქციები, ეკოსისტემების დაზიანების გარეშე. აღნიშნული პრინციპი უნდა გაითვალისწინოს ყველა მხარემ (სახელმწიფო, კერძო სექტორი, მოსახლეობა), რომელიც მონაწილეობს ხე-ტყის რესურსის მართვასა და გამოყენებაში.

ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობის ვალდებულება ასახულია საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების ხელშეკრულების 233-ე მუხლში, რომლის თანახმად, მხარეები აღიარებენ ტყის მდგრადი მართვის მნიშვნელობას და ტყის წვლილს ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური მიზნების მიღწევაში. საქართველო იღებს ვალდებულებას მიიღოს სპეციალური ზომები, რათა ხელი შეუწყოს ტყის საფარის დაცვას, ებრძოლოს ტყის უკანონო ჭრასა და მასთან დაკავშირებულ ვაჭრობას.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა 2015 წელს შეისწავლა ხე-ტყის კომერციული რესურსის მართვის მდგომარეობა. აუდიტის შედეგად გამოვლინდა სექტორში არსებული პრობლემები, რომელთაგან ნიშანდობლივია სალიცენზიო ფართობზე სახელმწიფო კონტროლის განხორციელებისა და ტყის უკანონო ჭრასთან დაკავშირებული ქმედებების პრევენციასთან დაკავშირებული ნაკლოვანებები. ხე-ტყით სარგებლობის საკითხის სრულად შესასწავლად 2016 წელს დაიგეგმა ხე-ტყის სოციალური მიზნით გამოყენების ეფექტიანობის აუდიტი.

ეროვნული სატყეო სააგენტოს მონაცემებით, საქართველოს მთლიანი ტერიტორიის (6,970,000 ჰა) 38 % ტყეს უკავია (2,621,977 ჰა)[2]. ხე-ტყე საქართველოს მოსახლეობის დიდი

1 CENN, *სოციალური ჭრები-სამართლებრივი კუთხით,* 2015.

[2] გარემოს დაცვის სამინისტრო. ეროვნული სატყეო სააგენტოს 2013 წლის საქმიანობის ანგარიში, მოცემული მონაცემი არ შეიცავს ოკუპირებული აფხაზეთის ა/რ-ის ტყის ფართობს.

ნაწილისთვის, ენერგიის მიღების თვალსაზრისით, პირდაპირ საარსებო წყაროს წარმოადგენს და მასზე მოთხოვნაც მაღალია.

არასამთავრობო ორგანიზაციებზე დაყრდნობით, ჭრა უფრო მასობრივ ხასიათს ატარებს, ვიდრე ეს სახელმწიფო სტრუქტურებს აქვთ აღრიცხული. მაგალითად USAID-AYPEG[3] - ის მიერ ჩატარებული კვლევის მიხედვით მოსახლეობის მიერ შეშის მოხმარებამ 2013 წელს დაახლოებით 4,6 მილიონი m^3 შეადგინა, რაც დაახლოებით 8-ჯერ აღემატება იმავე წელს სოციალური ჭრების პროგრამით ათვისებულ რესურსს, 518,000 m^3-ს. იმავე ორგანიზაციებზე დაყრდნობით, მოთხოვნას სათბობ შეშაზე მოსახლეობა არალეგალურად მოპოვებული რესურსით იკმაყოფილებს.

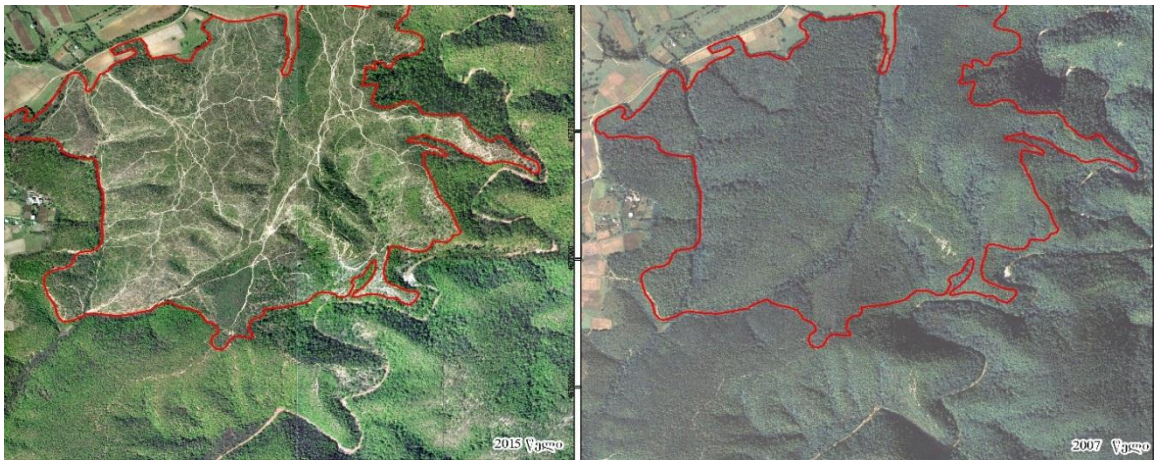
ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიხედვით, 2013 წლიდან 2015 წლამდე მნიშვნელოვნად გაიზარდა არალეგალური ტყითსარგებლობის ქმედებების რაოდენობა, შესაბამისად გაზრდილია გარემოზე მიყენებული ზიანიც (იხ. ცხრილი 1.1).

ცხრილი 1.1: უკანონო ტყითსარგებლობის რაოდენობა და გარემოზე მიყენებული ზიანი 2013-2015 წლებში

წელი	**2013**	**2014**	**2015**
უკანონო ტყითსარგებლობის შემთხვევები	1,078	3,507	3,266
გარემოზე მიყენებული ზიანი (ლარი)	418,284	5,289,147	8,361,019

ზემოაღნიშნული პრობლემები უარყოფითად აისახება ტყეების მდგომარეობაზე. სურათზე 1.2 ნაჩვენებია იმერეთის რეგიონში, ჭიათურის რაიონის სოფელ კაცხთან მდებარე დეგრადირებული ტყის მასივი. აღნიშნული მაგალითი ნათლად ასახავს ამ პერიოდში (2007-2015 წლებში) არალეგალურ ტყითსარგებლობის შედეგს.

სურათი 1.2: სოფელ კაცხთან უკანონო ჭრების შედეგად დეგრადირებული ტყის ფართობი[4]



[3] USAID-AYPEG, *Household Energy End-Use Survey,* 2014
[4] წყარო: გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

ზემოხსენებული პრობლემებიდან გამომდინარე, აუცილებელია პრობლემების გამომწვევი მიზეზების ძიება და შესაბამისი ზომების მიღება. მნიშვნელოვანია, როგორც ტყის რესურსის სწორად დაგეგმვა და გამოყოფა, ასევე მოსახლეობის ინტერესებისა და ტყის მდგრადი მართვის პრინციპების გათვალისწინება.

აუდიტის მთავარი პრობლემა და კითხვები

აუდიტის პრობლემას წარმოადგენს ხე-ტყის სოციალურ სექტორში მერქნული რესურსის არამდგრადი გამოყენება. კერძოდ, არსებული შეშის დეფიციტზე მმართველი ორგანოების არასაკმარისი რეაგირება და მოპოვებული რესურსის არაენერგოეფექტური გამოყენება.

აუდიტის მიზანია ხე-ტყის სოციალურ სექტორში მერქნული რესურსის გამოყენებაზე პასუხისმგებელი ორგანოების ღონისძიებების მდგრადობისა და ეფექტიანობის შეფასება, ზემო აღნიშნული პრობლემების გამოწვევი მიზეზების გამოკვლევა და გამოვლენილ გარემოებებზე დაყრდნობით შესაბამისი რეკომენდაციების გაცემა. შესაბამისად, მოცემული მიზნისთვის აუდიტმა უნდა უპასუხოს შემდეგ მთავარ კითხვას და ქვეკითხვებს:

რამდენად უზრუნველყოფს სამინისტროს მერქნული რესურსით მოსახლეობის უზრუნველყოფის სისტემა ტყის ფონდის შენარჩუნებას?

- *რამდენად ადეკვატურად პასუხობს სამინისტროს ღონისძიებები და პროცედურები შეშის დეფიციტის პრობლემას?*
- *რა ფაქტორებზეა დამოკიდებული საჯარო სექტორში სათბობი შეშის მოხმარების შემცირება და ოპტიმიზაცია?*
- *რა განაპირობებს სოციალური ჭრების ფარგლებში რესურსის ათვისების არაოპტიმალურ ვადებს?*

აუდიტის ფარგლები და მეთოდოლოგია

მთავარ კითხვაზე პასუხის გასაცემად, სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა შეისწავლა 2013 წლიდან 2016 წლის პირველი ნახევრის ჩათვლით პერიოდის არსებული მდგომარეობა.

აუდიტის ძირითადი შესწავლის ეტაპზე გამოყენებულია შემდეგი მეთოდოლოგია:

- კანონმდებლობის დოკუმენტური ანალიზი და სოციალურ ჭრებში არსებული პროცედურებისა და საკანონმდებლო ნორმების მიმოხილვა;
- ტყის მდგრადი მართვის საერთაშორისო პრაქტიკის შესწავლა;
- აუდიტის ობიექტების მიერ მოწოდებული ინფორმაციის (სტრატეგია, წლიური ანგარიშები, ფინანსური და სტატისტიკური მონაცემები) ანალიზი;
- ინტერვიუები აუდიტის ობიექტებთან და დაინტერესებულ პირებთან;

- სამუშაო შეხვედრები საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და ადგილობრივ არასამთავრობო ორგანიზაციებთან („მწვანე ალტერნატივა“, CENN, WEG,) მათ მიერ იდენტიფიცირებული პრობლემების გაანალიზების მიზნით.

აუდიტის კითვებზე პასუხის გასაცემად გამოყენებულ იქნა შემდეგი პროცედურები და მეთოდები:

შეშის დეფიციტის პრობლემის კუთხით სამინისტროს პოლიტიკისა და პროცედურების ადეკვატურობის შესაფასებლად, აუდიტის ჯგუფმა მოიძია და გაანალიზა ინფორმაცია შეშის დეფიციტის შესამცირებლად მიმდინარე და დაგეგმილი ღონისძიებების შესახებ; ჯგუფმა შეისწავლა საშეშე რესურსის დეფიციტზე არსებული ინფორმაცია და სხვადასხვა ორგანიზაციის კვლევები; შეადარა შეშის მოხმარების ოფიციალური და არაოფიციალური მაჩვენებლები.

საჯარო სექტორის მიერ მოხმარებული სათბობი შეშის შემცირებისა და ოპტიმიზაციის განმსაზღვრელი ფაქტორების დასადგენად, აუდიტის ჯგუფმა გამოიკვლია საჯარო სექტორში მოხმარებული რესურსის დინამიკა; რესურსის ეკონომიური მოხმარების ხელშეწყობის მიზნით ჩატარდა რეგიონებში საჯარო სკოლების მიერ მოხმარებული რესურსის ანალიზი და გამოვლინდა რესურსის მოხმარების შემცირების პოტენციალი. ასევე აუდიტის ჯგუფმა შეისწავლა საჯარო სექტორის მიერ საშეშე რესურსის მოთხოვნის შუამდგომლობები.

სოციალური ჭრების ფარგლებში რესურსის მოპოვების არაოპტიმალური ვადების განმაპირობებელი ფაქტორების განსაზღვრის მიზნით, აუდიტის ჯგუფმა დაადგინა სოციალური ჭრის ფარგლებში რესურსის ათვისების სეზონურობა; გამოითვალა რესურსის დაზოგვის პოტენციალი, მისი ოპტიმალურ პერიოდში მოპოვების და შესაბამისად, ენერგოეფექტურად მოხმარების შემთხვევაში; ათვისების არა ოპტიმალური ვადების მიზეზების გამოკვლევის მიზნით, განსაზღვრა რესურსის გამოყოფის ვადები და მერქნული რესურსების მართვის ერთიანი ბაზის მეშვეობით შეისწავლა სოციალურ ჭრაში მონაწილე კომლების ათვისების დრო/პერიოდი.

შეფასების კრიტერიუმები

სოციალური ჭრების ანალიზის დროს, უპირველესად გასათვალისწინებელია ტყის მდგრადი მართვის პრინციპები. აღნიშნული პრინციპი 2015 წლის ხე-ტყის კომერციული რესურსების მართვის ეფექტიანობის აუდიტის ერთ-ერთი ძირითად კრიტერიუმს წარმოადგენდა.

- გაერთიანებული ერების სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მიხედვით, ტყის მდგრადი მართვა არის კონცეფცია, რომლის მიზანია შეინარჩუნოს და გაზარდოს ყველა სახის ტყის ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური ფასეულობები, ახლანდელი და მომავალი თაობების

საკეთილდღეოდ.[5] მდგრადი მართვის პრინციპი გულისხმობს ტყის შენარჩუნებას, ამისათვის კი საჭიროა ხე-ტყის რესურსის წლიური მოპოვება არ აღემატებოდეს ტყის წლიურ ბუნებრივ ნამატს.

› FAO-ს მდგრადი ენერგიის წყაროს პრინციპის მიხედვით, ტყის მდგრადი მართვის პრინციპების დაცვით, შესაძლებელია ხე-ტყის რესურსის გამოყენება როგორც მდგრადი, განახლებადი ენერგიის წყარო. ტყის რესურსის ენერგეტიკული მიზნებისთვის გამოყენება მიიჩნევა განახლებად ენერგიად და გარემოზე ნეგატიური ზეგავლენის არმქონედ, თუ ის აკმაყოფილებს შემდეგ პირობებს:
  - რესურსი მოპოვებულია ტყის მდგრადი მართვის პირობებში;
  - რესურსის მოხმარება მიმდინარეობს ენერგოეფექტური მეთოდებით.[6]

აუდიტის ჯგუფის მიერ, აუდიტის კრიტერიუმებად ასევე გამოყენებულია ის საკანონმდებლო აქტები, რომლებიც არეგულირებს სოციალურ ჭრებს:

› საქართველოს ტყის კოდექსი;
› საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტყის აღრიცხვის, დაგეგმვისა და მონიტორინგის წესის შესახებ; [7]
› საქართველოს კანონი „ტყის ფონდის მართვის შესახებ";[8]
› საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტყითსარგებლობის წესის შესახებ;[9]
› საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტყის მოვლისა და აღდგენის წესის შესახებ.[10]

[5] FAO, Definition of Sustainable Forest Management, ხელმისაწვდომია: http://www.fao.org/forestry/sfm/en/. საქართველოს პარლამენტის დადგენილება N1742, *„საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია"*, 2013.
[6] FAO, *States of World Forests*, 2012.
[7] საქართველოს პარლამენტის დადგენილება N1742-Iს, საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფციის დამტკიცების შესახებ, ქუთაისი, 2013 წლის 11 დეკემბერი;
[8] საქართველოს კანონი ტყის ფონდის მართვის შესახებ, თბილისი, 2010 წლის 6 ივლისი;
[9] საქართველოს მთავრობის დადგენილება N242 ტყეთსარგებლობის წესის დამტკიცების შესახებ, თბილისი, 2010 წლის 20 აგვისტო.
[10] საქართველოს მთავრობის დადგენილება N241 ტყის მოვლისა და აღდგენის წესის შესახებ, თბილისი, 2013 წლის 13 აგვისტო;

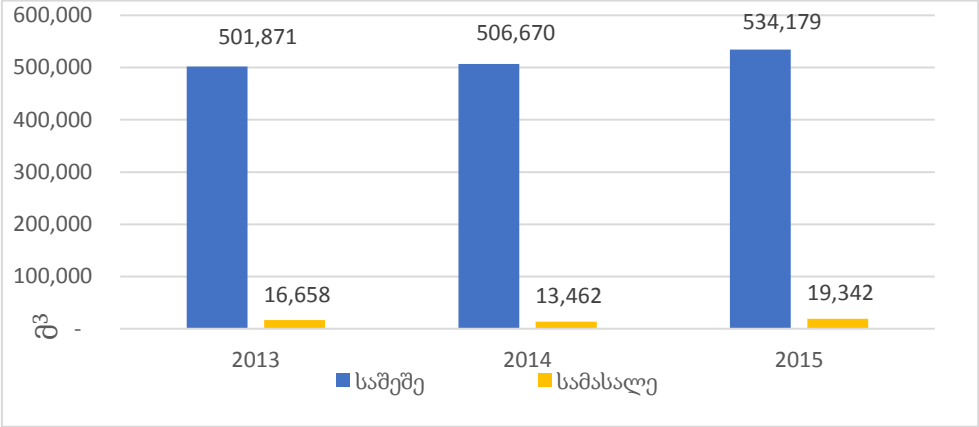
2. ზოგადი ინფორმაცია აუდიტის სფეროს შესახებ

საქართველოს რეგიონებში მოსახლეობის შეშაზე მოთხოვნის დაკმაყოფილება ხე-ტყის სოციალური ჭრის აქტივობით მიმდინარეობს. **სოციალური ჭრები** მოიცავს არაკომერციული მიზნით ხე-ტყით უზრუნველყოფის შესაბამის ღონისძიებათა განხორციელებას შემდეგი მხარეების მიმართ:

- მოსახლეობა;
- საბიუჯეტო ორგანიზაციები და საჯარო სამართლის იურიდიული პირები;
- საქართველოს მთავრობის მიერ განსაზღვრული სხვა პირები.[11]

საბიუჯეტო ორგანიზაციებს მიეკუთვნება ბაღები, სკოლები და სახელმწიფო დაწესებულებები. სოციალური ჭრით მოპოვებული ხე-ტყის გამოყენება დაიშვება მხოლოდ პირადი მოხმარებისათვის და მისი გასხვისება აკრძალულია.

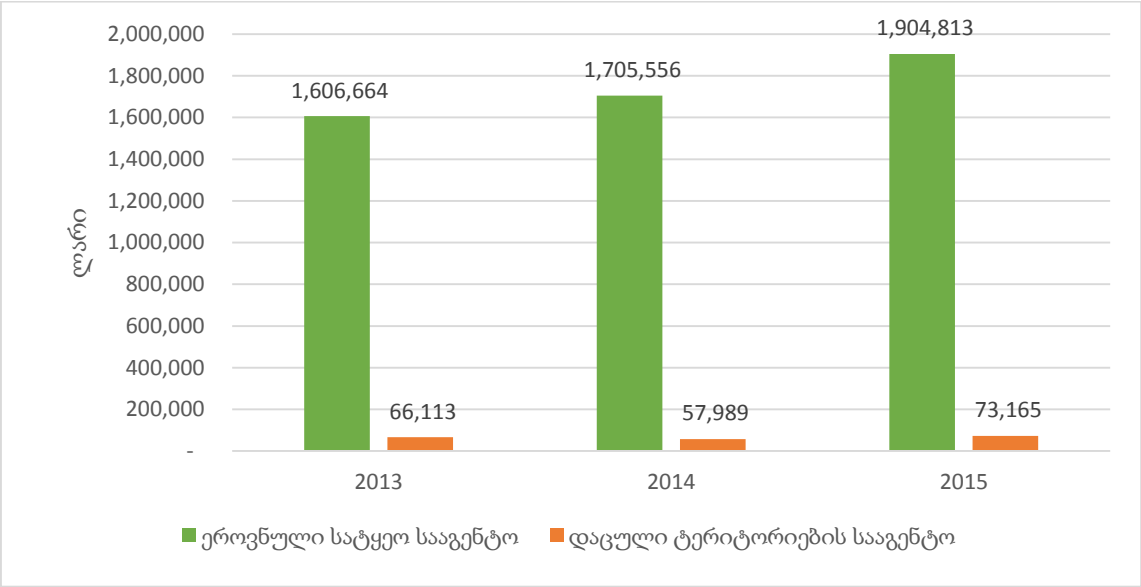
დიაგრამა 2.1.1: სოციალური ჭრის ფარგლებში მოპოვებული რესურსის მოცულობა[12]



სოციალური ჭრების ფარგლებში მოსახლეობაზე გაიცემა როგორც საშეშე, ასევე სამასალე მერქანი. სოციალური ჭრებისათვის რესურსს გამოყოფს სსიპ - ეროვნული სატყეო სააგენტო და სსიპ - დაცული ტერიტორიების სააგენტო. შესაბამისად, რესურსით სარგებლობისთვის შემოსავალს იღებენ მოცემული სააგენტოები. სოციალური ჭრებით სარგებლობისათვის მოსახლეობა იხდის მოსაკრებელს - 5 - 7 ლარს 1მ³ მერქანზე. აღნიშნული თანხიდან ფიქსირებულ მომსახურების გადასახადს 3 ლარს იღებენ სააგენტოები, დანარჩენი მოსაკრებლის თანხა, 2 – 4 ლარი ირიცხება ადგილობრივი თვითმმართველობის ბიუჯეტში. მოსაკრებლის გარდა, მოსახლეობას შეშის მოსამარაგებლად აქვს მოპოვებისა და ტრანსპორტირების ხარჯი, რომელიც რეგიონების მიხედვით საშუალოდ რეგიონების მიხედვით 1 მ³-ზე 85 ლარს შეადგენს[13].

