2019 წლის იანვარი

მომზადდა

ნიდერლანდების აუდიტის სასამართლოსა

და

პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს

მიერ

უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების ევროპული ორგანიზაციის გარემოსდაცვითი აუდიტის სამუშაო ჯგუფი

ერთობლივი აუდიტის ანგარიში ჰაერის ხარისხის შესახებ

მოკლე ანოტაცია

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ამჟამად ყველაზე დიდი გარემოსდაცვითი რისკია მთელ მსოფლიოში. ატმოსფერული (ე.ი. გარე სივრცის) ჰაერის დაბინძურება გლობალურად სიკვდილიანობის და ავადობის მთავარი მიზეზია. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ 2018 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში ჰაერის დაბინძურებისა და ჯანდაცვის საკითხებთან დაკავშირებით გამართა გლობალური კონფერენცია, სადაც შემდეგი მაჩვენებლები წარადგინა:

- ჰაერის დაბინძურება მსოფლიოში ყოველი მე-9 ადამიანის გარდაცვალების მიზეზია;
- მსოფლიოში 10 ადამიანიდან, ყოველი 9 სუნთქავს დიდი ოდენობით დამბინძურებლების შემცველ ჰაერს;
- ინსულტით გარდაცვალების 24% გამოწვეულია ჰაერის დაბინძურებით. ჰაერის დაბინძურება ყოველ წელიწადს იწვევს 1.4 მილიონი ადამიანის ინსულტით სიკვდილს;
- ჰაერის დაბინძურება იწვევს გულის დაავადებით სიკვდილიანობის 25%-ს. ჰაერის დაბინძურება ყოველწლიურად იწვევს 2.4 მილიონი ადამიანის სიკვდილს გულის დაავადებით;
- ფილტვის დაავადებათა ყველა შემთხვევის და ფილტვის სიმსივნით გამოწვეული სიკვდილის 43% ჰაერის დაბინძურებითაა განპირობებული. ჰაერის დაბინძურება ყოველწლიურად იწვევს 1.8 მილიონი ადამიანის სიკვდილს, ფილტვის დაავადებით და ფილტვის სიმსივნით.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის შემცირება

ჰაერის დაბინძურება საზიანოა როგორც ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, ისე გარემოსათვის. ამდენად, დღეს ერთ-ერთი პირველი რიგის ამოცანაა დამბინძურებლების გავრცელების შემცირება. ევროკავშირის 2008 წლის დირექტივა „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ“ განსაზღვრავს სტანდარტებს ევროკავშირის მთელ ტერიტორიაზე იმ დამბინძურებლების კონცენტრაციასთან მიმართებაში, რომლებსაც ყველაზე დიდი გავლენა აქვს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ჰაერის ხარისხის ევროპული სტანდარტები თითქმის ოცი წლის წინ განისაზღვრა. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ ნაწილაკების რეკომენდებული ლიმიტები განისაზღვრა ადამიანის ჯანმრთელობაზე მათი გავლენის გათვალისწინებით და ევროკავშირის მიერ განსაზღვრული ლიმიტების ნახევარს შეადგენს.

ევროკავშირის დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ წევრი სახელმწიფოებისგან მოითხოვს შემდეგს:

- განისაზღვროს ჰაერის ხარისხის ზონები შესაბამისი ტერიტორიების მითითებით;
- წინასწარ შეფასდეს ჰაერის ხარისხი თითოეულ ამ ზონაში;

- დაბინძურებულ ადგილებში შეიქმნას ფიქსირებული საზომი სადგურების ქსელი (დირექტივაში განსაზღვრულია კრიტერიუმები როგორც მათი ადგილმდებარეობის, ასევე სინჯების აღების ადგილების მინიმალურ რაოდენობებთან დაკავშირებით);
- აღნიშნული ქსელებიდან შეგროვდეს მონაცემები და ყოველწლიურად წარედგინოს ანგარიშები ევროკომისიასა და ევროპის გარემოსდაცვით სააგენტოს;
- შემუშავდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმები იმ ტერიტორიებთან მიმართებით, სადაც დაბინძურების კონცენტრაცია აღემატება სტანდარტით დადგენილს;
- განისაზღვროს საფრთხის შესახებ შეტყობინებისა და ინფორმირების ზღვრული ოდენობები და ეს პრინციპები დაინერგოს პრაქტიკაში. მთავრობამ საზოგადოებას უნდა აცნობოს, როდესაც დაბინძურების მაჩვენებელი ზღვრულ ოდენობას გადააჭარბებს.

ევროკომისიამ შესაძლოა სამართლებრივი ზომები მიიღოს, თუ ჩათვლის, რომ წევრმა სახელმწიფომ ვერ დააკმაყოფილა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის მოთხოვნები.

ერთობლივი აუდიტის მასშტაბი

უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ქმედითი და ხარჯთეფექტიანი პოლიტიკის განხორციელებაში და ამ მიზანს აღწევენ მთავრობის საქმიანობის დამოუკიდებელი აუდიტის ჩატარების გზით.

წინამდებარე ერთობლივი აუდიტის ანგარიში არის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის აუდიტების კომპლექსური შეჯამება, რომელიც განახორციელა ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ და 15 ქვეყნის – ალბანეთის, ბულგარეთის, ესტონეთის, საქართველოს, უნგრეთის, ისრაელის, კოსოვოს, მოლდოვას, პოლონეთის, რუმინეთის, სლოვაკეთის, ესპანეთის, შვეიცარიის, ჩრდილოეთ მაკედონიის და ნიდერლანდების – უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ.

აღნიშნული ქვეყნების მთავრობების საქმიანობის შესახებ შესადარი ინფორმაციის შესაგროვებლად და შესაფასებლად, 15-მა უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ შეიმუშავა აუდიტის საერთო ფორმატი, ძირითადი კითხვა და დამხმარე კითხვები. შესწავლის ძირითადი კითხვა ჩამოყალიბებულია ამგვარად: „რა არის ცნობილი იმ ზომების ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის შესახებ, რომელთაც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე ხელისუფლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ახორციელებს და შეესაბამება თუ არა ზემოაღნიშნული ზომები ეროვნულ და საერთაშორისო კანონმდებლობას? “უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების მიერ იდენტიფიცირებულია ექვსი მთავარი საკითხი, რაც რელევანტურია მთავრობებისთვის ატმოსფერული ჰაერის

გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით: ჰაერის დაბინძურება, როგორც ძირითადი პრობლემა, მართვის სისტემა, საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციები, პოლიტიკა, დაფინანსება და მონიტორინგი.

წინამდებარე ერთობლივი აუდიტის მიზანია შეფასდეს, მონაწილე ქვეყნებში როგორ ხორციელდება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ პოლიტიკა და პრაქტიკული ქმედებები. აუდიტის მიზანია ასევე საერთო დასკვნების გამოტანა და რეკომენდაციების გაცემა.

მიგნებები

რვა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ვერ შეძლო თავისი ქვეყნის მთავრობის მიერ განხორციელებული ზომების ეფექტიანობის და პროდუქტიულობის შეფასება. ამის მიზეზი ზოგიერთ შემთხვევაში იყო ის, რომ ქვეყანას დამტკიცებული არ ჰქონდა სათანადო პოლიტიკა, არ იყო განსაზღვრული შეფასების კრიტერიუმები ან მონიტორინგის ინფორმაცია არ იყო ადეკვატური. დანარჩენმა შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ გამოავლინა, რომ მათი ქვეყნების მთავრობების მიერ განხორციელებული ქმედებები მხოლოდ ნაწილობრივ იყო ეფექტიანი.

ამ ქვეყნების მთავრობებმა საკმარისად პრიორიტეტულად არ მიიჩნიეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემა და ამან შესაბამისი გავლენა მოახდინა ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ქვეყნებს შორის გამოვლენილი განსხვავებების მიუხედავად, ჩვენ დავასკვენით, რომ შესაბამისი ქვეყნების მთავრობებმა (ესტონეთის გარდა) საკმარისი ზომები არ განახორციელეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

ეს ძირითადი გზავნილი შემდეგ საერთო დასკვნებს ეფუძნება:

1. მონაწილე ქვეყნების უმრავლესობა ვერ იცავს ეროვნულ და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებს და მათთან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება კვლავ აღემატება დადგენილ ლიმიტებს ან ზღვრულ ოდენობებს.
2. ყველა ქვეყანას არ აქვს დამტკიცებული ეროვნული პოლიტიკა და შესაბამისად, არ აქვს განსაზღვრული შეფასების კრიტერიუმები.
3. არ არსებობს კოორდინაცია სუბიექტებსა და დარგობრივ პოლიტიკას შორის.
4. მთავრობები არ ფლობენ სრულ ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ რა ბიუჯეტია საჭირო გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განსახორციელებლად.
5. იმ ქვეყნებში, სადაც გამოყოფილია ბიუჯეტი, ის ყოველთვის არ არის საკმარისი.
6. მონიტორინგის სისტემები ყოველთვის არ მუშაობს გამართულად.
7. არსებობს საზოგადოების ინფორმირების გაუმჯობესების შესაძლებლობა.

ჩვენი ძირითადი გზავნილის და დასკვნების საფუძველზე, ვიძლევით შემდეგ საერთო რეკომენდაციებს:

1. შემუშავდეს და განხორციელდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების გეგმები.
2. გაიზომოს და შეფასდეს განხორციელებული ქმედებების ეფექტიანობა.

3. გაუმჯობესდეს კოორდინაცია.
4. წარმოდგენილ იქნეს რელევანტური მონაცემები და ჩატარდეს ხარჯთ-სარგებლიანობის სრულყოფილი ანალიზი.
5. გაუმჯობესდეს მონიტორინგის სისტემები.
6. ამაღლდეს საზოგადოების ცნობიერება.

აბრევიატურები, ერთეულები და სიმბოლოები

µg/m³	მიკრო გრამ(ებ)ი თითო კუბ. მეტრზე
ng/m3	ნანო გრამ(ებ)ი თითო კუბ. მეტრზე
AAQ Directive	„2008 წლის 21 მაისით დათარიღებული ევროპის პარლამენტის და ევროსაბჭოს დირექტივა N2008/50/EC ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის საჭიროების შესახებ
AQP	ატმოსფერული ჰაერის გეგმა
BaP	ბენზო(ა)პირენი
CLRTAP	გაეროს კონვენცია ატმოსფერული ჰაერის ფართო დიაპაზონის მქონე ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების შესახებ
EC	ევროპის კომისია (ევროკომისია)
ECA	ევროპის აუდიტორთა სასამართლო
EEA	გარემოს ევროპული სააგენტო
EU	ევროპის კავშირი (ევროკავშირი)
EUROSAI	უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების ევროპული ორგანიზაცია
FOEN	გარემოს ფედერალური სამსახური (შვეიცარია)
GDP	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ)
Low emission	მტვრისა და საზიანო აირების ემისია, ძირითადად, ადგილობრივი ნახშირის წვის საამქროებიდან და ადგილობრივი გათბობის ღუმელებიდან, სადაც არაეფექტური გზით ხდება ნახშირის წვა, ჩვეულებრივი იაფი ნახშირით და გათბობის დაბალი პარამეტრებით
NO_2	აზოტის დიოქსიდი
NSAQ	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული სტრატეგია (ალბანეთი)
O_3	ოზონი
OAPC	ბრძანება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კონტროლის შესახებ (შვეიცარია)
PM	მყარი ნაწილაკები
$PM_{2,5}$	მყარი ნაწილაკი 2,5µm ან ნაკლები დიამეტრით
PM_{10}	მყარი ნაწილაკი 10µm ან ნაკლები დიამეტრით
RIVM	ნიდერლანდების საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და გარემოს ეროვნული ინსტიტუტი
SO_2	გოგირდის დიოქსიდი
SWH	წყლის მზით გამათბობელი
WHO	ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია
WHO AQG	ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ინსტრუქცია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ

სარჩევი

1. მიმოხილვითი ინფორმაცია 7
   1.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების და ხარისხის პოლიტიკა 7
   1.2 უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები 9
   1.3 აუდიტის სფერო 9
   1.4 აუდიტის მეთოდი 10
   1.5 მკითხველის გზამკვლევი 12
2. საერთო დასკვნები და რეკომენდაციები 15
3. მთავარი მიგნებები 22
   3.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ძირითადი პრობლემა 23
   3.2 მონაწილე ქვეყნებში არსებული მმართველობის სისტემები 30
   3.3 წესები და რეგულაციები 33
   3.4 პრობლემის მოგვარებისკენ მიმართული სამთავრობო პოლიტიკა 40
   3.5 პოლიტიკის დაფინანსება და ინფორმაცია ხარჯთსარგებლიანობის შესახებ 46
   3.6 მონიტორინგი და ანგარიშგება 54

დანართები

1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის აუდიტის ჩარჩო
   აუდიტის ძირითადი კითხვა:
   აუდიტის ასპექტები; აუდიტის დამატებითი კითხვები;
   აუდიტის ქვეკითხვები (და შემოთავაზებები დახრილი ტექსტით)
2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის შეჯამება.
3. ბიბლიოგრაფია.

1. მიმოხილვითი ინფორმაცია

1.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების და ხარისხის პოლიტიკა

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მთავარი გარემოსდაცვითი და სოციალური პრობლემაა. მრავალი კვლევა ცხადყოფს, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ზიანის მიყენების მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ის ზრდის დაავადების რისკს.

სურათი 1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ“ 2017 წლის ანგარიშის თანახმად: *„ევროპაში ადამიანის ჯანმრთელობისადმი ზიანის მიყენების რისკებს შორის უდიდესია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება და მნიშვნელოვანია აქედან მომდინარე დაავადებების წილი (ლიმ, სტეფენ ს. და ავტორთა კოლეგია; 2012 წ.). ნაადრევი სიკვდილის ყველაზე გახშირებული მიზეზია გულის დაავადებები და ინსულტი, რაც შემთხვევათა 80%-ში ჰაერის დაბინძურებით არის გამოწვეული. ნაადრევი სიკვდილიანობის მიზეზების ჩამონათვალში მეორე ადგილზეა ფილტვების დაავადებები და ფილტვის სიმსივნე (ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის პუბლიკაცია, 2014 წ.). ნაადრევი სიკვდილის გარდა, ჰაერის დაბინძურება იწვევს მთელი რიგი დაავადებების მაჩვენებლის ზრდას (მაგალითად, რესპირატორული და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, ასევე სიმსივნე). იზრდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე გრძელვადიანი და მოკლევადიანი ეფექტიც, მათ შორის, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ დადგენილი ზღვრული ოდენობების ქვედა დიაპაზონში (ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის პუბლიკაცია, 2016 წ.). სხვადასხვა ანგარიშით (ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის პუბლიკაციები, 2005 წ.) დასტურდება, რომ უნაყოფობა ასოცირდება ჰაერის დაბუნძურებასთან. ის ასევე გავლენას ახდენს ორსულობაზე, ახალშობილთა და ბავშვთა ადრეულ ასაკში ადამიანის ჯანმრთელობაზე განხორციელებულ გავლენასთან. ყოველივე ეს კი ზემოქმედებს ადამიანის ნერვული სისტემის*

განვითარებასა და აზროვნების უნარზე, რამაც შეიძლება თავი იჩინოს სკოლის პერიოდში შემეცნების უნარზე და მოგვიანებით ცხოვრებაში, რაც ნაკლებ შრომის ნაყოფიერებასა და ცხოვრების ხარისხში ჰპოვებს გამოხატვას. ასევე იკვეთება ჰაერის დაბინძურების კავშირი ახალი, მე-2 ტიპის დიაბეტზე ზრდასრულებში და ეს შეიძლება დაკავშირებული იყოს სიმსუქნესთან, სისტემატურ ანთებით პროცესებთან, დაბერებასთან, ალცჰაიმერის დაავადებასთან და დემენციასთან (ექიმთა სამეფო კოლეჯის პუბლიკაცია, 2016 წ.).

სურათი 2. ჰაერის დაბინძურების გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ეკონომიკურ მდგომარეობაზე

ჰაერის დაბინძურება მნიშვნელოვანია ასევე ცალკეული ქვეყნის ეკონომიკურ მდგომარეობაზე გავლენის მქონე ფაქტორებს შორის. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციისა (2015 წ.) და ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს (2017 წ.) ინფორმაციით, შიდა და გარე სივრცეში ჰაერის დაბინძურება ყოველ წელს მთელ მსოფლიოში იწვევს შვიდი მილიონი ადამიანის ნაადრევ სიკვდილს. ამ მაჩვენებელში იგულისხმება 160 000 ადამიანი, რომელიც ნაადრევად იღუპება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში და მისი გამომწვევი მიზეზია $PM_{2.5}$-დან მომდინარე უარყოფითი გავლენა. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ვარაუდით, ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული ნაადრევი სიკვდილიანობის ეკონომიკური ეფექტი წინამდებარე ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) 1.4%-დან (ისრაელი) 35.2%-მდე (საქართველო) დიაპაზონში მერყეობს (იხ. სურათი 2).

სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ყველა ქვეყნის მთავრობამ უნდა განახორციელოს ჰაერის ხარისხის მართვის ეფექტიანი პოლიტიკა ამ პრობლემის გადასაჭრელად, მათ ქვეყნებში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად და საბოლოო ჯამში, მოქალაქეთა ჯანმრთელობის და ცხოვრების ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

1.2 უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები

უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები მნიშვნელოვანი უწყებებია გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ეროვნული მასშტაბით განხორციელების ზედამხედველობის კუთხით. ისინი მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ ეფექტიანი და ხარჯთეფექტიანი პოლიტიკის განხორციელების ხელშეწყობით.

უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების დანიშნულებაა მთავრობის საქმიანობის დამოუკიდებელი აუდიტის ჩატარება. შედეგად, ეროვნული პარლამენტი ობიექტურ ინფორმაციას იღებს, რაც მათ ეხმარება მთავრობის მიერ საჯარო ფინანსების განკარგვის, ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილისა და მუშაობის შეფასებაში. ევროპის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების გაერთიანებაში შექმნილია სამუშაო ჯგუფი (EUROSAI WGEA), რომელიც გარემოსდაცვით საკითხებზე მუშაობს და რომლის მიზანია უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების შესაძლებლობათა გაძლიერება, შესაბამისი ქვეყნების მთავრობათა გარემოსდაცვითი პოლიტიკის აუდიტის ნაწილში.

ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული ეკოლოგიური და ადამიანის ჯანმრთელობის სფეროში არსებული რისკების უკეთესად მოგვარების მიზნით, 15 ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ და ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ ძალისხმევა გააერთიანა ევროკავშირში და მის ფარგლებს გარეთ რამდენიმე ქვეყანაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ერთობლივი აუდიტის ჩასატარებლად. აღნიშნული 15 ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო და ევროპის აუდიტორთა სასამართლო არიან ევროპის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების გაერთიანების გარემოსდაცვითი აუდიტის სამუშაო ჯგუფის წევრები.

1.3 აუდიტის სფერო

ერთობლივი აუდიტის მიზანია ცოდნის გაღრმავება მონაწილე ქვეყნებში განხორციელებული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის შესახებ და მათი პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის შეფასება. რადგან ჰაერის დაბინძურება საზღვრებით არ იზღუდება, მთავრობებს მოეთხოვებათ არა მხოლოდ ჰაერის დაბინძურების საკითხზე მუშაობა მათ ქვეყნებში, არამედ ასევე საერთო გამოსავლის პოვნა მეზობელი ქვეყნების მთავრობებთან ერთობლივი ძალისხმევით. წინამდებარე ერთობლივი აუდიტის ჩატარებით, იმედი გვაქვს, გავზრდით ამ ანგარიშის გავლენას და ძლიერ სასარგებლო გზავნილს მივაწვდით მკითხველს საერთო მიგნებების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების სახით. ასევე ვიმედოვნებთ, რომ წინამდებარე ერთობლივი ანგარიში მონაწილე ქვეყნების მთავრობებს დააფიქრებს პრევენციული და მაკორექტირებელი ზომების მიღებაზე; და ბოლოს, გვსურს ანგარიშის გამოცემით ავამაღლოთ საზოგადოების ცნობიერება ჰაერის დაბინძურებასთან დაკავშირებით იმის შესახებ, თუ როგორ არიან მოქალაქეები ინფორმირებულნი და რა ნაბიჯებს დგამს მთავრობა.

წინამდებარე ანგარიში ეფუძნება ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს მიერ გაერთიანებულ ანგარიშს, ასევე 15 ქვეყნის – ალბანეთის, ბულგარეთის, ესტონეთის, საქართველოს, უნგრეთის,

ისრაელის, კოსოვოს, ჩრდილოეთ მაკედონიის, მოლდოვას, პოლონეთის, რუმინეთის, სლოვაკეთის, ესპანეთის, შვეიცარიისა და ნიდერლანდების მიერ ჩატარებულ აუდიტს (იხ. სურათი 3).

სურათი 3. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნები

15 ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ მონაწილეობა მიიღო წინამდებარე ერთობლივ აუდიტში, რომელიც აფასებს მათი მთავრობების მიერ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებულ ღონისძიებებს. ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ შეისწავლა, რამდენად ეფექტიანია ჰაერის დაბინძურებისგან ადამიანების ჯანმრთელობის დასაცავად ევროკავშირის მიერ მიღებული ზომები.

1.4 აუდიტის მეთოდი

აუდიტის პროცესში პასუხი გაეცა ერთ ძირითად და ექვს დამატებით კითხვას (ვრცლად იხ. დანართი 1). ძირითადი კითხვა მდგომარეობს შემდეგში: „რა არის ცნობილი იმ ზომების ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის შესახებ, რომელთაც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე ხელისუფლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ახორციელებს და შეესაბამება თუ არა ზემოაღნიშნული ზომები ეროვნულ და საერთაშორისო კანონმდებლობას?“

აუდიტის ექვსი დამატებითი კითხვა ასე ჩამოყალიბდა:

1. თქვენს ქვეყანაში, ჰაერის დაბინძურების კუთხით, რაში მდგომარეობს მთავარი პრობლემა?
2. მართვის როგორი სისტემა დაინერგა და ვინ არის მასზე პასუხისმგებელი?
3. რა საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციები ამოქმედდა?
4. პრობლემ(ებ)ის მოსაგვარებლად როგორი პოლიტიკა ხორციელდება?
5. როგორ ფინანსდება პოლიტიკის განხორციელება; რა არის ცნობილი განხორციელებული ქმედებების ხარჯების და მიღებული სარგებლის შესახებ?
6. როგორ ხდება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ტენდენციების მონიტორინგი და ანგარიშგება?

ზემოაღნიშნული კითხვები შესაძლოა არ ყოფილიყო რელევანტური ყველა უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ განხორციელებული აუდიტისთვის. აქედან გამომდინარე, უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების მიერ პასუხები გაეცა ისეთ კითხვებს, რომლებიც მიიჩნიეს სათანადოდ, ეროვნული კონტექსტიდან გამომდინარე. ეს იმას ნიშნავს, რომ უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა ცალკეული აუდიტებისთვის საკუთარი შეხედულებისამებრ ამოარჩიეს კითხვები ზემოთ ჩამოთვლილი კითხვებიდან. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, გამოყენებულია ე.წ. „ბუფერული მოდელი“. შედეგად, ერთობლივ ანგარიშში წარმოდგენილი ზოგიერთი მონაცემი და მიგნება თხუთმეტივე მონაწილე ქვეყანას არ მიეკუთვნება.

აუდიტის ორგანიზება

აუდიტის ძირითადი პროცედურები ფორმალურად დაიწყო ქ. ჰააგაში (ნიდერლანდები) პირველი შეხვედრით, 2016 წლის ივნისში და დასრულდა დასკვნითი შეხვედრით, ქ. ვარშავაში (პოლონეთი), 2018 წლის ივნისში. აუდიტის სფერო და დეტალური კითხვები მომზადდა პირველ შეხვედრაზე, ქ. ჰააგაში.

პირველი შეხვედრა: ქ. ჰააგა, ნიდერლანდები, 2016 წლის ივნისი

პირველი შეხვედრა შედგა ნიდერლანდების აუდიტის სასამართლოში 2016 წლის 21 და 22 ივნისს. მას 18 ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს წარმომადგენლები ესწრებოდნენ. შეხვედრა მოიცავდა პრეზენტაციებს, კრეატიული იდეების ძიებას და დისკუსიებს. შეხვედრის მიზანი იყო აუდიტის საერთო ჩარჩოს შემუშავება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ერთობლივი აუდიტისთვის და პროექტის მართვის საკითხების განხილვა. ნაყოფიერი ორდღიანი შეხვედრის საბოლოო შედეგი იყო აუდიტის ჩარჩო, რომელიც მოიცავდა ერთ მთავარ და ექვს დამატებით კითხვას (თითო საკითხზე – ერთის პრინციპით. იხ. დანართი 1). ასევე გადაწყდა, რომ საერთო აუდიტს კოორდინაციას გაუწევდნენ ნიდერლანდებისა და პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები. პირველი შეხვედრის შემდეგ, 16 ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ გადაწყვიტა ერთობლივად ჩაეტარებინა აუდიტი.

დასკვნითი შეხვედრა: ქ. ვარშავა, პოლონეთი, 2018 წლის ივნისი

დასკვნითი შეხვედრის მთავარი მიზანი იყო 15 ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოსა და ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს მიერ ჩატარებული აუდიტის ფარგლებში გამოვლენილი მიგნებების, გამოტანილი დასკვნებისა და გაცემული რეკომენდაციების ერთმანეთისთვის გაზიარება. ასევე განხილულ იქნა ერთობლივი ანგარიშის შინაარსი. ყველა ქვეყნის წარმომადგენელმა შეხვედრის მონაწილეებს გააცნო საკუთარი აუდიტის ანგარიში. აქცენტი გაკეთდა დამატებით კითხვებზეც. შეხვედრა დაიხურა სამომავლო ნაბიჯების განხილვით.

ერთობლივი აუდიტი

საერთო მიგნებები, დასკვნები და რეკომენდაციები, ასევე ძირითადი აქცენტები ეფუძნება უმაღლესი უდიტორული ორგანოების იმ პასუხების ანალიზს, რომელიც ცალკეული აუდიტების შემაჯამებელ დოკუმენტებშია წარმოდგენილი (იხ. დანართი 2). ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა გადაამოწმეს წინამდებარე ერთობლივ ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაცია საკუთარი აუდიტის ანგარიშებთან.

ცალკეული აუდიტის ანგარიშები

ცალკეული ქვეყნების აუდიტის მიდგომა, მათ შორის, აუდიტის კრიტერიუმები, მეთოდოლოგია, ხარისხის კონტროლი და მიგნებების გამოქვეყნება შეესაბამებოდა სტანდარტულ პროცედურებს, რითაც მონაწილე ქვეყნების უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები სარგებლობენ. ცალკეული აუდიტის პროცესში მოქმედი აუდიტის კრიტერიუმები ეფუძნებოდა ეროვნულ კრიტერიუმებს და შესაბამის წესებსა და კანონმდებლობას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ. გამოყენებულ იქნა სტანდარტული აუდიტის ტექნიკა, მაგალითად: ინტერვიუები, დოკუმენტების ანალიზი, ადგილზე შემოწმება და კითხვარები.

1.5 მკითხველის გზამკვლევი

ანგარიშში შეჯამებულია 16 ცალკეული აუდიტის მიგნებები, დასკვნები და რეკომენდაციები, რაც 15 ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ და ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ ჩაატარა.

მე-2 თავში წარმოდგენილია ერთობლივი აუდიტის გზავნილები, რომლებიც ეფუძნება 16 ცალკეული აუდიტის ანგარიშის დასკვნებსა და რეკომენდაციებს.

მე-3 თავში წარმოდგენილია აუდიტის ძირითადი მიგნებები და გაჯერებულია ეროვნული აუდიტის ანგარიშების აქცენტებით. ქვეთავში 3.1 საუბარია მონაწილე ქვეყნების ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემაზე, ხოლო დიაგრამებში ნაჩვენებია საკვანძო ინფორმაცია. ჩვენი მიზანი არ არის უბრალოდ მონაწილე ქვეყნების ერთმანეთთან შედარება, რადგან ვაცნობიერებთ, რომ ყველა ქვეყანა განსხვავებული გამოწვევების წინაშე დგას. თუმცა, გვსურს წარმოვაჩინოთ მონაწილე ქვეყნების პრობლემები ჰაერის ძირითად დამბინძურებლებთან დაკავშირებით.

თანმიმდევრულობის მიზნით, მაქსიმალურად გამოვიყენეთ ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოსა და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული მონაცემები. სამი მონაწილე ქვეყნის – საქართველოს, მოლდოვასა და ისრაელის შემთხვევაში, გამოვიყენეთ უშუალოდ ამ ქვეყნების უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების მიერ მოწოდებული ინფორმაცია, რადგან ევროპის გარემოსდაცვით სააგენტოში მათი ინფორმაცია არ ინახება. ზემოაღნიშნული სამი ქვეყნის მიერ წარმოდგენილი მონაცემები ცალკე ჩანართებად არის მითითებული.

ქვეთავები 3.2 და 3.6 მოიცავს აუდიტის მიგნებებს დამატებით კითხვებთან დაკავშირებით. ქვეთავში 3.2 – აღწერილია მმართველობის რელევანტური სისტემა. ქვეთავში 3.3 – განსაზღვრულია შესაბამისი საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციები. ქვეთავში 3.4 – განხილულია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკა, რომელსაც ახორციელებს მონაწილე ქვეყნების ეროვნული ხელისუფლება. ქვეთავში 3.5 – განმარტებულია პოლიტიკის (და პოლიტიკით

განსაზღვრული ზომების) დაფინანსების გზები. მე-3 თავის დასკვნით ქვეთავში 3.6 – გაანალიზებულია მონაწილე ქვეყნების მონიტორინგისა და ანგარიშგების სისტემები.

თავებს შორის მწვანე და რუხი ფერით წარმოდგენილ გვერდებზე მოყვანილია კარგი პრაქტიკის მაგალითები, ასევე ოთხი ეროვნული აუდიტის ანგარიშის შედეგად მიღებული შედეგები.

კარგი პრაქტიკის ნაკრები

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე სხვადასხვა ქვეყნის კარგი პრაქტიკის გაზიარებით, იმედი გვაქვს სხვა ქვეყნების მთავრობებს გავუჩენთ ერთმანეთისგან სწავლის და გამოცდილების გაზიარების სურვილს.

ისრაელში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების საუკეთესო პრაქტიკა

მზის გამათბობლები ხარჯთეფექტიანი საშუალებაა საოჯახო საჭიროებებისთვის ცხელი წყლის მისაღებად. მათი გამოყენება ნებისმერ კლიმატურ პირობებშია შესაძლებელი და გამოიყენება მხოლოდ მზის ენერგია. მზის გამათბობლები მზის სხივების კოლექტორისა და წყლის ავზისგან შედგება. კოლექტორი მზის სხივებს აგროვებს და მათ სითბოდ გარდაქმნის. წყალი ცხელდება და ინახება ავზებში. ისრაელი მზიანი ქვეყანაა და მზის ენერგიის გამოყენების დიდი პოტენციალი აქვს. მზით გამათბობლები ისრაელში გამოიგონეს და მსოფლიოში ის ერთ-ერთი პირველი ქვეყანა გახდა, რომელიც მას იყენებს. ამჟამად მზით გამათბობლებს შინამეურნეობების 85% იყენებს. ისრაელში მათი გამოყენებით 8%-ით შემცირდა ელ. ენერგიის მოხმარების წლიური მაჩვენებელი და ელ. ენერგიით ჰაერის დაბინძურებამაც იკლო.

სურათზე გამოსახულია ქ. ჰაიფაში ტექნიონის (ისრაელის ტექნოლოგიური ინსტიტუტი) შენობის სტუდენტთა საერთო საცხოვრებლის სახურავი.

წყარო: ისრაელის სახელმწიფო მაკონტროლებელი ორგანოსა და ომბუდსმენის სამსახურის ეკონომიკურ საქმეთა და ეროვნული ინფრასტრუქტურის აუდიტის სამმართველო.

სლოვაკეთის რესპუბლიკის საუკეთესო პრაქტიკა

სლოვაკეთის რესპუბლიკის გარემოს დაცვის სამინისტროსა და საერთაშორისო ორგანიზაციის – TAIEX-EIR-ის თანაორგანიზებით, სამუშაო შეხვედრა გაიმართა შინამეურნეობების გათბობიდან მომდინარე ჰაერის დაბინძურების საკითხებზე. ის მიზნად ისახავდა კოლეგებს შორის საუკეთესო პრაქტიკის გაცვლა-გაზიარებას ზემოხსენებულ საკითხებზე. ჯამში, ამ შეხვედრაში 13 ქვეყნის წარმომადგენელმა მიიღო მონაწილეობა. სლოვაკეთმა წარმოადგინა საკუთარი საუკეთესო პრაქტიკა. ეს იყო პირველი სამუშაო შეხვედრა, ასეთი მკაფიო აქცენტებით და საუკეთესო პრაქტიკის გასაზიარებლად. ამასთანავე, გარემოს დაცვის სამინისტროს ინიციატივით გაიმართა სამუშაო შეხვედრა „დიალოგი სუფთა ჰაერის შესახებ“. ორივე ღონისძიება შეიძლება მიჩნეულ იქნეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის სფეროში საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითად.

წყარო: სლოვაკეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო.

უნგრეთის საუკეთესო პრაქტიკა: შენობა-ნაგებობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების ხელშეწყობა

სამთავრობო ინიციატივის სახით დაინერგა სამრეწველო შენობა-ნაგებობების მოდერნიზების გზით მათი ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების პროგრამა. სახელმწიფო დახმარება გულისხმობს საგადასახადო შეღავათებს ან საგრანტო დაფინანსებას, რაც შეიძლება თბოიზოლირებისთვის იქნეს გამოყენებული, ჩანაცვლდეს კარებები, მოხდეს გათბობის სისტემების (მაგალითად, საქვაბეების გამოცვლა) მოდერნიზება და განახლებადი ენერგიის სისტემების დამონტაჟება. შენობების მოდერნიზება და თბოიზოლაცია არა მხოლოდ ამცირებს გათბობიდან მომდინარე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას, არამედ ასევე ათობით ათას სამუშაო ადგილს ქმნის სამშენებლო სექტორში. ეს აძლიერებს ეკონომიკურ ზრდას და ამცირებს ქვეყნის დამოკიდებულებას იმპორტირებულ ენერგიაზე. ეს სქემა სტიმულირებულ იქნა ბოლო წლებში ბუნებრივი აირის კლებადი საცალო ფასებით, რამაც ბევრ ოჯახს უბიძგა, ძალიან დიდი დაბინძურებით გამორჩეული მყარი საწვავის გათბობის სისტემებიდან (ბევრ შემთხვევაში ხდებოდა საოჯახო ნარჩენების გამოყენება საწვავის სახით), ეკოლოგიის ნაკლებად დამაზიანებელ სისტემებზე გადასვლისკენ.

წყარო: უნგრეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

პოლონეთის საუკეთესო პრაქტიკა

გარემოს დაცვის სახელმწიფო მონიტორინგი (მათ შორის, ხარისხის მონიტორინგი) რეალური დროის რეჟიმში იძლევა ინფორმაციას ატმოსფერული ჰაერის ძირითად დამბინძურებლებზე. ეს მონაცემები ავტომატიზებული საზომი აპარატებით მიიღება.

გარემოს დაცვის მთავარი ინსპექცია არსებულ მონაცემებს გვიზიარებს პოლონეთის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ინდექსის (http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current) საფუძველზე;

გარემოს დაცვის რეგიონული ინსპექცია აქვეყნებს ავტომატიზებული საზომი აპარატების მონაცემებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ. მაგალითად, მალპოლსკის რეგიონის მონაცემები ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne

წყარო: პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

2. საერთო დასკვნები და რეკომენდაციები

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განსახორციელებელი ქმედებების მნიშვნელობა

საზოგადოებრივ ჯანდაცვაზე ატმოსფერული ჰაერის დაბალი ხარისხის უარყოფითი გავლენის გამო, ამჟამად ევროპის ყველაზე მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ პრობლემად მიიჩნევა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი. 15 მონაწილე ქვეყანაში დამბინძურებლების ემისიის მთავარ წყაროდ ითვლება ტრანსპორტი, მრეწველობა და შინამეურნეობები. თხუთმეტივე მონაწილე ქვეყნის მთავრობა იღებს გარკვეულ ზომებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად, საზიანო ეფექტის მინიმუმამდე შესამცირებლად და ეროვნული თუ საერთაშორისო კანონმდებლობის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. თუ მთავრობას სურს განახორციელოს ეფექტიანი პოლიტიკა პრობლემის დასაძლევად, ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკების და კრიტიკული დამბინძურებლების კონცენტრაციის შესახებ ინფორმაციის ცოდნა აუცილებელია. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტრატეგია, მათ შორის, პოლიტიკის ადეკვატური ინსტრუმენტები, აუცილებელია სამომავლოდ ამ პრობლემების სამართავად. ჰაერის დაბინძურების საერთაშორისო მასშტაბისა და სასაზღვრო ქვეყნების საზიარო პრობლემატიკის გამო, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკა და ზომები კოორდინირებული უნდა იყოს როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე ქვეყნებს შორის. ამასთანავე, მოსახლეობა უნდა იყოს ამ პროცესში ჩართული, რათა პოლიტიკა განხორციელდეს ეფექტიანად. ამ მიზეზით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაცია არა მხოლოდ უტყუარი და სრულყოფილი, არამედ ასევე გასაჯაროებულიც უნდა იყოს.

