

უფლება სუფთა ჰაერზე  
(ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი  
სამართველოში)

---

---

*სპეციალური ანგარიში*

---

---



სამართველოს  
სახალხო დამცველი

2019

1. შესავალი .....	4
2. ძირითადი საკანონმდებლო მოწესრიგება და სამართაპორის სტანდარტები .....	5
2.1. ეროვნული კანონმდებლობა .....	5
2.2. ასოცირების შეთანხმებით ნაკისრი ძირითადი ვალდებულებები .....	7
2.2.1. 2008 წლის 21 მაისის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008/50/EC დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ და 2004 წლის 15 დეკემბრის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2004/107/EC დირექტივა ატმოსფერულ ჰაერში დარიშხანის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, ნიკელის და პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების შემცველობის შესახებ .....	7
2.2.2. 2010 წლის 24 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2010/75/EU დირექტივა სამრეწველო ემისიების შესახებ .....	9
2.3. მდგრადი განვითარების მიზნები .....	11
3. ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებლები და მათი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე .....	13
4. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა ...	17
5. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა .....	21
6. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების წყაროები .....	25
6.1. ავტოტრანსპორტი .....	26
6.1.1. საწვავის ხარისხი .....	31
6.2. სამშენებლო საქმიანობა .....	33
6.3. სტაციონარული წყაროები .....	36
6.4. სოფლის მეურნეობა .....	37
7. დასკვნა .....	38
8. რეკომენდაციები .....	38

# 1. შესავალი

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მსოფლიოს წინაშე მდგარი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა. იგი დაკავშირებულია მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით და სოციალურ პრობლემებთან. დაბინძურება ხდება როგორც ანთროპოგენული (ადამიანის მოქმედებით გამოწვეული), ისე ბუნებრივი წყაროებიდან დამაბინძურებლების პირდაპირ გაფრქვევის (პირველადი დამაბინძურებლები) ან ატმოსფეროში მათი ფორმირების (მეორადი დამაბინძურებლები) შედეგად. მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია უარყოფითად აისახება ცოცხალი ორგანიზმების ჯანმრთელობაზე, ეკოსისტემასა და კლიმატზე, შედეგად კი, უმწვავესად ზემოქმედებს როგორც საზოგადოების თითოეულ წევრზე, ისე ქვეყნის ეკონომიკაზე. დამაბინძურებლების დიდ მანძილებზე გადატანისას, მათ შესაძლოა უარყოფითი გავლენა მოახდინონ ფართო ტერიტორიულ არეალებზე.<sup>1</sup>

მნიშვნელოვან დამაბინძურებლებს შორისაა გოგირდის დიოქსიდი (SO<sub>2</sub>), აზოტის დიოქსიდი (NO<sub>2</sub>), აზოტის ოქსიდები (NO<sub>x</sub>), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), მიწისპირა ოზონი (O<sub>3</sub>) და მტვრის მცირე ზომის მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).

**ჰაერის დაბინძურების ბუნებრივ ფაქტორებს** მიეკუთვნება: ქარის შედეგად მოტანილი მტვერი; კომეტების, ასტეროიდებისა და მეტეორების შეჯახების შედეგად წარმოშობილი კოსმოსური მტვერი; ტყის ხანძრები; ვულკანური ამოფრქვევები; ჭაობებში არსებული მეთანის გაზი; ქარისმიერი ეროზია.

**ჰაერის დაბინძურების ადამიანის მოქმედებით გამოწვეულ ფაქტორებს** მიეკუთვნება: წვის პროცესი; სასოფლო-სამეურნეო აქტივობები; სატრანსპორტო გამონაბოლქვი; სამრეწველო საქმიანობები; ელექტროენერჯის წარმოება; გამხსნელების გამოყენება; არამეთანური აქროლადი ორგანული ნაერთები.

**წყარო:** სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი, ბიულეტენი ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესახებ.

წინამდებარე სპეციალური ანგარიშის მიზანია საზოგადოების ინფორმირება საკანონმდებლო მოწესრიგებასთან დაკავშირებით, რომელიც აღიარებს უფლებას სუფთა ჰაერზე და ადგენს თითოეული ადამიანის შესაძლებლობას, მოითხოვოს სახელმწიფოსგან მისი დაცვა. ამასთან, დოკუმენტის ამოცანაა ადამიანის მოქმედებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედებისგან ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით ქვეყანაში არსებული საკანონმდებლო რეგულირების და ვითარების შეფასება და ძირითადი გამოწვევების გადასაჭრელად ქმედითი ღონისძიებების გამოკვეთა. გასათვალისწინებელია, რომ ამ თვალსაზრისით გამოვლენილ ზოგიერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემაზე მიეთითა „საქართველოში ადამიანის უფლებათა და თავისუფლებათა დაცვის მდგომარეობის შესახებ“ სახალხო დამცველის 2017 წლის ანგარიშში და გაიცა შესაბამისი რეკომენდაციები,<sup>1</sup> თუმცა საკითხის აქტუალურობიდან და კომპლექსურობიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია მისი ცალკეული ასპექტების სიღრმისეული ანალიზი.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, დოკუმენტში განხილულია რელევანტური ეროვნული კანონმდებლობა და მისი შესაბამისობა საერთაშორისო დონეზე დადგენილ სტანდარტებთან. გარდა ამისა, განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული დადგენილი წესების

<sup>1</sup> „საქართველოში ადამიანის უფლებათა და თავისუფლებათა დაცვის მდგომარეობის შესახებ“ სახალხო დამცველის 2017 წლის ანგარიში, გვ. 207-212.

აღსრულების მიმართულებით გამოვლენილ ხარვეზებზე და ევროკავშირის ფარგლებში გატარებული საუკეთესო პრაქტიკის საფუძველზე, წარმოდგენილია რეკომენდაციები ჰაერის დამაბინძურებლების მავნე ზემოქმედების შესამცირებლად.

გასათვალისწინებელია, რომ ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების დაგეგმვისა და განხორციელების ეფექტიანობა მეტწილად ჰაერის დაბინძურების მიზეზებისა და მისი შედეგების სიღრმისეულ ანალიზს ეფუძნება. შესაბამისად, სპეციალურ ანგარიშში შესწავლილია, თუ როგორ ხდება დაბინძურების შედეგების კვლევა და რამდენად შეესაბამება არსებული მიდგომა საერთაშორისო სტანდარტებს. ასევე გამოკვეთილია მთავარი დამაბინძურებლები, მათი წყაროები და განხილულია ქვეყანაში არსებული ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის სისტემის ეფექტიანობა.

## 2. ძირითადი საკანონმდებლო მოწესრიგება და საერთაშორისო სტანდარტები

### 2.1. ეროვნული კანონმდებლობა

ადამიანის ძირითადი უფლება - ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში - რეგლამენტირებულია საქართველოს კონსტიტუციით.<sup>2</sup> მსგავსი ეკოლოგიური უფლების კონსტიტუციურ-სამართლებრივ სივრცეში მოქცევა განპირობებულია გარემო პირობების მზარდი დეგრადაციით და განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვის სფეროში სახელმწიფოს ანგარიშვალდებულებისთვის, გარემოსდაცვითი ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, საზოგადოებრივი მონაწილეობისა და სხვა გარემოსდაცვითი მექანიზმების გამართული, ეფექტიანი მუშაობისა და კოორდინაციისთვის.<sup>3</sup> ამასთან, ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში ცხოვრების უფლების დადგენით, საქართველოს კონსტიტუცია აღიარებს კონსტიტუციურ ღირებულებათა წესრიგში მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების განსაკუთრებულ მნიშვნელობას. აქვე, აღსანიშნავია, რომ საქართველოს კონსტიტუცია არა მხოლოდ უზრუნველყოფს გარემოსთვის ზიანის მიყენების თავიდან არიდებას რეალურ დროში, არამედ ითვალისწინებს მომავალი თაობების ინტერესების დაცვის საჭიროებას და ადგენს,<sup>4</sup> რომ ბუნებათსარგებლობა უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ისე, რომ ეკონომიკური ინტერესების შესაბამისად, ქვეყნის განვითარების პარალელურად დაბალანსდეს ეკოლოგიური ინტერესები, რათა შენარჩუნდეს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო გარემო,<sup>5</sup> რაც თავისთავად თითოეული ადამიანის სიცოცხლის უფლებასაც უკავშირდება.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში ცხოვრების უფლება სახელმწიფოს აკისრებს ორი სახის ვალდებულებას: 1. აქტიური ქმედებების ფარგლებში (ეკონომიკური, ინფრასტრუქტურული და სხვა სახის პროექტებისა თუ სხვა ღონისძიებების განხორციელებისას) გაითვალისწინოს და მაქსიმალურად შეამციროს გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება; და 2. დაიცვას გარემო კერძო პირების დაზიანებისგან.<sup>6</sup>

<sup>2</sup> საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 29, ნაწილი 1.  
<sup>3</sup> საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს 2013 წლის 10 აპრილის №2/1/524 გადაწყვეტილება საქმეზე „საქართველოს მოქალაქე გიორგი გაჩეჩილაძე საქართველოს პარლამენტის წინააღმდეგ“, II, პარ. 2.  
<sup>4</sup> საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 29, ნაწილი 2.  
<sup>5</sup> საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს 2013 წლის 10 აპრილის №2/1/524 გადაწყვეტილება საქმეზე „საქართველოს მოქალაქე გიორგი გაჩეჩილაძე საქართველოს პარლამენტის წინააღმდეგ“, II, პარ. 3  
<sup>6</sup> იქვე, II, პარ. 6.

აღსანიშნავია, რომ ჯანსაღ გარემოში ცხოვრების უფლება მრავალი კომპონენტისგან შედგება, თუმცა, წინამდებარე ანგარიშში განხილულია მხოლოდ უფლება სუფთა ჰაერზე. მითითებული უფლების დაცვის მიზნით, ქვეყანაში მოქმედებს ორი ძირითადი სამართლებრივი დოკუმენტი - საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ და საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, და მათგან გამომდინარე კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები.

„გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი უფრო ზოგადი შინაარსისაა და არეგულირებს როგორც ატმოსფერული ჰაერის, ისე წყლის, მიწის, წიაღისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვის, ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისა და აღწარმოების, ნარჩენების რეგულირების, ქიმიური უსაფრთხოების, ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სფეროებთან დაკავშირებულ სხვადასხვა საკითხს. მათ შორის, ხსენებული დოკუმენტი გაწერს გარემოს დაცვის უმნიშვნელოვანეს ძირითად პრინციპებს, რომლებიც უზრუნველყოფს სახელმწიფო ორგანოების, ფიზიკური და იურიდიული პირების მიერ საქმიანობის<sup>7</sup> დაგეგმვისა და განხორციელების დროს იმგვარი ზომების მიღებას, რომლებიც ემსახურება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების რისკების, ბიომრავალფეროვნების შეუქცევადი დეგრადაციის მაქსიმალურად თავიდან აცილებას, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვას შეუქცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისგან და სხვ.<sup>8</sup> გარდა ამისა, სახელმწიფო ორგანოთა კომპეტენციის გამიჯვნით, „გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი ქმნის გარემოს დაცვის სახელმწიფო მართვის სისტემას და სამართლებრივ საფუძველს გარკვეული გარემოსდაცვითი სფეროების დასარეგულირებლად.<sup>9</sup>

უშუალოდ ატმოსფერული ჰაერის დაცვა მავნე ანთროპოგენური ზემოქმედებისგან „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონის რეგულირების სფეროს განეკუთვნება. გასათვალისწინებელია, რომ ასეთი ზემოქმედება განმარტებულია, როგორც ატმოსფერულ ჰაერზე ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე. მისი ერთ-ერთი სახეა ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება.<sup>10</sup>

აღნიშნულის გათვალისწინებით, „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი განსაზღვრავს ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებისგან დაცვის სისტემას და მის ქვეშ მოიაზრებს სახელმწიფოს ვალდებულებას, უზრუნველყოს ადმინისტრაციული, სამეურნეო, ტექნოლოგიური, პოლიტიკურ-სამართლებრივი და საზოგადოებრივი დონის ძიებების განხორციელება ატმოსფერული ჰაერის, ადამიანის ჯანმრთელობისა და ბუნებრივი გარემოსათვის უსაფრთხო მდგომარეობის მისაღწევად, შესანარჩუნებლად და გასაუმჯობესებლად.<sup>11</sup> შედეგად, კანონი ქმნის ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმების დადგენის, ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ორგანიზების და ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების რეგულირების სამართლებრივ საფუძველს.<sup>12</sup>

<sup>7</sup> იგულისხმება სამშენებლო, სამეწარმეო და სამონტაჟო სამუშაოები, აგრეთვე, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ გათვალისწინებული სხვა საქმიანობა, მათ შორის, მინერალური რესურსების მოპოვება/გადამუშავება, რომელიც გარკვეულ ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე.

<sup>8</sup> „გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 5.

<sup>9</sup> „გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, თავი IV, თავი VIII-XIV.

<sup>10</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 11.

<sup>11</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 16.

<sup>12</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 16, ნაწილი 2.

## 2.2. ასოცირების შეთანხმებით ნაკისრი ძირითადი ვალდებულებები

ასოცირების შესახებ შეთანხმება, ერთი მხრივ, საქართველოსა და, მეორე მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის (შემდგომში - ასოცირების შეთანხმება) 2014 წლის 27 ივნისს გაფორმდა, ხოლო სრულად ძალაში 2016 წლის 1 ივლისს შევიდა. შეთანხმების მიზანია საქართველოს და ევროკავშირს შორის პოლიტიკური და ეკონომიკური ურთიერთობების გაღრმავება და სხვადასხვა სფეროში კანონმდებლობის ჰარმონიზება.

თანამშრომლობის ერთ-ერთი ამოცანაა გარემოს ხარისხის შენარჩუნება, დაცვა, გაუმჯობესება და რეაბილიტაცია, ადამიანების ჯანმრთელობის დაცვა, ბუნებრივი რესურსების მდგრადი გამოყენება და საერთაშორისო დონეზე ძალისხმევის ხელშეწყობა, გარემოს დაცვის რეგიონულ ან გლობალურ პრობლემებთან გასამკლავებლად ჰაერის ხარისხისა და სხვა სფეროებში.<sup>13</sup> დასახელებული მიზნის მისაღწევად, დოკუმენტი გაწერს ევროკავშირის რელევანტური დირექტივებიდან მომდინარე ვალდებულებებს და განსაზღვრავს კონკრეტულ ვადებს მათ შესასრულებლად. შესაბამისად, უმეტესწილად, სწორედ ასოცირების შეთანხმება ადგენს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით ქვეყნის სტრატეგიას.

შემდგომ ქვეთავებში განხილულია ჰაერის ხარისხის სფეროში, ასოცირების შეთანხმებით გათვალისწინებული სხვადასხვა დირექტივა და მათგან გამომდინარე საქართველოს მიერ ნაკისრი ვალდებულებები, ასევე, მათი შესრულების მდგომარეობა:

### 2.2.1. 2008 წლის 21 მაისის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008/50/EC დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ და 2004 წლის 15 დეკემბრის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2004/107/EC დირექტივა ატმოსფერულ ჰაერში დარღვევების, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, ნიკელის და პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების შემცველობის შესახებ.

2008/50/EC დირექტივა აერთიანებს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის მთავარ პრინციპებს და მიზნად ისახავს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ამოცანების განსაზღვრას და ჩამოყალიბებას ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოზე საზიანო ზეგავლენის თავიდან ასაცილებლად; ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებას საერთო მეთოდებისა და კრიტერიუმების საფუძველზე; ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ინფორმაციის მოპოვებას და მისი ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას საზოგადოებისთვის; ატმოსფერული ჰაერის კარგი ხარისხის შენარჩუნებას და გაუმჯობესებას; და ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად სახელმწიფოთა თანამშრომლობის ხელშეწყობას.<sup>14</sup>

დირექტივა აწესებს, მათ შორის, კონცენტრაციის ზღვრულ მნიშვნელობებს<sup>15</sup> და შეფასების

<sup>13</sup> ასოცირების შესახებ შეთანხმება, ერთი მხრივ, საქართველოს და მეორე მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის, მუხლი 302, ნაწილი 1.

<sup>14</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 1.

<sup>15</sup> **ზღვრული მნიშვნელობა** გულისხმობს ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე მავნე ზეგავლენის თავიდან ასაცილებლად ან შესამცირებლად, მეცნიერული გამოკვლევების მონაცემებზე დაყრდნობით დადგენილ დონეს, რომელიც დროის მოცემულ პერიოდში უნდა მიიღწეს და შემდგომში არ უნდა აჭარბებდეს უკვე მიღწეულ დონეს.

ზღვრებს<sup>16</sup> ისეთი დამაბინძურებლებისთვის, როგორებიცაა გოგირდის დიოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი, მყარი ნაწილაკები, ტყვია, ბენზოლი და ნახშირბადის მონოქსიდი.<sup>17</sup> თავის მხრივ, 2004/107/EC დირექტივა უზრუნველყოფს ატმოსფერულ ჰაერში დარიშხანის, კადმიუმის, ნიკელის და ბენზ(ა)პირენის კონცენტრაციის ზღვრების დადგენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოზე საზიანო გავლენის შემცირებისა და პრევენციის მიზნით.<sup>18</sup>

ჰაერის დამაბინძურებელი ზემოაღნიშნული ნივთიერებების ზღვრული მნიშვნელობები ეროვნულ კანონმდებლობაში წლების განმავლობაში არ შეესაბამებოდა ევროკავშირის სტანდარტებს. ამასთან, ეროვნულ დონეზე საერთოდ არ იყო რეგლამენტირებული ცალკეული საგულისხმო დამაბინძურებლების (მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub> და PM<sub>2.5</sub>)) ზღვრული მნიშვნელობები. ეს გარემოება უდიდეს გამოწვევად რჩებოდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მიზეზების სრულფასოვანი გამოკვლევისა და არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით სათანადო ღონისძიებების დაგეგმვის თვალსაზრისით. შესაბამისად, განსახილველი მიმართულებით, უმნიშვნელოვანესი წინგადადგმული ნაბიჯია საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტის - „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები“ დამტკიცება, რომელიც ასახავს 2008/50/EC და 2004/107/EC დირექტივებით გათვალისწინებული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის ზღვრულ მნიშვნელობებს.

თუმცა კვლავ რეგულირების მიღმა რჩება ხსენებული დირექტივებიდან მომდინარე ისეთი უმნიშვნელოვანესი ვალდებულება, როგორცაა ქვეყნის ტერიტორიაზე ზონებისა და აგლომერაციების<sup>19</sup> დადგენა და მათი კლასიფიკაცია შეფასების ზღვრების მიხედვით,<sup>20</sup> რაც შესაძლებელს ხდის ჰაერის ხარისხის შეფასებას და ეფექტიანად მართვას თითოეულ დანაყოფში არსებული გამოწვევების შესაბამისად. ამავე მიზნით, დირექტივები სახელმწიფოს აგრეთვე აკისრებენ ვალდებულებას, ჰაერის ხარისხის გეგმები შეიმუშაოს იმ ზონებისა და აგლომერაციებისთვის, სადაც დაბინძურების დონე ზღვრულ/მიზნობრივ<sup>21</sup> მნიშვნელობებს აღემატება.<sup>22</sup> ეროვნული კანონმდებლობა მოცემულ ეტაპზე, გარდა ზღვრული მნიშვნელობებისა, ითვალისწინებს წინამდებარე თავში განხილული მავნე ნივთიერებების დონის შეფასების ქვედა

<sup>16</sup> შეფასების ზედა ზღვარი არის დონე, რომლის ქვემოთ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესაფასებლად შესაძლებელია გამოიყენებოდეს სტაციონარული გაზომვებისა და მოდელირების მეთოდის ან/და ინდიკატორული საზომი მექანიზმების ერთობლიობა; შეფასების ქვედა ზღვარი არის დონე, რომლის ქვემოთ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესაფასებლად შესაძლებელია გამოიყენებოდეს მხოლოდ მოდელირების ან ობიექტური შეფასების მეთოდი.