[11] საქართველოს ტყის კოდექსი, მუხლი 5 („ჩ“).
[12] მოპოვებული რესურსი მოიცავს ესს და დტს-ს ტერიტორიაზე მოპოვებულ რესურს.
[13] CENN, *ტყეების მართვის დღევანდელი ვითარება და მისი გავლენა მოსახლეობაზე*, 2013.

დიაგრამა 2.1.2: სოციალური ჭრებით მიღებული შემოსავალი



მიუხედავად ტყის ფონდის ფართობის სიდიდისა - 2,621,977 ჰა, საქართველოს ტყის ფონდის 43%-ზე მთავარი სარგებლობის ჭრა აკრძალულია,[14] რადგან მოცემული ფართობი წარმოადგენს განსაკუთრებული ფუნქციური დანიშნულების უბნებს (35⁰ გრადუსზე მაღალი დაქანების უბნები, წყალდაცვითი და სხვა) (იხ. ცხრილი 2.1.3).

ცხრილი 2.1.3: საქართველოს ტყის ფონდის განაწილება

	ფართობი (ჰა)	%
მთლიანი ფართობი	2,621,977	100%
ჭრა აკრძალულია	1,115,469	43%
ლიცენზიანტები	182,197	7%
დაცული ტერიტორიები	380,800	15%
სოციალური ჭრებისთვის	943,511	36%

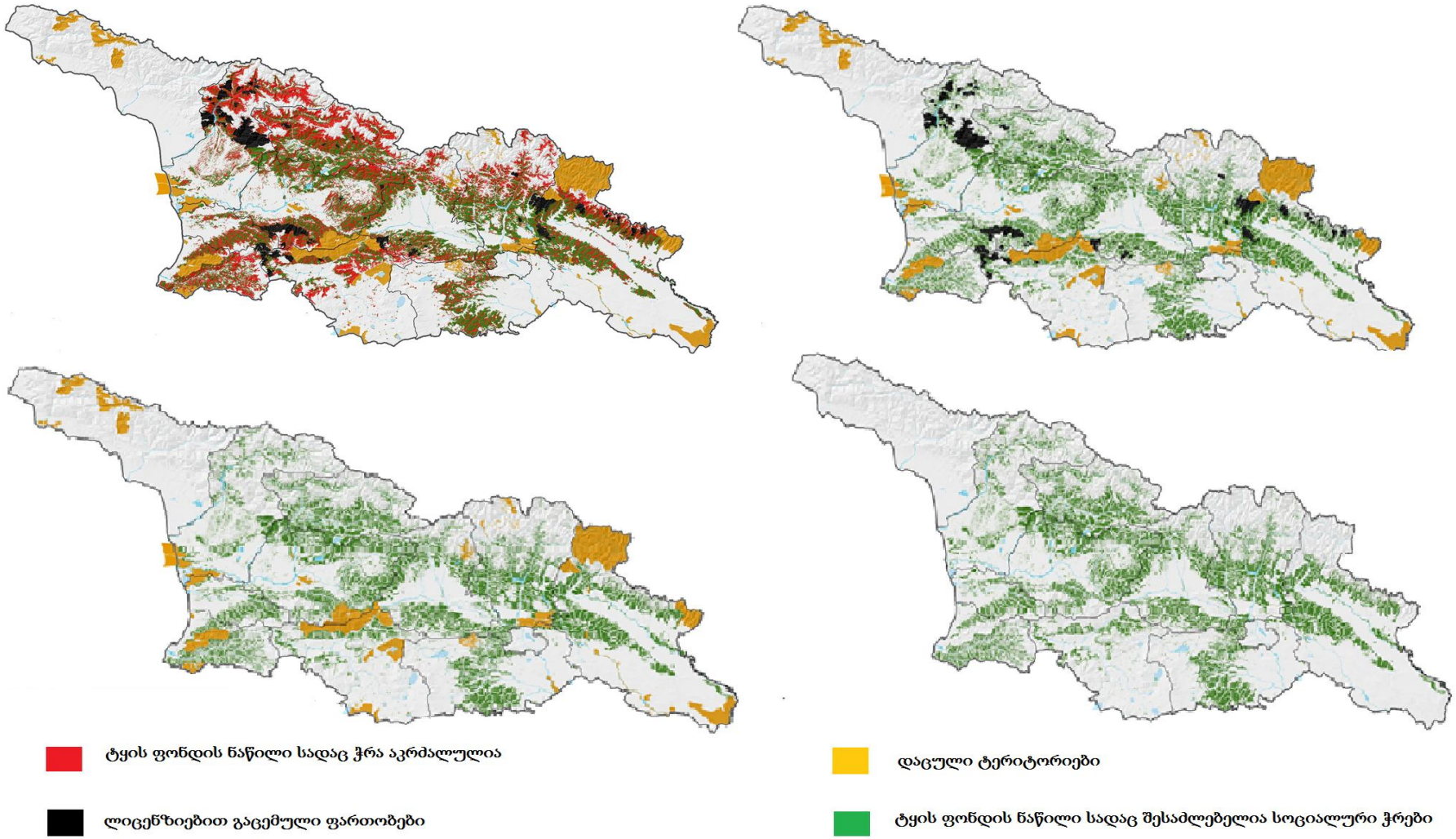
აქედან გამომდინარე, მთლიან ფართობზე დაცული ტერიტორიების (380,800 ჰა)[15] და ლიცენზირებული ფართობების (182,197 ჰა)[16] გამოკლებით, რჩება ტყის ფონდის ნაწილი, სადაც შესაძლებელია სოციალური ჭრისთვის რესურსის გამოყოფა - 943,000 ჰა (იხ. რუკა 2.1.4).

[14] აღნიშნულ უბანში აკრძალულია მთავარი სარგებლობის ჭრები, მაგრამ დაშვებულია მოვლითი ჭრები.

[15] დაცული ტერიტორიების სააგენტო გამოყოფს მცირე რაოდენობით საშეშე რესურსს (იხ. გრაფიკი 2.3.2).

[16] 2013 წლის მდგომარეობით მოქმედი ლიცენზიების ჯამური ფართობი.

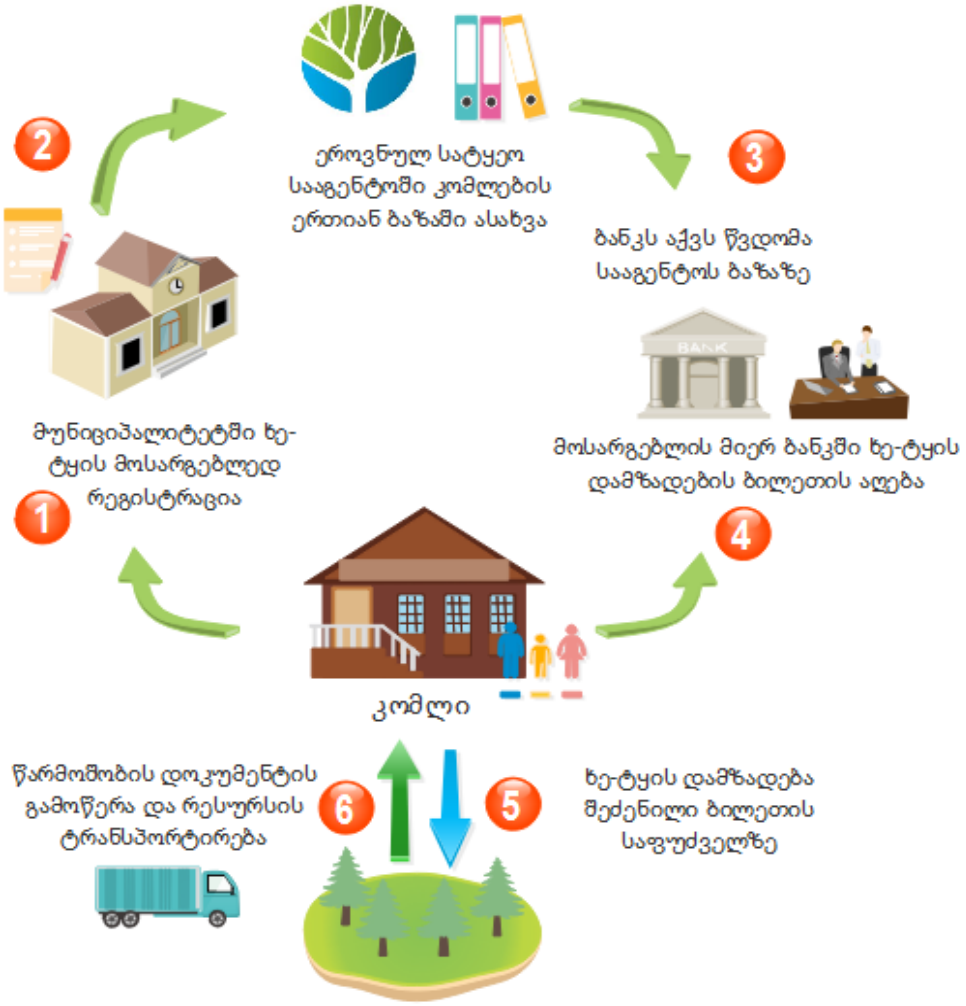
რუკა 2.1.4: საქართველოს ტყის ფონდის განაწილება დანიშნულების მიხედვით



2.1 სოციალური ჭრის პროცედურები

ხე-ტყის სოციალური ჭრით მერქნული რესურსის კანონიერი მოპოვება მოითხოვს შემდეგ პროცედურებს:

სქემა 2.2.1: სოციალური ჭრებით სარგებლობისთვის საჭირო პროცედურები



1. **ხე-ტყით მოსარგებლის რეგისტრაცია**

II ხარისხის (საშეშე) ხე-ტყით სარგებლობისთვის თვითმმართველობის ორგანოები წარმოადგენენ კომლის წარმომადგენელთა სიას, რომელიც აისახება ეროვნულ სატყეო სააგენტოში არსებულ მერქნული რესურსების მართვის ელექტრონულ სისტემაში. კალენდარული წლის განმავლობაში ერთ კომლზე გასაცემი მეორე ხარისხის ხე-ტყის მაქსიმალური მოცულობა განისაზღვრება 7 $მ^3$-ით, მაღალმთიანი დასახლებული პუნქტებისთვის - 15 $მ^3$-ით.

I ხარისხის (სამასალე) ხე-ტყის მომთხოვნი პირების რეგისტრაცია ხორციელდება სახელმწიფო რწმუნებული-გუბერნატორის მიერ მართვის ორგანოში წარდგენილი შუამდგომლობის საფუძველზე.

2. ხე-ტყის დამზადების ბილეთის შეძენა

ელექტრონულ სისტემაში რეგისტრირებული მოქალაქე პირადობის მოწმობის საფუძველზე შეიძენს ხე-ტყის დამზადების ბილეთს. ბილეთის შეძენისას მოქალაქე იხდის ბუნებრივი რესურსების მოსაკრებელსა და მომსახურების საფასურს „ლიბერთი ბანკის“ ფილიალში, რომელსაც აქვს წვდომა მერქნული რესურსების მართვის ელექტრონულ სისტემასთან. ბილეთში აღნიშნულია ინფორმაცია ხე-ტყით მოსარგებლის პიროვნების, ტყეკაფის მდებარეობის, ჯიშის, მოცულობის, ხე-ტყის ხარისხის შესახებ.

3. მერქნული რესურსის მიღება და ტრანსპორტირება

მოქალაქე ხე-ტყის ბილეთით და შესაბამისი საბანკო გადახდის ქვითრებით, მიმართავს ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე ორგანოს თანამშრომელს (ტყის მცველს), რომელიც ბილეთის საფუძველზე გასცემს დადგენილი ფორმის ხე-ტყის წარმოშობის დოკუმენტს (I ხარისხის ხე-ტყის შემთხვევაში, ახდენს აგრეთვე მორების დაფირნიშებას სპეციალური ფირნიშებით).

ხე-ტყის წარმოშობის დოკუმენტი ივსება ხე-ტყის დამზადების ან ხე-ტყის დატვირთვის ადგილზე და წარმოადგენს ხე-ტყის კანონიერი წარმოშობის დამადასტურებელ საბუთს. წარმოშობის დოკუმენტის გაცემის შემდეგ, მოსარგებლეს ეძლევა 12 საათი რესურსის ტრანსპორტირებისთვის.

2.2 აუდიტის ობიექტები

ბოლო წლებში სატყეო სექტორში სტრუქტურული ცვლილებები განხორციელდა. 2013 წელს სატყეო სექტორი გამოეყო ენერგეტიკის სამინისტროს და საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებაში გადავიდა. აქედან გამომდინარე, ამჟამად ხე-ტყის რესურსების სოციალურ გამოყენებაზე, პასუხისმგებელი ორგანოები არიან გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო და მის სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირები.

აუდიტის ობიექტები არიან:

- გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო (გბრს)
  - სსიპ - ეროვნული სატყეო სააგენტო;
  - სსიპ - დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინიტრო *(შემდგომში - სამინისტრო)* მართავს ტყის რესურსებს. სამინისტროს მთავარი ამოცანებია:

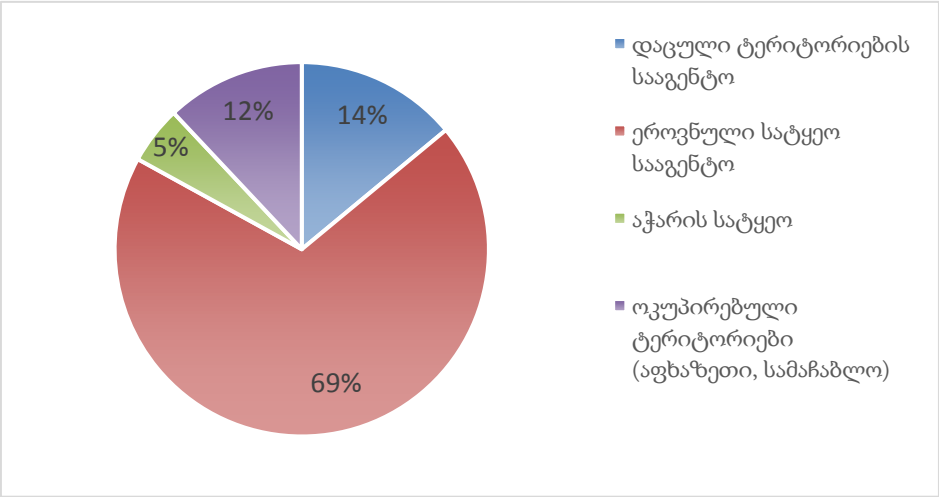
- ქვეყნის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობა და გარემოს დაცვის დაგეგმვის სისტემის ორგანიზება;

- › გარემოს დაცვის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის, მიზნობრივი პროგრამების, სტრატეგიისა და მენეჯმენტის გეგმების შემუშავება და განხორციელება;
- › ატმოსფერული ჰაერის, წყლის, მიწის, წიაღისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვა და შენარჩუნება;
- › კომპეტენციის ფარგლებში გარემოს დაცვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი და საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულება.

სამინისტროს ტყის მართვის პოლიტიკის განმსაზღვრელ სტრუქტურას წარმოადგენს **ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.**

სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო 2013 წელს შეიქმნა და მასში სატყეო სექტორის საკანონმდებლო და მართვის ფუნქციები გაერთიანდა. სააგენტოს შემადგენლობაში შედის: ტყის მოვლა-აღდგენის, აღრიცხვა-ინვენტარიზაციის და ტყეთსარგებლობის დეპარტამენტები. აღნიშნულ დაწესებულებაში 2016 წლის მდგომარეობით 980 ადამიანია დასაქმებული და შედგება ცენტრალური აპარატისა და რეგიონული სამსახურებისგან. სააგენტოს მართვაშია საქართველოს სახელმწიფო ტყეების 69.5%, რაც დაახლოებით 1,821,883 ჰექტარს შეადგენს[17] (იხ. გრაფიკი 2.3.2).

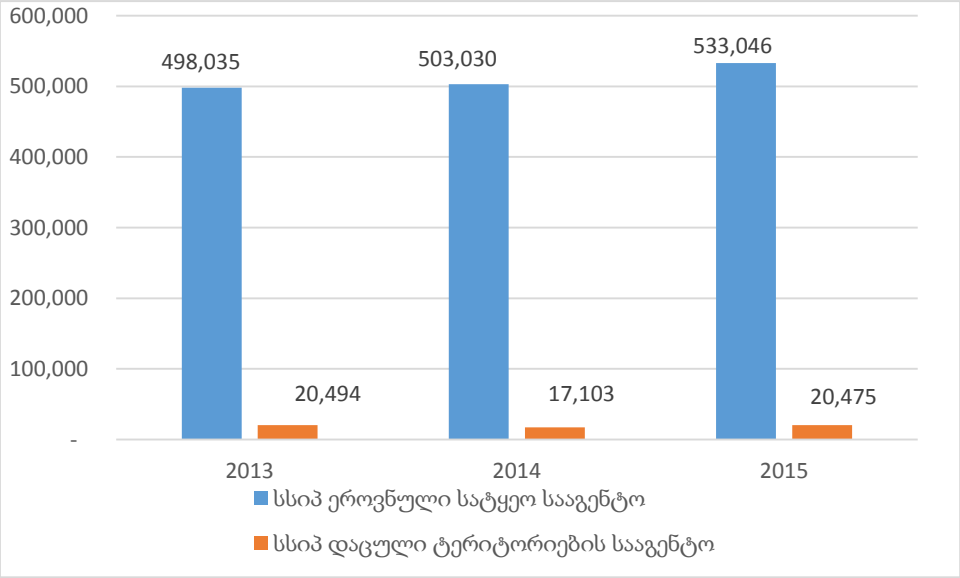
გრაფიკი 2.3.1: საქართველოს ტყის ფონდის მართვა (ჰა)[18]



ტყითსარგებლობის დეპარტამენტი, რეგიონალურ სატყეო სამსახურებთან ერთად, მუშაობს მოსახლეობისათვის საშეშე მერქნის, სოციალური ჭრის ტყეკაფების გამოყოფის და სატყეო-სამეურნეო გზების დაგეგმვის საკითხებზე.