ძირითადი გზავნილი

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყანა ჰაერის დაბინძურებასთან მიმართებით განსხვავებული გამოწვევების წინაშე დგას (მაგალითად: ზღვრული ნორმების „გადაჭარბება“, მმართველობის სისტემების სისუსტე, პოლიტიკის ხარვეზები, არასაკმარისი დაფინანსება, მონიტორინგისა და ანგარიშგების სისტემების ნაკლოვანებები). ერთობლივი აუდიტი ადარებს იმ ქვეყნებს (სადაც ჰაერის ხარისხი არ აღემატება ევროკავშირის მიერ დადგენილ ზღვრულ ოდენობებს იმ ქვეყნებთან, რომლებიც ევროკომისიის მიერ ევროპის სასამართლოში იქნენ დაბარებულნი (წყარო: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-183450_en.htm, მოძიებულია 2018 წლის 20 დეკემბერს). ჩვენ ასევე შევეცადეთ შეგვედარებინა ევროკავშირის რეგულაციების დაცვის ვალდებულების მქონე

ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები სხვა ქვეყნებთან (ევროკავშირის არაწევრ სახელმწიფოებთან), რომლებსაც განსხვავებული წესებისა და რეგულაციების დაცვის ვალდებულება გააჩნიათ.

წინამდებარე თავში შევეცადეთ პასუხი გაგვეცა აუდიტის შემდეგ კითხვებზე: „რა არის ცნობილი იმ ზომების ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის შესახებ, რომელთაც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე ხელისუფლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ახორციელებს და შეესაბამება თუ არა ზემოაღნიშნული ზომები ეროვნულ და საერთაშორისო კანონმდებლობას?“

> რვა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ვერ შეძლო თავიანთი ქვეყნების მთავრობების მიერ განხორციელებული ზომების პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის შემოწმება. დასახელებულ მიზეზებს შორის იყო შემდეგი: ქვეყანას არ გააჩნია დამტკიცებული პოლიტიკა, შეფასების კრიტერიუმები არ არის განსაზღვრული, მონიტორინგისთვის ინფორმაცია არ იყო ადეკვატური. დანარჩენი შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ მიუთითა, რომ მთავრობის მიერ განხორცილებული ზომები, საუკეთესო შემთხვევაში, მხოლოდ ნაწილობრივ იყო ეფექტიანი.

ამ ქვეყნების მთავრობები საკმარისად პრიორიტეტულად არ მიიჩნევენ ჰაერის დაბინძურების პრობლემას და მისგან მომდინარე ყველა შედეგს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ქვეყნებს შორის არსებული სხვაობის მიუხედავად, დავასკვენით, რომ (ესტონეთის გარდა) ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების მთავრობებს არ მიუღიათ საკმარისი ზომები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

საერთო დასკვნები

ძირითადი გზავნილი ეფუძნება შემდეგ დასკვნებს:

მონაწილე ქვეყნების უმრავლესობა ვერ აკმაყოფილებს ეროვნულ ან/და საერთაშორისო სტანდარტებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით და მათთან კვლავ ხდება ზღვრული ოდენობების გადაჭარბება.

სიტუაცია უმჯობესდება და ჰაერის ხარისხიც უკეთესია ემისიის შემცირების გამო, თუმცა ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები (ესტონეთის გარდა), ჯერ ისევ ვერ აკმაყოფილებენ ევროკავშირის სტანდარტს ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით. იგივე ეხება ერთობლივ აუდიტში მონაწილე სხვა ქვეყნებს (ევროკავშირის არაწევრ ქვეყნებს). მათთან ჰაერის დაბინძურება აღემატება ეროვნული ან/და საერთაშორისო სტანდარტებით განსაზღვრულ ნორმებს. ესტონეთის გამოკლებით, ყველა ქვეყანა არღვევს ერთ ან მეტ ზღვრულ ოდენობას (იხ. ქვეთავები 3.1 და 3.3).

ყველა ქვეყანას არ გააჩნია დამტკიცებული ეროვნული პოლიტიკა. ყველას არ აქვს განსაზღვრული შეფასების კრიტერიუმები.

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყნიდან, ორ შემთხვევაში მთავრობას არ შეუმუშავებია ამ კონკრეტულ საკითხზე ეროვნული პოლიტიკა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ექვს ქვეყანაში არსებობს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული პოლიტიკა, თუმცა სრულად განხორციელებული ან დამტკიცებული არ არის. ბოლომდე განუხორციელებელი ეროვნული

პოლიტიკა იმაზეც მეტყველებს, რომ მისი ეფექტიანობის შეფასების კრიტერიუმები არ არსებობს. დანარჩენ შვიდ ქვეყანაში ეროვნული პოლიტიკა შემუშავებულია და ხორციელდება, ხოლო ხუთი ქვეყნის შემთხვევაში, პოლიტიკაში შეფასების კრიტერიუმებიც არის განსაზღვრული (იხ. ქვეთავი 3.4).

კოორდინაცია არ არის სუბიექტებსა და პოლიტიკას შორის.

ცხრა ქვეყანამ რეპორტში ასახა კოორდინაციის პრობლემებბი. იქ, სადაც მსგავსი პრობლემები შეიმჩნევა, სხვადასხვა სუბიექტს შორის ურთიერთობა გასააქტიურებელია ეროვნულ, ადგილობრივ ან რეგიონულ დონეზე. გამართული კოორდინაციის, ურთიერთობისა და თანამშრომლობის ნაკლებობის პირობებში, შესაძლოა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პრობლემების მოსაგვარებლად სისტემური მიდგომა ვერ ჩამოყალიბდეს, რამაც საბოლოო ჯამში შესაძლოა შეფერხებები გამოიწვიოს პოლიტიკის ან ქმედებების განხორციელების პროცესში (იხ. ქვეთავები 3.2 და 3.4)

მთავრობებს მწირი ინფორმაცია გააჩნიათ საბიუჯეტო რესურსის ხარჯვასა და შედეგებზე.

ამ საკითხის გაანალიზებისას, თორმეტიდან ხუთი ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ინფორმაციით დგინდება, რომ პასუხისმგებელ სამთავრობო უწყებებს მწირი ინფორმაცია გააჩნიათ საბიუჯეტო რესურსის ხარჯვასა და მიღებულ შედეგებზე. ინფორმაციის არქონა საბოლოო ჯამში ქმნის ვითარებას, როდესაც მთავრობამ არ იცის ეფექტიანი იყო თუ არა მის მიერ განხორციელებული ესა თუ ის ქმედება. სხვა შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მთავრობამ იცოდა როგორ იხარჯებოდა ბიუჯეტი, თუმცა ასიგნებები ყოველთვის არ იყო საკმარისი ან ხარჯების მიზნობრიობა ყოველთვის არ იყო სწორად განსაზღვრული. ექვსი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ ატმოსფერული ჰაერის გასაუმჯობესებლად განსაზღვრული ბიუჯეტის არსებობის პირობებშიც კი, არ იყო დაფინანსება საკმარისი. აღნიშნული გარემოება გავლენას ახდენს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკისა და სამთავრობო ზომების განხორციელებაზე, მონიტორინგსა (შეიძლება საკმარისი რაოდენობის მონიტორინგის სისტემები არ არსებობდეს) და მონიტორინგის სისტემების ადმინისტრირებაზე (შეიძლება მონიტორინგის სისტემები მოძველებული იყოს). ესტონეთის გამოკლებით, ყველა იმ ქვეყანაში, სადაც ატმოსფერული ჰაერის გასაუმჯობესებლად ბიუჯეტი არსებობს, დაბინძურების დონე ზღვრულ ოდენობებს მაინც აღემატება. ევროკავშირის დაფინანსებასთან დაკავშირებით შეიძლება ითქვას, რომ ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს დასკვნის მიხედვით დაფინანსებული პროექტების მიზნობრიობა ყოველთვის არ იყო ადეკვატურად განსაზღვრული (იხ. ქვეთავი 3.5).

მონიტორინგის სისტემები ყოველთვის გამართულად არ მუშაობს.

10 ქვეყანას გააჩნია მოქმედი მონიტორინგის სისტემა, ხოლო ხუთს ან არ გააჩნია, ან გამართულად არ მუშაობს. ჯამში, ცხრა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ცხადყო პრობლემები მათი ქვეყნების მონიტორინგის სისტემებთან დაკავშირებით. დასახელებულ მიზეზებს შორის იყო შემდეგი: სადგურები სრული დატვირთვით არ ფუნქციონირებენ, მონიტორინგის სადგურების გეგმური შეკეთება არ ხორციელდება და საკმარისი რაოდენობის მონიტორინგის სადგურები არ გამოიყენება, აგრეთვე ყველა დამბინძურებელზე მონაცემები ვერ გროვდება მონიტორინგის სისტემებით. შედეგად, მინიმუმ, რვა მონაწილე ქვეყნის მთავრობას არ გააჩნია

უტყუარი ან/და სრული ინფორმაცია ჰაერის დაბინძურების შესახებ. სრული ან/და უტყუარი მონაცემების არარსებობა რისკია, რადგან მთავრობა საბოლოო ჯამში ვერ შეძლებს ადეკვატური და ქმედითი ღონისძიებების განხორციელებას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ზემოაღნიშნული შესაძლოა იყოს დამტკიცებული ეროვნული პოლიტიკის არარსებობის მიზეზი, ან მის მიზეზი, რომ არსებობდეს პოლიტიკა და მთავრობის მიერ არ სრულდებოდეს სრულად, ან ნაწილობრივ. (იხ. ქვეთავი 3.6).

საჯარო ინფორმაციის გაუმჯობესების საჭიროება

საჯარო ინფორმაციის მოცულობასა და ხარისხზე ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 12 ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოდან, რვამ დაასკვნა, რომ მონაცემების შეგროვების მომენტიდან ინფორმაციის საზოგადოებისადმი მიწოდება ხდება მყისიერად (ე.ი. მთავრობა რეალური დროის რეჟიმში აქვეყნებს ინფორმაციას). ეს ხდება ვებგვერდების, ელექტრონული პორტალების და მობილური ტელეფონის აპლიკაციების საშუალებით, თუმცა განსხვავებულია საზოგადოებისათვის მიწოდებული ინფორმაციის დეტალიზაციის დონე. ზოგიერთ შემთხვევაში ვებგვერდზე განთავსებული ინფორმაცია დაბინძურების დონეს აჩვენებს კონკრეტულ ადგილას. მეტ ინფორმაციას იღებდა მოსახლეობა იმ შემთხვევაში, თუ ვებგვერდზე განთავსებული მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ, ასევე უთითებდა, კარგი იყო თუ ცუდი ესა თუ ის მაჩვენებელი. ესტონეთის მთავრობა ყვავილის მტვრის კონცენტრაციის და ულტრაიისფერი რადიაციის შესახებაც კი გასცემს დეტალურ ინფორმაციას, თუმცა სხვა ქვეყნებში არსებობს საზოგადოებისადმი მიწოდებული ინფორმაციის გაუმჯობესების საჭიროება. გაცემული ინფორმაცია ყოველთვის სანდო ან/და სრულყოფილი არ არის. ზოგიერთ შემთხვევაში მიწოდებული ინფორმაცია ბუნდოვანია და ამასთანავე, არ ხდება მისი მიწოდება მოსახლეობისთვის დროის რეალურ რეჟიმში. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ საზოგადოებას ყოველდღიური წვდომა არ გააჩნია განახლებულ ინფორმაციასთან. საზოგადოებრივი ცნობიერების გაზრდა ჰაერის დაბინძურების შესახებ და ინფორმირების საუკეთესო მეთოდებზე გადაწყვეტილების მიღება, ძალიან მნიშვნელოვანი ასპექტებია ჰაერის დაბინძურების პრობლემის მოგვარების კონტექსტში (იხ. ქვეთავი 3.6).

საერთო რეკომენდაციები

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყანას შორის ზემოთ მითითებული სხვაობების გამო, განსხვავებულია ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში გაცემული რეკომენდაციები. ქვემოთ წარმოდგენილია თემატურად დაჯგუფებული დეტალური რეკომენდაციები.

შემუშავდეს და განხორციელდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმები

ეროვნულ და საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, საქართველოს და ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა საკუთარი მთავრობების მისამართით გასცეს რეკომენდაციები:

1. განისაზღვროს მისაღები ზღვრული ოდენობები მყარ ნაწილაკებზე; გადაისინჯოს სხვა მაჩვენებლების ზღვრული ოდენობები ევროკავშირის სტანდარტების შესაბამისად (ეხება საქართველოს მთავრობას).

2. განახლდეს ყველა საკანონმდებლო და მარეგულირებელი ნორმა ევროკავშირის დირექტივასთან (იგულისხმება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივა) ეროვნული კანონმდებლობის სრული ჰარმონიზაციის მიზნით (ეხება ჩრდილოეთ მაკედონიის მთავრობას).

სხვა ქვეყნების უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები თავიანთ მთავრობებს სთავაზობენ:

1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული სტრატეგიის შესამუშავებლად მიღებულ იქნეს საჭირო ზომები (ეხება ალბანეთის მთავრობას).
2. განისაზღვროს ერთიანი სტანდარტი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმების შესამუშავებლად (ეხება პოლონეთის მთავრობას).
3. დასრულდეს და შევიდეს უახლესი ცვლილებები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დასაცავად საჭირო საკვანძო დოკუმენტებში, ანუ კანონი დაბინძურებისგან ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (ეხება კოსოვოს მთავრობას).
4. განხორციელდეს ეროვნული გეგმით განსაზღვრულ საზიანო ნივთიერებების ემისიის ზღვრებთან შესაბამისობის მონიტორინგი და ზღვრების დასაცავად გადაიდგას საჭირო ნაბიჯები (ეხება ისრაელის მთავრობას).

ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს რეკომენდაციაა, ევროკომისიამ დახმარება აღმოუჩინოს ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს შესაბამისი ქმედებების განხორციელებაში, რათა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმები უკეთ აგვარებდეს საერთაშორისო მასშტაბით ჰაერის დაბინძურების საკითხს და პრიორიტეტულად განისაზღვროს ჰაერის ხარისხი ევროკავშირის პოლიტიკაში (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო).

შეფასდეს განხორციელებული ქმედებების ეფექტიანობა

სამთავრობო ზომების ეფექტიანობის შესაფასებლად უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები თავიანთი ქვეყნების მთავრობებს აძლევენ რეკომენდაციებს:

1. შემუშავდეს, დამტკიცდეს და განხორციელდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული სტრატეგია და პოლიტიკა (ეხება საქართველოს, სლოვაკეთის, ბულგარეთის და მოლდოვას მთავრობებს).
2. სავალდებულო წესით შესასრულებელი ინდიკატორები განისაზღვროს და დამტკიცდეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემის დასაძლევად განხორციელებული ზომების პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის შესაფასებლად (ეხება პოლონეთის და სლოვაკეთის მთავრობებს).
3. დარგის განვითარების გეგმებში განსაზღვრული მისაღები ზომების ეფექტის შესახებ ინფორმაცია აისახოს საზოგადოების ჰაერის დაბინძურებისგან დასაცავად და დამბინძურებლების ემისიის შესამცირებლად (ეხება ესტონეთის მთავრობას);
4. სისტემატურად განხორციელდეს შეფასებები და ინფორმაცია გამოქვეყნდეს განხორციელებული ქმედებების ეფექტიანობის შესახებ; ამ მონაცემების საფუძველზე შესაძლებელი უნდა იყოს პოლიტიკის კორექტირება მისი განხორციელების პროცესში (ეხება სლოვაკეთის, ნიდერლანდების და ისრაელის მთავრობებს).

გაუმჯობესდეს კოორდინაცია

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის კოორდინაციის გასაუმჯობესებლად უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები თავიანთი ქვეყნების მთავრობების მისამართით გასცემენ რეკომენდაციებს:

1. გაუმჯობესდეს პასუხისმგებელ უწყებებს შორის კოორდინაცია (ეხება საქართველოს და მოლდოვის მთავრობებს).
2. გაუმჯობესდეს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სისტემით განსაზღვრული და განხორციელებული ქმედებების კოორდინაცია (ეხება პოლონეთის მთავრობას).
3. შესაბამის სამინისტროებს ეთხოვოს მთავრობისთვის ინფორმაციის სისტემატიურად წარმოდგენა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტატუსთან დაკავშირებით (ეხება სლოვაკეთის მთავრობას).
4. დაინერგოს უნივერსალური სისტემა, რომლითაც შესაძლებელი იქნება მონაცემების სრულყოფილი და შეუფერხებელი გაცვლა (ეხება ჩრდილოეთ მაკედონიის მთავრობას).
5. ატმოსფერული ჰაერის პოლიტიკის მიზნებთან შეუსაბამობისათვის და ჰაერის კონკრეტული დამბინძურებლების ზღვრული ოდენობის დარღვევისთვის დაწესდეს სანქციები ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე (ეხება ბულგარეთის, რუმინეთის და ჩრდილოეთ მაკედონიის მთავრობებს).
6. ამ სფეროში ეროვნულ დონეზე ყველა ქმედების კოორდინაციისთვის განისაზღვროს პასუხისმგებელი უწყება (ეხება რუმინეთის მთავრობას).
7. კიდევ უფრო გაძლიერდეს აღსრულება ფედერალურ დონეზე. ამ რეკომენდაციით უზრუნველყოფილი უნდა იქნას შემოთავაზებული ზომების განხორციელება ეფექტიანობის მაღალი დონით და ხარჯთ-სარგებლიანობის ჯეროვანი თანაფარდობით (ეხება შვეიცარიის მთავრობას).

წარმოდგენილ იქნეს რელევანტური მონაცემები და ჩატარდეს სრული ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი

განხორციელებული ღონისძიებების ხარჯებისა და სარგებლის შეფასების გასაუმჯობესებლად, უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები საკუთარი ქვეყნების მთავრობების მისამართით გასცემენ რეკომენდაციებს:

1. განისაზღვროს ბიუჯეტი მონიტორინგის ყველა სადგურის ფუნქციონირებისა და გეგმური შეკეთებისთვის და დაგეგმარების დოკუმენტაციაში გათვალისწინებულ იქნეს დაფინანსების საკითხი (ეხება ჩრდილოეთ მაკედონიისა და მოლდოვას მთავრობებს).
2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მუნიციპალურ პროგრამებში გათვალისწინებული ღონისძიებებისთვის საჭირო ფინანსური რესურსის შესახებ მეტი სიცხადე იქნეს უზრუნველყოფილი (ეხება ბულგარეთის მთავრობას).
3. წესები და პროცედურები განისაზღვროს ნებისმიერი გარემოსდაცვითი პოლიტიკისა და კანონმდებლობის დამტკიცებამდე, მათი ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის ჩასატარებლად (ეხება პოლონეთისა და ალბანეთის მთავრობებს).
4. დაფინანსება დაუკავშირდეს შედეგებს. ამ რეკომენდაციით უმაღლესი აუდიტორული ორგანო/მთავრობა შეძლებს საკუთარი მოსაზრება გამოთქვას მთავრობის ცალკეული ქმედების ხარჯთეფექტიანობის შესახებ (ეხება ნიდერლანდების მთავრობას).

ჯანმრთელობის სფეროში მისაღები სარგებლისა და ხარჯთეფექტიანობის საკითხების სამართავად, უმაღლესი აუდიტორული ორგანო საკუთარი ქვეყნის მთავრობას ურჩევს:

1. ჩატარდეს სრული მოსალოდნელი სოციალური ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, სადაც გათვალისწინებული იქნება ნებისმიერი ზომის არაფინანსური სარგებელი ჯანმრთელობასთან მიმართებით. ნებისმიერი ზომის ხარჯთეფექტურობის განსაზღვრისთვის მთავრობას წვდომა უნდა გააჩნდეს ინფორმაციაზე როგორც ჯანმრთელობის კუთხით მოსალოდნელი სარგებლის, ისე ხარჯების შესახებ (ეხება ნიდერლანდების მთავრობას).
2. განხორციელდეს ჰაერის დაბინძურების კონცენტრაციის ნაწილში არსებული ეტალონური მაჩვენებლების პროგრესული მიმოხილვა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისთვის განსაზღვრული ინსტრუქციის თანახმად. მთავრობებმა უნდა იფიქრონ ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებულ ზღვრულ ოდენობებთან ეტაპობრივ მიახლოებაზე, რადგან ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვასთან ყველაზე ახლოს ეს მაჩვენებლებია (ეხება ესპანეთის მთავრობას).
3. საცდელ რეჟიმში ჩატარდეს კვლევა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გავლენის შესაფასებლად, რომლის დროსაც გამოყენებული იქნება ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ჯანმრთელობის ინდიკატორები (ეხება ალბანეთის მთავრობას).

გაუმჯობესდეს მონიტორინგის სისტემები

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესახებ სანდო, სრულყოფილი და დროული მონაცემების მოსაპოვებლად, მონიტორინგის სისტემების გაუმჯობესების მიზნით, უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები თავიანთი ქვეყნების მთავრობების მისამართით გასცემენ რეკომენდაციებს:

1. გაუმჯობესდეს ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ქსელი. ამ მიზნით: სადგურები განთავსდეს ადეკვატურ ადგილებში, სადაც მოხდება მათი მუდმივი მოვლა-პატრონობა და გეგმური შეკეთება; დაინერგოს მონაცემების შეგროვებისა და დამუშავების ცენტრალიზებული სისტემა, დროის რეალურ რეჟიმში განხორციელდეს შეფასებისა და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაციის ანგარიშგება (ეხება კოსოვოს, საქართველოს და ჩრდილოეთ მაკედონიის მთავრობებს); დაინერგოს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გავრცელების დიაპაზონის მოდელირებისა და პროგნოზირების სისტემა (ეხება საქართველოს მთავრობას).
2. დროულად და სრულად ხდებოდეს ინფორმაციის და მონაცემების მიღება დაბინძურების წყაროსთან განთავსებული სადგურებიდან, რათა სრულყოფილი ინფორმაცია არსებობდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ (ეხება ჩრდილოეთ მაკედონიის მთავრობას).
3. გაუმჯობესდეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მოდელირება და გამოთვლები, რათა მათზე მორგებული რეაგირების ზომების დადგენა გახდეს შესაძლებელი (ეხება სლოვაკეთის მთავრობას).
4. დაინერგოს ხარისხის კონტროლისა და უზრუნველყოფის პროცედურები კონკრეტულად მონიტორინგის სისტემისთვის (ეხება ალბანეთის მთავრობას).
5. გაუმჯობესდეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ გამოქვეყნებული ანგარიშები (ეხება რუმინეთის მთავრობას).

გაიზარდოს საზოგადოების შემეცნება

საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიზნით, უმაღლესი აუდიტორული ორგანოები თავიანთი ქვეყნის მთავრობების მისამართით გასცემენ რეკომენდაციებს:

1. შესატყვისი ზომების დაგეგმვას და განხორციელებას საზოგადოების ცნობიერების ასამაღლებლად ჰაერის დაბინძურების ეფექტისა და მისი შემცირების მექანიზმების შესახებ (ეხება საქართველოს მთავრობას).
2. უზრუნველყონ ნებისმიერი მოქალაქის წვდომა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემებთან, დროის რეალურ რეჟიმში (ეხება ალბანეთისა და რუმინეთის მთავრობებს);
3. საინფორმაციო კამპანია ჩატარდეს ეროვნული მედიით, რათა საზოგადოებას ეცნობოს დაბინძურებული ჰაერით ადამიანის ჯანმრთელობისადმი მიყენებული ზიანის შესახებ. მთავრობებმა უნდა შემოგვთავაზონ კონკრეტული ქმედებების საზოგადოებისთვის მისაღები ფორმატი შემდეგი გარემოებების მიხედვით: წელიწადის დრო, ატმოსფერული პირობები, დაბინძურების წყარო და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე გავლენის მქონე სხვა ფაქტორები (ეხება ბულგარეთის მთავრობას).
4. გაგრძელდეს საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებაზე ზრუნვა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების გზებსა და საშუალებებთან დაკავშირებით (ეხება ესტონეთის მთავრობას).
5. გაგრძელდეს მუშაობა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ საზოგადოების ინფორმირების გაუმჯობესებაზე. ეს შეიძლება ჩვეულ პრაქტიკად იქცეს და არ უნდა შემოიფარგლებოდეს დამბინძურებლების მხოლოდ პროტოკოლებში აღწერით (ეხება ესპანეთის მთავრობას).

ევროპის აუდიტორთა სასამართლო რეკომენდაციას აძლევს ევროკომისიას, დაეხმაროს ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებს საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვაში მოქალაქეებთან კომუნიკაციის ნაწილში, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ზონების რეიტინგების გამოქვეყნებასა და ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების ატმოსფერული ხარისხის ინდიკატორებთან ჰარმონიზაციაში (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო).

3. მთავარი მიგნებები

მომდევნო ნაწილში მოცემულია მიგნებები აუდიტის ყოველ დამატებით კითხვასთან და ქვეკითხვასთან დაკავშირებით. პირველ თავში აღნიშნულია რომ, წინამდებარე აუდიტი ჩატარდა საერთო მოდელის გამოყენებით. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ მართალია, ყველა ცალკეული ქვეყნის აუდიტის მასშტაბი განსხვავებულია, მაგრამ ყველა უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ აუდიტის ჩარჩოდან ერთი და იგივე კითხვები შეარჩია. დასკვნები და რეკომენდაციები შეჯამებულია წინამდებარე ანგარიშის მე-2 თავში. ჩვენ გამოვყავით ცალკეული ანგარიშებიდან ძირითადი მიგნებები, რაც წარმოდგენილია ქვემოთ. თექვსმეტივე აუდიტის ანგარიშის შეჯამება დანართის სახით თან ერთვის წინამდებარე ანგარიშს.

3.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ძირითადი პრობლემა

აუდიტის პირველი დამატებითი კითხვა: თქვენს ქვეყანაში რა არის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მთავარი გამომწვევი მიზეზი?

- ყველაზე კრიტიკული მნიშვნელობის რომელი ნივთიერებები უქმნიან საფრთხეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხს თქვენს ქვეყანაში და რა არის მათი პირველადი წყარო?
- აქვს თუ არა მთავრობას (განსაკუთრებით ცენტრალურ ხელისუფლებას) შესწავლილი პრობლემა სრულყოფილად?
- სანდოა თუ არა პრობლემის ანალიზისთვის გასაჯაროებული და გამოყენებული ინფორმაცია?

ამ თავში წარმოდგენილია დიაგრამები ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების საკვანძო ინფორმაციით. ჩვენი მიზანი არ არის მონაწილე ქვეყნების უბრალოდ ერთმანეთთან შედარება. ჩვენ ვაცნობიერებთ, რომ ყველა ქვეყანა განსხვავებული გამოწვევის წინაშე დგას. თუმცა, გვსურს ჰაერის დაბინძურების ძირითადი პრობლემები წარმოვაჩინოთ ყველა მონაწილე ქვეყნის ჭრილში.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი ნებისმიერ ქვეყანაში ან რეგიონში არ განისაზღვრება მხოლოდ ერთი ან ორი ფაქტორით. ის არის ფაქტორთა კომბინაციის შედეგი და მოიცავს ემისიის მასშტაბს და წყაროს, მეტეოროლოგიურ პირობებს, ლანდშაფტს და ადამიანურ ფაქტორს. წინამდებარე აუდიტში აქცენტი კეთდება ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ჰაერის დამბინძურებლების ემისიასა და იმაზე, თუ რამდენად შეესაბამება მთავრობის ქმედებები ეროვნულ და ევროპულ კანონმდებლობას. ევროკავშირის დირექტივა (N2008/50/EC, ევროპისთვის სუფთა ჰაერის და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ) ცალსახად აცხადებს, რომ „ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო დამბინძურებლების ემისია თავიდან უნდა იქნეს აცილებული, აღკვეთილი ან შემცირებული და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისთვის განსაზღვრული შესაბამისი მიზნები უნდა ითვალისწინებდეს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის სტანდარტებს, მითითებებსა და პროგრამებს“.

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის ეფექტიანობის შესაფასებლად ჯერ უნდა გვცოდნოდა ჰაერში ცალკეული დამბინძურებლის კონცენტრაციის დონე. ამ ინფორმაციის მოპოვების შემდეგ შევძლებდით მტკიცებით ფორმაში გვეთქვა, ესა თუ ის ქვეყანა აკმაყოფილებდა თუ არა ევროკავშირის და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის სტანდარტებს. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პარამეტრები ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებში იმის ძირითადი მანიშნებელია, რამდენად აკმაყოფილებს ქვეყანა ევროკავშირის კანონმდებლობით განსაზღვრულ სტანდარტებს. შეუსაბამობის შემთხვევაში, ევროკომისია უფლებამოსილია სამართლებრივ ზომებს მიმართოს და ევროპის სასამართლოში ამ კონკრეტული ქვეყნის წინააღმდეგ საქმე აღძრას.

მონაწილე ქვეყნებში ყველაზე კრიტიკული დამბინძურებლები

ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამბინძურებელი და ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების მიერ ყველაზე ხშირად მითითებული ნივთიერებებია: მყარი ნაწილაკები 10μm ან ნაკლები დიამეტრით, 2.5μm ან ნაკლები დიამეტრით (შემდეგში – PM_{10} და $PM_{2.5}$, შესაბამისად), ბენზპირენი (BaP) და აზოტის დიოქსიდი (NO_2).

- PM_{10} და $PM_{2,5}$: მთავარი ძირითადი ნაწილაკები წარმოიქმნება ბუნებრივი და ანთროპოგენული წყაროებიდან. მათი კლასიფიცირება ხდება როგორც ძირითადი PM_{10} ან ძირითადი $PM_{2,5}$. ბუნებრივი წყაროები მოიცავს ზღვის მარილს, ბუნებრივად გაფრქვეულ მტვერს, ყვავილის მტვერს და ვულკანურ ნაცარს; ხოლო ანთროპოგენული წყაროები მოიცავს ენერგიის გენერირების მიზნით საწვავის წვას, სახლის გათბობას და ტრანსპორტს, სამრეწველო პროცესს და ნარჩენების წვას, სოფლის მეურნეობას, ასევე მუხრუჭების, საბურავების და გზის ცვეთას, სხვა სახის ანთროპოგენურ მტვერთან ერთად. შავი ნახშირბადი არის $PM_{2,5}$. ის მიიღება საწვავის არასრული წვისგან. ძირითადი წყარო მოიცავს ტრანსპორტს და სახლის გათბობას;
- BaP: აირი, რომელიც წიაღისეული და ბიოსაწვავის არასრული წვის შედეგად წარმოიშვება. მისი ძირითადი წყაროა სახლის გათბობა (განსაკუთრებით შეშით და ნახშირით), ნარჩენების წვა, კოქსის და ფოლადის წარმოება. სხვა წყაროები მოიცავს გარე სივრცეში მოწყობილ კოცონს, საგზაო მოძრაობას და რეზინის საბურავების ცვეთას;
- NO_2: წვის პროცესი არის აზოტის ოქსიდების (NO_x) ძირითადი წყარო, რაც შეიძლება იყოს სტაციონარული ან მობილური. აზოტის მონოქსიდი (NO) განაპირობებს NO_x ემისიების უმრავლესობას: შესაბამისად, NO იჟანგება, რათა წარმოიშვას NO_2,, თუმცა პირდაპირ ხდება გარკვეული NO_2-ის ემისია. ავტოსატრანსპორტო საშუალების გამონაბოლქვში NO_2-ის პროპორცია (ე.ი. NO_2/NO_x თანაფარდობასთან გვაქვს საქმე) მნიშვნელოვნად მაღალია დიზელის საწვავზე მომუშავე ავტომობილებში, ვიდრე ბენზინის საწვავით მოძრავ საშუალებებში, რადგან გამონაბოლქვის შემდგომ მოქმედი სისტემები ზრდიან NO-ს ჟანგვას და ამდენად, უფრო მეტი ოდენობით ხდება NO_2-ის პირდაპირი ემისია.

დამბინძურებლების აღწერის წყაროა ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო, 2017 წ.

შემდეგ ოთხ სურათზე ნაჩვენებია ყველაზე კრიტიკული დამბინძურებლების კონცენტრაცია ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყნის შემთხვევაში, რაც ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში იქნა მითითებული უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების მიერ. ცალკეული ნივთიერების კონცენტრაციის შესახებ ინფორმაციისა და მონაცემების თანამიმდევრულობის უზრუნველსაყოფად, გადავწყვიტეთ სურათები დაყრდნობოდა ერთი წყაროდან მიღებულ ინფორმაციას, ე.ი. ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს მონაცემთა ბაზას. ეს წყარო არ მოიცავს ინფორმაციას ისრაელის, საქართველოს და მოლდოვას შესახებ, ამიტომ ამ სამი ქვეყნის მონაცემები ცალკეა წარმოდგენილი.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, დიაგრამებში ნაჩვენებია კრიტიკული დამბინძურებლების კონცენტრაცია და თვალსაჩინოდ არის ილუსტრირებული 15 ქვეყნის წინაშე არსებული განსხვავებული გამოწვევები. არ გვიცდია გაგვეანალიზებინა სხვაობა და არც ქვეყნები შეგვიდარებია ერთმანეთთან.

მე-4 სურათი გვიჩვენებს PM_{10} კონცენტრაციას აუდიტში მონაწილე ქვეყნების შერჩეულ ქალაქებში.

მე-5 სურათი გვიჩვენებს $PM_{2,5}$ კონცენტრაციას.

მე-6 სურათი წარმოადგენს BaP კონცენტრაციას.

მე-7 სურათში ნაჩვენებია NO_2 კონცენტრაცია.

მე-8 სურათში ნაჩვენებია ყოველ ცალკეულ ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურების ძირითადი წყაროები.

სურათი 4. PM_{10} კონცენტრაცია ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნების შერჩეულ ქალაქებში.

COUNTRIES NOT OBLIGED TO COOPERATE WITH THE EEA

COUNTRY	CITY	REPORTING YEAR	POLLUTANT	DATA REPORTING METRIC	NUMBER OF MONITORING STATIONS	UNIT	AVERAGE LEVEL OF ALL STATIONS
GEORGIA	Tbilisi	2016	PM_{10}	annual mean	4	µg/m³	40,0
				days in exceedance in a calendar year (above 50 µg/m³)		days	no data
MOLDOVA	Chişinău	2016	PM_{10}	annual mean	1 (122 monitoring days)	µg/m³	20,5
				days in exceedance in a calendar year (above 50 µg/m³)		days	8
ISRAEL	Jerusalem (Urban and Rural monitoring station)	2016	PM_{10}	annual mean	2	µg/m³	42,5
				days in exceedance in a calendar year (above 50 µg/m³)		days	103
	Tel Aviv (Traffic monitoring station)	2016	PM_{10}	annual mean	2	µg/m³	45,5
				days in exceedance in a calendar year (above 50 µg/m³)		days	111

Source: Table based on data provided by participants.

სურათი 5. $PM_{2,5}$ კონცენტრაცია ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში

COUNTRIES NOT OBLIGED TO COOPERATE WITH THE EEA

COUNTRY	CITY	REPORTING YEAR	POLLUTANT	DATA REPORTING METRIC	NUMBER OF MONITORING STATIONS	UNIT	AVERAGE LEVEL OF ALL STATIONS
GEORGIA	Tbilisi	2016	$PM_{2.5}$	annual mean	4	µg/m³	21,5
MOLDOVA	Chișinău	2016	$PM_{2.5}$	annual mean	1 (102 monitoring days)	µg/m³	15,3
ISRAEL	Jerusalem (Urban and Rural monitoring station)	2016	$PM_{2.5}$	annual mean	2	µg/m³	16,5
	Tel Aviv (Traffic monitoring station)	2016	$PM_{2.5}$	annual mean	5	µg/m³	20,6

Source: *Table based on data provided by participants.*

სურათი 6. BaP კონცენტრაცია ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში

COUNTRIES NOT OBLIGED TO COOPERATE WITH THE EEA

COUNTRY	CITY	REPORTING YEAR	POLLUTANT	DATA REPORTING METRIC	NUMBER OF MONITORING STATIONS	UNIT	AVERAGE LEVEL OF ALL STATIONS
GEORGIA	Tbilisi	2016	BaP	annual mean	0	ng/m³	no data
MOLDOVA	Chișinău	2016	BaP	annual mean	0	ng/m³	no data
ISRAEL	Jerusalem	2016	BaP	annual mean	1	ng/m³	0,11
	Tel Aviv	2016	BaP	annual mean	8	ng/m³	0,09

Source: Table based on data provided by participants.

საზომი ერთეულების სისრულე და უწყვეტობა შედარებით დაბალი იყო ზოგიერთ მონაწილე ქვეყანაში. ეს დათქმა კონკრეტულად ეხება BaP კონცენტრაციას.

