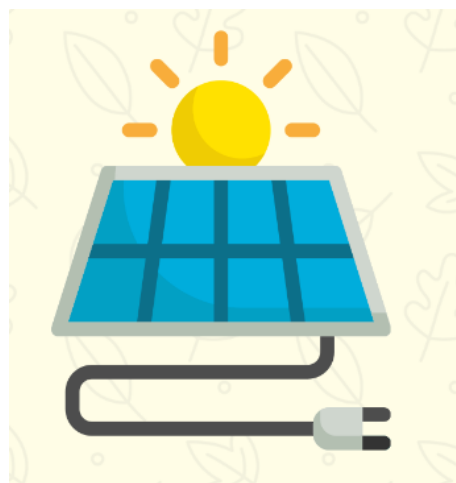


# საქართველოს 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის შუალედური შეფასება



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის  
მეურნეობის სამინისტრო  
2024 წ.

## სარჩევი

შესავალი .....	5
შეფასების მიზანი .....	7
მეთოდოლოგია.....	7
შეფასების კრიტერიუმები .....	8
შეფასების კითხვები .....	8
მონაცემების წყაროები, შეგროვებისა და ანალიზის მეთოდები.....	9
ცვლილების თეორია .....	9
ძირითადი მიგნებები .....	12
განხორციელების დონე .....	12
გავლენა .....	13
ამოცანების შედეგები .....	13
ენერჯის გენერაციის სექტორი.....	13
ტრანსპორტის სექტორი.....	15
შენობების სექტორი .....	18
მრეწველობის სექტორი.....	20
სოფლის მეურნეობა.....	21
ნარჩენების მართვის სექტორი.....	23
ტყის მართვის სექტორი .....	25
დეტალური მიგნებები .....	27
ენერჯის გენერაცია.....	27

მიზანი 1: 2030 წლისთვის, ენერჯის გენერაციისა და გადაცემის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-თ შემცირება .....	27
მთავარი მიღწევა .....	27
ამოცანა 1.1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობა .....	27
ამოცანა 1.2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება .....	28
ამოცანა 1.3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება .....	28
ამოცანა 1.4. ენერჯეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება .....	28
განხორციელების გამოწვევები .....	30
რეკომენდაციები.....	31
ტრანსპორტი .....	31
მიზანი 2: 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-თ შემცირება .....	31
მთავარი მიღწევა .....	32
ამოცანა 2.1. ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდა .....	32
ამოცანა 2.2. წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირებისა და ბიოსაწვავის გამოყენების წახალისება.....	33
ამოცანა 2.3. მობილობის არამოტორიზებული საშუალებებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისება .	33
განხორციელების გამოწვევები .....	36
რეკომენდაციები.....	37
შენობები.....	39
მიზანი 3: შენობების სექტორში დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით.....	39

მთავარი მიღწევა .....	39
ამოცანა 3.1. შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნა.....	40
ამოცანა 3.2. მომხმარებლის ინფორმირებულობის ამაღლება ენერგოეფექტურობის თაობაზე.....	40
ამოცანა 3.3. საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივი დანიშნულების, შენობებში ენერგოეფექტური მიდგომებისა და ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟების წახალისება.....	40
ამოცანა 3.4. წყლის გაცხელებისთვის მზის ენერჯის და ენერგოეფექტური ღუმლების გამოყენების ხელშეწყობა	41
ამოცანა 3.5. ენერგოეფექტურობის საკითხებში მაღალი პროფესიული სტანდარტის მქონე კადრების მომზადება	41
განხორციელების გამოწვევები .....	43
რეკომენდაციები.....	43
მრეწველობა.....	44
მიზანია 4: 2030 წლისთვის, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიების 5%-ით შესამცირებლად, მრეწველობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა, კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით .....	44
მთავარი მიღწევა .....	44
ამოცანა 4.1. თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით, სამრეწველო პროცესებიდან და სამრეწველო ობიექტების მიერ ენერჯის მოხმარებიდან გამოწვეული სათბურის აირების ემისიების დონის შემცირება.....	45
ამოცანა 4.2. მრეწველობის სექტორში ემისიების ფაქტორების შესწავლისა და მონაცემების მართვის სისტემის განვითარება .....	45
განხორციელების გამოწვევები .....	46
რეკომენდაციები.....	47
სოფლის მეურნეობა.....	47
მიზანი 5: სოფლის მეურნეობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით;.....	47

მთავარი მიღწევა .....	47
ამოცანა 5.1. ნიადაგის და სამოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობა .....	48
ამოცანა 5.2. სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების შემუშავებისთვის კვლევითი მტკიცებულებების შექმნის შესაძლებლობის განვითარება.....	48
განხორციელების გამოწვევები.....	50
რეკომენდაციები.....	51
ნარჩენების მართვა.....	52
მიზანი 6: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით.....	52
მთავარი მიღწევა .....	52
ამოცანა 6.1. არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება .....	52
ამოცანა 6.2. ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა .....	53
ამოცანა 6.3. ურბანული ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება.....	53
ამოცანა 6.4. მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება.....	53
განხორციელების გამოწვევები .....	55
რეკომენდაციები.....	56
ტყის მართვა.....	58
მიზანი 7: 2030 წლისთვის, სატყეო სექტორის მიერ ნახშირბადის შთანთქმის შესაძლებლობის, 2015 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, 10%-ით გაზრდა. ....	58
გათვალისწინებული იყო 2030 წლისთვის, სატყეო სექტორის მიერ ნახშირბადის შთანთქმის შესაძლებლობის, 2015 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, 10%-ით გაზრდა, ხოლო ტყეების მიერ ნახშირბადის ჩაჭერის პოტენციალი (გგ CO2 ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო - 5950, ხოლო 2030 წელს - -6,183 -ზე მეტი (+10%).....	58

მთავარი მიღწევა .....	58
ამოცანა 7.1. დეგრადირებული ტყის აღდგენა .....	58
ამოცანა 7.2. ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა.....	59
ამოცანა 7.3. კლიმატის ცვლილების გამოწვევებისადმი ადეკვატური ტყის მართვის სისტემის განვითარება .....	59
განხორციელების გამოწვევები .....	61
რეკომენდაციები.....	61
დანართები.....	63
დანართი 1. კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის სექტორული პრიორიტეტები, მიზნები და ამოცანები .....	63
დანართი 2. კლიმატის სტრატეგიის შუალედური შეფასების გამოკითხვა (ენერჯის გენერაცია) .....	65
დანართი 3. 2023 წლის კონსოლიდირებული სტატუს ანგარიში .....	69

## შესავალი

წინამდებარე ანგარიში აფასებს 2021 წლის 8 აპრილს საქართველოს მთავრობის მიერ N167 დადგენილებით დამტკიცებულ საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგიასა და 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმის („კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ - CSAP, „კლიმატის სამოქმედო გეგმა“ - CAP) განხორციელებას. „კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ განსაზღვრავს სახელმწიფოს ხედვას და ღონისძიებებს კლიმატის ცვლილების შერბილების მიმართულებით და წარმოადგენს

კლიმატის ცვლილების ეროვნულ დონეზე დასახული მიზნების მიღწევის მულტიექტორულ სტრატეგიას, მიზნებისა, რომლებიც ქვეყანამ, გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის (UNFCCC) პარიზის შეთანხმების მიმართ, „საქართველოს განახლებულ ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის“ დოკუმენტით (NDC) განსაზღვრა. NDC-ის მიზანია ეროვნული სათბურის აირების ემისიების 35%-ით შემცირება 1990 წელს დაფიქსირებულ მაჩვენებელთან შედარებით (მიწათსარგებლობა, ცვლილება მიწათსარგებლობასა და სატყეო მეურნეობის (LULUCF) გარეშე), რაც გულისხმობს იმას, რომ 2030 წლისთვის სათბურის აირების ემისიები 29.25 მგტ CO2 ეკვ.-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

კლიმატის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავებას, განხორციელებას და შუალედური შეფასების მომზადებას კოორდინაცია გაუწია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ, რომელიც პოლიტიკის დოკუმენტის განხორციელების შეფასებაზე პასუხისმგებელი მაკოორდინირებელი ორგანოა. კლიმატის სტრატეგიით და სამოქმედო გეგმით ემისიების შემცირება დასახულია 7 სექტორში: 1. ენერჯის გენერაცია და გადაცემა, 2. ენერჯის მოხმარება სატრანსპორტო სექტორში, 3. ენერჯის მოხმარება შენობებში, 4. ენერჯის მოხმარება მრეწველობაში და სამრეწველო პროცესები, 5. სოფლის მეურნეობა, 6. ნარჩენების მართვა და 7. სატყეო მეურნეობა.

შეფასება მოიცავს ინფორმაციას CSAP-ის შედეგების და განხორციელების სამწლიანი პერიოდის შესახებ, 2021 წლის 1 იანვრიდან 2023 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით. შუალედური შეფასება ემთხვევა კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის პირველი სამოქმედო გეგმის (2021-2023 წლები) დასრულებას. შუალედურ შეფასებამდე მომზადდა 2023 წლის წლიური მონიტორინგის ანგარიში და პასუხისმგებელი უწყებების კონსოლიდირებული სტატუს ანგარიშები, რომელიც, თავის მხრივ, წარმოდგენდა 2022 წლის და 2021 წლის განხორციელების წლიური ანგარიშების განახლებულ ვერსიას.

კლიმატის ცვლილების სამმართველომ უზრუნველყო, რომ წარმოდგენილი შეფასების ანგარიში შესაბამისობაში ყოფილიყო „პოლიტიკის დაგეგმვის, მონიტორინგისა და შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 20 დეკემბრის N629 დადგენილებით განსაზღვრულ შეფასების ანგარიშის შემუშავების მოთხოვნებთან.

შუალედური შეფასების ანგარიშის პროექტი განხილულ და შეთანხმებულ იქნა საქართველოს მთავრობის 15 იანვრის N54 დადგენილებით შექმნილი უწყებათშორისი სათათბირო ორგანოსთან, კლიმატის ცვლილების საბჭოსთან. საბჭოს ხელმძღვანელობს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი.

შუალედური შეფასების ანგარიში დამტკიცდა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებით და გამოქვეყნდა სამინისტროს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე.

## შეფასების მიზანი

“საქართველოს მთავრობის პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავების, მონიტორინგისა და შეფასების სახელმძღვანელოს თანახმად”, შეფასება არის “მიმდინარე ან დასრულებული პოლიტიკის დოკუმენტების დიზაინის, განხორციელებისა და შედეგების სისტემატური და ობიექტური შეფასება.” პოლიტიკის დოკუმენტის შეფასების მიზანია მისი შედეგების და მიღწევების დეტალური შესწავლა და გავლენის დადგენა.

CSAP-ის შუალედური შეფასების მიზანია ხარვეზების გამოვლენა და სტრატეგიის განხორციელების გაუმჯობესება. შუალედური შეფასების მიზანია კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის შედეგებისა და მიღწევების დეტალური შესწავლა და შესაძლო გავლენის დადგენა, ხოლო შეფასების შედეგებისა და რეკომენდაციების გამოყენება შემდგომი სამოქმედო გეგმის შემუშავებისას.

მთავრობის 629-ე დადგენილების თანახმად, შუალედური შეფასება ტარდება 8 წლის და მეტი ხანგრძლივობის მქონე სტრატეგიების შემთხვევაში მაქსიმუმ 4 წლიანი ინტერვალით. CSAP-ის შემთხვევაში, შუალედური შეფასების წლად განსაზღვრული იყო 2023 წლის ბოლო, ხოლო ანგარიშის გამოქვეყნება - 2024 წლის ივნისში.

## მეთოდოლოგია

შეფასება განხორციელდა საქართველოს მთავრობის 629-ე დადგენილებით დამტკიცებული პოლიტიკის დოკუმენტის შემუშავების, მონიტორინგისა და შეფასების წესის და სახელმძღვანელოს მეთოდოლოგიის, ვადებისა და სტანდარტის შესაბამისად. ჩატარების მეთოდის მიხედვით, წინამდებარე შეფასება წარმოადგენს **შერეულს** - მაკოორდინირებელ უწყებას დახმარება გაუწია GIZ-ის მიერ დაქირავებულმა დამოუკიდებელმა გარე ექსპერტებმა.

შუალედური შეფასებისთვის თავდაპირველად განისაზღვრა **შეფასების მასშტაბი**, რომელიც, თავის მხრივ, ორი პარამეტრის - შეფასების საკითხებით და შეფასების კრიტერიუმების - ერთობლიობას შეადგენს, ხოლო შემდეგ ჩამოყალიბდა **შეფასების კითხვები** მთავრობის სახელმძღვანელოს და OECD/DAC-ის სტანდარტის შესაბამისად.

შეფასების **მასშტაბი და კრიტერიუმები** განისაზღვრა კლიმატის სტრატეგიით გათვალისწინებულ პრიორიტეტებისა და მიზნების გათვალისწინებით, აგრეთვე გადაწყვეტილება მიღებულ იქნა მაკოორდინირებელმა ორგანოს - კლიმატის საბჭოს და შესაბამისი სამუშაო ჯგუფების მიერ - კლიმატის სტრატეგიის 2021, 2022 და 2023 წლების წლიურ ანგარიშებში გამოვლენილი გამოწვევების საფუძველზე.



## შეფასების კრიტერიუმები

მაკოორდინირებელი ორგანოს გადაწყვეტილებით, შეფასება ჩატარდა კლიმატის სტრატეგიის ყველა სექტორთან, პრიორიტეტთან და მიზანთან მიმართებით. თითოეულ სექტორულ პრიორიტეტთან და მიზნებთან მიმართებით, მონაცემების შეგროვება, ანალიზი და შეფასება განხორციელდა საქართველოს პოლიტიკის დაგეგმვისა და კოორდინაციის სისტემაში მოქმედი შეფასების ხუთიდან ოთხი ძირითადი კრიტერიუმის მიხედვით, რომელიც თავის მხრივ გამომდინარეობს OECD/DAC მიდგომიდან. ესენია:

- ❖ **შესაბამისობა** - რამდენად შეესაბამება მიზნები და ამოცანები ბენეფიციარებისა თუ ქვეყნის საჭიროებებს, გლობალურ პრიორიტეტებსა და პარტნიორთა და დონორთა პოლიტიკას. შუალედური შეფასება იკვლევს ჩარევის ამოცანების ან ჩანაფიქრის აქტუალობას შეცვლილი გარემოებების გათვალისწინებით.
- ❖ **ეფექტურობა** - მიღწეულია თუ არა მიზნები და ამოცანები (აქტივობების შედეგად) ან რამდენად მოსალოდნელია ეს მათი პრიორიტეტულობის გათვალისწინებით.
- ❖ **მდგრადობა** - რამდენად განგრძობადია კლიმატის ცვლილების სფეროში ჩარევის სარგებლის მოქმედება ჩარევის დასრულების შემდეგ და როგორია ხანგრძლივ პერსპექტივაზე გათვლილი სიკეთეების გაგრძელების ალბათობა.
- ❖ **გავლენა** - როგორია კლიმატის ცვლილების სფეროში ჩარევის შედეგები: პირდაპირი/არაპირდაპირი, გამიზნული/დაუგეგმავი, პოზიტიური /ნეგატიური, მთავარი/მეორეული.

## შეფასების კითხვები

შეუალედური შეფასებისთვის განისაზღვრა შემდეგი შეფასების კითხვები:

- ◆ *რა გამოწვევები იყო კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის განხორციელებაში? (განხორციელების შეფასება)*
- ◆ *რამდენად სწორად იყო ფორმულირებული/განსაზღვრული აქტივობები?*
- ◆ *რამდენად შეესაბამებოდა აქტივობები დასახულ ამოცანებს და მიზნებს?*
- ◆ *რამდენად შეესაბამებოდა ამოცანის შედეგის ინდიკატორები დასახულ ამოცანებს?*
- ◆ *რამდენად სწორად იყო შერჩეული აქტივობის შედეგის ინდიკატორები?*
- ◆ *რამდენად მოიტანა შედეგი და მიაღწია სასურველ მიზნებს აქტივობებმა?*
- ◆ *რამდენად დადგა ან დადგება მოსალოდნელი გავლენა?*
- ◆ *რამდენად მდგრადია დამდგარი შედეგები?*

შეფასება განხორციელდა 2023 დეკემბრიდან 2024 წლის 20 ივნისამდე პერიოდში. მისი წინასწარი მიგნებები, ისევე როგორც 2023 წლის მონიტორინგის წლიური ანგარიშისა, წინ უსწრებდა და მათ დაეფუძნა განახლებული, 2024-2025 წლების სამოქმედო გეგმა.

## მონაცემების წყაროები, შეგროვებისა და ანალიზის მეთოდები

შუალედური შეფასებისას გამოყენებულ იქნა შემდეგი წყაროები: 2023 წლის მონიტორინგის წლიური ანგარიში და კონსოლიდირებული სტატუს ანგარიშები; კლიმატის სტრატეგიის შეფასების სექტორული კითხვარები; ხარისხობრივი მონაცემების, პასუხისმგებელი უწყებების და ექსპერტების კომენტარების ანალიზი.

მონაცემების შეგროვება და ანალიზი მოხდა თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის მეთოდების გამოყენებით. გავრცელდა კითხვარები და ჩატარდა ნახევრად სტრუქტურირებული ინტერვიუები შემდეგ დაინტერესებულ აქტორებთან: პოლიტიკის შემქმნელები - ამოცანებსა და აქტივობებზე პასუხისმგებელი უწყებების წარმომადგენელი, ტექნიკური სამუშაო ჯგუფების წევრი საჯარო მოხელეები, ექსპერტები, მათ შორის აკადემიური, არასამთავრობო და დონორი ორგანიზაციის წარმომადგენლები და გეგმის განხორციელებაში ჩართული კერძო კომპანიების წარმომადგენლები. ჯამში შეივსო 18 კითხვარი (იხ. ნიმუში დანართი 2-ში), მათ შორის 9 საჯარო მოხელის, 4 არასამთავრობო ორგანიზაციის წარმომადგენელი ექსპერტის, 2 საერთაშორისო ორგანიზაციის წარმომადგენელი ექსპერტის და 3 კერძო სექტორის წარმომადგენლის მიერ.

## ცვლილების თეორია

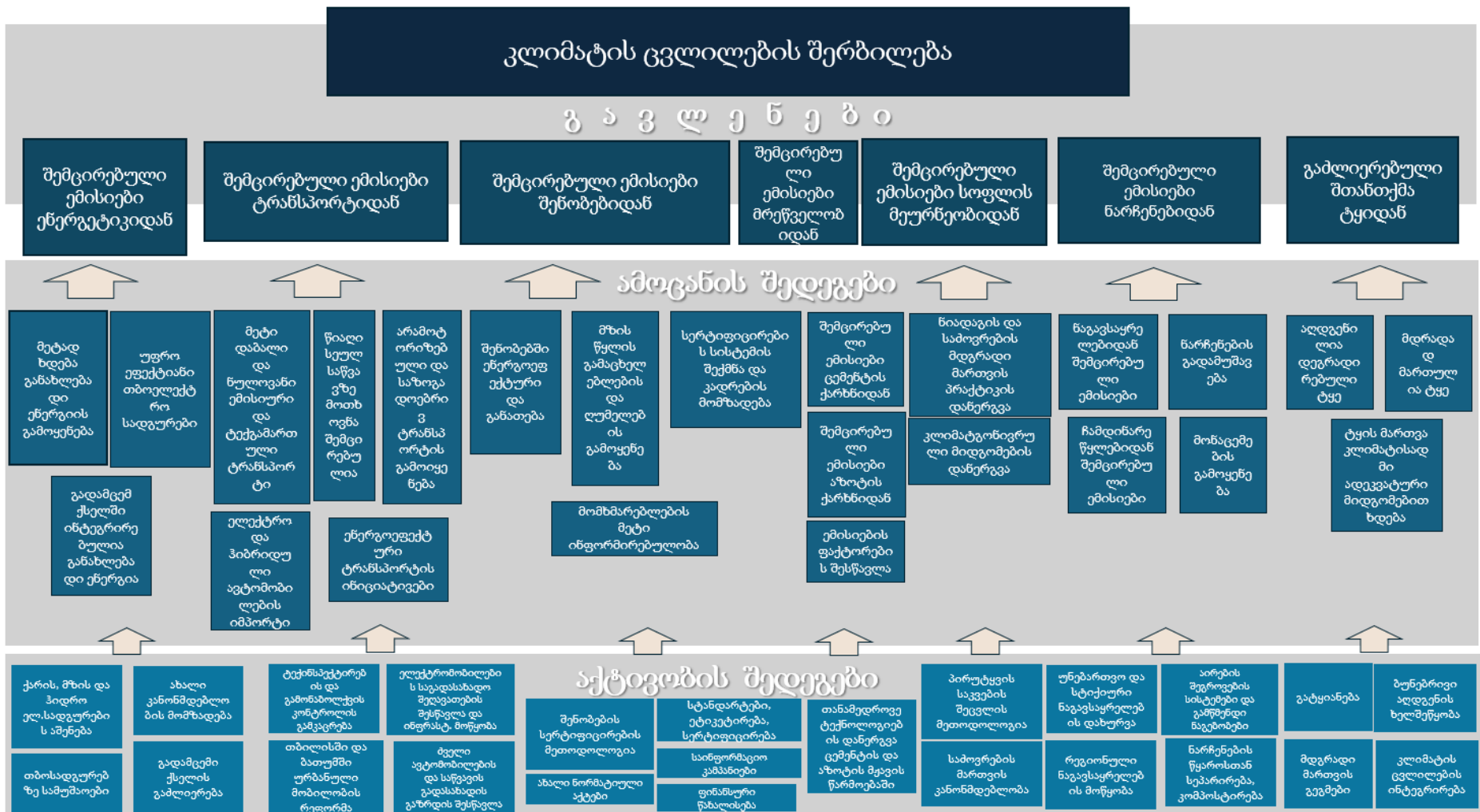
სტრატეგიით თითოეულ სექტორში განსაზღვრულია ერთი მიზანი, ჯამში 7 მიზანი, რომლის ფარგლებში განსაზღვრულია 24 ამოცანა (იხ. დანართი 1).