[17] წყარო: გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.
[18] ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ გაწეული საქმიანობის ანგარიში, 2013-2014.

გრაფიკი 2.3.2: სოციალური ჭრის ფარგლებში სააგენტოების მიერ მართვად ფართობზე ათვისებული რესურსი



სააგენტოს რეგიონალურ სამსახურებში დასაქმებული ტყის მცველები ახორციელებენ ტყის ფართობის მონიტორინგს და ასევე, რეგიონალური სამსახურების მეტყევეებს ევალებათ სოციალური ჭრისთვის გამოყოფილი რესურსის მართვა.

სააგენტოს ძირითადი საქმიანობაა ტყის ფონდის მართვა და მისი მიზანია:

- ტყის ფონდის მდგრადი მართვა - მისი სასარგებლო ფუნქციების შენარჩუნებისა და ამ ფუნქციებიდან საზოგადოებისთვის მაქსიმალური სარგებლის მიღების უზრუნველსაყოფად;
- ტყის მოვლის, ტყის აღდგენისა და განახლების ღონისძიებების განხორციელება;
- მრავალმიზნობრივი, ეფექტიანი და მდგრადი ტყითსარგებლობის დაგეგმვა;
- ტყის ინვენტარიზაციის განხორციელება;
- ტყის ფონდის კონტროლი.

სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტო სამინისტროს სისტემის ნაწილია და მართავს სახელმწიფო ნაკრძალების, ეროვნული პარკების, ბუნების ძეგლების, დაცული ლანდშაფტების და საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ტერიტორიების სისტემას. აღნიშნული სააგენტოს საქმიანობის განხილვა, ხე-ტყის გამოყენების თვალსაზრისით რელევანტურია, რადგან სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტერიტორიებზე გამოიყოფა სოციალური ჭრის ტყეკაფები.

დაცული ტერიტორიების საერთო ფართობი 585,883 ჰა-ია. ამ ფართობში შედის ჭაობები, ალპური მდელოები, მდინარეები, ტბები და ზღვის ეკვატორია. ტყით დაფარულია აღნიშნული ფართობის 65%, რაც 380,000 ჰა-ს შეადგენს. სააგენტო მართავს 20 ტერიტორიულ ადმინისტრაციას, სოციალური ჭრისათვის რესურსის გამოყოფა კი 9

მათგანში მიმდინარეობს. სააგენტოში 2016 წლის მდგომარეობით დასაქმებულია 310 რეინჯერი და 23 ბუნებრივი რესურსების სპეციალისტი, რომლებიც ახორციელებენ საშეშე რესურსის გამოყოფას სოციალური ჭრების ფარგლებში.

3. სამინისტროსა და სააგენტოს ღონისძიებები ვერ უზრუნველყოფს ტყის შენარჩუნებას და შეშის დეფიციტზე სათანადო რეაგირებას

საქართველოში შექმნილი სოციალური ფონიდან გამომდინარე, ტყის რესურსზე, როგორც ენერგიის წყაროზე, მოთხოვნა განსაკუთრებულად მაღალია. სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის[19] 95% ზამთარში სათბობ საშუალებად შეშას იყენებს.[20] 2013-2015 წლებში, ტყის მმართველი ორგანოების მიერ საქართველოს მასშტაბით სოციალური ჭრის ფარგლებში გამოყოფილია - 2,169,409 მ^3 [21] მერქნული რესურსი. საქართველოში წლიურად, საშუალოდ 700,000 მ^3 საშეშე რესურსი გამოიყო ბოლო სამი წლის მანძილზე.

სოციალური პრობლემა - რეგიონებში მოსახლეობის შეშაზე დამოკიდებულება

ხე-ტყის მერქნული რესურსების გამოყენების სოციალურ სექტორში არსებობს საშეშე რესურსის დეფიციტი, რომელიც გამოწვეულია ქვეყანაში არსებული სოციალური და ეკონომიკური ფონით. კერძოდ, სამინისტროს მიერ გამოყოფილი რესურსი სრულად ვერ აკმაყოფილებს მოსახლეობის მოთხოვნას, ხოლო მოსახლეობა, ალტერნატიული ენერგიის წყაროების არ ქონის/სიძვირის გამო, არალეგალურად მოიპოვებს, ან იძენს ამ გზით მოპოვებულ რესურსს. რეალური შეშის მოხმარება, სხვადასხვა არასამთავრობო და საჯარო სექტორის მიერ ჩატარებული კვლევების მიხედვით, მნიშვნელოვნად აღემატება სოციალური ჭრით გამოყოფილი რესურსის რაოდენობას (იხ. ცხრილი 3.1). სახელმწიფო აუდიტის სამსახური, შეშის მოთხოვნა-მიწოდებას შორის სხვაობის შესაფასებლად, ეყრდნობა ეროვნული სტატისტიკის სამსახურის მონაცემებს, რომლის მიხედვით შეშის სოციალური მოხმარება მოცემულ კვლევებში *ყველაზე მცირეა* - 2.4-2.5 მილიონ მ^3.

ცხრილი 3.1: კვლევების მიხედვით შეშის მოხმარებასა და გამოყოფილ რესურსს შორის სხვაობა (საშუალო)

კვლევა/წელი	შეშის მოხმარება (მ^3)	ათვისებული რესურსი (მ^3)	მოხმარება მეტია ათვისებაზე	სხვაობა - დეფიციტი (მ^3)	არაკანონიერი მოპოვება %
USAID-HPEP (2014)[22]	4,614,851	595,324	8-ჯერ	4,019,527	**87%**
CENN (2015)[23]	5,300,000	628,037	8-ჯერ	4,671,963	**88%**
საქსტატი[3] (2014)	2,474,800	597,277	4-ჯერ	1,877,523	**76%**

[19] საქსტატი, მოსახლეობა სოფლად -1,591,900, მოსახლეობა ქალაქად -2,128,525, 2016 წლის მდგომარეობით.

[20] CENN, *სათბობი შეშის მოხმარება საქართველოში, მოთხოვნა მიწოდებისა და პოტენციალის შეფასება,* 2016.

[21] აჭარის და დაცული ტერიტორიების ჩათვლით.

[22] USAID, *შინამეურნეობათა ენერგიის მოხმარების კვლევა საქართველოში,* 2014.

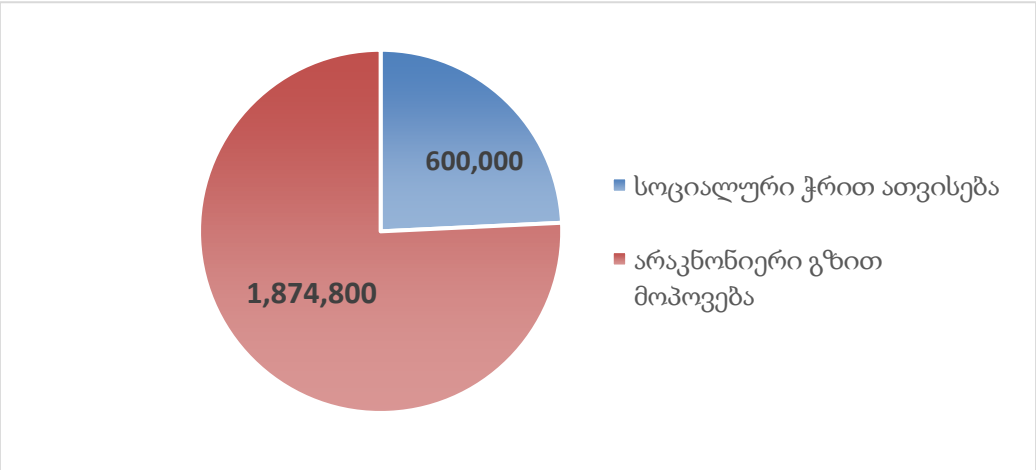
[23] CENN, *შეშაზე დამოკიდებულების შემცირების შესაძლებლობის შეფასება,* 2015.

საქსტატი (2013)	2,543,200	595,324	4-ჯერ	1,947,876	**77%**

არალეგალური ტყითსარგებლობა

თუ გავითვალისწინებთ, რომ რესურსის მოხმარება 2.4 მლნ.მ³-ია, ხოლო ტყის მმართველი ორგანოების მიერ სოციალური ჭრის ფარგლებში გამოყოფილი რესურსიდან, ბოლო სამი წლის განმავლობაში საშუალოდ, 600,000 მ³[24] მერქნის ათვისება ხდება, გამოდის, რომ რესურსის მოხმარება ოფიციალურ ათვისებაზე დაახლოებით 4 - ჯერ მეტია. შეშის მიწოდებასა და მოხმარებას შორის არსებული სხვაობა (1.800.000 მ³) მიუთითებს პასუხისმგებელი პირის მხრიდან გამოყოფილი რესურსის დეფიციტზე, რომლის შევსებაც მოსახლეობის მიერ არაკანონიერი გზით ხდება.

ცხრილი 3.2: სოციალური ჭრით ათვისებული და არაკანონიერი გზით მოპოვებული რესურსი



ხე-ტყის მერქნული რესურსების გამოყენების სოციალურ სექტორში არსებული საშეშე რესურსის მნიშვნელოვან დეფიციტს ხაზს უსვამს მერქნული რესურსების მართვის ელექტრონულ ბაზაში რეგისტრირებული და მონაწილე კომლების რაოდენობრივი შედარება. ელექტრონულ ბაზაში, 2015 წლის მდგომარეობით, რეგისტრირებულია 715,327 კომლი. იქიდან გამომდინარე, რომ თითო კომლს შეუძლია 7 მ³ რესურსის მიღება, მმართველი ორგანოების მიერ გამოყოფილი რესურსით (700,000მ³) რეგისტრირებული კომლების შეშაზე მოთხოვნის მხოლოდ 10-15%-ის დაკმაყოფილებაა შესაძლებელი.

[24] სოციალური ჭრის გარდა საშეშე რესურსი მოსახლეობას შეიძლება მიეწოდოს სხვა ტიპის ჭრებით, რომლის ფარგლებშიც 2015 წელს მიღებულ იქნა შემდეგი რაოდენობის საშეშე რესურსი: სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცხული ფართობები და სპეციალური ჭრები - 2,269 მ³, ხე-ტყის დამზადების ლიცენზიის მფლობელები - 6,772 მ³, სახელწმიფო საკუთრებაში მიქცეული ხე-ტყე - 110 მ³ .

ცხრილი 3.3: რეგისტრირებული და მოსარგებლე კომლების რაოდენობა

წელი	2014	2015
მონაწილე კომლების რაოდენობა	93,242	93,885
რეგისტრირებული კომლები	702,185	715,327
მონაწილე კომლები %	**13%**	**13%**

არასამთავრობო ორგანიზაციების კვლევის მიხედვით, ზამთრის პერიოდში მოსახლეობის სოფლიდან ქალაქში მიგრაციის გამო, სოციალური ჭრის ბაზაში რეგისტრირებული კომლების რაოდენობა მცირდება. იმავე კვლევაზე დაყრდნობით, საქართველოს რეგიონებში მოზამთრე შეშაზე დამოკიდებული კომლების რაოდენობა დაზუსტდა, რითაც მათი რაოდენობა 419,328-მდე[25] შემცირდა. სატყეო სააგენტოს მიერ გამოყოფილი რესურსი 419,328 კომლის შეშაზე მოთხოვნის დაკმაყოფილებისთვისაც არასაკმარისია.

სამინისტრო გამოყოფილი რესურსის რაოდენობით პასუხისმგებლობას იღებს მხოლოდ სოციალურ ჭრაში ჩართულ მოსახლეობაზე, რომელიც შეშაზე დამოკიდებული კომლების (419,328) 25%-ს წარმოადგენს, შეშაზე დამოკიდებული კომლების 75% კი იძულებულია მერქნული რესურსის შესაძენად შავ ბაზარს მიმართოს.

სოციალური ჭის ფარგლებში საშეშე რესურსზე მოთხოვნის ინტენსივობის შესასწავლად, აუდიტის ჯგუფმა ჩაატარა სატელეფონო გამოკითხვა შეშის დამზადების ბილეთის გაცემაზე უფლებამოსილი ბანკის ხუთ რეგიონალურ ფილიალთან (ბოლნისი, დმანისი, გურჯაანი, საგარეჯო, მცხეთა). ბანკის ოპერატორებმა დაადასტურეს, რომ შეშის ბილეთის შეძენის მსურველთა რაოდენობა რესურსის რაოდენობას აღემატება, რის გამოც შეშის დამზადების ბილეთს იღებს ის, ვინც პირველი გამოცხადდება ბანკში.

ხე-ტყის მერქნული რესურსის გამოყენების სოციალურ სექტორში არსებული პრობლემების გათვალისწინებით, სამინისტროს მხრიდან ტყის რესურსის შესანარჩუნებლად და ზიანის შესამცირებლად, საჭიროა ქმედითი ღონისძიებების გატარება. აღნიშნული ღონისძიებები განხილულია მომდევნო ქვეთავებში.

3.1 სოციალური ჭრა არამდგრადია - შეუძლებელია ტყეზე ზემოქმედების შეფასება

მდგრადი და უწყვეტი სარგებლობის პრინციპების მიხედვით, ტყის დეგრადაციის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია რესურსის მოპოვებასა და ბუნებრივ შემატებას შორის ბალანსის დამყარება.[26] იმ შემთხვევაში, თუ რესურსის წლიური მოპოვება ტყის წლიურ ნამატს აღემატება, ტყეს აქვს შემცირების ტენდენცია.

[25] შეშაზე დამოკიდებული კომლები - ზამთარში არ მოიხმარს გაზს და სხვა სათბობ საშუალებას. CENN, *სათბობი შეშის მოთხოვნა მიწოდების და პოტენციალის შეფასება,* 2016.

[26] მდგრადი მართვის პრინციპი.

ტყის შენარჩუნებისთვის მნიშვნელოვანია, წლიურად ასათვისებელი მერქნული რესურსის ოპტიმალური რაოდენობის განსაზღვრა, რომელიც არ აღემატება მთლიანი ტყის ფონდის მერქნული რესურსის წლიურ ბუნებრივ შემატებას. ოპტიმალური რაოდენობის განსაზღვრისთვის საჭიროა, რომ მართვის ორგანოს გააჩნდეს მონაცემები ტყის რესურსის პოტენციალის შესახებ. ამ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, უნდა დადგინდეს მერქნული რესურსის მოცულობა, რომლის წარმოებაც შესაძლებელია ტყის მდგრადი მართვის პრინციპების დაცვით. ოპტიმალურად ასათვისებელი მოცულობის დადგენის შემდეგ, უნდა განისაზღვროს მოთხოვნა შესაბამის მერქნულ რესურსზე. ოპტიმალურ მოცულობასა და მოსახლეობაში არსებულ მოთხოვნას შორის დეფიციტის არსებობის შემთხვევაში, საჭიროა დეფიციტის შემამცირებელი აქტიური ღონისძიებების გატარება.

აუდიტის ჯგუფმა სამინისტროსგან მოითხოვა სოციალური ჭრების მდგრადობის შეფასებისთვის საჭირო ინფორმაცია. სამინისტრომ ვერ შეძლო მოცემული ინფორმაციის დასაბუთების წარმოდგენა, რის გამოც გაურკვეველია შემდეგი მონაცემების საფუძვლიანობა:

- თითო კომლზე გასაცემი რესურსის ოდენობა (7მ^3, 15მ^3);
- წლიურად გამოყოფილი რესურსის მოცულობის ოპტიმალურობა;
- მოსახლეობის რეალური მოთხოვნა სათბობ შეშაზე.

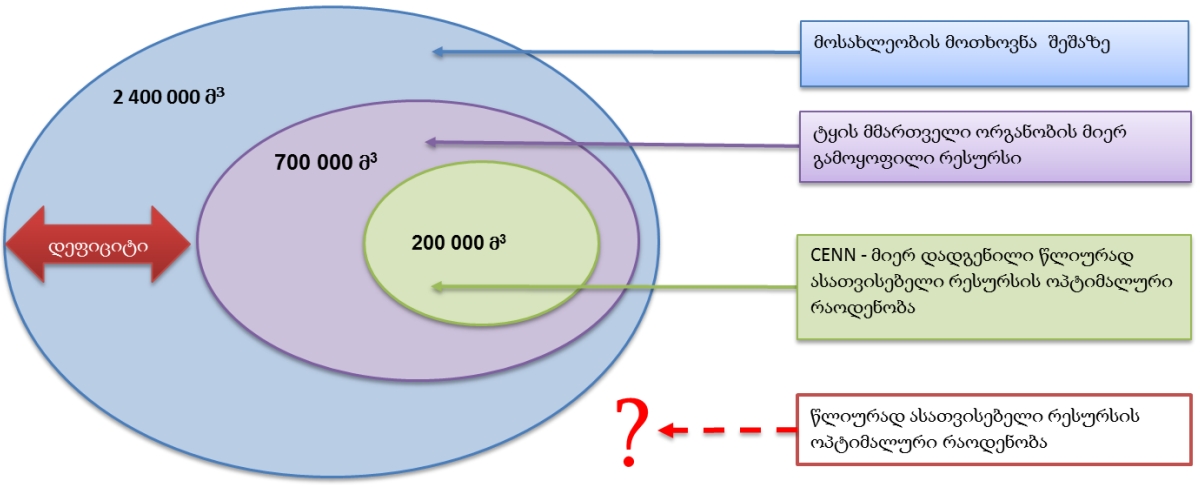
სამინისტროში არ ჩატარებულა კვლევა თუ რამდენი მ^3 შეშა ჭირდება ყოველწლიურად მოსახლეობას და რა რაოდენობის მოთხოვნა არსებობს რეგიონების მიხედვით. ამასთანავე, მართვის ორგანო ვერ ასაბუთებს თუ რას ეფუძნება ერთ კომლზე 7 მ^3 და მაღალმთიან რეგიონებში 15 მ^3 შეშის განსაზღვრა.

სატყეო სააგენტო ვერ ასაბუთებს რა პრინციპით გამოიყოფა სოციალური ჭრის ფარგლებში ყოველწლიურად ასათვისებელი მერქნული რესურსი და უტოლდება თუ არა წლიურად ასათვისებელ ოპტიმალურ რაოდენობას. მერქნით ყოველწლიური სარგებლობის ოპტიმალური ოდენობა ფორმულის საშუალებით გამოითვლება. მართვის ორგანო არ ფლობს რესურსის წლიურად ასათვისებელი ოპტიმალური რაოდენობის გამოთვლისთვის საჭირო მონაცემებს, რადგან ტყის ფონდის სრული ინვენტარიზაცია ბოლო 20 წლის მანძილზე არ ჩატარებულა. შედეგად, მეტყევეები ტყის ფაქტობრივი დათვალიერების საფუძველზე გამოყოფენ ტყეკაფს.

სამინისტრო სოციალური ჭრის ფარგლებში რესურსს გამოყოფს ტყის მდგრადად მართვისათვის საჭირო ზუსტი და სრული ინფორმაციის გარეშე, რის გამოც შეუძლებელია შეფასდეს, როგორც სოციალური ჭრის გავლენა ტყის შენარჩუნებაზე, ასევე მისი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება.