<sup>17</sup> „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის სფეროში საქართველო - ევროკავშირის ასოცირების შესახებ შეთანხმებიდან გამომდინარე ვალდებულებების შესრულების ეროვნული სამოქმედო გეგმა, 2014 წ., გვ. 20; ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://www.moe.gov.ge/res/docs/9404atmosferuli-haeris-xarixis-martvis-sferoshi.pdf>>; 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 1 და მუხლი 5.

<sup>18</sup> 2004/107/EC დირექტივა, მუხლი 1

<sup>19</sup> ზონა არის ქვეყნის ტერიტორიის ნებისმიერი ნაწილი, რომლის საზღვრებიც დადგენილია ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის მიზნით, ხოლო აგლომერაცია არის იმგვარი ზონა, რომელშიც ცხოვრობს 250 000 მოსახლეზე მეტი. აგლომერაციის მოსახლეობა შესაძლოა იყოს 250 000 ან ნაკლები, თუმცა მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ყოველ კვადრატულ კილომეტრზე მაცხოვრებელთა სიმჭიდროვე.

<sup>20</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 4 და მუხლი 5; შესრულების ვადა: 2020 წელი.

<sup>21</sup> მიზნობრივი მნიშვნელობა არის ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე მავნე ზეგავლენის თავიდან აცილების ან შემცირების მიზნით დადგენილი დონე დროის მოცემულ პერიოდში, ასეთი დონის მიღწევის შესაძლებლობის შემთხვევაში.

<sup>22</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 23 და მუხლი 24; 2004/107/EC დირექტივა, მუხლი 3(1) და 3(3). შესრულების ვადა: 2021 წელი.

და ზედა ზღვრებს, აგრეთვე, მიზნობრივ მნიშვნელობებს,<sup>23</sup> თუმცა მხოლოდ მითითებული საკითხების რეგლამენტირება არ შეიძლება მივიჩნიოთ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის საკმარის ღონისძიებად იმ პირობებში, როდესაც ჯერ კიდევ არ არსებობს ქვეყნის ტერიტორიის შესაბამისად დაყოფის საფუძველი. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროდან მიღებული ინფორმაციის შესაბამისად, უწყება მუშაობს საკანონმდებლო ცვლილებაზე, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოს ტერიტორიის ზემოაღნიშნული წესით დაყოფას და კლასიფიცირებას.<sup>24</sup>

გარდა ამისა, დირექტივების საფუძველზე წარმოშობილი უმნიშვნელოვანესი ვალდებულებაა მავნე ნივთიერებებთან მიმართებით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების რეჟიმის დადგენა შესაბამისი კრიტერიუმების მიხედვით.<sup>25</sup> აღნიშნული მოწესრიგების ფარგლებში, განსაზღვრულია მეთოდები (სტაციონარული გაზომვა, ინდიკატორული გაზომვა, მოდელირება ან/და მათი კომბინაცია), რომლებიც, დაბინძურების დონის მიხედვით, გამოყენებულ უნდა იქნეს ჰაერის ხარისხის შესაფასებლად.<sup>26</sup> ამასთან, გაწერილია კრიტერიუმები, რომელთა შესაბამისადაც უნდა შეირჩეს ჰაერის დაბინძურების დაკვირვების წერტილების ადგილმდებარეობები.<sup>27</sup>

გასათვალისწინებელია, რომ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 12 ივლისის №1475 დადგენილებით დამტკიცდა თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ხელშეწყობილი ღონისძიებების შესახებ სახელმწიფო პროგრამა, რომლითაც სხვადასხვა სამინისტროსა და დაწესებულებას კონკრეტული ქმედებების განსაზღვრულ ვადებში განხორციელება დაევა. დოკუმენტი მოიცავს რიგ ვალდებულებებს, რომლებიც მიზნად ისახავს როგორც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას მთელ ქვეყანაში, აგრეთვე, უშუალოდ თბილისში, ადგილზე არსებული გამოწვევების შესაბამისად. მნიშვნელოვანია, დირექტივებით გათვალისწინებული სტანდარტების სრულად დანერგვამდე, სანამ შესაძლებელი გახდება ჰაერის ხარისხის გეგმების დადგენილი წესით შემუშავება, მსგავსი სახელმწიფო პროგრამები შემუშავდეს სხვა ქალაქებშიც, რათა საჯარო დაწესებულებების მიერ გატარებული ღონისძიებები პასუხობდეს კონკრეტულ ტერიტორიაზე არსებული დაბინძურების გამომწვევ სპეციფიკურ ფაქტორებს.

### 2.2.2. 2010 წლის 24 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2010/75/EU დირექტივა სამრეწველო ემისიების შესახებ

2010/75/EU დირექტივის მიზანია სამეწარმეო საქმიანობიდან მომდინარე დაბინძურების პრევენცია და კონტროლი. დირექტივის საფუძველზე, ქვეყანას იმის უზრუნველყოფა ევალება, რომ არცერთმა დანადგარმა ან წვის საწარმომ, ნარჩენების გადამამუშავებელმა ან თანაგადამამუშავებელმა დანადგარმა არ იმუშაოს უნებართვოდ. ამ მიზნით, დოკუმენტი გაწერს იმ საქმიანობათა ჩამონათვალს, რომლებიც ექვემდებარება ინტეგრირებულ გარემოსდაცვით ნებართვას, ადგენს შესაბამის სანებართვო პირობებს და ქმნის მათთან შესაბამისობის მონიტორინგის საფუძველს.

უმნიშვნელოვანესი სიახლე, რომელიც ქართულ კანონმდებლობაში დირექტივის საფუძველზე ინერგება, არის საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის დასკვნების გამოყენების ვალდებულება

<sup>23</sup> საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები“.

<sup>24</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01 წერილი.

<sup>25</sup> შესრულების ვადა: 2020 წელი.

<sup>26</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 6.

<sup>27</sup> 2008/50/EC დირექტივა, დანართი III; 2004/107/EC დირექტივა, დანართი III.

სანებართვო პირობების განსაზღვრისას.<sup>28</sup> მსგავსი დასკვნები ნაწილობრივ ეფუძნება ევროპის კომისიის მიერ შემუშავებულ საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის სახელმძღვანელოებს<sup>29</sup> და შეიცავს ინფორმაციას, მათ შორის, საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის აღწერილობის და მათთან ასოცირებული ემისიის დონეების<sup>30</sup> შესახებ.

საუკეთესო<sup>31</sup> ხელმისაწვდომი ტექნიკა<sup>32</sup> გულისხმობს იმგვარ ტექნიკას, რომელიც ყველაზე კარგი საშუალებაა ემისიების<sup>33</sup> პრევენციისთვის და გარემოზე მათი ზემოქმედების შესამცირებლად. ამასთან, „ტექნიკა“ მოიცავს როგორც გამოყენებულ ტექნოლოგიებს, აგრეთვე ობიექტის დაპროექტების, მშენებლობის, შენარჩუნების, ექსპლუატაციისა და ექსპლუატაციიდან გამოყვანის მეთოდებს. მართალია, ეროვნულ დონეზე არსებული საკანონმდებლო სივრცე დღეისთვის იცნობს „საუკეთესო ტექნოლოგიის“ და „საუკეთესო ტექნიკის“ ცნებებს, თუმცა მათ გამოყენებას მხოლოდ სარეკომენდაციო ხასიათი აქვს.

გარდა ამისა, დირექტივა ითვალისწინებს კომპეტენტური ორგანოების ვალდებულებას, განსაზღვრონ ემისიის ზღვრული ნორმები, რომლებიც უზრუნველყოფენ, რომ ნორმალური საქმიანობის პირობებში, ემისიამ არ გადააჭარბოს შესაბამისი დასკვნებით დადგენილ საუკეთესო ხელმისაწვდომ ტექნოლოგიასთან ასოცირებულ ემისიის დონეს.<sup>34</sup>

ეროვნულ კანონმდებლობაში ზემოხსენებული მიდგომების დანერგვა განაპირობებს მეწარმეების შეზღუდვას ეფექტიანი გარემოსდაცვითი რეგულირებით. ამას, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს დირექტივაში რეგლამენტირებული სანებართვო პირობებთან შესაბამისობის მონიტორინგის მძლავრი მექანიზმი.<sup>35</sup>

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროდან მიღებული ინფორმაციის შესაბამისად, სამრეწველო ემისიების შესამცირებლად და მათი რეგულირების ევროპულ პრინციპებსა და სტანდარტებზე გადასასვლელად, 2010/75/EU დირექტივის საფუძველზე, შემუშავებულია „სამრეწველო გაფრქვევების კონტროლის შესახებ“ კანონის პროექტი.<sup>36</sup> გასათვალისწინებელია, რომ აღნიშნული კანონის მიღების ვადა, ასოცირების შეთანხმების შესაბამისად,<sup>37</sup> 2018 წელი იყო, ამდენად, მოცემულ ეტაპზე, მნიშვნელოვანია, კანონპროექტის დაჩქარებულად ინიცირება საქართველოს პარლამენტში. აღსანიშნავია, რომ

<sup>28</sup> 2010/75/EU დირექტივა, მუხლი 14, ნაწილი 3-6; შესრულების ვადა: 2026 წელი.

<sup>29</sup> დოკუმენტები ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>>

<sup>30</sup> **საუკეთესო ხელმისაწვდომ ტექნიკასთან ასოცირებული ემისიის დონე** არის ემისიის დონეების კონკრეტულ დროში გაწერილი საშუალო სიდიდე, რომელიც მიიღება საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის ან ამგვარი ტექნიკების კომბინაციით გამოყენებით მიმდინარე ნორმალური საქმიანობის პირობებში.

<sup>31</sup> **საუკეთესო** გულისხმობს გარემოს მაღალი ხარისხით დაცვის თვალსაზრისით ყველაზე ეფექტიანს.

<sup>32</sup> **ხელმისაწვდომი ტექნიკა** არის ტექნიკა, რომლის განვითარების დონეც იძლევა მისი გამოყენების საშუალებას შესაბამის სამრეწველო სექტორში, ხარჯებისა და უპირატესობების გათვალისწინებით, განურჩევლად იმისა, აღნიშნული ტექნოლოგიების გამოყენება ან შემუშავება ხდება თუ არა ქვეყანაში, იმ პირობით, რომ ეს ტექნიკა, მიზანშეწონილობის ფარგლებში, ხელმისაწვდომია საქმიანობის განმახორციელებლისთვის.

<sup>33</sup> **ემისია** გულისხმობს დანადგარების წერტილოვანი ან დიფუზიური წყაროებიდან ნივთიერებების, ვიბრაციის, სითბოს ან ხმაურის პირდაპირ ან არაპირდაპირ გავრცელებას ჰაერში, წყალსა და მიწაში.

<sup>34</sup> 2010/75/EU დირექტივა, მუხლი 15, ნაწილი 3.

<sup>35</sup> 2010/75/EU დირექტივა, მუხლი 8, მუხლი 14, ნაწილი 1, „დ“ ქვეპუნქტი და მუხლი 23, ნაწილი 1.

<sup>36</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 1 აგვისტოს №6692/01 წერილი.

<sup>37</sup> ასოცირების შესახებ შეთანხმება, ერთი მხრივ, საქართველოს და მეორე მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის, დანართი XXVI.

კანონპროექტი სრულად ასახავს წინამდებარე ქვეთავში განხილულ ვალდებულებებს, თუმცა მისი რიგი უმნიშვნელოვანესი დებულებების ამოქმედების ვადად გათვალისწინებულია 2020-2026 წლები. კერძოდ, ინტეგრირებული ნებართვის გაცემის პროცედურასა და შესაბამისობის მონიტორინგის შექმნასთან დაკავშირებული წესების ამოქმედება განსაზღვრულია 2020 წელს, ხოლო საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის დასკვნების შესაბამისად, საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის დანერგვასთან დაკავშირებული მოწესრიგების ასამოქმედებლად – 2026 წელი. მართალია, აღნიშნული ვადების დადგენა შეესაბამება ასოცირების შეთანხმებას, თუმცა, არსებული მდგომარეობის და ადამიანების ჯანმრთელობაზე ჰაერის დაბინძურების ნეგატიური ზეგავლენის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია, ინტეგრირებულ გარემოსდაცვით ნებართვას დაქვემდებარებული საქმიანობების ყველა განმახორციელებელი რაც შეიძლება დროულად და სრულყოფილად დაექვემდებაროს დირექტივით დადგენილ რეგულირებებს.

### 2.3. მდგრადი განვითარების მიზნები

2015 წლის 25 სექტემბერს გაეროს წევრი ქვეყნები შეთანხმდნენ მდგრადი განვითარების დღის წესრიგზე, სახელწოდებით: „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისთვის“.<sup>38</sup> დოკუმენტი მოიცავს მდგრადი განვითარების 17 მიზანს (SDGs) და 169 ამოცანას. ეს ურთიერთდაკავშირებული მიზნები ახალი უნივერსალური დღის წესრიგის ამბიციური ნაწილია და კონცენტრირებულია მდგრადი განვითარების ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით მიმართულებებზე.<sup>39</sup>

დღის წესრიგი, სხვა საკითხებთან ერთად, ასახავს ჰაერის დაბინძურების კუთხით არსებულ პრობლემებს და მას მდგრადი განვითარების სხვადასხვა მიზანს უკავშირებს. კერძოდ, 2030 წლამდე ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებლის შემცირება წარმოადგენს ინდიკატორს<sup>40</sup> ყველა ადამიანის ცხოვრებისა და კეთილდღეობის უზრუნველსაყოფად (მიზანი 3); იმ მოსახლეობის პროპორციის ზრდა, რომელიც ძირითადად მოიხმარს სუფთა საწვავს, არის ხელმისაწვდომი, საიმედო, სტაბილური და თანამედროვე ენერჯის საყოველთაო ხელმისაწვდომობის (მიზანი 7) ინდიკატორი;<sup>41</sup> ხოლო ქალაქებისა და დასახლებების ინკლუზიური, უსაფრთხო და მდგრადი განვითარების (მიზანი 11) ინდიკატორად<sup>42</sup> განსაზღვრულია ქალაქში უმცირესი მტვრის ნაწილაკების კონცენტრაციის შემცირება.<sup>43</sup> მდგრადი განვითარების მიზნების განხორციელებასთან დაკავშირებული უწყებათაშორისო საკითხების კოორდინაციის და მათი შესრულების მონიტორინგის მიზნით, საქართველოში შექმნილია საჯარო მმართველობის რეფორმისა და მდგრადი განვითარების მიზნების საბჭო, რომელსაც ხელმძღვანელობს მთავრობის ადმინისტრაციის უფროსი.<sup>44</sup> საბჭოს ფარგლებში ფუნქციონირებს 4 სამუშაო ჯგუფი: „სოციალური ჩართულობა“, „ეკონომიკური განვითარება“,

<sup>38</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <[http://www.ungeorgia.ge/geo/sustainable\\_development\\_goals#.W5oackYzbIU](http://www.ungeorgia.ge/geo/sustainable_development_goals#.W5oackYzbIU)>

<sup>39</sup> ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისთვის, გაეროს გენერალური ასამბლეა, 21 ოქტომბერი 2015, A/RES/70/1, ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)>

<sup>40</sup> ინდიკატორი 3.9.1; დოკუმენტი ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>>

<sup>41</sup> ინდიკატორი 7.1.2.

<sup>42</sup> ინდიკატორი 11.6.2.

<sup>43</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება: დაავადებათა ტვირთისა და ექსპოზიციის გლობალური შეფასება, 2016, გვ. 15.

<sup>44</sup> საქართველოს პრემიერ-მინისტრის 2017 წლის 2 მაისის №118 ბრძანება, მუხლი 3 და მუხლი 5, ნაწილი 1.

„მდგრადი ენერგეტიკა და გარემოს დაცვა“ და „დემოკრატიული მმართველობა“. საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციიდან მიღებული ინფორმაციის შესაბამისად, 2018 წლის განმავლობაში ყველა ჯგუფმა განიხილა ნაციონალიზებული მიზნების და ამოცანების შესრულების სტატუსი შესაბამისი სამინისტროების მიერ. ამასთან, უწყების განმარტებით, ადმინისტრაციას ამ ეტაპამდე არ განუხორციელებია მიზნებისა და ამოცანების შესრულების მონიტორინგი დეტალურად ყველა ინდიკატორზე მდგრადი განვითარების მიზნების ნაციონალიზაციის დოკუმენტის მიხედვით, ვინაიდან დოკუმენტი არ არის ოფიციალური და დამუშავების პროცესშია.<sup>45</sup>

ამდენად, ქვეყანაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიმართულებით, მნიშვნელოვანია, დროულად დამტკიცდეს გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნების ნაციონალიზაციის დოკუმენტი და მოხდეს აღნიშნული მიზნებისა და ამოცანების შესრულების მონიტორინგი.

გასათვალისწინებელია, რომ ჰაერის დაბინძურება დაკავშირებულია მდგრადი განვითარების თითქმის ყველა მიზანთან და გავლენას ახდენს მათი შესრულების მდგომარეობაზე<sup>46</sup>:

- 

**1 არა სიღარიბე** ჰაერის დაბინძურების შემცირება დადებითად აისახება ოჯახების შესაძლებლობაზე, იყვნენ უფრო ჯანმრთელები, გაწიონ ნაკლები სამედიცინო ხარჯი და აიმაღლონ პროდუქტიულობა.
- 

**2 არა შიშველი** ჰაერის დაბინძურებამ, შესაძლოა, დააზიანოს მარცვლეულის მოსავალი და უარყოფითი გავლენა მოახდინოს საკვები პროდუქციის ხარისხსა და უსაფრთხოებაზე.
- 

**3 ჯანმრთელობა კეთილდღეობა** ჰაერის დაბინძურება უდიდეს საფრთხეს წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. ის დაკავშირებულია მრავალი სახის დაავადების წარმოშობასთან და იწვევს მოსახლეობის სიკვდილიანობის ზრდას.
- 

**6 კუთხა მყალი და კაშხალი** ისეთი დამაბინძურებლები, როგორცაა გოგირდის დიოქსიდი და აზოტის ოქსიდები, წარმოქმნის საზიანო მჟავა წვიმას, რომელიც, შესაძლოა, უარყოფითად აისახოს წყლის ხარისხზე.
- 

**7 კლიმატის ცვლილება** ელექტროენერჯის მიღება განახლებადი ენერჯისგან და არა წიაღისეული საწვავისგან, ხელს უწყობს ჰაერის დაბინძურების შემცირებას და ამდენად, დადებითად აისახება საზოგადოების ჯანმრთელობაზე.
- 

**8 დასაქმება და ეკონომიკური ზრდა** ჰაერის დაბინძურება ნეგატიურად აისახება სამუშაო გარემოსა და შრომის უსაფრთხოებაზე.
- 

**9 ინფრასტრუქტურა** ახალმა ხედვებმა ენერჯის მოხმარების შემცირებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარების მიმართულებით, შესაძლოა, მნიშვნელოვნად შეამციროს ჰაერის დაბინძურება.
- 

**11 მდგრადი კალაპიტი და დასახლებები** ურბანული დასახლებები უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობენ ჰაერის დაბინძურების კუთხით. მდგრადი ქალაქების ფორმირებით შესაძლებელია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პროგრესული გაუმჯობესება.
- 

**12 მდგრადი მონიტორინგი და წარმოება** ჰაერის დაბინძურებას ხელს უწყობს, და ამდენად, ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითად აისახება ატმოსფერულ ჰაერში ქიმიკატების გაფრქვევა. პასუხისმგებლიანმა წარმოებამ და მოხმარებამ, შესაძლოა, შეამციროს ამგვარი ქიმიკატების გავრცელება.
- 

**13 კლიმატის ცვლილების მართვა და დასაცავა** წიაღისეული საწვავის წვა უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს კლიმატის ცვლილებაში, რაც რისკის ქვეშ აყენებს საკვებს, ჰაერს და წყალს და ამასთანავე, დიდ საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას.
- 

**15 სიმწვანე** წიაღისეული საწვავის წვის შედეგად გაფრქვეული დამაბინძურებლები წარმოქმნიან მჟავა წვიმას, რაც მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის ტყეებს და ეკოსისტემას.