შეფასებისას გამოყენებულ იქნა ცვლილების თეორია, რომელიც საფუძვლად უდევს CSAP-ს. ცვლილების თეორია გამოიყენება არა მხოლოდ სტრატეგიის დაგეგმვის, არამედ შეფასების დროსაც და განსაზღვრავს იმ თანმიმდევრობას, რომლითაც სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის სხვადასხვა დონის შედეგები იწვევენ პოზიტიურ ცვლილებას. ის ხსნის თუ რატომ და რა ვითარებაში მოხდება პოლიტიკის სასურველი ცვლილება.

ცვლილების თეორიის (იხ. დიაგრამა 1) თანახმად, *აქტივობების* განხორციელებას მოჰყვება მყისიერი *აქტივობის შედეგები*, რომლებიც თავის მხრივ 1-3 წლიან ვადაში იწვევენ *ამოცანის შედეგების* დადგომას, რაც თავის მხრივ 5-7 წლიან პერსპექტივაში

აფიქსირებს პოზიტიურ ცვლილებას, გრძელვადიან გავლენებს კლიმატის შერბილების კუთხით. სტრატეგიით განსაზღვრული პოზიტიური გრძელვადიანი ცვლილება კლიმატის ცვლილების შერბილება, რაც გამოხატულია ამბიციაში - 2030 წლისთვის (2021 წლის ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის განახლებული დოკუმენტის მიხედვით), 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიის 35%-ით შემცირება. აღნიშნული გრძელვადიანი ცვლილებისთვის კი აუცილებელია სათბური ემისიების შემცირება და კლიმატგონივრული მიდგომების დანერგვა 7 სექტორში. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, გრძელვადიანი სასურველი შედეგები (*გავლენები*) დადგება მაშინ, თუ მიღწეულ იქნება საშუალოვადიანი *ამოცანის შედეგები*, რომლებიც მიღწეულ იქნება მაშინ, თუ სახეზე გვექნება მოკლევადიანი *აქტივობის შედეგები*, რომლებიც შეიქმნება მაშინ, თუ დაგეგმილი *აქტივობები* განხორციელდება გეგმის შესაბამისად. სტრატეგიით განსაზღვრულია 8 გრძელვადიანი გავლენა, 31 საშუალოვადიანი ამოცანის შედეგი და 99 აქტივობის შედეგი (რომლებიც შემოკლებული სახით არის წარმოდგენილი დიაგრამაზე), რომლებიც ერთმანეთთან ლოგიკურ კავშირში არიან.

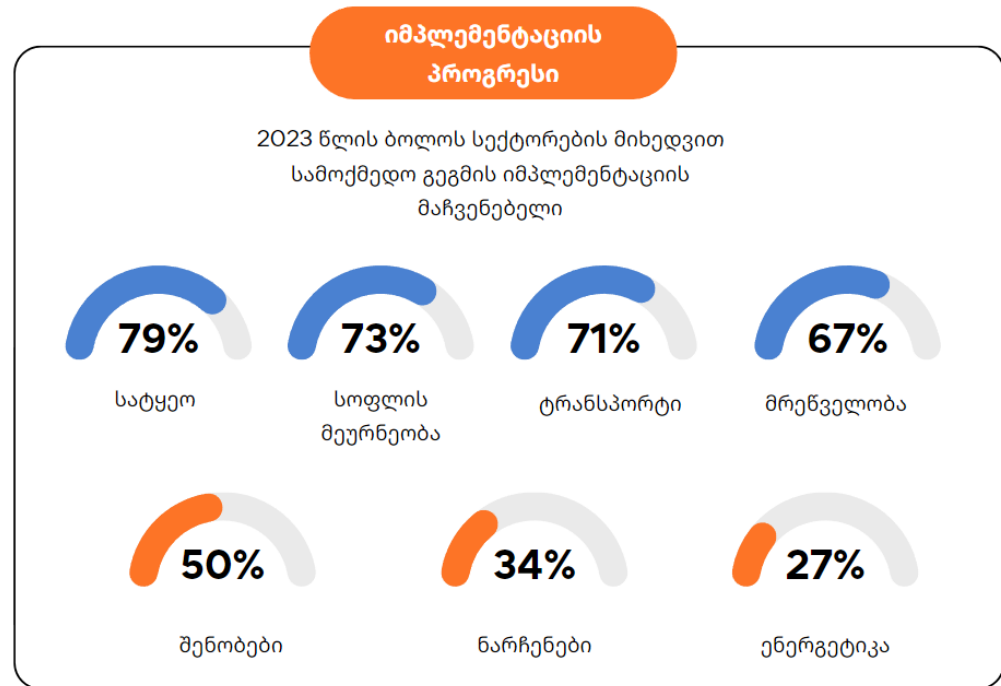
დიაგრამა N1. კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის ცვლილების თეორია



# ძირითადი მიგნებები

## განხორციელების დონე

განხორციელების დაწყებიდან 3 წლის შემდეგ, საქართველოს კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის ამბიციური ღონისძიებები მხოლოდ 57%-ით განხორციელდა. 2023 წლის ბოლოსთვის, აქტივობების თითქმის ნახევარი, შესაბამისი აქტივობების შედეგების ინდიკატორების 2023 წლისთვის განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლების ვერმიღწევის გამო, ვერ განხორციელდა. განხორციელების ყველაზე მაღალი პროგრესი დაფიქსირდა სატყეო (79%) სექტორში, რომელსაც მოსდეს სოფლის მეურნეობის (73%) და ტრანსპორტის (71%) სექტორები. ასევე შედარებით მაღალია განხორციელების მაჩვენებელი მრეწველობის სექტორში (67%), მხოლოდ 50%-ით განხორციელდა სამოქმედო გეგმა შენობების სექტორში, 34%-ით - ნარჩენების სექტორში, ხოლო 27%-ით ენერჯის გენერაციის სექტორში. ამდენად, სამოქმედო გეგმა უმეტესწილად არ განხორციელბულა ენერჯის გენერაციის და ნარჩენების მართვის სექტორებში.



## გავლენა

გავლენის ინდიკატორების გაზომვის ნაწილში შეფასება მნიშვნელოვნად შეაფერხა იმ ფაქტმა, რომ არ განხორციელებულა ინვენტარიზაცია, რის გამოც შეუძლებელი გახდა სექტორში ემისიების დონის გაზომვასთან დაკავშირებული გავლენის ინდიკატორების მაჩვენებლების დადგენა. კვლავაც მაღალია ყველა სექტორის კარბონიზაციის დონე.

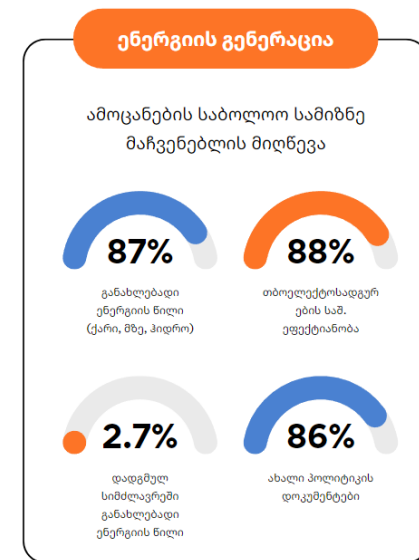
## ამოცანების შედეგები

აქტივობების იმპლემენტაციის და აქტივობების შედეგების ნაკლებობამ თავის მხრივ უარყოფითი გავლენა მოახდინა ამოცანის შედეგების ინდიკატორების მიღწევაზე. თუმცა გარკვეულ სექტორში ამოცანის შედეგის ინდიკატორები გაუმჯობესდა მაშინაც კი, როცა დაგეგმილი აქტივობები სრულად არ იყო განხორციელებული. ასევე იყო შემთხვევები, როდესაც აქტივობების განხორციელების მიუხედავად, ამოცანის შედეგის ინდიკატორების გაუმჯობესება არ დაფიქსირებულა ან შესაბამისი მონაცემების შეგროვება არ მომხდარა.

## ენერჯის გენერაციის სექტორი

### ამოცანის შედეგები

ენერჯის გენერაციის სექტორზე სათბური აირების ემისიების ყველაზე დიდი წილი მოდის განახლებადი ენერჯის წილი საქართველოს ელექტროენერჯის წარმოებაში მხოლოდ მცირედით გაუმჯობესდა 72%-დან 76%-მდე, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 87%-ით შესრულებას ნიშნავს; თბოელექტროსადგურებში ელექტროენერჯის გამუშავების ეფექტიანობის მაჩვენებელი დარჩა საბაზისო დონეზე - 44% (საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 88%). საქართველოს ენერჯოსისტემის დადმულ სიმძლავრეში განახლებადი ენერჯის (ქარის და მზის სადგურების) წილი ასევე დარჩა საბაზისო 0,5% დონეზე. თუმცა გვაქვს გაუმჯობესება და 7-დამ 26-მდე გაიზარდა ენერჯეტიკის სფეროში შემუშავებული, დაინტერესებულ მხარეებთან განხილული და შეთანხმებული, ინიცირებული ახალი



პოლიტიკის დოკუმენტების, კანონებისა და კანონქვემდებარე აქტების რაოდენობა. ამდენად, ამოცანის შედეგების ორი ინდიკატორის პროგრესი ჩამორჩება, ხოლო ორის შეესაბამება გეგმას.

### *მთავარი მიღწევები*

პოლიტიკური დოკუმენტების შემუშავება ენერგეტიკის სექტორში, ასევე განახლებადი ენერჯის მხარდაჭერის ახალი სქემის ფარგლებში ინვესტირებისათვის ფასთაშორის სხვაობის (ე.წ. CFD ტარიფი) შეთავაზება, რაც მომავალშიც ხელს შეუწყობს ენერჯის გენერაციის სექტორისადმი ინვესტირების დაინტერესებას. უკვე ჩატარდა 2 სიმძლავრის აუქციონი, გამარჯვებულებისათვის CFD ტარიფის მინისჭების მიზნით.

### *ეფექტურობა*

აქტივობების ეფექტურობა იყო დაბალი, რადგან მათ ვერ მიაღწიეს სასურველ ამოცანებს და აქტივობების განხორციელების ტემპი დარჩა ნელი - ქარის, მზის და ჰიდრო ელექტრო სადგურების აშენება დაგეგმილზე ბევრად ნელი ტემპით წარიმართა.

### *რელევანტურობა*

ყველაზე რელევანტური ამოცანები გამოიკვეთა საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის გაზრდის მიმართულებით.

### *მდგრადობა*

აქტივობები, განხორციელების შემთხვევაში, მიიჩნევა მდგრადად, რადგან ელექტოენერჯის გენერაციის სექტორში განახლებადი ენერჯის წილის გაზრდა მნიშვნელოვნად შეამცირებს ემისიებს.

### *განხორციელების გამოწვევები*

- განახლებადი ენერჯის ინფრასტრუქტურული პროექტების აშენების სამიზნე ინდიკატორები თავიდანვე არარეალისტურად დაიგეგმა
- სამიზნე ინდიკატორები მიზნული იყო კონკრეტულ ობიექტების აშენებაზე, რის გამოც ინდიკატორების შესრულება გართულდა, როცა სხვა ობიექტები აშენდა
- კონკრეტული პროექტების განხორციელება ინვესტირებმა ვერ მოახერხეს დაგეგმილ ვადებში
- პროექტების განხორციელების სირთულე, ადგილობრივი მოსახლეობის დამოკიდებულება პროექტისადმი და საზოგადოების მხრიდან ნაკლები მხარდაჭერა.

ამოცანის შედეგები

ტრანსპორტის სექტორში, ამოცანის შედეგების 7 ინდიკატორიდან 2 შეესაბამება გეგმას, ხოლო 5 ჩამორჩება.

2019 წლიდან 2023 წლის ბოლომდე, ელექტრომობილების წილი საქართველოში რეგისტრირებულ ავტოპარკში გაორმაგდა და გაიზარდა 0.14%-დან 0.3%-მდე (საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 6%), ხოლო ჰიბრიდების წილი ასევე გაორმაგდა და გახდა 8.7% (საბოლოო მიზნის 20%-იანი შესრულება).

საქართველოს ტერიტორიაზე ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში ყველა სახეობის ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილი, რომელიც 2030 წლისთვის უნდა გაიზარდოს 10%-მდე, კვლავაც 1%-ს შეადგენს.

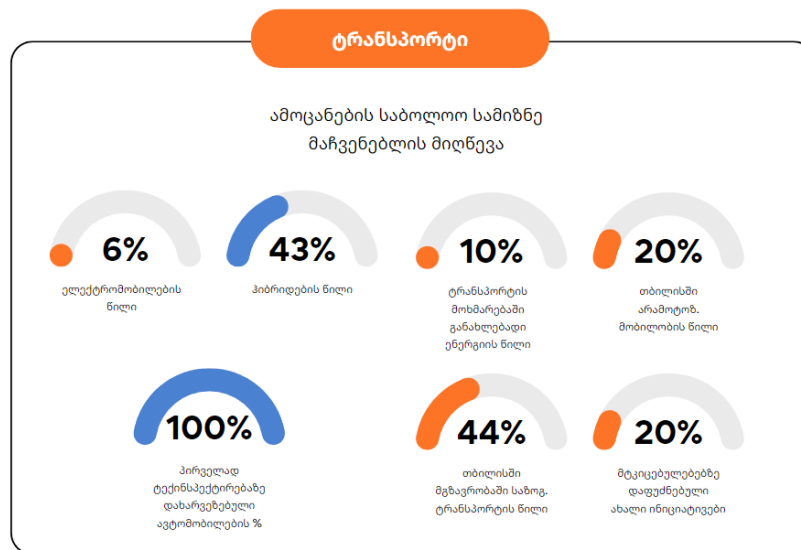
ტრანსპორტის სექტორში ამოცანების დონეზე ყველაზე მეტი პროგრესია ტექნიკურად გაუმართავი ავტომობილების ნაწილში.

პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებული ავტომობილების პროცენტული წილი, 2019-2023 წლებში, შემცირდა 55%-დან 23.8%-მდე, რაც აღემატება 2030 წლისთვის დაგეგმილ საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელს - 30%-ს.

თბილისში მგზავრობის პროცენტული წილი, რომელიც არამოტორიზებული ტრანსპორტით (ველოსიპედი და ფეხით სიარული) ხორციელდება, არის 7% მაშინ, როცა 2016 წლის გამოკითხვით ეს იყო 27,15%. თბილისში მგზავრობის პროცენტული წილი, რომელიც საზოგადოებრივი (მეტრო, ავტობუსი, მიკროავტობუსი) ტრანსპორტით ხორციელდება, 2016 წლის მონაცემთან შედარებით (39%), შეადგენს 20%-ს. აღნიშნული ცდომილებები შეიძლება უკავშირდებოდეს მეთოდოლოგიურ სხვაობებს.

მთავარი მიღწევები

პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებულ ავტომობილთა რაოდენობის მკვეთრი შემცირება; ტექნიკური ინსპექტირების სფეროში შემოღებულ იქნა უფრო მკაცრი რეგულაციები, მათ შორის მისი გვერდის ავლის შემთხვევების შესამცირებლად; გამონაბოლქვის ქუჩაში კონტროლის დანერგვა; ავტომობილების ემისიის სტანდარტის დაწესება; ავტობუსების ავტოპარკის





განახლება (18 მეტრიანი ავტობუსების სახით) და მულტიმოდალური დაგეგმვის პრინციპების შესაბამისად ქუჩების რეაბილიტაცია, რამაც საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე მოთხოვნა სავარაუდოდ მნიშვნელოვნად გაზარდა.

### *რელევანტურობა*

ყველაზე რელევანტური ამოცანები იყო და აქტივობები უკავშირდებოდა ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდას, ასევე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისებას, რადგან მათ მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა შეუძლიათ ემისიების შემცირებაზე

### *ეფექტურობა*

აქტივობები იყო ეფექტური, თუმცა ამოცანების მისაღწევად საჭიროა მათი სრულყოფილად განხორციელება. ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის დაბალი წილი სავარაუდოდ აიხსნება ელექტრომობილების წილის ზრდის მცირე ტემპით და წიაღისეულ საწვავზე ქვეყნის ტრანსპორტის სექტორის კვლავაც მაღალი დამოკიდებულებით. ელექტრომობილების წილი არ გაზრდილა გეგმის შესაბამისად, ხოლო საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარების აქტივობები ან ჯერ არ ასახულა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გამოყენების პროცენტულ მაჩვენებელზე ან ეს ცვლილება კვლევებით ჯერ არ დადასტურებულა (მობილობის კვლევა არ ჩატარებულა). ეფექტურ ამოცანებს შორის აღსანიშნავია ტექნოსპექტირების ფონზე ტექნიკურად გამართული ავტომობილების წილის ზრდა.

### *გავლენა*

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და არამოტორიზებული მობილობის განვითარებას გამოიწვევს სათბურის გაზების ემისიის შემცირებას, სხვა დადებით შედეგებთან ერთად.

### *მდგრადობა*

ახალი ავტობუსების შეძენა-ოპერირებას და ქუჩებში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მულტიმოდალური სქემების მოწყობას ექნება მდგრადი გავლენა ემისიების შემცირებაზე, ხოლო პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარჯებულ ავტომობილების წილი ნაკლებად მდგრადია მიზანმიმართული პოლიტიკის გარეშე.

### *განხორციელების გამოწვევები*

- მობილობის კვლევის და სხვა მონაცემების არარსებობა აფერხებს ტრანსპორტის ეფექტური გადაწყვეტილებების დროულ მიღებას, მონიტორინგს და შეფასებას.
- სექტორებს (უწყებებს) შორისი კოორდინაციის ნაკლებობა.
- ცალკეული გადაწყვეტილებების არაპრიორიტეტულობა და პოლიტიკური ნების ნაკლებობა
- კოვიდპანდემია და მის შემდგომ არსებული ეკონომიკური ვითარება, რამაც შეაფერხა მულტიმოდალური სქემების მოწყობის ტემპი.