სურათი 7. NO_2 კონცენტრაცია ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში

COUNTRIES NOT OBLIGED TO COOPERATE WITH THE EEA

COUNTRY	CITY	REPORTING YEAR	POLLUTANT	DATA REPORTING METRIC	NUMBER OF MONITORING STATIONS	UNIT	AVERAGE LEVEL OF ALL STATIONS
GEORGIA	Tbilisi	2016	NO_2	annual mean	x	µg/m³	no data
MOLDOVA	Chișinău	2016	NO_2	annual mean	8	µg/m³	50,0
ISRAEL	Jerusalem (Traffic monitoring station)	2016	NO_2	annual mean	1	µg/m³	54,0
	Tel Aviv (Traffic monitoring station)	2016	NO_2	annual mean	5	µg/m³	45,4

Source: Table based on data provided by participants.

მაღალი კონცენტრაცია NO_2 შემთხვევაში ყველაზე ხშირად ხდება დიდი ინტენსივობის საავტომობილო მოძრაობის მქონე ქალაქებში.

მონაწილე ქვეყნებში დაბინძურების ძირითადი წყაროები

მე-8 სურათში წარმოდგენილი ცალკეული აუდიტის ანგარიშის შედეგები ცხადყოფს, რომ სამი ძირითადი ფაქტორი ახდენს გავლენას ჰაერის დაბინძურებაზე: ტრანსპორტი, მრეწველობა და შინამეურნეობები/კომერციული ობიექტები (დაბალი ემისია). 12 მონაწილე ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ტრანსპორტი ან/და მრეწველობა დაასახელა როგორც დაბინძურების ისეთი წყაროები, რომლებსაც ყველაზე დიდი გავლენა აქვს ჰაერის ხარისხზე მათ ქვეყნებში. აღმოსავლეთ ევროპაში შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ „დაბალი ემისია" კონკრეტულად დაასახელა, როგორც მათ ქვეყნებში ჰაერის დაბინძურების მთავარი წყარო.

სურათი 8. ყოველ ცალკეულ ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურების ძირითადი წყაროები

წყარო: მონაწილეებისგან მიღებული ცხრილიდან ამოკრეფილი მონაცემები

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში ჰაერის დაბინძურების პრობლემის სრული ანალიზი; ინფორმაცია არის ხელმისაწვდომი (საჯარო) და სანდო?

ყველა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადასტურა, რომ მთავრობები აცნობიერებდნენ მათ ქვეყნებში არსებული ჰაერის დაბინძურების პრობლემას. თუმცა, ცალკეული აუდიტების შედეგები ასევე ცხადყოფს, რომ ყველა ქვეყნის მთავრობას არ ჩაუტარებია პრობლემის სრულყოფილი ანალიზი.

ცალკეული აუდიტების შედეგები ცხადყოფს, რომ მონაწილე ქვეყნების უმრავლესობაში, მონაცემები ჰაერის დაბინძურების შესახებ, ვებგვერდზეა გამოქვეყნებული როგორც საჯარო ინფორმაცია. ზოგიერთი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ ეს მონაცემები ყოველთვის არ იყო სრულყოფილი, სანდო და სრული სურათის ამსახველი. აღნიშნული გამოწვეულია მონიტორინგის სისტემის პრობლემებით. ქვეთავში 3.6 აღწერილია მონიტორინგის სისტემებთან დაკავშირებული პრობლემები.

3.2 მონაწილე ქვეყნებში არსებული მმართველობის სისტემები

აუდიტის დამატებითი კითხვა 2: მმართველობის რომელი სისტემა გამოიყენება და როგორ არის განაწილებული პასუხისმგებლობები?

- რომელი სამთავრობო უწყებაა თქვენს ქვეყანაში პასუხისმგებელი ჰაერის ხარისხზე? სხვა რა ფაქტორებია გასათვალისწინებელი?
- არსებობს თუ არა სამთავრობო სისტემაში სხვადასხვა უწყებებს შორის კოორდინაცია? თუ ასეა, როგორ არის ის ორგანიზებული?
- არსებობს თუ არა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკაში განსაზღვრულ მიზნებთან შეუსაბამობისათვის სანქციები?
- მორგებულია თუ არა მმართველობის სისტემა მეზობელ ქვეყნებთან სასაზღვრო საკითხებზე?

პასუხისმგებლობის სფეროები სხვადასხვა დონეზე

ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში წარმოდგენილი მიგნებების შეჯამება ცხადყოფს, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ან გარემოსდაცვით პოლიტიკაზე მთავარი პასუხისმგებელი სამთავრობო ორგანო, ჩვეულებრივ, ცენტრალური სამთავრობო უწყებაა (იხ. აქცენტი 1). ზოგადად თუ ვიტყვით, სამინისტრო (მაგალითად, უნგრეთში სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ან ესტონეთში გარემოს დაცვის სამინისტრო) არის პასუხისმგებელი ჰაერის დაბინძურების პრობლემის მოგვარების გზებისა და მეთოდების შესახებ სტრატეგიული დოკუმენტების შემუშავებაზე. თუმცა, ადგილობრივი და რეგიონული სამთავრობო უწყებებიც ჩართულნი არიან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაში. ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში ნაჩვენებია, რომ არსებობს სხვადასხვა უწყებათა შორის კოორდინაციის გაუმჯობესების საჭიროება (იხ. აქცენტი 2). კოორდინაციის ნაკლებობა უფრო დეტალურად არის განხილული ქვეთავში 3.4. ყველა მონაწილე ქვეყანას არ გაუცია პასუხი სანქციებისა და მათი ეფექტიანობის შესახებ, ამდენად, ზოგადი პასუხის დაფიქსირება რთული იქნება. მე-3 აქცენტში გამოკვეთილია ოთხი სიტუაცია.

აქცენტი 1. პასუხისმგებლობა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ცენტრალურ, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეებზე

ზოგადად, ატმოსფერული ჰაერის ან/და გარემოსდაცვით პოლიტიკაზე პასუხისმგებელია ცენტრალური მთავრობა. თუმცა, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ღონისძიებები ადგილობრივ და რეგიონულ დონეზეც ხორციელდება. შვეიცარია ამის კარგი მაგალითია. გარემოს დაცვის ფედერალური სამსახური პასუხისმგებელია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კონტროლის შესახებ ბრძანებით განსაზღვრული მოთხოვნების აღსრულებაზე. შვეიცარიის კანტონებს კანონით ეკისრებათ პასუხისმგებლობა ბრძანების განხორციელებაზე.

რუმინეთში გარემოს დაცვის სამინისტროა ცენტრალური ხელისუფლების ის ორგანო, რომელიც პასუხისმგებელია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის სფეროში დარგის რეგულირებაზე, გადაწყვეტილებების მიღებასა და კონტროლზე, ეროვნული მასშტაბით. 41 პროვინციასა და ქ. ბუქარესტში რუმინეთის გარემოს დაცვის სამინისტროს პასუხისმგებლობა დელეგირებულია გარემოს დაცვის სააგენტოებზე. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის ეროვნული სისტემა უზრუნველყოფს საორგანიზაციო, ინსტიტუციონალურ და საკანონმდებლო ჩარჩოს სამთავრობო უწყებებსა და საჯარო დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობისთვის. საუბარია იმ ორგანიზაციებზე, რომლებიც რუმინეთის ტერიტორიაზე საქმიანობენ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის სფეროში. ისინი ასევე ახდენენ მოსახლეობის, ევროპული და საერთაშორისო საზოგადოების ინფორმირებას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ.

ესტონეთში გარემოს დაცვის სამინისტროა ძირითადად პასუხისმგებელი ატმოსფერული ჰაერის დაცვასა და მის ხარისხზე. პოლიტიკა ხორციელდება განვითარებაზე ორიენტირებული სხვადასხვა გეგმის საშუალებით. მათ შორისაა, ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ეროვნული გეგმა, ტრანსპორტის სექტორის განვითარების ეროვნული გეგმა, ეროვნული ჯანდაცვის გეგმა და სოფლის განვითარების გეგმა. პოლიტიკის კოორდინაცია ძირითადად ხდება განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმების გაერთიანებისა და განხორციელების გზით. ამ პროცესში მონაწილეობას ყველა შესაბამისი უწყება იღებს.

კოორდინაცია შეიძლება გაუმჯობესდეს, მინიმუმ, ხუთ ქვეყანაში

ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებები ცხადყოფს, რომ სხვადასხვა სუბიექტს შორის კოორდინაცია შეიძლება გაუმჯობესდეს, მინიმუმ, ხუთ ქვეყანაში (იხ. ასევე ქვეთავი 3.4). კოორდინაციის არქონამ შეიძლება მხარეებს შორის სუსტი კომუნიკაცია გამოიწვიოს. მას შეიძლება მოჰყვეს პასუხისმგებლობისა და ამოცანების განაწილების ხარვეზები. სუბიექტებს შორის კოორდინაცია განსხვავებულადაა ორგანიზებული ყოველ ცალკეულ ქვეყანაში და ის ნაწილობრივ დამოკიდებულია ცენტრალურ, რეგიონულ და ადგილობრივ ხელისუფლებებს შორის პასუხისმგებლობის განაწილებაზე.

აქცენტი 2. კოორდინაცია და თანამშრომლობა არ არის ადეკვატური

ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის სისტემა ჯეროვნად არ არის ორგანიზებული და კოორდინაციაც სუსტია. უწყებათაშორისი სამუშაო ჯგუფი შეიქმნა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის საკითხებზე, ხოლო კომიტეტი – ჯანდაცვისა და გარემოსდაცვით საკითხებზე, რათა

გაუმჯობესდეს უწყებებს შორის თანამშრომლობა. მიუხედავად ამ ყველაფრისა, მათ შორის კოორდინაცია მაინც არ ხდება საკმარისი დოზით და არ არსებობს მონიტორინგის სისტემა ცალკეული ქმედებების შესაფასებლად. უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ასევე განაცხადა, რომ გარემოსდაცვითი ინსპექციები ყოველგვარი კოორდინაციის გარეშე ტარდება ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეებზე.

ბულგარეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ინფორმაციით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვისა და შეფასების პროცესზე პასუხისმგებლობას რამდენიმე უწყება ინაწილებს ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე. უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს დასკვნით, პასუხისმგებლობის სფეროების განაწილებისას, წყვეტა შეინიშნება ადგილობრივ დონეზე, რომელიც პასუხისმგებელია სუფთა ჰაერის პოლიტიკით განსაზღვრული ქმედებების განხორციელებაზე. ნაკლოვანებები შეინიშნება პროგრამით გათვალისწინებული ზომების შესახებ ინფორმაციის გაცვლისა და კომუნიკაციის მხრივაც, ჰაერის ხარისხის დაბალი მაჩვენებლის მქონე მუნიციპალიტეტებს შორის. ბულგარეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ უწყებებს შორის საქმიანობა კოორდინირებული არ არის. არც გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მინისტრი აკეთებს ბევრს ურთიერთობისა და კომუნიკაციის გასაუმჯობესებლად.

სლოვაკეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს დასკვნით, უწყებათაშორისი თანამშრომლობა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის სისტემასთან დაკავშირებით არ არის საკმარისი და დამოკიდებულია მათი თანამშრომლების უნარებსა და შესაძლებლობებზე. ასევე ჯანდაცვისა და ეკონომიკური პოლიტიკის კოორდინაცია ატმოსფერული ჰაერის ჯეროვანი ხარისხის უზრუნველმყოფ პოლიტიკასთან საკმარისი ეფექტის მქონე არ არის და შესაბამის დონეზე არ განხორციელებულა.

სანქციები შეუსაბამობისათვის და მათი ეფექტიანობა

ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები ვალდებულნი არიან აღასრულონ დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ. შეუსაბამობის შემთხვევაში ევროკომისია უფლებამოსილია სამართლებრივი ზომები მიიღოს და ამ ქვეყნის წინააღმდეგ საქმე აღძრას ევროპის სასამართლოში.

აქცენტი 3. სანქციები შეუსაბამობისათვის და მათი ეფექტიანობა

ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაასკვნა, რომ კომისია შეზღუდულია წევრი სახელმწიფოების მუშაობის მონიტორინგში. ევროკომისიის აღსრულების მექანიზმები ვერ უზრუნველყოფს წევრი სახელმწიფოს მიერ ევროკავშირის დირექტივაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მიმართებით განსაზღვრულ ლიმიტებთან შესაბამისობას. ევროკომისიის მიერ ბევრი წევრი სახელმწიფოს მიმართ სამართლებრივი ზომების მიღებისა და მისი პოზიციის განმამტკიცებელი სასამართლო განჩინებების მიუხედავად, ქვეყნები კვლავ ხშირად არღვევენ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ლიმიტებს.

ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ევროკავშირის დონეზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ განსაზღვრული პოლიტიკის მიზნებთან შეუსაბამობისათვის, სანქციები ჩრდილოეთ მაკედონიას არ დაკისრებია. არც

ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე გამოუყენებიათ სანქციები. რადგან არ არსებობს ფულადი ჯარიმა, ძალიან შენელებულია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის გეგმების განხორციელების პროცესი. ეს საფრთხეს უქმნის მთავრობის მიერ განსაზღვრული მიზნების მიღწევას, ჰაერის დაბინძურების პრობლემის მოგვარებას და დაბინძურების ახალი წყაროების აღკვეთას.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ბულგარეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ სხვადასხვა ცენტრალური და ადგილობრივი ორგანოები მონაწილეობენ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაში და სირთულეებიც არსებობს. თუმცა, გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მინისტრმა ჯარიმები არ დააკისრა მერებსა და სხვა ოფიციალურ პირებს დაკისრებული მოვალეობების შეუსრულებლობისთვის, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებელი პროგრამების შემუშავებისა და განხორციელების პირობის დარღვევისთვის.

რუმინეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს განცხადებით, გარემოსდაცვითი გადასახადები დაწესდა როგორც გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტი, რომელიც ფიზიკური და იურიდიული პირების ქცევით მოდელს გამოასწორებს და სწორი მიმართულებით წაიყვანს საბოლოო ჯამში გარემოს დაცვის მიზნით. თუმცა, აღნიშნული გადასახადების ეფექტიანობის აუდიტი არ ჩატარებულა.

3.3 წესები და რეგულაციები

აუდიტის დამატებითი კითხვა 3: რა საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციებია ამოქმედებული?

- რომელი საერთაშორისო შეთანხმება აქვს რატიფიცირებული თქვენს ქვეყანას? მათ გარდა, არსებობს თუ არა ქვეყანაში ამ დარგის მარეგულირებელი დამატებითი კანონები?
- წამოჭრილა თუ არა ოდესმე ამ მიმართულებით ცალკეული კანონის განხორციელებისას, პრობლემა? თუ ასეა, რა მიზეზით?
- ვალდებულია თუ არა მთავრობა საზოგადოებას აცნობოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პრობლემები?

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყნიდან, რვა – ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოა. ესენია: ბულგარეთი, ესტონეთი, უნგრეთი, პოლონეთი, რუმინეთი, სლოვაკეთი, ესპანეთი და ნიდერლანდები. შემდეგი შვიდი, არ არის ევროკავშირის წევრი: ალბანეთი, საქართველო, ისრაელი, კოსოვო, ჩრდილოეთ მაკედონია, მოლდოვა და შვეიცარია.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივაში განსაზღვრული სტანდარტების გარდა, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციას რეკომენდებული აქვს დამბინძურებლების კონცენტრაციის კონკრეტული ზღვრული ოდენობები. ზოგიერთ შემთხვევაში ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ინსტრუქციები უფრო მკაცრია, ვიდრე ევროკავშირის დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1. ევროკავშირის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის ინსტრუქციები (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო, 2018 წ.)

დამბინძურებელი	პერიოდი	WHO ინსტრუქცია (μg/m³)	EU AAQ დირექტივით დადგენილი ზღვრები (μg/m³)	რამდენჯერ შეიძლება ევროკავშირის სტანდარტები იქნას დარღვეული წელიწადში
NO_2	1 წელი	40	40	-
	1 საათი	200	200	18
O_3	8 საათი	100	120	25
PM_{10}	1 წელი	20	40	-
	24 საათი	50[(a)]	50	35
$PM_{2,5}$	1 წელი	10	25	-
	24 საათი	25	-	-
SO_2	24 საათი	20	125	3
	1 საათი	-	350	24
	10 წუთი	500	-	-

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციაა ამ ინსტრუქციის დაცვა 99 პროცენტული პუნქტით (ე.ი. 3-ჯერადი გადაჭარბებით).

რადგან ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ევროკავშირის არაწევრ ქვეყნებში დამტკიცებული წესებისა და რეგულაციები მრავალფეროვანია, გადავწყვიტეთ არ მიმოვიხილოთ ისინი და მხოლოდ რამდენიმე მიგნება წარმოგიდგინოთ კანონმდებლობასთან შესაბამისობის შესახებ.

ევროკავშირის რვა წევრი სახელმწიფოდან, შვიდს ეფექტიანად არ განუხორციელებია ევროკავშირის დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ (ესტონეთის გამოკლებით).

ევროკავშირის დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ (2008 წ.) ევროკავშირის სუფთა ჰაერის პოლიტიკის ქვაკუთხედია. ის განსაზღვრავს ჰაერის ყველაზე მნიშვნელოვანი დამბინძურებლების კონცენტრაციის სტანდარტებს. ევროკავშირის დირექტივა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ, წევრი სახელმწიფოებისგან მოითხოვს მათ ტერიტორიაზე ჰაერის ხარისხის ზონების განსაზღვრას. წევრი სახელმწიფოები ახორციელებენ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის წინასწარ შეფასებას ყოველ ცალკეულ ზონაში და დაბინძურებულ ადგილებში ქმნიან ფიქსირებული საზომი სადგურების ქსელს. დირექტივა განსაზღვრავს კრიტერიუმებს ადგილებისთვის და სინჯების აღების მინიმალური რაოდენობას (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო, 2018 წლის ანგარიშის პუნქტი 8).

წევრი სახელმწიფოები აგროვებენ მონაცემებს მათი ქსელებიდან და აღნიშნულ მასალას ყოველ წელიწადს წარუდგენენ ევროკომისიასა და ევროპის გარემოსდაცვით სააგენტოს. ევროკომისია ამ მონაცემებს ადარებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივაში განსაზღვრულ სტანდარტებს. იმ შემთხვევებში, როდესაც კონცენტრაციები სტანდარტებს აღემატება, წევრმა სახელმწიფომ უნდა წარმოადგინოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმა, აღმოჩენილი პრობლემის სწრაფი აღმოფხვრის მიზნით. ევროკომისია გეგმებს აფასებს და იღებს სამართლებრივ ზომებს თუ მიიჩნევს, რომ ქვეყნის საქმიანობა აღნიშნული მიმართულებით არ შეესაბამება ევროკავშირის დირექტივას. ევროკავშირის დირექტივა წევრ

სახელმწიფოებს აკისრებს საზოგადოების ინფორმირების ვალდებულებას როგორც შეტყობინების, ასევე ზღვრული ოდენობების შესახებ (2018 წლის ანგარიშის პუნქტი 9).

ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაადგინა, რომ ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების უმრავლესობა ეფექტიანად ვერ ახორციელებს ევროკავშირის დირექტივას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ (მაგალითად, პოლონეთის შემთხვევაში. იხ. აქცენტი 4). ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების უმრავლესობა 2016 წელს არღვევდა დაწესებული ზღვრებიდან მინიმუმ ერთს. ერთობლივ აუდიტში მონაწილე 15 ქვეყნიდან, მხოლოდ ესტონეთს არ ჰქონდა დარღვეული არცერთი ზღვრული ოდენობა.

აქცენტი 4. ევროპის სასამართლოს განჩინება საქმეზე: ევროკომისია პოლონეთის რესპუბლიკის წინააღმდეგ

PM_{10} სტანდარტის მრავალჯერადი დარღვევისთვის (2007 წლიდან 2015 წლამდე პერიოდში), ევროკავშირის სასამართლომ 2018 წლის 22 თებერვალს დაადგინა, რომ პოლონეთმა დაარღვია ევროკავშირის კანონი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ და ჯეროვნად არ ჰქონდა ასახული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის დათქმები თავის ეროვნულ გეგმებში ჰაერის ხარისხის შესახებ. სასამართლომ დაადგინა, რომ PM_{10} კონცენტრაციის ზღვრული ოდენობების დარღვევის ფაქტი საკმარისი იყო ვალდებულებებთან შეუსაბამობაში ბრალეულობის დასადგენად. ამ შემთხვევაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ პოლონეთის მიერ წარმოდგენილი წლიური მონაცემები ცხადყოფდა, რომ 2007 წლიდან 2015 წლამდე დაბინძურება სისტემატურად აღემატებოდა PM_{10} კონცენტრაციის დღიურ ნორმას 35 ზონაში და ამ კონცენტრაციის წლიურ ზღვრულ ოდენობებს ცხრა ზონაში. სასამართლომ ასევე დაადგინა, რომ დაბინძურების ლიმიტის ამგვარი გადაჭარბება პერმანენტული ხასიათის მქონედ უნდა მიჩნეულიყო.

განხორციელების პრობლემები

მოლდოვის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ გამოავლინა, რომ საჰაერო სივრცის მართვის საკანონმდებლო მექანიზმები მოძველებული იყო მოლდოვის რესპუბლიკაში და დაგვიანებით ხდებოდა ერთიან ჩარჩოსთან ჰარმონიზაცია. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის და დაცვის შესახებ ახალი კანონის არქონის პირობებში, რომელიც უზრუნველყოფდა ჰაერში დაბინძურების შეფასების რეგულირებას, მონიტორინგის გაუმჯობესებას, საზოგადოების ინფორმირებას, ემისიის ზღვრული ოდენობების განსაზღვრას და სასათბურე აირების ემისიის შემცირებას, შეუძლებელი ხდებოდა ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოზე საზიანო ეფექტის შემცირება.

კოსოვოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ინფორმაციით, საკანონმდებლო ჩარჩო არ არის სრულყოფილი და ვერ აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. უკვე ამოქმედებული საკანონმდებლო დათქმები სრულად არ იყო განახლებული, რათა მომხდარიყო უფრო მარტივი და გამართული აღსრულება.

საზოგადოების ინფორმირება საგანგებო სიტუაციების შესახებ

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო მიიჩნევს, რომ საზოგადოების ინფორმირება ჰაერის დაბინძურების საკითხის მოგვარების და მისი საზიანო ეფექტის შემცირების აუცილებელი ელემენტია (ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო, 2017 წ.). ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ ინფორმაციის გამჭვირვალობის დოზის გაუმჯობესება და ხარისხიანი ინფორმაციის ფართოდ გაზიარება, კონკრეტული ქალაქების მოსახლეობას უბიძგებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მეტი და ნაყოფიერი ჩართულობისკენ (ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია, 2016 წ.) (ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო, 2018 წ., ანგარიშის პუნქტი 72).

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივა განსაზღვრავს გოგირდის დიოქსიდის, აზოტის დიოქსიდისა და ოზონის რა დონის კონცენტრაციის დროს უნდა მოხდეს საზოგადოების ინფორმირება და შესაბამისი შეტყობინების გაგზავნა. მოქალაქეების ინფორმირებისა და განგაშის შეტყობინების გაგზავნის ვალდებულება PM_{10}-ის მაღალი კონცენტრაციის შესახებ ეროვნულ კანონმდებლობას ეფუძნება. ეს მოთხოვნები არ არის თანმიმდევრული და შედეგად იქმნება სიტუაციები, როდესაც ჰაერის დაბინძურების კონკრეტული დონის შემთხვევაში, ზოგიერთი ქვეყნის მოსახლეობას ეცნობება, ზოგს – არა (იხ. სურათი 9).

სურათი 9. ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებში PM_{10} კონცენტრაციის შესახებ საზოგადოების ინფორმირების და განგაშის შეტყობინების დაგზავნის ზღვრული ოდენობები

წყარო: ატმოსფერული ჰაერის ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ქვეყნებიდან მიღებული მონაცემები

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივა არა მხოლოდ განგაშის შეტყობინებების დაგზავნის ნიშნულს განსაზღვრავს, არამედ საზოგადოებისადმი დეტალური ინფორმაციის მიწოდებას ავალდებულებს ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებს (ევროკომისია, 2008 წ., მუხლი 26). ამდენად, მოქალაქეებს შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლის შესრულება მათი ქვეყნის მიერ ევროკავშირის დირექტივის განხორციელების მონიტორინგში, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც რთული პოლიტიკური არჩევანის გაკეთებაა საჭირო. ადგილობრივი ძალისხმევა მნიშვნელოვანია, თუმცა საზოგადოებრივ შემეცნებას საჭიროებს. მოქალაქეს მხოლოდ მაშინ შეუძლია პოლიტიკაში ჩართვა, როდესაც კარგად არის ინფორმირებული და ქმედებების განხორციელებასაც შეძლებს საჭიროების შემთხვევაში, მათ შორის, ქცევითი მოდელის შეცვლის სახით (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო, 2018 წ., ანგარიშის პუნქტი 72).

სამოქალაქო აქტივობა სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს და ეს ბოლოდროინდელი სასამართლო განჩინებებით დასტურდება, როდესაც საზოგადოების წევრები და არასამთავრობო ორგანიზაციები საკუთარ ეროვნულ ხელისუფლებას უჩივიან სასამართლოში. ჩეხეთის რესპუბლიკაში, გერმანიაში, საფრანგეთში, იტალიასა და გაერთიანებულ სამეფოში სასამართლოებმა მოქალაქეების სასარგებლოდ გამოიტანეს გადაწყვეტილება და ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებს დაავალეს ჰაერის დაბინძურების წინააღმდეგ ქმედითი ზომები განეხორციელებინათ (ევროპის აუდიტორთა სასამართლო, 2018 წ., ანგარიშის პუნქტი 73).

ჯეროვანი პრაქტიკის ნაკრები

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე სხვადასხვა ქვეყნის კარგი პრაქტიკის გაზიარებით, იმედი გვაქვს, მთავრობებს ვუბიძგებთ ერთმანეთის გამოცდილების გაზიარებისკენ.

ბულგარეთის საუკეთესო პრაქტიკა

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით რამდენიმე კარგი პრაქტიკა არსებობს ბულგარეთში.

- საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მოდერნიზება, ე.ი. ძველი ავტოპარკის ჩანაცვლება ეკოლოგიურად მდგრადი სატრანსპორტო საშუალებებით (სერტიფიცირებული ევრო 5 და 6 სტანდარტი);
- ქ. სოფიასა და ქ. პლოვდივში 496 ავტობუსის განახლება, მეტროპოლიტენის 10 მატარებელი, 20 ტრამვაი, 126 ავტობუსი და 100 ტროლეიბუსი იქნა შეძენილი შემდეგი ქალაქებისთვის: სოფია, ბურგასი, ვარნა, სტარა ზაგორა და პლივენი;
- მეტროპოლიტენის ქსელის გაფართოება ქ. სოფიაში, ამოქმედდა მესამე ხაზი. ქალაქში ყოველდღიურად 380 000 ადამიანი მგზავრობს ამ სატრანსპორტო საშუალებით, რაც ეროვნული ტრანსპორტის 35%-ს შეადგენს. ამით წელიწადში 90.5 ათასი ტონით მცირდება აირების, მათ შორის, სასათბურე აირების, ემისია;
- ბუნებრივი აირის გამოყენება საზოგადოებრივი შენობების და სახლების გასათბობად. ცენტრალური გათბობის ქსელთან 225 შენობა არის დაკავშირებული ქ. სოფიაში, ხოლო 102 შენობა – ბუნებრივი აირის ქსელთან, ქ. სტარა ზაგორაში;
- საკვამურებში ჰაერის ფილტრების დამონტაჟება (ასეა ქალაქებში: სოფია, პლოვდივი, სტარა ზაგორა, ბლაგოევგრადი და ველიკო ტურნოვო);

- ველოსიპედის მარშრუტების გაფართოება და ახალი ზოლების გაყვანა: 49.51 კმ – ქ. სოფიაში, 48 კმ – ქ. პლოვდივში და 7.8 კმ – ქ. სტარა ზაგორაში. პარკების გაფართოება; გზების გასწვრივ არსებული მწვანე საფარის მოვლა-პატრონობა და ახლის შექმნა.

წყარო: ბულგარეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო.

საქართველოს საუკეთესო პრაქტიკა: ელექტრონული მანქანების გამოყენება

საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად, ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად, ხდება ელექტრონული მანქანების გამოყენებით წახალისება, რაზეც შემოღებულია საგადასახადო შეღავათები. ელექტრონული მანქანები 2017 წლიდან გათავისუფლებულია იმპორტის გადასახადისა და პარკირების საფასურისგან. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის დეპარტამენტი ასევე გეგმავს ლიცენზირების ვალდებულებისგან გაათავისუფლოს ელექტრონული მანქანები.

„ელ. სივრცე“ ახლადშექმნილი ბიზნესწამოწყებაა, რომელიც საქართველოში ელექტრონული მანქანებით სარგებლობას და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებას უწყობს ხელს. კომპანიას საზოგადოებრივი დასამუხტი სადგურების ქსელი გააჩნია (სულ: 52 ობიექტი) მთელი ქვეყნის მასშტაბით. კომპანიას მხარს უჭერს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. დედაქალაქში 33 სადგურის ფუნქციონირებისთვის საჭირო ელ. ენერგიას აფინანსებს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია.

წყარო: საქართველოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

ესტონეთის საუკეთესო პრაქტიკა: პროექტი – „ელექტრონული ცხვირი“, უსიამოვნო სუნის და მისი მიზეზების გამოსავლენად

ესტონეთმა ქმედითი ნაბიჯები გადადგა უსიამოვნო სუნის ზღვრული ოდენობების კონტროლის განსახორციელებლად. თუ მანქანის მიერ გამონაბოლქვი უსიამოვნო სუნი

დადგენილ ლიმიტს აღემატება, წყაროს მფლობელი ვალდებულია იმოქმედოს უსიამოვნო სუნის შემცირების სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

ყველაზე პრობლემურ ადგილებში, ანუ მუუგას მთავარ საზღვაო პორტში და მაარდუს საცხოვრებელი ტერიტორიის მიმდებარე ადგილას ატმოსფერულ ჰაერში წყალბადის სულფიდის (H2S) ჭარბი ოდენობა არის პრობლემის მთავარი წყარო. „ელ. ცხვირის“ სახელწოდებით ცნობილი ინოვაციური პროექტის განხორციელება 2016 წელს დაიწყო უსიამოვნო სუნის დოზის გასაზომად. 20 დანადგარი, ანუ უსიამოვნო სუნის სენსორი და ოთხი ქარის სენსორი დამონტაჟდა პროექტის ფარგლებში. მათგან მიიღება ინფორმაცია უსიამოვნო სუნის შემთხვევებისა და წყაროების შესახებ. პროექტის დაწყებიდან ორი წელი გავიდა და მოსახლეობისგან შემოსული საჩივრების რაოდენობამ იკლო, ხოლო გარემოს დაცვის ინსპექციამ შეძლო უსიამოვნო სუნის მიზეზების დადგენა და ქმედითი ზომების მიღება.

წყარო: ესტონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

რუმინეთის საუკეთესო პრაქტიკა

გარემოს ფონდის ადმინისტრაციის მიერ შემუშავებული და საუკეთესოდ წარმართული პროგრამები ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამონაბოლქვი CO_2 შესამცირებლად გულისხმობს ეროვნული ავტოპარკის განახლების ხელშეწყობას (პროგრამის სახელწოდებაა „რაბლა პროგრამა“) და ტრანსპორტში სასათბურე აირების ემისიის შემცირებას გამონაბოლქვის გარეშე და ენერგოეფექტური საგზაო ტრანსპორტის წახალისების გზით (პროგრამის სახელწოდებაა „რაბლა პლუს პროგრამა“). „რაბლა პროგრამა“ მიზნად ისახავს ძველი მანქანების ჯართად ჩაბარებას (რომელთა უმრავლესობა ჰაერის დაბინძურების კატეგორიით ევრო 4 და ნაკლებ სტანდარტში ექცევა), რომელთა CO_2 ემისია კილომეტრზე 150-160 გრამს აღემატება. მოხდება ახალი ავტომობილების შემოყვანა, რომლებიც უახლეს სტანდარტებს აკმაყოფილებენ (ევრო 6) და კილომეტრზე 130 გრამამდე CO_2 წარმოქმნიან. „რაბლა პლუს პროგრამით“ ემისია კიდევ უფრო მეტად შემცირდება და მისი გამოთვლა ხდება ახალი მანქანების საშუალო CO_2 ემისიასა და „რაბლა პლუსით“ გათვალისწინებული გრანტის გარეშე შეძენილი მანქანების CO_2 ემისიას შორის, რაც კილომეტრზე 110 გრამს აღემატება. ელექტრონული ავტომობილებით CO_2 ემისიის ოდენობა ნულია.

წყარო: რუმინეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

3.4 პრობლემის მოგვარებისკენ მიმართული სამთავრობო პოლიტიკა

აუდიტის დამატებითი კითხვა 4: რა პოლიტიკას იყენებს ქვეყანა პრობლემ(ებ)ის გადასაჭრელად? • გააჩნია თუ არა მთავრობას კონკრეტულად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ პოლიტიკა? თუ ასეა, რა ზომებს ითვალისწინებს? • ჰაერის დაბინძურების აღსაკვეთად მომართული პოლიტიკის ეფექტიანობის დასადგენად რა შეფასების კრიტერიუმებია მასში გათვალისწინებული? • განსხვავებული მიდგომების არსებობის შემთხვევაში, ხდება პოლიტიკის კოორდინაცია?

ქვეყნების უმრავლესობას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკა გააჩნია, თუმცა ზოგიერთი სრულყოფილად არ ახორციელებს მას.

როგორც წინა თავში იყო აღნიშნული, ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებს მოეთხოვებათ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ დირექტივის შესრულება. ის იძლევა ზღვრული ოდენობების გარკვეული გადაჭარბების შესაძლებლობას, თუმცა როდესაც მსგავსი შემთხვევა ფიქსირდება, ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები ვალდებული არიან წარმოადგინონ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული გეგმები, სადაც კონკრეტული ქმედებები იქნება განსაზღვრული, რათა რაც შეიძლება მალე დაუბრუნდნენ დადგენილ ნორმებს. თუმცა, ეს არ ეხებათ არაწევრ ქვეყნებს, რომლებიც აუდიტში მონაწილეობენ და რომლებსაც (როგორც უკვე აღვნიშნეთ) არ გააჩნიათ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის მოთხოვნების დაკმაყოფილების ვალდებულება.

ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაადგინა, რომ ევროკავშირში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი უმჯობესდება, თუმცა მისი წევრი სახელმწიფოების უმრავლესობა ვერ აკმაყოფილებს ევროკავშირის ჰაერის ხარისხის სტანდარტებს და არც საკმარის ქმედებებს ახორციელებენ მისი მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებისთვის. ეს მიგნება შეესატყვისება ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილ შედეგებს. ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაადგინა, რომ ამოქმედებულია ევროკავშირის ბევრი პოლიტიკა ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით, თუმცა მათში სწორად არ არის ასახული ატმოსფერული ხარისხის გაუმჯობესების მნიშვნელობა. ევროკავშირის პოლიტიკებს ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა, კლიმატი, ენერგეტიკა, ტრანსპორტი, მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა პირდაპირი გავლენა აქვთ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე და დარგობრივი პოლიტიკის განსახორციელებლად გაკეთებულმა არჩევანმა შეიძლება საზიანო ეფექტი იქონიოს სუფთა ჰაერზე.

ცალკეული აუდიტის მიგნებები ცხადყოფს, რომ ექვსი ქვეყნის მთავრობას განხორციელებული აქვს ეროვნული გეგმები და პოლიტიკა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ესტონეთის შემთხვევაში, მიუხედავად იმისა, რომ ცალკე პოლიტიკა არ არსებობს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით, ამ საკითხის ასახვა ხდება განვითარებაზე ორიენტირებულ გეგმებში (იხ. აქცენტი 5). ხუთი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ პრობლემები არ არსებობს სამთავრობო სტრატეგიების ან ეროვნული გეგმების განხორციელებასთან დაკავშირებით (აქცენტი 6). სამ ქვეყანას არ გააჩნია ეროვნული გეგმა ან სტრატეგია ატმოსფერული ჰაერის დაცვის გასაუმჯობესებლად (აქცენტი 7). ყველა აქცენტით წარმოჩინდება მთავარი საკითხების ნაკრები.

მე-2 ცხრილში წარმოდგენილია ყველა ცალკეული აუდიტის მიგნება აუდიტის დამატებით კითხვებზე. ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები გამიჯნულია სხვა ქვეყნებისგან. ფერებით აღნიშნულია მიღწეული წინსვლის დონე ყოველი ცალკეული ქვეყნის შემთხვევაში და რის გაკეთებაა აუცილებელი სამომავლოდ.

ცხრილი 2: რა პოლიტიკას მისდევს ქვეყანა პრობლემ(ებ)ის გადასაჭრელად?