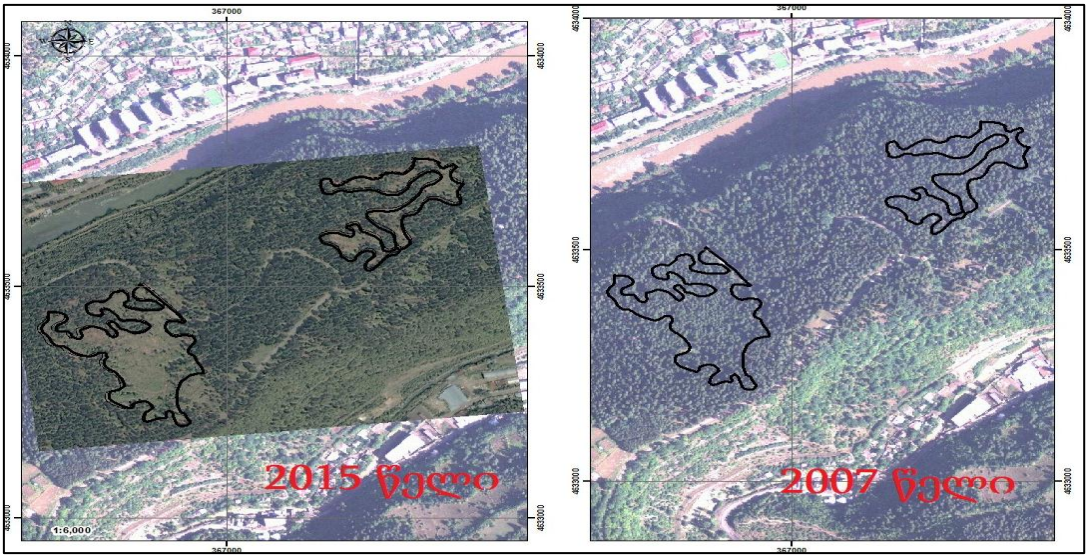
ორგანიზაცია CENN-მა, ბოლო ტყეთმოწყობის მასალების ანალიზით (1998 - 2000წწ.) დაადგინა, რომ ყოველწლიურად მოსაპოვებელი მერქნული რესურსის ოპტიმალური ოდენობა 200,000 მ^3-ზე ნაკლებია. სამინისტროს ამ ეტაპზე, ოფიციალური პოზიცია წლიურად ასათვისებელი რესურსის ოპტიმალურ მოცულობაზე, არ გააჩნია.

სქემა 3.1.1: დეფიციტის და ოპტიმალურად ასათვისებელი რესურსის რაოდენობა



2014 წელს დასრულდა ბორჯომ–ბაკურიანის რეგიონის ტყეების ინვენტარიზაცია, რის შედეგადაც განისაზღვრა წლიურად ასათვისებელი ნორმა - 38 000 მ³. ინვენტარიზაციის შედეგად ასევე დაგინდა, რომ 1998 წლიდან 2015 წლამდე პერიოდში აღნიშნულ რაიონში ტყის მერქნული რესურსი (10.1 მილიონი მ³) 1.8 მილიონი მ³-ით, 17%-ით შემცირდა[27]. აღნიშნული მაგალითი ცხადყოფს ტყის არამდგრადი გამოყენებით მიღებულ უარყოფით შედეგებს, კერძოდ, ტყის რესურსების მნიშვნელოვან შემცირებას და ტყის შენარჩუნების შეუძლებლობას. შესაბამისად, მოცემულ რეგიონში ტყითსარგებლობამ არ უნდა გადააჭარბოს ინვენტარიზაციის შედეგად დადგენილ წლიურ ოპტიმალურ მოცულობას. სურათზე 3.1.2 ნაჩვენებია უკანონო ჭრების შედეგად ქალაქ ბორჯომთან მდებარე ტყის ფართობის შემცირება 2007 წლიდან 2015 წლამდე პერიოდში.

სურათი 3.1.2: ქ. ბორჯომთან უკანონო ჭრების შედეგად დეგრადირებული ტყის ფართობი



[27] ამ მონაცემებში არ შედის 2008 წელს მომხდარი ხანძრის შედეგად განადგურებული ტყის ფართობი, რომელიც 918 ჰექტარს შეადგენს.

სოციალური პრობლემის აღიარება და სოციალური ტყითსარგებლობის ლეგალურ ჩარჩოში მოქცევა

ხე-ტყის მერქნული რესურსის სოციალური გამოყენების სექტორში არსებული დეფიციტი და მისგან გამოწვეული არალეგალური რეალიზაციის ბაზარი ართულებს ტყის მდგარდი მართვის უზრუნველყოფას და ტყის რესურსის შენარჩუნებისთვის საჭირო ღონისძიებების გატარებას. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ გაატაროს აქტიური ღონისძიებები დეფიციტის და საშეშე რესურსის არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის შესამცირებლად. მოსახლეობის საშეშე რესურსზე რეალური მოთხოვნის განსაზღვრით და მისი მაქსიმალური დაკმაყოფილებით, შესაძლებელია არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის მასშტაბის მნიშვნელოვნად შეზღუდვა.

სამინისტრო არ იზიარებს აღნიშნულ პოზიციას მერქნული რესურსის არალეგალური რეალიზაციის შეზღუდვასთან დაკავშირებით, რომელიც ითვალისწინებს შეშაზე მოთხოვნის მაქსიმალურად ლეგალურ დაკმაყოფილებას. სამინისტროს ხედვით, არსებული შეშის მოხმარების ლეგალიზების ხელშეწყობა წინააღმდეგობაში მოდის მდგრადი მართვის პრინციპებთან და სამინისტროს მიზნებთან. სამინისტროს თვალსაზრისით, ინვენტარიზაციის შედეგად უნდა დადგინდეს ტყის მერქნული რესურსის ათვისების წლიური ნორმა და აღნიშნული რაოდენობის მიხედვით განხორციელდეს მერქნის დამზადება/მიწოდება. ხოლო, ტყეთსარგებლობის სოციალური პრობლემის გადასაჭრელად საჭიროა სამთავრობო უწყებების როლის გაზრდა, რათა აღნიშნული მაღალი მნიშვნელობის პრობლემის მოგვარების პროცესში გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო არ იყოს განყენებული და სრულად პასუხისმგებელი უწყება.

მოსახლეობის შეშაზე რეალური მოთხოვნის ლეგალური დაკმაყოფილება პირველ ეტაპზე შესაძლოა წინააღმდეგობაში მოვიდეს მდგრადი მართვის პრინციპებთან, მაგრამ, თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ მოსახლეობა არალეგალურად მაინც მოიპოვებს ან შეიძენს მისთვის საჭირო რესურსს, აღნიშნული ღონისძიება სამინისტროს საშუალებას მისცემს ერთდროულად დაინახოს სოციალურ სექტორში არსებული რეალური მდგომარეობა და შეზღუდოს ე. წ. „შავი ბაზარი“. შედეგად, სამინისტროს შეეძლება, რეალური მონაცემებზე დაყრდნობით, უკეთესად დაგეგმოს მდგრადი მართვის მისაღწევად საჭირო აქტივობები.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მოსახლეობის მიერ რეალური შეშის მოხმარება უცვლელი დარჩება მოთხოვნის ლეგალური დაკმაყოფილების შემთხვევაში, შესაბამისად, მდგრადი მართვის პრინციპების დარღვევის ალბათობა იგივე რჩება, რაც რესურსის დღევანდელი ფაქტობრივი მოხმარების პირობებში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ ლეგალურად უზრუნველყოს მოსახლეობის რეალური მოთხოვნის დაკმაყოფილება, რითაც მოკლევადიან პერიოდში შეზღუდავს მერქნული რესურსის

არალეგალური რეალიზაციის ბაზარს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მერქნული რესურსების ათვისების წლიური ნორმის დადგენის შემდეგაც, არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის არსებობის შემთხვევაში, სამინისტროს მხრიდან ტყის მდგრად მართვას ექნება მხოლოდ ფორმალური ხასიათი.

რეალური მოთხოვნის მაქსიმალური დაკმაყოფილების პარალელურად, მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ სხვა სამთავრობო უწყებების ჩართულობით იზრუნოს მოსახლეობის სათბობ შეშაზე დამოკიდებულების შემცირებაზე ენერგიის ალტერნატიული წყაროების განვითარებით. სატყეო სექტორში მდგრადობის უზრუნველყოფისთვის საჭიროა პასუხისმგებელი საჯარო უწყებების ჩართულობა და ერთიანი ძალისხმევა სოციალური ტყითსარგებლობის პრობლემის გადასაჭრელად.

სახელმწიფო საწარმოს შექმნა სატყეო სექტორში

ტყის ახალი კოდექსის მიხედვით, რომლის მიღებაც უახლოეს მომავალში იგეგმება, ტყის მართვას[28] განახორციელებს სახელმწიფოს 100% წილობრივი მონაწილეობით შექმნილი კერძო სამართლის იურიდიული პირი, რომლის უფლებამოსილებაში შევა სამასალე და საშეშე რესურსის დამზადება და რეალიზაცია.

საერთაშორისო პრაქტიკის მიხედვით, სახელწიფო საწარმოს დაფუძნების საფუძვლად, სხვა კრიტერიუმებთან ერთად, შეგვიძლია განვიხილოთ შემდეგი გარემოებები:

- ისეთი პროდუქციის წარმოების/მომსახურების გაწევის საჭიროება, რომელზეც **მაღალია მოთხოვნა** და არის **საზოგადოების მოლოდინი,** რომ ის **ფინანსდებოდეს სახელმწიფოს მიერ** და რისკი იმისა, რომ მიწოდება ვერ განხორციელდება ადეკვატურად მხოლოდ კერძო მეწარმე სუბიექტების მიერ;
- საშიშროება იმისა, რომ **კერძო მეწარმეების** მიერ მოხდება ისეთი პროდუქციის/მომსახურების **გადაჭარბებით წარმოება,** რასაც **უარყოფითი გარეგანი ეფექტი** აქვს (მაგალითად, გარემოზე ზიანის მიყენება).[29]

ზემოთ მოყვანილი კრიტერიუმისა და ტყის მერქნული რესურსების გამოყენების სისტემაში არსებული სოციალური სიტუაციის მიხედვით, სახელმწიფო საწარმოს დაარსება ხელს შეუწყობს რესურსის მდგრად გამოყენებას იმ შემთხვევაში, თუ მოხდება არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის მნიშვნელოვნად შეზღუდვა. სახელმწიფო საწარმოს მიერ ლეგალურად დამზადებული და რეალიზებული საშეშე რესურსის პარალელურად, დაუშვებელია უკანონოდ მოპოვებული რესურსის არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის

[28] გარდა დაცული ტერიტორიებისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიებზე არსებული ტყისა.

[29] The Corporate Governance of Commercial State Owned Enterprises of Ireland, Dublin 2009, p. 12; OECD, Corporate Governance of State-Owned Enterprises: A Survey of OECD Countries, Paris 2005, pp. 20–1.

არსებობა. მნიშვნელოვანია, რომ აღნიშნულმა საწარმომ, კერძო სექტორთან ერთად, უზრუნველყოს ქვეყანაში მოხმარებული საშეშე რესურსის მოხმარების კანონიერება და მდგრადობა.

დასკვნა:

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სოციალური ჭრების სისტემა დღესდღეობით არსებული ფორმით, სათანადოდ ვერ უმკლავდება შეშის დეფიციტის პრობლემას. სისტემაში არსებული ხარვეზების გამო ხდება ტყის არალეგალური სარგებლობისა და უკანონოდ მოპოვებული რესურსის რეალიზაციის ხელშეწყობა. აღნიშნული სოციალური პრობლემის გათვალისწინებით, სისტემის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად საჭიროა სოციალურ სექტორში არსებული დეფიციტის საკითხზე სათანადო რეაგირება. ამ კუთხით მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ შეძლებისდაგვარად მოახდინოს საჭირო რესურსის რაოდენობის იდენტიფიცირება. რეალური მოთხოვნის მაქსიმალურად პროდუქტიულად და ეფექტიანად დაკმაყოფილებით, შესაძლებელი იქნება დაიგეგმოს და ეტაპობრივად განხორციელდეს სისტემის მდგრადობისთვის საჭირო ღონისძიებები.

რეკომენდაციები:

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს და სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- სოციალურ სექტორში ტყის მერქნული რესურსის გამოყენების მდგრადობის და რესურსის შენარჩუნებისთვის საჭირო ღონისძიებების დასაგეგმად, მნიშვნელოვანია, სამინისტრომ და ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ განსაზღვროს რესურსის წლიური ნორმა - მოცულობა, რომლის გათვალისწინებით ტყითსარგებლობა არ გამოიწვევს ტყის ფონდის შემცირებას.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს:

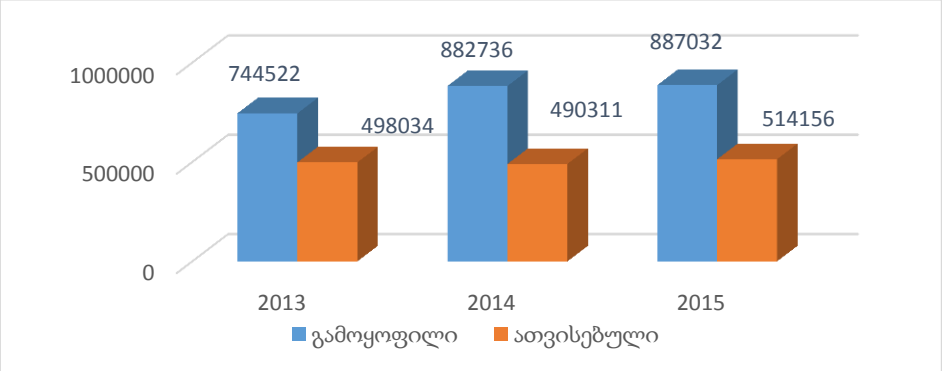
- სოციალურ სექტორში საშეშე რესურსზე დეფიციტის იდენტიფიცირების და მისი შემცირებისთვის შესაბამისი ღონისძიებების დასაგეგმად, მნიშვნელოვანია, სამინისტრომ განსაზღვროს მოსახლეობის რეალური მოთხოვნა საშეშე რესურსზე რეგიონალურ და მუნიციპალურ დონეზე.
- არალეგალური რეალიზაციის შეზღუდვის და ტყის მდგრადი მართვის მისაღწევად შესაფერისი გარემოს შექმნის მიზნით, სამინისტრომ რეგიონალურ და მუნიციპალურ დონეზე არსებული დეფიციტის გათვალისწინებით უზრუნველყოს მოთხოვნის მაქსიმალურად ლეგალური დაკმაყოფილება. პარალელურ რეჟიმში სამინისტრომ სხვა საჯარო უწყებებთან თანამშრომლობით (ენერგეტიკის სამინისტრო, სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, განათლების სამინისტრო, ფინანსთა სამინისტრო, ეკონომიკის სამინისტრო) მოახდინოს შეშის დეფიციტის შემამცირებელი სხვა ღონისძიებების ინიცირება და გატარება, რადგან სოციალური ტყითსარგებლობა ეტაპობრივად შემცირდეს და გაუთანაბრდეს ათვისების წლიურ მდგრად ნორმას.

3.2 ტყეკაფებში რესურსის აუთვისებლობა

ტყითსარგებლობის წესის მიხედვით, ტყეკაფებში, სადაც არ მიმდინარეობს რესურსის ათვისება ან მიმდინარეობს მცირე რაოდენობით, ტყეკაფის 2 წლიანი ვადის გასვლის შემდეგ ხდება მისი გაუქმება. გაუქმებისგან განსხვავებით, ტყითსარგებლობის წესის მიხედვით, ტყეკაფი იხურება იქ, სადაც არ ფიქსირდება დარღვევები, ხდება რესურსის სრულად ათვისება და ტყით სარგებლობა დადგენილი ნორმებით მიმდინარეობს.

ესს-მიერ 2013-2015 წლებში გამოყოფილია 8,677 ტყეკაფი - 1,702,122 $მ^3$ საშეშე რესურსით. ქვეყანაში არსებული შეშის დეფიციტის მიუხედავად, ესს მიერ გამოყოფილ ტყეკაფებში არსებული რესურსის ათვისება სრულად ვერ ხერხდება. ცხრილში - 3.2.1 მოცემულია სააგენტოს მიერ გამოყოფილი და ათვისებული რესურსის შედარება.

ცხრილი 3.2.1: ესს-ს მიერ გამოყოფილი და ათვისებული რესურსის მოცულობა 2013 – 2015 წლებში



2013-2015 წლებში ასათვისებლად არსებული რესურსის საშუალოდ 40% აუთვისებელი დარჩა.[30]

ქვეყანაში არსებული საშეშე დეფიციტის მიუხედავად, რესურსის მნიშვნელოვანი ნაწილის აუთვისებლობა მიანიშნებს სოციალური ჭრების აქტივობებში არსებულ ხარვეზებზე. კერძოდ ხშირია შემთხვევები, როცა უგზოობის გამო ვერ ხერხდება რესურსის ათვისება და შესაბამისად, ტყეკაფები უქმდება 2 - წლიანი ვადის გასვლის შემდეგ. აუდიტის ჯგუფმა ტყეკაფებში რესურსის აუთვისებლობის პრობლემის შესასწავლად შეარჩია 45 გაუქმებული ტყეკაფი, საიდანაც 32 შემთხვევაში რესურსის 0%, ხოლო დანარჩენ 13-ში - 2-დან 8%-მდე იყო ათვისებული. (იხ. ცხრილი 3.2.2).

ცხრილი 3.2.2: გაუქმებული ტყეკაფების მონაცემები 2013 – 2015 წწ.

	ტყეკაფები რესურსის 0% ათვისებით	ტყეკაფები 2-8% რესურსის ათვისებით	სულ	უგზოობის გამო გაუქმებული ტყეკაფები	აუთვისებლობის გამო გაუქმებული ტყეკაფები	სხვა დარღვევები	სულ
ტყეკაფების რაოდენობა	32	13	46	11	27	8	46
რესურსის მოცულობა (მ³)	9,335	3,456	12,791	4,064	5,677	3,050	12,971

ზემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, რომ 4,064 მ³ რესურსზე წვდომა უგზოობის გამო შეიზღუდა. ამასთანავე, აუთვისებლობის გამო გაუქმებულ 27 ტყეკაფშიც რესურსის არ ათვისებაც გზებთან დაკავშირებულ პრობლემებზე მიანიშნებს, რადგან მოცემულ ტყეკაფებში შეძენილი 69 ტყითსარგებლობის ბილეთიდან 42-მა მოსარგებლემ რესურსი არ გაიტანა. სულ აუდიტის ჯგუფის მიერ შერჩეულ 46 ტყეკაფში შეძენილია მხოლოდ 118

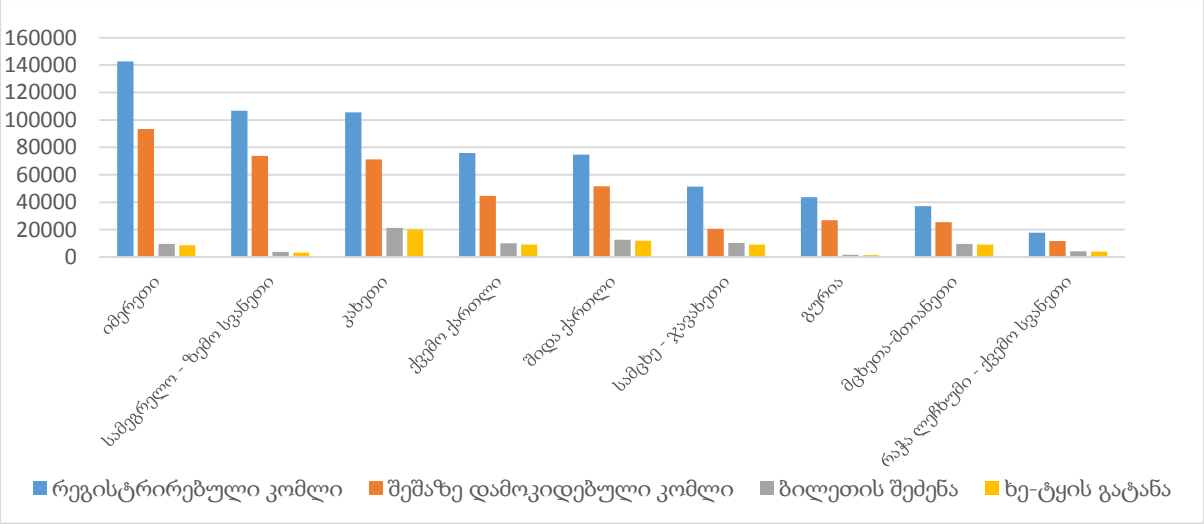
[30] ცხრილში მოყვანილი გამოყოფილი რესურსის მოცულობა მიღებულია, ესს-ს მიერ გამოყოფილ მოცულობას მიმატებული წინა წლებში ნაშთად დარჩენილი რესურსის რაოდენობა.