ამოცანის შედეგები

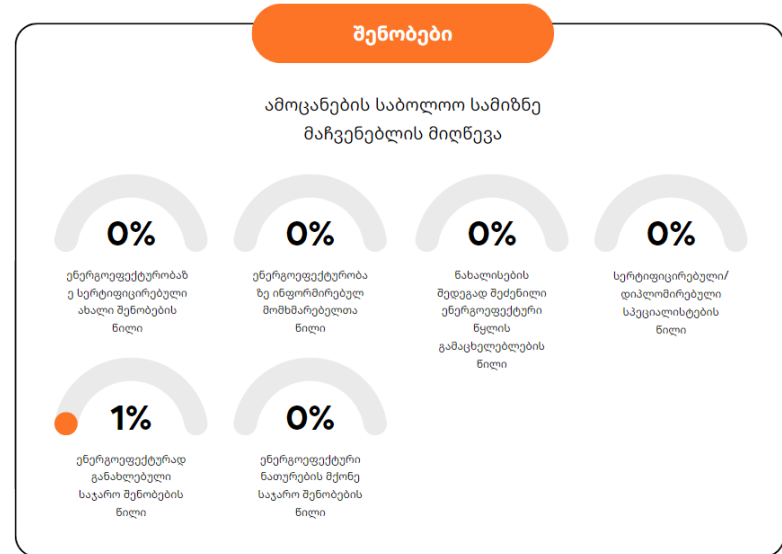
შენობების სექტორში, ყველა ამოცანის შედეგის ინდიკატორები ჩამორჩება გეგმას. შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნის ამოცანა არ იქნა მიღწეული. კანონის შესაბამისად, სერტიფიცირებას დაქვემდებარებული ყოველი ახალი აშენებული შენობის პროცენტული წილი, რომელიც ენერგოეფექტურობაზეა სერტიფიცირებული, დარჩა 0, რადგან სერტიფიცირება ძალაში არ შესულა, მიუხედავად იმისა, რომ 2024 წლის შუალედური მაჩვენებელი უნდა ყოფილიყო 100%. ეს მეტყველებს პოლიტიკის იმპლემენტაციის შედარებით დაბალ ტემპზე და გამოწვევებზე, რომელიც ამ პროცესში არსებობდა გასული 3 წლის მანძილზე. ანგარიშის წერის მომენტისთვის (2024 წლის ივნისი) ამ ვალდებულების შესასრულებლად რჩება 6 თვე.

მიუღწეველი დარჩა ამოცანა მომხმარებლის ინფორმირებულობის ამაღლება ენერგოეფექტურობის თაობაზე, არ ჩატარებულა რა კვლევა, რომელიც გაზომავდა იმ მომხმარებელთა პროცენტულ წილს, რომლებიც შენობებისა და საყოფაცხოვრებო ნივთების ენერგოეფექტურობას ასახელებენ სამომხმარებლო გადაწყვეტილების მიღების მნიშვნელოვან ფაქტორად.

თითქმის არ შეცვლილა საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების პროცენტული წილი, რომლებიც ენერგოეფექტურ ნათურებს იყენებს, ან ცენტრალური და მუნიციპალური მთავრობის მიერ დაკავებული და მფლობელობაში არსებული 500 მ2-ზე მეტი ფართობის შენობების რაოდენობა, რომელთა სრული ფართობის 1% განახლებულია ყოველწლიურად ენერგოეფექტურობის სტანდარტების მიხედვით.

არ გაზომილა წახალისების ღონისძიებების ამოქმედების შემდეგ ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში წყლის გასათბობად შეძენილ სისტემებში მზის წყალგამაცხელებელი სისტემების პროცენტული მაჩვენებელი, რომელიც 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 20%,

ასევე არ შეცვლილა შენობების გათბობის, გაგრილებისა და ვენტილაციის სისტემებისა და ელექტრო მოწყობილობების ენერგოეფექტურობის საკითხებში სერტიფიცირებული და დიპლომირებული სპეციალისტების ჯამური პროცენტული რაოდენობა, რომელიც 2024 წელს უნდა ყოფილიყო მიზნობრივი კონტიგენტის 30%.



### *მთავარი მიღწევები*

შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ამოქმედება; რიგი მნიშვნელოვანი კანონქვემდებარე აქტების დამტკიცება.

### *რელევანტურობა*

ყველაზე რელევანტური და მნიშვნელოვანი ამოცანა და აქტივობები უკავშირდებოდა შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნას, რადგან ეს სისტემა მოიცავს ტექნოლოგიური პარამეტრების ფართო მასშტაბს.

### *ეფექტურობა*

ეფექტურად განხორციელდა მხოლოდ ის აქტივობები, რომლებიც უკავშირდებოდა კანონმდებლობის დახვეწას

### *გავლენა*

შეიცვალა დეველოპერების მიდგომა შენობების დაპროექტებასა და ექსპლოატაციის სფეროში.

### *მდგრადობა*

მოსალოდნელია, რომ შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ამოქმედებას და რიგი კანონქვემდებარე აქტების დამტკიცებას ექნება გრძელვადიანი ეფექტი, მათ შორის ლუმელების და განათების ექსპლოატაციის კუთხითაც.

### *განხორციელების გამოწვევები*

- საკანონმდებლო ცვლილებების დროში გაწელვა
- შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების წესი არ დამტკიცებულა, რადგან მოსალოდნელზე მეტი დრო დასჭირდა მის სრულყოფას და სექტორის მომზადებას

## მრეწველობის სექტორი

### ამოცანის შედეგები

მრეწველობის სექტორში, 3 ამოცანის შედეგის ინდიკატორიდან 2 შესრულდა 100%-ით, ხოლო 1 შესრულდა საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 40%-ით და შეესაბამება გეგმას. 2023 წელს საქართველოში ცემენტის წარმოებიდან სათბურის აირების გაფრქვევის დონე შეადგენდა დაახლოებით 852.11 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. ხოლო ქიმიური მრეწველობის (აზოტის) სათბურის აირების გაფრქვევის დონე - 2900. კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. ორივე მაჩვენებელი ნაკლებია 2023 წლის სამიზნე მაჩვენებელზე. ამასთან, მრეწველობის რაოდენობა, რომელშიც შესწავლილია სპეციფიკური ემისიების ფაქტორები, 2024 წლის საშუალოვადიანი სამიზნე მაჩვენებლით უნდა ყოფილიყო და იყო 2.

### მთავარი მიღწევები

ცემენტის ქარხანაში ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა, რომლის შედეგადაც ცემენტის წარმოების სველი მეთოდი ჩაანაცვლა დაბალემისიურმა მშრალი წარმოების მეთოდმა.

### რელევანტურობა

ორივე ამოცანა უმეტესწილად რელევანტური იყო, ხოლო ცემენტის და აზოტის საწარმოების შერჩევაც იყო რელევანტური, რადგან ამ ორი დარგში მოქმედმა კერძო კომპანიებმა გამოთქვეს მზადყოფნა.

### ეფექტურობა

ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით სრულად ჩანაცვლება 100%-ით ეფექტური იყო ემისიების შესამცირებლად, ასევე ეფექტურადაა მიჩნეული აზოტის საწარმოს აღჭურვა ახალი ტექნოლოგიით, რომელიც ჯერ ვერ მოესწრო.

### გავლენა

გავლენა უკვე დადგა ცემენტის წარმოების შემთხვევაში.



## მდგრადობა

აზოტის მჟავის ქარხნის შემთხვევაში გრანტით შეძენილი ახალი ტექნოლოგიის მუდმივად მწყობრში ყოფნა მოითხოვს უფრო მდგრად წახალისების მექანიზმებს.

## განხორციელების გამოწვევები

- სექტორის გავლენის ინდიკატორის სამიზნე საშუალოვადიანი მაჩვენებლების მიღწევის შესახებ მონაცემების არარსებობა გამოიწვია ინვენტარიზაციის კვლევის დაგვიანებამ.
- ინვესტორის შეცვლამ გამოიწვია პროცესის შეფერხება.
- კერძო კომპანიიდან ემისიების შესახებ კონფიდენციალური მონაცემების ვერმიღება.

## სოფლის მეურნეობა

### ამოცანის შედეგები

სოფლის მეურნეობის სექტორში ორივე ამოცანის შედეგის ინდიკატორი ჩამორჩება გეგმას. ექსტენციის ცენტრებისა და სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ ინფორმირებულ ფერმერების 25 პროცენტს აქვთ გაუმჯობესებული ინფორმაცია შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკის და ნიადაგის მდგრადი მართვის შესახებ, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (50%) მხოლოდ ნახევარია. ამასთან, სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო და დონორების პროგრამების მხოლოდ 10%-შია ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზზე და სხვა მტკიცებულებებზე დაფუძნებული კლიმატგონივრული ტექნოლოგიებისა და/ან ინიციატივები, რაც 2024 წელს 30% უნდა ყოფილიყო, ხოლო 2030 წელს 60%-მდე უნდა გაიზარდოს.



### *მთავარი მიღწევები*

შემუშავდა სამოვრების მართვის ეროვნული სატრატეგია, რომელიც საფუძვლად დაედო ახალ კანონს.

### *რელევანტურობა*

ყველაზე რელევანტური ნიადაგის და სამოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობის ამოცანა იყო, ხოლო კვლევითი მტკიცებულების შექმნის ამოცანა არ იყო რელევანტური საჯარო სექტორში ასეთი შესაძლებლობის არარსებობის გამო.

### *ეფექტურობა*

ნაკლებად სავარაუდოა, რომ რეალური გაუმჯობესება მომხდარიყო ფერმერთა მიერ შინაური ცხოველების კვების და ნიადაგის მართვის პრაქტიკების კუთხით, მათ შორის კოოპერატივების სისუსტის გამო.

### *გავლენა*

ნაკლებად არის მოსალოდნელი, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორში განხორციელებულ აქტივობებს ჰქონდა პოზიტიური გავლენა ამ სექტორში ემისიების შემცირებაზე.

### *მდგრადობა*

მდგრადობას საფრთხეს უქმნის სოფლის მეურნეობის სექტორში პასუხისმგებელი უწყებების და საბიუჯეტო რესურსების იდენტიფიცირების პრობლემა.

### *განხორციელების გამოწვევები*

- პასუხისმგებელი უწყებების არასათანადო განაწილება
- საბიუჯეტო რესურსების ნაკლებობა

## ნარჩენების მართვის სექტორი

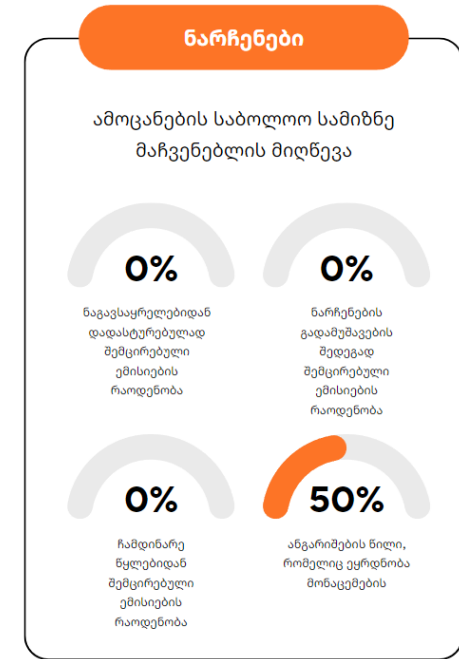
### ამოცანის შედეგები

არ არსებობს მტკიცებულებები, რომ ადგილი აქვს პროგრესს სამი ამოცანის - არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება, ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა და ურბანული ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება - მიმართულებით, რადგან არ გაზომილა ნაგავსაყრელებიდან ემისიების რაოდენობა, ნარჩენების გადამუშავების შედეგად შემცირებული ემისიების რაოდენობა და ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობიდან შემცირებული ემისიების ოდენობა (გგ CO2 ეკვ.). შესაბამისად, სამივე მიმართულებით გეგმა რჩება შეუსრულებელი.

პროგრესია მეოთხე ამოცანის კუთხით - ნარჩენების მართვის შესახებ ანგარიშების პროცენტული წილი, რომელიც ეყრდნობა მონაცემებს, 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 70%, ხოლო არსებული მაჩვენებელია - 50%, ამდენად, ისიც ჩამორჩება გეგმას.

### მთავარი მიღწევები

მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების იმპლემენტაცია; ნარჩენების მართვის ელექტრონული სისტემის დანერგვა; რუსთავის არსახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელის დახურვა საერთაშორისო სტანდარტებით; ბათუმში ახალი ევროსტანდარტის შესაბამისი სანიტარული ნაგავსაყრელი პოლიგონის აშენება; ნარჩენების მართვაში მონაცემების მეტად გამოყენება; ორი რეგიონული არსახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელის მშენებლობის დაწყებისათვის ყველ საკანონმდებლო მოთხოვნის შესრულება.





### *რელევანტურობა*

ყველა ამოცანა და აქტივობა ძირითადად მიიჩნევა რელევანტურად და მომავალში უნდა შენარჩუნდეს მანამ, სანამ ბოლომდე არ განხორციელდება.

### *ეფექტურობა*

აქტივობების დიდი ნაწილი (სრულად) არ განხორციელდა და უცნობი დარჩა, ის, რაც განხორციელდა, რამდენად ამცირებს ემისიებს, რადგან შესაბამისი მონაცემები არ მოიპოვება. ეს დამოკიდებულია ინვენტარიზაციის კვლევაზე, რომელიც 2023 წელს უნდა დაწყებულიყო, მაგრამ არ ჩატარდა.

### *გავლენა*

არაა მოსალოდნელი, რომ ნაწილობრივ განხორციელებულ აქტივობებს უკვე ექნებოდა მნიშვნელოვანი პირდაპირი გავლენა მთლიანად სექტორში ემისიების შემცირებაზე.

### *მდგრადობა*

ნაგავსაყრელის აირების მართვის ჩირაღდანზე წვის არსებული სისტემა გათვლილია ხანგრძლივ დროში მოსალოდნელი ემისიების გაანგარიშების საფუძველზე.

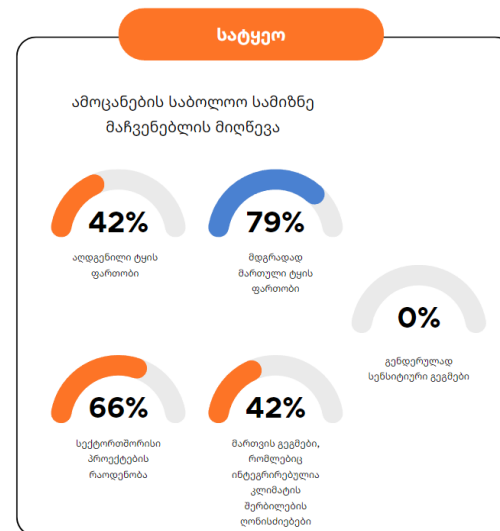
### *განხორციელების გამოწვევები*

- მოსახლეობის მხრიდან წინააღმდეგობის გამო ვერ მოეწყო ყველა დაგეგმილი ახალი, რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი
- კოორდინაციის ნაკლებობა ხელისუფლების ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეებს შორის, სახელმწიფო ორგანოებსა და სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის.
- დაფინანსების ნაკლებობა მათ შორის მუნიციპალიტეტებისთვის.
- ცვლილებები კერძო კომპანიების ხედვებში, პარტნიორსა და სტრატეგიაში.

## ტყის მართვის სექტორი

### ამოცანის შედეგები

ამოცანის შედეგების 5 ინდიკატორიდან მხოლოდ 1 შეესაბამება გეგმას, დანარჩენი - ჩამორჩება, თუმცა საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელთან მიმართებით მათი (ერთის გარდა) შესრულების პროცენტი საკმაოდ მაღალია. კერძოდ, 2023 წელს განხორციელდა ტყის მოვლის, აღდგენა-გაშენების ღონისძიებები 1,714.6 ჰა ფართობზე. ეს მაჩვენებელი საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 42%-ს შეადგენს. მდგრადი მართვის პრინციპებით მართული ტყის ფართობის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელი 79%-თ შესრულდა და შეესაბამება გეგმას. სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული უწყებათშორისი კოორდინაციის გზით შექმნილი და სექტორთაშორისი პროექტების რაოდენობა გაიზარდა 20-მდე. დაცული ტერიტორიების მართვის გეგმების პროცენტული წილი, რომელშიც ინტეგრირებულია კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებები, 42%-იან ნიშნულზეა, ხოლო ტყის მდგრადი მართვის გეგმების რაოდენობა, რომელიც გენდერულად სენსიტიურია, დარჩა 0-ზე.



### მთავარი მიღწევები

ტყის აღდგენითი სამუშაოები; ტყის მართვის დაგეგმვის (ტყის ინვენტარიზაცია) და შეფასების მასშტაბების ზრდა; სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული უწყებათშორისი კოორდინაციის გაძლიერება.

### ეფექტურობა

ყველაზე ეფექტური იყო გატყიანების გზით 625 ჰა დეგრადირებული სატყეო ტერიტორიის აღდგენის აქტივობები.

### რელევანტურობა

აქტივობები და ინდიკატორები მკაფიოდ არ იყო ჩამოყალიბებული, რის გამოც გართულდა აქტივობების დაგეგმვა და შეფასება.

### *მდგრადობა*

ტყის აღდგენის და მდგრადი მართვის გეგმების შედეგები მდგრადია.

### *გავლენა*

მონაცემების არქონის გამო რთულია იმის თქმა, თუ რამდენად ჰქონდა აქტივობებს პოზიტიური გავლენა მოცემულ სექტორზე/ნახშირბადის შთანთქმაზე

### *განხორციელების გამოწვევები*

- ტყის მართვის გეგმების დამტკიცება გაჭიანურება.
- არასწორად განსაზღვრული ინდიკატორები.

# დეტალური მიგნებები

## ენერჯის გენერაცია

**მიზანი 1: 2030 წლისთვის, ენერჯის გენერაციისა და გადაცემის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-ით შემცირება**

სექტორში განსაზღვრული მიზნის თანახმად, 2030 წლისთვის, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, ენერჯის გენერაციისა და გადაცემის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების 15%-ით შემცირებაა გათვალისწინებული. ამ სექტორიდან სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა 2030 წელს უნდა იყოს 5,687 კტ CO<sub>2</sub> ეკვ. (-15%), ხოლო 2024 წელს - 4,425 კტ CO<sub>2</sub> ეკვ.. ამასთან, იმ მოსახლეობის პროპორციული ოდენობა, რომელიც ძირითადად იყენებს ენერჯის სუფთა წყაროებსა და ტექნოლოგიებს 2023 წელს უნდა გამხდარიყო 98%.

### მთავარი მიღწევა

პოლიტიკური დოკუმენტების შემუშავება ენერჯეტიკის სექტორში, ასევე განახლებადი ენერჯების მხარდაჭერის ახალი სქემის ფარგლებში ინვესტორებისათვის ფასთაშორის სხვაობის (ე.წ. CFD ტარიფი) შეთავაზება, რაც მომავალშიც ხელს შეუწყობს ენერჯის გენერაციის სექტორისადმი ინვესტორების დაინტერესებას. უკვე ჩატარდა 2 სიმძლავრის აუქციონი, გამარჯვებულებისათვის CFD ტარიფის მინისჭების მიზნით.

### ამოცანა 1.1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობა

საქართველოს ელექტროენერჯის წარმოებაში განახლებადი ენერჯების წილმა (ინდიკატორი 1.1.1) შეადგინა 76%. აღნიშნული ამოცანის შედეგის ინდიკატორის მაჩვენებელმა გადააჭარბა 2022 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებელს და გაუტოლდა 2024 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებელს. ამდენად, მისი პროგრესი **შეესაბამება გეგმას** (აღნიშნულია ლურჯად). ამასთან, აღნიშნული მაჩვენებელი სტრატეგიის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (განახლებადი ენერჯის წილი - 87%) **87%-ს შეადგენს**.