	აუდიტის ქვე-კითხვები	თქვენს მთავრობას გააჩნია დეტალური პოლიტიკა ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით? თუ ასეა, რა ზომებს მოიცავს?	ინდიკატორები არსებობს ჰაერის დაბინძურებასთან ბრძოლის პოლიტიკის ეფექტიანობის გასაზომად?	განსხვავებული მიდგომების შემთხვევაში ხდება პოლიტიკის კოორდინაცია?
ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები	ბულგარეთი	აქცენტი 5		
	ესტონეთი	აქცენტი 5	აქცენტი 8	
	უნგრეთი			
	პოლონეთი			აქცენტი 8
	რუმინეთი			
	სლოვაკეთი	აქცენტი 7	აქცენტი 8	
	ესპანეთი	აქცენტი 6		
	ნიდერლანდები	აქცენტი 5		
არაწევრი ქვეყნები	ალბანეთი	აქცენტი 6		
	საქართველო			აქცენტი 9
	ისრაელი			
	კოსოვო	აქცენტი 6		
	მოლდოვა	აქცენტი 7		აქცენტი 9
	შვეიცარია			აქცენტი 10
	ჩრდილოეთ მაკედონია		აქცენტი 8	აქცენტი 9

პოლიტიკა ხორციელდება/ინდიკატორები დამტკიცებულია/კოორდინაცია ჯეროვანია

პოლიტიკა არ ხორციელდება/ინდიკატორები არ არის დამტკიცებულია/კოორდინაცია პრობლემურია

არ არსებობს პოლიტიკა/არ არსებობს ინდიკატორები/არ არსებობს კოორდინაცია

აუდიტის ქვეშეკითხვა არ იყო მოქცეული აუდიტის სფეროში

აქცენტი 5: შემუშავებული და განხორციელებული ეროვნული გეგმები

ესტონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის პროგრამის შედეგების თანახმად, ესტონეთს პრობლემა არ ჰქონია მის ხარისხთან დაკავშირებით, 2014-2016 წლებში ყველაზე მნიშვნელოვან დამაბინძურებლებთან, ანუ აზოტის ოქსიდების (NO_x), გოგირდის დიოქსიდის ($S0_2$), აქროლადი ორგანული ნაერთების (VOC) და წვრილი ზომის მყარ ნაწილაკებთან ($PM_{2,5}$) დაკავშირებით. კრიტიკული დამბინძურებლების დონე არ აღემატებოდა დაშვებულ ლიმიტს, არც ნებადართულზე მეტჯერ ასცდენია მას. ამდენად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის თანახმად, ესტონეთს არ მოეთხოვება, ჰქონდეს კონკრეტულად ჰაერის ხარისხის გეგმა. მიუხედავად იმისა, რომ ესტონეთის მთავრობას ასეთი გეგმა არ გააჩნია, აღნიშნული საკითხი განვითარებაზე ორიენტირებულ გეგმებშია ასახული, მაგალითად, ენერგეტიკის სექტორის ეროვნული განვითარების გეგმაში, ტრანსპორტის განვითარების ეროვნულ გეგმაში, ჯანდაცვის ეროვნულ გეგმაში და სოფლის განვითარების გეგმაში. ამ ყველაფრის მიზანია, ზოგადად, გარემოზე გავლენის შემცირება.

ბულგარეთის, უნგრეთის, ისრაელის, პოლონეთის, შვეიცარიის და ნიდერლანდების ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში წარმოდგენილი მიგნებებიდან ირკვევა, რომ ამ ქვეყნებს ეროვნული გეგმები აქვთ.

ნიდერლანდების მთავრობამ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე თანამშრომლობის ეროვნული პროგრამა 2009 წელს შეიმუშავა ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებთან ერთად. აღნიშნული პროგრამის მიზანია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება. ეს იმ პოლიტიკის ნიმუშია, რომელიც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე არსებობს და მასთან მიმართებით ეროვნულ და ადგილობრივ ხელისუფლებას ერთობლივი პასუხისმგებლობა აკისრია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

ბულგარეთის მთავრობა ჰაერის ხარისხს იცავს სამ ეროვნულ პროგრამაში გაწერილი ქმედებებისა და სამიზნე ორიენტირების საშუალებით. ეროვნული გეგმა დიდი წვის საწარმოებისგან დაბინძურების ეტაპობრივ შემცირებას ისახავს მიზნად, თხევად საწვავში გოგირდის შემცველობის შემცირებასთან ერთად. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის ადგილობრივი პროგრამების მიზანია – შესაბამის მუნიციპალიტეტებში საზიანო დამბინძურებლების იდენტიფიცირება.

აქცენტი 6: ეროვნული სტრატეგია ან ეროვნული გეგმა სრულად არ არის განხორციელებული

ცალკეულ აუდიტში მოყვანილი მიგნებებით ირკვევა, რომ ალბანეთის, კოსოვოს, ჩრდილოეთ მაკედონიის, რუმინეთისა და ესპანეთის მთავრობებს სრულად არ განუხორციელებიათ ეროვნული სტრატეგიები და ეროვნული გეგმები.

ალბანეთის შემთხვევაში, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული სტრატეგია 2014 წელს იქნა მიღებული, თუმცა არ განხორციელებულა. პასუხისმგებელ სამინისტროს, ე.ი. ალბანეთის ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს არასოდეს წარუდგენია ანგარიში ეროვნული სტრატეგიის განხორციელების შესახებ. ასევე არ დამტკიცებულა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული სამოქმედო გეგმა და შედეგად, ალბანეთის არცერთ მუნიციპალიტეტს არ დაუმტკიცებია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სამოქმედო გეგმა.

კოსოვოს 2013 წლიდან გააჩნია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტრატეგია, თუმცა გეგმა ჯერ ისევ დასამტკიცებელია.

ესპანეთის მთავრობას გააჩნია ჰაერის ხარისხის და ატმოსფეროს დაცვის ეროვნული გეგმა, თუმცა მხოლოდ ზოგიერთი საკითხია განხორციელებული. ესპანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ინფორმაციით, გეგმაში ასახული საკითხების 38% განხორციელებულია, ხოლო დანარჩენი 62% ან ნაწილობრივ არის შესრულებული, ან განხორციელების პროცესშია.

აქცენტი 7: არანაირი პოლიტიკური თუ სტრატეგიული სამიზნე ორიენტირი

მოლდოვის და სლოვაკეთის ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში ასახული მიგნებებით ირკვევა, რომ ამ ქვეყნებს ატმოსფერული ჰაერის დაცვის მიზნით, ეროვნული პოლიტიკა ან სტრატეგია არ გააჩნიათ.

მოლდოვის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ არ არსებობს კონკრეტული ეროვნული პოლიტიკა ჰაერის დაბინძურებასთან საბრძოლველად და არც მკაფიოდ განსაზღვრული სტრატეგიული სამიზნე ორიენტირები ამ კუთხით. ამდენად, შეუძლებელია ჰაერის ხარისხის ინტეგრირებული მართვის სისტემის შექმნა. გარემოს დაცვის, ტრანსპორტისა და ჯანდაცვის არსებულ პოლიტიკის განაცხადებში არ არის განსაზღვრული გარემოსდაცვითი ფაქტორები და არ იკვეთება ადამიანის ჯანმრთელობაზე დამბინძურებლების უარყოფითი გავლენა, არც ბალანსია დაცული ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს დაცვას შორის.

სლოვაკეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სრულყოფილი სტრატეგია არ არსებობს და არც ემისიის შემცირების ეროვნული პროგრამა შემუშავებულა. თუმცა, გარემოს დაცვის სამინისტრო ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ახალ სტრატეგიაზე მუშაობს და მას, სავარაუდოდ, 2019 წელს დაამტკიცებენ.

პოლიტიკის ეფექტიანობის გასაზომად, მინიმუმ 8 ქვეყანაში არ ყოფილა განსაზღვრული შეფასების კრიტერიუმები

ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებები ცხადყოფს, რომ ექვს ქვეყანაში: ბულგარეთში, უნგრეთში, ისრაელში, ესპანეთში, შვეიცარიასა და ნიდერლანდებში პოლიტიკის ეფექტიანობის გასაზომად დამტკიცებულია შეფასების კრიტერიუმები.

სხვა რვა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ მათ შეფასების კრიტერიუმები არ გააჩნიათ პოლიტიკის ეფექტიანობის გასაზომად, ან თუ აქვთ, სრულად არ არის განხორციელებული. ჩვენ დავადგინეთ, რომ ეროვნული გეგმების არქონა, შეფასების კრიტერიუმების არქონასაც იწვევს. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ ამ რვა ქვეყანაში, უმაღლეს აუდიტორულ ორგანოებს არ შეუძლიათ თავიანთი მთავრობების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების პროდუქტიულობაზე ან ეფექტიანობაზე იქონიონ ინფორმირებული მოსაზრება, იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ მთავრობას არ შეუძლია შეფასების კრიტერიუმებზე დაფუძნებული ინფორმაცია მიაწოდოს შესაბამის სამსახურებს, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება განაპირობა თუ არა მათ მიერ შემუშავებულმა ეროვნულმა გეგმამ (იხ. აქცენტი 8).

აქცენტი 8: შეფასების კრიტერიუმები ჯეროვნად არ გამოიყენება

ალბანეთის, ესტონეთის, საქართველოს, ჩრდილოეთ მაკედონიის, მოლდოვას, პოლონეთის, რუმინეთის და სლოვაკეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა დაადგინეს, რომ მათი ქვეყნების მთავრობებს ან არ გააჩნიათ შეფასების კრიტერიუმები, ან აქვთ, მაგრამ ჯეროვნად არ იყენებენ მათ. თუ არ არსებობს შეფასების კრიტერიუმი, მთავრობა ინფორმაციას არ ფლობს თვისივე პოლიტიკის ეფექტიანობის შესახებ. როგორც ესტონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ აღნიშნა თავისი მთავრობის განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმების შესახებ, ატმოსფერული ჰაერის დაცვისა და დამბინძურებლების დონის შემცირებისკენ მიმართული ქმედებების გავლენის თაობაზე არანაირი ინფორმაცია არ არის წარმოდგენილი განვითარებაზე ორიენტირებულ გეგმებში. მაგალითად, მიუხედავად იმისა, რომ ფერმერებს ხელისუფლება ეხმარება საქონლის ნაკელის შენახვისა და ბიოენერგიის წარმოების სტიმულირების გზით NH_3 ემისიის (ამიაკის) შესამცირებლად, არც ინფორმაცია არსებობს და არც მაჩვენებლები, ამ ნივთიერების დოზების შემცირებასთან დაკავშირებით.

ჩრდილოეთ მაკედონიის შემთხვევაში, მთავრობის პოლიტიკა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ჯეროვნად არ განხორციელებულა ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე. უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ჩრდილოეთ მაკედონიის ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეროვნულ გეგმაში გაწერილი ზომები კომპლექსურია და სხვადასხვა სფეროს მოიცავს. მათი შესრულება ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების კომპეტენციაა. ცალკეული ზომების გასატარებლად მონიტორინგის არანაირი სისტემა არ არსებობს. ეროვნული გეგმა არ მოიცავს ინდიკატორებს პოლიტიკის ეფექტიანი განხორციელების გასაზომად, რაც ართულებს ჰაერის დაბინძურებასთან საბრძოლველად სამთავრობო მიზნების მისაღწევად ჩატარებული ქმედებების და პოლიტიკის მონიტორინგს. მწირი ადმინისტრაციული შესაძლებლობების გამო და იმის მიუხედავად, რომ მუნიციპალიტეტების უმრავლესობა მაღალი რისკის მატარებელ ზონებსა და ურბანულ ტერიტორიებზეა ერთი ან რამდენიმე ზღვრული ოდენობის გადაჭარბების დიდი ალბათობის გამო, მხოლოდ ტეტოვოს, ბიტოლას და სკოპიეს ადგილობრივ ხელისუფლებას აქვს შემუშავებული მოკლევადიანი სამოქმედო გეგმები ატმოსფერული ჰაერის დასაცავად. ამ გეგმებში არ არის განსაზღვრული კონკრეტული ვადები ცალკეული ზომების მისაღებად; არც დაფინანსების საჭიროება ან წყაროა განსაზღვრული; მათში არც შეფასების ინდიკატორებია; არ არის განსაზღვრული ორგანო, რომელსაც პასუხისმგებლობა დაეკისრებოდა მონიტორინგსა და შეფასებაზე.

სლოვაკეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო მთავრობას ურჩევს, სავალდებულო წესით შესასრულებელი ინდიკატორები შეიმუშაოს და დაამტკიცოს ჰაერის დაბინძურებასთან ბრძოლისთვის განსახორციელებელი ზომების პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის გასაზომად. მან სისტემატურად უნდა შეაფასოს ეს ინდიკატორები და საბოლოო ჯამში წარმოადგინოს სამუშაოების გეგმა სლოვაკეთის რესპუბლიკაში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

განსხვავებული მიდგომების შემთხვევაში პოლიტიკის კოორდინაცია

ცალკეული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებებით დგინდება, რომ ქვეყნების უმრავლესობას სირთულეები აქვთ ჰაერის დაბინძურების შესახებ, სხვადასხვა დარგობრივი პოლიტიკის კოორდინაციასთან დაკავშირებით. ზოგიერთ შემთხვევაში სუსტი

თანამშრომლობით გამოირჩევა საჯარო უწყებებს შორის ურთიერთობა (იხ. აქცენტი 9), ისევე როგორც ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ ორგანოებს შორის ურთიერთობა. საკითხი განსაკუთრებით რთულია სამთავრობო სისტემის მქონე ქვეყნებში (ასეთია, მაგალითად, პოლონეთი). ეს უწყებები ყველაზე მეტად ექცევიან პოლიტიკის სუსტი კოორდინაციის რისკის ქვეშ (იხ. აქცენტი 10).

უნგრეთში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, სოფლის მეურნეობის სამინისტროა პასუხისმგებელი. უნგრეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ კოორდინაციის პრობლემები არ არსებობდა ქვეყანაში.

ისრაელში გარემოს დაცვის სამინისტროა პასუხისმგებელი ჰაერის ხარისხზე. ამ ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ვერ გამოავლინა სირთულეები სხვა სამთავრობო უწყებებთან კოორდინაციის ნაწილში.

რუმინეთის შემთხვევაში, კარგია კოორდინაცია სხვადასხვა სამთავრობო უწყებას შორის და ჰაერის ხარისხისთვის განსაზღვრული მიზნების მიღწევა საჯარო დაწესებულებებთან თანამშრომლობის გზით და სამოქალაქო საზოგადოების აქტიური ჩართულობით ხორციელდება და ამის უზრუნველყოფას ახდენს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის ინტეგრირებული ეროვნული სისტემა.

აქცენტი 9: არც ინტეგრაცია და არც კოორდინაცია

ხუთი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მათ მთავრობებს არ გააჩნიათ სხვადასხვა მონაწილე სუბიექტს შორის კოორდინაციის ინტეგრირებული მიდგომა.

ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ასეთი მაგალითი მოიყვანა: ნარჩენების მართვის შესახებ კანონის თანახმად, გარემოს დაცვისა და ფიზიკური სივრცის გეგმარების სამინისტრო ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებთან ერთად არის პასუხისმგებელი უკანონო ნაგავსაყრელების დახურვასა და მიწის საფარის ხელახალ კულტივაციაზე. ჯამში: 54 მუნიციპალური ნაგავსაყრელი არსებობს, რომლებიც ჩამდინარე წყლებს, ნიადაგს და ჰაერს აბინძურებენ. ეს ობიექტები კვლავ ფუნქციონირებს.

მოლდოვას უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ცხადყო, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაცვის არსებული სისტემა არ არის ინტეგრირებული. შესაბამისად, საჯარო უწყებებსა და ჰაერის ხარისხის მართვაზე პასუხისმგებელ უწყებებს შორის თანამშრომლობა სუსტია. აღნიშნული სისტემის პირობებში, ვერ ხერხდება სისტემატურად და ერთგვარად გადაიჭრას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე გავლენის მქონე პრობლემები.

საქართველოს უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ჰაერის დაცვაზე პასუხისმგებელ სხვადასხვა უწყებას შორის კოორდინაცია არ არის ადეკვატური და ეფექტიანი. მან გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მეტი კოორდინაციისა და ზედამხედველობისკენ მოუწოდა, რათა ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისკენ მიმართული სამთავრობო ძალისხმევა ეფექტიანი გახდეს.

აქცენტი 10: რთული სამთავრობო სისტემების გამო კოორდინაციის გამოწვევები

შვეიცარიის შემთხვევაში ჰაერის დაბინძურების კონტროლის შესახებ ბრძანების განხორციელება რთულია და მასზე პასუხისმგებლობას რამდენიმე უწყება ინაწილებს. გარემოს დაცვის ფედერალური სამსახური პასუხისმგებელია ბრძანების განხორციელების ზედამხედველობაზე. ის ძირითადად კანტონებს ფარავს. შვეიცარიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ ამ გარემოების ერთი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ კანტონებს უკეთ შეუძლიათ ბრძანების განხორციელებისას საკითხები მოარგონ ადგილობრივ პირობებს და ჰაერის დაბინძურების კონკრეტულ გარემოებებს. შვეიცარიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ასევე დაასკვნა, რომ აღსრულება შეიძლება კიდევ უფრო მეტად იქნეს ჰარმონიზებული და რეკომენდაცია გასცა, პროდუქტიული და ეფექტიანი აღსრულების მიზნით, დაიხვეწოს კანტონებს შორის არსებული თანამშრომლობა და შესაბამისი მეთოდები.

პოლონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ასევე დაასკვნა, რომ ჰაერის დაცვის სისტემა ქვეყანაში ზედმეტად კომპლექსურია. ის მოითხოვს მრავალ მონაწილეს შორის ურთიერთობას სხვადასხვა ადმინისტრაციულ, მათ შორის, ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეზე. მაგალითად, ოთხი დამოუკიდებელი საჯარო დაწესებულებაა პასუხისმგებელი ყველაზე მნიშვნელოვან ამოცანებზე ჰაერის დაცვის სისტემის ფარგლებში. ეს უწყებები პასუხისმგებელნი არიან შემდეგზე: (1) ჰაერის დაბინძურებასთან ბრძოლისკენ მიმართული ამოცანების დაგეგმარება და ჰაერის ხარისხის გეგმების შემუშავება (რეგიონული უწყებები); (2) დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება (ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოები); (3) დაფინანსება (ერთი ეროვნული და 16 რეგიონული ფონდი გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მართვისთვის) და (4) ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ შესრულებული ამოცანების აუდიტი (16 რეგიონული გარემოს დაცვითი ინსპექცია). პოლონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ჰაერის ხარისხის სისტემაში ჩართული საჯარო დაწესებულებების მუშაობა არ იყო ადეკვატურად კოორდინირებული. დაფინანსების სხვადასხვა წყაროს თანმიმდევრულობისა და უწყვეტობის უზრუნველსაყოფად, ადეკვატური ნაბიჯი არ გადადგმულა.

3.5 პოლიტიკის დაფინანსება და ინფორმაცია ხარჯთსარგებლიანობის შესახებ

აუდიტის დამატებითი კითხვა 5: როგორ ფინანსდება პოლიტიკა? რა არის ცნობილი განხორციელებული ქმედებების ღირებულებისა და გაზომვადი სარგებლიანობის შესახებ?

- როგორ ხდება საბიუჯეტო ხარჯების გამოყოფა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე სამთავრობო პოლიტიკისთვის?
- პოლიტიკის ხარჯებისა და სარგებლის შესახებ ინფორმაციაზე წვდომა გააჩნია (ცენტრალურ) ხელისუფლებას?
- ხდება თუ არა ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზი?
- თუ ასეა, რა შედეგი მოიტანა ამ ანალიზმა?
- რა არის ცნობილი ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად გამოყოფილი საჯარო ფინანსების ეფექტიანობის ან სხვა მასტიმულირებელი ფაქტორების შესახებ?

მე-3 ცხრილში წარმოდგენილია ინფორმაცია იმის თაობაზე, თუ როგორ ხდება პოლიტიკისთვის საბიუჯეტო რესურსის გამოყოფა, საკმარისია თუ არა დაფინანსება და მთავრობას რამდენად გააჩნია წვდომა (ინფორმაცია) მისი ღირებულების შესახებ. ერთობლივ აუდიტში მონაწილე ყველა ქვეყანამ არ უპასუხა ბოლო შეკითხვას საჯარო ფინანსების ეფექტიანობის შესახებ. უმაღლესი აუდიტორული ორგანოების უმრავლესობამ წარმოადგინა ინფორმაცია იმის თაობაზე, თუ რამდენად აქვთ მათი ქვეყნების მთავრობებს გაანალიზებული ხარჯები და სარგებელი, ასევე რაიმე იყო თუ არა ცნობილი ამ მიზნობრიობით საჯარო ფინანსების ეფექტიანობის შესახებ.

დაფინანსება არ არის ყოველთვის ადეკვატური და მთავრობებმა ყოველთვის არ იციან რა ეღირება ამ მიმართულებით მათ მიერ განხორციელებული საქმიანობა.

ცხრილი 3: როგორ ფინანსდება პოლიტიკა? რა არის ცნობილი განხორციელებული ამოცანების ღირებულების და გაზომვადი სარგებლის შესახებ?

	აუდიტის ქვეკითხვა	როგორ ხდება ბიუჯეტის განაწილება სამთავრობო პოლიტიკისთვის ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად?	(ცენტრალურ) მთავრობას აქვს წვდომა პოლიტიკის ხარჯებისა სარგებლის შესახებ ინფორმაციაზე?	ხდება ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზი?	რა შედეგები მოიტანა ანალიზმა? რა არის ცნობილი საჯარო დაფინანსების და ჰაერის გაუმჯობესების ინიციატივების ეფექტიანობაზე?
ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები	ბულგარეთი		აქცენტი 13		
	ესტონეთი				
	უნგრეთი			აქცენტი14	
	პოლონეთი	აქცენტი12	აქცენტი13		აქცენტი15
	რუმინეთი				
	სლოვაკეთი				
	ესპანეთი				აქცენტი15
	ნიდერლანდები		აქცენტი13		აქცენტი14
არა-წევრი ქვეყნები	ალბანეთი	აქცენტი12			
	საქართველო				
	ისრაელი				აქცენტი15
	კოსოვო				
	მოლდოვა		აქცენტი13		აქცენტი15
	შვეიცარია		აქცენტი 13	აქცენტი14	
	ჩრდილოეთი მაკედონია	აქცენტი12			

	დაფინანსება გამოყოფილია/წვდომა ინფორმაციაზე/ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზზე არსებობს/განხორციელებული ზომები ეფექტიანია
	დაფინანსება გამოყოფილია, თუმცა ადეკვატური არ არის/არანაირი წვდომა სრულ ინფორმაციაზე ან საერთო სურათზე/ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი არ არის სრულყოფილი/განხორციელებული ზომები მხოლოდ ნაწილობრივ არის ეფექტიანი
	დაფინანსება არ არის გამოყოფილი/წვდომა ინფორმაციაზე არ არსებობს/ხარჯთ-სარგებლიანობის ანალიზი არ ხორციელდება/განხორციელებული ზომები არ არის ეფექტიანი
	აუდიტის ქვეკითხვა არ მოექცა აუდიტის სფეროში

მონაწილე ქვეყნების უმრავლესობაში, ეროვნული პოლიტიკა და განხორციელებული ზომები ფინანსდება ადგილობრივი წყაროებიდან (ე.ი. სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, მობილიზებული გადასახადებიდან, გარემოს დაცვის ფონდებიდან და ადგილობრივი თვითმმართველობების ბიუჯეტებიდან). ხანდახან ევროკავშირის ფინანსურის რესურსის ათვისებაც ხდება ამ მიმართულებით. ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაადგინა, რომ ევროკავშირის პროექტების დაფინანსების მიზნობრიობა ყოველთვის არ იყო სწორად შერჩეული (იხ. აქცენტი 11).

ხუთ ქვეყანაში უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ დაფინანსება გამოყოფილი იყო ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკისთვის, თუმცა საკმარისი არ იყო მის გასაუმჯობესებლად (იხ. აქცენტი 12). მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყნების უმრავლესობას სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ასიგნებები გამოეყოთ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკისთვის, ყველა მათგანს მაინც არ ჰქონდა წვდომა სრულყოფილ ინფორმაციაზე განხორციელებული ამოცანების ღირებულების შესახებ (იხ. აქცენტი 13).

აქცენტი 11: ევროკავშირის პროექტების დაფინანსების მიზნობრიობა ყოველთვის არ არის სწორად შერჩეული

ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაადგინა, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისთვის ევროკავშირის პირდაპირი დაფინანსება შეიძლება სასარგებლო მხარდაჭერასაც გულისხმობდეს, თუმცა პროექტის დაფინანსების მიზნობრიობა ყოველთვის არ იყო სწორად შერჩეული. ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ ასევე გამოავლინა რამდენიმე წარმატებული პროექტი – განსაკუთრებით, LIFE პროგრამით მხარდაჭერილები (იხ. ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს საუკეთესო პრაქტიკა).

ალბანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განაცხადა, რომ დღესდღეობით სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისთვის გამოყოფილი დაფინანსება დაბალი იყო და ძირითადად დონორებისგან ხდებოდა ფინანსური რესურსის მოზიდვა, როგორც მაგალითად, ევროკავშირში გაწევრიანებამდე დახმარების მიზნით განხორციელებული პროექტები. გარემოსდაცვითი გადასახადიდან მობილიზებული ყველა რესურსი მიემართება სახელმწიფო ბიუჯეტში და გამოიყენება სხვა მიზნებისთვის. აკრედიტაციისა და კალიბრაციისთვის დაფინანსების არქონის გამო, ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრო

ნაწილობრივ იღებს პასუხისმგებლობას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურების შემდგომ გაუარესებაზე.

აქცენტი 12: არასაკმარისი ბიუჯეტი

ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ცხადყო, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის განსახორციელებლად ბიუჯეტი არ იყო ადეკვატური. სტატისტიკის სახელმწიფო სამსახურიდან აუდიტის პერიოდზე მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე გაწეული ინვესტიცია მცირეა და მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) წილობრივად 0.1%-ს შეადგენს. ავტომატიზებული მონიტორინგის სახელმწიფო სისტემის ფუნქციონირების წლიური პროგრამისთვის დაფინანსების გეგმიდან მხოლოდ 31%-42% იქნა დამტკიცებული, რაც არ არის საკმარისი მასზე დაკისრებული უფლება-მოვალეობების შესასრულებლად. შედეგად: არ ხდება სისტემატური გეგმური შეკეთება და მოვლა-პატრონობა; ასევე არ ხდება სათადარიგო ნაწილების შეძენა საზომი სადგურებისთვის, არ შეუძენიათ ლაბორატორიის აპარატურა და ქიმიური აგენტები; არ ჩატარებულა ლაბორატორიის აკრედიტაცია, არც – კადრების გადამზადება. თავად ის ფაქტი, რომ სამუშაო პროგრამა არ არის სრულად დაფინანსებული, ძირს უთხრის მონიტორინგის სისტემის უწყვეტ მუშაობას.

პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ინფორმაციის თანახმად, დაფინანსების წყაროები განსხვავებული და ფრაგმენტულია. ძირითადი წყაროა გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსის მართვის ერთი ეროვნული და 16 რეგიონული ფონდი, ევროკავშირის დაფინანსება და ადგილობრივი თვითმმართველობების მიერ მოზიდული სახსრები.

აქცენტი 13: ინფორმაცია ბიუჯეტების შესახებ შეიძლება გაუმჯობესდეს; ზოგიერთ შემთხვევაში სრული სურათი არ იკვეთება

ნიდერლანდების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ცხადყო, რომ ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრო არ ინახავს წლიურ ანგარიშებს ატმოსფერული ჰაერის საკითხებზე ეროვნული თანამშრომლობის პროგრამის ფარგლებში განხორციელებული ქმედებების შესახებ. 2016 წლის აუდიტით დაასკვნეს, რომ მინისტრს არ გააჩნდა საკმარისი ინფორმაცია პროგრამის განხორციელებაზე დახარჯული რესურსის შესახებ. ფინანსები იხარჯებოდა ცენტრალური მთავრობის მიერ ეროვნული მასშტაბით და თვითმმართველობების მიერ ადგილობრივად განხორციელებულ ქმედებებზე. სამინისტრო არ აკონტროლებდა ფინანსური წინსვლის ანგარიშებს ადგილობრივად განხორციელებული ამოცანების ღირებულების შესახებ. ასევე დაასკვნეს, რომ მინისტრს არასრული ინფორმაცია ჰქონდა პროგრამით გათვალისწინებული ოთხივე სახის ხარჯთეფექტიანობაზე. ფინანსური ანგარიშები არ იყო დაკავშირებული პროგრამის შედეგებთან. მკაფიო კავშირი არც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე განხორციელებულ ამოცანებს შორის იკვეთებოდა. გაურკვეველი იყო, ისინი ერთმანეთს ავსებდნენ თუ არა და როგორ ხდებოდა ეს.

პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს დასკვნით: მონაცემები არ არსებობდა ატმოსფერული ჰაერის დაცვის მიზნით განხორციელებული მაკორექტირებელი ზომების ღირებულების შესახებ (მათ შორის, დაფინანსების ყველა წყაროზე); არ არსებობდა დეტალური

პროგნოზები სამომავლოდ გასაწევი ხარჯების შესახებ, ატმოსფერული ჰაერის სასურველი ხარისხის უზრუნველსაყოფად; ასევე არ ჩატარებულა ანალიზი იმის დასადგენად, თუ რა ოდენობის იყო ჰაერის დაბალი ხარისხის გარე ხარჯები.

მოლდოვას მთავრობას არ გააჩნია წვდომა ატმოსფერული ჰაერის დაცვის საკითხებზე საჯარო ხარჯების შემცველ სრულყოფილ (მთელი ქვეყნის მასშტაბით) მონაცემებთან.

ბულგარეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს განცხადებით: არ არსებობს ეროვნული და მუნიციპალური სტრატეგიების, პროგრამებისა და გეგმების განხორციელების შესახებ კონკრეტული ციფრების ამსახველი არანაირი ფინანსური ანგარიში და არც ბმა არსებობს ეროვნულ ან ადგილობრივ ფინანსურ სავარაუდო მაჩვენებლებსა და წლიურ ბიუჯეტებს შორის.

შვეიცარიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ჰაერის დაბინძურების კონტროლის შესახებ ბრძანების განხორციელების სავარაუდო ღირებულების შესახებ მყარ ნაწილაკებთან დაკავშირებით არსებული ინფორმაცია ხელმისაწვდომია მხოლოდ ცალკეული ღონისძიების ჭრილში. საერთო მდგომარეობის ამსახველი ინფორმაცია კი არ არსებობს. შესაბამისად, შვეიცარიის ფედერალური აუდიტის სამსახურის რეკომენდაციაა, მთავრობა ისწრაფოდეს მეტი გამჭვირვალობისკენ, ჰაერის დაბინძურების კონტროლთან დაკავშირებით.

ხარჯების და სარგებელის ანალიზი საერთოდ ან სრულყოფილად არ ხორციელდება. მთავრობის ძალისხმევის ხარჯთეფექტურობა და ხარჯთეფექტიანობა ზოგიერთ შემთხვევაში უარყოფითია, ხოლო სხვა სახის ანალიზი უცნობია ან მნიშვნელოვნად განსხვავებული.

მხოლოდ ხუთი ქვეყნის: უნგრეთის, ისრაელის, ესპანეთის, შვეიცარიისა და ნიდერლანდების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა განაცხადეს, რომ მათი მთავრობები აანალიზებენ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის ზოგიერთ ან ყველა ხარჯსა და სარგებელს. მიუხედავად იმისა, რომ ისრაელის და ესპანეთის მთავრობები აანალიზებენ ხარჯებსა და სარგებელს, ამ ქვეყნების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა დაასკვნეს, რომ აღნიშნული მიმართულებით განხორციელებული ზომები არ იყო ქმედითი. უნგრეთსა და შვეიცარიაში მთავრობები აანალიზებენ ზოგიერთ ხარჯსა და სარგებელს. შვეიცარიის კანტონების მიერ განხორციელებული ზომების ხარჯთფექტიანობა მნიშვნელოვნად განსხვავებულია ერთმანეთისგან.

შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ გამოთქვა აზრი მათი მთავრობების ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის ან სამთავრობო ზომების ნაკრების ეფექტიანობაზე.

რვა ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ არ შეამოწმა მათი მთავრობების მიერ განხორციელებული ქმედებების ეფექტიანობა.

უნგრეთის, შვეიცარიისა და ნიდერლანდების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა მიიჩნიეს, რომ მათი მთავრობების მიერ მიღებული ზომები (შვეიცარიის შემთხვევაში, კანტონების მიერ განხორციელებული) გამოკვეთილად ქმედითი იყო (იხ. აქცენტი 14).

ისრაელის, მოლდოვას, პოლონეთისა და ესპანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა დაადგინეს, რომ მათი მთავრობების მიერ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით განხორციელებული ზომები არ იყო ეფექტიანი (იხ. აქცენტი 15).

აქცენტი 14: ნაწილობრივ გაანალიზებული, ნაწილობრივ ეფექტიანი

უნგრეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს განაცხადებით, წლიური ანგარიშები ინფორმაციას იძლევიან 2009-2014 წლებში ეროვნული გარემოს დაცვის პროგრამისა და PM_{10} მრავალდარგობრივი პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილი/განხორციელებული ზომებისა და გაწეული ხარჯების შესახებ. აღნიშნული პროგრამების ეფექტურობა და ხარჯები გაანალიზებულია ნაწილობრივ.

შვეიცარიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა სხვადასხვა ქმედების ხარჯთეფექტურობა. მან ასევე დაასკვნა, რომ ეკონომიკური ფაქტორებისა და ხარჯების გათვალისწინებამ შესაძლებელი უნდა გახადოს გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ზომების სარგებლიანობის უკეთესი კლასიფიცირება და შეფასება.

ნიდერლანდების უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს დასკვნის შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე თანამშრომლობის ეროვნულმა პროგრამამ გააუმჯობესა ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ნაკლებად ხდებოდა დაწესებული ზღვრული ოდენობების დარღვევა იმის მიუხედავად, რომ, მაგალითად, მეტი ინფრასტრუქტურული ობიექტის მშენებლობა ხორციელდებოდა. ასევე გაირკვა, რომ მთელი ქვეყნის მასშტაბით კვლავ ირღვეოდა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმებთან შესაბამისობა, არადა თანამშრომლობის პროგრამის ერთ-ერთი მიზეზი ესეც იყო. ცენტრალური მთავრობის აუდიტმა 2016 წელს დაადგინა, რომ ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ ვერ შესძლო პროგრამის განხორციელების ფარგლებში საკუთარ შეცდომებზე ესწავლა და ცვლილება არ შეუტანია მისი განხორციელებისას. მინისტრმა შუალედური შეფასება არ ჩაატარა, ხოლო საბოლოო შეფასება რამდენიმეჯერ გადაიდო. ამჟამად, დაგეგმილია მისი ჩატარება 2019 წელს, ე.ი. 2009 წელს, პროგრამის ფორმალური დაწყებიდან ათი წლის შემდეგ.

ცენტრალური მთავრობის 2016 წლის აუდიტმა ცხადყო, რომ ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის მინისტრს მწირი ინფორმაცია გააჩნდა თანამშრომლობის პროგრამის ფარგლებში განხორციელებული ზომების ხარჯთეფექტიანობის შესახებ. მინისტრმა არ იცოდა, ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების ერთობლივი ძალისხმევა საუკეთესო მეთოდი იყო თუ არა ნიდერლანდებში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. უწყება ვერ ჩამოყალიბდა განხორციელებული ზომების ხარჯთეფექტიანობის საკითხთან დაკავშირებით. სხვაგვარად რომ ითქვას, შეუძლებელი იყო გვეფიქრა, მინისტრი მეტის მიღწევას შეძლებდა თუ არა იმავე ფინანსური რესურსით, თუ იგივე შედეგი ექნებოდა ნაკლები ხარჯების გაწევის შემთხვევაშიც.

ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ 2017 წელს დაასკვნა, რომ მინისტრი უცილობლად იმავე შედეგს მიაღწევდა ემისიის შემცირების კუთხით ნაკლები ხარჯის გაწევის შემთხვევაშიც, თუ ეცოდინებოდა ინფორმაცია ცალკეული ზომების გავლენისა და ეფექტის შესახებ.

აქცენტი 15: არაეფექტიანი პოლიტიკა

მოლდოვას უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ჰაერის ხარისხის მართვის ეროვნული სისტემა ხასიათდება შეზღუდული ფუნქციური დატვირთვით და მას არ ძალუძს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ემისიით მიყენებული გავლენის შეფასება; არც ჰაერის დაბინძურების საზიანო ეფექტიდან მომდინარე რისკების მართვა შეუძლია.