### 3. ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებლები და მათი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე

როგორც აღინიშნა, საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის მნიშვნელოვანი დამაბინძურებლებია: გოგირდის დიოქსიდი (SO<sub>2</sub>), აზოტის დიოქსიდი (NO<sub>2</sub>), აზოტის ოქსიდები (NO<sub>x</sub>), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), მიწისპირა ოზონი (O<sub>3</sub>) და მტვრის მცირე ზომის მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).

**გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>)** ემისიის ძირითად წყაროს გოგირდშემცველი საწვავის წვა წარმოადგენს. გაფრქვევები ძირითადად მაზუთზე ან ქვანახშირზე მომუშავე ელექტროსადგურებიდან, საქვებებიდან, მეტალურგიული საწარმოებიდან, გოგირდის მაღალი შემცველობის საავტომობილო საწვავის მოხმარებიდან ხდება.

**აზოტის დიოქსიდების (NO<sub>2</sub>)** გაფრქვევის ძირითადი წყაროა ავტომობილების გამონაბოლქვი, ბუნებრივი აირის ნაწივი, თბოელექტროსადგურების გამონაბოლქვი, ნარჩენების წვის დროს წარმოქმნილი კვამლი და ა.შ. აღსანიშნავია, რომ დიზელის მოხმარების შედეგად უფრო დიდი რაოდენობის აზოტის დიოქსიდი გაიფრქვევა, ვიდრე საწვავის მოხმარების შედეგად.

**ნახშირბადის მონოქსიდი (CO)** წარმოიქმნება საწვავის არასრული წვისას. ემისიის ძირითადი წყაროა ნავთობისა და ქვანახშირის წვა, მეტალურგიული საწარმოებმა, ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვი შიდაწვის ძრავის გაუმართაობის შედეგად.

**მიწისპირა ოზონი (O<sub>3</sub>)** ჰაერში პირდაპირ არ გაიფრქვევა. მისი ფორმირების პროცესი კომპლექსურია და დამოკიდებულია მზის სინათლეზე, გეოგრაფიულ ფაქტორებსა და პირველად დამაბინძურებლებზე. ანთროპოგენული გაფრქვევებისა და ფოტოქიმიური რეაქციების შედეგად წარმოქმნილი ოზონის კონცენტრაციის მატება ატმოსფეროს ქვედა ფენებში შეინიშნება ზაფხულის პერიოდში დღის სინათლეზე. ჰაერში არსებული ოზონისა და პირველადი დამაბინძურებლების რაოდენობრივი თანაფარდობა მერყეობს ადგილმდებარეობის, სეზონისა და ტემპერატურის შესაბამისად.

**მყარი ნაწილაკები (PM)** უმნიშვნელოვანესი დამაბინძურებელია, რომელიც თავისი ქიმიური შემადგენლობით, ზომითა და წარმოშობით განსხვავებულია. გაფრქვევების წყაროებია ავტოტრანსპორტი, სამრეწველო პროცესები, ნარჩენების ინსინერაცია/დაწვა, სოფლის მეურნეობა და სხვა სახის ანთროპოგენული მტვერი.

**წყარო:** სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო, საქართველოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წელიწადული, 2017 წელი; ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის ხარისხი ევროპაში - 2017 წლის ანგარიში.

თითოეული ხსენებული დამაბინძურებელი მნიშვნელოვნად არის დაკავშირებული სიკვდილიანობისა და ავადობის მაჩვენებელთან, თუმცა მყარი ნაწილაკები გაცილებით მავნებელია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, ვიდრე სხვა ნებისმიერი ნივთიერება. მტვრის მყარი ნაწილაკები შედგება ჰაერში მოხვედრილი ორგანული და არაორგანული ნივთიერებების მყარი და თხევადი ნაწილაკების რთული ნარევისგან. მათი მთავარი კომპონენტებია სულფატები, ნიტრატები, ამიაკი, ნატრიუმის ქლორიდი, შავი ნახშირბადი, მინერალური მტვერი და წყალი.<sup>47</sup>

<sup>47</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება: დაავადებათა ტვირთისა და ექსპოზიციის გლობალური შეფასება, 2016, გვ. 19.

<sup>45</sup> საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის 2018 წლის 15 ოქტომბრის №GOV 4 18 00033490 წერილი, საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის 2019 წლის 22 იანვრის №GOV 8 19 00002136 წერილი.  
<sup>46</sup> გაეროს ბავშვთა ფონდი (unicef), ჰაერის დაბინძურების გავლენა ბავშვებზე, ოქტომბერი 2016, გვ. 11; ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის ხარისხი ევროპაში - 2017 წლის ანგარიში, No 13/2017, გვ. 15.

მტვრის მყარი ნაწილაკების დიფერენციაცია ხდება ფრაქციებად, მათი ზომის შესაბამისად - PM<sub>10</sub> (ნაწილაკები, რომელთა აეროდინამიკური დიამეტრი არის 10 მკმ ან ნაკლები) და PM<sub>2.5</sub> (ნაწილაკები, რომელთა აეროდინამიკური დიამეტრი არის 2,5 მკმ ან ნაკლები). სწორედ ეს უკანასკნელი მიიჩნევიან ყველაზე საშიშად ჯანმრთელობისათვის, რადგან შესწევთ უნარი, შეაღწიონ ბრონქიოლების პერიფერიულ უბნებში და შეაფერხონ ჰაერცვლა.<sup>48</sup>

საქართველოში ჰაერს ზემოხსენებულ მავნე ნივთიერებებთან ერთად, აბინძურებს ისეთი მავნე ნივთიერებებიც, როგორებიცაა აქროლადი ორგანული ნაერთები (აონ) და ამიაკი (NH<sub>3</sub>).<sup>49</sup> აქროლადი ორგანული ნაერთების გაფრქვევის წყაროა ქიმიკატები, გამხსნელები და საწვავი, ამიაკის ემისია კი, სოფლის მეურნეობისა და ნარჩენების მართვასთან არის დაკავშირებული.<sup>50</sup> გასათვალისწინებელია, რომ აქროლად ორგანულ ნაერთებს მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის ტროპოსფერული ოზონის წარმოქმნაში, რაც ნეგატიურად აისახება ადამიანის ჯანმრთელობაზე. თავის მხრივ, ამიაკი მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მტვრის მყარი ნაწილაკების ფორმირებას.<sup>51</sup> აღსანიშნავია, რომ ასოცირების შეთანხმებით ნაკისრი ცალკეული ვალდებულებები დაკავშირებულია აქროლადი ორგანული ნაერთების გაფრქვევის შემცირებასთან.<sup>52</sup>

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) მონაცემებით, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება სიკვდილიანობის და დაავადებათა გამომწვევი ერთ-ერთი უმთავრესი მიზეზია. 2012 წელს გლობალური სიკვდილიანობის ყოველი ცხრა შემთხვევიდან ერთი შიდა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ზემოქმედების შედეგი იყო. მათგან, დაახლოებით 3 მილიონი შემთხვევა უშუალოდ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებასთან იყო დაკავშირებული.<sup>53</sup> 2016 წელს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მსოფლიოს მასშტაბით 4.2 მილიონი ადამიანის ნაადრევი სიკვდილის მიზეზი გახდა.<sup>54</sup> ერთობლივად, შიდა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებამ წლის განმავლობაში დაახლოებით 7 მილიონი ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა, და შესაბამისად, სიკვდილიანობის ყოველი რვა შემთხვევიდან ერთი გამოიწვია.<sup>55</sup>

ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია არის სიმსივნეების, ინსულტის, გულ-სისხლძარღვთა,

<sup>48</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრის 2018 წლის 9 ოქტომბრის №06/4216 წერილი.

<sup>49</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01 წერილი.

<sup>50</sup> ენერჯის საერთაშორისო სააგენტო (IEA), ენერჯია და ჰაერის დაბინძურება, მუხლი 21.

<sup>51</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის ხარისხი ევროპაში - 2017 წლის ანგარიში, №13/2017, გვ. 24.

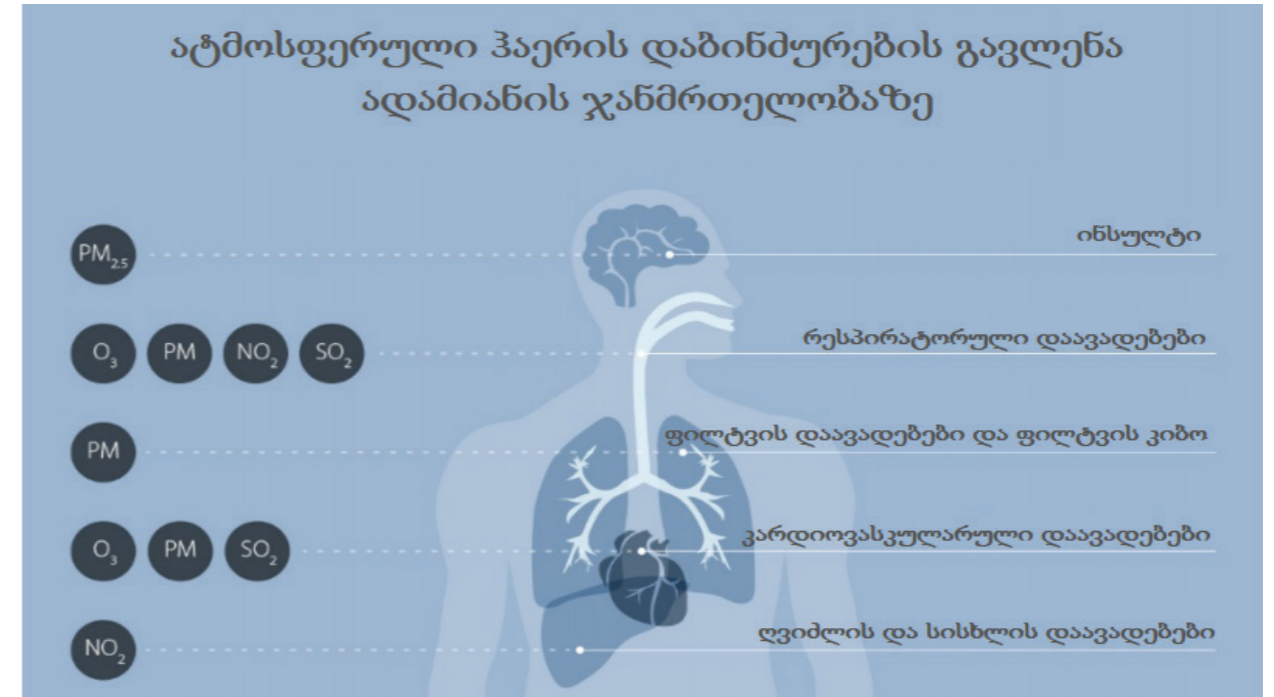
<sup>52</sup> 2004 წლის 21 აპრილის ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2004/42/EC დირექტივა ზოგიერთ საღებავში, ლაქებსა და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გადაღების პროდუქციაში ორგანული გამხსნელების გამოყენებით გამოწვეული აქროლადი ორგანული ნაერთების (VOC) გაფრქვევების შემცირების შესახებ; 1994 წლის 20 დეკემბრის 94/63/EC დირექტივა ბენზინის შენახვითა და მისი ტერმინალებიდან ავტოგასამართ სადგურებში დისტრიბუციით გამოწვეული აქროლადი ორგანული ნაერთის (VOC) გაფრქვევების კონტროლის შესახებ, N 1882/2003 (EC) რეგულაციით შეტანილი ცვლილების თანახმად; იხ. ასოცირების შესახებ შეთანხმება, ერთი მხრივ, საქართველოსა და მეორე მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის, დანართი XXVI, ჰაერის ხარისხი.

<sup>53</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება: დაავადებათა ტვირთისა და ექსპოზიციის გლობალური შეფასება, 2016, გვ. 15.

<sup>54</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), მსოფლიო ჯანმრთელობის სტატისტიკა 2018: ჯანმრთელობის მონიტორინგი მდგრადი განვითარების მიზნებისთვის, 2018, გვ. 10.

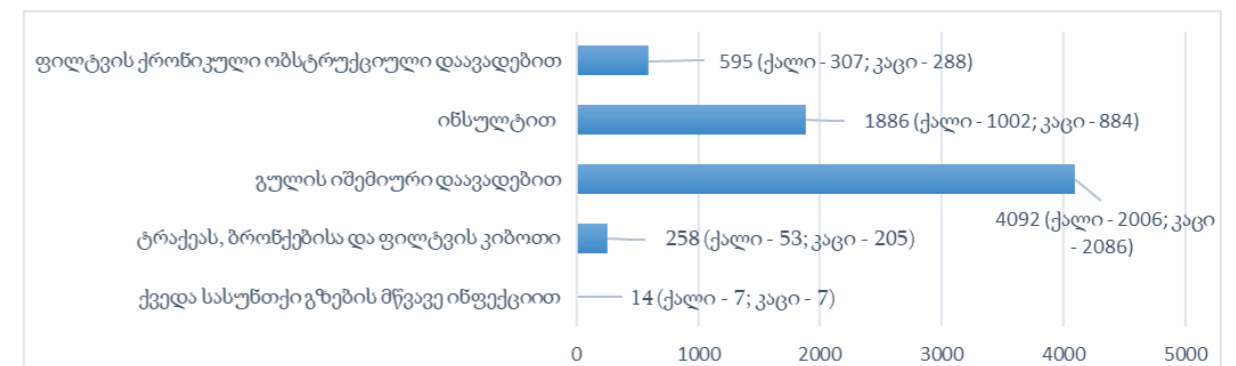
<sup>55</sup> იქვე.

რესპირატორული და სხვა სახის დაავადებების გამომწვევი მიზეზი (იხ. ცხრილი 1).<sup>56</sup>



**ცხრილი 1. წყარო:** ევროპის აუდიტორთა სასამართლო (ECA), ჰაერის დაბინძურება: ჩვენი ჯანმრთელობა კვლავ არასაკმარისად არის დაცული, სპეციალური ანგარიში, 2018.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის 2018 წლის მონაცემებით, ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული სიკვდილიანობის მიხედვით, საქართველო 70-ე ადგილზეა. სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის ცნობით, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ საქართველოსთვის მოწოდებული გათვლები შესაბამისად, მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებულმა გაერთიანებულმა მავნე ზემოქმედებამ, 2016 წელს განაპირობა 6845 სიკვდილის შემთხვევა. აღნიშნული მაჩვენებელი დაავადებათა მიხედვით შემდეგნაირად ნაწილდება:<sup>57</sup>



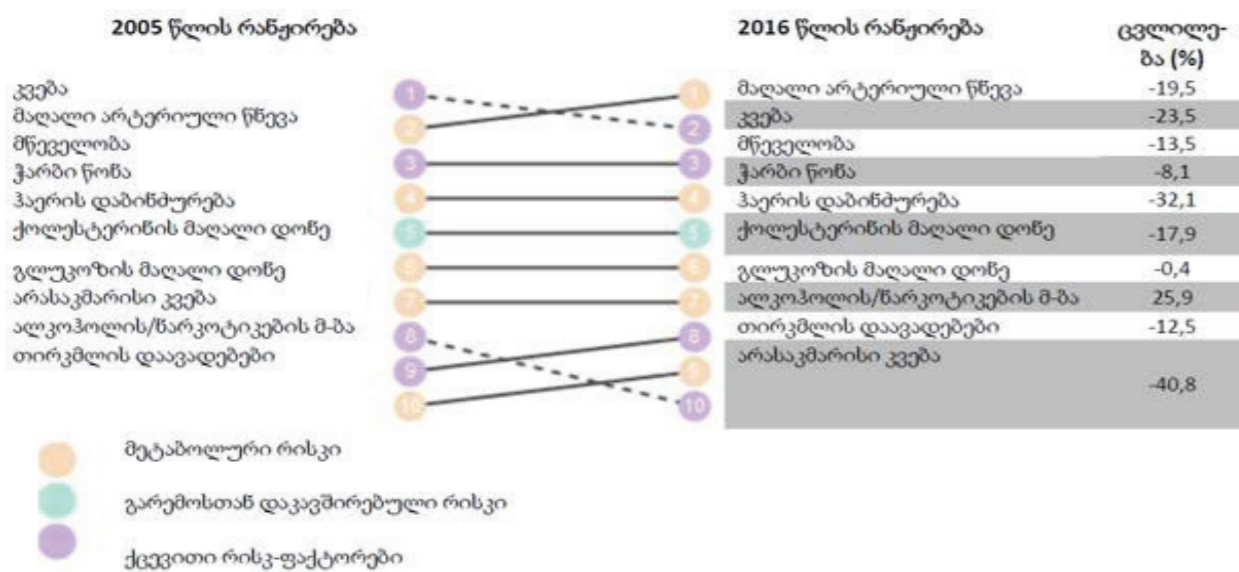
**ცხრილი 2. ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული სიკვდილის შემთხვევები, 2016 წ.**

<sup>56</sup> იხ. აგრეთვე ინფორმაცია ვებგვერდზე: <<https://bit.ly/2AywJWB>> და სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის თბილისის მასშტაბით ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვით გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში, გვ. 24; ადამიანის ჯანმრთელობაზე თითოეული დამაბინძურებლის გავლენის თაობაზე დეტალური ინფორმაცია (ინფოგრაფიკების სახით) ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://eiec.gov.ge/NavMenu/Infographic.aspx?page=1>>.

<sup>57</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის 2018 წლის 9 ოქტომბრის №06/4216 წერილი.



აღსანიშნავია, რომ ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული გულ-სისხლძარღვთა, რესპირატორული დაავადებები და სიმსივნეები უკანასკნელი წლების განმავლობაში საქართველოში მზარდი ტენდენციით ხასიათდება, ხოლო არაგადამდები დაავადებები კვლავ რჩება სიკვდილიანობის უმთავრეს მიზეზად (სიკვდილიანობის 94%).<sup>58</sup> ამასთან, ვაშინგტონის უნივერსიტეტის ჯანმრთელობის გაზომვების და შეფასების ინსტიტუტის მიერ ჩატარებული დაავადებათა გლობალური ტვირთის შეფასების მიხედვით, საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი და წამყვანი რისკ-ფაქტორების ნუსხაში ჰაერის დაბინძურებას, მაღალი არტერიული წნევის, კვებითი რისკების, თამბაქოს მოხმარების მაღალი დონისა და ჭარბი წონის შემდეგ, მე-5 ადგილი უჭირავს (იხ. ცხრილი 3).<sup>59</sup> მიუხედავად ამისა, ქვეყანაში არ მიმდინარეობს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებული პარამეტრების მიხედვით ჰაერის დაბინძურების ზუსტი გაგენის შეფასება მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე, რის უმთავრეს მიზეზადაც ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის არსებული სისტემა სახელდება,<sup>60</sup> რომელიც ჰაერის დაბინძურების სრულფასოვან სურათს არ იძლევა. ამ კონტექსტში, აგრეთვე საყურადღებოა, რომ საქართველოში სიკვდილის მიზეზების გამოვლენის ხარისხი სერიოზული გამოწვევაა.<sup>61</sup> შესაბამისად, არსებული რეალობის ფარგლებში, რთულია დანამდვილებით ითქვას, თუ კონკრეტულად რომელი დამაბინძურებლები ქმნიან ქვეყანაში მომეტებულ საფრთხეს ჯანმრთელობისთვის და რა სახის დაავადებების წარმოქმნას განაპირობებენ ისინი მეტწილად.



ცხრილი 3. სიკვდილის და შესაძლებლობების შეზღუდვის გამომწვევი ძირითადი რისკ-ფაქტორები, საქართველო

საყურადღებოა სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიშში მითითებული მონაცემები, რომლის თანახმადაც, იმ დაავადებების

<sup>58</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრის 2017 წლის 21 ივლისის №06/3123 წერილი.

<sup>59</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრის 2018 წლის 9 ოქტომბრის №06/4216 წერილი.

<sup>60</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრის 2017 წლის 21 ივლისის №06/3123 წერილი.

<sup>61</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრის 2018 წლის 9 ოქტომბრის №06/4216 წერილი.