ბილეთი, საიდანაც 87-მა მოსარგებლემ ბილეთი არ გამოიყენა. დიდი ალბათობით, აღნიშნული მიუთითებს ტყეკაფის რთულ ხელმისაწვდომობაზე.

აღსანიშნავია ფაქტი, რომ 2013-2105 წლებში, ესს-ს მიერ გამოყოფილი ტყეკაფებიდან დახურულია მხოლოდ 244 (2%), ხოლო 873 (10%) გაუქმებულია, საიდანაც მთლიანი რესურსის (189 000 m^3) მნიშვნელოვანი ნაწილი (45 000 m^3) აუთვისებელი დარჩა.

ტყეკაფების რთულად მისადგომობის და უგზოობის გარდა, ესს მიერ გამოყოფილი რესურსის აუთვისებლობის მიზეზებია: რთული გეოგრაფიულ-კლიმატური პირობები, სოციალურ ჭრებში მოსახლეობის ნაკლებად ჩართულობა და რეგიონების მიხედვით მოთხოვნა მიწოდებას შორის არსებული განსხვავებები. ცხრილში 3.2.3 მოცემულია რეგიონებში მოსახლეობის სოციალურ ჭრაში მონაწილეობის მაჩვენებლები. კომლების ჩართულობის მაჩვენებლები რეგისტრირებულ კომლებთან შედარებით ძალიან მცირეა და რეგიონების მიხედვით 3%-დან 25 %-მდე მერყეობს. არასამთავრობო ორგანიზაციის მიერ შეშაზე დამოკიდებული კომლების დაზუსტებული რაოდენობის გათვალისწინებით, ჩართულობის მონაცემი იზრდება 6%-დან 44%-მდე. ყველაზე მაღალი ჩართულობით გამოირჩევა მცხეთა-მთიანეთის, კახეთის, რაჭა-ლეჩხუმის, შიდა ქართლისა და ქვემო ქართლის რეგიონები, ხოლო ნაკლებით - გურია, სამეგრელო - ზემო სვანეთი და იმერეთი.

გრაფიკი 3.2.3: შეშაზე დამოკიდებული, რეგისტრირებული და მონაწილე კომლები 2015 წელს



აუდიტის ჯგუფმა რეგიონების მიხედვით აუთვისებლობის მიზეზების გასაანალიზებლად, შეადარა სოციალური ჭრაში მაღალი და დაბალი აქტივობით გამორჩეული რეგიონების მონაცემები (იხ. ცხრილი 3.2.4). კახეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთში, შეშაზე დამოკიდებული კომლების დაახლოებით თანაბარი რაოდენობის მიუხედავად, განსხვავებულია მოსახლეობის სოციალურ ჭრაში მონაწილეობის მაჩვენებლები, მაგალითად, კახეთში 20,020 კომლმა მიიღო ჭრაში მონაწილეობა, ხოლო სამეგრელო-ზემო სვანეთში - მხოლოდ 3,344-მა. შესაბამისად, სამეგრელო-ზემო სვანეთში დაბალია ათვისებული რესურსის წილი - 52%, ხოლო, კახეთში იგივე მაჩვენებელი 80%-ს

უტოლდება. აღნიშნული ფაქტი შესაძლებელია აიხსნას მოცემულ რეგიონებში ტყის რესურსის სიმრავლით, სამეგრელო-ზემო სვანეთში ტყე უფრო გავრცელებულია, ხოლო კახეთში რესურსის სიმცირის გამო, მაღალია სოციალურ ჭრაში მონაწილეობისა და რესურსის ათვისების მაჩვენებელები.

ცხრილი 3.2.4: რეგიონების მიხედვით რესურსის ათვისება და მოსახლეობის ჩართულობა

რეგიონი	**გამოყოფილი რესურსი** [31]	**ათვისებული რესურსი**		**შეშაზე დამოკიდებული კომლები**	**სოციალურ ჭრაში მონაწილე კომლები (2015)**	
		მ³	%		მ³	%
მცხეთა - მთიანეთი	134,683	100,019	74%	25,372	9,138	36%
სამცხე - ჯავახეთი	160,04	128,843	81%	20,667	9,099	44%
კახეთი	65,483	213,493	80%	71,257	20,020	28%
სამეგრელო - ზემო სვანეთი	54,989	28,850	52%	73,800	3,344	5%
გურია	18,443	13,877	75%	26,854	1,425	5%
იმერეთი	131,526	106,641	81%	93,488	8,594	9%

ესს-ს მიერ გამოყოფილი რესურსის არ ათვისება უარყოფითად მოქმედებს ტყის მდგომარეობაზე. მოსახლეობა ნაკლებად ჩართულია სოციალურ ჭრებში და ტყითსარგებლობის წესების დაცვის გარეშე მოიხმარს არალეგალურად მოპოვებულ რესურსს, რაც დიდ ზიანს აყენებს ტყეებს და გარემოს. 2013-2015 წლებში ესს–ს მიერ აღმოჩენილმა არალეგალური ტყით სარგებლობის ფაქტებმა გარემოს 12,788,000 ლარის ზიანი მიაყენა.

დასკვნა:

ტყეკაფების რთულად მისაწვდომობა, უგზოობა და მოსახლეობის სოციალურ ჭრაში დაბალი ჩართულობა ხელს უწყობს რესურსის აუთვისებლობას. ამასთანავე, თუ გავითვალისწინებთ ფაქტს, რომ მოსახლეობის მოთხოვნა და მოხმარება აღემატება შეშის მიწოდებას, სოციალურ ჭრაში რესურსის არ ათვისება მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს. აღნიშნული პრობლემების გამო სამინისტრო ვერ უზრუნველყოფს სოციალურ ჭრაში მოსახლეობის ჩართულობის ამაღლებას. აუთვისებელი რესურსის მიუხედავად, მოსახლეობა სოციალური ჭრების გვერდის ავლით მოიპოვებს და მოიხმარს არალეგალური წარმოშობის საშეშე რესურსს.

[31] აღნიშნულ სვეტში მოცემულია 2013 და 2014 წლებში გამოყოფილი ტყეკაფები, ათვისების ტენდენციის უკეთესი წარმოჩენისთვის.

რეკომენდაციები:

სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- სოციალურ ჭრებში მოსახლეობის ჩართულობის ამაღლების მიზნით, ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ, ტყეკაფებთან მისასვლელი გზების უკეთესი დაგეგმვით, გაზარდოს საშეშე რესურსის ხელმისაწვდომობა და აღნიშნული ღონისძიებით ხელი შეუწყოს ტყეკაფებში ათვისებული რესურსის წილის ზრდას.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს:

- სოციალურ ჭრაში მოსახლეობის დაბალი ჩართულობით გამორჩეულ რეგიონებში მონაწილეობის მაჩვენებლისა და ლეგალური მოხმარების ზრდის მიზნით, სამინისტრომ შეისწავლოს რესურსის მოთხოვნა – მიწოდებას შორის არსებული დისბალანსი და რეალური ინფორმაციის საფუძველზე გაატაროს მოთხოვნა - მიწოდების დარეგულირების საჭირო ღონისძიებები.

4. სათბობი შეშის დეფიციტის შემცირების პოტენციალი

4.1 საჯარო დაწესებულებებში შეშის მოხმარება - შემცირების პოტენციალი და არალეგალური წარმომავლობის რესურსი

სათბობი შეშის დეფიციტის შესამცირებლად და შესაბამისად, გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის შესასუსტებლად, მნიშვნელოვანია, რომ საჯარო დაწესებულებებმა შეამცირონ შეშის მოხმარება. 2013-2015 წლებში, საჯარო დაწესებულებების მიერ ათვისებულმა მერქნულმა რესურსმა 118,739 $მ^3$ შეადგინა. წლიურად, საჯარო დაწესებულებებში შეშის მოხმარება საშუალოდ 40,000 $მ^3$-ს უდრის, რაც სოციალური ჭრით ოფიციალურად ათვისებული რესურსის 6-8%-ია.

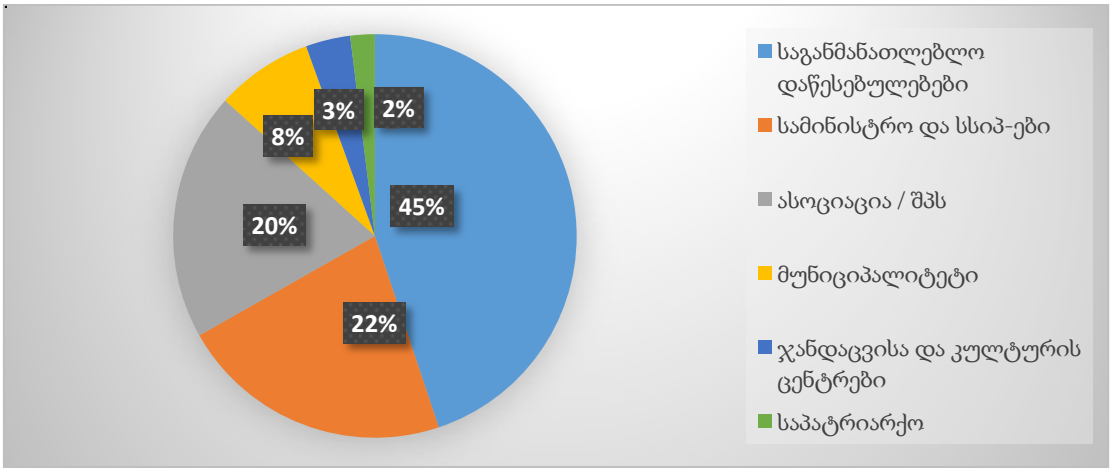
საბიუჯეტო ორგანიზაციების შეშით მომარაგების თვალსაზრისით, გამონაკლისს წარმოადგენს დაცული ტერიტორიების სააგენტო, რომლის დაქვემდებარებულ ტერიტორიაზე მერქნული რესურსის გაცემა ხდება მხოლოდ ადგილობრივი მოსახლეობის პირადი მოხმარების მიზნით.

შეშით მოსარგებლე საბიუჯეტო ორგანიზაციები შემდეგ ჯგუფებად იყოფა:

- საგანმანათლებლო დაწესებულები;
- თავდაცვისა და შინაგან საქმეთა სამინისტროს სისტემაში შემავალი სსიპ-ები;
- ადგილობრივი თვითმმართველობის ობიექტები.

2013-2015 წლებში, შეშას ყველაზე დიდი რაოდენობით საგანმანათლებლო დაწესებულებები (45%) და თავდაცვისა და შინაგან საქმეთა სამინისტროს სსიპები (22%) მოიხმარდნენ. ქვეყანაში არსებული შეშის დეფიციტიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია შეშის მოხმარების შემცირება აღნიშნულ ობიექტებში.

ცხრილი: 4.1.1: საბიუჯეტო ორგანიზაციების მიერ რესურსის მოხმარება 2013-2015 წლებში[32]

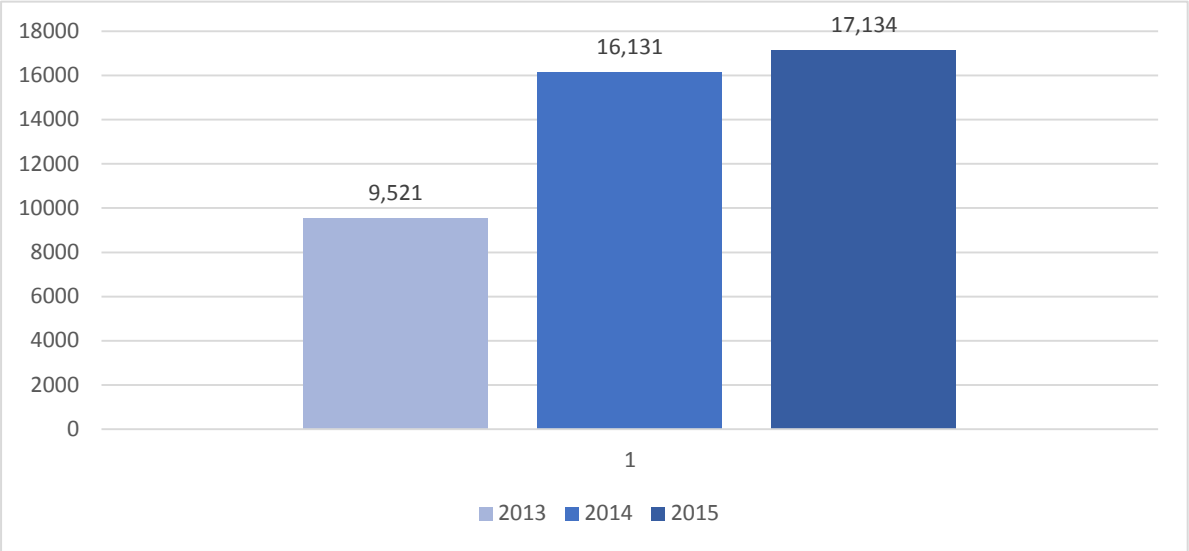


[32] წყარო: ეროვნული სატყეო სააგენტო.

საგანმანათლებლო დაწესებულებები, რომლებიც რესურსის 45%-ს მოიხმარს, შედგება ბაღების, საჯარო და სახელოვნებო სკოლებისაგან[33]. 792 საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან - 715 საჯარო სკოლაა. რადგან, საჯარო სექტორში სკოლები რესურსის ყველაზე დიდ ნაწილს მოიხმარს, აუდიტის ჯგუფის შემდგომი ანალიზი ეფუძნება მხოლოდ საჯარო სკოლებში სათბობი შეშის მოხმარების მონაცემების შესწავლას.

საქართველოს რეგიონებში მოქმედი 1,763 საჯარო სკოლიდან[34], სოციალური ჭრით სარგებლობს 715 და საშუალოდ ერთი კალენდარული წლის განმავლობაში მოიხმარს 60 მ³ შეშას. საგანმანათლებლო დაწესებულებებში შეშის მოხმარებას 2013-2015 წლებში აქვს მზარდი ტენდენცია.

ცხრილი 4.1.2: საჯარო სკოლებში შეშის მოხმარება 2013-2015 (მ³)[35]



საჯარო სკოლებში შეშის მოხმარება რეგიონების მიხედვით განსხვავებულია. შეშას ყველაზე მაღალი ოდენობით სამცხე ჯავახეთი და კახეთი, ნაკლები ოდენობით სამეგრელო ზემო-სვანეთი მოიხმარს. აღნიშნულის გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს მოცემულ რეგიონებში კლიმატი, მოსწავლეების რიცხოვნება, ან სკოლების დაბალი ჩართულობა სოციალურ ჭრაში. მაგალითად, სამეგრელო ზემო სვანეთის 264 სკოლიდან სოციალური ჭრით მხოლოდ 34 - სკოლების 13% სარგებლობს (იხ. ცხრილი 4.1.3).

[33] სამუსიკო, სამხატვრო და სასპორტო სკოლები
[34] თბილისის, აჭარის და აფხაზეთის სკოლების გარდა. საქსტატი, 2014-2015 წლების მონაცემები.
[35] წყარო: ეროვნული სატყეო სააგენტო.

ცხრილი 4.1.3: სოციალური ჭრის პროგრამაში მონაწილე და გაზიფიცირებული სკოლები 2013-2015

რეგიონი	**მოქმედი სკოლები**	**სოციალურ ჭრაში მონაწილე სკოლები**	**სოციალურ ჭრაში მონაწილე სკოლების ჯამური მოხმარება 2013 -2015 წლებში (მ³)**	**სოციალურ ჭრაში მონაწილე გაზიფიცირებული სკოლების რაოდენობა**	**სოციალურ ჭრაში მონაწილე გაზიფიცირებული სკოლების ჯამური მოხმარება 2013-2015 წლებში (მ³)**
რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთი	68	53	2,356	1	44
კახეთი	194	116	7,967	80	571
მცხეთა - მთიანეთი	88	54	6,796	19	2,474
სამცხე - ჯავახეთი	206	106	8,557	36	2,857
შიდა ქართლი	172	85	3,270	52	1,864
იმერეთი	401	150	6,215	62	2,030
გურია	101	35	1,631	6	161
ქვემო ქართლი	269	82	4,441	43	2,688
სამეგრელო - ზემო სვანეთი	264	34	1,459	0	0
ჯამი:	**1,763**	**715**	**42,692**	**299**	**17,832**

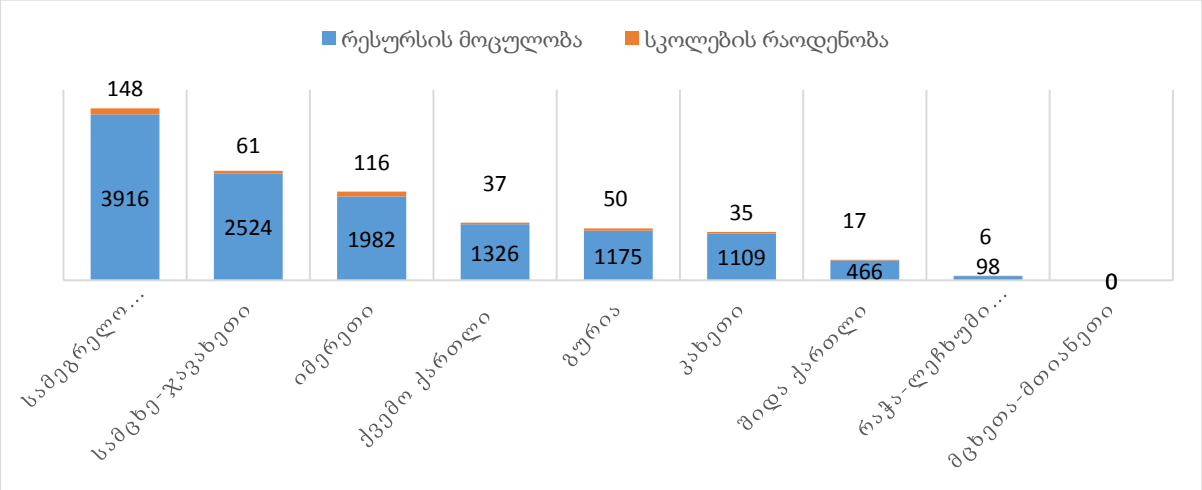
სოციალურ ჭრაში მონაწილე სკოლების ანალიზით გამოვლინდა, რომ პროგრამაში მონაწილე სკოლების 42% გაზიფიცირებულია, მაგრამ მიუხედავად ამისა, სათბობად შეშას იყენებს. კახეთის რეგიონი შეშის ერთ-ერთი აქტიური მომხმარებელია, მიუხედავად იმისა, რომ სოციალურ ჭრაში მონაწილე კახეთის სკოლების 69% გაზიფიცირებულია. ასევე ქვემოთ მოცემული ცხრილიდან ჩანს, რომ სვანეთი, რომელიც გაზიფიცირებულ რეგიონს არ მიეკუთვნება აქტიურად არ არის ჩართული სოციალური ჭრის პროგრამაში.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, აუდიტის ჯგუფი დაინტერესდა იმ სკოლების გათბობის საშუალებებით, რომლებიც სოციალური ჭრის აქტივობაში არ მონაწილეობს.[36] აღნიშნული მიზნით ჩატარდა სოციალური ჭრის აქტივობაში არა მონაწილე სკოლების სათბობი საშუალებების ანალიზი, რომლის შედეგად გამოვლინდა, რომ დამატებით 450 სკოლა შეშას მოიხმარს და 2015 წელს რესურსის მოხმარებამ 12,595 მ³ შეადგინა. ჯამურად,

[36] განსაკუთრებელ ყურადღება გამახვილდა სკოლებზე, რომლებიც სოციალური ჭრის პროგრამაში არ მონაწილეობს და ამასთანავე არ მიეკუთვნება გაზიფიცირებულ დასახლებას.