ისრაელის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ ქვეყანამ მიზნად დაისახა ატმოსფერულ ჰაერში სასათბურე აირების და სხვა საზიანო დამბინძურებლების ემისიის შემცირება. ჰაერის დაბინძურება ბევრი ფაქტორით არის გამოწვეული. ძირითადად ელ. ენერგიის გენერირების მიზნით წიაღისეული საწვავის წვა, ავტოსატრანსპორტო საშუალებები და საწარმოების მუშაობა განაპირობებს მას. ნახშირბადის დიოქსიდისა და საზიანო დამბინძურებლების ემისიაზე გარე ხარჯების ნახევარზე მეტი ელ. ენერგიის სექტორში წარმოიქმნება. სახელმწიფო კონტროლის სამსახურმა დაადგინა, რომ სასათბურე აირებით და საზიანო ნაერთების ემისიით ჰაერის დაბინძურების ხარჯები 2015 წელს 4 მილიარდ ევროს შეადგენდა. ამ ხარჯის ნახევარზე მეტი, ე.ი. 2.2 მილიარდი ევრო ელ. ენერგიის გენერაციიდან მომდინარეობს. 2007 წლიდან 2016 წლამდე ისრაელის ხელისუფლებამ 20 გადაწყვეტილება მიიღო ჰაერის დამბინძურებლების და სასათბურე აირების შემცირებაზე, ენერგოეფექტურობასა და განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის მიღებაზე. ისრაელის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ სასათბურე აირების ემისიის შემცირების და ელ. ენერგიის წარმოებისთვის განახლებადი წყაროების გამოყენების შესახებ მთავრობის გადაწყვეტილებები პრაქტიკაში არ განხორციელებულა.

პოლონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ბევრი ქმედება განხორციელდა ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ, თუმცა არცერთი არ იყო ეფექტიანი, ზღვრული ოდენობების გადაჭარბების ძალიან დიდი მასშტაბების ფონზე.

ესპანეთში ჰაერის ხარისხის ეროვნული გეგმა 2016 წელს შეფასდა. ის მიზნად ისახავდა ჰაერის დაბალი ხარისხის გავლენის ქვეშ მოქცეული მოსახლეობის პროცენტული ოდენობის შემცირებას. შეფასების ანგარიშის თანახმად, პოლიტიკა არ იყო ეფექტიანი, ე.ი. მან დასახულ მიზანს ვერ მიაღწია.

კარგი პრაქტიკის ნაკრები

ერთობლივ აუდიტში მონაწილე სხვადასხვა ქვეყნის კარგი პრაქტიკის გაზიარებით, იმედი გვაქვს, მთავრობებს ვუბიძგებთ ერთმანეთის გამოცდილების გაზიარებისკენ.

აუდიტორთა ევროპული სასამართლოს მიერ ევროკავშირში გამოვლენილი საუკეთესო პრაქტიკა: LIFE პროექტი

ერთ-ერთი საშუალება, რითაც ევროკავშირი ხელს უწყობს ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას, არის LIFE პროგრამის ფარგლებში პროექტების დაფინანსება. ერთი კონკრეტული პროექტია ცნობილი LIFE საკანონმდებლო ინიციატივის სახელით, რომელიც სუფთა ჰაერისთვის იურიდიულ საქმიანობას გულისხმობს და სამოქალაქო საზოგადოების გააქტიურებას ცდილობს. პროექტის ერთ-ერთი შედეგია „სუფთა ჰაერის სახელმძღვანელო“. მისი გამოყენება შეუძლიათ დაინტერესებულ წრეებსა და მხარეებს. ქვემოთ წარმოდგენილია სახელმძღვანელოს ერთ-ერთი გვერდი, რომელიც მკითხველს აცნობს ევროპაში სასამართლო წესით წარმოებულ საქმეებს.

წყარო: „სუფთა ჰაერის სახელმძღვანელო“ მე-2 გამოცემა, 2015 წლის ნოემბერი

ნიდერლანდების საუკეთესო პრაქტიკა

ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემის შიდა და გარე მიმოხილვამ ცხადყო, რომ საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და გარემოს დაცვის ნიდერლანდების ეროვნული ინსტიტუტის მიერ ჰაერის ხარისხის გასაზომად და გამოსათვლელად ამჟამად გამოყენებული მეთოდები პროდუქტიულიც არის და ეფექტიანიც. მონიტორინგის არსებული სისტემა ზომავს და ითვლის ჰაერის ხარისხს ისევე, როგორც არეგისტრირებს დამბინძურებლების ემისიას. მისი შედეგები დეტალურ სურათს ქმნის ნიდერლანდებში არსებული ჰაერის ხარისხის შესახებ. ეს მონაცემები გამოიყენება სხვადასხვა ეროვნულ და საერთაშორისო ანგარიშებში.

ნიდერლანდებში ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია რეალური დროის რეჟიმში შემდეგ ბმულზე: http://www.luchtmeetnet.nl/ ეს არის მონაცემთა ღია წყარო და მისით სარგებლობა საზოგადოების ნებისმიერ წევრს შეუძლია. საიტზე წარმოდგენილია სხვადასხვა სადგური და დამბინძურებელი. იქვეა მითითებული, ნებისმიერ კონკრეტულ ადგილას ჰაერის ხარისხი კარგია, თუ ცუდი.

წყარო: ნიდერლანდების უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

ესპანეთის საუკეთესო პრაქტიკა

ესპანეთის მოქალაქეებს ონლაინ რეჟიმში აქვთ წვდომა ნებისმიერ ინფორმაციაზე ჰაერის ხარისხის შესახებ ოფიციალური და უწყებრივი საიტების, ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის, ემისიის ანალიზატორის და მთავრობის მიერ მობილური ტელეფონების აპლიკაციებით გამოქვეყნებული ინფორმაციის საშუალებით. მათ ინფორმაცია მიეწოდებათ ჰაერის ხარისხის მონაცემთა ბაზიდან, რომლის მართვას და ადმინისტრირებას ახორციელებს გარემოს დაცვის სამინისტრო რეგიონულ და ადგილობრივ ორგანოებთან ერთად. ეს არის ესპანეთში ჰაერის ხარისხის მართვაზე პასუხისმგებელი უწყებების წარმატებული კოორდინაციისა და თანამშრომლობის მაგალითი.

ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სხვადასხვა საშუალებას სტუდენტები და რიგითი მოქალაქეები სისტემატურად იყენებენ სწავლისა და შემეცნების მიზნით. ესეც სამაგალითო პედაგოგიური პრაქტიკის თვალსაჩინო ნიმუშია.

წყარო: ესპანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

3.6 მონიტორინგი და ანგარიშგება

აუდიტის დამატებითი კითხვა 6: როგორ წარმოებს ჰაერის დაბინძურების ტენდენციებზე მონიტორინგი და ანგარიშგება?

- არსებობს მონიტორინგის სისტემა თქვენს ქვეყანაში?
- არსებობს რაიმე პრობლემა მონაცემების და ანგარიშების სრულყოფილების კუთხით?
- ჰაერის ხარისხის შესახებ ნებისმიერი ინფორმაცია და მონაცემი საჯაროდ ხელმისაწვდომია?
- რას აკეთებს პასუხისმგებელი ორგანო (ე.ი. ეროვნული ან ადგილობრივი სამთავრობო უწყება ან მონიტორინგის სამსახური) სამომავლო პრობლემებში გასარკვევად?
- ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი და ანგარიშგება სარწმუნო და ოპერატიულია?

ზოგადად, ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების შესახებ ანგარიშში ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ დაასკვნა, რომ საზოგადოებრივი ცნობიერება და მოსახლეობის ინფორმირება გადამწყვეტ როლს ასრულებს ჰაერის დაბინძურების საკითხის მოგვარებაში, რაც საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მწვავე პრობლემაა. მოქალაქეები სულ უფრო მეტად არიან ჩართული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის საკითხებში და სასამართლოსაც მიმართავენ. მათ სასარგებლოდ მიღებული განჩინებები ევროკავშირის რამდენიმე წევრ სახელმწიფოში არსებობს და ეფუძნება სუფთა ჰაერის სუნთქვის უფლებას. თუმცა, ასევე გაირკვა, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივა იმაზე ნაკლები სიცხადით უზრუნველყოფს სუფთა ჰაერის სუნთქვის უფლებას, ვიდრე ევროკავშირის სხვა გარემოს დაცვითი დირექტივები, რადგან მოქალაქეებისთვის ხელმისაწვდომი ინფორმაცია ჰაერის ხარისხის შესახებ ხანდახან ბუნდოვანია. ეს მტკიცებულება სრულად შეესაბამება ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში გამოთქმულ მიგნებებს.

მონიტორინგის სისტემა ფუნქციონირებს ათ ქვეყანაში

ათი ქვეყნის ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში წარმოდგენილი მიგნებები იმაზე მეტყველებს, რომ მონიტორინგის სისტემები არსებობს, ფუნქციონირებს და ქმედითია ათ ქვეყანაში – ბულგარეთში, ესტონეთში, უნგრეთში, ისრაელში, პოლონეთში, რუმინეთში, სლოვაკეთში, ესპანეთში, შვეიცარიასა და ნიდერლანდებში.

ბულგარეთში ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული სისტემა არის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ნაწილი. ბულგარეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს თანახმად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონაცემების გაზომვისას, ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით, ერთნაირი მეთოდები გამოიყენება სინჯების აღებისას და ანალიზის პროცესში.

პოლონეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა ძალიან კარგად ფუნქციონირებს და სანდო მონაცემებს იძლევა. გაზომვები ხორციელდება გარემოს დაცვის რეგიონული ინსპექციების მიერ. მთელი ქვეყნის მასშტაბით არსებობს ქსელი 230 საზომი სადგურით. პოლონეთი შეესაბამება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ევროკავშირის დირექტივაში განსაზღვრულ სტანდარტებს სინჯების აღების

ადგილებთან დაკავშირებით. მონიტორინგის სისტემიდან ყველა მონაცემი ხელმისაწვდომი ხდება ელექტრონულ პორტალზე (რომლის ადმინისტრირებასაც ახდენს გარემოს დაცვის გენერალური ინსპექცია) ან მობილური ტელეფონის აპლიკაციებით. ჰაერის ხარისხის გაზომვა გარემოს დაცვის სახელმწიფო მონიტორინგის შემადგენელი ნაწილია. წელიწადში, დაახლოებით, 10-12 მილიონი ევრო ღირს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემის ფუნქციონირება. აღნიშნული სისტემა სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ფინანსდება.

აუდიტის მიგნებებით ასევე ცხადი ხდება, რომ მონიტორინგის სისტემის მოვლა-პატრონობა და გეგმური რემონტი, გარკვეულ პრობლემებს უკავშირდება და რომ მონაცემები არ არის ყოველთვის სრულყოფილი და სანდო (იხ. აქცენტი 16). ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემები ყოველთვის არ არის ხელმისაწვდომი საზოგადოებისთვის. ამ კითხვაზე პასუხის გამცემი 11 ქვეყნის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოდან, მხოლოდ ოთხმა განაცხადა, რომ ინფორმაცია ხელმისაწვდომი იყო საზოგადოებისთვის (იხ. აქცენტი 17). სამომავლო პრობლემების შესახებ ინფორმაციის ფლობასთან დაკავშირებით, მხოლოდ ორი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მათი მთავრობები აცნობიერებდნენ სამომავლო პრობლემებს და აქტიურად ცდილობდნენ მეტის გარკვევას. ჰაერის ხარისხის ანგარიშგების სისტემასთან დაკავშირებით, შვიდი ქვეყნის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მათ ქვეყნებში ანგარიშგების სისტემა არსებობდა და ქმედითიც იყო (იხ. აქცენტი 18).

მე-4 ცხრილში შეჯამებულია ყველა ქვეყნის ცალკეული აუდიტის ანგარიშში მოყვანილი მიგნება მე-6 დამატებით კითხვასთან დაკავშირებით, ე.ი. როგორ ხდება ჰაერის დაბინძურების ტენდენციების მონიტორინგი და ანგარიშგება. აქაც, ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები გამიჯნულია სხვა ქვეყნებისგან. განსხვავებული ფერებით წარმოდგენილია ცალკეული ქვეყნების მიერ მიღწეული წინსვლა და მომავალში აუცილებლად განსახორციელებელი ქმედებები.

აქცენტი 16: მონაცემთა სრულყოფილების პრობლემა, მინიმუმ, 9 ქვეყანაში

ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებებით ირკვევა, რომ, მინიმუმ, 9 ქვეყნის – ალბანეთის, ბულგარეთის, საქართველოს, ისრაელის, კოსოვოს, ჩრდილოეთ მაკედონიის, მოლდოვას, რუმინეთისა და სლოვაკეთის მონიტორინგის სისტემები სრულყოფილ ან/და სანდო მონაცემებს არ იძლევა.

სლოვაკეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს დასკვნით, ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული სისტემა წარმომადგენლობითი არ იყო მთელი ქვეყნის მასშტაბით. „მონიტორინგის სადგურების რაოდენობა და მათი ადგილმდებარეობა შეესაბამებოდა წინასწარ განსაზღვრულ კრიტერიუმებს და მიღებული მონაცემები წარმოადგენდა ურბანულ ფონურ სიტუაციას, ინდუსტრიულ ზონებს, ტრანსპორტის მოძრაობით გამოწვეულ დაბინძურებას, სოფლებში არსებულ სიტუაციას და რეგიონულ ფონს. თუმცა, მივიჩნევთ, რომ ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა არ არის ადეკვატური ქვეყნის გეოგრაფიული სირთულეების გამო“.

კოსოვოში მონიტორინგის სადგურების მოვლა-პატრონობა და გეგმური რემონტი სისტემატურ ხასიათს არ ატარებს. ხშირად ხდება მათი გადატანა, უსაფრთხოების დაცვის ზომები დაბალია და სადგურებზე ვანდალური თავდასხმებიც ხორციელდება. კოსოვოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს თანახმად, „ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა არ არის ეფექტიანი და ამდენად, სისტემა არ უქმნის სრულყოფილ სურათს კოსოვოს მოსახლეობას ჰაერის ხარისხის შესახებ, განსაკუთრებით დროის რეალურ რეჟიმში“.

ალბანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ „ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა ქვეყენაში ძალიან კარგად არ ფუნქციონირებს და არც სანდო მონაცემებს იძლევა. შეუსაბამობები არსებობს გარემოს დაცვის (ჰაერის ხარისხის შესახებ) მონიტორინგის წლიურ პროგრამასა და გარემოს დაცვის (ჰაერის ხარისხის შესახებ) სტატუსის ანგარიშებს შორის. ამჟამად, მხოლოდ შვიდი სტატიკური ავტომატიზებული სადგური არსებობს მთელს ალბანეთში, რომლებიც ჰაერის ხარისხს წლის 365 დღის განმავლობაში აკვირდებიან. ამასთანავე, მობილური სადგურებითაც ხდება ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წელიწადის სხვადასხვა დროს ორი-სამი კვირის განმავლობაში. მონიტორინგის სისტემა საკმარისად ინკლუზიური და წარმომადგენლობითი არ არის და ვერ ითვლის კონკრეტული ქალაქის დაბინძურების საშუალო მაჩვენებლებს. ტირანაში 2014 და 2015 წლებში არ არსებობდა ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი, რადგან ორი სტაციონარული სადგური მწყობრიდან იყო გამოსული. ტირანას მობილური სადგურებიდან მიღებული და გამოქვეყნებული ინფორმაცია არ არის წარმომადგენლობითი და ვერ იქნება მიჩნეული საშუალო მაჩვენებლებად“.

ისრაელის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ გარემოს დაცვის სამინისტროს სრულყოფილი ინფორმაცია და მონაცემები არ გააჩნდა 2010-2013 წლებში ფაქტობრივი ემისიის შესახებ. სამინისტროს მოუწია საბაზისო 2010 წლის მაჩვენებლების გადათვლა. სანამ სამინისტრო ამ ამოცანის შესრულებას დაასრულებს და განაახლებს ემისიის მაჩვენებლებს, შეუძლებელია მტკიცებით ითქვას სამთავრობო გადაწყვეტილებებსა და ეროვნულ გეგმებში განსაზღვრული მიზნებით რამდენად შემცირდა საზიანო ნივთიერებებით ჰაერის დაბინძურება. შეუძლებელია ზომების მიღება ჰაერის დაბინძურების დონის შესამცირებლადაც.

ისრაელის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ასევე დაადგინა, რომ გარემოს დაცვის სამინისტროს წლიურ ანგარიშში არ იყო წარმოდგენილი ინფორმაცია ყოველ კონკრეტულ წელს, ცალკეულ დარგში ჯამური დაბინძურების შესახებ, არადა წლიურ ანგარიშებში სამიზნე ორიენტირები ასეა განსაზღვრული. არც ზღვრული ოდენობების გადაჭარბებაზე იყო მონაცემები მითითებული. ანგარიშში არც შედარებითი ანალიზი იყო წარმოდგენილი კონკრეტულ დარგებსა და წლებს შორის დაბინძურების მაჩვენებლებსა და წინა საანგარიშო პერიოდთან.

აქცენტი 17: ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაცია და მონაცემები საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომია (თუმცა ყოველთვის არ ხდება დროის რეალურ რეჟიმში)

ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებები ცხადყოფს, რომ ექვს ქვეყანაში - ესტონეთში, ბულგარეთში, უნგრეთში, პოლონეთში, რუმინეთსა და ნიდერლანდებში, ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემები დროის რეალურ რეჟიმში ქვეყნდება. სხვა ქვეყნების უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანოებმა, რომლებმაც ამ კითხვაზე პასუხი მოიპოვეს, დაადგინეს, რომ ინფორმაცია საზოგადოებას მიეწოდებოდა, თუმცა ის არ ქვეყნდებოდა დროის რეალურ რეჟიმში.

ჩრდილოეთ მაკედონიის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ მართალია, ინფორმაცია ქვეყნდებოდა დროის რეალურ რეჟიმში, მაგრამ მონაცემები არ იყო სრულყოფილი. „გარემოს დაცვისა და ფიზიკური სივრცის დაგეგმარების სამინისტროს გააჩნია ჰაერის ხარისხის საინფორმაციო სისტემა და მის მართვას ახორციელებს. სისტემა დაკავშირებულია ჰაერის ხარისხის ინტერნეტპორტალთან. ატმოსფერული ჰაერის არსებული ხარისხის და დაბინძურების შესახებ ინფორმაცია საზოგადოებას დროის რეალურ რეჟიმში მიეწოდება, ისევე როგორც ადამიანის ჯანმრთელობაზე მისი ეფექტი და საკანონმდებლო დათქმები. მიუხედავად იმისა, რომ

ჰაერის მონაცემთა ბაზა ძალიან ბევრ ინფორმაციას მოიცავს, ის მაინც არ არის სრულყოფილი. სტაციონალური სადგურებიდან არ არის მითითებული მონაცემების ემისიის შესახებ; არც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ არის ინფორმაცია ცალკეული სტაციონარული ან მობილური სადგურების ჭრილში; არც ჰაერის დამბინძურებლების რეესტრიდან არის წარმოდგენილი მონაცემები“.

ესტონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს განცხადებით, „ჰაერის მონიტორინგის შესახებ მონაცემები საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომია. სახელმწიფოს შექმნილი აქვს ინტერნეტგვერდი (www.ohuseire.ee), სადაც ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ინფორმაციას აქვეყნებს. საიტი გამოსაყენებლად იოლია, სისტემატურად განახლებადი და ინფორმაციულია. ქვეყნდება ყვავილის მტვრისა და ულტრაიისფერი რადიაციის დონის შესახებ ინფორმაციაც. მონიტორინგის შედეგები ყოველწლიურად ცალკე ანგარიშის სახით ქვეყნდება. გარემოსდაცვით საკითხებზე საზოგადოების ცნობიერების კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია, თუმცა ხალხი მას ან არ ეძებს, ან ვერ პოულობს. ინტერესის არქონა შესაძლოა ნაწილობრივ გამოწვეული იყოს იმ ფაქტით, რომ ესტონეთში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით პრობლემები ზოგადად არ არსებობს.“

აქცენტი 18: ანგარიშგების სისტემები, მინიმუმ, ცხრა ქვეყანაში არსებობს

ეროვნული აუდიტის ანგარიშებში მოყვანილი მიგნებები ცხადყოფს, რომ მინიმუმ, ცხრა ქვეყანაში: ბულგარეთში, ესტონეთში, უნგრეთში, ჩრდილოეთ მაკედონიაში, მოლდოვაში, პოლონეთში, რუმინეთში, ესპანეთსა და ნიდერლანდებში არსებობს და აქტიურად მუშაობს ანგარიშგების სისტემა. კოსოვოში, ალბანეთსა და მოლდოვაში ანგარიშგების სისტემებს გაუმჯობესება სჭირდება.

კოსოვოს უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაასკვნა, რომ „ავტომატიზებული მონაცემების შეგროვებისა და დამუშავების ცენტრალიზებული სისტემის არქონის პირობებში, ამჟამად ხელით ხორციელდება ანგარიშების მომზადებაც და სადგურებიდან მონაცემების შეგროვებაც. მონაცემების დამუშავების ეს მეთოდი დიდ დროს მოითხოვს და შედეგად, ჰაერის ხარისხის შესახებ ანგარიშების წარმოება დიდ დაგვიანებებთან ასოცირდება და არც შეცდომებისგანაა დაცული.“

ალბანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ განცხადებით, „ანგარიშგების სანდოობა უშუალოდ უკავშირდება იმ ფაქტს, რომ მონიტორინგის ლაბორატორიები არც აკრედიტებულია და არც კალიბრირებული. ტირანას ცენტრალურ სადგურში მყარი ნაწილაკების გასაზომად ისეთი ლაბორატორია გამოიყენება, სადაც კალიბრაცია არ წარმოებს, რაც გავლენას ახდენს ჰაერის მდგომარეობის შესახებ ანგარიშების სანდოობაზე. ინსპექტირების სისტემა არა მხოლოდ არაეფექტიანია, სრულიად არ არსებობდა“.

მოლდოვას უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ დაადგინა, რომ „ატმოსფერულ ჰაერში დამბინძურებლების ემისიის ავტომატიზებული თვითმონიტორინგისა და აღრიცხვის სისტემა არ არსებობს და არ ხდება მონაცემების სტანდარტული შეგროვება და დამუშავება. ამასთანავე, არც ეს მონაცემები მიეწოდება გარემოს დაცვაზე პასუხისმგებელ უწყებებს“.

ეროვნული აუდიტის გავლენა

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის გავლენა ალბანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ გამოქვეყნებული ინფორმაციით

ალბანეთის ჰაერის ხარისხის შესახებ პირველი ანგარიში 2018 წლის იანვარში გამოქვეყნდა. ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს საპასუხო ქმედება იყო ალბანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს რეკომენდაციების განხორციელების შესახებ ინფორმაციის ჩართვა მის თვისობრივ ანგარიშში. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი რეკომენდაცია გულისხმობდა 2018 წელს ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული სამოქმედო გეგმის შემუშავებას და დამტკიცებას.

ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ სამოქმედო გეგმა მოამზადა და მინისტრთა საბჭოს წარუდგინა დასამტკიცებლად. ამ პროცედურას შეიძლება რამდენიმე კვირა დასჭირდეს.

ალბანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო კმაყოფილია ამ შედეგით. სხვა რამდენიმე რეკომენდაცია მთავრობას ჯერ არ განუხორციელებია ან არ აპირებს. 2018 წლის მარტსა და აპრილში ალბანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ თავისი ანგარიში ორ უნივერსიტეტში წარადგინა. ასობით სტუდენტი და პროფესორ-მასწავლებელი დაესწრო ამ „ღია გაკვეთილებს“. ალბანეთში საზოგადოება სულ უფრო მეტად ინტერესდება ჰაერის დაბინძურების საკითხით და ამდენად, აუდიტის ანგარიში მედიაში ფართოდ გაშუქდა.

ჰაერის ხარისხის აუდიტის ანგარიშის წარდგენა პავერესიას უნივერსიტეტში, ქ. ვლორა.

მედიით აუდიტის ანგარიშის გაშუქების დამადასტურებელი რეპორტაჟები შეგიძლიათ იხილოთ შემდეგ ბმულებზე:

http://www.gsh.al/2018/01/30/klsh-cilesia-e-ajrit-e-dobet-problem-shqetesues-per-qytetet- kryesore/

http://www.gazetadita.al/klsh-strategjia-kombetare-e-cilesise-se-ajrit-e-deshtuar/
http://www.kohajone.com/2018/02/07/cilesia-e-ajrit-ne-shqiperi/ http://lajmifundit.al/2018/03/raporti-i-klsh-skandal-me-matjet-e-cilesise-se-ajrit-ne-tirane/ http://www.opozita.com/2018/03/raporti-klsh-skandal-matjet-e-cilesise-se-ajrit/

https://www.youtube.com/watch?v=JE3_Vo3yUkI საგამოძიებო ჟურნალისტიკის ჟანრის რეპორტაჟი ეფუძნებოდა აუდიტის ანგარიშში მოყვანილ მიგნებებს.

https://www.youtube.com/watch?v=QE58g5Rna4c&feature=share

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის გავლენა კოსოვოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ გამოქვეყნებული ინფორმაციით

კოსოვოს ეროვნული აუდიტის სამსახურის მიერ ანგარიშის გამოქვეყნებისთანავე, მასობრივი რეაგირება მოხდა პოპულარული ინტერნეტპორტალებიდან და ქვეყნის მთავარი სატელევიზიო სადგურებიდან. მითითებულ პორტალებზე გამოქვეყნებული ზოგიერთი სტატია წარმოდგენილია ქვემოთ.

ჰაერის ხარისხის აუდიტის ანგარიში მთავრობის ყურადღების ქვეშაც მოექცა. პასუხისმგებელმა უწყებამ – გარემოს დაცვისა და სივრცითი მოწყობის სამინისტრომ გადაწყვიტა ანგარიშიდან ორი რეკომენდაცია განეხორციელებინა. ამდენად, მთავრობამ დაამტკიცა ჰაერის ხარისხის სამოქმედო გეგმა 2018-2020 წლებისთვის, ხოლო სამინისტრომ პროგრამული უზრუნველყოფა შეიძინა ჰაერის ხარისხის შესახებ დროის რეალურ რეჟიმში ინფორმაციის გასაზიარებლად.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის გავლენა მოლდოვას უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ გამოქვეყნებული ინფორმაციით

მოლდოვას რესპუბლიკის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს ანგარიში პირველი იყო და სამოქალაქო საზოგადოების ინტერესი გამოიწვია. მედიამ ფართოდ გააშუქა გზავნილები და აუდიტის გუნდი რადიოგადაცემებში იყო მიწვეული გამოვლენილ პრობლემებზე მსჯელობისთვის. რამდენიმე საკითხის განხილვა მოხდა ამ პროგრამებში მოწვეულ სხვა სტუმრებთან ერთად – არასამთავრობო ორგანიზაციების და სახელმწიფო ჰიდრომეტეოროლიგიური სამსახურის წარმომადგენლებთან. განსაკუთრებით გამოიკვეთა ჰაერის ხარისხი, დაბინძურების წყაროები, ყველაზე მეტად დაბინძურებული ადგილები, ჭარბი დაბინძურების შედეგები და შესაძლო გადაჭრის გზები. აუდიტის გუნდის წევრებმა წარმოაჩინეს ანგარიშში გათვალისწინებული მიგნებები და პასუხის გასცეს მოქალაქეების სატელეფონო კითხვებს.

ჰაერის ხარისხის აუდიტმა განსაკუთრებული გავლენა იქონია სამთავრობო დონეზე. სამოქმედო გეგმა შემუშავდა და პასუხისმგებელ პირებს აუდიტის გუნდის რეკომენდაციების განხორციელება დაევალათ. ნაბიჯები გადაიდგა ჰაერის ხარისხის შესახებ საკანონმდებლო ჩარჩოს ჰარმონიზაციისა და გაუმჯობესებისკენ. ინიციატივები განხორციელდა ანგარიშვალდებულების და შესაბამის უწყებებს შორის გაძლიერებული კოორდინაციის კუთხით. ბიზნესწრეების გააქტიურების, გარემოსდაცვითი ზომებისა და „დამბინძურებელი იხდის“ – პრინციპიც დაინერგა.

ამავდროულად, აუდიტის ანგარიში ინფორმაციისთვის წარედგინა ქვეყნის პარლამენტს. გარემოს დაცვისა და რეგიონული განვითარების საპარლამენტო კომიტეტმა გადაწყვიტა აუდიტის ანგარიშის განხილვა, რათა ხშირი პრობლემები და შესაძლო გადაჭრის გზები გამოევლინა. ყველა პასუხისმგებელი პირი იყო მოწვეული ამ შეხვედრებზე ჰაერის დაბინძურების საკითხებთან დაკავშირებით და შესაძლო სამთავრობო რეაგირებაზე მსჯელობისთვის. ამ ყველაფრის საბოლოო მიზანია – მართვის სისტემაზე მოქმედი პრობლემების გადაჭრა და აუდიტის გუნდის რეკომენდაციების განხორციელება.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის გავლენა პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ გამოქვეყნებული ინფორმაციით

ჰაერის ხარისხის დაცვის შესახებ აუდიტის ანგარიშის გამოქვეყნების დღეს, პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს პრეზიდენტმა პრესკონფერენცია მოიწვია და საზოგადოებას ძირითადი მიგნებები გააცნო. აუდიტის ანგარიშს დიდი რეზონანსი ჰქონდა ელექტრონულ მედიაში, პრესასა და ტელევიზიაში. პოლონეთის პრემიერ-მინისტრმა იმავე დღეს განაცხადა, რომ „სუფთა ჰაერის პროგრამის“ ფარგლებში მთავრობამ გადაწყვიტა მომდევნო 10 წლის განმავლობაში €23.2 მილიარდზე მეტი გამოყოს ამ მიმართულებით. ეს ფინანსური რესურსი გამოყენებული იქნება შენობების თერმული მოდერნიზაციის, ძველი ღუმელებისა და საქვაბეების ჩანაცვლების, ახალი დანადგარების შესაძენად.

დანართები

1. **ჰაერის ხარისხის აუდიტის ჩარჩო**

   აუდიტის ძირითადი კითხვა:

   „რა არის ცნობილი იმ ზომების ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის შესახებ, რომელთაც ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე ხელისუფლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ახორციელებს და შეესაბამება თუ არა ზემოაღნიშნული ზომები ეროვნულ და საერთაშორისო კანონმდებლობას?“

აუდიტის ასპექტები; აუდიტის დამატებითი კითხვები:

1. თქვენს ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურების კუთხით რაში მდგომარეობს მთავარი პრობლემა?
2. რა მართვის სისტემა დაინერგა და ვინ არის მასზე პასუხისმგებელი?
3. რა საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციები ამოქმედდა?
4. პრობლემ(ებ)ის მოსაგვარებლად როგორი პოლიტიკა ხორციელდება?
5. როგორ ფინანსდება პოლიტიკის განხორციელება; რა არის ცნობილი განხორციელებული ქმედებების ხარჯების და მიღებული სარგებლის შესახებ?
6. როგორ ხდება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ტენდენციების მონიტორინგი და ანგარიშგება?

აუდიტის ქვეკითხვები (და შემოთავაზებები დახრილი ტექსტით)

1. **რა არის ყველაზე მთავარი პრობლემა თქვენს ქვეყანაში ჰაერის დაბინძურების მხრივ?**
   i. ყველაზე კრიტიკულთაგან, რომელი ნივთიერება აყენებს საფრთხის ქვეშ თქვენი ქვეყნის ჰაერის ხარისხს და რა არის მისი ძირითადი წყაროები?
   გთხოვთ აღწეროთ ნივთიერებები, რომლებიც კრიტიკული მნიშვნელობისაა თქვენს ქვეყანაში; დაასახელეთ დაბინძურების მთავარი ზონები (გეოგრაფიულ ან დარგობრივ ჭრილში).
   ii. მთავრობას, განსაკუთრებით ცენტრალურ ხელისუფლებას, პრობლემის სრულყოფილი ანალიზი ჩატარებული აქვს?
   პრობლემის ანალიზს სრულყოფილად მივიჩნევთ, თუ, მინიმუმ, შემდეგი საკითხებია მასში განხილული: დაბინძურების შედეგები, ჰაერის ძირითადი დამბინძურებელი ნივთიერებები, დაბინძურების დონე, წყარო, გეოგრაფიული ან/და დარგობრივი განაწილება; ვარიაციები დროის მონაკვეთების მიხედვით, სასაზღვრო საკითხები.
   iii. ინფორმაცია, რომელიც გამოიყენება პრობლემების ანალიზისთვის, ხელმისაწვდომია (საჯაროდ) და სანდო?
   ინფორმაცია სხვადასხვა წყაროდან იქნა მიღებული? წყარო ობიექტურია? ინფორმაცია განახლებულია ან/და სისტემატურად ახლდება? ინფორმაციის გაზიარება ხდება დაინტერესებულ წრეებთან და მხარეებთან, ფართო საზოგადოებასთან?

2. რა მმართველობის სისტემა არსებობს და ვინ რაზეა პასუხისმგებელი?

i. რომელი სამთავრობო უწყებაა თქვენს ქვეყანაში პასუხისმგებელი ჰაერის ხარისხზე? სხვა რა ფაქტორებია გასათვალისწინებელი?

ამისათვის საჭიროა დაინტერესებული მხარეებისა და წრეების საქმიანობის ანალიზი. მათ შორის შეიძლება მოიაზრებოდეს გარემოს დაცვის სამინისტრო, მონიტორინგისა და ანგარიშგების უწყებები, ადგილობრივი ხელისუფლება, მრეწველობა, დაინტერესებული ჯგუფები, ლობისტების ჯგუფები და სხვ.

ii. სამთავრობო სისტემაში სხვადასხვა უწყებას შორის კოორდინაცია არსებობს? თუ ასეა, როგორ არის ის ორგანიზებული?

დასაფიქრებელია პოლიტიკის სფეროში შესაძლო კონფლიქტები (ეკონომიკის ან საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საკითხებზე პასუხისმგებელ სხვა სამინისტროებთან), ცენტრალიზებული და დეცენტრალიზებული მიდგომები. სხვადასხვა უწყება შეხვედრებს მართავს? ინფორმაციას აწვდიან ერთმანეთს ახალი პოლიტიკის შესახებ? პარტნიორობა ან რაიმე სახის თანამშრომლობა არსებობს? თუ ასეა, დაგეგმარების და განხორციელების ეტაპებსაც მოიცავს?

iii. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პოლიტიკაში განსაზღვრულ მიზნებთან შეუსაბამობისათვის სანქციები არსებობს?

არსებობს ადგილობრივი, ეროვნული ან ევროკავშირის მასშტაბის სანქციები? ეს უკანასკნელი ევროკავშირის მთელ ტერიტორიაზე საერთო იქნება ყველასთვის?

iv. რა არის ცნობილი ამ სანქციების ეფექტიანობის შესახებ?

v. მმართველობის სისტემა მორგებულია მეზობელ ქვეყნებთან საერთო საერთაშორისო საკითხებზე?

ცალკე არსებობს სასაზღვრო პოლიტიკა ჰაერის ხარისხთან მიმართებით? თუ ასეა, რას მოიცავს? მეზობელ ქვეყნებთან კოორდინაცია არსებობს პასუხისმგებლობის სფეროებზე, განსახორციელებელ ზომებზე, მონიტორინგსა და ინფორმაციის გაზიარებაზე?

3. რა საკანონმდებლო ნორმები, წესები და რეგულაციებია ამოქმედებული?

i. რომელი საერთაშორისო შეთანხმება აქვს რატიფიცირებული თქვენს ქვეყანას? მათ გარდა, ამ დარგის მარეგულირებელი დამატებითი კანონები არსებობს ქვეყანაში?

ევროკავშირის რომელი დირექტივა აქვს თქვენს ქვეყანას გადმოტანილი ეროვნულ კანონმდებლობაში? რომელი კანონები შეიქმნა ამ სულისკვეთებით?

ii. ამ მიმართულებით ცალკეული კანონის აღსრულებისას რაიმე პრობლემა წამოჭრილა ოდესმე? თუ ასეა, რა მიზეზით?

მაგალითად, გარკვეული კანონები ვერ განხორციელდა დროულად, ან კონკრეტული კანონი ვერ აკმაყოფილებს საერთაშორისო შეთანხმებებში, ან ევროკავშირის დირექტივებში გაწერილ სამიზნე ორიენტირებს.

iii. მთავრობა ვალდებულია საზოგადოებას აცნობოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის პრობლემები?

ჰაერის დაბინძურების და მასთან ასოცირებული საფრთხეების (მაგალითად, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის) შესახებ საზოგადოების ინფორმირება როგორ ხდება? ტარდება საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვა?

4. **რა პოლიტიკას მისდევს ქვეყანა პრობლემ(ებ)ის გადასაჭრელად?**

i. მთავრობას კონკრეტულად ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ პოლიტიკა გააჩნია? თუ ასეა, რა ზომებს ითვალისწინებს ის?
არსებობს კონკრეტული გეოგრაფიული ან დარგობრივი პოლიტიკა ჰაერის ხარისხის დასაცავად? საერთაშორისო, ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე ხორციელდება პოლიტიკა?

ii. ჰაერის დაბინძურების აღსაკვეთად მომართული პოლიტიკის ეფექტურობის დასადგენად, რა შეფასების კრიტერიუმებია მასში გათვალისწინებული?
გთხოვთ განმარტოთ, რა ინდიკატორები არსებობს პოლიტიკის ეფექტიანობის გასაზომად და როგორ ხდება შეფასება.

iii. განსხვავებული მიდგომების არსებობის შემთხვევაში, ხდება პოლიტიკის კოორდინაცია?
მაგალითად, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ან ეკონომიკური პოლიტიკა შეიძლება გავლენას ახდენდეს ჰაერის ხარისხის პოლიტიკაზე. ასევე მეზობელ ქვეყნებსაც შეიძლება გააჩნდეთ საკუთარი – ადგილობრივი ან ეროვნული პოლიტიკა.