## ამოცანა 1.2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება

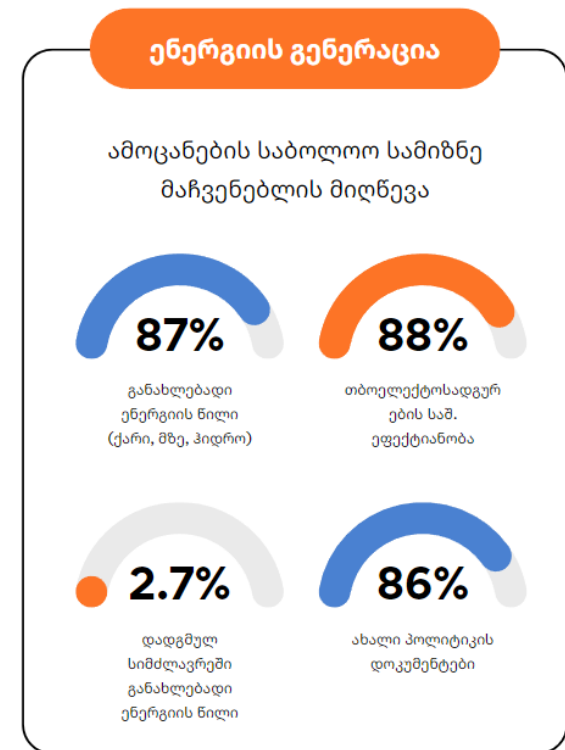
თბოსადგურებში ელექტროენერჯის გამომუშავების ეფექტიანობის მაჩვენებელი (ინდიკატორი 1.2.1) შენარჩუნდა სამიზნე მაჩვენებელთან შედარებით უცვლელ, 44%-იან მაჩვენებელზე. 2022 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებელ იყო 45%, ხოლო 2024 წლისა - 48%. ამდენად, მისი პროგრესი ჩამორჩება გეგმას (აღნიშნულია ნარინჯისფერად). ამასთან, აღნიშნული მაჩვენებელი სტრატეგიის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (ეფექტიანობის მაჩვენებელი - 50%-ზე მეტი) **88%-ს შეადგენს.**

## ამოცანა 1.3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება

საბაზისო, 0.5%-ზე დარჩა საქართველოს ენერჯის სისტემის დადგმულ სიმძლავრეში განახლებადი ენერჯის (ქარის და მზის სადგურების) წილი (ინდიკატორი 1.3.1), რომელიც 2022 წელს უნდა ყოფილიყო 0.6%, ხოლო 2024 წელს - 7.1%. ამდენად, მისი პროგრესი ჩამორჩება გეგმას (აღნიშნულია ნარინჯისფერად). ამასთან, აღნიშნული მაჩვენებელი სტრატეგიის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (დადგმულ სიმძლავრეში წილი - 18.2%) **2.7%-ს შეადგენს.**

## ამოცანა 1.4. ენერჯეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება

ენერჯეტიკის სფეროში შემუშავებული, დაინტერესებულ მხარეებთან განხილული და შეთანხმებული პოლიტიკის დოკუმენტების, კანონებისა და კანონქვემდებარე აქტების რაოდენობა (ინდიკატორი 1.4.1) გაიზარდა 7-დან 26-მდე. ეს მაჩვენებელი 2022 წელს უნდა ყოფილიყო 9, ხოლო 2024 წელს - 12. ამდენად, მისი პროგრესი შეესაბამება გეგმას (აღნიშნულია ლურჯად). ამასთან, აღნიშნული მაჩვენებელი სტრატეგიის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (30-ზე მეტი) **86%-ს შეადგენს.**



## *რელევანტურობა*

მართალია დარგის საჯარო მოხელეებმა და ექსპერტებმა ყველა ამოცანა მეტ-ნაკლებად რელევანტურად მიიჩნეს დასახული მიზნების მისაღწევად, ყველაზე რელევანტური ამოცანები გამოიკვეთა საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯის წილის გაზრდის მიმართულებით. მიუხედავად იმისა, რომ გაწული 3 წელიწადში ვერ მოხერხდა ბევრი დაგეგმილი აქტივობის განხორციელება, ამოცანა რჩება ძალიან რელევანტურად და საბოლოო ჯამში განხორციელებადად, რადგან განახლებადი ენერჯის წყაროების მიმართ დაინტერესება დიდია ინვესტორების მხრიდან და ამავე დროს, საქართველოს გააჩნია განახლებადი ენერჯის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. თუმცა მათ მიღწევას სავარაუდოდ დასჭირდება 2030 წლამდე მთელი პერიოდი. ასევე ძირითადად სწორად არის/იყო განსაზღვრული სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის სამიზნე ინდიკატორები დასახული ამოცანების და აქტივობების კონტექსტში.

## *ეფექტურობა*

ენერჯის გენერაციის სექტორში აქტივობების ეფექტურობა იყო დაბალი, რადგან მათ ვერ მიაღწიეს სასურველ ამოცანებს და აქტივობების განხორციელების ტემპი დარჩა ნელი - ქარის, მზის და ჰიდრო ელექტრო სადგურების აშენება დაგეგმილზე ბევრად ნელი ტემპით წარიმართა. 2023 წლის წლიური ანგარიშის თანახმად, მხოლოდ 9, 5 და 19 პროცენტით შესრულდა ქარის, მზის და ჰიდრო ელექტროსადგურების მშენებლობა. დაგეგმილი განახლებადი ენერჯეტის გენერაციის ინფრასტრუქტურული პროექტები იმყოფება განვითარების სხვადასხვა, ხშირად საწყის, ეტაპზე.

თუმცა აღსანიშნავია, რომ მიუხედავად იმისა, რომ გეგმის მიხედვით განსაზღვრული კონკრეტული სადგურების მშენებლობა ვერ მოხერხდა, რეალურად განახლებადი ენერჯების პორთფოლიო პერიოდულად განიცდის ცვლილებებს და განახლებადი ენერჯის წილი ადგილობრივ გენერაციაში პერიოდულად იზრდება.

თბოელექტროსადგურებზე ტექნიკური სამუშაოების განხორციელება, სხვა აქტივობებს შორის გულისხმობს ახალი თბოელექტროსადგურის მშენებლობასაც, რაც ჯერ-ჯერობით არ განხორციელებულა. სრულად ვერ მოხდა თბოელექტროსადგურების მოდიფიკაცია და უფრო ეფექტურ ტექნოლოგიაზე გადასვლა.

## მდგრადობა

აქტივობები, განხორციელების შემთხვევაში, მიიჩნევა მდგრადად, რადგან ელექტროენერჯის გენერაციის სექტორში განახლებადი ენერჯიების წილის გაზრდა მნიშვნელოვნად შეამცირებს ემისიებს. თუმცა, სამრეწველო პროცესებიდან ემისიები გაფრქვევა მაინც მნიშვნელოვანი იქნება, ამისთვის კი საჭიროა, რომ ელექტროენერჯის მოხმარება ყველა სექტორში გაიზარდოს და შესაბამისად შემცირდეს წიაღისეული რესურსის გამოყენება მრეწველობაში, სადაც აღნიშნული შესაძლებელია.

## გავლენა

ჯერჯერობით უშუალოდ განხორციელებული აქტივობების სავარაუდო გავლენა ემისიების შემცირებაზე არის მცირე, მაგრამ, ვინაიდან ადგილობრივ გენერაციაში განახლებადი ენერჯიების პროცენტული წილი მაინც იმატებს, სხვა თანაბარ პირობებში, ამან დადებითად უნდა იმოქმედოს ემისიების შემცირებაზე.

## განხორციელების გამოწვევები

ენერჯის გენერაციის სექტორში 2020-2023 წწ. სამოქმედო გეგმა განხორციელდა მხოლოდ 27%-ით. აღნიშნული გამოწვეული იყო შემდეგი მიზეზებით:

- ❖ კონკრეტული პროექტების განხორციელება ვერ მოხერხდა დაგეგმილ ვადებში ინვესტორების მიერ წარმოდგენილი ობიექტური გარემოებების გამო.
- ❖ საინვესტიციო პროექტების განხორციელების შეფერხების მიზეზები: კოვიდ-19-ის პანდემიის გავლენა სამუშაოების გრაფიკზე, ტექნიკური პრობლემები, კლიმატური პირობები და ა.შ. დაფინანსების პრობლემები, ადგილობრივი მოსახლეობის დამოკიდებულება და ა.შ.
- ❖ ხშირია ინვესტორის მიერ გადაწყვეტილებების შეცვლა ან ინვესტორის შეცვლა.
- ❖ პროექტების დაგვიანებით განხორციელების ან რიგ შემთხვევაში, გაუქმების გამო, ამოცანის შესრულებას დასჭირდება დაგეგმილზე ბევრად მეტი დრო.
- ❖ პროექტების განხორციელების სირთულე, ადგილობრივი მოსახლეობის დამოკიდებულება პროექტისადმი და საზოგადოების მხრიდან ნაკლები მხარდაჭერა.

- ❖ ფინანსური რესურსების სიმწირე
- ❖ გაუთვალისწინებელი ტექნიკური პრობლემები

## რეკომენდაციები

- ამოცანა 1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობის მიმართულებით, მომავალში სასურველია შეირჩეს იმგვარი პროექტები, რომელთა განხორციელების ალბათობაც მაქსიმალურად მაღალია.
- მხარდაჭერის სქემის შემდგომი დახვეწა და ოპტიმიზაცია;
- პროექტებში სოციალური კომპონენტების გათვალისწინება, მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება
- ამოცანის "2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება" მიმართულებით უნდა მოხდეს ტექნოლოგიების განვითარება, აშენდეს ახალი მაღალი მქკ-ის თბოელექტროსადგური, რომელიც პერსპექტივაში ჩაანაცვლებს ნაკლებადეფექტურ თეს-ებს.
- ამოცანის "3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება" კუთხით უნდა განხორციელდეს განახლებადი ენერჯის მიმართულებით პროექტების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომელიც გაწერილია არსებულ ათწლიან გეგმაში.
- ამოცანის "4. ენერჯეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება" - დაინტერესებული მხარეებისა და დონორების აქტიური ჩართულობა.

## ტრანსპორტი

მიზანი 2: 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-ით შემცირება

2030 წლისთვის, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, ტრანსპორტის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების 15%-ით შემცირება ტრანსპორტის სექტორიდან სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა (გგ CO<sub>2</sub>. ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 4,563, ხოლო 2030 წელს - < 6,044 (- 15%).



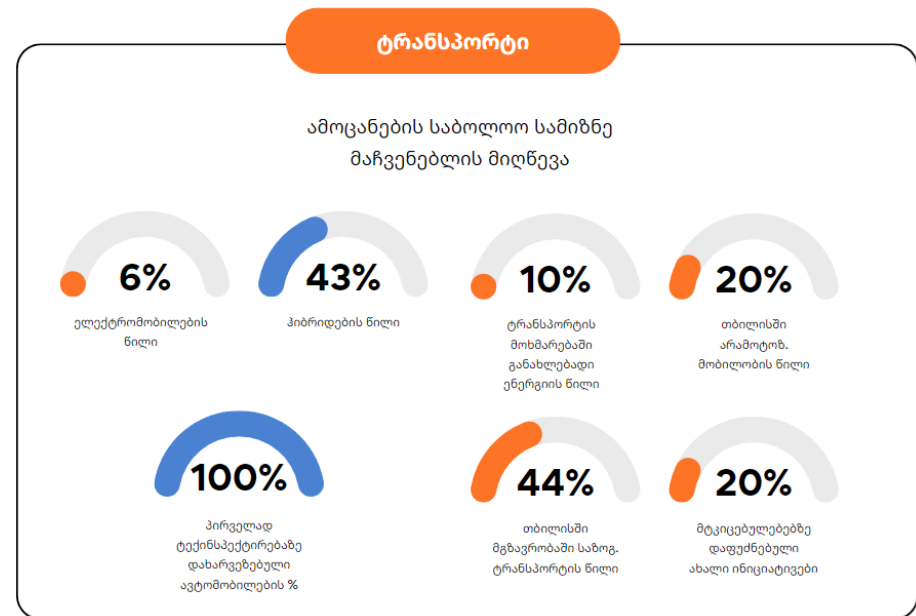
## მთავარი მიღწევა

პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებულ ავტომობილთა რაოდენობის მკვეთრი შემცირება; ტექნისპექტორების გამკაცრების და გვერდის ავლის შემცირების, გამონაბოლქვის კონტროლის კუთხით საკონონმდებლო რეგულაციები; გამონაბოლქვის ქუჩაში კონტროლის დანერგვა; ავტომობილების ემისიის სტანდარტის დაწესება; ავტობუსების ავტოპარკის განახლება (18 მეტრიანი ავტობუსების სახით) და მულტიმოდალური დაგეგმვის პრინციპების შესაბამისად ქუჩების რეაბილიტაცია, რამაც საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე მოთხოვნა მნიშვნელოვნად გაზარდა.

## ამოცანა 2.1. ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდა

საბაზისო მაჩვენებელთან შედარებით, გაუმჯობესდა დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილი ავტოპარკში. კერძოდ, საქართველოში რეგისტრირებულ ავტოპარკში ელექტრომობილების წილის (ინდიკატორი 2.1.1) საბაზისო მაჩვენებელი (2019 წელს) იყო 0.14%, ხოლო 2023 წელს შეადგინა 0.3%. მიუხედავად პროგრესისა, ცვლილების ტემპი ჩამორჩება გეგმას (მონიშნულია ნარინჯისფრად) და არსებული მაჩვენებელი 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (ავტოპარკში ელექტრომობილების წილი - 5%) მხოლოდ 6%-ს შეადგენს.

ამოცანის შედეგის მეორე ინდიკატორის (ინდიკატორი 2.1.2) - საქართველოში რეგისტრირებულ ავტოპარკში ჰიბრიდული ავტომობილების წილის - შემთხვევაში, 2023 წელს ამ მაჩვენებელმა მიაღწია 8.7%-ს, რაც, 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (20%-იანი წილი), 43%-ს შეადგენს და აჭარბებს 2024 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებელს (6.7%-იანი წილი), რის გამოც ინდიკატორი სრულდება გეგმის მიხედვით (მონიშნულია ლურჯად).



პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებული ავტომობილების პროცენტული წილი (ინდიკატორი 2.1.3) მკვეთრად შემცირდა და მიაღწია 23.8%-ს, რაც აღემატება არა მხოლოდ 2024 წლის საშუალოვადიან (50%), არამედ 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელსაც (30%). შესაბამისად, ყველაზე დიდი პროგრესი, საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (100%-ზე მეტი) 126%-იანი შესრულებით, სწორედ ამ ინდიკატორის მხრივ დაფიქსირდა.

## ამოცანა 2.2. წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირებისა და ბიოსაწვავის გამოყენების წახალისება

საქართველოს ტერიტორიაზე ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში ყველა სახეობის ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილი (ინდიკატორი 2.2.1) გაუარესდა და საბაზისო 3% (2018 წლის მონაცემი) გახდა 1%. ეს მაჩვენებელი საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელს (10%-იანი წილი) მხოლოდ 10%-ს წარმოადგენს და ჩამორჩება გეგმას (2024 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებელს - 4%).

## ამოცანა 2.3. მობილობის არამოტორიზებული საშუალებებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისება

თბილისში მგზავრობის პროცენტული წილი, რომელიც არამოტორიზებული ტრანსპორტით (ველოსიპედი და ფეხით სიარული) ხორციელდება (ინდიკატორი 2.3.1) საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 20%-ს შეადგენს, თბილისში მგზავრობის პროცენტული წილი, რომელიც საზოგადოებრივი (მეტრო, ავტობუსი, მიკროავტობუსი) ტრანსპორტით ხორციელდება (ინდიკატორი 2.3.2) კი - 44%-ს. ამასთან, ორივე ჩამორჩება გეგმას.

## ამოცანა 2.4. ტრანსპორტის სექტორში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინოვაციური ინიციატივების განხორციელება

ტრანსპორტის სექტორში სათბურის აირების ემისიების შემცირების მტკიცებულებებზე დაფუძნებული დამატებითი ინიციატივების რაოდენობა (ინდიკატორი 2.4.1.) იყო 0, 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 2, მაგრამ შესრულდა 1, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (5 ინიციატივა) მხოლოდ 20%-ს შეადგენს და ჩამორჩება გეგმას.

### რელევანტურობა

ყველაზე რელევანტური ამოცანები იყო და აქტივობები უკავშირდებოდა ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდას, ასევე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისებას, რადგან მათ მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა შეუძლიათ ემისიების შემცირებაზე. საჯარო მოხელეებისა და ექსპერტების მიერ ნაკლებ რელევანტურ ამოცანებად მიჩნეულ იქნა წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირება და ბიოსაწვავის მოხმარების წახალისება. დედაქალაქში ბიოსაწვავზე მომუშავე ტრანსპორტის წილის ზრდა უახლოეს წლებში შესაძლოა ნაკლებად მოსალოდნელი იყოს.

ასევე, ზოგი მონაწილის აზრით, არამოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებების წახალისება ნაკლებად რელევანტურია, რადგან საქართველოს კონტექტში ამ ამოცანებს მცირე ეფექტი აქვს. თუმცა მერიის თანამშრომელი დარწმუნებულია, რომ საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და მობილობის არამოტორიზებული საშუალებების წახალისება, რაც ინტენსიურ რეჟიმში მიმდინარეობს დედაქალაქის სატრანსპორტო პოლიტიკის ფარგლებში, შესაბამისად ყველაზე რელევანტურია ამოცანა ამ ეტაპზე.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გამართულად და სრულად ამოქმედებამდე, ნაკლებ რელევანტურია საწვავზე გადასახადის ზრდის შესაძლებლობების განხილვა, რათა შემცირდეს ბენზინისა და დიზელის ძრავის მქონე ავტომობილების აქტივობა ისე, რომ მძღოლების კონკრეტული ნაწილი გადავიდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის, როგორც გადაადგილების ძირითადი საშუალების, გამოყენებაზე.

ასევე ნაკლებად რელევანტურია მე-4 ამოცანა "ტრანსპორტის სექტორში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინოვაციური ინიციატივების განხორციელება", რადგან მისი განხორციელება რთულია და შეიძლება ვერ პასუხობდეს მოლოდინს. აქტივობებს შორის ნაკლებად რელევანტური იყო აქტივობა 2.1. 6. "ძველ მსუბუქ სატრანსპორტო საშუალებებზე იმპორტის გადასახადის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა ეკონომიკური მიზანშეწონილობის კვლევის საფუძველზე", ვინაიდან აქტივობის 2.1.7. "ემისიის სტანდარტის შემოღება იმპორტირებულ სატრანსპორტო საშუალებებზე ხარჯეფექტიანობის ანალიზის საფუძველზე (ძრავის EUR4 / EUR5)" განხორციელებამ დღის წესრიგიდან მოხსნა 2.1.6. აქტივობის განხორციელების საჭიროება.

### *ეფექტურობა*

აქტივობები იყო ეფექტური, თუმცა ამოცანების მისაღწევად საჭიროა მათი სრულად განხორციელება. ერთის მხრივ, ელექტრო და ჰიბრიდული სატრანსპორტო საშუალებების იმპორტირების საფასურის შემცირებამ დადებითი გავლენა იქონია ამოცანის ინდიკატორების პროგრესზე, მაგრამ ასევე, სახელმწიფოს მხრიდან ელექტრომობილების მხარდაჭერის კუთხით არსებული ღონისძიებები (და ახალი ღონისძიებების ნაკლებობა) სავარაუდოდ გახდა მიზეზი ელექტრომობილების წილის არასაკმარისი გაზრდისთვის (საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელი შესრულდა მხოლოდ 6%-ით). თავის მხრივ, ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის შემცირება სავარაუდოდ აიხსნება ელექტრომობილების წილის

ზრდის მცირე ტემპით და წიაღისეულ საწვავზე ქვეყნის ტრანსპორტის სექტორის კვლავაც მაღალი დამოკიდებულებით. ანალოგიურად, ერთის მხრივ, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სფეროში აქტივობების განხორციელებას ჰქონდა მაღალი მაჩვენებელი და მულტიმოდალური პრინციპების შესაბამისად ქუჩების რეაბილიტაციის პროცესი მიმდინარეობდა წარმატებით, რაც, მერიის თანამშრომლის ინფორმაციით, ასევე მოიცავდა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრთნაკადისა და არამოტორიზებული ტრანსპორტის საშუალებებით მოსარგებლეთა რაოდენობის ზრდას, მაგრამ, მეორეს მხრივ, მობილობის კვლევის არარსებობა, რომელიც დაამტკიცებდა საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მობილობის პროცენტული წილის გაზრდას, აჩენს კითხვებს მონაცემთა შეგროვების ან/და არსებული აქტივობების არასაკმარისობის მხრივ კერძო ავტომობილებზე მაღალი დამოკიდებულების შესამცირებლად. ამ ნაწილში ნაკლებად ეფექტური იყო მეტროს ვაგონების მოდერნიზაციისა და მგზავრთნაკადის გაზრდის სამუშაოები, რომლებიც მიმდინარეობდა ნელი ტემპით, თუმცა მეტად სავარაუდოა მომდევნო წლებში ამ მიმართულებით აქტივობის გაზრდა, რეაბილიტაცია/მოდერნიზაციების აუილებლობის ფაქტორის გათვალისწინებით.