მკურნალობაზე, რომელთაც იწვევს ცალკეული დამაბინძურებლები (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> და PM<sub>2.5</sub>), 2016 წელს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გაწეულია 120,050,566 ლარის ხარჯი, საიდანაც სახსრების დაახლოებით 60% თბილისში არსებულ კლინიკებზეა გადარიცხული.<sup>62</sup>

ამის გათვალისწინებით, დადებითი სიახლეა ის გარემოება, რომ სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრი, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ევროპის რეგიონის გარემოსა და ჯანმრთელობის ცენტრთან თანამშრომლობით, მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე დაბინძურებული ჰაერის ზემოქმედების შეფასების ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებული მეთოდოლოგიის საფუძველზე შემუშავებული სპეციალური პროგრამის AirQ+ ასამოქმედებლად საქართველოში, მოსამზადებელ სამუშაოებს ახორციელებს. პროგრამა გამიზნულია კონკრეტული პოპულაციის ჯანმრთელობაზე დაბინძურებული ჰაერის ზემოქმედების მაგნიტუდის გასაანგარიშებლად და წარმოადგენს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის მონაცემებისა და ჯანმრთელობის ცალკეული სტატისტიკური პარამეტრების ურთიერთკორელაციის პროგრამულ ინსტრუმენტს, მტკიცებულებებზე დაფუძნებული და სარწმუნო ეპიდემიოლოგიური კვლევების მეტანალიზზე დაყრდნობით. აღნიშნული მოსამზადებელი სამუშაოების ფარგლებში, 2018 წლის განმავლობაში ჩატარდა საჭიროებათა შეფასება ჰაერის ხარისხის მონიტორინგისა და ჯანმრთელობის სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვების შესაძლებლობის თვალსაზრისით და განისაზღვრა ანალიზს დაქვემდებარებული მონაცემების სქემა და ჩამონათვალი: ჰაერის ხარისხის გასაშუალოებული ან დეტალური მაჩვენებელი დამაბინძურებლების მიხედვით: PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>; რისკის ქვეშ მყოფი მოსახლეობის რაოდენობა; და ავადობისა და სიკვდილიანობის მაჩვენებლები ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული სხვადასხვა დაავადების ჯგუფებისთვის.<sup>63</sup> ცენტრის ცნობით, აღნიშნული პროგრამის საფუძველზე, დაბინძურებული ჰაერის ზეგავლენის პილოტური შეფასება 2018 წლის მიწურულსა და 2019 წლის დასაწყისში იგეგმება.

#### 4. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა

ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობაზე დაკვირვებით მიღებული ინფორმაციის შეგროვების, ანალიზისა და პროგნოზირების ერთობლიობაა.<sup>64</sup> ქვეყანაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის მონიტორინგის შექმნა და მისი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა, ისევე როგორც შესაბამისი მონაცემების დამუშავება, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - გარემოს ეროვნული სააგენტოს კომპეტენციაა.<sup>65</sup>

<sup>62</sup> სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის თბილისის მასშტაბით ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვით გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში, გვ.24.

<sup>63</sup> სსიპ ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის 2018 წლის 31 აგვისტოს №06/3711 წერილი.

<sup>64</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 20, ნაწილი 1.

<sup>65</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 20, ნაწილი 1, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 19 აპრილის №2-255 ბრძანებით დამტკიცებული სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს დებულება, მუხლი 2.

საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წლების განმავლობაში არაავტომატურ სადგურებზე წარმოებდა. მსგავსი სადგურებიდან მონიტორინგის შედეგები მხოლოდ თვეში ერთხელ მიიღება და არ იძლევა დაბინძურების პროცესის მუდმივი მეთვალყურეობისა და ანალიზის შესაძლებლობას. 2012 წლიდან სსიპ გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად, დაიწყო ქსელის მოდერნიზაცია, ამოქმედდა პირველი ავტომატური სადგური. 2016 წლიდან როგორც დედაქალაქში, ისე რეგიონებში დაიწყო არაავტომატური სადგურების შეცვლა ავტომატური სადგურებით და ახალი სადგურების მონტაჟი. ავტომატური სადგურების უპირატესობა იმით არის განპირობებული, რომ მათზე 24 საათის განმავლობაში უწყვეტ რეჟიმში მიმდინარეობს ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებლების შემცველობის მონიტორინგი და შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება, რაც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის თანამედროვე სტანდარტით შეფასების შესაძლებლობას იძლევა.<sup>66</sup> მიუხედავად ამისა, ანგარიშზე მუშაობის მომენტისთვისაც სააგენტოს ვებგვერდზე მსგავსი სადგურებიდან მიღებული მონაცემები დაგვიანებით აისახებოდა და შესაბამისად, ინფორმაცია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის თაობაზე რეალურ დროში არ იყო ხელმისაწვდომი (დღეის მდგომარეობით, აღნიშნული ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: air.gov.ge).

დღეისთვის ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურებაზე დაკვირვება წარმოებს 6 ქალაქში (თბილისში (წერეთლისა და ყაზბეგის გამზ., ვარკეთილი, ვაშლიჯვარი), რუსთავში (ბათუმის ქ.), ქუთაისში (ასათიანის ქ.), ბათუმში (ქათამადისა და აბუსერიძის ქ.), ზესტაფონსა (შათირიშვილის ქ.) და ჭიათურაში (ნინოშვილის ქ.) განთავსებულ 10 სადამკვირვებლო სადგურის საშუალებით. ამასთანავე, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის მიზნით, საქართველოს 25 ქალაქში<sup>67</sup> ხორციელდება ინდიკატორული გაზომვები.

თბილისში განთავსებულ სამ ავტომატურ სადგურზე და ერთ მობილურ სადგურზე, ქუთაისის ერთ, და ბათუმში, აბუსერიძის ქუჩაზე განთავსებულ ავტომატურ სადგურზე ისაზღვრება შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), გოგირდის დიოქსიდი (SO<sub>2</sub>), აზოტის დიოქსიდი (NO<sub>2</sub>), აზოტის ოქსიდი (NO), NO<sub>x</sub> და მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>), ხოლო ჭიათურასა და ბათუმში, ქათამადის ქუჩაზე განთავსებულ ავტომატურ სადგურებზე უწყვეტ რეჟიმში ხორციელდება დაკვირვება ნახშირბადის მონოქსიდზე (CO), გოგირდის დიოქსიდზე (SO<sub>2</sub>), აზოტის დიოქსიდსა (NO<sub>2</sub>) და მყარ ნაწილაკებზე (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).<sup>68</sup>

რუსთავის არაავტომატურ ჯიხურზე წარმოებს მტვრის, ნახშირბადის მონოქსიდისა და აზოტის დიოქსიდის, ხოლო ზესტაფონში - მტვრის, ნახშირბადის მონოქსიდის, აზოტის, გოგირდისა და მანგანუმის დიოქსიდის კონცენტრაციების განსაზღვრა.<sup>69</sup>

ატმოსფერული ჰაერის ინდიკატორული გაზომვებით ისაზღვრება აზოტის დიოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდის, ოზონისა და ბენზოლის კონცენტრაციები.<sup>70</sup>

<sup>66</sup> სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო, საქართველოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წელიწადური, 2017 წელი, გვ. 6.

<sup>67</sup> თბილისი, რუსთავი, ზესტაფონი, ბათუმი, ქუთაისი, თელავი, ზუგდიდი, გორი, ახალციხე, მცხეთა, კასპი, ოზურგეთი, სამტრედია, სენაკი, ხაშური, ფოთი, ჭიათურა, ლანჩხუთი, საჩხერე, ტყიბული, ჩხოროწყუ, მარნეული, ბოლნისი, სიღნაღი და ყაზბეგი.

<sup>68</sup> სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 26 ოქტომბრის №21/4518 წერილი.

<sup>69</sup> იქვე.

<sup>70</sup> იქვე.

**ჰაერის დაბინძურების დაკვირვების ჯიხურების რაოდენობა მათი განთავსების ადგილისა და ტიპის მიხედვით:**

ადგილმდებარეობა	არაავტომატური ჯიხურების რაოდენობა	ავტომატური ჯიხურების რაოდენობა
თბილისი <sup>71</sup>		4
რუსთავი	1	
ქუთაისი		1
ზესტაფონი	1	
ბათუმი		2
ჭიათურა		1
სულ	2	8

იუხედავად ბოლო წლების განმავლობაში ჰაერის მონიტორინგის ქსელის განვითარების მიმართულებით განხორციელებული მნიშვნელოვანი ღონისძიებებისა, არსებული სისტემა, ქვეყნის მასშტაბით ჰაერის დაბინძურების ობიექტურ, სრულფასოვან სურათს არ იძლევა. ამ თვალსაზრისით, აღსანიშნავია სადგურების მცირე რაოდენობა, რომლებიც არ ფარავს ქვეყნის ტერიტორიას სრულად, მათ შორის, იმ ტერიტორიებს, სადაც არსებობს დაბინძურების მომეტებული რისკები.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ მოწოდებული ინფორმაციის შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ქსელის გასაუმჯობესებლად, მიმდინარე წელს ავტომატური სადგურები ამოქმედდება რუსთავში, კასპსა და ზესტაფონში.<sup>72</sup>

მონიტორინგის სისტემის სისუსტეს, თავის მხრივ, განაპირობებს ის გარემოება, რომ ქვეყნის ტერიტორია არ არის დაყოფილი ზონებად და აგლომერაციებად და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების რეჟიმი ეროვნულ დონეზე არ არის რეგლამენტირებული ასოცირების შეთანხმებით განსაზღვრული კრიტერიუმებით. სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს განმარტებით, საქართველოს ტერიტორიის მსგავსი პრინციპით დაყოფა შესაძლებელი იქნება 2020 წელს, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ინდიკატორული გაზომვების დაწყებიდან 5 წლის შემდეგ, როდესაც მიღებული იქნება საკმარისი შედეგები.<sup>73</sup>

ევროკავშირის ფარგლებში დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი უნდა შეფასდეს დაბინძურების დონეების მიხედვით, იმგვარი მეთოდების გამოყენებით, როგორებიცაა სტაციონარული გაზომვა, მოდელირება, ინდიკატორული გაზომვა ან/და მათი კომბინაცია. კერძოდ, 1. ყველა ზონასა და აგლომერაციაში, სადაც დამაბინძურებლების კონცენტრაცია აჭარბებს შეფასების ზედა ზღვარს, ჰაერის ხარისხის შესაფასებლად უნდა გამოიყენებოდეს სტაციონარული გაზომვები; 2. ყველა ზონასა და აგლომერაციაში, სადაც დამაბინძურებლების კონცენტრაცია შეფასების ქვედა ზღვარზე ნაკლებია, შესაძლოა, გამოიყენებოდეს სტაციონარული გაზომვებისა და მოდელირების მეთოდის ან/და ინდიკატორული გაზომვების კომბინაცია; 3. ყველა ზონასა და აგლომერაციაში, სადაც დამაბინძურებლების კონცენტრაცია შეფასების ქვედა ზღვარზე ნაკლებია, უნდა გამოიყენებოდეს

<sup>71</sup> მათ შორის, 1 მობილური სადგური.

<sup>72</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01 წერილი.

<sup>73</sup> სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 26 ოქტომბრის №21/4518 წერილი.

მოდელირების მეთოდი, ობიექტური შეფასების მეთოდი ან მათი ერთობლიობა.<sup>74</sup> ამასთან, განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ ევროკავშირის შესაბამისი სამართლებრივი აქტები გაწერენ კრიტერიუმებს, რომელთა შესაბამისადაც უნდა შეირჩეს ჰაერის დაბინძურების დაკვირვების წერტილების ადგილმდებარეობები.<sup>75</sup>

საქართველოში, დღეის მდგომარეობით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა მსგავს მიდგომას არ ეფუძნება. აგრეთვე, ჯერ კიდევ არ არის ინტეგრირებული მოდელირების სისტემა, რომელიც საჭირო მონაცემების დამუშავების გზით, იძლევა შესაძლებლობას, ერთი მხრივ, სრულყოფილად შეფასდეს არსებული მდგომარეობა, ხოლო, მეორე მხრივ, წინასწარ შეფასდეს სხვადასხვა დამაბინძურებლის მიერ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე შესაძლო გავლენა და მოხდეს დაბინძურების დონის ცვლილებების პროგნოზირება.<sup>76</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროდან მიღებული ინფორმაციით, მოცემულ ეტაპზე, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მოდელირების სისტემის შექმნის მიზნით, ფინანსური და ტექნიკური დახმარების უზრუნველსაყოფად, აქტიური მუშაობა მიმდინარეობს დონორებთან.<sup>77</sup> ამასთან, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს ცნობით, უწყება აქტიურად თანამშრომლობს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან, რომლის ლაბორატორია იულიხის კვლევითი ცენტრის მეცნიერ-თანამშრომლებთან ერთად ჩაერთო აღნიშნული საკითხის გადაწყვეტაში. სააგენტოს მითითებით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მოდელირებისა და პროგნოზირების სისტემის ჩამოყალიბებას აფერხებს სხვადასხვა სახის ზუსტი და სანდო საწყისი მონაცემების (ინფორმაცია სატრანსპორტო ნაკადების, სხვადასხვა ტიპის ავტოტრანსპორტის წილი საერთო რაოდენობაში და სხვ.) სიმწირე ან არარსებობა. ამასთან, მნიშვნელოვანია ისიც, რომ 2019 წლამდე ქვეყანაში სრულად არ მოქმედებდა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების სავალდებულო პერიოდული ინსპექტირება, რის გამოც ვერ დგინდებოდა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის დროს ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობა.<sup>78</sup>

გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია, რომ ბევრი დამაბინძურებელი, რომელსაც ახალი ტექნიკური რეგლამენტი - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები ფარავს, საქართველოში საერთოდ არ იზომება. ასეთებია: დარიშხანი, კადმიუმი, ვერცხლისწყალი, ნიკელი და ბენზ(ა)პირენი ან სხვა პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები. სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოდან მიღებული ინფორმაციით, უწყება კომპეტენციის ფარგლებში გეგმავს ზემოაღნიშნული დოკუმენტით განსაზღვრული ნივთიერების დაკვირვების ეტაპობრივ დანერგვას. მათივე ცნობით, ამჟამად ატმოსფერული ჰაერის ლაბორატორიას გააჩნია ამისთვის საჭირო ხელსაწყოები, თუმცა დასაწერია ატმოსფერული ჰაერის სინჯების აღებისა და დამუშავების მეთოდები.<sup>79</sup>

ქვეყნის მასშტაბით ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის სრულყოფილი ქსელის ჩამოყალიბება პირდაპირ უკავშირდება როგორც ადამიანის ჯანმრთელობაზე კონკრეტული დამაბინძურებლებისა და მათი წყაროების გავლენის შეფასების, ასევე, არსებული და მოსალოდნელი გაფრქვევების შემთხვევებზე სათანადო რეაგირებას და ქმედითი პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვის შესაძლებლობას. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია, ზემოაღნიშნული

<sup>74</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 6, ნაწილი 2-4.

<sup>75</sup> 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 6, ნაწილი 1, დანართი III.

<sup>76</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.eea.europa.eu/publications/TEC11a/page011.html>>, <<https://www.eea.europa.eu/highlights/using-models-for-air-quality>>.

<sup>77</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01 წერილი.

<sup>78</sup> სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 26 ოქტომბრის №21/4518 წერილი.

<sup>79</sup> სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 26 ოქტომბრის №21/4518 წერილი.

პროცესები წარიმართოს დროულად და ასოცირების შეთანხმებით დადგენილი მოთხოვნების მაქსიმალურად დაცვით.

## 5. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა

წლების განმავლობაში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა ფასდებოდა „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანების შესაბამისად, რომლით დადგენილი მავნე ნივთიერებების ზღვრული მნიშვნელობები არ შეესაბამებოდა ევროკავშირის სტანდარტებს. ამასთან, დოკუმენტით საერთოდ არ იყო რეგლამენტირებული ცალკეული საგულისხმო დამაბინძურებლების (მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub> და PM<sub>2.5</sub>)) ზღვრული მნიშვნელობები. აღნიშნული პრობლემა, ნორმატიულ დონეზე, აღმოიფხვრა საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით - „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები“, რომელიც ასახავს 2008/50/EC და 2004/107/EC დირექტივებით გათვალისწინებული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის ზღვრულ მნიშვნელობებს.

ატმოსფერული ჰაერის უმნიშვნელოვანესი დამაბინძურებლების ზღვრულად დასაშვები ნორმები ზემოაღნიშნული ნორმატიული აქტების შესაბამისად, შემდეგნაირია:

მავნე ნივთიერებები	პერიოდი	2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანება (მგ/მ <sup>3</sup> )	2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილება (მგ/მ <sup>3</sup> )
გოგირდის დიოქსიდი (SO <sub>2</sub> )	1 სთ.	-	0.35
	24 სთ.	0.05	0.125
	მაქს. ერთჯ.	0.5	-
აზოტის დიოქსიდი (NO <sub>2</sub> )	1 სთ.	-	0.2
	24 სთ.	0.04	-
	1 წ.	-	0.04
ნახშირბადის მონოქსიდი (CO)	8 სთ.	-	10
	24 სთ.	3	-
	მაქს. ერთჯ.	5	-
ოზონი (O <sub>3</sub> )	დღეში მაქსიმალური საშუალო 8 საათი	-	0.12
	24 სთ.	0.03	-
	მაქს. ერთჯ.	0.16	-
მყარი ნაწილაკები (PM <sub>2.5</sub> )	1 წ.	-	0.025
	24 სთ.	-	0.05
მყარი ნაწილაკები (PM <sub>10</sub> )	1 წ.	-	0.04
	24 სთ.	0.15	-
მტვერი	24 სთ.	0.15	-
	მაქს. ერთჯ.	0.5	-

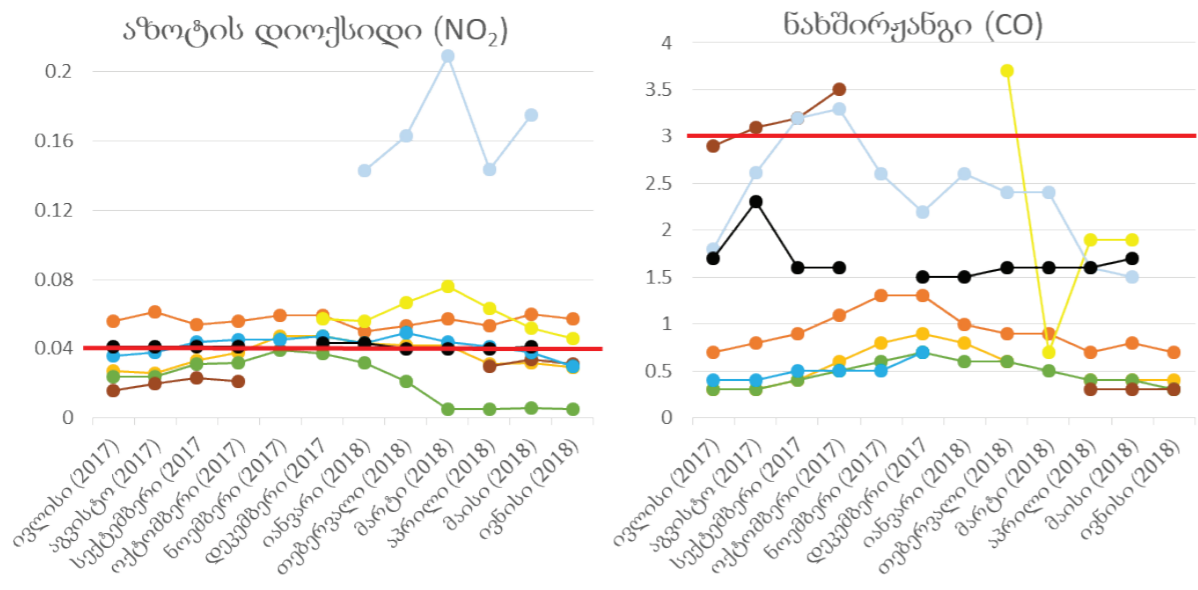
საქართველოს სახალხო დამცველის აპარატმა სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოდან გამოითხოვა ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ 2017-2018 წლებში, რამდენ შემთხვევაში გამოვლინდა ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელი ნივთიერებების ზღვრული კონცენტრაციის გადაჭარბება და რა

მაჩვენებლით.<sup>80</sup> დასახელებული მონაცემები, მოთხოვნილი სახით, აპარატს არ მოეწოდა და მიეთითა სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდზე (<http://nea.gov.ge/>), რომელზეც განთავსებულია ჰაერის მონიტორინგის შედეგები ბიულეტენებისა და წელიწადელების სახით.