5. **როგორ ფინანსდება პოლიტიკა? რა არის ცნობილი განხორციელებული ზომების ღირებულებისა და გაზომვადი სარგებლიანობის შესახებ?**

i. როგორ ხდება საბიუჯეტო ხარჯების გამოყოფა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე სამთავრობო პოლიტიკისთვის?
რომელი წყაროები გამოიყენება? კერძოა, თუ საჯარო?

ii. პოლიტიკის ხარჯებისა და სარგებლის შესახებ ინფორმაციაზე წვდომა გააჩნია (ცენტრალურ) ხელისუფლებას?
რა არის ცნობილი ხარჯების შესახებ? ინფორმაცია სრულყოფილია, ე.ი. პოლიტიკის ზემოთ აღწერილ ყველა ასპექტს მოიცავს და განახლებადია? დაფინანსების სისტემა არსებობს?

iii. ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზი ხორციელდება?
როდის და როგორ? ანალიზის შედეგები გამოიყენება სამომავლო პოლიტიკის დასახვეწად? შედეგები დამოუკიდებელ ინსტიტუტებს ეგზავნებათ და საჯაროდ ხელმისაწვდომი ხდება?

iv. თუ ასეა, რა შედეგი მოიტანა ამ ანალიზმა?

v. რა არის ცნობილი ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად გამოყოფილი საჯარო ფინანსების ეფექტიანობის ან სხვა მასტიმულირებელი ფაქტორების შესახებ?

6. **ჰაერის დაბინძურების ტენდენციებზე მონიტორინგი და ანგარიშგება როგორ წარმოებს?**

i. მონიტორინგის სისტემა არსებობს თქვენს ქვეყანაში?
ვინ ახორციელებს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგს თქვენს ქვეყანაში? მონიტორინგი შესატყვისი კანონმდებლობის თანახმად ტარდება? მონიტორინგის სააგენტო (ან სააგენტოები) მხოლოდ იმ მონაცემებზე ახორციელებენ დაკვირვებას, რაც მოეთხოვებათ, თუ უფრო მეტს აკეთებს ამ მხრივ? როგორ ხორციელდება მონიტორინგი?

ii. არსებობს რაიმე პრობლემა მონაცემების და ანგარიშების სრულყოფილების კუთხით?

iii. ჰაერის ხარისხის შესახებ ნებისმიერი ინფორმაცია და მონაცემია საჯაროდ ხელმისაწვდომი?
მაგალითად, მონაცემების საჯარო გამოქვეყნება ღია ფორმატით ხდება?

iv. რას აკეთებს პასუხისმგებელი ორგანო (ე.ი. ეროვნული ან ადგილობრივი სამთავრობო უწყება ან მონიტორინგის სამსახური) სამომავლო პრობლემებში გასარკვევად?

v. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი და ანგარიშგება სარწმუნო და ოპერატიულია?

2. ჰაერის ხარისხის ეროვნული აუდიტის ანგარიშების შეჯამება

	ალბანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ქმედებები პროდუქტიული და ეფექტიანია? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ქმედებები პროდუქტიული და ეფექტიანია. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული სტრატეგია 2014 წელს დამტკიცდა, თუმცა ჯერ არ დანერგილა. ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს არასოდეს მოუხდენია ანგარიშგება მის განხორციელებაზე. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული სამოქმედო გეგმა არ დამტკიცებულა და შედეგად, ალბანეთის მუნიციპალიტეტებმა დაამტკიცეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ადგილობრივი სამოქმედო გეგმები. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი სრულად არ აკმაყოფილებს შესაბამისი ეროვნული უწყებებისა და ევროკავშირის დირექტივებით განსაზღვრულ სტანდარტებს. ტირანას, ისევე როგორც ალბანეთის სხვა ქალაქების, ეროვნული გარემოსდაცვითი სააგენტოს მობილური სადგურებიდან მიღებული ჰაერის დაბინძურების მაჩვენებლები არ არის წარმომადგენლობითი და საშუალო მაჩვენებლებს ვერ წარმოაჩენს. ალბანეთში ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ფიქსირებული სადგურების რაოდენობა საკმარისი არ არის წარმომადგენლობითი და სანდო მონაცემების წარმოსაჩენად. გარემოს დაცვისა და მეტყევეობის სახელმწიფო ინსპექცია არ ატარებს ინსპექციებს ემისიის გადაჭარბების შემთხვევებზე, რადგან არანაირი ინსტრუმენტი ან ლაბორატორია არ გააჩნია ემისიის გასაზომად. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ინსტიტუტი არ ატარებს ეპიდემიოლოგიურ კვლევებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე ჰაერის ხარისხის გავლენის შესაფასებლად.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ძირითადი ნივთიერებები, რომლებსაც დიდი გავლენა აქვს ალბანეთის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, ასეთია: მყარი ნაწილაკები (MP_{10}, $PM_{2.5}$) აზოტის ოქსიდები (NO_X), ოზონი (0_3), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), ბენზოლი და ნახშირბადის მონოოქსიდებია (CO). ამ ნივთიერებების ემისიის ძირითადი წყაროა: ტრანსპორტი, სამრეწველო სექტორი, მშენებლობა, შინამეურნეობები და ბუნებრივი ფაქტორები (იხ. შტორმები და საჰარის უდაბნოს მტვერი). ჰაერის ხარისხის პრობლემის პოლიტიკა და კანონმდებლობა არ არის ეფექტიანი, რადგან ალბანეთში ამ საკითხებზე პასუხისმგებელ უწყებებს არ შეუფასებიათ მათი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ეკონომიკასა და ეკოლოგიაზე. ჰაერის ხარისხის შესახებ ალბანეთის ეროვნულ სტრატეგიას საერთო მიზნები გააჩნია, თუმცა გონივრულობის პრინციპს არ ემყარება და ვერ განჭვრეტს ამ მიზნების განსახორციელებლად საჭირო ზომებსა და ქმედებებს. მკაფიოდ არ არის განსაზღვრული უწყებების პასუხისმგებლობის

	სფეროები აღნიშნულ სამიზნე ორიენტირებთან მიმართებით, მათ მიერ განსახორციელებელი ზომები და შესრულების ვადები. მონიტორინგის ფიქსირებული სადგურების რაოდენობის მაჩვენებელი მთელი ალბანეთის ტერიტორიაზე კვლავ დაბალია. ჰაერის დაბინძურებისთვის სანქცია უმნიშვნელო და არაპროპორციულია გარემოსადმი მიყენებულ ზიანთან შედარებით. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ინსტიტუტს არ გააჩნია მონაცემები ადამიანის ჯანმრთელობაზე ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე შედეგებზე. ეროვნულ გარემოსდაცვით სააგენტოს საკმარისი კადრები არ ჰყავს და არც შესატყვისი შესაძლებლობები გააჩნია გარემოსდაცვითი სარგებლის შესახებ კვლევების ჩასატარებლად და ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის ფულადი სარგებლის დასადგენად. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ინსტიტუტსა და ეროვნულ გარემოსდაცვით სააგენტოს შორის შეიმჩნევა ფუნქციების გადაფარვა და პასუხისმგებლობები არათანაბრადაა გადანაწილებული.. დღეის მდგომარეობით, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ჰაერის ხარისხის მონიტორინგისთვის გამოყოფილი ასიგნებები მცირეა და ძირითადად, დონორების დაფინანსებით ხორციელდება, მაგალითად, ევროკავშირის პროექტების ფარგლებში. გარემოსდაცვითი გადასახადებიდან მობილიზებული მთელი შემოსავალი სახელმწიფო ბიუჯეტში მიემართება და სხვა მიზნებისთვის გამოიყენება. ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ გარკვეულწილად კიდევ უფრო შეუწყო ხელი ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურების ამორტიზაციის პროცესს, რადგან დაფინანსება არ გამოყო აკრედიტაციისა და კალიბრაციისთვის. ჰაერის ხარისხზე პასუხისმგებელი არცერთ უწყებას არ აქვს ინფორმაცია ხარჯებისა და სარგებლის შესახებ, რაც ჰაერის ხარისხის პოლიტიკას უნდა ახლდეს თან, თანაც ამგვარი ანალიზი არ ჩატარებულა. ალბანეთში ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის პროცესი არ არის ქმედითი. ამ მიმართულებით გაწეული ხარჯები მხოლოდ სახელფასო ფონდს და მონიტორინგის განმახორციელებელი თანამშრომლების დღიურ ხარჯებს (გასვლითი ღონისძიებებისთვის) ხმარდება, მაშინ როდესაც ლაბორატორიებში მონიტორინგის სადგურების კალიბრაციის დასაფინანსებლად აღარაფერი რჩება. თანხების არასწორი განაწილების ან ბიუჯეტის არასწორი დაგეგმვის გამო, გარკვეული დისბალანსია ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის მიზნებსა და მასზე გაწეულ ხარჯებს შორის. დიაგრამაზე სქემატურადაა ნაჩვენები ჰაერის მონიტორინგის მთელი პროცესი და მისი შედეგები გამოყენებული რესურსებისა და მიღებული შედეგების პრინციპით. ალბანეთში ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა კარგად არ ფუნქციონირებს და სანდო მონაცემებს არ იძლევა. შეუსაბამობები არსებობს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის წლიურ პროგრამებსა (ჰაერის ხარისხის შესახებ განსაზღვრული დათქმების

	თანახმად) და გარემოსდაცვით სტატუსანგარიშებს (აქაც ჰაერის ხარისხის შესახებ განსაზღვრული დათქმების თანახმად) შორის. ამჟამად ალბანეთში მხოლოდ შვიდი სტაციონალური ავტომატიზებული სადგურია, რომელიც წელიწადში, 365 დღის განმავლობაში ახორციელებს მონიტორინგს. სხვა სადგურები მობილურია და წელიწადის სხვადასხვა დროს ორ-სამკვირიანი პერიოდებით ტარდება მონიტორინგი. მონიტორინგის სისტემა არ არის ინკლუზიური ან წარმომადგენლობითი და კონკრეტულ ქალაქში დაბინძურების საშუალო მაჩვენებლის გამოთვლას ვერ ახერხებს. მაგალითად, ქ. ტირანაში 2014 და 2015 წლებში უწყვეტად (365 დღის განმავლობაში) არ ხდებოდა ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი, რადგან ორი ფიქსირებული სადგური მწყობრიდან იყო გამოსული. ტირანას მობილური სადგურებიდან მიღებული მონაცემები არ იყო წარმომადგენლობითი და დაბინძურების საშუალო მაჩვენებლები ვერ განისაზღვრებოდა. მობილური სადგურებიდან მიღებული ინდიკატური მაჩვენებლები ვერ იქნება მიჩნეული კონკრეტული ქალაქის საშუალო მაჩვენებლებად. ანგარიშგების სანდოობა უშუალოდ უკავშირდება მონიტორინგის ლაბორატორიების აკრედიტაციის და კალიბრაციის არქონის საკითხს. როდესაც მყარი ნაწილაკების გასაზომად ტირანას ცენტრალური მონიტორინგის სადგურში ისეთი ლაბორატორია გამოიყენება, რომელიც არ არის კალიბრირებული, მას პირდაპირი გავლენა აქვს ჰაერის მდგომარეობის ანგარიშების სანდოობაზე. შეიძლება ითქვას, რომ ინსპექტირების სისტემა საერთოდ არ არსებობს. უწყებას არ გააჩნია საჭირო ლოგისტიკური მხარდაჭერა ჰაერის დაბინძურების მაჩვენებლების დაძლევის სერტიფიცირების უზრუნველსაყოფად. გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო ვერ უზრუნველყოფს, ალბანეთის მოქალაქეებს ჰქონდეთ წვდომა ჰაერის ხარისხის მონაცემებზე ონლაინ და დროის რეალურ რეჟიმში (მაგალითად, ყოველ ერთ საათში). ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემის შენახვა წელიწადში, დაახლოებით, 150 000 ევრო ღირს.
რეკომენდაციები	• ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ უნდა განახორციელოს ზომები ჰაერის ხარისხის ეროვნული სტრატეგიის განსახორციელებლად; • ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ უნდა მიიღოს ზომები საკანონმდებლო ჩარჩოში შესატანი ცვლილებების შესამუშავებლად, რათა ყველა გარემოსდაცვითი პოლიტიკისა და კანონმდებლობის ხარჯთეფექტიანობის ანალიზი ჩატარდეს მათ დამტკიცებამდე; • საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ინსტიტუტმა უნდა გაატაროს შესაბამისი ზომები საცდელ რეჟიმში კვლევის ჩასატარებლად (ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს, გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოსა და ჯანდაცვის სამინისტროს მონაწილეობით), რათა შეფასდეს ჰაერის ხარისხის გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე და ამაში გამოყენებულ იქნეს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ისეთი ხარისხობრივი

	ინდიკატორები, რომლებიც განსაზღვრავენ „დაკარგული სიცოცხლის წლებს“, „შეზღუდული შესაძლებლობებით განვლილ წლებს“ და სხვ.; • ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ გარემოს დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან თანამშრომლობის გზით უნდა ჩამოაყალიბოს სამუშაო ჯგუფი, რომელიც შეაფასებს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურების აკრედიტაციისა და კალიბრაციის ხარჯებს; • გარემოს დაცვის ეროვნულმა სააგენტომ უნდა შეიმუშაოს გარემოს დაცვის სახელმწიფო ანგარიშები გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნულ პროგრამებთან სრული შესაბამისობით; • ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა უნდა დაექვემდებაროს ხარისხის კონტროლისა და უზრუნველყოფის კონკრეტულ პროცედურებს; • გარემოს დაცვისა და მეტყევეობის სახელმწიფო ინსპექციამ უნდა მიიღოს შესაბამისი ზომები და დაფინანსება მოიზიდოს ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროდან, რათა შეივსოს ისეთი ლოგისტიკური აპარატურის დანაკლისი, როგორიცაა, ჰაერის დაბინძურების საზომი ლაბორატორიები და სხვ.; • გარემოს დაცვის ეროვნულმა სააგენტომ უზრუნველყოს, რათა ყველა მოქალაქეს ჰქონდეს წვდომა ალბანეთის ჰაერის ხარისხის მონაცემებზე დროის რეალურ რეჟიმში.
საუკეთესო პრაქტიკა	• პირობებისა და გარემოსდაცვითი ნებართვების გადასინჯვა ბუნებრივი რესურსების მოპოვების ღია კარიერების ფუნქციონირების საკითხებთან დაკავშირებით; • ტურიზმისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ მექანიზმების შემუშავება ევრო 5 სტანდარტის ქვემოთ ავტომობილების იმპორტის შეჩერების შესახებ; • ჰაერის მონიტორინგის სადგურების რაოდენობის გაზრდისთვის მზადება.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	

	ბულგარეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა: პასუხი:	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის სახელმწიფო პოლიტიკა უკავშირდება ჰაერის ხარისხის დასახული დონის მიღწევასა და შენარჩუნებას კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად, ბულგარეთის რესპუბლიკის პასუხისმგებლობის განსახორციელებლად ევროკავშირის დირექტივების და საერთაშორისო შეთანხმებების განხორციელებაზე ნაკისრი ვალდებულების ფარგლებში. გარემოს დაცვის ეროვნული სტრატეგია არ ყოფილა დამტკიცებული 2009-2017 წლებისთვის, რათა გარემოს დაცვის კანონში განსაზღვრული მიზნები და პრინციპები დაკმაყოფილებულიყო. ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების

	პოლიტიკა ატმოსფერული ჰაერის სისუფთავის დაცვასთან დაკავშირებით მიზნად ისახავს ჰაერის ხარისხის დასახული დონის მიღწევასა და შენარჩუნებას ეროვნულ კანონმდებლობაში განსაზღვრული მოთხოვნებისა და სტანდარტების შესაბამისად. ქვეყანაში ჰაერის ხარისხის გაუარესების მიზეზები სოციალურ-ეკონომიკური ხასიათისაა და უკავშირდება იმ შინა მეურნეობების დიდ რაოდენობას, რომლებსაც კარგი ხარისხის საწვავი არ გააჩნია და ზამთარში ჰაერის დაბინძურების ძირითად წყაროს სწორედ საცხოვრებელი სახლების გათბობა წარმოადგენს. განხორციელებული სოციალური პოლიტიკა გულისხმობს შემწეობებს იმ ოჯახებისთვის, რომლებსაც დაბალი შემოსავალი აქვთ და სრულიად არ არის გათვლილი ეკოლოგიურად სუფთა საწვავის უზრუნველყოფასა და დიდ ქალაქებში ჰაერის ხარისხის პრობლემის მოგვარებაზე. ეროვნულ და მუნიციპალურ დონეზე მიღებული ზომები არ არის გათვლილი დაბინძურების ძირითადი წყაროების წინააღმდეგ საბრძოლველად – სახლების მყარი საწვავით გათბობა, ძველი სატრანსპორტო საშუალებების პარკი და ინფრასტრუქტურა. დიდი ქალაქების გამოწვევაა – ჰაერის დაბინძურების მთავარი წყაროების დასაძლევად განსახორციელებელი ზომების ეფექტურობა და ეფექტიანობა.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2,5}$) ბულგარეთის ატმოსფერული ჰაერის ყველაზე პრობლემატური დამაბინძურებლებია ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის თვალსაზრისით, სხვა მთავარი დამაბინძურებლების გავლენა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე გავლენის მოხდენის კუთხით არის აზოტის დიოქსიდის საშუალო საათობრივი და ბენზო(ა)პირენის წლიური ლიმიტის გადაჭარბების შემთხვევები დიდ ქალაქებში (სოფია, პლოვდივი და სტარა ზაგორა). გოგირდის დიოქსიდის საგანგაშო ზღვრული ოდენობების სისტემატური გადაჭარბება არ წარმოადგენს მხოლოდ ქვეყნის ერთი კონკრეტული ადგილის (ქ. გალაბოვოს შემთხვევაში) პრობლემას. ჰაერის დაბინძურების მთავარი წყაროები ადამიანის ქცევის მოდელიდან მომდინარეობს ტრანსპორტის, სახლებში საწვავის წვის, თერმო-ელექტრო სადგურების, სამრეწველო კომპლექსების, წარმოებაში წვისა და არაწვის პროცესები და სხვ. სახლებში საწვავის წვა, ტრანსპორტი, მრეწველობა, მშენებლობა და რემონტი – წყაროების (დარგების) ის ჯგუფია, რომელიც ყველაზე მეტ გავლენას ახდენს ჰაერის დაბინძურებაზე. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვა და შეფასება ის პროცესია, რომელიც სხვადასხვა უწყებისა და ორგანოს კომპეტენციის ფარგლებში ექცევა ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე. ქვემოთ ჩამოთვლილია ხელისუფლების ის ორგანოები, რომლებიც ბულგარეთში პასუხისმგებელნი არიან ჰაერის სისუფთავეზე: • გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მინისტრს არ ჩამოუყალიბებია საკონსულტაციო საბჭო, რომელიც ჰაერის ხარისხის მართვაზე იმუშავებს; • სუფთა ჰაერის პოლიტიკის ზომების განხორციელებისთვის ადგილობრივ დონეზე პასუხისმგებლობების გადანაწილებაში არსებობს წყვეტა;

	• მუნიციპალიტეტებს შორის კომუნიკაციისა და ინფორმაციის გაცვლის ნაწილში, ნაკლოვანებები შეიმჩნევა ჰაერის ხარისხის პროგრამების განხორციელების ფარგლებში; • შესაბამისი ორგანოების საქმიანობაში კოორდინაცია არ არსებობს და არც გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტრო ახორციელებს მათთან აქტიურ ურთიერთობას ან კომუნიკაციას. ბულგარეთის კანონმდებლობა ჰარმონიზებულია ევროკავშირის საკანონმდებლო ჩარჩოსთან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნაწილში. ეროვნულ კანონმდებლობაში გადმოტანილ იქნა ევროკავშირის შემდეგი დირექტივები: 1999/30/EC (რომელიც ჩაანაცვლა დირექტივამ 2008/50/EC); 96/62/EC; 2008/1/EC და 2001/80/EC. ევროკავშირის დირექტივები დაინერგა გარემოს დაცვის სააგენტოს, „სუფთა ჰაერის შესახებ“ კანონით, კანონქვემდებარე აქტებითა და ინსტრუქციებით. ჰაერის ხარისხის დაცვის პოლიტიკა ხორციელდება მთავრობის მიერ სამი ეროვნული პროგრამით განსაზღვრული ქმედებებისა და სამიზნე ორიენტირების საშულებით, რაშიც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი პრიორიტეტულად არის მიჩნეული. გარემოს დაცვის კანონის მოთხოვნები გულისხმობს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი დოკუმენტის არსებობას, რომელიც არ შესრულებულა. ეროვნულ დონეზე მსხვილი საწარმოებიდან მომდინარე დაბინძურების ეტაპობრივი შემცირებისა და თხევად საწვავში გოგირდის შემცველობის შეზღუდვის ზომები, ასევე საკანონმდებლო ცვლილებები გაწერილია მოთხოვნების შესრულების მიზნით. ჰაერის ხარისხის მართვის პროგრამები სამ მუნიციპალიტეტში (ქალაქები: სოფია, პლოვდივი და სტარა ზაგორა) აუდიტს დაექვემდებარა, რამაც ცხადყო, რომ ზომები შემუშავებულია აღნიშნულ მუნიციპალიტეტებში პრობლემატური დამბინძურებლების გამოსავლენად. სამთავრობო პოლიტიკა ასევე განსაზღვრავს სამიზნე ორიენტირებსა და საშუალებებს, რომელთა განხორციელება ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას გამოიწვევს. ზომების განხორციელების დაგეგმარებასა და ანგარიშგებაში წყვეტები შეინიშნება. იგივე შეეხება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ცალკეული საშუალებების და მათი ეფექტიანობის შეფასებებს. განხორციელების შესახებ ანგარიშგებისას, ცალკე არ მიმდინარეობს მიღწეული შედეგის გაანალიზება გეგმასთან მიმართებით. მათ შესახებ მხოლოდ გაერთიანებული ანგარიში იწერება და წლის შედეგი ჯამდება. არ ხდება ცალკეული ქმედებების ჭრილში მიღწეული წინსვლის ანალიზი. ნორმალურად არ წარმოჩნდება, რამდენად იყენებენ დარიცხული ჯარიმებისა და სანქცია-საურავებიდან მუნიციპალურ ბიუჯეტში მობილიზებულ შემოსავლებს ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებულ საქმიანობაზე. გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მინისტრს არცერთი ჯარიმა არ დაუკისრებია მერებსა და ოფიციალურ პირებზე შეუსრულებელი ვალდებულებებისთვის, როდესაც ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისთვის პროგრამების შემუშავება და განხორციელება ევალებათ მათ.

	ხარჯთეფექტიანობის ანალიზის შესრულება სავალდებულო წესით არ ხდება, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებელი ზომების დაგეგმარებისა და ანგარიშგებისას. მნიშვნელოვნად ნაკლები თანხა გამოიყოფა ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისკენ მიმართული პოლიტიკისა და გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემისთვის, გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტროს სხვა საბიუჯეტო პროგრამებისგან განსხვავებით. მცირეა ბიუჯეტიდან ინვესტიციებისთვის გამოყოფილი თანხები, რაც შეფასების, მონიტორინგისა და ანგარიშგების ინსტრუმენტების ხარისხის გაუმჯობესებასა და გაფართოებას უნდა ხმარდებოდეს. ეროვნული და მუნიციპალური სტრატეგიების, პროგრამებისა და გეგმების განხორციელებაზე კონკრეტული თანხების შესახებ ფინანსური ანგარიშები არ არსებობს. კავშირი არ მყარდება გამოყოფილ დაფინანსებასა და წლიური ბიუჯეტების შესრულებას შორის ეროვნულ ან ადგილობრივ დონეზე. კონკრეტული თანხები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განსახორციელებელი ზომებისთვის არ გაიწერება ეროვნულ და მუნიციპალურ სტრატეგიებში. საკმარისი ფინანსური რესურსი არ გააჩნიათ მუნიციპალიტეტებს ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ადეკვატური ზომების მისაღებად და მათ არ ეძლევათ შესაძლებლობა აქტიურად გამოიყენონ პროექტების განხორციელების შესაძლებლობები ან სხვა ზომები განახორციელონ ჰაერის ხარისხის დასაცავად, სხვა წყაროებიდან. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული სისტემა არის გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ნაწილი. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვისთვის ექვსი რეგიონის ფარგლებში 50 სტაციონარული სადგური დამონტაჟდა. გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ბალანსზე არსებული 50 მონიტორინგის სადგურიდან, 2014-2016 წლებში მხოლოდ 48 ობიექტი მუშაობდა, რადგან ორს, სისტემური ხარვეზები აღმოაჩნდა. საკითხი დღემდე მოუგვარებელია. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის ყველა ცალკეულ რეგიონში მინიმალური რაოდენობისა და სახის მონიტორინგის სადგური ფუნქციონირებს ნორმატივებით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად. მონიტორინგის ობიექტების ნაწილს საოპერაციო ხასიათის ხარვეზები გააჩნია გადაადგილების, ტექნიკური პრობლემებისა და ცუდი კლიმატური პირობების გამო. მონიტორინგის სადგურებში არსებული აპარატურა ძირითადად მოძველებულია და ზოგიერთ სადგურში დანადგარები არ არის მორგებული საჭირო შეფასებების განხორციელების აუცილებლობაზე. გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ეფექტიანი ფუნქციონირების წინაპირობა შექმნილია ნორმატივებით განსაზღვრული მოთხოვნების საფუძველზე. გამოიყენება ერთგვარი და ერთიანი სინჯების აღებისა და ანალიზის მეთოდები. დაცულია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების და მონაცემების მიღების ხარისხის უზრუნველყოფის პროცედურები. განსაზღვრულია პროცედურები, აგრეთვე სისტემის ფუნქციონირებაზე, კონტროლსა და შეფასების ხარისხზე პასუხისმგებელი ოფიციალური

	პირები. მონაცემების ხარისხის კონტროლი აღრიცხულია ავტომატიზებული საზომი სადგურების მიერ. $PM_{2,5}$ არის დამბინძურებელი ნივთიერება, რომელსაც ყველაზე დიდი გავლენა აქვს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. კაპიტალდაბანდებების და ძალისხმევის მიუხედავად, გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემა არ იძლევა საჭირო ინფორმაციას ამ დამბინძურებლის შესახებ.
რეკომენდაციები	გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტრომ უნდა შეიმუშაოს/განაახლოს გარემოს დაცვის ეროვნული სტრატეგია გარემოს დაცვის კანონის 75-ე მუხლში განსაზღვრული საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად. გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტროსთან უნდა შეიქმნას საკონსულტაციო საბჭო, რომელიც ჰაერის კომპონენტზე იმუშავებს. ეს უკანასკნელიც უნდა შეესაბამებოდეს გარემოს დაცვის კანონის მოთხოვნებს. გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტროს მიერ განხორციელებული კონტროლი და სანქცია-საურავების დარიცხვის სისტემა უნდა გაუმჯობესდეს მერებისა და მუნიციპალიტეტების ოფიციალური პირების საქმიანობასთან მიმართებით. გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების სამინისტრომ, მასობრივი საინფორმაციო საშუალებებით, ქმედითი ნაბიჯები უნდა გადადგას ეროვნული საინფორმაციო კამპანიების საწარმოებლად. ამაში ჩართული უნდა იყოს იმ მუნიციპალიტეტების ადგილობრივი ხელისუფლება, სადაც ჰაერის ხარისხი დაბალია. ამ ინიციატივის მიზანია საზოგადოების ინფორმირება ჯანმრთელობისთვის საზიანო დაბინძურების შესახებ. კონკრეტული ზომები უნდა იქნეს შეთავაზებული საზოგადოებისთვის და მათში გათვალისწინებული უნდა იყოს წელიწადის დრო, კლიმატური პირობები, დაბინძურების წყაროები და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე გავლენის მქონე სხვა ფაქტორები. ადეკვატური პროცედურები და კონტროლი უნდა დაწესდეს ჰაერის ხარისხის მუნიციპალური პროგრამების შემუშავებისას, რათა ფინანსური რესურსების საჭიროებაზე მეტი სიცხადე არსებობდეს. განხორციელება დაკავშირებული უნდა იყოს ზღვრული ოდენობების დაკმაყოფილებისა და შეფასების კრიტერიუმებთან.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	პრეზიდენტი

	ევროპის აუდიტორთა სასამართლო ევროკავშირისთვის
აუდიტის ძირითადი კითხვა: პასუხი:	ეფექტიანია ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე საფრთხეებისგან ადამიანის ჯანმრთელობის დასაცავად ევროკავშირის ქმედებები? ჩვენ დავასკვენით, რომ ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე საფრთხეებისგან ადამიანის ჯანმრთელობის დასაცავად ევროკავშირის მიერ მიღებულმა ზომებმა მოსალოდნელი გავლენა არ მოახდინა. მნიშვნელოვანი

	საკადრო და ფინანსური რესურსი მოხმარდა ამ საქმეს, თუმცა ადეკვატური ასახვა ვერ ჰპოვა ევროკავშირის მასშტაბით განხორციელებულ ქმედებებში.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	შევისწავლეთ მაღალი დაბინძურების მქონე ექვსი ურბანული ადგილი (ქალაქები: ბრიუსელი, შტუტგარტი, მილანი, სოფია, კრაკოვი და ოსტრავა). აუდიტი ჩავუტარეთ ევროკომისიასა და გარემოს დაცვის სააგენტოს. დავასკვენით, რომ ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე საფრთხისგან ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვაზე ევროკავშირის ძალისხმევამ მოსალოდნელი გავლენა ვერ მოახდინა. მნიშვნელოვანი საკადრო და ფინანსური რესურსი მოხმარდა ამ საქმეს, თუმცა ადეკვატური ასახვა ვერ ჰპოვა ევროკავშირის მასშტაბით განხორციელებულ ქმედებებში. ევროკავშირის ჰაერის ხარისხის სტანდარტები თითქმის 20 წლის წინ განისაზღვრა და ზოგიერთი მათგანი უფრო სუსტია, ვიდრე ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციების ინსტრუქციებსა და ბოლოდროინდელ სამეცნიერო კვლევებში გაკეთებული მიგნებები, ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებით. ჰაერის ხარისხი უმჯობესდებოდა, მაგრამ ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების უმრავლესობაში კვლავ არ ხდება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დაკმაყოფილება. საკმარისად ეფექტიანი ღონისძიებები არ ხორციელდება ჰაერის ხარისხის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების მიზნით. ჰაერის დაბინძურება შეიძლება სრული სიცხადით არ არის გაცნობიერებული, როდესაც სწორად შერჩეულ ადგილებში არ ჩატარდა მონიტორინგი. ჰაერის ხარისხის გეგმები – ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ დირექტივის საკვანძო მოთხოვნა, ხშირად მოსალოდნელ შედეგს არ იძლევა. ევროკომისია შეზღუდულია წევრი სახელმწიფოების მონიტორინგში. მისი მხრიდან შესაბამისი აღსრულება ვერ უზრუნველყოფს წევრი სახელმწიფოების შესაბამისობას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ დირექტივასთან. ევროკომისიის მიერ ბევრი წევრი სახელმწიფოს წინააღმდეგ გამოყენებული სამართლებრივი ბერკეტების და მხარდამჭერი სასამართლო განჩინებების მიუხედავად, ისინი კვლავ ხშირად არღვევენ ჰაერის ხარისხის ლიმიტებს. ევროკავშირის ბევრი პოლიტიკა გავლენას ახდენს ჰაერის ხარისხზე, თუმცა მნიშვნელოვანი საკადრო და ფინანსური ხარჯის პირობებში მიგვაჩნია, რომ ისინი საკმარისად კარგად ვერ ასახავენ ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მნიშვნელობას. კლიმატი და ენერგია, ტრანსპორტი, მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა ევროკავშირის პოლიტიკის სამიზნე დარგებია. მათ პირდაპირი გავლენა აქვთ ჰაერის ხარისხზე და მათი განხორციელების შესახებ მიღებული გადაწყვეტილებები შეიძლება საზიანო იყოს ატმოსფერული ჰაერის სისუფთავისთვის. აღვნიშნეთ, რომ ევროკავშირის უშუალო დაფინანსება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის საკითხებზე შეიძლება გამოსადეგი იყოს დახმარებისა და მხარდაჭერის სახით, თუმცა დაფინანსებული პროექტების მიზნობრიობა ყოველთვის სწორად არ არის განსაზღვრული. კარგი პროექტებიც ვნახეთ, განსაკუთრებით, LIFE პროგრამით მხარდაჭერილი.