ეფექტურ ინტერვენციებს შორის აგრეთვე აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ავტოტექნისპექტირების ფონზე ტექნიკურად გამართული ავტომობილების წილის ზრდაც.

ექსპერტების მიერ მცირე ნაწილი აქტივობებისა, მაგ. ბიოდიზელის შესახებ საინფორმაციო ბროშურის მომზადება, მიჩნეულ იქნა არაეფექტურად. აგრეთვე ამოცანა 2.2. და აქტივობა 2.2.1. “საწვავზე გადასახადის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა”, რომელიც უშედეგოდ დასრულდა არსებული სოციალური ფონისა და თემის სენსიტიურობიდან გამომდინარე.

ტრანსპორტის სექტორში განახლებადი ენერჯის მოხმარების დაბალი მაჩვენებელი უკავშირდება ბოლო წლებში მოტორიზაციის ხარისხის განუხრელ ზრდას, ავტოპარკის ზომის ზრდას და მასში წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე ავტომობილების მაღალი წილის შენარჩუნებას. ამასთან, არ განხორციელებულა სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული ისეთი ღონისძიებები, როგორცაა საწვავზე გადასახადის ზრდის შესაძლებლობების განხილვა და მომზადება, რათა შემცირებულიყო ბენზინისა და დიზელის ძრავის მქონე ავტომობილების აქტივობა და მძღოლების კონკრეტული ნაწილი გადასულიყო საზოგადოებრივი ტრანსპორტის, როგორც გადაადგილების ძირითადი საშუალების, გამოყენებაზე.

### *გავლენა*

მიუხედავად იმისა, რომ ტრანსპორტის სექტორზე ემისიების შემცირების კუთხით შესაბამისი მონაცემები ჯერჯერობით არ მოიპოვება, ექსპერტები და პოლიტიკის დამგეგმავები ერთხმად ასკვნიან, რომ განხორციელებულ აქტივობებს ჰქონდა/ექნებოდა პოზიტიური გავლენა ემისიების შემცირებაზე. როგორც მოკლე, ისე გრძელვადიან პერსპექტივაში, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და არამოტორიზებული მობილობის განვითარებას გამოიწვევს სათბურის გაზების ემისიის შემცირებას, სხვა დადებით შედეგებთან ერთად. საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება და ძველი და მაღალი ემისიის მქონე ავტომობილების იმპორტის შეზღუდვა არის ემისიების შემცირების ეფექტიანი ღონისძიებები, რისი დამადასტურებელი არაერთი მაგალითი არსებობს მსოფლიოს მასშტაბით.

დედაქალაქში მნიშვნელოვნად გაზრდილია ველომოსარგებლეთა წილი. ავტოპარკის განახლების პარალელურად, დედაქალაქის ქუჩების რეაბილიტაცია გულისხმობს ფეხით მოსიარულეთა სავალი სივრცეების მოწყობას, საავტობუსე და საველოსიპედე ზოლების ზრდა კი გადაადგილების ალტერნატიულ საშუალებებს აჩენს, რაც ამცირებს ავტომობილით მოსარგებლეთა რიცხვს. ასევე მკვეთრად იზრდება ელექტრომობილებით მოსარგებლეთა რიცხვი. ეს ყოველივე კი სავარაუდოდ დადებით ტენდენციებს უნდა აჩენდეს ემისიების მაჩვენებელზე.

## მდგრადობა

ისეთ აქტივობებს, როგორცაა ახალი ავტობუსების შეძენა-ოპერირება და ქუჩებში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სქემების ახლებური მოწყობა, ექნება მდგრადი გავლენა ემისიების შემცირებაზე. ელექტროტრანსპორტის მხარდაჭერა, ავტოპარკის გაახალგაზრდავება/გაჯანსაღება, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება განგრძობითად დადებითი შედეგების მომტანი ქმედებებია. დედაქალაქში მიმდინარე სატრანსპორტო პოლიტიკის თითოეული ასპექტი მიმართულია მომდევნო 20 წლის პერსპექტივაში დედაქალაქის მაცხოვრებლებისათვის მობილობის გაუმჯობესებისკენ.

ამასთან, PTI ცენტრების მიერ პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებული ავტომობილების წილი შეიძლება ადვილად შეიცვალოს და ნაკლებად მდრადია მიზანმიმართული პოლიტიკის გარეშე. პირველად ტექნიკურ ინსპექტირებაზე დახარვეზებული ავტომობილების პროცენტული წილის შემცირება მოსალოდნელზე მაღალი ტემპით, 55%-დან 23.8%-მდე, შეიძლება გამოწვეული ყოფილიყო აქტივობების მიღმა არსებული გარკვეული ფაქტორებით (მაგ. ტექინსპექტირებაზე გამოცხადებული შედარებით ახალი ავტომობილების გაზრდილი წილი და სხვა), რაც დამატებით კვლევას საჭიროებს.

## განხორციელების გამოწვევები

ტრანსპორტის სექტორში 2020-2023 წწ. სამოქმედო გეგმა განხორციელდა 71%-ით. სამოქმედო გეგმის აქტივობების 8% არ დაწყებულა. სექტორში არსებობდა შემდეგი გამოწვევები:

- ❖ *სექტორებს (უწყებებს) შორისი კოორდინაციის ნაკლებობა.*
- ❖ *ცალკეული გადაწყვეტილებების არაპრიორიტეტულობა და პოლიტიკური ნების ნაკლებობა*
- ❖ *კოვიდპანდემია და მის შემდგომ არსებული ეკონომიკური ვითარება, რამაც შეაფერხა მულდიმოდალური სქემების მოწყობის ტემპი.*

- ❖ ტრანსპორტის სექტორში ცვლილებების განხორციელება მულტისექტორულ ჩართულობის ნაკლებობა.
- ❖ სტეიკჰოლდერებთან თანამშრომლობის და კომუნიკაციის ნაკლებობა ბართულებს გადაწყვეტილებების დროულ მიღებას და დაგეგმვის პროცესს.
- ❖ ფინანსების ვერმომიება ზოგიერთი აქტივობის განსახორციელებლად
- ❖ ინდიკატორი ნაწილი იყო მარტივად მიღწევადი და ნაკლებად ზომავდა რეალურ პროგრესს.
- ❖ ბაზარზე ბიოდიზელის წარმოების მინიმალური მასშტაბი.
- ❖ მონაცემების არარსებობა სვადასხვა მიმართულებით, რაც აფერხებს ეფექტური გადაწყვეტილებების დროულ მიღებას.

## რეკომენდაციები

- ამოცანის "1. ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდა" ფარგლებში ემისიის ევრო 5 სტანდარტიდან ევრო 6 სტანდარტზე გადასვლა და CO2-ის ემისიის ზღვრული ნორმების დაწესება.
- მნიშვნელოვანია შენარჩუნდეს უკვე არსებული შედეგათები ელექტრო ავტომობილებით მოსარგებლეთათვის. ელექტრომობილების წახალისების მეტი მექანიზმის შემოღება, განსაკუთრებით დამტენი ინფრასტრუქტურის მკვეთრად და სწრაფად გაზრდა.
- გზებზე გამონაბოლქვის კონტროლის გაფართოება მაგისტრალებსა და მსხვილ ქალაქებში.
- ტექინსპექტირებასთან ერთად, მონიტორინგი დედაქალაქში მოძრავი ავტომობილებისა ასაკის შესაბამისად.
- ამოცანის "2. წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირებისა და ბიოსაწვავის გამოყენების წახალისება" ფარგლებში კიდევ უფრო განვითარდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტი (როგორც საქალაქო, ისე საქალაქთაშორისო), განსაკუთრებით ელ. ტრანსპორტი.
- შეიქმნას ბიოსაწვავის მოხმარების წამახალისებელი დამატებითი მექანიზმები.
- ამოცანის "3. მობილობის არამოტორიზებული საშუალებებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისება" ფარგლებში მაქსიმალურად გაფართოვდეს და გაუმჯობესდეს ფეხითა და ველოსიპედით გადაადგილების ინფრასტრუქტურა.
- განვითარდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტი (როგორც საქალაქო, ისე საქალაქთაშორისო).
- საზოგადოებრივი ტრანსპორტის შემადგენელი ავტოპარკის დროული განახლება და მოვლა-პატრონობა.

- გაგრძელდეს დედაქალაქში მიმდინარე სატრანსპორტო პოლიტიკის ფარგლებში გზების მულტიმოდალური მიზნების შესაბამისად რეაბილიტაციები, რაც მოიცავს საავტობუსე და საველოსიპედე ზოლების რაოდენობის ზრდას, ფეხით მოსიარულეთათვის კომფორტული და უსაფრთხო გადაადგილების სივრცეების შექმნასა და არასავტომობილო გადაადგილების საშუალებების ზრდას - მათ შორის საბაგირო დერეფნების მოწყობასა და მეტროს შემადგენელი სისტემის განახლებასა და რეაბილიტაციას.
- დაინერგოს ელექტრობუსები, ან ტრამვაი, ან ორივე ერთად.
- ჭკვიანი სატრანსპორტო სისტემების არსებობა დედაქალაქში, რამაც მნიშვნელოვნად უნდა შეამციროს ემისიების წილი ტრანსპორტის სექტორში.
- ამოცანის "4. ტრანსპორტის სექტორში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინოვაციური ინიციატივების განხორციელება" ფარგლებში საერთაშორისო დონეზე მოძიებულ და შესწავლილ იქნას ინოვაციური ღონისძიებები და მოხდეს მათი დანერგვა საქართველოში.
- ჩატარდეს მასშტაბური შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევა, რაც დედაქალაქს დაეხმარება მონაცემებზე დაყრდნობით მეტად ეფექტური გადაწყვეტილებების მიღებას.
- აქტივობების დაგეგმვისას გათვალისწინებულ იქნეს ევროკავშირში 2030 წელს გაწევრიანების შემთხვევაში კლიმატის კუთხით არსებული ვალდებულებები.

## შენობები

მიზანი 3: შენობების სექტორში დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

2030 წლისთვის, გათვალისწინებული იყო შენობების სექტორის დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიების 5%-ით შესამცირებლად, ხოლო სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა შენობების სექტორიდან (კტ CO<sub>2</sub> ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 3,635, ხოლო 2030 წელს - 4,625-ზე ნაკლები.

### მთავარი მიღწევა

შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ამოქმედება; შემუშავდა და დამტკიცდა სეწმდეგი საკანონმდებლო აქტები - „შენობებისთვის, შენობის ნაწილებისთვის ან შენობის ელემენტებისთვის ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები“ და „ენერგოეფექტურობის გამოსათვლელი ერთი ან რამდენიმე პროგრამის შემუშავებისა და მათი გამოყენების წესი“.

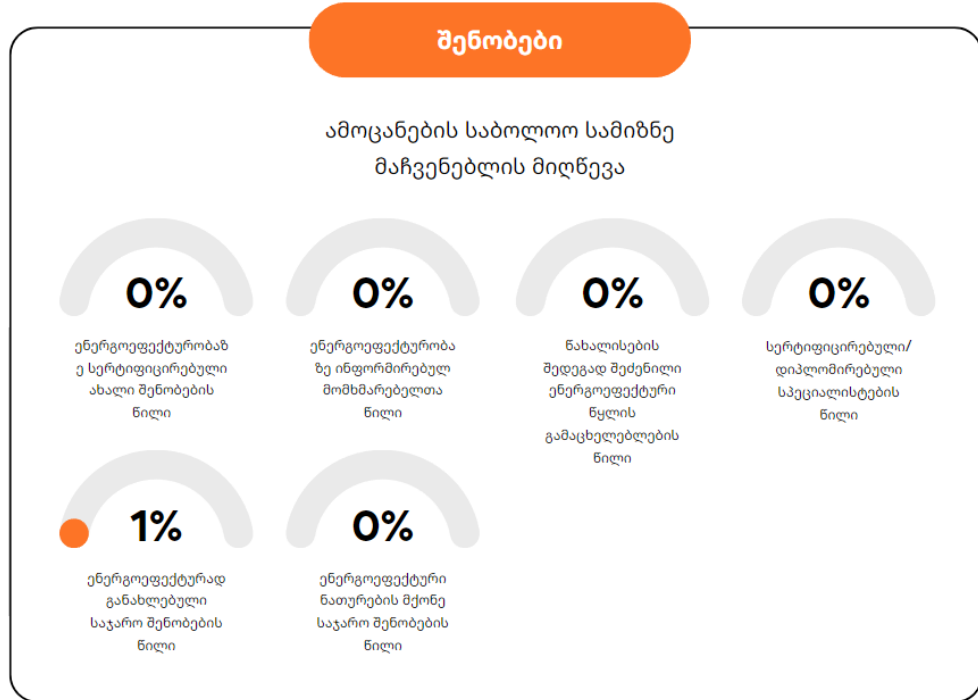


### ამოცანა 3.1. შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნა

კანონის შესაბამისად, სერტიფიცირებას დაქვემდებარებული ყოველი ახალი აშენებული შენობის პროცენტული წილი, რომელიც ენერგოეფექტურობაზეა სერტიფიცირებული (ინდიკატორი 3.1.1), 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 100%, მაგრამ არის 0%, რაც გეგმას ჩამორჩება.

### ამოცანა 3.2. მომხმარებლის ინფორმირებულობის ამაღლება ენერგოეფექტურობის თაობაზე

იმ მომხმარებელთა პროცენტული წილი, რომლებიც შენობებისა და საყოფაცხოვრებო ნივთების ენერგოეფექტურობას ასახელებენ სამომხმარებლო გადაწყვეტილების მიღების მნიშვნელოვან ფაქტორად (ინდიკატორი 3.2.1), არ გაზრდილა. 2024 წელს ეს მაჩვენებელი სამიზნე კონტიგენტის 40% უნდა ყოფილიყო, ხოლო 2030 წელს უნდა გაიზარდოს 80%-მდე. მაგრამ მაჩვენებელი დღემდე არ გაზომილა (რჩება 0%), რაც გეგმის ჩამორჩენას ნიშნავს.



### ამოცანა 3.3. საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივი დანიშნულების, შენობებში ენერგოეფექტური მიდგომებისა და ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟების წახალისება

ინდიკატორი 3.3.1. ცენტრალური და მუნიციპალური მთავრობის მიერ დაკავებული და მფლობელობაში არსებული 500 მ<sup>2</sup>-ზე მეტი ფართობის შენობების რაოდენობა, რომელთა სრული ფართობის 1% განახლებულია ყოველწლიურად ენერგოეფექტურობის სტანდარტების მიხედვით, 2022 წელს უნდა ყოფილიყო 10%, ხოლო 2024 წელს - 30%, შესრულება კი იყო 1%, რაც 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის (შენობების 90%-ზე მეტი) მხოლოდ 1%-ს შეადგენს და გეგმას ჩამორჩება.

საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების პროცენტული წილი, რომლებიც ენერგოეფექტურ ნათურებს იყენებს (ინდიკატორი 3.3.2) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 30%, ხოლო 2030 წელს - 70%-ზე მეტი. მონაცემები დღემდე უცნობია (0%). **გეგმას ჩამორჩება.**

### ამოცანა 3.4. წყლის გაცხელებისთვის მზის ენერჯის და ენერგოეფექტური ღუმლების გამოყენების ხელშეწყობა

ინდიკატორი 3.4.1. წახალისების ღონისძიებების ამოქმედების შემდეგ ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში წყლის გასათბობად შემენილ სისტემებში მზის წყალგამაცხელებელი სისტემების პროცენტული მაჩვენებელი 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 20%, ხოლო 2030 წელს დაგეგმილია - 60%. შედეგია 0%. **გეგმას ჩამორჩება.**

### ამოცანა 3.5. ენერგოეფექტურობის საკითხებში მაღალი პროფესიული სტანდარტის მქონე კადრების მომზადება

ინდიკატორი 3.5.1. შენობების გათბობის, გაგრილებისა და ვენტილაციის სისტემებისა და ელექტრო მოწყობილობების ენერგოეფექტურობის საკითხებში სერტიფიცირებული და დიპლომირებული სპეციალისტების ჯამური პროცენტული რაოდენობა 2024 წელს უნდა ყოფილიყო მიზნობრივი კონტიგენტის 30%, რაც 2030 წელს უნდა გაიზარდოს 100%-მდე. შესრულება 0%. **გეგმას ჩამორჩება.**

### რელევანტურობა

ყველაზე რელევანტური და მნიშვნელოვანი ამოცანა და აქტივობები უკავშირდებოდა შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნას, რადგან ეს სისტემა მოიცავს ტექნოლოგიური პარამეტრების ფართო მასშტაბს. ამასთან შედარებით, ნაკლებად რელევანტური იყო ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟების აქტივობები, რადგან, პოლიტიკის დამგეგმავის თქმით, „განათებები ისედაც იცვლება სანათების გადაწვასთან ერთად და ეკონომიკური მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე მაინც ღედ სანათებს არჩევენ“.

ამასთან, ნაკლებად რელევანტური და არასაკმარისად ზედმიწევნით დაგეგმილი აქტივობა იყო „ვარვარა“ ნათურებთან დაკავშირებით საინფორმაციო კამპანიის ჩატარება, რომელშიც არ იყო განსაზღვრული არც აქტივობის მასშტაბი და არც შესაბამისი ბიუჯეტი.

## *ეფექტურობა*

ეფექტურად განხორციელდა მხოლოდ ის აქტივებები, რომლებიც უკავშირდებოდა კანონმდებლობის დახვეწას, კერძოდ, შენობების ენერგოეფექტურობაზე კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების შექმნა, დამტკიცება და განხორციელება. შენობების ენერგოეფექტურობის წესის არდამტკიცებამ შეამცირა ამ სექტორის აქტივობების საერთო ეფექტურობა. შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირება და ენერგოეტიკეტირების ტექნიკური რეგლამენტები ჯერ არ ამოქმედებულა, ხოლო კანონშემოქმედების კუთხით არსებული პროგრესი ჯერ არ ასახულია შესაბამის ამოცანის შედეგებზე.

არ განხორციელებულა „ვარვარა“ ნათურებთან დაკავშირებით საინფორმაციო კამპანია და მზის ენერჯით წყლის გაცხელების შესახებ საინფორმაციო კამპანიები. შესაბამისად, არ იყო პრიორიტეტული და მონაცემები არ მოიპოვებოდა ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ ინდივიდუალურ საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში წყლის გასათბობად შეძენილ სისტემებში მზის წყალგამაცხელებელი სისტემებზე.

პროექტი, რომლის ფარგლებში უნდა გაზომილიყო საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებს ენერგოეფექტურ ნათურებს, გადავადდა.

## *გავლენა*

აქტივობების განხორციელებას პირდაპირი გავლენა არ ჰქონია ემისიების შემცირებაზე, მაგრამ ჰქონდა არაპირდაპირი გავლენა - „შეიცვალა დეველოპერების მიდგომა შენობების დაპროექტებასა და ექსპლოატაციის სფეროში“, აცხადებს საჯარო მოხელე, რომელიც ენერგოეფექტურობის თემაზე მუშაობს.

## *მდგრადობა*

მოსალოდნელია, რომ შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ამოქმედებას და რიგი კანონქვემდებარე აქტების დამტკიცებას ექნება გრძელვადიანი ეფექტი, მათ შორის ღუმელების და განათების ექსპლოატაციის კუთხითაც.