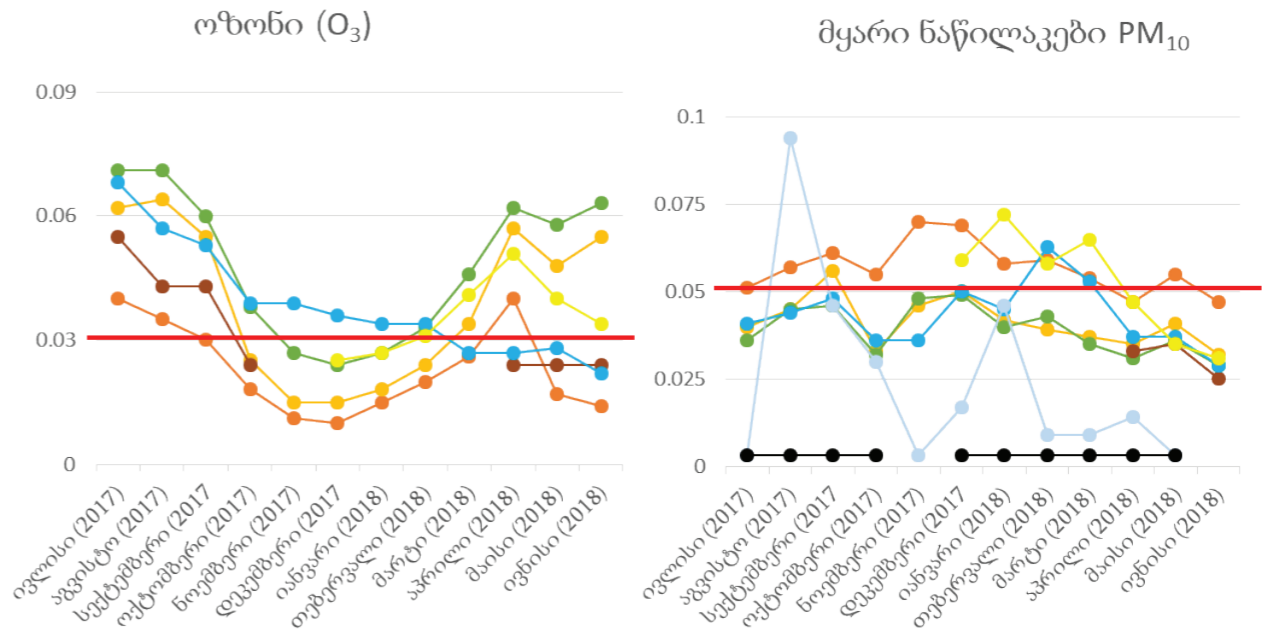
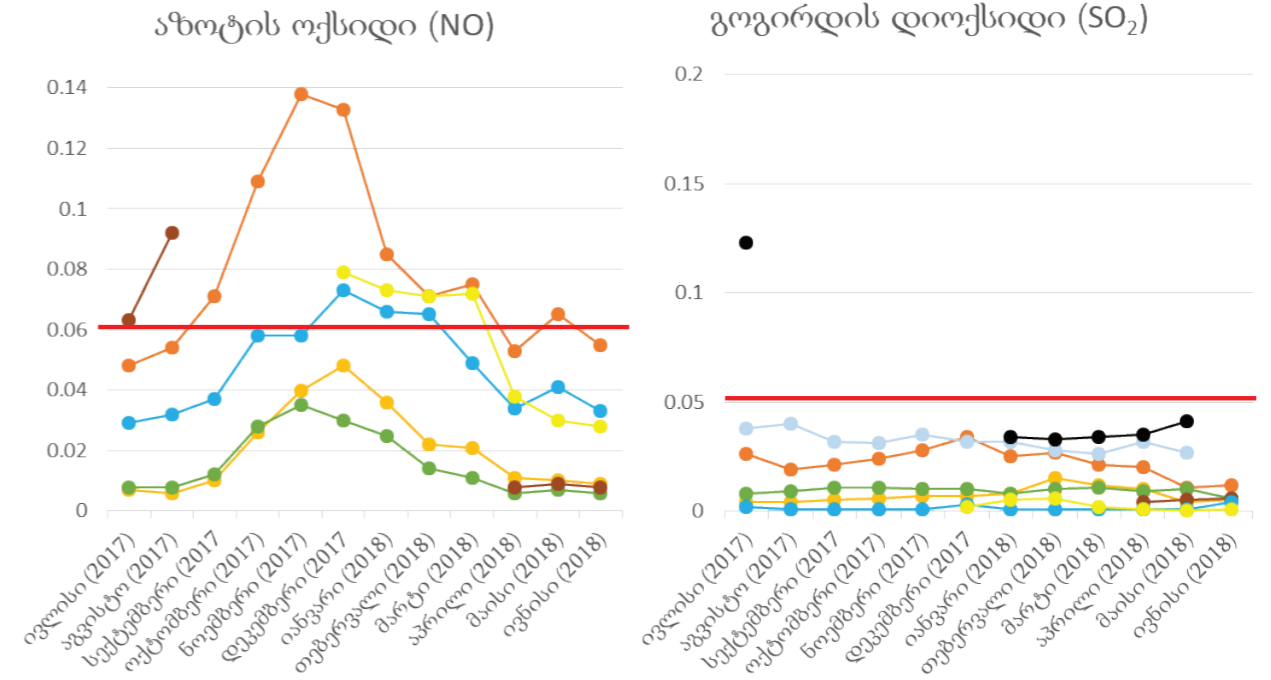
გასათვალისწინებელია, რომ საინფორმაციო ბიულეტენებში 2018 წლის ივლისამდე სრულყოფილად არ მუშავდებოდა ინფორმაცია თვის განმავლობაში თითოეულ მანვნივთიერებათა ზღვრული კონცენტრაციის გადაჭარბების შემთხვევების რაოდენობის შესახებ, თუმცა მათში მუდმივად აისახებოდა დამაბინძურებლების საშუალო თვიური<sup>81</sup> და, არაავტომატური სადგურების შემთხვევაში, მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები<sup>82</sup>. ამასთან, ავტომატური სადგურებიდან მიღებული მონაცემები ექვემდებარებოდა საშუალო სადღეღამისო დასაშვებ ზღვრებთან, ხოლო არაავტომატური სადგურებიდან მიღებული მონაცემები - მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების დასაშვებ ზღვრებთან შედარებას.<sup>83</sup>

ამდენად, ზემოაღნიშნულ დოკუმენტებში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი არ ფასდებოდა ერთიანი სტანდარტით, რაც, შესაძლოა, ართულებდეს მასში ასახული ინფორმაციის აღქმას. აღნიშნულის გათვალისწინებით, სახალხო დამცველის აპარატმა 2017 წლის ივლისიდან 2018 წლის ივნისამდე საინფორმაციო ბიულეტენებში ასახული მონაცემები, ერთი მხრივ, ავტომატური სადგურებიდან მიღებული დამაბინძურებლების საშუალო თვიური კონცენტრაციებისა და მეორე მხრივ, არაავტომატური სადგურებიდან მიღებული დამაბინძურებლების მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციების შესახებ, გააერთიანა ცხრილებში, შესაბამისი ზღვრული მნიშვნელობების მითითებით.<sup>84</sup>

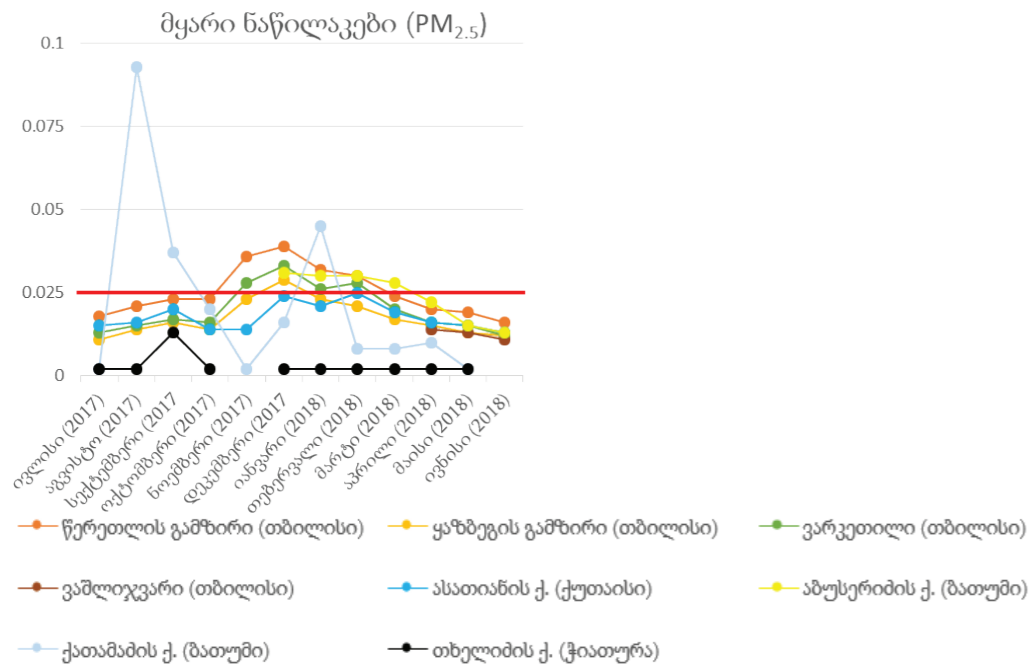
**თბილისში, ქუთაისში, ბათუმსა და ჭიათურაში განთავსებული ავტომატური სადგურებიდან მიღებული მონაცემები (ძირითადი დამაბინძურებლების საშუალო თვიური კონცენტრაციები):**



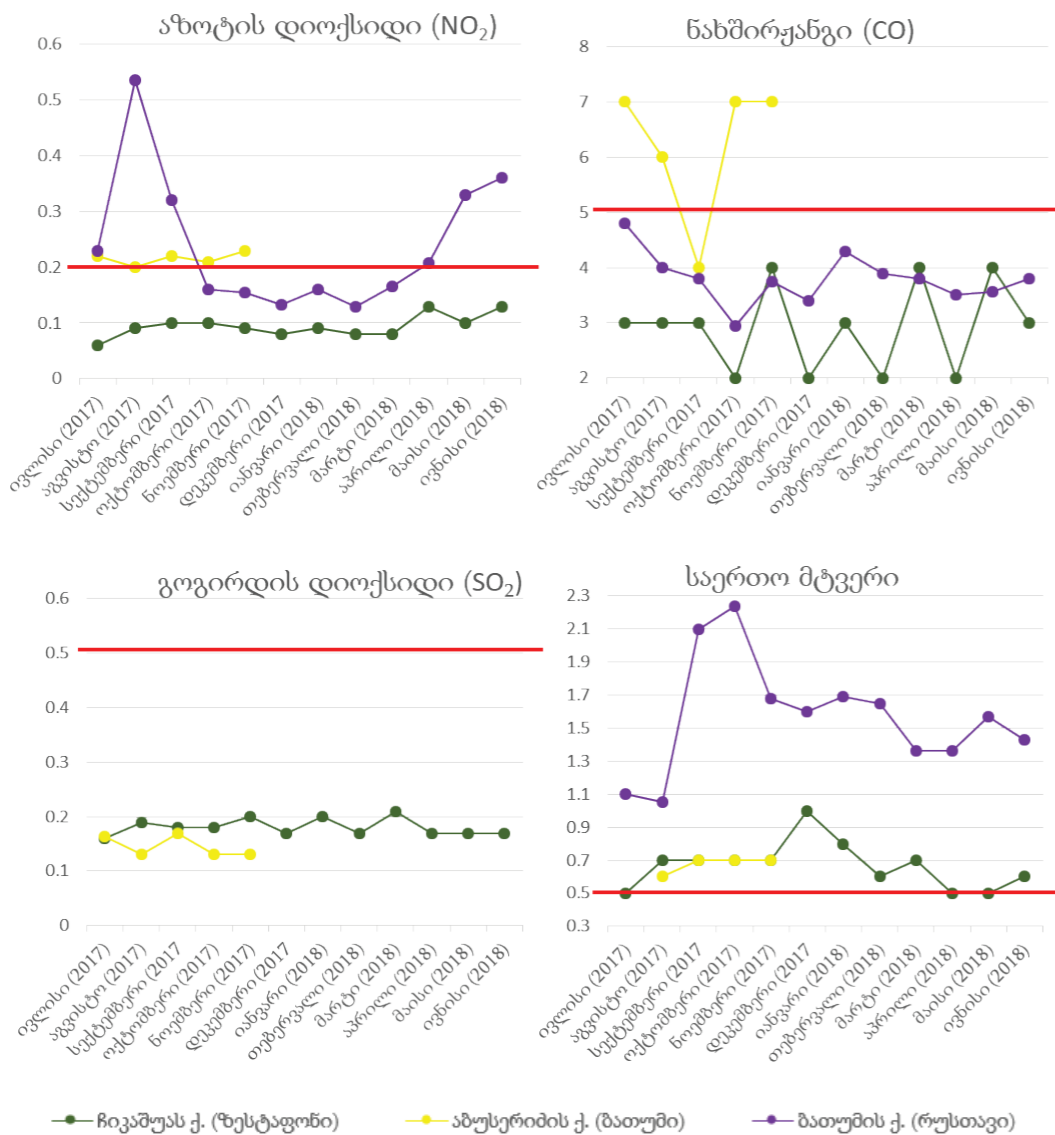
<sup>80</sup> საქართველოს სახალხო დამცველის აპარატის 2018 წლის 18 სექტემბრის №04-2/11956 წერილი.  
<sup>81</sup> დღის განმავლობაში, ხანმოკლე დროის განმავლობაში აღებულ სინჯებში აღმოჩენილი კონცენტრაციების საშუალო მონაცემი.  
<sup>82</sup> 30 წუთის განმავლობაში აღებული სინჯების საერთო რაოდენობიდან ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია.  
<sup>83</sup> მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები დადგენილია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანებით „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“.  
<sup>84</sup> ცხრილებში დამაბინძურებლების ზღვრულად დასაშვები ნორმები გამოყოფილია წითელი ხაზით.



- წურეთლის გამზირი (თბილისი)
- ყაზბეგის გამზირი (თბილისი)
- ვარკეთილი (თბილისი)
- ვაშლიჯვარი (თბილისი)
- ასათიანის ქ. (ქუთაისი)
- აბუსერიძის ქ. (ბათუმი)
- ქათამაძის ქ. (ბათუმი)
- თხელიძის ქ. (ჭიათურა)



რუსთავეში, ზესტაფონსა და ბათუმში განთავსებული არაავტომობილური სადგურებიდან მიღებული მონაცემები (ძირითადი დამაბინძურებლების მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრაციები):



როგორც ცხრილებიდან იკვეთება, ერთი კალენდარული წლის განმავლობაში, თითქმის ყველა დამაბინძურებლის კონცენტრაციები საკმაოდ ხშირად აღემატება ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს სხვადასხვა ლოკაციაზე. ეს მონაცემები კიდევ ერთხელ ადასტურებს ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურების პრობლემის სიმწვავეს და ასოცირების შეთანხმებით ნაკისრი ვალდებულებების დროულად შესრულების, და მის საფუძველზე, ჰაერის დაბინძურების შემცირების ქმედითი ღონისძიებების დაგეგმვის აუცილებლობაზე მიუთითებს.

## 6. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების წყაროები

საქართველოს კანონმდებლობა ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებას დაბინძურების სტაციონარულ, მობილურ და დისპერსიულ წყაროებს უკავშირებს.<sup>85</sup>

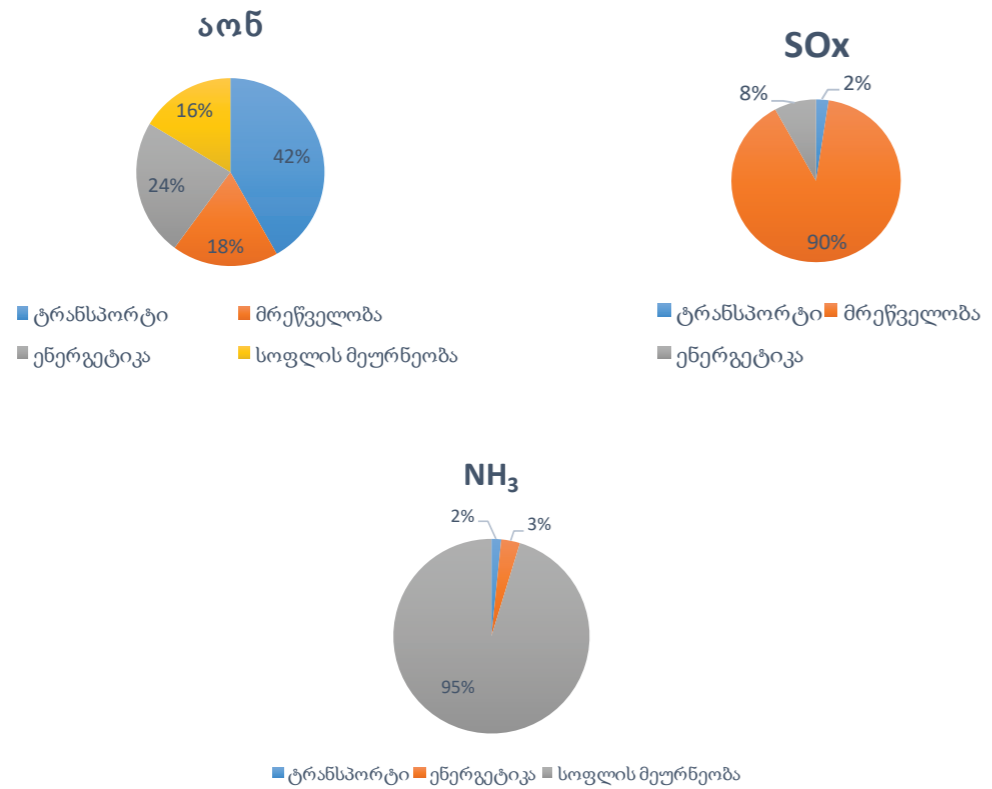
ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყარო არის კაპიტალურად, უძრავად დამონტაჟებული დანადგარი ან შენობა-ნაგებობა, რომელიც აღჭურვილია სპეციალური გასაფრქვევი მოწყობილობით ან რომელსაც, ტექნოლოგიური პროცესის თავისებურებებიდან გამომდინარე, არ გააჩნია სპეციალური გასაფრქვევი მოწყობილობა;<sup>86</sup> მობილურ წყაროებს განეკუთვნება სატრანსპორტო და სხვა მოძრავ-მექანიკური საშუალებები;<sup>87</sup> ხოლო ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა დისპერსიული წყაროებიდან გულისხმობს მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევას სპეციალური გასაფრქვევი მოწყობილობების გარეშე (მათ შორის, ნაყარების განლაგებისა და ექსპლუატაციის დროს, ნაგავსაყრელების ექსპლუატაციის დროს, შხამქიმიკატების, მინერალური სასუქებისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების სხვა პრეპარატების შენახვის, ტრანსპორტირებისა და გამოყენების დროს).<sup>88</sup>

ზემოაღნიშნულ კატეგორიებს მიკუთვნებული დამაბინძურებლებიდან, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ძირითად წყაროებს მიეკუთვნება: ავტოტრანსპორტი, ენერგეტიკული სექტორი, მრეწველობა, სოფლის მეურნეობა და მშენებლობა.<sup>89</sup>

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ქვეყანაში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მთავარ წყაროებს მიაკუთვნებს ტრანსპორტის, მრეწველობის, ენერგეტიკისა და სოფლის მეურნეობის სექტორებს, რომელთა წილი მთლიან დაბინძურებაში, ცალკეული დამაბინძურებლების მიხედვით, შემდეგნაირია:<sup>90</sup>



<sup>85</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 23.  
<sup>86</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 24.  
<sup>87</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 25.  
<sup>88</sup> „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 26.  
<sup>89</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://www.who.int/airpollution/ambient/interventions/en/>>  
<sup>90</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01.