	საზოგადოებრივი შემეცნება და ინფორმირება კრიტიკულ როლს თამაშობს ჰაერის დაბინძურების პრობლემის მოგვარებაში, რადგან ადამიანის ჯამრთელობის საკითხი საზოგადოებას ნამდვილად აწუხებს. მოქალაქეები სულ უფრო მეტად ინტერესდებიან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის საკითხებით და სასამართლოშიც უჩივიან კანონმდებლობის დამრღვევებს. მათი მხარდამჭერი განჩინებები იქნა გამოტანილი ევროკავშირის რამდენიმე წევრი სახელმწიფოს სასამართლოს მიერ სუფთა ჰაერის სასარგებლოდ. თუმცა დავადგინეთ, რომ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დირექტივა მოქალაქეების მიერ სამართლის ძიების უფლებას უფრო ნაკლებად უზრუნველყოფს, ვიდრე სხვა გარემოსდაცვითი დირექტივები. ჰაერის ხარისხის შესახებ საზოგადოებისათვის ხელმისაწვდომი ინფორმაცია ზოგჯერ ბუნდოვანია. უფრო მეტი დეტალი შეგიძლიათ იხილოთ ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს სპეციალურ ანგარიშში (N23/2018).
რეკომენდაციები	რეკომენდაციები შემდეგ ოთხ ნაწილად დავყავით: 1. ევროკომისიამ უფრო ქმედითი ზომები უნდა განახორციელოს (მათ შორისაა, წევრ სახელმწიფოებთან საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითების გაზიარება, დარღვევების შემთხვევაში – წევრი სახელმწიფოების წინააღმდეგ გამოსაყენებელი პროცედურების აქტიური მართვა, წევრი სახელმწიფოების დახმარება ჰაერის ხარისხის გეგმებში შესაბამისი ზომების დანერგვაში სასაზღვრო ზოლში ჰაერის დაბინძურების საკითხების უკეთ მოგვარების მიზნით). 2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დირექტივის ამბიციური განახლება უნდა მოხდეს (მათ შორის, გამკაცრდეს სტანდარტები PM, SO_2 და O_3 ნივთიერებებთან დაკავშირებით; ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გეგმები უფრო მეტად უნდა გახდეს ორიენტირებული შედეგებზე; გამკაცრდეს საზომი სადგურების სწორი განთავსების მოთხოვნა; მკაფიოდ უნდა განისაზღვროს მოქალაქეების მიერ სამართლის ძიების უფლებები). 3. ევროკავშირის პოლიტიკაში ჰაერის ხარისხი პრიორიტეტულად და ძირითად აქცენტად უნდა იქნეს მიჩნეული (მათ შორის, უნდა მოხდეს ევროკავშირის პოლიტიკის სწორი თანხვედრა ისეთი ელემენტების გათვალისწინებით, რაც სუფთა ჰაერისთვის საზიანოდ მიიჩნევა; ჰაერის დაბინძურების საკითხის მოგვარების მიზნით ევროკავშირის ჰაერის ხარისხის სამიზნე ორიენტირების მხარდასაჭერად გამოყოფილი დაფინანსების ფაქტობრივი გამოყენების შეფასება). 4. საზოგადოებრივი შემეცნებისა და ინფორმირებულობის გაუმჯობესება (მათ შორის, ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების მხარდაჭერა საუკეთესო პრაქტიკის დამკვიდრებაში და მათ შესახებ ინფორმაციის საზოგადოებასთან კომუნიკაციაში; ჰაერის ხარისხის ზონების და რეიტინგის გამოქვეყნება; წევრ ქვეყნებთან ერთად ჰაერის ხარისხის ინდექსის ჰარმონიზაცია);

	ევროკომისია მიიჩნევს, რომ ევროპის აუდიტორთა სასამართლოს რეკომენდაციები მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ დირექტივასთან შესაბამისობის შემოწმებისთვის.
საუკეთესო პრაქტიკა	ევროკავშირის LIFE პროგრამის ბიუჯეტის გამოყენება წევრი სახელმწიფოების დონეზე სამოქალაქო აქტივობის მხარდასაჭერად. ეს არის სიახლე, ხარჯთეფექტიანი და სწრაფი გზა იმისათვის, რომ ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებს და ქალაქებს მოვუწოდოთ ჰაერის ხარისხის მხარდაჭერისკენ. ქალაქების უმრავლესობა, სადაც ვიყავით, აქვეყნებს ჰაერის ხარისხის ინდექსებს. ზოგიერთს დამკვიდრებული აქვს სხვა ჯეროვანი პრაქტიკაც საზოგადოების ინფორმირების მიზნით. მაგალითად, ქალაქებში: კრაკოვსა და ოსტრავაში მობილური ტელეფონების აპლიკაციები არსებობს, ხოლო შტუტგარტში ჰაერის დაბინძურების ოპერატიული განგაშისა და შეტყობინების სისტემები მოქმედებს. პარიზისა („ეარპარიფის“) და ლონდონის („ლონდონის ჰაერის“) გამოცდილება საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითებია ონლაინ რეჟიმში მოქალაქეების ინფორმირებულობასთან დაკავშირებით. მაგალითად, „ეარპარიფი“ არის ვებგვერდი, რომელიც დროის რეალურ რეჟიმში აქვეყნებს სივრცით რუკებს, მომდევნო დღის ამინდის პროგნოზებს. აქვე ხელმისაწვდომია ავტომატიზებული განგაშის შეტყობინებები და სატელეფონო აპლიკაციები. ასევე გამოვავლინეთ ჯეროვანი მიზნობრიობის მქონე და ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტების მაგალითები, რომლებსაც გავლენა აქვთ ადგილობრივი ემისიის შემცირებაზე, მაგალითად, ძველ და დიზელის საწვავზე მომუშავე ავტობუსების ჩანაცვლება კომპრესირებულ ბუნებრივ აირზე მომუშავე ავტობუსებით ქ. სოფიაში; საქვაბეების ჩანაცვლების სქემა ქ. ოსტრავაში. ქ. კრაკოვში ვიხილეთ სახლების გათბობის სისტემების მოდერნიზების პროექტებიც.
ხელმოწერები	პალატის უფროსი და პალატის მომხსენებელი წევრი

	ესტონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ჰაერის დაბინძურებასთან დაკავშირებული მთავარი პრობლემა?
პასუხი	ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის პროგრამის შედეგების თანახმად, 2014-2015 წლებში ესტონეთს არ ჰქონდა პრობლემები ძირითადი ნივთიერებებით (აზოტის ოქსიდები (NO_x), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აქროლადი ორგანული ნაერთები (VOC) და წვრილი მყარი ნაწილაკები ($PM_{2,5}$)) გამოწვეული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით. კრიტიკული დამბინძურებლების დონეს არ გადაუჭარბებია ლიმიტებზე და არც დაშვებულზე მეტად აცდენილა ზღვრულ ოდენობებს. თუმცა, რეგიონული პრობლემებია ზოგიერთი ნაკლებად მნიშვნელოვანი

	ნაერთების შემთხვევაში, რომლებიც აღემატებოდნენ ლიმიტებს (ე.ი. წლიური საშუალო კონცენტრაცია ქ. ტარტუში ბენზო(ა)პირენის შემთხვევაში და ერთსაათიანი საშუალო კონცენტრაცია ქ. კოჰტლა-ჯარვეში – წყალბადის სულფიდის (H_2S) შემთხვევაში. ფართოტალღოვან სასაზღვრო ზოლში ჰაერის დაბინძურების შესახებ კონვენცია და ევროკავშირის დირექტივა ეროვნული ემისიების ზღვრული ოდენობების შესახებ 2020 წლისთვის, 2020-2029 წლებისა და 2030 წლის შემდგომ – ემისიის შემცირების სამიზნე ორიენტირებს განსაზღვრავენ. ესტონეთმა 2016 წლისთვის მოახერხა ხუთიდან ოთხი დამბინძურებლის ოდენობის შემცირება იმ ნიშნულამდე, რომელიც 2020 წლისთვის იყო განსაზღვრული. პრობლემა ამიაკთან (NH_3) დაკავშირებით იკვეთება, რომლის ემისია 21%-ით გაიზარდა 2005-2015 წლებში. ქვეყნის მიზანია, 2020 წლისთვის ეს მონაცემი ერთ პროცენტამდე შემცირდეს.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	მმართველობის სისტემა და სხვადასხვა სუბიექტის საქმიანობის კოორდინაცია. ატმოსფერული ჰაერის დაცვასა და ხარისხზე პასუხისმგებელი ორგანო გარემოს დაცვის სამინისტროა. პოლიტიკა ხორციელდება განვითარებაზე ორიენტირებული სხვადასხვა გეგმის ფარგლებში (ენერგეტიკის სექტორის ეროვნული განვითარების გეგმა, ტრანსპორტის განვითარების ეროვნული გეგმა, ჯანდაცვის ეროვნული გეგმა, სოფლის ხელშეწყობის გეგმა). პოლიტიკის კოორდინაცია ძირითადად ხორციელდება განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმების გაერთიანებითა და შესრულებით. ამ პროცესში ჩართულია ყველა შესაბამისი მხარე. ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სფეროში განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმების უმრავლესობა პირდაპირ არ აცხადებს ატმოსფერული ჰაერის დაცვასა და დაბინძურების დონის შემცირებას ამ გეგმების მთავარ მიზნად. ამის ნაცვლად, აქცენტი კეთდება, ზოგადად, გარემოზე გავლენის შემცირებაზე. სხვადასხვა ზომა და ქმედება გაიწერა განვითარებაზე ორიენტირებულ გეგმებში და მათი განხორციელების შემთხვევაში, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაც შემცირდება. ამავე დროს, განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმები არ შეიცავს არც ამ ზომების ატმოსფერული ჰაერის დაცვაზე განხორციელებული გავლენის და არც დამბინძურებლების დონის შემცირების შესახებ ინფორმაციას. მაგალითად, ფერმერებზე გაცემული დახმარება ნაკელის სათავსოების აშენებას გულისხმობს ბიოენერგიის საწარმოებლად და ამ გზით უნდა შემცირდეს NH_3 ემისია, თუმცა ინფორმაცია და კალკულაცია არ არსებობს NH_3 დონის შემცირების შესახებ. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა და საზოგადოების ინფორმირება. ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი არის ესტონეთის გარემოს დაცვის მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ნაწილი. გამოთხოვილი ინფორმაციის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი ესტონეთისა და ევროკავშირის კანონმდებლობის მოთხოვნებს აკმაყოფილებს. ესტონეთში ყველა ძირითად დამბინძურებელ ნივთიერებაზე წარმოებს მონიტორინგი და ამას გარდა, დამატებით ნივთიერებებსაც აკვირდებიან ფინანსური შესაძლებლობის შემთხვევაში.

	ჰაერის მონიტორინგის შესახებ მონაცემები საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომია. სახელმწიფოს შექმნილი აქვს ვებგვერდი (www.ohuseire.ee) ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის მიზნით. მისი გამოყენება მარტივია. ინფორმაცია საიტზე სისტემატურად ახლდება და ვებგვერდი ინფორმაციულია. იქ წარმოდგენილია ინფორმაცია ყვავილის მტვრისა და ულტრაიისფერი გამოსხივების კონცენტრაციის შესახებ. ყოველ წელს ცალკე ანგარიშის სახით ქვეყნდება მონიტორინგის შედეგები. გარემოსდაცვით საკითხებზე საზოგადოებრივი შემეცნების კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია, თუმცა ადამიანები მას არ ეძებენ ან ვერ პოულობენ. ინტერესის არქონა შეიძლება ნაწილობრივ იმითაც აიხსნას, რომ, ზოგადად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი პრობლემატური არ არის ესტონეთში.
რეკომენდაციები	• აუდიტის ეროვნულმა სამსახურმა სრულყოფილი შეფასების პროცედურებს არ მიმართა. ჩვენ შემოვიფარგლეთ შესაბამისი ინფორმაციის გამოთხოვით და ამდენად, ფორმალური რეკომენდაციები არც გაგვიცია. თუმცა, ზოგიერთ სფეროში შესაძლებელია მუშაობის გაუმჯობესება. ესენია: • განვითარებაზე ორიენტირებული გეგმები ჰაერის ხარისხის სფეროში უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას ჰაერის ხარისხის დაცვისა და დაბინძურების შემცირების მიზნით განხორციელებული ზომებისა და ქმედებების შესახებ; • ჰაერის მონიტორინგის მონაცემები შეიძლება გამარტივდეს, იოლად გასაგები რომ გახდეს (მოდელირება ინფორმაციას წარმოაჩენს რეგიონებისა და მონიტორინგის სადგურების არეალში მოხვედრილი ადგილების შესახებ, ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაციით (ე.ი. დაბინძურების კონცენტრაცია, ჰაერის ხარისხში ცვლილებები, ჰაერის ხარისხისა და ევროკავშირის ზღვრულ ოდენობებს შორის თანაფარდობა) მაქსიმალურად უნდა იქნეს წარმოდგენილი რიცხვებისა და დიაგრამების სახით). მონიტორინგის ანგარიშები შეიძლება უფრო გასაგებად იქნეს მიწოდებული საზოგადოებისათვის (თავიდან ბოლომდე ესტონურ ენაზე, გასაგები ტერმინების გამოყენებით და ინფორმაციული დიაგრამების დამატებით); • მნიშვნელოვანია საზოგადოებრივი შემეცნების ზრდაზე მუშაობა და ამ კონტექსტში აქცენტების გაკეთება ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების გზებზე (ე.ი. ნარჩენების წვითა და დაბალი ხარისხის საწვავით გამოწვეული საზიანო გავლენის შესახებ).
საუკეთესო პრაქტიკა	• ევროკავშირის დირექტივების 2001/81/EC და 201/75/EC მოთხოვნების თანახმად, ესტონეთმა SO_2 და NO_x ემისია შეამცირა დიდი წვის სამრეწველო საწარმოებიდან. სამიზნე ორიენტირების მისაღწევად წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე მსხვილ საწარმოებს მოუწიათ NO_x და SO_2 დამჭერი სისტემების დამონტაჟება. შედეგად, 2016 წელს SO_2 ემისია 60%-ით შემცირდა, ხოლო NO_x ემისია – 25%-ით, 2005 წელთან შედარებით. • ჰაერის მონიტორინგის კარგი ვებგვერდი (www.ohuseire.ee) არსებობს, სადაც ოპერატიულად ქვეყნდება მრავალფეროვანი ინფორმაცია ჰაერის

	მონიტორინგის შესახებ (მათ შორის, ყვავილი მტვრისა და ულტრაიისფერი გამოსხივების კონცენტრაციის შესახებ). • გარემოს დაცვის სამინისტრომ მოითხოვა დამატებითი ანალიზი, რათა ჰაერის დაბინძურების სხვადასხვა პრობლემა გადაიჭრას (ე.ი. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხის სხვადასხვა კვლევა ცალკეულ რეგიონში – კოჰტლა-ჯარვე, მუუგა, კივიოლი, ვაივარა, სილამაე, ტარტუ, ვილიანდი).
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	იანარ ჰოლმი, გენერალური აუდიტორი ესტონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

	საქართველოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	ავტომობილების სავალდებულო შემოწმების პროცედურებმა საკმარის და სანდო დონემდე გააუმჯობესა ჰაერის ხარისხი? რამდენად აკმაყოფილებს საქართველო ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებაში განსაზღვრულ მოთხოვნებს?
პასუხი	ავტომობილების სავალდებულო შემოწმების სახელმწიფო კონტროლის სისტემა და მექანიზმები შედარებით სუსტია და შემდგომ გაძლიერებას საჭიროებს. მეტი კოორდინაცია და ზედამხედველობაა საჭირო გარემოს დაცვის სამინისტროს მხრიდან, რათა ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისთვის განსახორციელებელი ქმედებების ეფექტიანობა იქნეს უზრუნველყოფილი. ევროკავშირის დირექტივებს სრულად უნდა შეესაბამებოდეს კანონით ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით განსაზღვრული სტანდარტები.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ატმოსფერული ჰაერის დამბინძურებელი ნივთიერებების უმრავლესობა ტრანსპორტისა და მშენებლობის სექტორებიდან მომდინარეობს. ორივე სექტორში წარმოიქმნება CO, SO_2, NO, NO_2 და მყარი ნაწილაკები. საქართველოში ჰაერის დაბინძურების მთავარი წყარო ავტომობილების გამონაბოლქვია. აუდიტის პერიოდში ყველა კატეგორიის ავტომობილზე არ ვრცელდებოდა სავალდებულო ინსპექტირების ვალდებულება (იხ. ცხრილი 1). თუმცა, 2019 წლის 1 იანვრიდან ის ყველა ტიპის ავტომობილს შეეხება. გამონაბოლქვიდან ჰაერის დაბინძურების მთავარი მიზეზი სატრანსპორტო საშუალების ხანდაზმული ასაკია, რადგან ქვეყანაში არსებული ავტოპარკის 91% ათ წელზე მეტი ხნისაა და წვის ძრავა მოძველებულია. ავტომობილების სავალდებულო ინსპექტირების პრობლემები: 2016 წელს შესამოწმებელი სატრანსპორტო საშუალებების 76%-მა ვერ გაიარა ტექდათვალიერება. მუნიციპალური მიკროავტობუსების, დაახლოებით, 40%-მა ვერ გაიარა ტექდათვალიერება. რაც შეეხება მუნიციპალურ ავტობუსებს, 68%-მა ვერ შემლო პროცედურების გავლა მათი ხანდაზმულობის და შიდა წვის სისტემების სიძველის გამო. საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის დაბალი აქტივობა: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტმა სავალდებულო ინსპექტირების ლიცენზიის არქონის გამო, ავტომობილების მხოლოდ 13.6% დააჯარიმა შესაფასებელ

	პერიოდში. ამასთანავე, შეუსაბამოდ დაბალი იყო სანქცია-საურავები: ფიზიკური პირების შემთხვევაში – 10 ლარი, ხოლო იურიდიულ პირებთან, თითო შემთხვევაზე – 50 ლარი. გარემოს დაცვის ეროვნული სამოქმედო გეგმის ნაკლოვანებები: გარემოს დაცვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა 2012-2016 წლებში სრულად არ განხორციელებულა. 2017–2021 წლების გეგმა ფორმალურად არ არის დამტკიცებული, ხოლო მასში გაწერილი ზომები არ განხორციელებულა. ევროკავშირის სტანდარტებთან კანონებისა და კანონქვემდებარე აქტების შეუსაბამობები: PM_{10} და $PM_{2,5}$ ზღვრული ოდენობები არ არის ნახსენები ჰაერის ხარისხის შესახებ კანონებსა და კანონქვემდებარე აქტებში. CO, SO_2, NO_x, კადმიუმის, ნიკელის, პოლიციკლური არომატული ნახშირ-წყალბადების ზღვრული ოდენობები განსხვავდება ევროკავშირის დირექტივებში მითითებული ლიმიტებისგან. ჰაერის ხარისხის განმსაზღვრელი ფაქტობრივი მაჩვენებლები მისაღებ დონეს აღემატება: მაგალითად, 2017 წელს საქართველოს დედაქალაქში განთავსებული სამი სადგურის მონაცემებით დადგინდა, რომ O_3 აღემატებოდა 167%-ით, SO_2 – 155%-ით, ხოლო CO – 122%-ით. ჰაერის ხარისხის მოდელირების და პროგნოზირების სისტემა ჩამოსაყალიბებელია. არასაკმარისი კოორდინაცია: ჰაერის დაცვის სისტემის სხვადასხვა სუბიექტს შორის კოორდინაცია არც საკმარისია და არც ეფექტიანი. 2017 წელს გამოიცა მთავრობის განკარგულება ჰაერის დაბინძურების შემცირებაზე პასუხისმგებელი პირების და მათი საქმიანობის შესახებ. სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის დაკვირვებით, ყველა უწყება სრულად ვერ აცნობიერებს მათზე დაკისრებულ პასუხისმგებლობას და სავალდებულო ჩარჩოთი განსაზღვრული ვადების მნიშვნელობას.
რეკომენდაციები	თბილისის მერიის სატრანსპორტო სამსახურმა: • დაბინძურების დონის შესამცირებლად უნდა ჩამოაყალიბოს და დაამტკიცოს ტრანსპორტის სტრატეგია დეტალურ სამოქმედო გეგმასთან ერთად. სტრატეგიაში წარმოდგენილი უნდა იყოს ეკოლოგიურად სუფთა ალტერნატიული სატრანსპორტო სისტემების წილის გაზრდის გეგმაც; • უნდა გააუმჯობესოს მონიტორინგი მიკროავტობუსების მდგომარეობაზე და უზრუნველყოს მათ მიერ ტექ- დათვალიერების გავლა. შინაგან საქმეთა სამინისტროს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტმა: • უნდა გააუმჯობესოს მონიტორინგი ავტომობილების სავალდებულო ინსპექტირებაზე. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ: • ოფიციალურად უნდა დაამტკიცოს და განახორციელოს გარემოს დაცვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა; • მისაღები ლიმიტები განსაზღვროს მყარი ნაწილაკების შესახებ და გადახედოს სხვა მაჩვენებლების ლიმიტებს ევროკავშირის სტანდარტებთან თავსებადობის მიზნით;

	• უნდა ჩამოაყალიბოს ჰაერის ხარისხის მოდელირებისა და პროგნოზირების სისტემა; • უნდა გაუმჯობესოს კოორდინაცია პასუხისმგებელ უწყებებს შორის. გარემოს დაცვის საინფორმაციო და საგანმანათლებლო ცენტრმა: • უნდა შეიმუშაოს და განახორციელოს შესაბამისი ზომები საზოგადოებრივი შემეცნების გასაზრდელად ჰაერის დაბინძურების ეფექტისა და მათი განეიტრალების ინსტრუმენტების შესახებ.
საუკეთესო პრაქტიკა	• ჰაერის დაბინძურების სანქცია-საურავების გაზრდა 50 ლარამდე ფიზიკური პირებისთვის, ხოლო 200 ლარამდე იურიდიული პირებისთვის; • ავტოინსპექტირება სავალდებულო იქნება ყველა ტიპის სატრანსპორტო საშუალებისთვის 2019 წლის პირველი იანვრიდან; • საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის მიერ სავალდებულო საავტომობილო შემოწმების ლიცენზიების შემოწმება სათვალთვალო კამერებით.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	ირაკლი მექვაბიშვილი, გენერალური აუდიტორი საქართველოს სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

	უნგრეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად მიღებული ზომების ეფექტურობის და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	უნგრეთის პარლამენტმა და მთავრობამ სტრატეგიულ დოკუმენტებში განსაზღვრეს მიზნები. სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ საჭირო კანონპროექტი მოამზადა კანონქვემდებარე აქტთან ერთად, რაც ევროკავშირის კანონმდებლობასთან თანხვედრაში მოიყვანს ჰაერის ხარისხის შესახებ უნგრეთის საკანონმდებლო დათქმებს. გარემოს დაცვის ეროვნული პროგრამების გრძელვადიანი მიზნები შესრულებულია. ჰაერის დაბინძურების კონცენტრაცია და მთლიანი ემისია შემცირებულია, ამონიუმის გამოკლებით. აქროლადი ორგანული ნაერთების გაფრქვევა აღემატებოდა გარემოს დაცვის ეროვნული პროგრამებით განსაზღვრულ ლიმიტებს. მყარი ნაწილაკების და აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულ ოდენობებს, თუმცა დადებითი ტენდენცია მაინც შეიმჩნევა. PM_{10} და $PM_{2,5}$ კონცენტრაციის შემცირებას რამდენიმე ფაქტორი იწვევს. მათ შორისაა, მოსახლეობისთვის ბუნებრივი აირის საცალო სარეალიზაციო ფასის შემცირება. წვის პროცესი ტრანსპორტსა და სახლებში ჰაერის ხარისხის გადამწყვეტი ფაქტორებია. ამდენად, დაფინანსების სქემები, საკანონმდებლო

	ცვლილებები და შესაბამისი სტრატეგიები ძირითადად მიზნად ისახავს ენერგოეფექტურობას (განსაკუთრებით სახლებში) და განახლებადი ენერგიის გამოყენების მატებას. ამასთანავე, დაფინანსება გამოიყო ეკოლოგიურად სუფთა სატრანსპორტო საშუალებების შესაძენად (მაგალითად, საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, ველოსიპედების სავალი ბილიკი), საზოგადოებრივი შემეცნების გაზრდის მიზნით, წვის ინსტრუმენტებისთვის.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	უნგრეთის პარლამენტმა და მთავრობამ სტრატეგიულ დოკუმენტებში განსაზღვრეს მიზნები ჰაერის ხარისხის დასაცავად. შეფასება და ანალიზი გათვალისწინებულ იქნა მიზნების, ორიენტირების, ზომებისა და მაჩვენებლების განსაზღვრისას. 2015-2020 წლების გარემოს დაცვის ეროვნული პროგრამა დაამტკიცა ეროვნულმა ასამბლეამ. პროგრამა განსაზღვრავს ზოგად მიზნებს ჰაერის ხარისხისა და მისი ფაქტორების შესახებ. მიზნებთან ერთად განსაზღვრულია შეფასების კრიტერიუმები, ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ განსახორციელებელი ზომები, ბიზნესწრეებისა და საზოგადოების ჩართულობა. მრავალდარგოვანი PM_{10} პროგრამა დაამტკიცა მთავრობამ. მისი მთავარი მიზანია ჰაერის ხარისხის შენარჩუნება და გაუმჯობესება, დაბინძურების აღკვეთა, რათა საშიშროების წინაშე არ დადგეს ადამიანის ჯანმრთელობა და ბუნება. შესაბამისად, პროგრამაში გათვალისწინებულია ზომები და ინსტრუმენტები შემდეგი ჯგუფებისთვის განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად: ტრანსპორტი, მრეწველობა, სოფლის მეურნეობა, მოსახლეობა, მომსახურება და სასაზღვრო ზომები. მიზნებთან დაკავშირებით განისაზღვრა შეფასების კრიტერიუმები. სანქცია-საურავები სამთავრობო გადაწყვეტილებაშია მითითებული. ჰაერის ხარისხის შესახებ რეგულაციები სრულად შეესაბამება ევროკავშირის დირექტივებს. ჰაერის დაცვის სისტემაზე პასუხისმგებელმა უწყებებმა კომპეტენციის ფარგლებში იმოქმედეს. ცენტრალურ, რეგიონულ და ადგილობრივ მთავრობებს შორის თანამშრომლობა ადეკვატურია (იხ. დიაგრამა). მათი შიდა რეგულაციები შეესაბამება სავალდებულო მოთხოვნებს. ჰაერის ხარისხზე პასუხისმგებელი სამთავრობო უწყება გარემოს დაცვის სამინისტროა, რომელმაც საჭირო კანონპროექტი მოამზადა, განახორციელა საზედამხედველო და მართვის ფუნქციები და ანგარიშგების ვალდებულება შეასრულა, თუმცა არ განუხილავს ჰაერის დაბინძურების განსაზღვრის საკითხი დასახლებებსა და ზონებში. სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ანგარიშვალდებულია მთავრობის წინაშე. მისი ანგარიშები საჯაროდ ხელმისაწვდომია მთავრობისა და პარლამენტის ვებგვერდებზე. წლიური ანგარიშები ინფორმაციას იძლევა დაგეგმილი და განხორციელებული საქმიანობის შესახებ, კერძოდ, 2009-2014 წლებში გარემოს დაცვის ეროვნული პროგრამის განხორციელების ხარჯების თაობაზე და მრავალდარგოვანი PM_{10} პროგრამის ეფექტიანობის შესახებ. პროგრამის ხარჯები ნაწილობრივ შეფასებულია. ქვეყნის სამთავრობო უწყებები ჯეროვნად ასრულებენ ადმინისტრაციულ და საზედამხედველო ფუნქციებს, განსაზღვრულ სანქცია-საურავებზე

	ახორციელებენ მონიტორინგს შესაბამისი მარეგულირებელი ნორმების თანახმად, გასცემენ ჰაერის დაცვის ნებართვებს. დაკვირვების სადგურების მუშაობა ადეკვატურია. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა ჯეროვნად ფუნქციონირებს. ჰაერის ხარისხი იზომება უნგრეთის ჰაერის ხარისხის ქსელის მიერ, რომელსაც ზედამხედველობას უწევს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. მონიტორინგის ქსელი ორი ნაწილისგან შედგება: ავტომატიზებული და ხელით საზომი. ავტომატიზებული საზომი სადგურები უწყვეტ რეჟიმში ზომავენ ჰაერის დაბინძურების ფართო სპექტრს და მათ ფუნქციონირებას სამთავრობო უწყებები უზრუნველყოფენ. აღებული სინჯების ანალიზი ლაბორატორიებში კეთდება. უნგრეთის მეტროლოგიური სამსახური აგროვებს, ამუშავებს და წარმოადგენს მეტეოროლოგიურ მონაცემებსა და ინფორმაციას. აღნიშნული ინფორმაცია ქვეყნდება ყოველდღიურად. ასევე სამსახური ატარებს ჰაერის ხარისხის წლიურ ანალიზს უნგრეთის ჰაერის ხარისხის ქსელის მონაცემების საფუძველზე, თუმცა ვადებში ვერ ეტევიან. უნგრეთის მეტეოროლოგიური სამსახურის კვლევებმა და ანალიზმა გამოავლინა და შეაფასა ჰაერის დაბინძურების არსებული პრობლემები და რისკები. სამსახურის პუბლიკაციებით გაჯერებულია სამთავრობო გადაწყვეტილებები, განსაკუთრებით, სტრატეგიის გადასინჯვის ნაწილში. უნგრეთის მეტეოროლოგიურმა სამსახურმა გამოაქვეყნა ანალიზის მოდელის შედეგები დაბინძურების შორ მანძილზე გავრცელებასთან დაკავშირებით. ჰაერის დაბინძურების გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე და მოსახლეობის ჯანმრთელობისადმი საფრთხის შემცველი რისკფაქტორები სისტემატურად ფასდება. გარემოს დაცვის ეროვნული ინსტიტუტი ყოველდღიურად ითვლის ე.წ. „ჰაერის ჰიგიენის“ ინდექსს და ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე ადამიანის ჯანმრთელობის რისკების შესახებ ინფორმაციას საჯაროდ ხელმისაწვდომს ხდის. უნგრეთის ცენტრალური სტატისტიკის სამსახური წლიური მონაცემების შემცველ ცხრილებს აქვეყნებს ჰაერის დაბინძურებასთან დაკავშირებით (ემისია, კონცენტრაცია). გარემოს დაცვის ეროვნულ საინფორმაციო სისტემაში თავს იყრის გარემოს დაცვის შესახებ მრავალი მონაცემი, მათ შორის, ეკოლოგიური წნეხისა და სტატუსის შესახებ. ზოგიერთი მათგანი თავად რეგიონული ინსპექციების მიერ მომზადებული გაანგარიშებებია, ხოლო დანარჩენი – სხვა მომხმარებლების მიერ სავალდებულო წესით მოწოდებული.
რეკომენდაციები	რეკომენდაცია სოფლის მეურნეობის სამინისტროს: გათვალისწინებულ იქნეს დასახლებებსა და ზონებში ჰაერის დაბინძურების განსაზღვრის ვალდებულება; უნგრეთის მეტროლოგიური სამსახურის პრეზიდენტისადმი რეკომენდაცია: გატარდეს ზომები ჰაერის ხარისხის შეფასებების მოსამზადებლად, შესაბამისი რეგულაციებით განსაზღვრულ ვადებში.
საუკეთესო პრაქტიკა	ყველაზე მნიშვნელოვანი ზომები ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად:

	• ელექტრონულად მართვადი ფასიანი გზები სატვირთო მანქანებისთვის უნგრეთის მთელ საგზაო განშტოებაში; მკაცრი სატარიფო შეზღუდვები სატვირთო მანქანებზე; • მყარი ნაწილაკების ფილტრაციის დანადგარი სატვირთო მანქანებისთვის; • უბნების გათბობის კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება (უბნების გათბობის სექტორის მოდერნიზებისთვის ჩატარებული ტენდერები. განახლებადი ენერგიის გამოყენება. განახლებული სამშენებლო პროგრამები); • თბოიზოლაციის მოდერნიზებისთვის ჩატარებული ტენდერები შენობების ენერგოეფექტურობის გასაუმჯობესებლად; • დაბალი ემისიის ზონების განსაზღვრა; შემოვლითი გზების მშენებლობა; ველოსიპედის სავალი ბილიკები; • საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება, ავტობუსების ჩანაცვლების პროგრამები; • ბაღების ნარჩენების წვის შეზღუდვები; უკანონო წვაზე სანქცია-საურავები; • საზოგადოებრივი შემეცნების გაზრდა და სახლში ენერგიის წვის ინსტრუმენტები.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	საბჭოს წევრი

	ისრაელის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	სახელმწიფომ მიზნად დაისახა სასათბურე აირების და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო სხვა ნივთიერებების ემისიის შემცირება. ჰაერის დაბინძურება ბევრი ფაქტორითაა გამოწვეული, ძირითადად, წიაღისეული საწვავის წვით, რაც ელექტოენერგიის მისაღებად გამოიყენება. ელექტროენერგიის ტრანსპორტირების დანადგარები და სამრეწველო პროცესი. ნახშირბადის დიოქსიდისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისიის გარე ხარჯის ნახევარზე მეტი, ისრაელში ენერგეტიკის სექტორში წარმოიქმნება. სახელმწიფო კონტროლის სამსახურმა ჰაერის დაბინძურების ხარჯები დათვალა 2015 წელს და დაადგინა, რომ სასათბურე აირების და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისია წელიწადში 4 მილიარდი ევროა. ამის ნახევარზე მეტი, 2.2 მილიარდი ევრო, ელექტროენერგიის გენერაციის პროცესიდან მომდინარეობს.

	ისრაელის მთავრობამ 2007-2016 წლებში 20 გადაწყვეტილება მიიღო ჰაერის დაბინძურების შემცირებასთან, სასათბურე აირებთან, ენერგო-ეფექტურობასთან და განახლებადი წყაროებიდან ელექტოენერგიის მიღებასთან დაკავშირებით. დადგინდა, რომ სასათბურე აირების შემცირებასთან და ელექტროენერგიის წარმოებისთვის განახლებადი წყაროების გამოყენებასთან დაკავშირებული სამთავრობო გადაწყვეტილებები, არ შესრულებულა.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ისრაელში ჰაერის დაბინძურება საზოგადოების ჯანმთელობაზე საზიანო გავლენის მქონე ერთ-ერთი ყველაზე კრიტიკული საკითხია. მას გავლენა აქვს ცხოვრების ხარისხსა და ბუნებაზე. სახელმწიფო კონტროლის სამსახურმა ჰაერის დაბინძურების ღირებულება დაადგინა 2015 წელს, ყველა სექტორში გამოყენებული სასათბურე აირებისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისიის საფუძველზე (ენერგეტიკა, ტრანსპორტი და მრეწველობა). ეს მაჩვენებელი გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ განისაზღვრა და 4 მილიარდ ევროს უტოლდება ყოველწლიურად. ეს ხარჯი 3.98 მილიარდი ევრო იყო 2014 წელს. მისი ნახევარზე მეტი ყოველ ამ წელს, ე.ი. 2.2 მილიარდი ევრო, ენერგიის წარმოების პროცესიდან მომდინარეობს. იმის მიუხედავად, რომ წლების განმავლობაში მნიშვნელოვნად შემცირდა ნახშირზე მომუშავე საწარმოების გამონაბოლქვი ნივთიერებების ემისიის ოდენობა, გარე ხარჯი მაინც მაღალია და 2013 წლის დასაწყისიდან 2016 წლის შუა პერიოდამდე, 3.7 მილიარდი ევრო შეადგინა. მიუხედავად იმისა, რომ ბუნებრივი აირის მოპოვება და გაზრდილი მოხმარება ემისიის გარკვეულ შემცირებას იწვევს, მაინც მნიშვნელოვანია წყვეტა მთავრობის მიერ განსაზღვრულ სამიზნე ორიენტირებსა და ფაქტობრივ შემცირებას შორის. გარემოს დაცვის სამინისტროს სრული ინფორმაცია და მონაცემები არ გააჩნდა 2010-2013 წლებში ფაქტობრივი ემისიის მოცულობების შესახებ. სამინისტროს მოუწია 2010 წლის (საბაზისო მაჩვენებლების) ემისიის გადათვლა. სანამ სამინისტრო დაასრულებს ამ ამოცანის შესრულებას, შეუძლებელია მტკიცებით ითქვას, რამდენად შესრულდა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისიის შემცირებისთვის ეროვნულ გეგმასა და სამთავრობო გადაწყვეტილებებში განსაზღვრული მიზნები. ასევე შეუძლებელია საჭირო ნაბიჯების გადადგმა ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად. გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ მთავრობისადმი წარდგენილი წლიური ანგარიში არ მოიცავს ინფორმაციას ჯამური ფაქტობრივი ემისიის შესახებ წლების და დარგების ჭრილში, არადა ეროვნულ გეგმაში სამიზნე ორიენტირები ასეა განსაზღვრული: არც ზღვრული ოდენობებიდან გადახრაა მითითებული, ასევე არ არის წარმოდგენილი შედარება ნივთიერებების ემისიის ოდენობებს შორის, წლებისა და დარგების ჭრილში, წინა საანგარიშო პერიოდების მიხედვით. სწორედ ასეთი ე.წ. „ჩაშლილი მონაცემები“ და შედარებაა საჭირო ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად

	სამინისტროების მიერ განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად. დადგინდა, რომ სამთავრობო გადაწყვეტილებებში სასათბურე აირების ემისიის შესამცირებლად და განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენებისთვის განსაზღვრული ზომები არ განხორციელებულა. აუდიტმა ცხადყო, რომ 2015 წლის ბოლოს, ე.ი. სამთავრობო გადაწყვეტილებაში განსაზღვრული თარიღიდან ერთი წლის შემდეგ, განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენების შუალედური სამიზნე ორიენტირი 5%-ის ნაცვლად, მხოლოდ 2%-ით შესრულდა. აუდიტმა ასევე ცხადყო, რომ ისრაელის ელექტროკომპანიამ ვერ შეასრულა ნახშირზე მომუშავე საწარმოებიდან ემისიის შემცირების პროექტის განხორციელების გეგმა-გრაფიკი. ორი და ოთხი წლის დაგვიანებით დამონტაჟდა ემისიის შემცირების აპარატები ნახშირზე მომუშავე საწარმოებში. ამ აპარატების გარეშე მუშაობის გაგრძელებამ გამოიწვია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისია. გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ განსაზღვრული თარიღისთვის, ამ აპარატების მონტაჟით შესაძლებელი იქნებოდა გარე ხარჯების ერთი მილიარდი ევროთი შემცირება, 2015 წლის დეკემბრამდე. ხუთი წლის განმავლობაში ენერგეტიკის სამინისტრო არ იღებდა საბოლოო გადაწყვეტილებას ნახშირზე მომუშავე საწარმოებიდან ემისიის შემცირების შესახებ, რამაც თავისი წვლილი შეიტანა დამბინძურებლების განგრძობად ემისიაში. გარემოს დაცვის სამინისტროს მონაცემებზე დაყრდნობით, სახელმწიფო კონტროლის სამსახურმა დაადგინა, რომ ჯამური გარე ხარჯი 2013 წლიდან 2016 წლის შუა პერიოდამდე – 1.4 მილიარდი ევროა.
რეკომენდაციები	ენერგეტიკისა და გარემოს დაცვის სამინისტროებმა უნდა შეაფასონ და განაახლონ სასათბურე აირების ემისიის შემცირების ეროვნული გეგმა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ჰაერის დაბინძურების შემცირების ეროვნული გეგმა. გარემოს დაცვის სამინისტრომ მონიტორინგი უნდა განახორციელოს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ნივთიერებების ემისიის შემცირების სამიზნე ორიენტირებთან შესაბამისობაზე, რაც ჰაერს დაბინძურების აღკვეთისა და შემცირების ეროვნულ გეგმაშია განსაზღვრული. მის მონიტორინგს უნდა დაექვემდებაროს ასევე აირების ემისიის შემცირების სამიზნე ორიენტირები, რაც სასათბურე აირების ემისიის შემცირების ეროვნულ გეგმაშია განსაზღვრული. აუცილებელი ზომები უნდა განხორციელდეს ამ სამიზნე ორიენტირების შესასრულებლად. ნახშირზე მომუშავე საწარმოების ემისიიდან მომდინარე გარე ხარჯები, რაც ყოველწლიურად მილიარდობით ევროს აღწევს, საჭიროებს სამთავრობო უწყებების მიერ ქმედითი ზომების განხორციელებას ნახშირზე მომუშავე საწარმოებიდან ჰაერის დაბინძურების ემისიის შესამცირებლად.
საუკეთესო პრაქტიკა	

ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	ჟოზეფ ჰ. შაპირა, მოსამართლე (პენსიაზე) ისრაელის სახელმწიფო კონტროლისა და ომბუდსმენის სამსახური