## განხორციელების გამოწვევები

შენობების სექტორში სამოქმედო გეგმა განხორციელდა 50%-ით, ხოლო 2023 წლის ბოლოსთვის, სამოქმედო გეგმის აქტივობების 29% არ დაწყებულა. აღნიშნულის მიზეზები იყო შემდეგი:

- ❖ საკანონმდებლო ცვლილებების დროში გაწელვა
- ❖ სახელმწიფოს მიერ სერტიფიცირების სისტემის ამოქმედების გადადება
- ❖ შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების წესი არ დამტკიცებულა, რადგან მოსალოდნელზე მეტი დრო დასჭირდა მის სრულყოფას და სექტორის მომზადებას
- ❖ პროგრამების განხორციელების შეფერხება (სხვადასვა მიზეზით)
- ❖ სხვა პრიორიტეტული დარგების არსებობა
- ❖ სექტორში ცნობიერების და მზაობის დაბალი დონე
- ❖ ფინანსური და ადამიანური რესურსის ნაკლებობა
- ❖ მართვის სისტემის შეფერხებული მუშაობა
- ❖ საერთაშორისო კონსულტანტის დაბალი ინტენსივობით მუშაობა

## რეკომენდაციები

- ამოცანის "1. შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნა" მიმართულებით დაჩქარდეს სერტიფიცირების სისტემის ამოქმედება, რისთვისაც საჭიროა წესის დამტკიცება და კონსულტაციები ჩართულ მხარეებთან, ხოლო შემდეგ სპეციალისტების ტრენინგები.
- ამოცანის "2. მომხმარებლის ინფორმირებულობის ამაღლება ენერგოეფექტურობის თაობაზე" მიმართულებით მნიშვნელოვანია შესრულდეს ცნობიერების ამაღლების კამპანიის დროული დაგეგმვა და განხორციელება.
- ამოცანის "3. საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივი დანიშნულების, შენობებში ენერგოეფექტური მიდგომებისა და ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟების წახალისება" კუთხით - ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების დაგეგმვა

- ამოცანის "4. წყლის გაცხელებისთვის მზის ენერჯის და ენერგოეფექტური ღუმლების გამოყენების ხელშეწყობა" კუთხით, დაინრგოს შესაბამისი რეგულაციები და ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების დაგეგმვა-განხორციელება ღუმელების დამზადება, მიწოდებასა და ექსპლოატაციის მიმართულებით.
- ამოცანის "5. ენერგოეფექტურობის საკითხებში მაღალი პროფესიული სტანდარტის მქონე კადრების მომზადება" კუთხით, დაჩქარდეს აკრედიტაციის და გამოცდების სისტემა, დამტკიცდეს სატრენინგო პროგრამების დამტკიცება, რომელიც უკვე საბოლოო ეტაპზეა, ჩატარეს საჭირო რაოდენობის ტრენინგები.
- აღსრულების მექანიზმების სრულყოფა.
- ენერგოეფექტიანობის სააგენტოს, სსიპ-ის ან სხვა ორგანოს სახით შექმნა და ოპერირება.
- საჯარო შენობების სამეურნეო მართვის/ენერგოეფექტიანობის ორგანოს შექმნა.

## მრეწველობა

მიზანია 4: 2030 წლისთვის, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიების 5%-ით შესამცირებლად, მრეწველობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა, კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

2030 წლისთვის, გათვალისწინებული იყო მრეწველობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიების 5%-ით შესამცირებლად ხოლო სათბურის აირების ემისიები მრეწველობის სექტორიდან (კტ CO<sub>2</sub> ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 4,474, ხოლო 2030 წელს - < 5,690 (- 5%).

## მთავარი მიღწევა

ცემენტის ქარხანაში ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა, რომლის შედეგადაც ცემენტის წარმოების სველი მეთოდი ჩაანაცვლა დაბალემისიურმა მშრალი წარმოების მეთოდმა.

## ამოცანა 4.1. თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით, სამრეწველო პროცესებიდან და სამრეწველო ობიექტების მიერ ენერჯის მოხმარებიდან გამოწვეული სათბურის აირების ემისიების დონის შემცირება

ორივე ინდიკატორი - ცემენტის წარმოებიდან ემისიების ოდენობა (კტ CO<sub>2</sub> ეკვ.) (ინდიკატორი 4.1.1) და ქიმიური მრეწველობიდან ემისიების ოდენობა (კტ CO<sub>2</sub> ეკვ.) (ინდიკატორი 4.1.2) **შესრულდა**. 2023 წელს საქართველოში ცემენტის წარმოებიდან სათბურის აირების გაფრქვევის დონე შეადგენდა დაახლოებით 852.11 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. ხოლო ქიმიური მრეწველობის (აზოტის) სათბურის აირების გაფრქვევის დონე - 2305.99 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. ორივე მაჩვენებელი ნაკლებია როგორც 2022 წლის საშუალოვადიან სამიზნე მაჩვენებლებზე (1083 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. და 2919 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ.), ისე 2023 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელთან (1139 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ. და 3105 კტ CO<sub>2</sub>-ის ეკვ.) შედარებით. ამდენად, შესრულება არის **127% და 126% (100%-ზე მეტი)**.

## ამოცანა 4.2. მრეწველობის სექტორში ემისიების ფაქტორების შესწავლისა და მონაცემების მართვის სისტემის განვითარება

მრეწველობის რაოდენობა, რომელშიც შესწავლილია სპეციფიკური ემისიების ფაქტორები (ინდიკატორი 4.2.1), 2024 წლის საშუალოვადიანი სამიზნე მაჩვენებლით უნდა ყოფილიყო 2, ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 5. არსებული მაჩვენებელია 2, რაც **შეესაბამება გეგმას და საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 40%-ს შეადგენს**.

### რელევანტურობა

ორივე ამოცანა უმეტესწილად რელევანტური იყო, თუმცა აღსანიშნავია, რომ მრეწველობის სექტორში ემისიების ფაქტორების შესწავლისა და მონაცემების მართვის სისტემის განვითარების ამოცანა და შესაბამისი აქტივობები არაა პირდაპირ ემისიებთან კავშირში. ის პირველი ამოცანისთვის ემისიების შემცირების დასათვლელად არის საჭირო. ცემენტის და აზოტის საწარმოების შერჩევაც იყო რელევანტური, რადგან ამ ორი დარგში მოქმედმა კერძო კომპანიებმა გამოთქვეს მზადყოფნა - რუსთავის აზოტმა მიიღო გრანტი გერმანიიდან, ხოლო “ჰაიდელბერგ ცემენტმა” თავად დააფინანსა ახალი ტექნოლოგიის შექმნა.



## *ეფექტურობა*

წარმატებით და ეფექტურად განხორციელდა ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით სრულად ჩანაცვლება, რომელიც 100%-ით ეფექტურია ემისიების შესამცირებლად ცემენტის წარმოების სექტორში. ამასთან, ეფექტურად განხორციელდა მრეწველობის სექტორში ემისიების ფაქტორების შესწავლის აქტივობა. ვერ მოესწრო განხორციელება, თუმცა, როცა განხორციელდება, ასევე ეფექტურადაა მიჩნეული აზოტის საწარმოს აღჭურვა ახალი ტექნოლოგიით.

## *გავლენა*

ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით სრულად ჩანაცვლებას ჰქონდა/ექნებოდა დადებითი გავლენა ემისიების შემცირებაზე, აზოტის მჟავის წარმოებაში კი ახალი ტექნოლოგია ჯერ არ ამოქმედებულა, ამიტომ მას ჯერ ვერ ექნებოდა მოსალოდნელი გავლენა.

## *მდგრადობა*

ცემენტის ქარხანაში დანერგილი ტექნოლოგია სრულიად მდგრადია, ხოლო აზოტის მჟავის წარმოებაში დაგეგმილი ტექნოლოგიას აქვს თავისი მოქმედების ვადა. შესაბამისად, ფინანსური და სხვა ტიპის სტიმულების გარეშე ქარხანას შეიძლება არ ჰქონდეს ინტერესი, შეცვალოს ტექნოლოგია ახლით, როცა ის წყობიდან გამოვა.

## *განხორციელების გამოწვევები*

- ❖ *ინვესტორის შეცვლამ გამოიწვია პროცესის შეფერხება.*
- ❖ *აზოტის მჟავის წარმოებაში ახალი ტექნოლოგიის დანერგვის აქტივობის განხორციელება შეფერხდა თავდაპირველად პანდემიის და შემდეგ რუსეთის წინააღმდეგ დასავლური სანქციების ფონზე დამატებითი მოკვლევების ჩატარების საჭიროების გამო.*

- ❖ *სექტორის გავლენის ინდიკატორის სამიზნე საშუალოვადიანი მაჩვენებლების მიღწევის შესახებ მონაცემების არარსებობა გამოიწვია ინვენტარიზაციის კვლევის არჩატარებამ.*
- ❖ *ასევე გამოწვევა იყო კერძო კომპანიების დონეზე ემისიების დაზუსტება - კერძო კომპანიები არ იყვნენ თანახმა ემისიების მხოლოდ მათი კონფიდენციალური მონაცემები გასაჯაროებულყო.*

## რეკომენდაციები

- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ დაიწყო ეტაპობრივი მუშაობა, ცნობიერების ამაღლების მიზნით, მრეწველობის სხვა ემისიურ დარგებთან, როგორცაა მაგ. შავი მეტალურგიის და ფერო-შენადნობი საწარმოები. აქტივობები შეიძლება ამ ეტაპზე არ ითვალისწინებდეს უშუალოდ ემისიების შემცირებას მაგრამ მნიშვნელოვანი იყოს ცნობიერების ამაღლებისა და ინდუსტრიის ეტაპობრივი მომზადებისთვის.

## სოფლის მეურნეობა

მიზანი 5: სოფლის მეურნეობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით;

2030 წლისთვის, გათვალისწინებული იყო სოფლის მეურნეობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით, ხოლო სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა სოფლის მეურნეობის სექტორიდან (გგ CO2 ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 3,635, ხოლო 2023 წელს - 4,533-ზე ნაკლები.

მთავარი მიღწევა



### ამოცანა 5.1. ნიადაგის და სამოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობა

ინდიკატორი 5.1.1. ექსტენციის ცენტრებისა და სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ ინფორმირებულ ფერმერების პროცენტული წილი, რომელთაც აქვთ გაუმჯობესებული ინფორმაცია შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკის და ნიადაგის მდგრადი მართვის შესახებ, 2022 და 2024 წლებში უნდა ყოფილიყო სამიზნე კონტიგენტის 50%, ხოლო საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელი - ასევე სამიზნე კონტიგენტის 50%. 2023 წელს ინდიკატორის მაჩვენებელი შეადგენდა ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის მხოლოდ 25%-ს, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 50%-ს შეადგენს და ჩამორჩება გეგმას.



### ამოცანა 5.2. სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების შემუშავებისთვის კვლევითი მტკიცებულებების შექმნის შესაძლებლობის განვითარება

ინდიკატორი 5.2.1. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზზე და სხვა მტკიცებულებებზე დაფუძნებული კლიმატგონივრული ტექნოლოგიებისა და/ან ინიციატივების წილი სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო და დონორების პროგრამებში, 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 30%, ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 60%. 2023 წელს ინდიკატორის მაჩვენებელი შეადგენდა 10%-ს, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 16%-ს შეადგენს და ჩამორჩება გეგმას.

## *რელევანტურობა*

ამოცანები და აქტივობები უმეტესწილად იყო რელევანტური. საჯარო მოხელეები და ექსპერტები თანხმდებიან, რომ შედარები ნაკლებად რელევანტური ამოცანა სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების შემუშავებისთვის კვლევითი მტკიცებულებების შექმნის შესაძლებლობის განვითარება იყო, რადგან კვლევითი მტკიცებულებები ფაქტიურად ვერ მივიღეთ. ემისიების შემცირების კონტექსტში, ნიადაგის და საძოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობის ამოცანა იყო უფრო რელევანტური, რადგან სათბური აირების ინვენტარიზაციით დადგენილი იყო, რომ ემისიების ძირითად წყაროს სწორედ მეცხოველეობის სექტორი და ნიადაგის დამუშავების პრაქტიკა წარმოადგენდა. შესაბამისად, მეცხოველეობის სექტორის მხრიდან სათბური აირების შემცირება, და კვების რაციონის ცვლილების გზით, რელევანტური ინტერვენცია იყო. აქვე აღსანიშნავია, რომ საძოვრების სფეროში აქტივობა აქცენტს აკეთებდა უფრო ბიომრავალფეროვნებაზე იყო და არა - კვების ხარისხზე. ამასთან, ამოცანები იყო მსხვილი, კერძოდ, საძოვრების და ცხოველების კვების ამოცანები გაერთიანებული იყო.

## *ეფექტურობა*

ნაკლებად სავარაუდოა, რომ რეალური გაუმჯობესება მომხდარიყო ფერმერთა მიერ შინაური ცხოველების კვების და ნიადაგის მართვის პრაქტიკების კუთხით, რაც აუცილებელი ფაქტორია ამ სექტორში ემისიების შესამცირებლად. ამის მიზეზია შესაბამისი აქტივობების განხორციელების დაბალი დონე. კერძოდ, აქტივობები 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1. მიზნად ისახავდა საქონლის რაციონის კვლევასა და რეკომენდაციების შემუშავებას საუკეთესო პრაქტიკების გამოსავლენად, რაც შეამცირებდა სათბურ აირებს. თუმცა, ამას სჭირდება სამეცნიერო კვლევები, რაც საქართველოში არ/ვერ ტარდება. ამასთან, ექსპერტის აზრით, სათბური აირების შემცირების კონტექსტში, მთავარი პრობლემა, არის ნაკელის მდგრადი მართვა, რა მხრივაც ფაქტიურად არ გადადგმულა ნაბიჯები, მითუმეტეს რეგიონებში მეცხოველეობის სექტორის განსხვავებული სპეციფიკაციის გათვალისწინებით (მაგ. რამდენ დროს ატარებს საქონელი საძოვარზე და რამდენს სადგომში, სადაც გროვდება ნაკელის გარკვეული რაოდენობა).

ასევე ნაკლებად ეფექტური აქტივობა იყო არსებული და ჩამოსაყალიბებელი კოოპერატივების მხარდაჭერა სათიბ-საძოვრების მდგრადად მართვის პრაქტიკის დანერგვის მიზნით და წარმატებული კოოპერატივების წარმატების ფაქტორების რეკლიკაცია სხვა კოოპერატივებისთვის, რადგან საქართველოში კოოპერატივები სუსტია და მსგავსმა “ზემოდან ქვემოთ” პრინციპით შერჩეულმა აქტივობამ არ იმუშავა.

ყველაზე ეფექტური იყო აქტივობა "5.1.3. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და ტრანსფორმაცია კლიმატის ცვლილების შედეგად გამოწვეული მიწის დეგრადაციის მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით" იმ მხრივ, რომ ქარსაფარების საკითხზე შეიქმნა საკანონმდებლო ჩარჩო და რეალურად დაიწყო სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული ქარსაფარების ინვენტარიზაციის პროცესი.

### *გავლენა*

ნაკლებად არის მოსალოდნელი, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორში განხორციელებულ აქტივობებს ჰქონდა პოზიტიური გავლენა ამ სექტორში ემისიების შემცირებაზე, თუმცა, ექსპერტის აზრით, მეცხოველეობის სექტორში სავარაუდოდ ემისიები შემცირდებოდა, რადგან მოიკლო მსხვილფეხა პირუტყვისა და ღორების რაოდენობამ<sup>1</sup>. მაგრამ ეს ნაკლებად უკავშირდება პოლიტიკის ინტერვენციებს. სახელმწიფო პოლიტიკის ზუსტი გავლენის დადგენა გაჭირდება იმის გათვალისწინებითაც, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმებულთა წილი შემცირდა სხვა სექტორებში დასაქმების ხარჯზე, რაც, მზარდი ურბანიზაციისა და შიდა თუ გარე ემიგრაციის პირობებში, აისახება სასოფლო-სამეურნეო აქტივობის, მათ შორის მეცხოველეობის შემცირებაზე.

### *მდგრადობა*

სოფლის მეურნეობის სექტორში პასუხისმგებელი უწყებების მკაფიო იდენტიფიცირებისა და შესაბამისი საბიუჯეტო რესურსების გამოყოფის გარეშე აქტივობების როგორც განხორციელება, ისე შედეგები არ იქნება მდგრადი.

### **განხორციელების გამოწვევები**

სოფლის მეურნეობის სექტორში 2021-2023 წწ. სამოქმედო გეგმა განხორციელდა 73%-ით, ხოლო 2023 წლის ბოლოსთვის, სამოქმედო გეგმის აქტივობების 25% არ დაწყებულა. სექტორში მთავარი გამოწვევები, რამაც გავლენა მოახდინა განხორციელების პროცესზე, იყო შემდეგი:

---

<sup>1</sup> საქსტატი (2023 წლის მონაცემები გამოქვეყნდება 2024 წლის ივნისის მეორე ნახევარში)

- ❖ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შიგნით უწყებებს/სტრუქტურულ ერთეულებს შორის პასუხისმგებლობის არასათანადო გადანაწილება. ზოგიერთ ამოცანას და აქტივობას არ ჰყავდა სამინისტროს შიგნით მკაფიოდ შეთანხმებული და შესაბამისი კომპეტენციით და შესაძლებლობებით აღჭურვილი პასუხისმგებელი სტრუქტურული ერთეული.
- ❖ სამიზნე ინდიკატორების განსაზღვრისას არ იქნა გათვალისწინებული პასუხისმგებელი სტრუქტურული ერთეულების შესაძლებლობები. აქტივობების კომპლექსუტობიდან გამომდინარე, აღნიშნულ სტრუქტურულ ერთეულს არ გააჩნდა შესაბამისი ადამიანური რესურსი, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, ფინანსური რესურსები და ანგარიშვალდებულების მკაფიო მექანიზმები.
- ❖ შესაბამისი ბიუჯეტების არარსებობა. ცალკეული ამოცანების შედეგის ინდიკატორების სამიზნე საშულოვადიანი მაჩვენებლები ვერ იქნა მიღწეული სამეცნიერო და კვლევითი შესაძლებლობების ნაკლებობის გამო, რაც მოითხოვდა დამატებით ფინანსურ რესურსებს.

## რეკომენდაციები

- ამოცანები უფრო მკაფიოდ და მეტად გაიმიჯნოს ერთმანეთისგანა. მაგალითად, "ნიადაგის და საძოვრების მდგრადი მართვა" ცალკე ამოცანა და "ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობა" ცალკე
- ამოცანის "1. ნიადაგის და საძოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობა" კუთხით - დამტკიცდეს საქართველოს კანონი საძოვრების მართვის შესახებ, რომელშიც განსაზღვრული იქნება დაინტერესებული მხარეების ვალდებულებები.
- წახალისდეს სასოფლო-სამეურნეო მიწების, კონკრეტულად საძოვრების პრივატიზაცია და/ან გრძელვადიანი იაჯარა, როგორც საძოვრების მდგრადი მართვისთვის აუცილებელი წინაპირობა.
- ამოცანის "2. სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების შემუშავებისთვის კვლევითი მტკიცებულებების შექმნის შესაძლებლობის განვითარება" კუთხით, კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისთვის და სამინისტროს შესაბამისი კვლევითი ინტერესებისთვის გამოყენებულ იქნეს აკადემიურ სფეროს პოტენციალი და ამ უკანასკნელთან გაძლიერდეს კავშირი.
- ამოცანებს შორის დაემატოს ფერმერების ფინანსური სტიმულირების მექანიზმების შემოღება, რომლის მიზანი იქნება ფერმერების მიერ სათბური აირების ემისიების შემცირებაზე ორიენტირებული სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკების დანერგვა. ის ფერმერები, რომლებიც იყენებენ კლიმატგონივრულ მეთოდებს და აქვთ ნაკლები ნეგატიური გავლენა გარემოზე, სახელმწიფო მხარდაჭერის და ფინანსურ პროგრამებში უნდა იღებდნენ შესაბამის უპირატესობას სხვებთან შედარებით.

- გაძლიერდეს ფინანსური და ტექნიკური დახმარების კომპონენტი, მაგალითად, მეცხოველე ფერმერებს ჭირდებათ ფინანსური დახმარება ნაკელსაცავების მოსაწყობად და ნაკელის მართვისთვის შესაბამისი ტექნიკის შესაძენად.

## ნარჩენების მართვა

### მიზანი 6: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

2030 წლისთვის, გათვალისწინებული იყო ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით, ხოლო სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა ნარჩენების სექტორიდან (გგ CO<sub>2</sub>ეკვ) 2023 წელს - 1,850 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ-ზე ნაკლებია.