საქართველოს რეგიონებში მოქმედი 1,763 სკოლიდან 1,185 - 67% სათბობად შეშას იყენებს და 2015 წელს მოხმარებული რესურსი 29,729 მ³-ს შეადგენს.

ცხრილი 4.1.4: სოციალურ ჭრაში არა მონაწილე სკოლებისა და მოხმარებული მერქნული რესურსის რაოდენობა რეგიონების მიხედვით[37]



ცხრილი 4.1.3-ისგან განსხვავებით, ზემოაღნიშნული გრაფიდან ჩანს, რომ სამეგრელო - ზემო სვანეთის რეგიონი, რომელიც სოციალური ჭრაში არ მონაწილეობს, შეშის აქტიური მომხმარებელია.

სოციალურ ჭრაში არა მონაწილე სკოლებისთვის კანონიერად მოპოვებული შეშის შეძენის ერთადერთი გზა ხე-ტყის დამზადების ლიცენზიის მფლობელები არიან, რომლებმაც 2015 წელს მხოლოდ 6,700 მ³ საშეშე მერქანი დაამზადეს. ლიცენზიანტების მიერ დამზადებული საშეშე რესურსი ორჯერ ნაკლებია, ვიდრე სოციალურ ჭრაში არ მონაწილე სკოლების მოხმარება.

1. *აღნიშნულიდან გამომდინარე, სოციალურ ჭრაში არ მონაწილე სკოლებში მოხმარებული შეშის წარმომავლობა არალეგალურია და სახელმწიფო დაფინანსებით საჯარო სკოლებში ხდება არალეგალურად მოპოვებული რესურსის შეძენა/მოხმარება.*
2. *საჯარო სკოლებში არსებობს შეშის მოხმარების შემცირების პოტენციალი - რაც მდგომარეობს გაზიფიცირებულ სკოლებში შეშის მოხმარების გაზით ჩანაცვლებასა და არაგაზიფიცირებულ სკოლებში შეშის მოხმარების რაციონალური რაოდენობის განსაზღვრაში (რაციონალური რაოდენობის განსაზღვრაზე იხ. თავი 4.2).*

საჯარო სკოლებისთვის საჭირო გათბობის ხარჯებს უზრუნველყოფს განათლების სამინისტრო. საქართველოს საჯარო სკოლების მიერ მოხმარებული ენერგიის წყაროების ანალიზით გამოვლინდა, რომ ბუნებრივი აირისა და სათბობი შეშისთვის გაწეული

[37] წყარო: განათლების სამინისტრო

საშუალო ფინანსური დანახარჯი სკოლებისთვის მიახლოებულია. სკოლებში, სადაც შეშა გათბობის ერთადერთი საშუალებაა საშუალოდ 15-დან 130 მ³-მდე შეშა მოიხმარება, ხოლო სკოლებში, სადაც გათბობის ერთადერთი საშულება ბუნებრივი არია - საშუალოდ 2500 მ³-დან 25000 მ³-მდე. მონაცემები დანახარჯების შესახებ ასახულია ცხრილში 4.1.5. შესაბამისად, ბუნებრივი აირის სათბობი შეშით ჩანაცვლება არ გამოიწვევს ხარჯებს მნიშვნელოვან ზრდას.

ცხრილი 4.1.5: ბუნებრივი აირისა და შეშის დანახარჯების შედარება საჯარო სკოლებში

ბუნებრივი აირი			შეშა		
სკოლების რაოდენობა	საშუალოდ მოხმარებული რესურსი (მ³)	ერთი სკოლის დანახარჯი (ლარი)	სკოლების რაოდენობა	საშუალოდ მოხმარებული რესურსი (მ³)	ერთი სკოლის დანახარჯი (ლარი)[38]
37	25,000	15,000	9	130	11,050
54	15,000	9,000	75	60	5,100
110	10,000	6,000	355	40	3,400
136	6,000	3,600	247	25	2,125
26	2,500	1,500	386	15	1,275

რაც შეეხება საჯარო სკოლებს, რომლებიც არ მონაწილეობენ სოციალურ ჭრაში, მაგრამ სათბობად იყენებენ არალეგალურად მოპოვებულ შეშას, ხელს უწყობენ წინამდებარე ქვეთავებში განხილულ ხე-ტყის სოციალური გამოყენების სექტორში არსებულ „შავ ბაზარს“.

დასკვნა:

შეშის დეფიციტის შესამცირებლად, მნიშვნელოვანია, საჯარო სექტორში შეშის მოხმარების შემცირება. საჯარო სკოლების მნიშვნელოვანი ნაწილი, მათ შორის გაზიფიცირებულ დასახლებებში არსებული სკოლები, სათბობად შეშას იყენებს. ამასთანავე, გამოვლინდა სკოლები, რომლებიც შეშას მოიხმარს სოციალური ჭრის პროგრამაში მონაწილეობის გარეშე. აღნიშნულ სკოლებში მოხმარებული შეშა არალეგალური წარმომავლობისაა. მართებული ქმედებებით შესაძლებელია საჯარო სკოლებში შეშის მოხმარების შემცირება, კერძოდ, გაზიფიცირებულ სკოლებში სათბობი შეშის ბუნებრივი აირით ჩანაცვლების გზით. ასევე, არალეგალური წარმომავლობის შეშის მომხმარებელი სკოლების სოციალურ ჭრაში ჩართვით მნიშვნელოვნად შეიზღუდება არალეგალური შეშის რეალიზაციის „შავი ბაზარი“.

[38] დანახარჯები მიღებულია შემდეგი მონაცემებით: 1 მ³ ბუნებრივი აირის ფასი - 0.6 ლარი, 1 მ³ შეშის დამზადებისა და ტრანსპორტირების საშუალო ხარჯი რეგიონების მიხედვით - 85 ლარი (CENN, *ტყეების მართვის დღევანდელი ვითარება და მისი გავლენა მოსახლეობაზე,* 2013).

რეკომენდაციები:

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს:

- სათბობი შეშის დეფიციტის შესამცირებლად სამინისტრომ პასუხისმგებელი საჯარო (ენერგეტიკის სამინისტრო, განათლების და მეცნიერების სამინისტრო) უწყებების ჩართულობით, მოახდინოს გაზიფიცირებულ სკოლებში სათბობი შეშის ბუნებრივი აირით ეტაპობრივი ჩანაცვლების ინიცირება, ამასთანავე, სამინისტრომ დაადგინოს გაზიფიცირებული დაწესებულებები, რომლებიც მოიხმარენ შეშას და პასუხისმგებელ უწყებებთან ერთად (თავდაცვის სამინისტრო, შინაგან საქმეთა სამინისტრო, განათლების სამინისტრო, ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები) მოახდინოს აღნიშნულ დაწესებულებებში შეშის ბუნებრივი აირით ეტაპობრივი ჩანაცვლების ინიცირება.
- საშეშე რესურსის არალეგალური მოპოვებისა და საჯარო სექტორში რეალიზაციის შესაზღუდად, სამინისტრომ შესაბამის სამთავრობო უწყებებთან თანამშრომლობით, ეტაპობრივად შეამციროს საჯარო სექტორში არალეგალური წარმომავლობის რესურსის მოხმარება და

4.2 საჯარო სექტორის მიერ რესურსის დაუსაბუთებელი მოთხოვნა

ტყითსარგებლობის წესის მიხედვით, სოციალური ჭრების ფარგლებში გასაცემი პირველი და მეორე ხარისხის ხეების, ასევე ძირნაყარი ხეების გაცემაზე დასაბუთებულ მოთხოვნას მართვის ორგანოს წარუდგენენ საბიუჯეტო ორგანიზაციები, კერძოდ, საჯარო სამართლის იურიდიული პირები, თვითმმართველი ერთეულების მიერ დაფუძნებული არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირები.[39]

ეროვნულ სატყეო სააგენტოს საბიუჯეტო ორგანიზაციები მიმართავენ საშეშე რესურსის გამოყოფის თაობაზე. მაგალითად, განათლების სამინისტროს რეგიონული რესურს-ცენტრები წერილობით წარმოადგენენ მოთხოვნას საჯარო სკოლებისთვის საჭირო საშეშე რესურსზე, ხოლო საბავშვო ბაღების შეშით უზრუნველსაყოფად სააგენტოს მიმართავს ადგილობრივი თვითმმართველი ორგანოები. ესს-ს, ასევე საშეშე რესურსის გამოსაყოფად მიმართავენ შინაგან საქმეთა სამინისტრო, თავდაცვის სამინისტრო, საქართველოს საპატრიარქო და საბიუჯეტო არასამეწარმეო არაკომერციული იურიდიული პირები.

[39] 242 დადგენილება, მე-10 მუხლი, მე-9 პუნქტი.

2014-2015 წლების საშეშე რესურსის მოთხოვნების დოკუმენტური ანალიზით გამოვლინდა, რომ საბიუჯეტო ორგანიზაციები არ ასაბუთებენ რესურსის საჭიროებას. მოთხოვნის დოკუმენტებში მითითებულია მხოლოდ ორგანიზაციის დასახელება და მოთხოვნილი რესურსის რაოდენობა, ხოლო კანონმდებლობით განსაზღვრული რესურსის საჭიროების დასაბუთება არ ხდება საბიუჯეტო ორგანიზაციების მიერ.

სამინისტროში არ არის შემუშავებული პროცედურები, რომლის მიხედვითაც საბიუჯეტო ორგანიზაციები შეძლებდნენ დასაბუთებული მოთხოვნის წარმოდგენას. შესაბამისად, საბიუჯეტო ორგანიზაციებისთვისაც უცნობია თუ რა კრიტერიუმებით უნდა იხელმძღვანელონ რესურსის დასაბუთების დროს.

საჯარო სექტორში საშეშე რესურსის დაუსაბუთებელი მოთხოვნა ქმნის არათანაბარი მოხმარების ტენდენციას და არაეკონომიური გამოყენების რისკს. აუდიტის ჯგუფმა, საჯარო სექტორში საშეშე რესურსის არათანაბარი მოხმარების გასაანალიზებლად, განიხილა საჯარო სკოლების მიერ შეშის მოხმარების საკითხი. მიუხედავად იმისა, რომ სკოლები განთავსებულია ერთსა და იმავე გეოგრაფიულ ერთეულში, რესურსის მოხმარება ერთ მოსწავლეზე მკვეთრად განსხვავებულია. ცხრილში 4.2.1. მოცემულია საჯარო სკოლებში რესურსის მოხმარების არათანაბარი ტენდენცია ერთსა და იმავე მუნიციპალიტეტში. რესურსის განაწილების დასაბუთების პროცედურების არარსებობის გამო, საჯარო სკოლებში რესურსის მოხმარება არათანაბარია.

ცხრილი 4.2.1: მუნიციპალიტეტებში მოხმარებული რესურსის და მოსწავლეების რაოდენობის ედარება (2013 -2015)

სკოლის კოდი	მუნიციპალიტეტი	მოსწავლეების რაოდენობა 2015-2016	ჯამური რესურსი (მ³)	რესურსი ერთ მოსწავლეზე
242007430	ჩოხატაური	87	32.5	0.37
242007519	ჩოხატაური	25	32	1.28
242007494	ჩოხატაური	12	55	4.58
239404113	საჩხერე	17	150	8.82
239403944	საჩხერე	15	50	3.33
224617449	ახმეტა	439	188	0.43
224628124	ახმეტა	624	144	0.23
229322177	დუშეთი	61	270	4.43
229322220	დუშეთი	62	87	1.40
242574763	ცაგერი	100	35	0.35
242576002	ცაგერი	14	35	2.50
235894476	მესტია	47	100	2.13
235894573	მესტია	131	49.5	0.38
222727967	ადიგენი	197	105	0.53
222727976	ადიგენი	17	105.92	6.23
228927506	დმანისი	80	30	0.38
228927515	დმანისი	186	30	0.16
232550799	კასპი	9	38	4.22
232550673	კასპი	227	41	0.18

სამინისტრო აკმაყოფილებს საჯარო სკოლების მოთხოვნას, წინასწარ განსაზღვრული დასაბუთების გარეშე, რაც ქმნის რისკს, რომ სკოლებში შეშა არარაციონალურად და არაეკონომიურად მოიხმარება. გრაფიკი 4.1.3-დან ჩანს, რომ რიგ შემთხვევებში რეგიონები სადაც ნაკლები სკოლაა და შესაბამისად ნაკლები მოსწავლე, მოიხმარს უფრო მეტ რესურსს, ვიდრე ის რეგიონი სადაც მეტია სკოლებისა და მოსწავლეების რაოდენობა. მაგალითად, 2013 -2015 წლებში იმერეთის 150-მა სკოლამ მოიხმარა 6200 მ^3 შეშა მაშინ, როცა იმავე პერიოდში კახეთის 116-მა სკოლამ მოიხმარა 7967 მ^3.

დასკვნა:

რესურსის დაუსაბუთებელი მოთხოვნა ქმნის რისკს, რომ საბიუჯეტო ორგანიზაციები ტყის მერქნულ რესურსს არაეკონომიურად მოიხმარენ. საშეშე რესურსის დასაბუთებული მოთხოვნის საერთო პროცედურების არარსებობის გამო, შეუძლებელია დადგინდეს საჯარო სექტორის მიერ მოთხოვნილი რესურსის რაციონალურობა და მიზანშეწონილობა. აუდიტის სამსახურს მიაჩნია, რომ დადგენილი პროცედურების არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება საჯარო სექტორში მერქნული რესურსის გამოყენების ოპტიმიზაცია, რაც თავის მხრივ, შეამცირებს მოხმარებული რესურსის რაოდენობას და შეამცირებს ტყეზე ნეგატიურ ზეგავლენას.

აუდიტის ჯგუფის მიერ საჯარო სკოლებში სათბობი შეშის მოხმარების შესწავლით გამოვლინდა რიგი ნაკლოვანებები, რაც ზრდის საჯარო სექტორის დანარჩენ ნაწილშიც რესურსის არაეკონომიური და არარაციონალური გამოყენების რისკს.

რეკომენდაცია:

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს:

- საჯარო სექტორში სათბობი შეშის მოხმარების ოპტიმიზაციის და არაეკონომიური/არარაციონალური გამოყენების თავიდან არიდების მიზნით, სამინისტრომ შეიმუშავოს საჯარო სექტორის მიერ მოთხოვნილი რესურსის დასაბუთების პროცედურები და შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით უზრუნველყოს მოთხოვნილი რესურსის მიზნობრივი გამოყენების გადამოწმება.

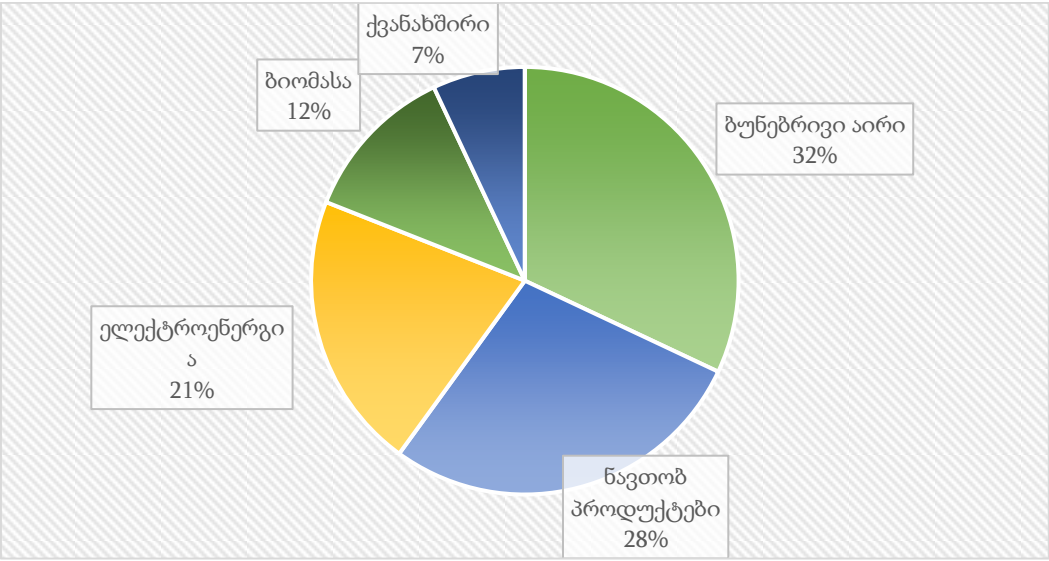
4.3 ნარჩენი ბიომასის პოტენციალის ათვისების ხელისშემშლელი ფაქტორები

საქართველოში ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული მიზნით გამოყენების მნიშვნელოვანი პოტენციალი არსებობს. ნარჩენი ბიომასის სექტორის განვითარება ხელს შეუწყობს შეშაზე დამოკიდებულების შემცირებას, ექნება დადებითი გავლენა ქვეყნის ეკონომიკაზე - ახალი ადგილობრივი ბიზნესების და სამუშაო ადგილების შექმნით. იმ მიზნით, რომ მოხდეს

ბიზნესის დაინტერესება ბიომასის ნარჩენებით მნიშვნელოვანია, რომ ნარჩენის არსებობა/ მიწოდება იყოს სისტემური/სტაბილური და სამინისტრო ფლობდეს ნარჩენი ბიომასის პოტენციალის შესახებ სანდო მონაცემებს.

საქართველოს ენერგეტიკულ ბალანსში ბიომასას 12% უჭირავს, რაც ნიშნავს, რომ ბიომასა ენერგიის მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენს. ბიომასის 99% შეშაზე მოდის. დანარჩენი 1% პროცენტი კი ნარჩენი ბიომასის გადამუშავებულ პროდუქტებზე.