### 6.1. ავტოტრანსპორტი

სატრანსპორტო სექტორი საქართველოში, ისევე როგორც მსოფლიოს მასშტაბით, ატმოსფერული ჰაერის ერთ-ერთ უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროა. რამდენადაც ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვი შეიცავს თითქმის ყველა იმ ძირითად მავნე ნივთიერებას, რომლებიც განხილულია წინამდებარე დოკუმენტის მე-3 თავში, მითითებულ სექტორს უდიდესი ნეგატიური გავლენა აქვს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. აღსანიშნავია, რომ ტრანსპორტიდან გაფრქვეული დამაბინძურებლების მნიშვნელოვანი ნაწილი ხელს უწყობს კლიმატის ცვლილებას, რაც კიდევ უფრო ზრდის სფეროს სათანადოდ რეგულირების საჭიროებას.<sup>91</sup>

საქართველოში პრობლემის აქტუალურობას განაპირობებს ქვეყანაში ავტოპარკის ყოველწლიური ზრდა. შინაგან საქმეთა სამინისტროს საინფორმაციო-ანალიტიკური დეპარტამენტის საინფორმაციო ცენტრის მიერ ჩატარებული კვლევის შესაბამისად, 2016 წელს ზრდის მაჩვენებელმა 8% შეადგინა,<sup>92</sup> ხოლო 2014 წელთან შედარებით, ქვეყანაში ავტომობილების რაოდენობა 16,8%-ით გაიზარდა.<sup>93</sup> გასათვალისწინებელია, რომ 2016 წლის მონაცემებით, ავტოპარკის 46% (550634) 20 წელზე ძველი იყო. ამასთან, 2016 წლის მონაცემებით, იმპორტირებული ავტომანქანების 75% ბენზინის ძრავიანი იყო, 18% - დიზელის ძრავიანი, 0,8% - აირზე მომუშავე, ხოლო 5,7% - ჰიბრიდი.

2018 წელს ავტოპარკის ზრდის მაჩვენებელმა, 2016 წელთან შედარებით, 9,3% შეადგინა.

<sup>91</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), საქალაქო ტრანსპორტი და ჯანმრთელობა, 2011, გვ. 2.

<sup>92</sup> კვლევა ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://police.ge/files/pdf/statistika%20da%20kvlevebi/2017/autoparki-2016-5.pdf>>

<sup>93</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<http://police.ge/ge/shss-s-sainformatsio-analitikuri-departmentis-sainformatsio-tsentr-is-kvleva-/10562>>

ამასთან, 2018 წლის მონაცემებით,<sup>94</sup> ავტოპარკის 45.5% (593141) 20 წელზე ძველი იყო. რაც შეეხება 2018 წლის მდგომარეობით რეგისტრირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ძრავათა ტიპს, საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს მიერ მოწოდებული ერთიანი ბაზის შესაბამისად, აღნიშნული მონაცემი უცნობია ავტოპარკის 43,3%-ის შემთხვევაში, ხოლო დანარჩენ ავტომანქანათა 33,6% ბენზინის ძრავიანი იყო, 12,3% - დიზელის ძრავიანი, 7,4% - აირზე მომუშავე,<sup>95</sup> 3,2% - ჰიბრიდი, ხოლო 0,1% - ელექტრო ძრავიანი.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, დადებითად უნდა შეფასდეს საქართველოს კანონმდებლობით საგადასახადო შეღავათებით დაწესებით ელექტროძრავიანი მსუბუქი სატრანსპორტო საშუალებების იმპორტის წახალისება. ამგვარი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების იმპორტი გათავისუფლებულია აქციზისა<sup>96</sup> და იმპორტის<sup>97</sup> გადასახადებისგან, ხოლო აქციზის განაკვეთები 0-დან 6 წლის ჩათვლით, ჰიბრიდული მსუბუქი ავტომობილების შემთხვევაში, 60 პროცენტით მცირდება.<sup>98</sup>

მიუხედავად ეკოლოგიურად სუფთა ავტოტრანსპორტის წახალისების პოლიტიკისა, გასათვალისწინებელია, რომ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 თებერვლის №121 დადგენილებით დამტკიცებული „სახელმწიფო ავტოპარკის გადანაწილების, კლასიფიკაციისა და სამსახურებრივი ავტომანქანის შესყიდვის წესის“ შესაბამისად, აღმასრულებელი ხელისუფლების დაწესებულებებს არ ეძლევათ შესაძლებლობა, შეისყიდონ ჰიბრიდული ან/და ელექტროძრავიანი ავტომობილები. ამდენად, მითითებული წესი, მასში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით სახელმწიფოს პოზიტიური ვალდებულებების ინტეგრირების მიზნით, განახლებას საჭიროებს.

სატრანსპორტო სექტორიდან გაფრქვევის რეგულირებასთან მიმართებით, მაღალი მოლოდინები არსებობს პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების (ე.წ. ტექდათვალიერების) შემოღებასთან დაკავშირებით. 2019 წლის 1 იანვრიდან პერიოდულ ტექნიკურ ინსპექტირებას დაექვემდებარა საქართველოს ტერიტორიაზე დადგენილი წესით რეგისტრირებული ყველა კატეგორიის ავტოსატრანსპორტო საშუალება.<sup>99</sup> მიუხედავად ამისა, 2020 წლის 1 იანვრამდე არ არის სავალდებულო, სრულად დაექვემდებაროს შემოწმებას სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის უსაფრთხოების ძირითადი ელემენტების ტექნიკური მდგომარეობის მიმართ დადგენილი ყველა მოთხოვნა,<sup>100</sup> მათ შორის, მოთხოვნა რომლის მიხედვითაც, დაუშვებელია გაჟონვა ნაშვნი აირების გამონაბოლქვის სისტემის ელემენტების დაზიანებული ან შეერთების ადგილებიდან, ხოლო კატალიზური კონვერტორებით აღჭურვილ სატრანსპორტო საშუალებებზე დაუშვებელია ნაშვნი აირების ატმოსფეროში გამოყოფა კატალიზური კონვერტორების გვერდის ავლით.<sup>101</sup> ამასთან, ხსენებული

<sup>94</sup> აღნიშნული მონაცემები დამუშავებულია საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს მიერ 2018 წლის 13 ნოემბრის №2767866 წერილით მოწოდებული „აქტიური“ სტატუსით რეგისტრირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ერთიანი ბაზაში ასახული ინფორმაციის შესაბამისად.

<sup>95</sup> საწვავის ტიპის მიხედვით მათგან 99,6% არის ბენზინი-აირი, 0,005% - დიზელი-აირი, ხოლო 0,36% - აირი.

<sup>96</sup> საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, მუხლი 194, ნაწილი 5, „ლ“ ქვეპუნქტი.

<sup>97</sup> საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, მუხლი 199, „ქ“ ქვეპუნქტი.

<sup>98</sup> საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, მუხლი 188, შენიშვნა, ნაწილი 3.

<sup>99</sup> „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისა და მათი მისაბმელების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტი, მუხლი 8, ნაწილი 7.

<sup>100</sup> „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისა და მათი მისაბმელების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტი, მუხლი 8, ნაწილი 1.

<sup>101</sup> „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისა და მათი მისაბმელების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტი, მუხლი 6, პუნქტი 8, „ზ.ა“ ქვეპუნქტი

ტექნიკური რეგლამენტის მნიშვნელოვანი სისუსტეა ის გარემოება, რომ იგი არ ითვალისწინებს ავტომანქანის გამონაბოლქვ აირებში ყველა ძირითადი დამაბინძურებლის, და უმთავრესად, აზოტის დიოქსიდისა და მყარი ნაწილაკების შემცველობის კონტროლს.

მისასალმებელია საკანონმდებლო ცვლილებების განხორციელება, რომლის შესაბამისადაც გამკაცრდა პასუხისმგებლობა საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 118-ე მუხლით გათვალისწინებული სამართალდარღვევისთვის. კერძოდ, იმ ავტოსატრანსპორტო საშუალების მართვისთვის, რომელსაც დადგენილი წესით არ გაუვლია პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება, განისაზღვრა ჯარიმა 50 ლარის ოდენობით, ნაცვლად 10 ლარისა. ამასთან, გაიზარდა ჯარიმის ოდენობა იმ ავტოსატრანსპორტო საშუალების სხვა პირისთვის სამართავად გადაცემისთვის/საექსპლუატაციოდ გადაცემისთვის/საექსპლუატაციოდ დაშვებისთვის, რომელსაც დადგენილი წესით არ გაუვლია პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება და ფიზიკური პირისთვის განისაზღვრა 50 ლარის ოდენობით, ნაცვლად 10 ლარისა, ხოლო იურიდიული პირების ან/და ინდივიდუალური მეწარმეებისთვის - 200 ლარის ოდენობით, ნაცვლად 100 ლარისა.<sup>102</sup> მიუხედავად ამისა, დაწესებული ჯარიმის ოდენობა, მსგავსი სამართალდარღვევისთვის, მისი სერიოზულობისა და მიზნის გათვალისწინებით, კვლავ შეუსაბამოდ დაბალია.

აღსანიშნავია, რომ პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების სისტემის ამოქმედების პირობებში, მნიშვნელოვანი პრობლემები იყო კანონმდებლობის მოთხოვნების აღსრულების კუთხით. კერძოდ, ზემოხსენებული სამართალდარღვევის შემთხვევებზე რეაგირებდნენ საქართველოს შინაგან საქმეთა ორგანოები, თუმცა **საპატრულო პოლიციის მაღალი დატვირთულობის პირობებში, სამართალდამცავი ორგანოს თანამშრომლების მხრიდან აღნიშნული სამართალდარღვევის მონიტორინგი არაეფექტიანი იყო.**<sup>103</sup> შესაბამისად, იმ შემთხვევაში, როდესაც ავტომანქანა პერიოდულ ტექნიკურ ინსპექტირებას კანონმდებლობით დადგენილი წესით ვერ გაივლიდა, შესაბამისი კონტროლის მექანიზმის არარსებობის პირობებში, კვლავ არსებობდა მისი დაუბრკოლებლად გადაადგილების რისკი. ამდენად, უმნიშვნელოვანესი სიახლეა 2019 წლის 14 იანვრიდან მითითებული სამართალდარღვევის ადმინისტრირების სისტემის ამოქმედება ე.წ. „ჭკვიანი კამერების“ მეშვეობით, რომელთა მეშვეობითაც ავტომატურ რეჟიმში დაჯარიმდება ის ავტომობილები, რომლებსაც არ გაუვლიათ პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება კანონის შესაბამისად.<sup>104</sup> საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს ცნობით, მთელი ქვეყნის მასშტაბით მოქმედებს 646 „ჭკვიანი ვიდეოკამერა“ და მიმდინარე წლის განმავლობაში იგეგმება მათი რიცხვის ზრდა.

გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია, რომ ადმინისტრაციული სამართალდარღვევა ისეთი ავტომობილების საექსპლუატაციოდ გაშვება, რომელთა განაფრქვევაში გამაჭუჭყიანებელ ნივთიერებათა შემცველობა დადგენილ ნორმატივს აღემატება.<sup>105</sup> დასახელებული მოწესრიგება უმნიშვნელოვანესი ბერკეტია ატმოსფერულ ჰაერზე ავტოტრანსპორტის თანმხლები უარყოფითი

<sup>102</sup> კანონპროექტი ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://info.parliament.ge/#law-drafting/14664>>.

<sup>103</sup> სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის თბილისის მასშტაბით ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვით გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში, გვ. 16; აღნიშნულთან დაკავშირებით, აგრეთვე იხ. შინაგან საქმეთა სამინისტროს წარმომადგენლის განცხადება: <<https://1tv.ge/news/gavlili-aqvt-tu-ara-avtomobilebs-teqdatvaliereba-chkviani-kamerebit-shemowmdeba/>>

<sup>104</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://police.ge/ge/saqartvelos-masshtabit-ukvedamontajebulia-da-efeqtianad-moqmedebs-1-441-videokamera/12282>> [ბოლოს ნანახია: 17.01.19].

<sup>105</sup> საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი, მუხლი 81.

ზემოქმედების ეფექტიანი პრევენციისა და მაქსიმალურად შემცირების მიზნით. ამასთან, მითითებული ნორმა ერთადერთი საშუალებაა, იმგვარი გაუმართავი მანქანების გადაადგილების გამოსავლენად და შესაბამისი რეაგირებისთვის, რომლებსაც, ერთჯერადი ხელოვნური ჩარევის შედეგად, კანონმდებლობით დადგენილი წესით გავლილი აქვთ პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება. თუმცა საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს წარმომადგენლების მიერ სხვადასხვა შეხვედრაზე გაჟღერებული ინფორმაციის თანახმად, **მისი აღსრულება დაკავშირებულია სირთულეებთან და ფაქტობრივად შეუძლებელია, რამდენადაც საპატრულო პოლიცია არ არის აღჭურვილი შესაბამისი ტექნიკით, რომელიც მსგავსი დარღვევის აღმოჩენას შესაძლებელს გახდიდა.**

აღნიშნულის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია, საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრომ დროულად შეიმუშაოს და დაწესდეს მითითებული სამართალდარღვევის კონტროლის ეფექტიანი მექანიზმი.

ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით, განსაკუთრებით პრობლემური იყო წლების განმავლობაში დედაქალაქში არსებული მუნიციპალური ტრანსპორტის მდგომარეობა. სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიშის შესაბამისად, 2017 წელს თბილისში არსებული პერიოდულ ტექნიკურ ინსპექტირებას დაქვემდებარებული 673 ავტობუსიდან<sup>106</sup> 456-მა ერთეულმა (68%) ინსპექტირება ვერ გაიარა.<sup>107</sup> გასათვალისწინებელია, რომ სსიპ აკრედიტაციის ეროვნული ორგანოს - აკრედიტაციის ცენტრის მიერ მოწოდებული მონაცემებით, პირველადი ინსპექტირების შედეგად, ხარვეზიანი აღმოჩნდა შედარებით ახალი, ლურჯი „MAN“-ის, 143 ავტობუსიდან<sup>108</sup> 4 ერთეული.<sup>109</sup> მიუხედავად იმისა, რომ მსგავსი ავტობუსების ექსპლუატაცია საქართველოს კანონმდებლობით დაუშვებელია, მგზავრთა გადაადგილების შეფერხების თავიდან აცილების მიზნით, სატრანსპორტო კომპანია მაინც უშვებდა ხაზზე გაუმართავ სატრანსპორტო საშუალებებს,<sup>110</sup> რაც კანონის დარღვევაა.<sup>111</sup> აღსანიშნავია, რომ თბილისის სატრანსპორტო კომპანიიდან მიღებული უახლესი ინფორმაციის შესაბამისად, მოცემული ეტაპისთვის, ყოველდღიურად ხაზზე სამუშაოდ გადის 552 ავტობუსი,

<sup>106</sup> თბილისის მერიისგან მიღებული ინფორმაციით, 2016 წლიდან დღემდე თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის ბალანსზე ირიცხება 817 ავტობუსი, აქედან - „ბოგდან A092“ ის მარკის -521 (მათი გამოშვების წლები: 2005 წელს - 87 ავტობუსი, 2006 წელს - 57 ავტობუსი, 2007 წელს - 364 ავტობუსი და 2008 წელს - 13 ავტობუსი, 14 ავტობუსი ექვემდებარება ჩამოწერას, ყველა მათგანი მუშაობს დიზელის საწვავზე); „ბოგდან A1445“ ის მარკის - 148 (გამოშვების წელია 2008, მუშაობს დიზელის საწვავზე); „მანი“-ს მარკის 143 (მათი გამოშვების წლებია 2016 წელს - 40 ავტობუსი, 2017 წელს - 103 ავტობუსი, მუშაობს ბუნებრივი აირის საწვავზე); მერსედეს - 0345-ის მარკის 5 ერთეული (გამოშვების წელია 1997. 2018 წლის 15 აპრილიდან არ არის ექსპლუატაციაში, მუშაობდა დიზელის საწვავზე).

<sup>107</sup> სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის თბილისის მასშტაბით ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვით გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში, გვ. 18.

<sup>108</sup> მათგან 40 ერთეულის გამოშვების წელია 2016, ხოლო 103 ერთეულის - 2017 წ.

<sup>109</sup> სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის 2018 წლის 8 ოქტომბრის №GAC-03/797 წერილი.

<sup>110</sup> სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის 2018 წლის 31 იანვრის თბილისის მასშტაბით ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვით გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში, გვ. 18.

<sup>111</sup> „საგზაო მოძრაობის შესახებ“ საქართველოს კანონი, მუხლი 18, „ბ“ ქვეპუნქტი, საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი, მუხლი 118, ნაწილი 2.

ხოლო პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება გავლილი აქვს კომპანიის კუთვნილი ავტობუსების სრული შემადგენლობის 702 ერთეულს, რაც იძლევა შესაძლებლობას, ხაზზე გავიდეს მხოლოდ ტექნიკურად გამართული ავტობუსები.<sup>112</sup>

„ქ. თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ხელშეწყობი ღონისძიებების შესახებ“ სახელმწიფო პროგრამით, თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ვალდებულებად განისაზღვრა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება და მოდერნიზაცია, ავტობუსების პარკის განახლება და ეკოლოგიურად უფრო სუფთა ტექნოლოგიებზე გადასვლა.<sup>113</sup> შედეგად, შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანია“ 2018 წლის 5 ივლისს ელექტრონული ტენდერი გამოაცხადა დიზელის საწვავზე მომუშავე ევრო 6-ის სტანდარტის ავტობუსებზე (რომლის გამონაბოლქვი აირი ძალიან მწირია). აღნიშნული ტენდერი 2018 წლის 16 ივლისს დასრულდა, ხოლო 3 აგვისტოს ტენდერში მონაწილე კომპანია შპს „თეგეტა თრაქ ენდ ბას“-თან გაფორმდა ხელშეკრულება, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს გერმანული კომპანიის Man Truck and Bus AG-ის მიერ პოლონეთში დამზადებული ზემოაღნიშნული სტანდარტის 90 ავტობუსის მოწოდება ეტაპობრივად, ხელშეკრულების გაფორმების თარიღიდან არაუგვიანეს 9 თვის ვადაში.<sup>114</sup> თუმცა, აღსანიშნავია, რომ მიუხედავად მსგავსი ავტობუსების ტექნიკური გამართულობისა, რასაც განაპირობებს ტრანსპორტის მახასიათებლების შესაბამისობა ევროკავშირის სტანდარტებთან, მაინც არსებობს მათი მხრიდან ჰაერის დაბინძურების საფრთხე, რამდენადაც საქართველოში უშუალოდ დიზელის საწვავის ხარისხის მიმართ არსებული მოთხოვნები საკმაოდ დაბალია და შესაბამისი დირექტივით დადგენილ მოთხოვნებს არ შეესაბამება.<sup>115</sup>

თბილისის მუნიციპალიტეტის ცნობით, პარალელურად მიმდინარეობს მუშაობა ელექტროავტობუსების შემოყვანაზე და იგეგმება ავტობაზის მთლიანად ელექტრომრავიანი ავტობუსებით განახლება, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დიზელის საწვავის მოხმარებასთან დაკავშირებული დაბინძურების მომეტებული რისკების გათვალისწინებით.

რაც შეეხება არსებულ მიკროავტობუსებს, აკრედიტაციის ცენტრიდან მიღებული ინფორმაციის თანახმად, 2017 წლის 4 აპრილიდან 6 ოქტომბრის ჩათვლით, პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირებისთვის გამოცხადდა 1255 მიკროავტობუსი,<sup>116</sup> რომელთაგან გზისთვის უვარგისი აღმოჩნდა 68 ერთეული.<sup>117</sup> თუმცა, მიკროავტობუსების მფლობელი კომპანიების განმარტებით, ყველა მსგავს ავტოსატრანსპორტო საშუალებას 2016 წლიდან 2018 წლის 10 ოქტომბრის ჩათვლით, გავლილი აქვს სავალდებულო ტექნიკური ინსპექტირება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.<sup>118</sup>

<sup>112</sup> თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის 2019 წლის 14 იანვრის №01/159 წერილი.