### მთავარი მიღწევა

მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების იმპლემენტაცია; ნარჩენების მართვის ელექტრონული სისტემის დანერგვა; რუსთავის არსახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელის დახურვა საერთაშორისო სტანდარტებით; ბათუმში ახალი ევროსტანდარტის შესაბამისი სანიტარული ნაგავსაყრელი პოლიგონის აშენება, რომელიც წლის განმავლობაში მიიღებს 120,000 ტონა არსახიფათო მუნიციპალურ ნარჩენებს; ნარჩენების მართვაში მონაცემების მეტად გამოყენება; ორი რეგიონული არსახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელის მშენებლობის დაწყებისათვის ყველ საკანონმდებლო მოთხოვნის შესრულება.

### ამოცანა 6.1. არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება

ნაგავსაყრელებიდან ემისიების რაოდენობა (გგ CO<sub>2</sub> ეკვ.) (ინდიკატორი 6.1.1) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 1,056 გგ CO<sub>2</sub> ეკვ., ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 840 გგ CO<sub>2</sub> ეკვ. ეს მაჩვენებელი არ გაზომილა და უცნობი დარჩა. ჩამორჩება გეგმას.

## ამოცანა 6.2. ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა

ნარჩენების გადამუშავების შედეგად შემცირებული ემისიების რაოდენობა (გგ CO2 ეკვ.) (ინდიკატორი 6.2.1) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 40 გგ CO2 ეკვ., ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 150-ზე მეტი გგ CO2 ეკვ. ეს მაჩვენებელი არ გაზომილა და უცნობი დარჩა. **ჩამორჩება გეგმას.**

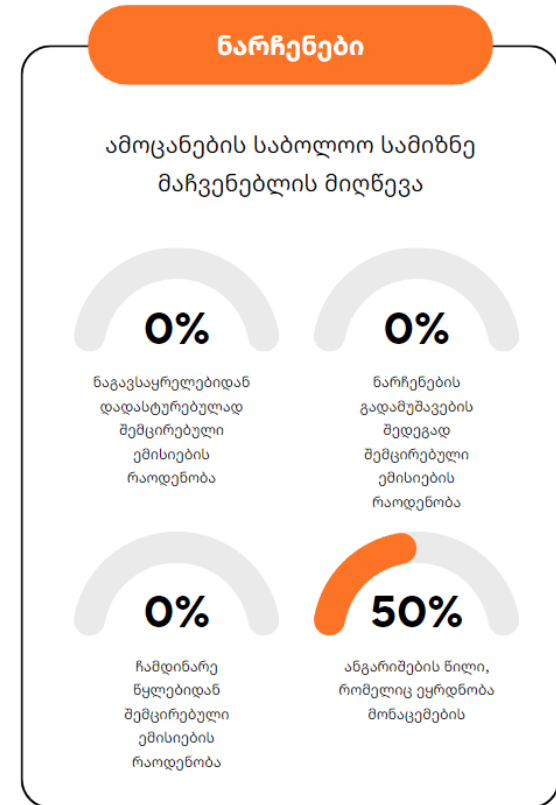
## ამოცანა 6.3. ურბანული ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება

ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობიდან შემცირებული ემისიების რაოდენობა (გგ CO2 ეკვ.) (ინდიკატორი 6.3.1) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 200-ზე მეტი გგ CO2 ეკვ., ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 500-ზე მეტი გგ CO2 ეკვ. ეს მაჩვენებელი არ გაზომილა და უცნობი დარჩა. **ჩამორჩება გეგმას.**

ამდენად, მონაცემების არარსებობის გამო, უცნობია ნარჩენების გადამუშავების შედეგად შემცირებული ემისიების და ნაგავსაყრელებიდან ემისიების რაოდენობა. აღნიშნული მონაცემები დამოკიდებულია ინვენტარიზაციის კვლევაზე, რომელიც 2023 წელს უნდა დაწყებულიყო, მაგრამ არ ჩატარდა.

## ამოცანა 6.4. მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება

ნარჩენების მართვის შესახებ ანგარიშების პროცენტული წილი, რომელიც ეყრდნობა მონაცემებს (ინდიკატორი 6.4.1) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 70%, ხოლო 2030 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელია 100%. 2023 წელს, ეროვნული ანგარიშების ნახევარი, 50%, ეყრდნობოდა მონაცემებს. ამდენად, არსებული მაჩვენებელი არის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის **50% და ჩამორჩება გეგმას.**



## *რელევანტურობა*

ექსპერტის აზრით, ყოველი ამოცანა და აქტივობა, რომელიც სამოქმედო გეგმაშია მოცემული არის, “კარგად ნაფიქრი და შერჩეული”, და რელევანტურია ემისიების კონტექსტში. შედარებით ნაკლებ რელევანტურად მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება შესაძლოა იქნას მიჩნეული. აქტივობების ნაწილში კვლევის მონაწილეებს შორის არაა თანხმობა, თუ რამდენად რელევანტურია აქტივობა 6.2.3. ნარჩენების მართვის შესახებ ცოდნისა და ცნობიერების ამაღლება და რამდენად უკავშირდება ის სხვა ამოცანებს.

## *ეფექტურობა*

აქტივობების მხოლოდ ნაწილი და ისიც მხოლოდ ნაწილობრივ იყო ეფექტური (ე.ი. მიაღწია დასახულ მიზნებს/ამოცანებს). კერძოდ, უნებართვო არასახიფათო ნაგავსაყრელების მხოლოდ ნაწილი და სტიქიური ნაგავსაყრელების 76% დაიხურა და მხოლოდ 1 რეგიონული არასახიფათო ნაგავსაყრელი მოეწყო. რუსთავის არსახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი დაიხურა საერთაშორისო სტანდარტების დაცვით. მხოვ რეგიონში არსებული არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების დახურვა დროში გადავადდა. პასუხისმგებელ მუნიციპალიტეტებში ქალაქის წყაროსთან სეპარირების პრაქტიკა და ბიოდეგრადირებადი ორგანული ნარჩენების გადამუშავებაც მხოლოდ ნაწილობრივ დაინერგა. არ დასრულებულა თბილისის, ბათუმის და ქობულეთის ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობებზე აირების შეგროვების და გადამუშავების სისტემების მოწყობა. ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაზე ემისიების ჩამჭერი მოწყობილობა სრულად არ ოპერირებს, და მისი მოწყობა იგეგმება 2026-2027 წლებში. უმეტეს ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაზე არ არის დამონტაჟებული ემისიების მართვის/მონიტორინგის სისტემა, რის გამოც არ იზომება ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობიდან შემცირებული ემისიების ოდენობა, ხოლო ნაგავსაყრელებიდან ემისიების მონიტორინგის/აირების მართვის სისტემის ლიმიტირებულ რაოდენობა განაპირობებს ნაგავსაყრელებიდან შემცირებული ემისიების და ნარჩენების გადამუშავების შედეგად შემცირებული ემისიების რაოდენობაზე მონაცემების არარსებობას.

## *გავლენა*

არაა მოსალოდნელი, რომ ნაწილობრივ განხორციელებულ აქტივობებს უკვე ექნებოდა მნიშვნელოვანი პირდაპირი გავლენა მთლიანად სექტორში ემისიების შემცირებაზე. თუმცა რუსთავის ნაგავსაყრელზე დამონტაჟდა აირების წვის ჩირაღდნული

სიტემა, რაც უზრუნველყოფს ემისიების შემცირებას.<sup>2</sup> ასევე, ნარჩენების მართვის სექტორში სხვადასხვა ქმედების განხორციელება დადებითად აისახება გარემოს მდგომარეობაზე მომავალში, ხოლო ნარჩენების სახეობისა და მახასიათებლების სწორი მონაცემების წარმოება ხელს შეუწყობს ნარჩენების გადამუშავების სწორად დაგეგმვის ღონისძიებებს.

## მდგრადობა

ნაგავსაყრელის აირების მართვის ჩირაღდანზე წვის არსებული სისტემა გათვლილია ხანგრძლივ დროში მოსალოდნელი ემისიების გაანგარიშების საფუძველზე.

## განხორციელების გამოწვევები

ნარჩენების მართვის სექტორში 2021-2023 წწ. სამოქმედო გეგმა განხორციელდა 34%-ით, ხოლო 2023 წლის ბოლოსთვის, აქტივობების 36% არ დაწყებულა. შემდეგმა გამოწვევებმა მოახდინა გავლენა გეგმის განხორციელების დონეზე ამ სექტორში:

- ❖ ვერ განხორციელდა არსებული ნაგავსაყრელების დახურვა.
- ❖ მოსახლეობის მხრიდან წინააღმდეგობის გამო ვერ მოეწყო ყველა დაგეგმილი ახალი, რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი
- ❖ ზოგ შემთხვევაში, რეგიონული ნაგავსაყრელების მოწყობა შეფერხდა შესაბამისი სამთავრობო უწყების არაეფექტიანი მუშაობის გამო.
- ❖ კოორდინაციის ნაკლებობა ხელისუფლების ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეებს შორის, სახელმწიფო ორგანოებსა და სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის.
- ❖ დაფინანსების ნაკლებობა
- ❖ ცნობიერების და საკითხის აქტუალობის ნაკლებობა
- ❖ ნარჩენების მართვის ელექტრონული ბაზის ანალიტიკური შესაძლებლობის ნაკლებობა, რაც ნარჩენების ნაკადებთან მიმართებაში არ იძლეოდა სრულყოფილ სურათს ქვეყანაში წარმოქმნილი, გადამუშავებული ნარჩენების შესახებ.
- ❖ ინვენტარიზაციის არჩატარების გამო მონაცემების ნაკლებობა ემისიების შემცირების დონეზე.
- ❖ ცვლილებები წყლის კომპანიის ხედვებში, პარტნიორსა და სტრატეგიაში.
- ❖ პანდემიის შემდგომი პერიოდი

<sup>2</sup> საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიის ანგარიში, რუსთავის ნაგავსაყრელის მონიტორინგის შედეგების ანგარიში.



- ❖ კომუნიკაციის ნაკლებობა მოსახლეობასთან
- ❖ სტიქიური ნაგავსაყრელების სრულად დახურვა ვერ მოხერხდა მუნიციპალიტეტების ბიუჯეტის და ცოდნის სიმწირის გამო
- ❖ იგივე მიზეზით მუნიციპალიტეტების მიერ ნარჩენების წყაროსთან სეპარირება ბოლომდე დანერგილი არაა და ჯერაც არ ხორციელდება ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის) ნარჩენების გადამუშავება.
- ❖ საანგარიშო პერიოდში მიმდინარეობდა ახალი სანიტარული ნაგავსაყრელი პოლიგონის მშენებლობა, შესაბამისად არსებულ ბათუმის ნაგავსაყრელიდან სრულიად უკონტროლოდ ხდებოდა სათბური ემისიების გადინება.
- ❖ ხშირად ადგილი აქვს ნარჩენების წვის ფაქტებს, ვერ სრულდება ნარჩენების დამუშავების ტექნოლოგიური რეგლამენტი და სხვა ღონისძიებები.

## რეკომენდაციები

- KfW ბანკის ახალი საინვესტიციო პროგრამის მე-V და მე-VI-ე ფაზის ფარგლებში ბათუმის ნაგავსაყრელზე აირისა და სუნის გამონაბოლქვისათვის ბიოფილტრების დროული დანერგვა.
- ამოცანის "1.არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება" კუთხით, დაჩქარდეს უნებართვო/ სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვა და მოეწყოს სტანდარტების შესაბამისი ნაგავსაყრელები აირდამჭერი სისტემებით.
- პასუხისმგებელ უწყებებს შორის უზრუნველყოფილ იქნეს მჭიდრო კომუნიკაცია და ინფორმაციის მიმოცვლა.
- დაინტერესებულ მხარეებთან, განსაკუთრებით მოსახლეობასთან შეხვედრები, მათი ჩართულობა და მონაწილეობა ახალი ნაგავსაყრელების მიმღებლობის გაზრდის მიზნით.
- სტიქიური ნაგავსაყრელებიდან ემისიების დათვლა.
- ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების ფინანსური და ადამიანური რესურსებით დახმარება, რათა მათ შეასრულონ სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვის საკუთარი კომპეტენცია.
- სექტორში საკანონმდებლო ბაზის დახვეწა შესაბამის ევრო დირექტივებში შესული ცვლილებების მიხედვით.
- სრულად იქნეს უზრუნველყოფილი ნარჩენების შეგროვების სერვისის მიწოდება; განთავსდეს საჭირო რაოდენობის ნაგავშემგროვებელი კონტეინერები; დაიდგას ამკრძალავი ნიშნები ნარჩენების უსისტემოდ დაყრის, დატოვების ან განთავსების ფაქტებთან დაკავშირებით, გატარდეს ადმინისტრაციული ღონისძიებები, ვიდეო მონიტორინგი და სხვა საჭირო სამუშაოები.
- გაძლიერდეს კონტროლი უნებართო, სტიქიური ნაგავსაყრელების მოწყობაზე.

- ამოცანის "2. ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა" ყველა აქტივობა დაჩქარდეს. ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიის და 2022-2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის ნარჩენების გადამუშავების აქტივობების განხორციელება.
- ეკონომიკური ინსტრუმენტების გამოყენება გადამამუშავებელი სექტორის შესაძლებლობის გაძლიერების, ხელშეწყობის მიზნით
- დაინერგოს 2 კონტენერული ნარჩენების შეგროვების სისტემა;
- ნარჩენების წარმოქმნის წყაროსთან დახარისხების ღონისძიებების განხორციელება, ხელშეწყობა;
- მეორადი ნედლეულის გადამამუშავებელი საწარმოების შექმნა და მათი საქმიანობის სტიმულირება, საწარმოებზე შეღავათიანი პირობებისა და საჭიროებიდან გამომდინარე სესხების გაცემა.
- სწავლების, სტიმულირების და საგრანტო დაფინანსების შეთავაზება გადამამუშავებელი საწარმოებისთვის.
- ამოცანის "3. ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება" ფარგლებში, ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაზე ემისიების ჩამჭერი მოწყობილობის მოწყობა და სრულად გამართვა; სისტემატიური მონიტორინგი მის ეფექტურ მუშაობაზე; თანამედროვე, საერთაშორისო სტანდარტებით, გამწმენდი ნაგებობების ექსპლოატაცია და დაგროვილი ლამების მართვა სწორი მენეჯმენტის პირობებში.
- საკანანმდებლო ბაზის შექმნასთან ერთად, პრაქტიკულად დანერგილი იქნეს აირების /ემისიების მართვის სისტემა.
- ამოცანის "4. მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება" ფარგლებში, ნარჩენების მართვის ელექტრონული სისტემის განახლების დროული დასრულება, რომელიც ანალიტიკის საშუალებას შექმნის.
- ინტეგრირებული ბაზის შექმნა, რომელიც გააერთიანებს როგორც მგვ ნაკადებს, ასევე ნარჩენების მართვის ელექტრონულ სისტემაში არსებულ ნარჩენებს.
- გაძლიერდეს აქტივობები მოქალაქეთა და კერძო სექტორის ცნობიერების ამაღლების ამოცანის მიმართულებით.

## ტყის მართვა

**მიზანი 7: 2030 წლისთვის, სატყეო სექტორის მიერ ნახშირბადის შთანთქმის შესაძლებლობის, 2015 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, 10%-ით გაზრდა.**

გათვალისწინებული იყო 2030 წლისთვის, სატყეო სექტორის მიერ ნახშირბადის შთანთქმის შესაძლებლობის, 2015 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, 10%-ით გაზრდა, ხოლო ტყეების მიერ ნახშირბადის ჩაჭერის პოტენციალი (გგ CO2 ეკვ.) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო - 5950, ხოლო 2030 წელს - -6,183 -ზე მეტი (+10%).

### მთავარი მიღწევა

ტყის აღდგენითი სამუშაოები; ტყის მართვის დაგეგმვის (ტყის ინვენტარიზაცია) და შეფასების მასშტაბების ზრდა, რაც განახლებული და დაზუსტებული მონაცემების წყაროა. გაძლიერდა სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული უწყებათშორისი კოორდინაცია, რაც გამოიხატა სექტორთაშორისი პროექტების რაოდენობაში, სახელმწიფო და დონორ ორგანიზაციებს შორის კოორდინაციის და საჭიროებების ნათლად გამოკვეთის წყალობით.

### ამოცანა 7.1. დეგრადირებული ტყის აღდგენა

ტყის ფართობი ჰექტარში, რომელზეც განხორციელდა აღდგენითი სამუშაო (ინდიკატორი 7.1.1) 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 2090 ჰა, ხოლო 2030 წლისთვის განსაზღვრულია 4000 ჰა-ზე მეტი. 2023 წელს განხორციელდა ტყის მოვლის, აღდგენა-გაშენების ღონისძიებები 1,714.6 ჰა ფართობზე. ეს მაჩვენებელი ჩამორჩება გეგმას და საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 42%-ს შეადგენს.

## ამოცანა 7.2. ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა

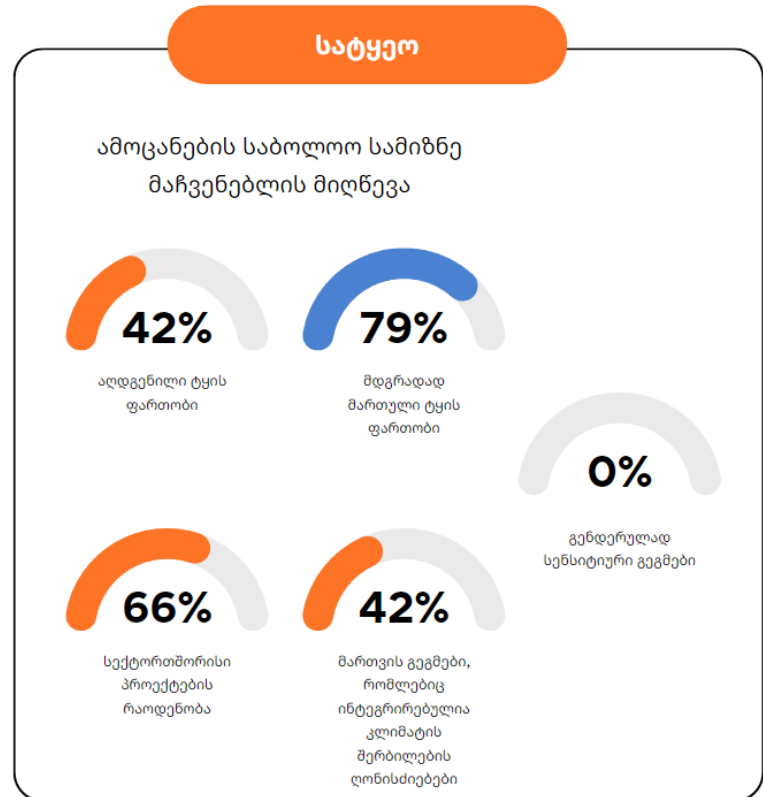
მდგრადი მართვის პრინციპებით მართული ტყის ფართობმა (ინდიკატორი 7.2.1.) შეადგინა 356,840 ჰა (2024 წელს უნდა ყოფილიყო 300,000 ჰა), რითიც მიღწეულ იქნა 2030 წლისთვის დაგეგმილი სამიზნე მაჩვენებლის (450,000 ჰა) **79%**. შეესაბამება გეგმას.

## ამოცანა 7.3. კლიმატის ცვლილების გამოწვევებისადმი ადეკვატური ტყის მართვის სისტემის განვითარება

ინდიკატორი 7.3.1. სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული უწყებათშორისი კოორდინაციის გზით შექმნილი და სექტორთაშორისი პროექტების რაოდენობა, 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 25, ხოლო 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელია 30-ზე მეტი. 2023 წელს ასეთი პროექტების რაოდენობა იყო 20, რაც **ჩამორჩება გეგმას** და **საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის 66%-ს** უტოლდება.

ინდიკატორი 7.3.2. დაცული ტერიტორიების მართვის გეგმების პროცენტული წილი, რომელშიც ინტეგრირებულია კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებები, 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 80%-ზე მეტი, ხოლო 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელია გეგმების 100%. 2023 წელს დაცული ტერიტორიების მართვის გეგმების 42%-ში იყო ინტეგრირებულია კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებები, რაც საბოლოო სამიზნე მაჩვენებლის **42%-ია** და **ჩამორჩება გეგმას**.