გრაფიკი 4.3.1: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი 2014 წელს



სლოვაკეთში არსებობს ნარჩენი ბიომასის სათბობ საშუალებად გამოყენების კარგი პრაქტიკა. ამასთანავე, სლოვაკეთის ტყით დაფარული ფართობი (2,012,414 ჰა[40]) საქართველოსთან (2,822,400 ჰა) მიახლოებულია. სლოვაკეთში ბიომასის ნარჩენის შეგროვება ხდება მდინარეების კალაპოტებში, ელექტრო ხაზების და გზების გასწვრივ, რაც წლიურად დაახლოებით 1,000,000 ტონა ნარჩენს წარმოქმნის. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში 4.3.2. ნაჩვენებია სლოვაკეთის ერთ-ერთი რეგიონის ბუნებრივი აირის ბიომასით ჩანაცვლების პრაქტიკა. საქართველოს შემთხვევაში კი შესაძლებელია ბიომასის ნარჩენი პროდუქტით შეშაზე დამოკიდებულების შემცირება.

ცხრილი 4.3.2: სლოვაკეთის რეგიონის ბუნებრივი აირის ბიომასით ჩანაცვლების პრაქტიკა

წელი	**2004**	**2011**
ბუნებრივი აირის მოხმარება (მ³)	7 500 000	0
ბიომასის მოხმარება (ტონა)	0	23 000
სითბო მგვტ/სთ	63 000	63 000
ელექტროენერგია წელიწადში	0 მგვტ/სთ	17 000 მგვტ/სთ

[40] Stefan Smerkovksy, *Slovak Experience Concerning Solid Biomass Use for Energy,* 2016.

CO2 ემისიები (ტონა)	14 500	0

დღემდე არსებული ხედვით, საქართველოში შეშის ჩანაცვლების მთავარი ალტერნატივა ბუნებრივი აირია. საქართველოს რეგიონებში დასახლებების 26%-ს ბუნებრივი აირი არ მიეწოდება, გაზიფიცირება, თავის მხრივ, ხანგრძლივი პროცესია და დაკავშირებულია დიდ ინფრასტრუქტურულ ხარჯებთან. აუდიტის ჯგუფმა შეადარა გაზიფიცირებულ და არაგაზიფიცირებულ მუნიციპალიტეტებში შეშის მოხმარების დინამიკა და დაადგინა, რომ გაზიფიცირებულ დასახლებებში მოსახლეობა შეშის მოხმარებას განაგრძობს. კერძოდ, აუდიტის ჯგუფმა შეადარა თიანეთისა და თელავის მუნიციპალიტეტის (ქალაქებსა და სოფლებში) კომლების სოციალური ჭრაში მონაწილეობის მაჩვენებელი, როგორც ანალიზიდან ჩანს შეშას ორივე მუნიციპალიტეტი მოიხმარს.

ცხრილი 4.3.3: სოციალურ ჭრაში მონაწილეობა გაზიფიცირებულ და არა გაზიფიცირებულ მუნიციპალიტეტებში:

2015	ნაკლებად გაზიფიცირებული		სრულად გაზიფიცირებული	
	დაბა თიანეთი	თიანეთის მუნიციპალიტეტი	ქალაქი თელავი	თელავის მუნიციპალიტეტი
მოსახლეობის რაოდენობა	2,850	6,618	19,629	38,721
კომლების რაოდენობა	919	2,134	6,134	11,734
სოციალურ ჭრაში მონაწილე კომლების რაოდენობა	749	1,072	2,327	4,199
სოციალურ ჭრაში მონაწილე კომლების %-ული წილი	81%	50%	38%	36%

გაზიფიცირება შეშაზე მოთხოვნას ვერ ანაცვლებს, რადგან მოსახლეობის არჩევანი მათ მსყიდველუნარიანობაზეა დამოკიდებული. გაზიფიცირების შეშის ალტერნატივად განხილვა მიზანშეწონილია მხოლოდ გრძელვადიან პერსპექტივაში, მოსახლეობის ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან ერთად. შედეგად, შეშაზე მოთხოვნის შემცირება მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებამდე მოსალოდნელი არ არის, რის გამოც, ტყეზე ზეწოლის შემცირების მიზნით აუცილებელი ხდება შეშის ალტერნატიული საშუალებებით ჩანაცვლება.

შეშის მოხმარების შესამცირებლად საქართველოში შესაძლებელია ბიომასის ნარჩენების გადამუშავება და გამოყენება. ბიომასის პოტენციალის კვლევის მიხედვით, მთელი საქართველოს მასშტაბით ყოველწლიურად **70 პეტაჯოული (პჯ)** გაზი მოიხმარება, ხოლო ნარჩენი ბიომასის წლიური პოტენციალი **37.4 პჯ**-ია, რაც საერთო წლიური გაზის იმპორტის ნახევარს უდრის. წლიური ნარჩენი ბიომასის მთავარი წყაროებია სოფლის მეურნეობის ნარჩენები (28.7 პჯ) და ტყის წარმოების ნარჩენი (8.7 პჯ).

ტყის წარმოების ნარჩენი მიიღება ხის მოჭრისას, ტყეში დატოვებული ნარჩენებისა და ხე-ტყის გადამამუშავებელ ქარხნებში წარმოქმნილი ნარჩენისაგან (ნახერხი). საქართველოში მოქმედებს ოფიციალურად რეგისტრირებული 688 ხის გადამამუშავებელი სახერხი საწარმო. კვლევის შეფასებით, წინა წლებში საქართველოში ლიცენზიანტების, მოსახლეობის, არალეგალური ჭრებისა და სახერხებიდან დაგროვდა დაახლოებით **3,113,000** მ³ ტყის წარმოების ნარჩენი, რომლის ენერგეტიკული ღირებულებაც 31.3 პჯ-ია[41] (იხ. ცხრილი 4.3.4).

საქართველოში არსებობს ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული მიზნით გამოყენების პოტენციალი, თუმცა ბიომასის ნარჩენების ათვისების ხელშემწყობი ღონისძიებები სამინისტროში ამ ეტაპზე არ მიმდინარეობს, კერძოდ, სამინისტროს არ აქვს ნარჩენი ბიომასის პოტენციალი შეფასებული და არ ფლობს წარმოების განვითარებისთვის საჭირო მონაცემებს.

აღნიშნული გამოწვეულია იმ გარემოებით, რომ სამინისტრო არ ატარებს შესაბამის კვლევებს ნარჩენი ბიომასის პოტენციალის შესაფასებლად. ნარჩენი ბიომასის რესურსი გაფანტულია რეგიონებში და არ ხდება მათი წლიური პოტენციალის გამოკვლევა.

ბიომასის ნარჩენების წარმოებით შესაძლებელია ტყეზე ზეწოლის შემცირება და მოსახლეობის ენერგეტიკული მოთხოვნის დაკმაყოფილება (იხ. ცხრილი 4.3.4). აღსანიშნავია, რომ სოფლის მეურნეობის ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობა სტაბილურია, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია აგრარული ნარჩენებით მუნიციპალიტეტების გათბობით სტაბილური უზრუნველყოფა.

ცხრილი 4.3.4: ბიომასის ნარჩენებით შეშაზე დამოკიდებული კომლების ენერგეტიკული მოთხოვნის დაკმაყოფილების პოტენციალი

ბიომასის ნარჩენი	რაოდენობა (მ³/ტონა)	ენერგეტიკული ღირებულება (პჯ)	კომლების რაოდენობა(ათასი)	კომლების პროცენტული წილი
დაგროვილი ტყის ბიომასა	3,113,000	31.3	508	71%
ტყის ბიომასის წლიური პოტენციალი	1,161,000	8.7	141	20%
აგრარული ნარჩენების წლიური პოტენციალი	1,508,329	28.7	467	65%

დღეისათვის ქვეყანაში არსებული ბიომასის პოტენციალი აუთვისებელია. ბიომასის ნარჩენების ძირითადი ნაწილი საქართველოში იწვება ან იყრება. კვლევის დროს

[41] WEG, UNDP, *Assessment of Wood and Agricultural Residue Biomass Energy Potential in Georgia*, June, 26, 2014.

გამოკითხულთა 90%-მა დაადასტურა, რომ სოფლის მეურნეობის ნარჩენებში ვაზის წალამი გასხვლის შემდეგ დაუყოვნებლივ იწვება.[42]

დასკვნა:

სხვადასხვა ორგანიზაციის კვლევების საფუძველზე დასტურდება, რომ საქართველოში არის ნარჩენი ბიომასის წარმოების პოტენციალი, რის ხარჯზეც შესაძლებელია ქვეყანაში საშეშე რესურსზე არსებული დეფიციტის შემცირება. მიუხედავად ამისა, სამინისტრო ვერ ატარებს ნარჩენი ბიომასის დარგის განვითარებისთვის საჭირო პოლიტიკას. ნარჩენი ბიომასის სექტორის განვითრების წინაპირობაა, სანდო და ზუსტი ინფორმაცია რესურსის წლიური პოტენციალის შესახებ, რაც დღესდღეობით სამინისტროში არ მოიპოვება. ნარჩენი ბიომასის წლიური პოტენციალის შესახებ მონაცემების არარსებობა აფერხებს დარგის განვითარებას და ვერ ხერხდება ბიომასის მნიშვნელოვანი ნარჩენი რესურსის ათვისება.

რეკომენდაცია:

აქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს:

- ტყის ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული პოტენციალის ათვისების მიზნით, სამინისტრომ მუნიციპალურ დონეზე შეისწავლოს ტყის ნარჩენი ბიომასის ყოველწლიური პოტენციალი და სანდო ინფორმაციის გამოყენებით ხელი შეუწყოს ნარჩენი ბიომასის წარმოების დარგის განვითარებას.

[42] WEG, UNDP, *Assessment of Wood and Agricultural Residue Biomass Energy Potential in Georgia,* November 28, 2014.

5. ხე-ტყის მერქნული რესურსის არაენერგოეფექტური გამოყენება

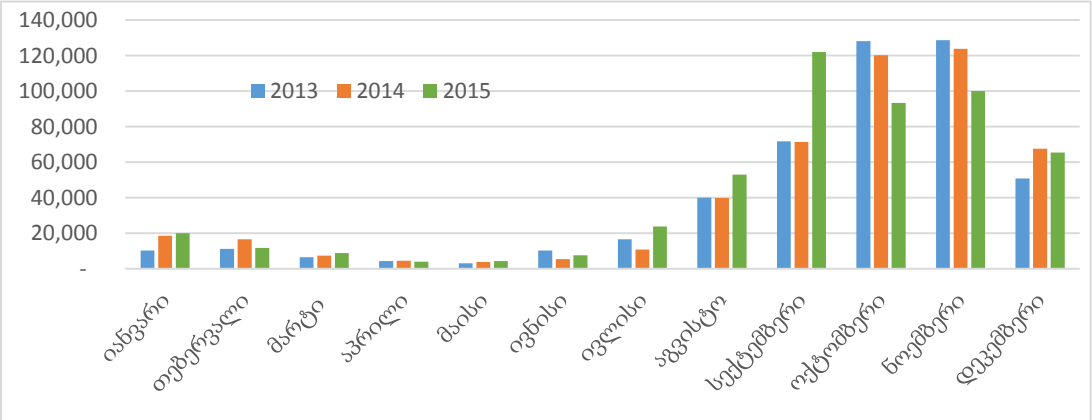
ხე-ტყის რესურსის სათბობად გამოყენების დროს უპირველესად გასათვალისწინებელია მდგრადი ენერგიის წყაროს პრინციპი. მერქნული რესურსის, როგორც მდგრადი ენერგიის წყაროს უზრუნველსაყოფად, პირველ რიგში საჭიროა, რომ რესურსი მოპოვებული იყოს მდგრადი მართვის პირობებში, ხოლო შემდგომში აუცილებელია, რესურსისგან მაქსიმალური სითბური ენერგიის მიღება ენერგოეფექტურობის ამაღლების გზით.

შეშის ენერგოეფექტურობის გაზრდის ერთ-ერთი გზაა მოპოვების შემდეგ მისი გამოშრობა. ცნობილია, რომ ახლად მოპოვებული მერქანი დიდი რაოდენობით შეიცავს წყალს და მისი საკმარისი გაშრობის გარეშე შეუძლებელია რესურსისგან მაქსიმალური სითბოს მიღება. მოპოვების შემდეგ ბუნებრივ პირობებში შეშის გამოსაშრობად საჭიროა მინიმუმ 6-12 თვე. გამოსაშრობად საჭირო პერიოდის გასვლის შემდეგ ხე-ტყის რესურსში მცირდება წყლის შემცველობა, რაც ამაღლებს მისგან მიღებულ სითბურ ენერგიას.[43]

საშეშე რესურსის სწორი მოხმარების ხელშეწყობისთვის მსოფლიოს სხვადასხვა სატყეო ორგანიზაციები ზრუნავენ მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლებაზე. ტყის მმართველი ორგანოები ავრცელებენ საშეშე რესურსის სწორად გამოყენების მეთოდოლოგიებს ინტერნეტის და სხვა საშუალებების გამოყენებით.[44]

ესს-ს მიერ გახსნილ ტყეკაფებში მოსახლეობას, ხე-ტყის დამზადების ბილეთის შეძენიდან 30 დღის განმავლობაში, წლის ნებისმიერ დროს აქვს საშუალება დაამზადოს და გამოიტანოს რესურსი ტყიდან. დღესდღეობით, მოსახლეობა ყოველწლიურად საშეშე რესურსის საშუალოდ 77%-ს სექტემბერიდან დეკემბრამდე პერიოდში მოიპოვებს. (იხ. ცხრილი 5.1 და 5.2).

გრაფიკი 5.1: სოციალური ჭრებით ათვისებული რესურსის რაოდენობა თვეების მიხედვით



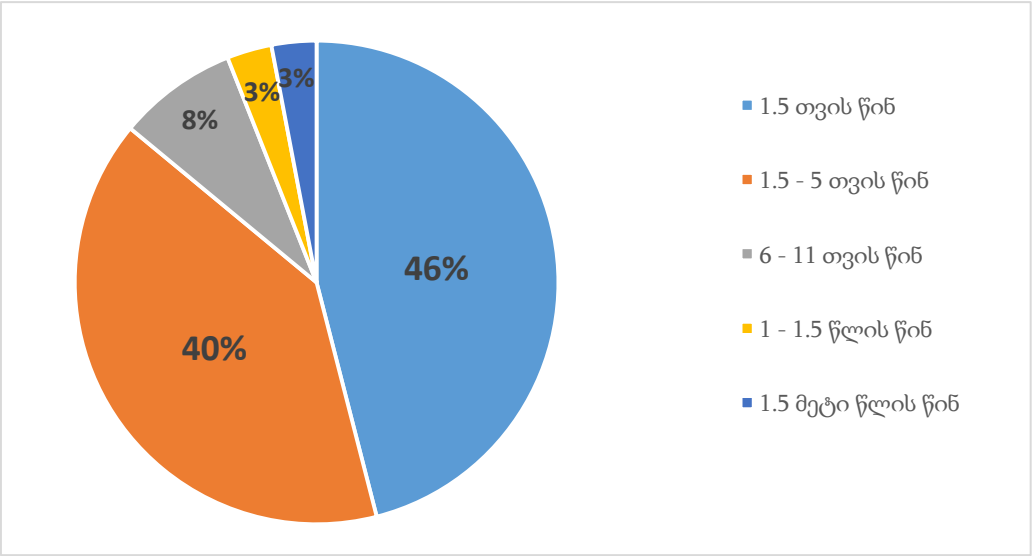
[43] Phil Potter, *Seasoning Wood for Fuel*, ხელმისაწვდომია: http://www.forestry.gov.uk/pdf/eng-yh-seasoningwoodforfuel.pdf/$FILE/eng-yh-seasoningwoodforfuel.pdf.
[44] Forestry Commission, *Wood as fuel a guide to choosing and drying logs,* 2009.

ცხრილი 5.2: სექტემბერი - დეკემბერი პერიოდში მოპოვებული რესურსის პროცენტული წილი

წელი	ჯამურად მოპოვებული საშეშე რესურსი (მ³)	სექტემბერი - დეკემბერის პერიოდში მოპოვებული რესურსი (მ³)	სექტემბერი - დეკემბერის პერიოდში მოპოვებული რესურსის პროცენტული წილი
2013	481,479	379,151	79%
2014	490,059	382,854	78%
2015	514,157	380,880	74%

2013 წლის შინამეურნეობების ენერგიის მოხმარების კვლევის მიხედვით დადგინდა, რომ მოსახლეობა ძირითადად ნედლ, არა-გამომშრალ რესურსს მოიხმარს. კერძოდ, მთელი საქართველოს მასშტაბით გამოკითხული (1081 ოჯახი) ოჯახებიდან 46% აღნიშნავს, რომ მათ მიერ მოხმარებული შეშა 1.5 თვის წინ იყო მოპოვებული, ხოლო 40 % კი 1.5-5 თვის წინ (იხ. დიაგრამა 2.3).

დიაგრამა 5.3: მოსახლეობის მიერ ნედლი შეშის მოხმარება 2013.



აღნიშნულიდან გამომდინარე სოციალური ჭრის ფარგლებში ათვისებული საშეშე მერქანი არა-ენერგოეფექტურად მოიხმარება.

ტყის მმართველი ორგანოების მიერ არ ტარდება რესურსის დაგეგმვის ღონისძიებები, რომლებმაც უნდა უზრუნველყოს შეშის მოხმარების დროს ენერგოეფექტურობის ამაღლება. კერძოდ, არ არის განსაზღვრული ათვისების ოპტიმალური ვადები, რომლებიც დაეხმარება მოსახელეობას აითვისოს რესურსი სწორ პერიოდში. ოპტიმალურად განსაზღვრული ათვისების პერიოდები შესაძლებელს გახდის შეშის საკმარისად გამოშრობისთვის საჭირო მინიმალური პერიოდის უზრუნველყოფას. როგორც ცხრილი 5.4-დან ჩანს მოსახლეობისთვის სოციალური ჭრის ფარგლებში გამოყოფილი რესურსის

75% მხოლოდ აგვისტო - ნოემბერი პერიოდშია ხელმისაწვდომი, რადგან ესს ტყეკაფების უმეტეს ნაწილს სწორედ მოცემულ პერიოდში ხსნის.

ცხრილი 5.4: აგვისტო - ნოემბერში გახსნილ ტყეკაფებში არსებული რესურსი

	2014	2015
სულ გამოყოფილი რესურსი (მ³)	653,984	658,323
აგვისტო - ნოემბერში გახსნილ ტყეკაფებში რესურსის მოცულობა (მ³)	503,950	490,144
აგვისტო - ნოემბერში ხელმისაწვდომი რესურსის % წილი	77%	74%

ტყეკაფის გახსნის შემდგომ რესურსის ათვისება 2 წლის განმავლობაშია შესაძლებელი, მიუხედავად ამისა, რესურსის სიმცირის გამო, მოსახლეობა გახსნიდან მოკლე დროში ითვისებს რესურსის ძირითად ნაწილს. ცხრილებში 5.5 და 5.6 მოცემულია 2014 -2015 წლების ბოლო 6 თვეში გახსნილ ტყეკაფებში რესურსის რაოდენობა და ათვისება. ცხრილებში მოყვანილი მონაცემიდან ჩანს, რომ მოსახლეობა რესურსის ძირითად ნაწილს გახსნიდან 2-3 თვის განმავლობაში ითვისებს, შესაბამისად, აღნიშნული პერიოდში ათვისებული რესურსი მოხმარების დროს არ არის საკმარისად გამომშრალი.