<sup>113</sup> საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 12 ივლისის №1457 განკარგულებით დამტკიცებული სახელმწიფო პროგრამა „ქ. თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ხელშეწყობი ღონისძიებების შესახებ“, ნაწილი 1.4.

<sup>114</sup> თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 30 ოქტომბრის №16-01183032367 წერილი.

<sup>115</sup> იხ. წინამდებარე ანგარიშის 7.1.1. თავი.

<sup>116</sup> თბილისის მერიის ცნობით, დღეის მდგომარეობით, მუნიციპალიტეტს ემსახურება ოთხი კერძო კომპანია 2000 მიკროავტობუსით, რომლებიც გამოშვებულია 2011-2012 წლებში. ყველა მათგანი დიზელის საწვავს მოიხმარს.

<sup>117</sup> სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის 2018 წლის 8 ოქტომბრის №GAC-03/797 წერილი.

<sup>118</sup> თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 30 ოქტომბრის №16-01183032367 წერილი.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს სახალხო დამცველის აპარატმა სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოსგან - აკრედიტაციის ცენტრისგან ვერ მიიღო სრულყოფილი ინფორმაცია, 2016-2018 წლების განმავლობაში რამდენმა მუნიციპალურმა ავტობუსმა და მიკროავტობუსმა გაიარა პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირება და რა შედეგით დასრულდა მსგავსი შემოწმება თითოეულ შემთხვევაში. მიღებული პასუხის თანახმად, ცენტრს არ გააჩნია მსგავსი სტატისტიკა, მით უფრო, იმის გათვალისწინებით, რომ ერთიანი ელექტრონული ბაზა, სადაც ჩართულია აკრედიტებული პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების ცენტრები, რაც სტატისტიკის მიღების შესაძლებლობას იძლევა, 2016 წელს არ არსებობდა, 2017 წელს შემუშავდა (სატესტო პერიოდით) და სრულად გაიმართა 2018 წლიდან.<sup>119</sup> ამდენად, აღნიშნული სისტემა საჭიროებს დახვეწას და მასში სრულყოფილი ინფორმაციის ასახვას. მსგავსი სტატისტიკა აპარატმა ვერც თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიისგან მიიღო.

ავტობუსებისა და მიკროავტობუსების პარკის განახლება და ეკოლოგიურად უფრო სუფთა ტექნოლოგიებზე გადასვლა მნიშვნელოვან გავლენას იქონიებს დედაქალაქში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე. შესაბამისად, აუცილებელია აღნიშნული მიმართულებით დროული და ქმედითი ნაბიჯების გადადგმა.

### 6.1.1. საწვავის ხარისხი

საქართველოში საავტომობილო ბენზინის ცალკეული ეკოლოგიური მახასიათებლები (ტყვიის, ბენზოლის, არომატული ნახშირწყლებისა და გოგირდის შემცველობა)<sup>120</sup> 2017 წლის პირველი იანვრიდან შეესაბამება ევროპულ ნორმებს, თუმცა ეროვნულ დონეზე არ არის გაწერილი ყველა ის ეკოლოგიური მახასიათებელი, რომელსაც ბენზინი უნდა აკმაყოფილებდეს, რათა ევროკავშირის სტანდარტით, ბაზარზე დაიშვებოდეს.<sup>121</sup>

ქვეყანაში განსაკუთრებით პრობლემურ საკითხად რჩება დიზელის საწვავის ხარისხი და მის მიმართ არსებული მოთხოვნები. ამ თვალსაზრისით, შემადგენლობის სხვა ნორმებთან ერთად, მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება **დიზელის საწვავში გოგირდის შემცველობის ზღვრული მნიშვნელობა, რაც არსებითად შეუსაბამოა ევროსტანდარტთან.** კერძოდ, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, 2017 წლის პირველი იანვრიდან დიზელში გოგირდის შემცველობის ზღვრულ მნიშვნელობად დადგინდა არა უმეტეს 100 მგ/კგ, 2019 წლის პირველი იანვრიდან კი აღნიშნული მაჩვენებელი 50 მგ/კგ-ს გაუტოლდა<sup>122</sup> მაშინ, როდესაც ევროკავშირის სტანდარტის შესაბამისად, დიზელის საწვავში გოგირდის შემცველობის ზღვრული მნიშვნელობაა 10 მგ/კგ.<sup>123</sup> აღსანიშნავია, რომ დიზელის საწვავში გოგირდის შემცველობა საქართველოში ევროკავშირის სტანდარტს 2020 წლის პირველი იანვრიდან დააკმაყოფილებს.<sup>124</sup>

<sup>119</sup> სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს - აკრედიტაციის ცენტრის 2018 წლის 8 ოქტომბრის №GAC-03/797 წერილი.

<sup>120</sup> საქართველოს მთავრობის 2004 წლის 31 დეკემბრის №124 დადგენილება „საავტომობილო ბენზინის ხარისხობრივი ნორმების შესახებ“.

<sup>121</sup> 2009/30/EC დირექტივა, მუხლი 1(3), დანართი I.

<sup>122</sup> საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 28 დეკემბრის №238 დადგენილება „დიზელის საწვავის შემადგენლობის ნორმების, ანალიზის მეთოდებისა და მათი დანერგვის ღონისძიებათა შესახებ“.

<sup>123</sup> 2009/30/EC დირექტივა.

<sup>124</sup> საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 28 დეკემბრის №238 დადგენილება „დიზელის საწვავის შემადგენლობის ნორმების, ანალიზის მეთოდებისა და მათი დანერგვის ღონისძიებათა შესახებ“.



საქართველოს კანონმდებლობით, ადმინისტრაციული სახდელია გათვალისწინებული ქვეყნის ტერიტორიაზე საავტომობილო ბენზინის ან/და დიზელის საწვავის იმპორტისას, წარმოებისას ან/და მიწოდებისას მთავრობის დადგენილებით განსაზღვრული საავტომობილო ბენზინის ან/და დიზელის ნორმების დარღვევისთვის.<sup>125</sup> პასუხისმგებელი უწყებებისგან მიღებული ინფორმაციის შესაბამისად, 2016 წლიდან 2018 წლის ივლისამდე:

- არცერთხელ არ გამოვლენილა ისეთი საავტომობილო ბენზინის ან/და დიზელის საწვავის იმპორტი, რომლის ხარისხიც ვერ აკმაყოფილებს დადგენილ ნორმებს;<sup>126</sup>
- მხოლოდ ერთხელ (2018 წლის 16 მაისს) გამოვლინდა ისეთი საავტომობილო ბენზინის წარმოება, რომელშიც გოგირდის შემცველობა დადგენილ ნორმას აღემატებოდა. კერძოდ, ნაცვლად 10 მგ/კგ-ისა, გამოიკვეთა 16 მგ/კგ;<sup>127</sup>
- მხოლოდ სამჯერ (2017 წლის განმავლობაში) გამოვლინდა ისეთი საავტომობილო დიზელის საწვავის მიწოდება, რომლის ხარისხიც ვერ აკმაყოფილებდა დადგენილ ნორმებს. კერძოდ, გოგირდის შემცველობა დიზელის საწვავში მერყეობდა 308-372 მგ/კგ ფარგლებში.<sup>128</sup>

უნდა აღინიშნოს, რომ მიღებული ინფორმაციის შესაბამისად, საქართველოს მასშტაბით, 2016 წელს სინჯები აიღეს და შეაფასეს 9 ავტოგასამართი სადგურიდან, 2017 წელს - 18 ავტოგასამართი სადგურიდან, ხოლო 2018 წელს - 143 ავტოგასამართი სადგურიდან.

გასათვალისწინებელია, რომ 2018 წელს შემოწმებულ ბენზინგასამართ სადგურებს შორის, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტმა 136 ობიექტის მონიტორინგი დეკემბერში განახორციელა. ამასთან, აღნიშნული სადგურებიდან მხოლოდ საავტომობილო ბენზინის სინჯები აიღეს მათში ტყვიის შემცველობის განსაზღვრის მიზნით. ლაბორატორიაში ჩატარებული კვლების შედეგად, დადგინდა, რომ აღებულ 240 ერთეულ სხვადასხვა მარკის საავტომობილო ბენზინის სინჯში ტყვიის შემცველობა არ აღემატებოდა განსაზღვრულ ნორმას.<sup>129</sup> აღნიშნული მონიტორინგის ფარგლებში არ განხორციელებულა საავტომობილო ბენზინის სხვა ეკოლოგიური მახასიათებლების (ბენზოლის მოცულობითი წილი, არომატული ნახშირწყლების მოცულობითი წილი და გოგირდის შემცველობა) ან/და დიზელის საწვავის ხარისხის ნორმების (ცეტანის რიცხვი, გოგირდის შემცველობა, სიმკვრივე და პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების მასური წილი) შემოწმება/განსაზღვრა.

ამასთან, გამოვლინდა, რომ გარკვეულ შემთხვევებში, სათანადო ხარისხის საწვავის მიწოდების მონიტორინგის ფარგლებში, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი საერთოდ არ ამოწმებს ან შესაბამისი სტანდარტით ლაბორატორიულად ვერ ამოწმებს ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული ცალკეული ნივთიერებების მოცულობით წილს.<sup>130</sup> ამდენად, მონიტორინგის არსებული სისტემა დახვეწას საჭიროებს.

აღსანიშნავია, რომ ბოლო დროს, მსოფლიოს მასშტაბით, დიზელის საწვავის მოხმარებასთან დაკავშირებული საფრთხეების პრევენციისა და მასქიმალურად შემცირების მიზნით, მნიშვნელოვანი ღონისძიებები ტარდება. მათ შორის, საყურადღებოა გერმანიის უზენაესი ადმინისტრაციული სასამართლოს 2018 წლის 27 თებერვლის გადაწყვეტილება, რომლის შესაბამისადაც, შტუტგარდსა და

<sup>125</sup> საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი, მუხლი 913.

<sup>126</sup> სსიპ შემოსავლების სამსახურის 2018 წლის 30 ივლისის №21-10/98146 წერილი.

<sup>127</sup> სსიპ ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტოს 2018 წლის 17 ივლისის №06-213 წერილი.

<sup>128</sup> გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2018 წლის 17 სექტემბრის №56437 წერილი.

<sup>129</sup> გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2019 წლის 16 იანვრის №2369 წერილი.

<sup>130</sup> იქვე.

დიუსელდორფს შესაძლებლობა მიეცათ, აეკრძალათ მოძველებული და მეტად დამაბინძურებელი დიზელის ძრავიანი მანქანები ქალაქის განსაზღვრულ ზონებში, სადაც ატმოსფერული ჰაერი განსაკუთრებით დაბინძურებულია აზოტის დიოქსიდით.<sup>131</sup>

სასამართლოს მოტივაციის სამართლებრივი საფუძველი, გარდა ეროვნული კანონმდებლობისა, იყო „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ“ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008/50/EC დირექტივის 23-ე მუხლი. აღნიშნული ნორმის თანახმად, სახელმწიფოებს ეკისრებათ ვალდებულება, უზრუნველყონ ჰაერის ხარისხის გეგმების შემუშავება იმ ზონებისა და აგლომერაციებისთვის, სადაც ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონე ზღვრულ/მიზნობრივ მაჩვენებელს აღემატება. იმ შემთხვევაში, თუ დაბინძურება ნორმირებისთვის დადგენილი ვადის გასვლის შემდეგაც გადააჭარბებს ზღვრულ მნიშვნელობებს, ჰაერის ხარისხის გეგმებში უნდა გაიწეროს სათანადო ღონისძიებები, რათა გადაჭარბების პერიოდი შეძლებისდაგვარად შემცირდეს.<sup>132</sup> სწორედ ჰაერის დაბინძურების კონტროლის განსაკუთრებით ეფექტიან ღონისძიებად მიიჩნია სასამართლომ დიზელის საწვავზე მომუშავე მანქანების აკრძალვა, რამდენადაც ისინი განსაკუთრებულ როლს თამაშობენ აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრული მნიშვნელობის გადაჭარბების თვალსაზრისით.<sup>133</sup> გასათვალისწინებელია, რომ ასოცირების შეთანხმების შესაბამისად, საქართველოს აღებული აქვს ვალდებულება, 2008/50/EC დირექტივის 23-ე მუხლის მოთხოვნები 2022 წლამდე შეასრულოს.

აზოტის დიოქსიდის მაღალი კონცენტრაციის შემცირების მიზნით, 2018 წლის 31 მაისს დიზელის ძრავიანი მანქანების გადაადგილება აკრძალა ქალაქ ჰამბურგის განსაზღვრულ ტერიტორიაზე,<sup>134</sup> ხოლო ოქტომბერში ამგვარი აკრძალვის დაწესება სასამართლო გადაწყვეტილების შესაბამისად, გერმანიის დედაქალაქს დაეკისრა.<sup>135</sup>

## 6.2. სამშენებლო საქმიანობა

მშენებლობა მყარი ნაწილაკების გაფრქვევის მნიშვნელოვანი წყაროა და იმდენად, რამდენადაც მსგავსი ტიპის საქმიანობის უმეტესი ნაწილი ურბანულ და მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიებზე ხორციელდება, მოსახლეობის დიდ რაოდენობაზე ახდენს გავლენას.<sup>136</sup> აღნიშნული არასამთავრობო ორგანიზაცია „ეკოხედვა/ECOVISION“-ის მიერ საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის საკომიტეტო მოკვლევის ფარგლებში განხორციელებულმა კვლევამაც დაადასტურა, რომლის თანახმადაც, თბილისში, სამშენებლო ობიექტების მიმდებარედ ატმოსფერულ ჰაერში PM<sub>10</sub>-ისა და PM<sub>2.5</sub>-ის კონცენტრაცია მაღალია.<sup>137</sup>

<sup>131</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://bit.ly/2w8eMyd>>, <<https://bit.ly/2yXpLcN>>.

<sup>132</sup> „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ“ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008/50/EC დირექტივა, მუხლი 23, ნაწილი 1.

<sup>133</sup> გადაწყვეტილება

<sup>134</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.theguardian.com/world/2018/may/23/hamburg-first-german-city-ban-older-diesel-cars-air-quality-pollution>>.

<sup>135</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.reuters.com/article/us-germany-emissions/german-court-bans-older-diesel-cars-in-parts-of-berlin-idUSKCN1MJ18N>>.

<sup>136</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის დამაბინძურებლის ემისიის საწარმოო სახელმძღვანელო, 2016, გვ. 3.

<sup>137</sup> ეკოხედვა/ECOVISION, თბილისში ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობის შესახებ, თბილისი 2018, გვ. 13-15.

მყარი ნაწილაკების ჰაერში გაფრქვევას განაპირობებს სამშენებლო პროცესისთვის დამახასიათებელი ისეთი საქმიანობები, როგორებიცაა: დემონტაჟი, ბეტონის, კირისა და თაბაშირის შერევა, ბურღვა, ქვიშის დაყრა, შედუღება, დროებით მოუკირწყლავი გზებიდან და შეუფუთავი სამშენებლო მოედნებიდან მტვრის გაფრქვევა და სხვა.<sup>138</sup>

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ინტერესებიდან გამომდინარე, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია მოუწოდებს სახელმწიფოებს, გაწერონ მკაცრი სტანდარტები მყარი ნაწილაკების კონცენტრაციებისა და გაფრქვევის შესამცირებლად.<sup>139</sup> ეროვნული სტანდარტები განსხვავდება ერთმანეთისგან და დამოკიდებულია ჯანმრთელობის კუთხით არსებული რისკებისა და ეკონომიკური ინტერესების დაბალანსების არჩეულ მეთოდზე, სხვადასხვა პოლიტიკურ და სოციალურ ფაქტორებზე, განვითარების დონესა და ჰაერის ხარისხის მართვის სფეროში ეროვნულ შესაძლებლობებზე.<sup>140</sup> ამდენად, სამშენებლო საქმიანობის შედეგად ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების კუთხით არსებული პრაქტიკაც მრავალფეროვანია და არ არსებობს უნივერსალური მოდელი მყარი ნაწილების გაფრქვევის თავიდან ასაცილებლად.<sup>141</sup> ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული მეთოდი სამშენებლო მტვრის გაფრქვევის კონტროლისთვის, არის მორწყვა.<sup>142</sup>

საქართველოში სამშენებლო სფეროს მომწესრიგებელი კანონმდებლობა სამშენებლო მოედანზე ისეთი ღონისძიებების განხორციელებას მოითხოვს, რომლებიც უზრუნველყოფს, მათ შორის, ჰაერის დამტვერიანებით მიმდებარე გარემოს, ქუჩებისა და საზოგადოებრივი სივრცეების დაბინძურების თავიდან აცილებას.<sup>143</sup> თუმცა, შესაბამის სამშენებლო რეგლამენტებში მოიძებნება მხოლოდ ერთი მითითება მსგავს ღონისძიებებზე, რომელიც მოითხოვს, რომ მტვრისებრი მასალები ინახებოდეს დახურულ საცავებში ან სათავსებში და დატვირთვა-დაცლის სამუშაოთა წარმოების დროს მიიღებოდეს ზომები მათი გაფანტვისა და გამტვერვის თავიდან ასაცილებლად.<sup>144</sup>

**სხვა მხრივ, მშენებლობის პროცესში ჰაერის დამტვერიანების საკითხი დღეის მდგომარეობით, რეგულირებულ სფეროს არ წარმოადგენს,<sup>145</sup> რასაც ადასტურებს თბილისის, ქუთაისის, რუსთავის, ბათუმისა და ზესტაფონის მუნიციპალიტეტებიდან გამოთხოვილი ინფორმაციაც, რომლითაც დგინდება, რომ 2015 წლის 1 იანვრიდან დღემდე, ხსენებულ ქალაქებში სამშენებლო საქმიანობაზე ზედამხედველობის განმახორციელებელ შესაბამის სამსახურებს არ გამოუვლენიათ სამშენებლო მოედანზე ჰაერის დამტვერიანებით მიმდებარე გარემოს დაბინძურების ან აღნიშნულის თავიდან**

<sup>138</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის დამაბინძურებლის ემისიის საწარმოო სახელმძღვანელო, 2016, გვ. 4.

<sup>139</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) სახელმძღვანელო მითითებები ჰაერის ხარისხის შესახებ მყარი ნაწილაკების, ოზონის, აზოტის დიოქსიდისა და გოგირდის დიოქსიდისთვის, 2005, გვ. 9.

<sup>140</sup> იქვე, გვ. 7.

<sup>141</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის დამაბინძურებლის ემისიის საწარმოო სახელმძღვანელო, 2016, გვ. 4.

<sup>142</sup> იქვე.

<sup>143</sup> „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება, მუხ. 84, პუნ.10(ვ).

<sup>144</sup> „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის №361 დადგენილება, მუხ. 1, პუნ. 9.

<sup>145</sup> აღნიშნულის თაობაზე პირდაპირ მითითა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 1 ოქტომბრის №17-01182742088 წერილში.

აცილების უზრუნველყოფი ღონისძიებების ჩაუტარებლობის არცერთი შემთხვევა.<sup>146</sup>

გასათვალისწინებელია, რომ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურმა საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში მოაშადა ცვლილებები, რომელიც სამშენებლო პროცესისა და სამშენებლო მოედნების დასარეგულირებლად, თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მშენებარე კონსტრუქციის ღია სივრცეებში, ასევე სამშენებლო მოედნებზე შეუფუთავი ან/და არასათანადოდ შეფუთული ამტვერებადი მასალის განთავსებისთვის, სპეციალური სანქციების დაწესებას ითვალისწინებს. უწყების ინფორმაციით, კანონპროექტი ასევე აწესებს სანქციას ამტვერებადი მასალის სველი მეთოდის გარეშე დამუშავებისთვის და ამგვარი მასალის დაუხურავი ან/და არასათანადოდ გადახურული ავტოსატრანსპორტო საშუალებით გადაზიდვისთვის.<sup>147</sup> მართალია, კანონმდებლობაში აღნიშნული მოწესრიგების ასახვა მნიშვნელოვან და პოზიტიურ გავლენას იქონიებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვაზე, თუმცა, აუცილებელია, ერთი მხრივ, მსგავსი რეგულირება გავრცელდეს ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, ხოლო მეორე მხრივ, მითითებულ წესებთან ერთად, შესაბამის ნორმატიულ აქტში გაიწეროს სამშენებლო საქმიანობასთან დაკავშირებული ჰაერის დამტვერიანების თავიდან აცილების ყოვლისმომცველი ღონისძიებები და შეიქმნას მათი აღსრულების ეფექტიანი საშუალებები.