საბაზისო მდგომარეობაში დარჩა ტყის მდგრადი მართვის გეგმების რაოდენობა, რომელიც გენდერულად სენსიტიურია (ინდიკატორი 7.3.3). ეს მაჩვენებელი 2024 წელს უნდა ყოფილიყო 30%, ხოლო 2030 წლის სამიზნე მაჩვენებელია 50%-ზე მეტი. 2023 წელს არცერთ გეგმა არაა გენდერულად სენსიტიური. **ჩამორჩება გეგმას**.



## *ეფექტურობა*

ყველაზე ეფექტური იყო აქტივობები გატყინების გზით 625 ჰა დეგრადირებული სატყეო ტერიტორიის (მათ შორის, ხანძრის შედეგად დაზიანებული ტერიტორიის) აღდგენის მიმართულებით. ნაკლებ ეფექტური იყო 7.3.1; 7.2.4; 7.2.2 აქტივობები. ეს უკანასკნელი მოიცავდა არაერთ ქმედებას (აღწერილობიდან გამომდინარე), ხოლო ინდიკატორებით იმდენად არ იყოს დაზუსტებული შედეგები, რომ რიგ შემთხვევებში ვერ მოხდა პროგრესის კარგი გაზომვა.

## *რელევანტურობა*

ყველა ამოცანა რელევანტური იყო, თუმცა, აქტივობები და ინდიკატორები მკაფიოდ არ იყო ჩამოყალიბებული, რის გამოც გართულდა აქტივობების დაგეგმვა და შეფასება. ამდენად, აქტივობების და ინდიკატორების ფორმულირებები იყო არარელევანტური.

ექსპერტების აზრით, ყველაზე რელევანტური იყო დეგრადირებული ტყის აღდგენა. საქართველოს პირველი ეროვნული ტყის ინვენტარიზაციის მონაცემების თანახმად, ქვეყნის ტყის ფართობების 35.4% დეგრადირებულია. შესაბამისად, ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს ამ დეგრადირებული ტყეების აღდგენა. აღდგენილი ტყეები გააუმჯობესებს ნახშირბადის შთანქმის უნარს და ხელს შეუწყობს კლიმატის ცვლილების შერბილებას. ამდენად, ტყის აღდგენა შესაძლოა მივიჩნიოთ იმ პერიოდისთვის და მომავალშიც ყველაზე რელევანტურ მიმართულებად, თუმცა სექტორის განვითარების ამ ეტაპზე არანაკლებ მნიშვნელოვანია ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობაც.

ნაკლებად რელევანტური იყო ისეთი აქტივობები, რომელიც ფასდებოდა ხარისხობრივად და არა რაოდენობრივად. ამოცანის ხარისხობრივი შეფასება ხშირად რთულად შესაფასებელი ხდება. 7.3.1; 7.2.4 აქტივობები შესაძლოა გაერთიანებულიყო სხვა ამოცანის ქვეშ ან/და ფორმულირებულიყო შედეგების ინდიკატორებად, ამასთან, ორივე შემთხვევაში განხორციელების პერიოდში არ იყო ჩამოყალიბებული ხედვა და პოზიცია მსგავსი დოკუმენტის შინაარსსა და მეთოდოლოგიაზე.

## *მდგრადობა*

აქტივობები უმეტესწილად მდგრადია. გარდა საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების, გადაიარაღების, უწყებების ტექნიკური შესაძლებლობების გაძლიერებისა, ყველა დანარჩენი აქტივობა მოიზარება განგრძობით და მდგრად აქტივობებად. განსაკუთრებით აღსანიშნავია აქტივობები 7.2.1, 7.1.2, რომლებიც ტყის აღდგენას და მდგრად მართვას უკავშირდება.

## გავლენა

მონაცემების არქონის გამო რთულია იმის თქმა, თუ რამდენად ჰქონდა აქტივობებს პოზიტიური გავლენა მოცემულ სექტორზე/ნახშირბადის შთანთქმვაზე, რადგან არ არის დასრულებული MRV სისტემა.

## განხორციელების გამოწვევები

- ❖ *ტყის მართვის გეგმების დამტკიცება მოითხოვს შეთანხმებას სხვა სამინისტროებთან და უწყებებთან, რაც ხშირად ჭიანჭურდებოდა.*
- ❖ *არასწორად განსაზღვრული ინდიკატორების გამო პროგრესი სრულყოფილად ვერ შეფასდა. ხარისხობრივი ინდიკატორები საშუალებას არ იძლეოდა ზუსტად გაზომილიყო აქტივობის პროგრესი რაოდენობრივად.*
- ❖ *პოლიტიკის არასაკმარისი დაგეგმვა, რის გამოც, რიგ შემთხვევებში გარე დამოუკიდებელი ფაქტორების ზეგავლენით შეიცვალა ან/და არარელევანტური, შეუსრულებადი გახდა ქმედება*
- ❖ *7.1.1. ტყის ფართობი ჰექტარში, რომელზეც განხორციელდა აღდგენითი სამუშაო - ტყის აღდგენითი სამუშაოების ნაწილში უპირატესად მეტად სპეციფიური გარემოება იყო, ერთის მხრივ ის, რომ ძირითადი წილი მოდიოდა ნახანძრალი ტერიტორიის აღდგენაზე, ხოლო მონიტორინგება აჩვენა, რომ ამ ტერიტორიის დიდ ნაწილზე ბუნებრივი განახლება იმდენად კარგად წავიდა, რომ ხელოვნური ჩარევის აუცილებლობა აღარ დადგა ისევ უფრო მდგრადი, ბუნებრივთან მაქსიმალურად მიახლოებული ტყის ეკოსისტემის ჩამოყალიბებისათვის.*
- ❖ *7.3.2. დაცული ტერიტორიების მართვის გეგმების პროცენტული წილი, რომელშიც ინტეგრირებულია კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებები და 7.3.3. ტყის მდგრადი მართვის გეგმების რაოდენობა, რომელიც გენდერულად სენსიტიურია - ვერ მოხდა მეთოდოლოგიაზე ჩამოყალიბება ექსპერტთა აზრთა სხვადასხვაობის და პასუხისმგებელი ორგანიზაციების მხრიდან ჩამოყალიბებული პოზიციების გამო*

## რეკომენდაციები

- **ამოცანის "1. დეგრადირებული ტყის აღდგენა"** - გათვალისწინებული იყოს ტყის ეროვნული ინვენტარიზაციის შედეგები და დაიგეგმოს შესაბამისი სატყეო ღონისძიებები დეგრადირებული ტყის ფართობების აღსადგენად.

დეგრადირებული ფართობების გამოვლენა, აღდგენის ან/და მართვის შესაბამისი ღონისძიებების დაგეგმვა/განხორციელება

- ამოცანის "2. ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა" - "ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობის" უზრუნველსაყოფად მნიშვნელოვანია დაგეგმვის პროცესების გაუმჯობესება. ტყის პროცესების დაგეგმვისას გათვალისწინებული უნდა იყოს, როგორც ეკოლოგიური, ისე სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორები, რათა მომავალში ტყის რესურსების მდგრადი გამოყენება ვურზუნველყოთ. ტყის მდგრადი მართვის კრიტერიუმების და ინდიკატორების მიხედვით ქმედებების განხორციელება
- ამოცანის "3. კლიმატის ცვლილების გამოწვევებისადმი ადეკვატური ტყის მართვის სისტემის განვითარება" - უნდა შეფასდეს ის რისკები, რომელიც შესაძლებელია კლიმატის ცვლილებას ჰქონდეს ტყის ეკოსისტემებზე. მაგალითად, ტემპერატურის ზრდა და გვალვების გახშირება ზრდის მავნებელი დაავადებებისა და მავნე ორგანიზმების გავრცელების რისკს, რაც საფრთხეს უქმნის ტყის ჯანმრთელობას. გარდა ამისა, მზარდი ხანძრების სიხშირე და ინტენსივობა იწვევს ტყეების დეგრადაციასა და განადგურებას. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად, ზოგიერთი სახეობა ვეღარ ერგება ახალ პირობებს და იძულებულია გადაადგილდეს უფრო ხელსაყრელ ჰაბიტატებზე, რაც იწვევს სახეობათა შემადგენლობის ცვლილებას ტყის ეკოსისტემებში.
- ტყის ეკოსისტემის მოწყვალდობის კრიტერიუმების შემუშავება, საადაპტაციო და სამიტიგაციო ქმედებები

# დანართები

## დანართი 1. კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის სექტორული პრიორიტეტები, მიზნები და ამოცანები

### ენერჯის გენერაციის სექტორი

მიზანი 1. 2030 წლისთვის, ენერჯის გენერაციისა და გადაცემის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-ით შემცირება

ამოცანები:

- 1.1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობა
- 1.2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება
- 1.3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება
- 1.4. ენერჯეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება

### ტრანსპორტის სექტორი

მიზანი 2. 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში, სათბურის აირების ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-ით შემცირება

ამოცანები:

- 2.1. ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდა
- 2.2. წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირებისა და ბიოსაწვავის გამოყენების წახალისება
- 2.3. მობილობის არამოტორიზებული საშუალებებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისება
- 2.4. ტრანსპორტის სექტორში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინოვაციური ინიციატივების განხორციელება

### შენობების სექტორი



მიზანი 3: შენობების სექტორში დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

ამოცანები:

- 3.1. შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შექმნა
- 3.2. მომხმარებლის ინფორმირებულობის ამაღლება ენერგოეფექტურობის თაობაზე
- 3.3. საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივი დანიშნულების, შენობებში ენერგოეფექტური მიდგომებისა და ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟების წახალისება
- 3.4. წყლის გაცხელებისთვის მზის ენერჯის და ენერგოეფექტური ღუმლების გამოყენების ხელშეწყობა
- 3.5. ენერგოეფექტურობის საკითხებში მაღალი პროფესიული სტანდარტის მქონე კადრების მომზადება

### მრეწველობის სექტორი

მიზანი 4: 2030 წლისთვის, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, სათბურის აირების ემისიების 5%-ით შესამცირებლად, მრეწველობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი მიდგომების განვითარების ხელშეწყობა, კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

ამოცანები:

- 4.1. თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით, სამრეწველო პროცესებიდან და სამრეწველო ობიექტების მიერ ენერჯის მოხმარებიდან გამოწვეული სათბურის აირების ემისიების დონის შემცირება
- 4.2. მრეწველობის სექტორში ემისიების ფაქტორების შესწავლისა და მონაცემების მართვის სისტემის განვითარება გამოყენების ხელშეწყობა

### სოფლის მეურნეობის სექტორი

მიზანი 5: სოფლის მეურნეობის სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

ამოცანები:

- 5.1. ნიადაგის და საძოვრების მდგრადი მართვა და შინაური ცხოველების კვების მდგრადი პრაქტიკების დანერგვის ხელშეწყობა

5.2. სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების შემუშავებისთვის კვლევითი მტკიცებულებების შექმნის შესაძლებლობის განვითარება

### ნარჩენების მართვის სექტორი

მიზანი 6: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით.

ამოცანები:

- 6.1. არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება
- 6.2. ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა
- 6.3. ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება
- 6.4. მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება

### ტყის მართვის სექტორი

მიზანი 7: 2030 წლისთვის, სატყეო სექტორის მიერ ნახშირბადის მთანეთქმის შესაძლებლობის, 2015 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, 10%-ით გაზრდა.

ამოცანები:

- 7.1. დეგრადირებული ტყის აღდგენა
- 7.2. ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა
- 7.3. კლიმატის ცვლილების გამოწვევებისადმი ადეკვატური ტყის მართვის სისტემის განვითარება

## დანართი 2. კლიმატის სტრატეგიის შუალედური შეფასების გამოკითხვა (ენერჯის გენერაცია)

გაცნობებთ, რომ საქართველოს მთავრობის 629-ე დადგენილების მოთხოვნის თანახმად, მზადდება კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგიისა და 2020-2023 წლების სამოქმედო გეგმის შუალედური შეფასების

ანგარიში. გამოკითხვის მიზანია კომპეტენტური საჯარო მოხელეების და დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებების და გამოცდილებების გაგება არსებული სტრატეგიის და 2020-2023 წლების სამოქმედო გეგმის თაობაზე, სამომავლო პოლიტიკაზე, ასევე 2020-2023 წლების გეგმის განხორციელების გამოწვევების და წარმატებების შესახებ. 7 სექტორში განსაზღვრული მიზნებისა და ამოცანებისთვის იხილეთ [სტრატეგია](#), ხოლო აქტივობებისთვის - [2020-2023 წლების სამოქმედო გეგმა](#).

მადლობას გიხდით გამოკითხვაში მონაწილეობისთვის!

1. თქვენი სახელი და გვარი:

2. თქვენი მობილურის ნომერი და ელ.ფოსტა:

3. თქვენი საქმიანობა:

საჯარო მოხელე

არასამთავრობო სექტორი

კერძო სექტორი

აკადემია

საერთაშორისო ორგანიზაცია/განვითარების სექტორი

4. კლიმატის სექტორი, რომელშიც მოღვაწეობთ:

ენერჯის გენერაცია

ტრანსპორტი

შენობები

მრეწველობა

სოფლის მეურნეობა

ნარჩენების მართვა

სატყეო

5. ემისიების შემცირების კონტექსტში, რამდენად რელევანტურია (ე.ი. შეესაბამება არსებულ გამოწვევებს,

საქართველოს ვალდებულებებს, პრიორიტეტებს ან/და დაინტერესებული მხარეების მოლოდინებს) კლიმატის

სტრატეგიაში გაწერილი მიზანი 2030 წლისთვის, ენერჯის გენერაციისა და გადაცემის სექტორში, სათბურის აირების

ემისიების, საბაზისო სცენარით გათვალისწინებულ პროგნოზებთან შედარებით, 15%-ით შემცირება?

უმეტესწილად რელევანტური

უმეტესწილად არარელევანტური

6. ემისიების შემცირების კონტექსტში, რამდენად რელევანტურია (ე.ი. შეესაბამება არსებულ გამოწვევებს, საქართველოს ვალდებულებებს, პრიორიტეტებს ან/და დაინტერესებული მხარეების მოლოდინებს) კლიმატის სტრატეგიაში გაწერილი შემდეგი ამოცანები?

1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობა

2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება

3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება

4. ენერგეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება

უმეტესწილად რელევანტური

უმეტესწილად არარელევანტური

7. რომელი ამოცანები იყო ნაკლებ რელევანტური და რატომ?

8. რომელი ამოცანები იყო ყველაზე რელევანტური და რატომ?

9. ემისიების შემცირების ან სტრატეგიის ამოცანების კონტექსტში, რამდენად რელევანტური (ე.ი. არსებული გამოწვევების, პრიორიტეტების ან/და დაინტერესებული მხარეების მოლოდინების მიმართ შესაბამისი) აქტივობები იყო განსაზღვრული 2020-2023 წლების სამოქმედო გეგმაში? (გთხოვთ, საჭიროებისამებრ, გადახედოთ [აქტივობებს](#))

უმეტესწილად რელევანტური

უმეტესწილად არარელევანტური

10. რომელი აქტივობები იყო ნაკლებ რელევანტური და რატომ?

11. რამდენად ეფექტური იყო (ე.ი. მიაღწია დასახულ მიზნებს/ამოცანებს) 2020-2023 წლების სამოქმედო გეგმის აქტივობები?

უმეტესწილად ეფექტური

უმეტესწილად არაეფექტური

12. რომელი აქტივობები იყო ნაკლებად ეფექტური და რატომ?

13. რომელი აქტივობები იყო ყველაზე ეფექტური და რატომ?

14. მიუხედავად იმისა თუ რამდენად მოგვეპოვება ამის მონაცემები, რამდენად შეიძლება იმის ვარაუდი, რომ აქტივობებს ჰქონდა პოზიტიური გავლენა მოცემულ სექტორში ემისიების შემცირებაზე?

დიახ, უმეტესწილად ჰქონია/ექნებოდა

არა, უმეტესწილად არ ჰქონია/არ ექნებოდა

15. უფრო ვრცელი პასუხისთვის ან დასაბუთებისთვის, გამოიყენეთ ეს ველი:

16. თუ გაქვთ მონაცემები/მტკიცებულებები თქვენ სექტორში ემისიების შემცირებაზე 2020-2023 წლების პერიოდში, გთხოვთ მიუთითოთ, წყაროსთან ერთად:

17. რამდენად მდგრადია 2020-2023 წლებში განხორციელებული აქტივობები (ე.ი. ხანგრძლივ ვადაში გაგრძელდება სიკეთე)?

უმეტესწილად მდგრადია

უმეტესწილად არამდგრადია

18. გთხოვთ, დაასაბუთოთ რატომ არის/არ არის განხორციელებული აქტივობები მდგრადი:

19. რამ გამოიწვია თქვენ სექტორში შემდეგი ამოცანების სამიზნე საშუალოვადიანი მაჩვენებლების ვერმიღწევა?

*1.2.1. თბოსადგურებში ელექტროენერჯის გამომუშავების ეფექტიანობის მაჩვენებელი*

*1.3.1. საქართველოს ენერჯის წილის დადგმულ სიმძლავრეში განახლებადი ენერჯის (ქარის და მზის სადგურების) წილი (საჭიროებისამებრ, იხილეთ [სტრატეგიის და 2020-2023 წწ. სამოქმედო გეგმის განხორციელების ანგარიში](#))*

20. რა ფაქტორებმა განაპირობა თქვენ სექტორში შემდეგი ამოცანების სამიზნე საშუალოვადიანი მაჩვენებლების წარმატებით მიღწევა?

*1.1.1. განახლებადი ენერჯის წილი საქართველოს ელექტროენერჯის წარმოებაში*

*1.4.1. ენერჯეტიკის სფეროში შემუშავებული, დაინტერესებულ მხარეებთან განხილული და შეთანხმებული, ინიცირებული ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების, კანონებისა და კანონქვემდებარე აქტების*

*რაოდენობა (საჭიროებისამებრ, იხილეთ [სტრატეგიის და 2020-2023 წწ. სამოქმედო გეგმის განხორციელების ანგარიში](#))*

21. რამდენად სწორად არის/იყო განსაზღვრული სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის სამიზნე ინდიკატორები დასახული ამოცანების და აქტივობების კონტექსტში?

ინდიკატორები ძირითადად სწორად არის/იყო განსაზღვრული

ინდიკატორები ხშირად არასწორად არის/იყო განსაზღვრული

22. გთხოვთ, დაასახელოთ რა პრობლემები იყო ინდიკატორებთან დაკავშირებით:
23. ამოცანის "1. განახლებადი ენერჯის (ქარის, მზის, ჰიდრო, ბიომასის) წარმოების ხელშეწყობა" ფარგლებში რა უნდა გაკეთდეს მომავალში?
24. ამოცანის "2. თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება" ფარგლებში რა უნდა გაკეთდეს მომავალში?
25. ამოცანის "3. საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერჯის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება" ფარგლებში რა უნდა გაკეთდეს მომავალში?
26. ამოცანის "4. ენერჯეტიკის სფეროში ახალი პოლიტიკის დოკუმენტების და კანონმდებლობის შემუშავება" ფარგლებში რა უნდა გაკეთდეს მომავალში?
27. კიდევ რა ამოცანას დაამატებდით ან რომელ ამოცანას ამოიღებდით სამომავლოდ?
28. ენერჯის გენერაციის სექტორში 2020-2023 წწ. სამოქმედო გეგმა განხორციელდა 27%-ით. თქვენი აზრით, რა იყო სამი ყველაზე მთავარი გამოწვევა, რამაც გავლენა მოახდინა გეგმის განხორციელების დონეზე ამ სექტორში?
29. ენერჯის გენერაციის სექტორში, 2023 წლის ბოლოსთვის, სამოქმედო გეგმის აქტივობების 17% არ დაწყებულა. რა იყო არდაწყების ძირითადი მიზეზები?
30. თქვენ სექტორში რა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი მიღწევა/პოზიტიური ცვლილება, რომელიც განხორციელდა 2020-2023 წლებში?
31. დამატებითი კომენტარები ან რეკომენდაციები პოლიტიკისთვის:

### დანართი 3. 2023 წლის კონსოლიდირებული სტატუს ანგარიში