ცხრილი 5.5: 2015 წლის ბოლო 6 თვეში გახსნილ ტყეკაფებში რესურსის ათვისება

2015	ათვისება დეკემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ნოემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ოქტომბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება სექტემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება აგვისტოში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ივლისში გახსნილ ტყეკაფებში
სულ რესურსი	35,842	56,161	83,556	157,065	193,362	91,884
ჯამში ათვისება	8,035	28,788	51,571	95,757	128,506	66,759
დეკემბერი	8,020	14,658	9,733	11,255	10,072	4,307
ნოემბერი		14,210	27,087	22,283	19,038	7,833
ოქტომბერი			15,007	35,028	25,492	8,202
სექტემბერი				27,766	59,402	18,718
აგვისტო					15,159	20,315
ივლისი						7,924

ცხრილი 5.6: 2014 წლის ბოლო 6 თვეში გახსნილ ტყეკაფებში რესურსის ათვისება

2014	ათვისება დეკემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ნოემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ოქტომბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება სექტემბერში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება აგვისტოში გახსნილ ტყეკაფებში	ათვისება ივლისში გახსნილ ტყეკაფებში
სულ რესურსი	36,170	81,949	105,871	144,834	171,296	81,432
ჯამში ათვისება	9,253	42,101	69,655	96,665	109,924	50,895
დეკემბერი	9,280	21,856	9,811	8,772	9,574	3,602
ნოემბერი		20,372	38,315	25,190	22,682	7,605
ოქტომბერი			21,798	45,776	29,498	11,448
სექტემბერი				17,420	34,284	11,120
აგვისტო					14,290	13,814
ივლისი						3,514

გამოშრობისთვის საჭირო პერიოდი უზრუნველყოფასთან ერთად მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ იზრუნოს მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლებაზე. დღესდღეობით სამინისტროს არ აქვს შემუშავებული და საჯაროდ გავრცელებული საშეშე რესურსის სარგებლობის მეთოდოლოგია, ინფორმაცია, რომელიც დაეხმარება მოსახლეობას სწორად დაგეგმოს და გამოიყენოს რესურსი ენერგოეფექტურად.

არსებული პრაქტიკით ნედლი შეშის მოხმარებით სითბური ენერგიის დანაკარგი 30-40%-ს შეადგენს. შესაბამისად მოსახლეობა შეშის არაენერგოეფექტური გამოყენებით მოიხმარს იმაზე მეტ რესურსს, ვიდრე რეალურად არის საჭირო. აქედან გამომდინარე შეშის პროდუქტიულობის ამაღლებით შესაძლებელია ერთი ოჯახის მიერ მოხმარებული რესურსის შემცირება.

დასკვნა:

ტყის რესურსის, როგორც მდგრადი ენერგიის წყაროდ გამოყენებისთვის აუცილებელია მერქნული რესურსის ენერგოეფექტური გამოყენება. დღესდღეობით არსებული მდგომარეობით, რესურსის 77% არაოპტიმალურ პერიოდშია მოპოვებული და გამოყენების დროს ვერ ხერხდება მისგან მაქსიმალური სითბური ენერგიის მიღება. აღნიშნულს იწვევს ესს-ს მიერ სოციალური ჭრებისთვის გამოყოფილი რესურსის არაოპტიმალური დაგეგმვა. კერძოდ გამოყოფილი რესურსის 75% მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომია აგვისტო - ნოემბრის პერიოდში, შესაბამისად მოსახლეობა გამოყოფილი რესურსის ძირითად ნაწილს შემოდგომაზე ითვისებს და ზამთარში არა გამომშრალ რესურსს მოიხმარს, რის გამოც შეუძლებელია შეშისგან მაქსიმალური სარგებლის მიღება. სათბობი შეშის ენერგოეფექტურობის უზრუნველყოფის შემთხვევაში შესაძლებელია სითბური დანაკარგების 30-40%-ით შემცირება და ერთი კომლის მიერ მოხმარებული შეშის შემცირება.

რეკომენდაციები:

სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- სოციალურ სექტორში სათბობი შეშის ენერგოეფექტური გამოყენების მიზნით ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ ტყეკაფების გამოყოფისა და გახსნის ოპტიმალური დროის დაცვით, უზრუნველყოს მოპოვებული სათბობი შეშის გამოშრობისთვის საჭირო მინიმალური პერიოდის არსებობა.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს და სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- საშეშე რესურსის სწორი და ენერგოეფექტური გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით, სამინისტრომ და სააგენტომ უზრუნველყოს მოსახლეობის ინფორმირებულობისა და ცნობიერების ამაღლება. აღნიშნულის განხორციელების ერთ-ერთი გზაა საშეშე რესურსით სარგებლობის ინფორმაციული ხასიათის სახელმძღვანელოს შემუშავება და სხვადასხვა წყაროს მეშვეობით აღნიშნული სახელმძღვანელოს მოსახლეობაში გავრცელება.

შემაჯამებელი დასკვნა და რეკომენდაციები

ტყის რესურსების შენარჩუნება დამოკიდებულია მდგრად ტყითსარგებლობაზე, რისთვისაც ტყის მმართველმა ორგანოებმა საჭიროა გაითვალისწინონ სექტორში არსებული რეალური მონაცემები და მათ საფუძველზე დაგეგმონ მდგრადობისთვის აუცილებელი ღონისძიებები.

გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ განხორციელებული ღონისძიებები სათანადოდ ვერ პასუხობს ტყის მერქნული რესურსების სოციალური გამოყენების სექტორში არსებულ სათბობი შეშის დეფიციტს. აღსანიშნავია ფაქტი, რომ სოციალური ჭრის ფარგლებში გამოყოფილი რესურსი არასაკმარისია რესურსზე რეალური მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად, ხოლო რეგიონებში არსებული სოციალური ფონიდან გამომდინარე, გათბობის ალტერნატიული წყაროების არქონის/სიძვირის გამო, მოსახლეობა იძულებულია უკანონოდ მოიპოვოს ან შეიძინოს არალეგალურად მოპოვებული საშეშე რესურსი. საშეშე რესურსზე არსებული მოსახლეობის მაღალი მოთხოვნა და ტყის მართვის ორგანოების მიერ გამოყოფილი რესურსის არა საკმარისობა, ხელს უწყობს შეშის არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის მოქმედებას, რაც თავის მხრივ, ართულებს სამინისტროს მოვალეობების შესრულებას, ტყის შენარჩუნების და მდგრადი მართვისთვის საჭირო ღონისძიებების გატარებას.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური მიიჩნევს, რომ სამინისტროს მხრიდან აუცილებელია ტყის მდგრადი მართვის უზრუნველსაყოფად საჭირო ზომების და ღონისძიებების დაუყონებლივ გატარება. კერძოდ, მოკლევადიან პერსპექტივაში, სამინისტრომ უკანონო ტყითსარგებლობისა და არალეგალური რესურსით ვაჭრობის შესაზღუდად საჭიროა, რომ მაქსიმალურად დააკმაყოფილოს მოსახლეობის სათბობ შეშაზე რეალური მოთხოვნა. უკანონო ტყითსარგებლობისა და მასთან დაკავშირებული არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის არსებობა შეუძლებელს ხდის სატყეო სექტორში რეალური ტყითსარგებლობის განსაზღვრას, შესაბამისად, სწორი და რეალობის ამსახველი ინფორმაციის არქონა აფერხებს მდგრადობისთვის საჭირო ქმედითი ღონისძიებების დაგეგმვას. არალეგალური რეალიზაციის ბაზრის აღმოფხვრის შემდეგ, სამინისტრო შეძლებს დაინახოს დარგში არსებული რეალური მდგომარეობა და სწორი ინფორმაციის საფუძველზე მოახდინოს სათანადო რეაგირება.

მოსახლეობის მოთხოვნის ლეგალურ დაკმაყოფილებასთან ერთად, მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ დაადგინოს ტყის რესურსით სარგებლობის ოპტიმალური რაოდენობა, რომელიც დაფუძნებული იქნება ტყის მდგომარეობის ამსახველ სწორ და ფაქტობრივ მონაცემებზე. გრძელვადიან პერსპექტივაში შესაძლებელი რომ გახდეს ტყის რესურსის ოპტიმალური რაოდენობით სარგებლობა მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტრომ სხვადასხვა საჯარო უწყებასთან თანამშრომლობით, ეტაპობრივად მოახდინოს სათბობი შეშის ჩანაცვლება სხვა ალტერნატიული ენერგიის წყაროებით.

მოსახლეობის რეალური მოთხოვნის ლეგალური დაკმაყოფილება დასაწყისში შესაძლოა წინააღმდეგობაში მოვიდეს მდგრადი მართვის პრინციპებთან, მაგრამ აღნიშნული ქმედებით არ იცვლება და იგივე რჩება სოციალურ სექტორში მოხმარებული რესურსის მოცულობა. შედეგად, სამინისტრო შეძლებს აღმოფხვრას არალეგალური ტყითსარგებლობა, გააკონტროლოს მთლიანი დარგი და ეფექტიანად მართოს სატყეო სექტორი. წინააღმდეგ შემთხვევაში, გაურკვეველი დარჩება არალეგალური ტყითსარგებლობისა და გასაღების ბაზრის მდგომარეობა და მისი შეზღუდვის გზები.

ამასთანავე, ტყის ახალი კოდექსის მიხედვით, სატყეო სექტორში დაგეგმილია სახელმწიფო საწარმოს შექმნა, რომლის უფლებამოსილებაც იქნება სამასალე და საშეშე მერქნული რესურსის დამზადება-რეალიზაცია. აღნიშნული საწარმოს ფუნქციონირების პარალელურად, შეშის არალეგალური წარმოება-გასაღება შეაფერხებს დარგის ეფექტიან განვითარებას და ტყითსარგებლობაში მდგრადობის მიღწევას.

ქვეყანაში საშეშე დეფიციტის შემცირების კუთხით მნიშვნელოვანი როლი ეკისრება საჯარო სექტორში რესურსის მოხმარების ოპტიმიზაციას და შემცირებას. გაზიფიცირებულ საჯარო სექტორში შეშის ბუნებრივი აირით ჩანაცვლება შეამცირებს მოხმარებულ რესურსს და შესაბამისად, ტყეზე ნეგატიურ გავლენას. ამასთანავე, საჯარო სექტორში რესურსის დასაბუთებული მოთხოვნა შექმნის შეშის ეკონომიური, მიზნობრივი გამოყენების წინაპირობას და საჭიროების შემთხვევაში გადამოწმების საშუალებას. ამასთანავე, ნარჩენი ბიომასის დარგის განვითარებისთვის საჭირო პოლიტიკის გატარებით, სამინისტრო შეძლებს ქვეყანაში საშეშე რესურსზე არსებული დეფიციტის შემცირებას.

ტყეზე ზეწოლისა და საშეშე რესურსის დეფიციტის შესამცირებლად ასევე მნიშვნელოვანია რესურსის ენერგოეფექტური გამოყენება. სატყეო სააგენტოს მიერ ათვისების ოპტიმალური პერიოდების მიღებით შესაძლებელი გახდება რესურსის გამოშრობისთვის საჭირო მინიმალური დროის უზრუნველყოფა. ამრიგად, რესურსის ენერგოეფექტური გამოყენებით მოსახლეობა შეძლებს შეშისგან მიღებული სითბური ენერგიის გაზრდას და შესაბამისად შესაძლებელი გახდება თითო ოჯახის მიერ მოხმარებული რესურსის შემცირება.

რეკომენდაციები:

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს და სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

› სოციალურ სექტორში ტყის მერქნული რესურსის გამოყენების მდგრადობისა და რესურსის შენარჩუნებისთვის საჭირო ღონისძიებების უზრუნველსაყოფად, მნიშვნელოვანია სამინისტრომ და ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ განსაზღვროს რესურსის ათვისების წლიური ნორმა - მოსაპოვებელი მოცულობა, რომლის გათვალისწინებით ტყითსარგებლობა არ გამოიწვევს ტყის ფონდის შემცირებას.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს

- სოციალურ სექტორში საშეშე რესურსზე დეფიციტის იდენტიფიცირების და მისი შემცირებისთვის შესაბამისი ღონისძიებების დასაგეგმად, სამინისტრომ მნიშვნელოვანია განსაზღვროს მოსახლეობის რეალური მოთხოვნა საშეშე რესურსზე რეგიონალურ და მუნიციპალურ დონეზე.
- არალეგალური რეალიზაციის შეზღუდვისა და ტყის მდგრადი მართვის მისაღწევად შესაფერისი გარემოს შექმნის მიზნით, სამინისტრომ რეგიონალურ და მუნიციპალურ დონეზე არსებული დეფიციტის გათვალისწინებით უზრუნველყოს მოთხოვნის მაქსიმალურად ლეგალური დაკმაყოფილება. პარალელურ რეჟიმში სამინისტრომ სხვა საჯარო უწყებებთან თანამშრომლობით (ენერგეტიკის სამინისტრო, სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, განათლების სამინისტრო, ფინანსთა სამინისტრო, ეკონომიკის სამინისტრო) მოახდინოს შეშის დეფიციტის შემამცირებელი სხვა ღონისძიებების ინიცირება და გატარება.

სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- სოციალურ ჭრებში მოსახლეობის ჩართულობის ამაღლების მიზნით, ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ ტყეკაფებთან მისასვლელი გზების უკეთესი დაგეგმვით გაზარდოს საშეშე რესურსის ხელმისაწვდომობა და აღნიშნული ღონისძიებით ხელი შეუწყოს ტყეკაფებში ათვისებული რესურსის წილის ზრდას.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს

- სოციალურ ჭრაში მოსახლეობის დაბალი ჩართულობით გამორჩეულ რეგიონებში მონაწილეობის მაჩვენებელის და ლეგალური მოხმარების ზრდის მიზნით, სამინისტრომ შეისწავლოს რესურსის მოთხოვნა მიწოდებას შორის არსებული დისბალანსი და რეალური ინფორმაციის საფუძველზე გაატაროს მოთხოვნა მიწოდების დარეგულირების საჭირო ღონისძიებები.
- სათბობი შეშის დეფიციტის შესამცირებლად სამინისტრომ პასუხისმგებელი საჯარო უწყებების (ენერგეტიკის სამინისტრო, განათლების და მეცნიერების სამინისტრო) ჩართულობით, მოახდინოს გაზიფიცირებულ სკოლებში სათბობი შეშის ბუნებრივი აირით ეტაპობრივი ჩანაცვლების ინიცირება. ამასთანავე სამინისტრომ დაადგინოს გაზიფიცირებული დაწესებულებები, რომლებიც მოიხმარენ შეშას და პასუხისმგებელ უწყებებთან ერთად (თავდაცვის სამინისტრო, შინაგან საქმეთა სამინისტრო, განათლების სამინისტრო, ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები) მოახდინოს აღნიშნულ დაწესებულებებში შეშის ბუნებრივი აირით ეტაპობრივი ჩანაცვლების ინიცირება.
- საშეშე რესურსის არალეგალური მოპოვების და საჯარო სექტორში რეალიზაციის შესაზღუდად, სამინისტრომ შესაბამის სამთავრობო უწყებებთან თანამშრომლობით, ეტაპობრივად შეამციროს საჯარო სექტორში არალეგალური წარმომავლობის რესურსის მოხმარება და უზრუნველყოს ლეგალური წარმომავლობის შეშის გამოყენება.

- საჯარო სექტორში სათბობი შეშის მოხმარების ოპტიმიზაციისა და არაეკონომიური/არარაციონალური გამოყენების თავიდან არიდების მიზნით, სამინისტრომ შეიმუშავოს საჯარო სექტორის მიერ მოთხოვნილი რესურსის დასაბუთების პროცედურები და შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით უზრუნველყოს მოთხოვნილი რესურსის მიზნობრივი გამოყენების გადამოწმება.
- ტყის ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული პოტენციალის ათვისების მიზნით სამინისტრომ მუნიციპალურ დონეზე შეისწავლოს ტყის ნარჩენი ბიომასის ყოველწლიური პოტენციალი და სანდო ინფორმაციის დახმარებით ხელი შეუწყოს ნარჩენი ბიომასის წარმოების დარგის განვითარებას.

სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- სოციალურ სექტორში სათბობი შეშის ენერგოეფექტური გამოყენების მიზნით, ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ ტყეკაფების გამოყოფისა და გახსნის ოპტიმალური დროის დაცვით, უზრუნველყოს მოპოვებული სათბობი შეშის გამოშრობისთვის საჭირო მინიმალური პერიოდის არსებობა.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსა და სსიპ - ეროვნულ სატყეო სააგენტოს:

- საშეშე რესურსის სწორი და ენერგოეფექტური გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით, სამინისტრომ და სააგენტომ უზრუნველყოს მოსახლეობის ინფორმირებულობის და ცნობიერების ამაღლება. აღნიშნულის განხორციელების ერთ-ერთი გზაა საშეშე რესურსით სარგებლობის ინფორმაციული ხასიათის სახელმძღვანელოს შემუშავება და სხვადასხვა წყაროს მეშვეობით აღნიშნული სახელმძღვანელოს მოსახლეობაში გავრცელება.

ბიბლიოგრაფია

ნორმატიული მასალა:

საქართველოს ტყის კოდექსი, 1999;

საქართველოს კანონი ტყის ფონდის მართვის შესახებ, 2010;

საქართველოს პარლამენტის დადგენილება N1742-Iს, „საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფციის დამტკიცების შესახებ“, ქუთაისი, 2013 წლის 11 დეკემბერი;

საქართველოს მთავრობის დადგენილება N179 „ტყის აღრიცხვა, დაგეგმვის და მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ“, თბილისი, 2013 წლის 17 ივლისი;

საქართველოს მთავრობის დადგენილება N241 „ტყის მოვლისა და აღდგენის წესის შესახებ“, თბილისი, 2013 წლის 13 აგვისტო;

საქართველოს მთავრობის დადგენილება N242 „ტყეთსარგებლობის წესის დამტკიცების შესახებ“, თბილისი, 2010 წლის 20 აგვისტო.

სახელმძღვანელოები და პუბლიკაციები:

სსიპ - ეროვნული სატყეო სააგენტო, ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ 2013 წელს გაწეული მუშაობის ანგარიში, 2014;

სსიპ - ეროვნული სატყეო სააგენტო, ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ 2014 წელს გაწეული საქმიანობის ანგარიში, 2015;

CENN, ტყეების მართვის დღევანდელი ვითარება და მისი გავლენა მოსახლეობაზე, 2013;

CENN, სოციალური ჭრები-სამართლებრივი კუთხით, 2015;

CENN, შეშაზე დამოკიდებულების შემცირების შესაძლებლობის შეფასება, 2015.

CENN, სათბობი შეშის მოხმარება საქართველოში, მოთხოვნა მიწოდებისა და პოტენციალის შეფასება, 2016;

WEG, UNDP, Assessment of Wood and Agricultural Residue Biomass Energy Potential in Georgia, June, 26, 2014.

WEG, UNDP, Assessment of Wood and Agricultural Residue Biomass Energy Potential in Georgia, November 28, 2014.

Stefan Smerkovksy, Slovak Experience Concerning Solid Biomass Use for Energy, 2016.

USAID-AYPEG, Household Energy End-Use Survey, 2014;

FAO, States of World Forests, 2012;

Forestry Commission, Wood as Fuel a Guide to Choosing and Drying Logs, 2009.

ბმული:

FAO, Definition of Sustainable Forest Management, ხელმისაწვდომია: http://www.fao.org/forestry/sfm/en/;

Phil Potter, Seasoning Wood for Fuel, ხელმისაწვდომია: http://www.forestry.gov.uk/pdf/eng-yh-seasoningwoodforfuel.pdf/$FILE/eng-yh-seasoningwoodforfuel.pdf.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური
ქ. თბილისი. ქ. წამებულის გამზირი N96
ტელ: +995 32 2438438