გასათვალისწინებელია, რომ მშენებლობისა თუ ქალაქებისთვის დამახასიათებელი სხვაგვარი დამაბინძურებელი წყაროებიდან გამომდინარე რისკების შემცირებას ხელს უწყობს მწვანე ურბანული სივრცეები, რომლებიც დადებითად აისახება მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და ბიომრავალფეროვნებაზე.<sup>148</sup> ამდენად, მნიშვნელოვანია, ქალაქების მაცხოვრებლებს ჰქონდეთ მარტივი წვდომა გამწვანებულ საჯარო ტერიტორიებზე.<sup>149</sup> ერთ-ერთი ინდიკატორი, რომლითაც მსგავსი ხელმისაწვდომობა შეიძლება გაიზომოს, არის თანაფარდობა მწვანე სივრცესა და მოსახლეობის რაოდენობას შორის. საგულისხმოა, რომ ამგვარი თანაფარდობის მაჩვენებელი ევროპის ქვეყნებში, ძირითადად, საკმაოდ მაღალია. მაგალითად, მწვანე სივრცესა და მოსახლეობის რაოდენობას შორის თანაფარდობა რიგაში დაახლოებით 113 მ<sup>2</sup>-ია,<sup>150</sup> ტალინში - 90 მ<sup>2</sup>,<sup>151</sup> სტოკჰოლმში 86 მ<sup>2</sup>, ოსლოში - 52 მ<sup>2</sup>, ამსტერდამში - 33 მ<sup>2</sup>,<sup>152</sup>

<sup>146</sup> ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 1 ოქტომბრის №17-01182742088 წერილი, ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტის მერიის ადმინისტრაციული სამსახურის 2018 წლის 1 ოქტომბრის №01/21296 წერილი, ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის მერიის აპარატის 2018 წლის 19 ოქტომბრის №02/14168 წერილი, ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 2 ოქტომბრის №25/17992 წერილი, ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 2 ოქტომბრის №43/6359 წერილი.

<sup>147</sup> ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის 2018 წლის 25 სექტემბრის №18-01182683573.

<sup>148</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <[https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/urban-environment/urban-green-infrastructure/indicators\\_for\\_urban-green-infrastructure](https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/urban-environment/urban-green-infrastructure/indicators_for_urban-green-infrastructure)>

<sup>149</sup> ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ევროპის რეგიონული ოფისი, მწვანე ურბანული სივრცეები: რეზიუმე ქმედებებისთვის, გვ. 2.

<sup>150</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.statista.com/statistics/860434/green-areas-per-inhabitant-in-riga-latvia/>>

<sup>151</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.visittallinn.ee/eng/visitor/discover/articles-guides/green-tallinn>>

<sup>152</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <[http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egc\\_analysis2010-2011.pdf](http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egc_analysis2010-2011.pdf)>, გვ. 20.

ლონდონში - 32,<sup>153</sup> ხოლო კოპენჰაგენში - 28 მ<sup>2</sup>.<sup>154</sup>

საქართველოში ტერიტორიის გამწვანება შესაბამისი მუნიციპალიტეტის ექსკლუზიური უფლებამოსილების სფეროს განეკუთვნება,<sup>155</sup> თუმცა, დღეის მდგომარეობით, გამწვანებულ სივრცეებზე მოქალაქეთა სათანადო წვდომის უზრუნველსაყოფად, ქვეყანაში ქმედითი ნაბიჯები გადადგმული არ არის.

მაგალითად, თბილისში ერთ სულ მოსახლეზე გამწვანების მაჩვენებელი დღემდე არ განსაზღვრულა.<sup>156</sup> ქუთაისში აღნიშნული მაჩვენებელი დაახლოებით 8 მ<sup>2</sup>-ს შეადგენს, თუმცა შესაბამისი სტანდარტის არარსებობის გამო, ზუსტი მონაცემები ხელმისაწვდომი არ არის.<sup>157</sup> ბათუმსა და რუსთავში მწვანე საფარსა და მოსახლეობას შორის თანაფარდობა წარმოადგენს ერთ სულ მოსახლეზე, შესაბამისად, 5-6 მ<sup>2</sup>-სა<sup>158</sup> და 5.4 მ<sup>2</sup>-ს.<sup>159</sup> თუმცა, მუნიციპალიტეტებში არ არის დამტკიცებული კოეფიციენტის მაჩვენებლის შეფასების სტანდარტი.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, აუცილებელია, ქვეყნის მასშტაბით ყველა ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ განისაზღვროს მწვანე საფარის ფართობსა და მოსახლეობის რაოდენობას შორის არსებული უტყუარი თანაფარდობა; შეფასდეს ამ კუთხით არსებული გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული გამოწვევები; მათი მხედველობაში მიღებით, განისაზღვროს ერთ სულ მოსახლეზე გამწვანების მინიმალური კოეფიციენტი და დაიგეგმოს შესაბამისი ქმედითი ღონისძიებები საკმარისი და ხელმისაწვდომი მწვანე სივრცეების მოწყობის მიმართულებით.

### 6.3. სტაციონარული წყაროები

სტაციონარული წყაროების (რომლებიც ძირითადად დაკავშირებულია მრეწველობისა და ენერჯეტიკის სექტორებთან) წილი ატმოსფერული ჰაერის მთლიან დაბინძურებაში, მისი რაოდენობის გათვალისწინებით,<sup>160</sup> საკმაოდ მაღალია. ამ თვალსაზრისით, საყურადღებოა, რომ როგორც 2.2.2. თავში აღინიშნა, ხსენებულ წყაროთა უმეტესობა სრულად არ არის დაქვემდებარებული ეფექტიან გარემოსდაცვით რეგულაციებს, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს მათი თანმხლები ემისიების შემცირებას და შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილებების დროულად განხორციელების აუცილებლობაზე მიუთითებს.

გარდა ამისა, 2013 წლიდან 2018 წლის ივლისამდე უფლებამოსილი ორგანოს - გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ განხორციელებული ინსპექტირების<sup>161</sup> შედეგად

გამოვლენილ დარღვევათა სიმრავლისა და ხასიათის გათვალისწინებით, იკვეთება, რომ ადმინისტრაციული სახდელის დაკისრება მსგავსი ობიექტებისთვის ხშირ შემთხვევაში ვერ უზრუნველყოფს მოქმედი სტანდარტების განგრძობადი უზრუნველყოფის პრევენციას. ამას განაპირობებს ის გარემოება, რომ ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა მიმართ კანონით გათვალისწინებული სანქციები არ შეესაბამება ჩადენილ ქმედებათა სიმძიმეს.<sup>162</sup> ხსენებულ საკითხზე არაერთხელ გამახვილდა ყურადღება საქართველოს სახალხო დამცველის წლიურ ანგარიშში.<sup>163</sup>

ამდენად, განსახილველ ობიექტებთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი რისკების გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია შესაბამისმა უწყებებმა გამოიყენონ ისეთი ქმედითი სამართლებრივი ბერკეტი, როგორცაა, მაგალითად, რეგულირების ობიექტების საქმიანობის შეჩერება (საჭიროების შემთხვევაში, ობიექტის, დანადგარის, აგრეგატის, მოწყობილობის დალუქვა). გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ცნობით, 2018 წლის სექტემბრის მდგომარეობით, მას მსგავსი ღონისძიებებისთვის არ მიუმართავს.

### 6.4. სოფლის მეურნეობა

საქართველოში სოფლის მეურნეობას მდიდარი ტრადიციები გააჩნია. წინასწარი მონაცემებით, 2017 წელს ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გამოშვებამ 3.9 მლრდ. ლარი შეადგინა, ხოლო სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამუშავების შედეგად, 5.2 მლრდ. ლარის ღირებულების აგროსასურსათო პროდუქცია შეიქმნა.<sup>164</sup> ამავე პერიოდში, სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 8.2% იყო.<sup>165</sup> მართალია, ბოლო ათწლეულების განმავლობაში დარგის განვითარების ტემპი საგრძობლად ჩამორჩება ეკონომიკის სხვა სექტორების განვითარების ტემპებს,<sup>166</sup> თუმცა იგი კვლავ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება ქვეყანაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

აღსანიშნავია, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას იწვევს სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ისეთი მიმართულებები, როგორებიცაა: ნაკელის მართვა (შეგროვება, გადამუშავება, შენახვა და გამოყენება), ცხოველური ნაკელით მიწის განაყოფიერება, არაორგანული აზოტის სასუქის გამოყენება, სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების წვა და სხვ.<sup>167</sup>

გარდა ძირითადი დამაბინძურებლებისა (PM და NO<sub>x</sub>), სოფლის მეურნეობის სექტორიდან

<sup>153</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <<https://www.statista.com/statistics/860684/green-areas-per-inhabitant-in-london-in-the-united-kingdom/>>

<sup>154</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <[http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egc\\_analysis2010-2011.pdf](http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egc_analysis2010-2011.pdf)>, გვ. 20.

<sup>155</sup> ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი, მუხლი 16, ნაწილი 2, „ვ“ ქვეპუნქტი.

<sup>156</sup> თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 25 სექტემბრის №18-01182683574 წერილი.

<sup>157</sup> ქუთაისის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 1 ოქტომბრის №01/21296 წერილი.

<sup>158</sup> ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 2 ოქტომბრის №25/17992 წერილი.

<sup>159</sup> რუსთავის მუნიციპალიტეტის მერიის 2018 წლის 18 ოქტომბრის №02/14168 წერილი.

<sup>160</sup> საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს 2017 წლის 31 ივლისის №6726 წერილის შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული ობიექტების სრული სია აღრიცხავდა 5896 ობიექტს.

<sup>161</sup> გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2017 წლის 24 ოქტომბრის №75963 და 2018 წლის 17 სექტემბრის №56437 წერილები.

<sup>162</sup> მაგალითად, იხ. ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი, მუხლი 77, მუხლი 78, მუხლი 791, მუხლი 792, მუხლი 821 და მუხლი 822.

<sup>163</sup> სამეწარმეო საქმიანობისას გარემოსათვის ზიანის მიყენებასთან (შპს „ჯორჯიან მანგანუმი“ მიერ კანონმდებლობის უზრუნველყოფა) იხ. საქართველოს სახალხო დამცველის 2016 წლის ანგარიში „საქართველოში ადამიანის უფლებათა და თავისუფლებათა დაცვის მდგომარეობის შესახებ“, გვ. 525; იხ. აგრეთვე საქართველოს სახალხო დამცველის 2017 წლის ანგარიში „საქართველოში ადამიანის უფლებათა და თავისუფლებათა დაცვის მდგომარეობის შესახებ“, გვ. 210.

<sup>164</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, საქართველოს სოფლის მეურნეობა, წლიური ანგარიში, 2017, გვ. 9.

<sup>165</sup> საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქართველოს სოფლის მეურნეობა 2017, სტატისტიკური პუბლიკაცია, თბილისი 2018, გვ. 17.

<sup>166</sup> იქვე, გვ. 11

<sup>167</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის ხარისხი ევროპაში - 2017 წლის ანგარიში, №13/2017, გვ. 24-25.

ატმოსფეროში იფრქვევა ისეთი უმნიშვნელოვანესი დამაბინძურებლები, როგორცაა ამიაკი (NH<sub>3</sub>) და არამეთანური აქროლადი ორგანული ნაერთები. გარდა ამისა, სოფლის მეურნეობის სექტორი ხელს უწყობს ჰაერში სათბური აირების მოხვედრას (მათ შორის, მეთანი (CH<sub>4</sub>) და აზოტის ქვეყანგი N<sub>2</sub>O)). შედეგად, ზემოხსენებული სასოფლო-სამეურნეო აქტივობები ნეგატიურად აისახება არამარტო ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ვეგეტაციაზე, ეკოსისტემასა და ბიომრავალფეროვნებაზე, არამედ მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს კლიმატზე, როგორც ადგილობრივ, აგრეთვე რეგიონალურ და გლობალურ დონეზე, რასაც, თავის მხრივ, საზიანო გავლენა აქვს თავად სასოფლო-სამეურნეო სექტორზე.<sup>168</sup>

დღეის მდგომარეობით, ქვეყანაში არ არის დადგენილი სტანდარტები, რომელიც შესაძლებელს გახდიდა სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული ემისიების პრევენციასა და შემცირებას, თუმცა, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ცნობით, იგეგმება შესაბამისი ღონისძიებების გატარება, რაც ძირითადად მიმართული იქნება პირუტყვის საკვებისა და ნაკელის მართვის კუთხით საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვისკენ.<sup>169</sup>

## 7. დასკვნა

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, მიუხედავად ბოლო პერიოდში განხორციელებული მრავალი სახის პოზიტიური ცვლილებისა, ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით საქართველოში არსებული კანონმდებლობა სათანადოდ ვერ პასუხობს ამ თვალსაზრისით არსებულ გამოწვევებს. შედეგად, ქვეყანაში ვერ ხერხდება დაბინძურების მიზეზებისა და მისი შედეგების სიღრმისეულ ანალიზი და შესაბამისად, ჰაერის დაბინძურების შემცირებისთვის ეფექტიანი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანი ხარვეზები არსებობს მოქმედი გარემოსდაცვითი რეგულაციების აღსრულების მიმართულებითაც.

ამდენად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირებისა და პრევენციისთვის, აუცილებელია, არსებული მონაცემებისა და საუკეთესო პრაქტიკის ანალიზის საფუძველზე, დროული და ქმედითი ნაბიჯები გადაიდგას როგორც საკანონმდებლო, ისე პოლიტიკის დონეზე.

## 8. რეკომენდაციები

### საქართველოს პარლამენტს:

- დროულად უზრუნველყოს შესაბამისი ცვლილებების შეტანა ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში გარემოს დაცვის სფეროში ჩადენილი სამართალდარღვევებისთვის სანქციების გასამკაცრებლად;
- ასევე, უზრუნველყოს შესაბამისი დამატებების შეტანა საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში ქვეყნის მასშტაბით ატმოსფერულ ჰაერზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე სამშენებლო საქმიანობის თანმხლები უარყოფითი ზემოქმედების

<sup>168</sup> იქვე, გვ. 24.

<sup>169</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2018 წლის 16 ოქტომბრის №9049/01 წერილი.

ეფექტიანი პრევენციის მიზნით. მათ შორის, დაწესდეს სანქციები ამტვერებადი მასალის სველი მეთოდის გარეშე დამუშავებისთვის, მშენებარე კონსტრუქციის ღია სივრცეებში ამტვერებადი მასალის შეუფუთავად განთავსებისთვის, სამშენებლო მოედანზე ამტვერებადი მასალის განთავსებისა და ამტვერებადი მასალის ტრანსპორტირებისთვის.

### საქართველოს მთავრობას:

- დროებითი ღონისძიების სახით, დამტკიცდეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ღონისძიებების შესახებ სახელმწიფო პროგრამა გარდა თბილისისა, სხვა მუნიციპალიტეტებისთვის, დაბინძურების დონის გათვალისწინებით;
- ევროკავშირის დირექტივებთან სრულად მისასადაგებლად, ცვლილებები შევიდეს „საავტომობილო ბენზინის ხარისხობრივი ნორმების შესახებ“ 2004 წლის 31 დეკემბრის №124 დადგენილებასა და „დიზელის საწვავის შემადგენლობის ნორმების, ანალიზის მეთოდებისა და მათი დანერგვის ღონისძიებათა შესახებ“ 2005 წლის 28 დეკემბრის №238 დადგენილებაში;
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 თებერვლის №121 დადგენილებით დამტკიცებული „სახელმწიფოავტოპარკისგადანაწილების, კლასიფიკაციისა და სამსახურებრივი ავტომანქანის შესყიდვის წესის“ შესაბამისად, აღმასრულებელი ხელისუფლების დაწესებულებებს მიენიჭოთ შესაძლებლობა, შეისყიდონ ჰიბრიდული ან/და ელექტრომრავიანი ავტომობილები.

### საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს:

- უზრუნველყოს შესაბამისი ცვლილებების გატარება ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008/50/EC და 2004/107/EC დირექტივების დებულებათა სრულად შესასრულებლად. მათ შორის, დროულად შესრულდეს ასოცირების შეთანხმებით ნაკისრი შემდეგი ვალდებულებები: ქვეყნის ტერიტორიის ზონებად და აგლომერაციებად დაყოფა და კლასიფიცირება; ჰაერის დამაბინძურებლებთან მიმართებით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების რეჟიმის დადგენა შესაბამისი კრიტერიუმების მიხედვით; ჰაერის ხარისხის გეგმების შემუშავება იმ ზონებისა და აგლომერაციებისთვის, სადაც დაბინძურების დონე ზღვრულ/მიზნობრივ მაჩვენებელს აღემატება;
- „სამრეწველო გაფრქვევების კონტროლის შესახებ“ კანონის პროექტში, მისი დებულებების ასამოქმედებლად გონივრულად მოკლე ვადები გაიწეროს და მოხდეს აღნიშნული კანონის პროექტის დროული ინიცირება საქართველოს პარლამენტში;
- დროულად გაუმჯობესდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა, მათ შორის, გაიზარდოს მონიტორინგის სადგურების რაოდენობა და ისინი განთავსდეს ევროკავშირის დირექტივებით დადგენილი კრიტერიუმების გათვალისწინებით, განისაზღვროს ტექნიკური რეგლამენტით - „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტებით“ გათვალისწინებული ყველა მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია და დაინერგოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მოდელირების სისტემა.
- სოფლის მეურნეობის სექტორიდან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრევენციისა და შემცირების მიზნით, დროულად მომზადდეს შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილებების პროექტი.

### საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტს:

- გაუმჯობესდეს დადგენილ ნორმებთან შეუსაბამო ხარისხის საწვავის მიწოდების

მონიტორინგის სისტემა. მათ შორის, კიდევ უფრო გაიზარდოს იმ ავტოგასამართ სადგურთა რაოდენობა, რომლებიდანაც წლის განმავლობაში განხორციელდება როგორც საავტომობილო ბენზინის, ასევე დიზელის სინჯების აღება, სრულყოფილად შეფასდეს საწვავში ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული ყველა ნივთიერების მოცულობითი წილი.

#### **საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს:**

- დროულად დაინერგოს საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 81-ე მუხლით გათვალისწინებულ სამართალდარღვევათა გამოვლენისა და მათზე რეაგირების ეფექტიანი მექანიზმი;

#### **ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიას:**

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად, მაქსიმალურად დროულად განხორციელდეს მუნიციპალური ავტობუსებისა და მიკროავტობუსების პარკის სრულად განახლება და ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიებზე გადასვლა; ამასთან, მაქსიმალურად იქნას თავიდან არიდებული არსებული ავტობუსებისა და მიკროავტობუსების დიზელის საწვავზე მომუშავე ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ჩანაცვლება;
- დროულად იქნას ინიცირებული საქართველოს პარლამენტში სამშენებლო პროცესისა და სამშენებლო მოედნების რეგულირების მიზნით ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში მომზადებული ცვლილებები.

#### **მუნიციპალიტეტების აღმასრულებელ ორგანოებს:**

- უზრუნველყოფილ იქნას ერთ სულ მოსახლეზე გამწვანების მაჩვენებლის ზუსტი მონაცემების განსაზღვრა, აღნიშნული მაჩვენებლის შეფასების სტანდარტის დადგენა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება გამწვანებულ საჯარო სივრცეებზე სათანადო ხელმისაწვდომობის გარანტირების მიზნით.

---

<sup>i</sup> ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტო (EEA), ჰაერის ხარისხი ევროპაში - 2017 წლის ანგარიში, №13/2017, გვ. 7.