	კოსოვოს უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ქმედებების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ?
პასუხი	ჰაერის ხარისხის მართვა კოსოვოში არ არის ეფექტიანი, რადგან საკანონმდებლო დონეზე არ აქვს ჯეროვანი მხარდაჭერა და ხელშეწყობა. არც მონიტორინგისა და ანგარიშგების სისტემა ფუნქციონირებს სრულყოფილად. ამასთანავე, სხვადასხვა შეუსაბამობა არსებობს ადგილობრივ დონეზე გარემოს დაცვის გეგმების დამტკიცების, განხორციელების და განახლების კუთხით. გარემოს დაცვისა და სივრცითი მოწყობის სამინისტროს არ განუსაზღვრავს ყველა საჭირო სამართლებრივი წინაპირობა კოსოვოში ჰაერის ხარისხის რეგულირებისთვის. მას არ განუახლებია ყველა საჭირო სამართლებრივი ჩარჩო დოკუმენტი ქვეყანაში ჰაერის ხარისხის არსებული მდგომარეობის შესახებ. ასეთი ჩარჩო არ გამოდგება გზამკვლევად, რომელიც უწყებებს კონკრეტული ზომებისკენ უბიძგებდა ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	კოსოვოში ჰაერის ხარისხის ძირითადი პრობლემები და განსაკუთრებით, ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო ისეთი ნივთიერებების ზღვრული ოდენობების გადაცილების დიდი სიხშირეა, მათ შორის, მტვრის ნაწილაკების – MP_{10} და $PM_{2,5}$ სახით. ასევე არ აღრიცხავდნენ ამ პარამეტრებს 2016 და 2017 წლებში, განსაკუთრებით, ზამთრის თვეებში, როდესაც მათი რაოდენობა მაქსიმალურ დონეს აღწევდა. იმ შემთხვევებში, როდესაც ამ ნივთიერებების ემისიის ანგარიშგება ხდებოდა, PM_{10} ემისიის 400%-იანი გადაჭარბება ფიქსირდებოდა. საკანონმდებლო ჩარჩო არ არის სრულყოფილი იმისათვის, რომ ყველა მოთხოვნაზე რეაგირება იყოს შესაძლებელი ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. განსაზღვრული საკანონმდებლო დათქმების სრულყოფილი განახლება არ ხდება მარტივი და სრულყოფილი აღსრულების უზრუნველსაყოფად. „ჰაერის დაბინძურებისგან დაცვის შესახებ“ კანონი ძირითადი დოკუმენტია ამ მიმართულებით, თუმცა ძალიან ძველია და არ შეესაბამება კოსოვოში ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით არსებულ სიტუაციას. მის ახალ ვერსიაზე მუშაობა ჯერ არ დასრულებულა, რადგან ფინანსური გავლენის შეფასების მომზადებაა საჭირო, რომელსაც დამტკიცების პროცედურა არ გაუვლია. გარემოს დაცვის და სივრცითი მოწყობის სამინისტრომ 2013 წელს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტრატეგია შეიმუშავა შესაბამის დაინტერესებულ წრეებთან და მხარეებთან ერთად. ის გათვლილია 2013-

	2022 წლებზე. აღნიშნული სტრატეგიის დამტკიცების შემდეგ, დაგეგმილია შემუშავდეს ჰაერის ხარისხის სამოქმედო გეგმა. დღეის მდგომარეობით ის არ დამტკიცებულა და ყოველივე ამას გავლენა აქვს ჰაერის ხარისხის სტრატეგიის განხორციელების სირთულეებზე. ამ წინაპირობების შეუსრულებლობის გამო, ვერ ხორციელდება სტრატეგია. გარემოს დაცვისა და სივრცითი მოწყობის სამინისტრომ ქმედითი ზომები მიიღო საგანგებო გეგმების შესამუშავებლად, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით. 2016 წლის დეკემბერში დაიწერა და დამტკიცდა გეგმა კოსოვოში ჰაერის ხარისხისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად გასატარებელი ზომების შესახებ. 2017 წლის ნოემბერში გარემოს დაცვისა და სივრცითი მოწყობის სამინისტრომ მოამზადა დოკუმენტი 2017-2018 წლების შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით განსახორციელებელი ქმედებების გეგმის სახით. საგანგებო გეგმები გულისხმობდა ჰაერის დაბინძურების შეტყობინებებს, განსაკუთრებით, ზამთრის პერიოდში. შემუშავების მიუხედავად, ანგარიშები არ არსებობს ამ ზომების განხორციელების შესახებ, რათა დასკვნები იქნეს გაკეთებული მიზნების მიღწევის ეფექტიანობის შესახებ. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა კოსოვოში არ არის ეფექტიანი. ეს სისტემა მოქალაქეებს არ აძლევს სრული სურათის დანახვის შესაძლებლობას ჰაერის ხარისხის შესახებ, განსაკუთრებით, დროის რეალურ რეჟიმში. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურები ქვეყნის მრავალ ადგილას განთავსდა და მათი ქსელი ამჟამად იმართება კოსოვოს ჰიდრო-მეტეოროლოგიური ინსტიტუტის მიერ, რომელსაც 12 სადგური გააჩნია. ისინი განთავსებულია დაბინძურების წყაროს გავლენის არეალში. მონიტორინგის სისტემის ერთ-ერთი მთავარი ნაკლოვანება ის არის, რომ მათი მნიშვნელოვანი ნაწილი 2016 და 2017 წლებში არ ფუნქციონირებდა და ამდენად, ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემები თვეების განმავლობაში არ აღირიცხებოდა. მონიტორინგის სადგურების უმოქმედობის მთავარი მიზეზები ასეთია: გეგმური რემონტის არქონა, სადგურების ტექნიკური სერვისის გამუდმებული საჭიროება, ხშირი გადაადგილება, სუსტი უსაფრთხოება და უცხო პირების მიერ მათი დაზიანება. მონიტორინგის ასეთი სისტემიდან მომდინარე რისკები და მწყობრიდან გამოსული სადგურებით ანგარიშგება იმ მონაცემების არქონის პირობებში, როდესაც საზოგადოება მწვავედ განიცდის ჰაერის დაბინძურების საკითხს და არ იცის როდის უნდა განერიდოს ჭარბი დაბინძურების ადგილებს. ჰაერის ხარისხის გაზომვის ტექნიკა სტანდარტულია, რადგან მონიტორინგის ყველა სადგური აღჭურვილია იმავე ნომრით და ძირითადი პარამეტრებით, ჰაერის დაბინძურების განსასაზღვრად NO_2, CO, SO_2, O_3, PM_{10} და $PM_{2,5}$ ემისიის შემთხვევებში. ამისდა მიუხედავად, მონაცემების შეგროვება სადგურებში ხელით ხდება, ქ. ობილიქში არსებული სამი სადგურის გამოკლებით, სადაც პროგრამული უზრუნველყოფით გზავნიან მონაცემებს. მონაცემთა დამუშავების ეს მეთოდი დიდ დროს მოითხოვს და

	მნიშვნელოვნად აფერხებს ჰაერის ხარისხის შესახებ ანგარიშგებას, ამასთანავე, არც შეცდომებისგანაა დაცული. მნიშვნელოვან ნაკლოვანებას წარმოადგენს ასევე ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემების არასრული ანგარიშგება. ბევრი სადგური იყო მწყობრიდან გამოსული 2016 და 2017 წლებში. შესაბამისად, სხვადასხვა პარამეტრი აკლია მონაცემებს. ჰაერის დაბინძურების ყველაზე პრობლემატური პარამეტრებია PM_{10} და $PM_{2,5}$ ემისია. მათი აღრიცხვა თვეების განმავლობაში არ ხდებოდა. საშუალოდ, 6.6 თვის განმავლობაში არ აღირიცხებოდა ეს პარამეტრები 2016 წელს, ხოლო 2017 წელს ზოგიერთი არ აღირიცხებოდა 4.2 თვის მანძილზე. ჰაერის ხარისხის მდგომარეობა შემაშფოთებელია იმ ფაქტორის გათვალისწინებითაც, რომ PM_{10} ემისიის მაჩვენებელი გადაჭარბებული იყო. წლის განმავლობაში ნებადართულია 35 ასეთი შემთხვევა, თუმცა წარმოდგენილი აუდიტის ფარგლებში გაირკვა, რომ 2016 წელს ზოგიერთი სადგურის ინფორმაციით, დაახლოებით, 93 დღე აღემატებოდა ზღვრულ ოდენობას, ხოლო 2017 წელს – 68 დღე. ამასთანავე, რადგან PM_{10} ემისიის დღიური საშუალო ოდენობები გაანალიზდა, იყო დღეები, როდესაც მაჩვენებელი 91 ნიშნულსა (2016 წ.) და 326 ნიშნულზე იყო (2017 წ.), მაშინ როდესაც მაქსიმალური ნებადართული მაჩვენებელია 50. მაქსიმალური საათობრივი ოდენობა $PM_{2,5}$ ემისიის შემთხვევაში ძალიან მაღალ ნიშნულზე ადიოდა და ეს კიდევ უფრო საგანგაშოა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. ნებადართული ლიმიტი $PM_{2,5}$ ემისიის შემთხვევაში არის 40 $\mu g/m^3$, მაშინ როდესაც 2016 წელს დაფიქსირებული ყველაზე მაღალი ნიშნული 345.9 იყო, ხოლო 2017 წელს – 412. მონიტორინგის სადგურების გეგმური რემონტისა და ტექნიკური მომსახურების კონტრაქტი 2017 წლის ივნისში გაფორმდა, დაახლოებით, 150 000 ევროზე. ეს თანხა საკმარისია, თუმცა 2016 წლის ნოემბერში ხელმოწერილი კონტრაქტით, მხოლოდ 60 000 ევრო იყო გათვალისწინებული. ეს საკმარისი იქნებოდა მხოლოდ ოთხი მონიტორინგის სადგურის გეგმური რემონტისა და ტექნიკური მომსახურებისთვის, რაც უწყების პრიორიტეტს წარმოადგენდა.
რეკომენდაციები	• ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების პასუხისმგებელმა ორგანოებმა სრულყოფილი და განახლებული საკანონმდებლო ჩარჩოს არსებობა უნდა უზრუნველყონ; კოსოვოში ჰაერის ხარისხის მონიტორინგისა და ანგარიშგების მექანიზმები ეფექტიანი და მდგრადი უნდა გახდეს; • გარემოს დაცვისა და სივრცითი მოწყობის სამინისტრო მთავარი უწყებაა ჰაერის ხარისხის შესახებ საჭირო საკანონმდებლო ჩარჩოს გაუმჯობესებისთვის. მან რაც შეიძლება მალე უნდა შეავსოს, განაახლოს და დაასრულოს მუშაობა ძირითად დოკუმენტებზე: დაბინძურებისგან ჰაერის დაცვის შესახებ კანონი, ჰაერის ხარისხის სტრატეგია და ჰაერის ხარისხის სამოქმედო გეგმა; • გარემოს დაცვის სააგენტომ ჰიდრომეტეოროლოგიური ინსტიტუტის დახმარებით სწრაფად უნდა დაასრულოს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ქსელის ფუნქციების გამართვაზე მუშაობა სადგურების

	გადაადგილების, უწყვეტი ტექნიკური მომსახურებისა და გეგმური რემონტის, მონაცემების ავტომატიზებული შეგროვებისა და დამუშავების ცენტრალიზებული სისტემის, დროის რეალურ რეჟიმში გამოთვლებისა და ჰაერის ხარისხისა და მდგომარეობის შესახებ ანგარიშგების მიზნით; • მუნიციპალიტეტებმა უნდა უზრუნველყონ გარემოს დაცვის სამოქმედო გეგმების ოპერატიული დამტკიცება და განახლება, სრულყოფილი ინფორმაციით უწყვეტი ანგარიშგება იმ ზომების შესახებ, რაც ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას უკავშირდება ამ გეგმების თანახმად.
საუკეთესო პრაქტიკა	• მონიტორინგის სადგურების განთავსების ადგილების უმრავლესობაზე გადაწყვეტილება მიღებულ იქნა ევროპაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და სუფთა ჰაერის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის 2008/50/EC საფუძველზე; • ყველა მონიტორინგის სადგურის გეგმური შეკეთებისა და ტექნიკური მომსახურებისთვის 2017 წელს გაფორმდა ხელშეკრულება; • კოსოვოს ჰიდრომეტეოროლოგიური ინსტიტუტი ყოველდღიურ რეჟიმში ახდენს ანგარიშგებას 2017 წლის შუა პერიოდიდან მოყოლებული ქ. პრისტინას ორი სადგურიდან, ხოლო ქ. ობილიქის სამი სადგურიდან, მონაცემებს ყოველდღიურ რეჟიმში აქვეყნებს 2018 წლის 12 იანვრიდან. ყოველდღიურ რეჟიმში ქვეყნდება მხოლოდ PM_{10} და $PM_{2,5}$ ნივთიერებების ემისიის შესახებ მონაცემები.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	საბჭოს წევრი

	მაკედონიის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ?
პასუხი	ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივებთან ქვეყნის კანონმდებლობის ჰარმონიზაციისთვის ხორციელდება ძალისხმევა, ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტები მტკიცდება, ადგილობრივ დონეზე გეგმები მზადდება, ჰაერის ხარისხის სახელმწიფო მონიტორინგის ქსელი ფუნქციონირებს, ჰაერის ხარისხის საინფორმაციო სისტემა და ჰაერის დაბინძურების კადასტრი არსებობს, გარკვეული წინსვლაც შეინიშნება ჰაერის პოლიტიკის განხორციელებასთან დაკავშირებით, თუმცა ეს ყველაფერი საკმარისი არაა ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეროვნული გეგმიდან გარკვეული ზომები განხორციელდა 2014-2016 წლებში, თუმცა ეფექტიანი არ ყოფილა ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად. ბიუჯეტიდან გამოყოფილი რესურსები არ არის საკმარისი ავტომატიზებული მონიტორინგის სახელმწიფო სისტემის წლიური პროგრამის განსახორციელებლად (ექსპერტული მომსახურება,

	სათადარიგო ნაწილების შეძენა სადგურებისთვის, ლაბორატორიების აპარატურა, ასევე ცენტრალური და კალიბრაციის ლაბორატორიების აკრედიტაცია). რაც შეეხება ეკოლოგიაში ინვესტიციების პროგრამებს, არანაირი ფინანსური რესურსი არ ყოფილა გამოყოფილი განსახილველ პერიოდში ჰაერის ხარიხის შესახებ პროექტების განსახორციელებლად. სახელმწიფო სტატისტიკის სამსახურის მონაცემების თანახმად, ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ინვესტიციები მწირია და მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) წილობრივად მხოლოდ 0.1%-ია. დამატებითი ქმედებებია საჭირო კომპეტენტურ ორგანოებს შორის კოორდინაციის გასაუმჯობესებლად, ცენტრალურ და განსაკუთრებით, ადგილობრივ დონეზე უწყებების ადმინისტრაციული და ტექნიკური უნარების გასაძლიერებლად. საჭიროა აპარატურა, საკადრო და ფინანსური რესურსები, მათი კოორდინაცია და თანამშრომლობა, ეროვნული კანონმდებლობის სრული ჰარმონიზაცია ევროკავშირის დირექტივასთან ჰაერის ხარისხის შესახებ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბიუჯეტიდან მეტი რესურსის გამოყოფა ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად დასახული მიზნების მიღწევის და ეფექტიანი განხორციელებისთვის. აუცილებელია ჩამოყალიბდეს მონიტორინგის სისტემა, რათა შეფასდეს პოლიტიკის განხორციელების ეფექტიანობა და მაჩვენებლები.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასება არ არის სრულყოფილი: • ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სახელმწიფო ქსელი არ იძლევა უწყვეტ ინფორმაციას ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგიდან, რადგან დაკვირვების სადგურებში ზოგი ანალიზატორი არ ფუნქციონირებდა 2014-2016 წლებში. ამასთანავე, ისინი ყველა პარამეტრს მაინც ვერ ზომავენ. ზოგიერთი პარამეტრი იზომება მხოლოდ ინდიკატორის სახით და წარმომადგენლობითი გაზომვა არ ხორციელდება; • დისპერსიის მოდელის გამოყენება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ემისიის გარკვეული წყაროების და წყაროთა კატეგორიების გავლენის შესაფასებლად იმით არის შეზღუდული, რომ ხარისხიანი გამოსაყენებელი მონაცემები ცოტაა. ნაკლებია ხანგრძლივი პერიოდების შემცველი ცხრილები სანდო და დეტალური ინფორმაციით ემისიის შესახებ. არც დადასტურებული მონაცემები არსებობს ეროვნული ჰიდრო-მეტეოროლოგიური სამსახურის სადგურებიდან. ჰაერის ხარისხის მართვის სისტემის არასწორი ორგანიზება და კოორდინაცია: • გარემოს დაცვის ინსპექცია სრულად არ შეესაბამება ევროკავშირის კანონს. ინსპექციის მხრიდან გარემოს დაცვის ზედამხედველობა კოორდინაციის გარეშე ხორციელდება ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე. ერთიანი სისტემის არქონა გარემოსდაცვითი ინსპექტირებისადმი, ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე ინსპექციის კოორდინაციისა და ზედამხედველობის არაადეკვატური სტრუქტურა, ერთიანი გეგმისა და წლიური პროგრამების არქონა არ იძლევა ეფექტიანი

	ინსპექტირების კონტროლის შესაძლებლობას. ამიტომ, ახალი კანონი „გარემოსდაცვითი ინსპექტირების შესახებ“ 2016 წლის იანვარში მომზადდა, თუმცა ჯერ კიდევ დამტკიცებასთან დაკავშირებულ პროცედურებს გადის; • უწყებათაშორისი სამუშაო ჯგუფი ჰაერის ხარისხის საკითხებზე, ასევე ჯანდაცვისა და გარემოსდაცვითი კომიტეტი შეიქმნა უწყებათაშორისი თანამშრომლობის გასაუმჯობესებლად, თუმცა კოორდინაცია სუბიექტებს შორის კვლავ არ არის საკმარისი და ყოველი ცალკეული ქმედების განხორციელებაზე მონიტორინგის სისტემა არ არსებობს. ასევე აუცილებელია არსებული ინფორმაციისა და კომუნიკაციის სისტემის გაუმჯობესება სხვადასხვა დონეზე დეტალიზებული მონაცემების უზრუნველსაყოფად; • ჰაერის ხარისხის მართვის პოლიტიკის განსახორციელებლად ძირითადი უწყებების ადმინისტრაციული შესაძლებლობები არცერთ დონეზე არ არის საკმარისი. ეს ეხება ცენტრალურ და განსაკუთრებით, ადგილობრივ დონეს. არასაკმარისია საკადრო რესურსის შესაძლებლობებიც. დიდია კომპეტენციებისა და პასუხისმგებლობის ნუსხა. ფინანსური რესურსების უკმარისობა იწვევს ვალდებულებების არაეფექტიან შესრულებას და პოლიტიკით განსაზღვრული მიზნების შეუსრულებლობას; • ჩრდილოეთ მაკედონიის რესპუბლიკის მიმართ არც ევროკავშირის და არც ეროვნულ ან ადგილობრივ დონეზე არ ყოფილა გამოყენებული სანქციები ჰაერის ხარისხის პოლიტიკით განსაზღვრული მიზნების შეუსაბამობისათვის. რადგან სანქციები არ არსებობს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის გეგმებში გაწერილი ქმედებების განუხორციელებლობისთვის, ძალიან შენელებულია განხორციელების პროცესი. ეს რისკებს უქმნის დასახული მიზნების მიღწევას, ჰაერის დაბინძურების საკითხის გადაჭრას და დაბინძურების ახალი წყაროების აღკვეთას. ჰაერის ხარისხის შესახებ ეროვნული საკანონმდებლო ჩარჩო ზოგადად ჰარმონიზებულია ევროკავშირის დირექტივასთან ჰაერის ხარისხის შესახებ. • ჩრდილოეთ მაკედონიის რესპუბლიკაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მარეგულირებელი საკანონმდებლო და სტრატეგიული ჩარჩო ჰარმონიზებულია ევროკავშირის დირექტივებთან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ: 2008/50/EC, 2004/107/EC და 2001/81/EC, თუმცა სამინისტროს არ გადმოუტანია დირექტივებში შეტანილი ცვლილებები ეროვნულ კანონმდებლობაში. ამდენად, კანონქვემდებარე აქტები არ განახლებულა. ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივების არასრული სახით გადმოტანა ქვეყნის კანონმდებლობაში და საბოლოო ჯამში, კანონქვემდებარე აქტების განახლება, იწვევს აღნიშნული პროცესის განხორციელების შეფერხებას; • ჩრდილოეთ მაკედონიაში PM_{10} მიიჩნევა ყველაზე კრიტიკულ ნივთიერებად, რომელიც წელიწადში ხშირად აჭარბებს დღიურ ლიმიტს. ამის გამო, აუცილებელია საზოგადოების ინფორმირებისა და შეტყობინებებისთვის ზღვრული ოდენობების განსაზღვრა, რათა

	კომპეტენტურმა ორგანოებმა უზრუნველყონ მოკლევადიანი ზომების გატარება. სამინისტრომ ცვლილებების პაკეტი შეიმუშავა დაბინძურების ლიმიტების და ნივთიერებათა სახეობების შესახებ, განსაზღვრა შეტყობინებების ზღვრული ოდენობებიც, დაბინძურების შემცირების ვადები, ტოლერანტობის მარჟები, გრძელვადიანი ზღვრული ოდენობები, მაგრამ ეს ცვლილებები ჯერ არ დამტკიცებულა. არცერთი საკანონმდებლო დათქმა არ გულისხმობს, რომ ინფორმირებისა და შეტყობინების ზღვრული ოდენობების შემთხვევაში არ განხორციელდეს ოპერატიული და მოკლევადიანი ქმედება და არ შესრულდეს რეკომენდაციები ჰაერში ნივთიერებათა მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში. ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის არასაკმარისი განხორციელება ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე. • ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეროვნული გეგმით განსაზღვრული ზომები რთულია და სხვადასხვა სფეროს მოიცავს, რაც ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე ინსტიტუტების მიერ უნდა განხორციელდეს. არ არსებობს ყოველი ცალკეული ზომის განხორციელებაზე მონიტორინგის სისტემა. ეროვნული გეგმა არ მოიცავს ინდიკატორებს პოლიტიკის განხორციელების ეფექტიანობის გასაზომად, რაც ართულებს მონიტორინგს და ზომების განხორციელებას ჰაერის დაბინძურებასთან ბრძოლის საქმეში. • არასაკმარისი ადმინისტრაციული შესაძლებლობების გამო, მიუხედავად იმისა, რომ მუნიციპალიტეტების უმრავლესობა იმ ზონებსა და დასახლებებს, სადაც დაბინძურების რისკი და ზღვრული ნორმების გადაჭარბების სიხშირე მაღალია ერთი ან მეტი ნივთიერების ჭრილში, მხოლოდ ტეტოვოს, ბიტოლას და სკოპიეს მუნიციპალიტეტებს აქვთ შემუშავებული მოკლევადიანი სამოქმედო გეგმები ატმოსფერული ჰაერის დასაცავად. ადგილობრივი გეგმები ზედმიწევნით არ განსაზღვრავს ყოველი ცალკეული ზომის განხორციელების ვადებს, საჭირო ფინანსური რესურსის მოცულობას, დაფინანსების წყაროებს, ეფექტიანობის შეფასების კრიტერიუმებს და ქმედებების განხორციელების კონტროლსა და შეფასებაზე პასუხისმგებელ პირებს; • ინტეგრირებული მიდგომა არ არსებობს დარგობრივი – ეკონომიკური, ტრანსპორტის, ენერგეტიკის პოლიტიკის დოკუმენტებისადმი, მაშინ როდესაც ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ფუნდამენტურ ეროვნულ პოლიტიკას უკავშირდება ყველა მათგანი. „ნარჩენების მართვის შესახებ“ კანონის თანახმად, სამინისტრო და მერები არიან პასუხისმგებელნი უკანონო ნაგავსაყრელების გაწმენდასა და პირვანდელი სახის დაბრუნებაზე, მაგრამ ნაგავსაყრელები უცვლელად ფუნქციონირებს. სამგზავრო ტრანსპორტის შესახებ პოლიტიკა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სტრუქტურა არ შეესაბამებოდა მდგრადი განვითარების პრინციპებს და გრძელვადიან პერსპექტივაში გარემოსდაცვით პრობლემებს ქმნიდა. საბაჟო ადმინისტრაციიდან

	გამოთხოვილი ინფორმაციის თანახმად, 2015 წლისთვის მთელი ავტოპარკის დაახლოებით 70% მაღალი ემისიის კატეგორიაში ხვდება (ევრო 0,1 და 2), ხოლო შედარებით დიდია (დაახლოებით 10-18%) ავტომობილების ძველ კატეგორიას მიკუთვნებული წილი (ევრო 0). ჰაერის ხარისხის პოლიტიკის განსახორციელებლად არასაკმარისი საბიუჯეტო ასიგნებები • გარემოს დაცვის სფეროში დაფინანსება და განსახორციელებელი ქმედებები ეკოლოგიაში ინვესტიციების წლიური პროგრამის შესაბამისად მიიღება. ეკოლოგიაში ინვესტიციების პროგრამის განსახორციელებლად საბიუჯეტო ასიგნებების უცვლელი ოდენობა იყო გამოყოფილი 2014, 2015 და 2016 წლებში. ბიუჯეტიდან დაფინანსება არ მიუღია პროექტებს, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდება ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას; • ავტომატიზებული მონიტორინგის სახელმწიფო სისტემის წლიურ სამუშაო პროგრამაში გაწერილი ფინანსური რესურსიდან მხოლოდ 31% – 42%-ია დამტკიცებული, რაც არ არის საკმარისი მისი საქმიანობის განსახორციელებლად. ამიტომ არა აქვს სისტემატური ხასიათი გეგმურ რემონტს. სწორედ ამიტომ არ ხდება სათადარიგო ნაწილების შეძენა დაკვირვების სადგურებისთვის, ორი არსებული მონიტორინგის სადგურის გადაადგილება, ლაბორატორიისთვის აპარატურის და ქიმიური რეაგენტების შეძენა, კალიბრაციის ლაბორატორიის აკრედიტაცია და კადრების გადამზადება. ამ პროგრამის არასრული დაფინანსება კითხვის ქვეშ აყენებს მონიტორინგის სისტემის ფუნქციონირებას; • მიუხედავად იმისა, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეროვნული გეგმის გარკვეული ზომები ძირითად სექტორებში განხორციელდა, ეს მაინც არ არის საკმარისი სასურველი შედეგის მისაღებად და ნაწილაკების კონცენტრაციის შესამცირებლად. ძალისხმევის ეფექტიან განხორციელებას ინტეგრირებული მიდგომა სჭირდება ყველა დაინტერესებული წრის მხრიდან, რასაც დამატებითი ფინანსური რესურსი უნდა მოჰყვეს. სახელმწიფო სტატისტიკის სამსახურის თანახმად, შესაფასებელ პერიოდში ინვესტიციები და ჰაერის დაცვაზე გაწეული ხარჯები მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) წილობრივად 0.1% იყო, მაშინ როდესაც ჯამური ინვესტიციებისა და გარემოსდაცვითი ხარჯების ასეთი მაჩვენებლები იკვეთება: 2014 და 2015 წლებში 13%, 2016 – წელს 6%. მონაცემების შესახებ უნდა ითქვას, რომ ინვესტიციების უმრავლესობა მრეწველობასა და სპეციალიზებულ პროცედურებში კეთდება 83% – 96%-ის დიაპაზონში, ხოლო ეკონომიკის სხვა სექტორებში წილი მცირეა და მერყეობს 4%-დან 17%-მდე. ჰაერის ხარისხის არასრული მონიტორინგისა და ინფორმირების სისტემები • საზომ სადგურებში ინსტრუმენტების არასისტემატური გეგმური რემონტის და სათადარიგო ნაწილების არქონის შედეგად, 2014 – 2016 წლებში 17-დან სამი მონიტორინგის სადგური არ ფუნქციონირებდა. ზოგი არ აღრიცხავდა ყველა პარამეტრს, მაშინ როდესაც ზოგი

	პარამეტრის მინიმალური მონაცემები არ აღირიცხება ეროვნული კანონმდებლობის საფუძველზე; • ბენზოლის კონცენტრაცია გამუდმებით არ იზომება და მძიმე მეტალების, ასევე პოლიციკლური არომატიზებული ჰიდრო-კარბონების კონცენტრაცია იზომება მხოლოდ ინდიკატური გაზომვის კამპანიის ფარგლებში. ასეთი კამპანია მხოლოდ ორ ადგილას – ქ. სკოპიესა და ქ. ტეტოვოში ჩატარდა 2014 – 2016 წლებში; • სამინისტრომ ჩამოაყალიბა და მართავს ჰაერის ხარისხის საინფორმაციო სისტემას, რომელიც დაკავშირებულია ჰაერის ხარისხის ვებგვერდთან. იქ დროის რეალურ რეჟიმში ქვეყნდება ინფორმაცია საზოგადოების ინფორმირების მიზნით ქვეყანაში არსებული ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობასთან დაკავშირებით. ქვეყნდება ასევე დაბინძურების მაჩვენებლები, მათი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე და საკანონმდებლო აქტები. მიუხედავად იმისა, რომ ჰაერის მონაცემთა ბაზა ბევრ დეტალს მოიცავს, მაინც არ არის საკმარისი. სტაციონარული წყაროებიდან მონაცემები ემისიის შესახებ არ გროვდება, ხოლო ცალკეული სტაციონარული წყაროდან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მონაცემები არ არსებობს. ასევე არ არსებობს მობილური წყაროებიდან და არც ემისიის შესახებ მონაცემები ჰაერის დაბინძურების კადასტრიდან.
რეკომენდაციები	ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე მოქმედ სხვა მონაწილე უწყებებთან ერთად თანამშრომლობის გზით, სამინისტრომ და ჩრდილოეთ მაკედონიის რესპუბლიკის მთავრობამ ქმედითი ზომები უნდა მიიღოს შემდეგი მიზნით: • დაინერგოს ინტეგრირებული სისტემა, რომელიც მონაცემებისა და ინფორმაციის სრულყოფილ და შეუფერხებელ გაცვლას უზრუნველყოფს; • შემუშავდეს საპროექტო დოკუმენტები დაძმობილების პროექტიდან „ცენტრალურ და ადგილობრივ დონეზე ადმინისტრაციული შესაძლებლობების გაძლიერება გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის განხორციელებისა და აღსრულებისთვის“; • სანქციები დაწესდეს ცენტრალურ/ადგილობრივ დონეზე ჰაერის ხარისხის პოლიტიკასთან და ჰაერის დაბინძურების ცალკეული ნაერთების ზღვრულ ოდენობებთან შეუსაბამობისათვის; • განახლდეს ყველა საჭირო კანონი და კანონქვემდებარე აქტი ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროკავშირის დირექტივებთან ქვეყნის კანონმდებლობის სრული ჰარმონიზაციისთვის; • დაინერგოს მონიტორინგის სისტემა ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეროვნულ გეგმებში გაწერილი ზომების განსახორციელებლად და პოლიტიკის განხორციელების ეფექტიანობის გაზომვის ინდიკატორების დასაკმაყოფილებლად; • მომზადდეს ყველა გეგმა და დოკუმენტი ადგილობრივ დონეზე. შეიქმნას შესაბამისი მონიტორინგის სისტემა ეფექტიანობის გასაზომად ინდიკატორების და განხორციელების უზრუნველსაყოფად;

	• ბიუჯეტიდან გამოიყოს საჭირო დაფინანსება მონიტორინგის ყველა სადგურის ფუნქციონირებისა და გეგმური რემონტისთვის. გეგმებსა და დოკუმენტებში გაიწეროს დაფინანსების ზომები; • უზრუნველყოფილ იქნეს სტაციონარული წყაროებიდან ჰაერის დაბინძურების შესახებ მონაცემების წარმოდგენა და სისრულე, რათა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით არსებობდეს სრულყოფილი საინფორმაციო სისტემა. უზრუნველყოფილ იქნეს კადასტრისთვის ჰაერის დაბინძურების მონაცემების უტყუარობა.
საუკეთესო პრაქტიკა	
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	საბჭოს წევრი

	მოლდოვას რესპუბლიკის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ჰაერის ხარისხის მართვის ეროვნული სისტემის ფუნქციონირების ხარისხი დაბალია და არ შეუძლია ჰაერის ხარისხზე ემისიის გავლენის შეფასება ან დაბინძურებიდან მომდინარე, ადამიანის ჯანმრთელობაზე საზიანო ეფექტის რისკების მართვა. მოლდოვას რესპუბლიკა ფინანსურად და ტექნიკურად მზად არ არის დროული რეაგირება მოახდინოს გარემოსდაცვით გამოწვევებზე, თუ სახელმწიფო საზღვრის მიღმა რაიმე დიდი სამრეწველო ან/და სხვა სახის დაბინძურების კერა აღმოჩნდება. ეჭვგარეშეა, რომ თუ მთავრობას არ მოემატება გამძლეობა ამ სისუსტეების და საფრთხეების მიმართ, მოლდოვას რესპუბლიკა საფრთხის ქვეშ დააყენებს ევროპული ინტეგრაციის შედეგებს. ჰაერის ხარისხისა და ეკოლოგიური გამოწვევების გამო, ადამიანის ჯანმრთელობას საფრთხეში ჩააგდებს, ქვეყანის მოულოდნელი და ჭარბი დაბინძურების შემთხვევაში.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	მოლდოვას რესპუბლიკაში ჰაერის ხარისხის მთავარი პრობლემა უკავშირდება სატრანსპორტო საშუალებების მზარდ რაოდენობას და ჰაერის დაბინძურების განმაპირობებელ საწარმოებს, რამაც შეიძლება ემისიის ზღვრული ოდენობების გადაჭარბება გამოიწიოს, თუმცა, ამჟამად ნებადართულ დონეზეა. მოლდოვას რესპუბლიკას არ გააჩნია ფაქტობრივი ინფორმაცია ჰაერის დაბინძურების ემისიის ოდენობებზე, არც სახელმწიფო

	პოლიტიკის განხორციელებაზე. ჰაერის დაცვა პრიორიტეტულ საკითხად არ მიიჩნევა. ჰაერის დაცვის არსებული სისტემა არ არის ინტეგრირებული და საჯარო სამსახურებსა და ჰაერის ხარისხის მართვის კომპეტენციის მქონე დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობა სუსტია. არ არის უზრუნველყოფილი ამ სფეროში პრობლემების გადაჭრის ორგანიზებული და ერთიანი პრინციპები. მოლდოვას რესპუბლიკაში ატმოსფერული ჰაერის მართვის არსებული საკანონმდებლო მექანიზმები მოძველებულია და გვიანდება მათი ჰარმონიზაცია თანამეგობრობის საკანონმდებლო ჩარჩოსთან. ჰაერის ხარისხისა და დაცვის შესახებ ახალი კანონის არქონის პირობებში, რომელიც დაარეგულირებდა დაბინძურების დოზის შეფასების საკითხს, გააუმჯობესებდა მონიტორინგს და საჯაროს გახდიდა ინფორმაციას, ზედა ზღვრებს განსაზღვრავდა ემისიებისთვის და შეამცირებდა სასათბურე აირების ემისიას, შეუძლებელი ხდება ადამიანის ჯანმრთელობასა და ეკოლოგიაზე ჰაერის დაბინძურების საზიანო გავლენის შემცირება. არ არსებობს ერთიანი ეროვნული პოლიტიკა ჰაერის დაბინძურებასთან საბრძოლველად. მკაფიოდ განსაზღვრული სტრატეგიული ორიენტირების არქონის პირობებში, რასაც ადეკვატური საკანონმდებლო და ინსტიტუციური ჩარჩო გააძლიერებდა, შეუძლებელი ხდება ჰაერის ხარისხის ინტეგრირებული მართვის სისტემის შექმნა. არსებული გარემოსდაცვითი, ტრანსპორტის და ჯანდაცვის პოლიტიკა არ განსაზღვრავს გარემოსდაცვით ფაქტორებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური გავლენის კონტექსტში. ბალანსი არ არის დამყარებული ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს დაცვას შორის. არ ხორციელდება ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი ჰაერის დაცვის სისტემის შიგნით. არ არსებობს სრულყოფილი მონაცემები (მთელი ქვეყნის მასშტაბით) ჰაერის დაცვის საბიუჯეტო დაფინანსების მოცულობაზე. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა მოლდოვას რესპუბლიკაში ჯეროვნად არ ფუნქციონირებს და არ იძლევა სანდო მონაცემებს, რაც ჰაერის ყველა სახის დაბინძურებას შეაფასებდა, მათ შორის, PM ნივთიერებას. ამავდროულად, არ არსებობს ავტომატიზებული თვითმონიტორინგი და აღრიცხვის სისტემა, ჰაერში დაბინძურებისა და ემისიის გამოსათვლელად, რაც შესაძლებელი გახდებოდა, თუ მონაცემები ერთიანი მეთოდით შეგროვდებოდა და დამუშავდებოდა. ამის შემდეგ შესაძლებელი იქნებოდა მათი გადაგზავნა გარემოსდაცვით უწყებებში.
რეკომენდაციები	• დამტკიცდეს ეროვნული სამოქმედო გეგმა, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი. შედეგები და წინსვლის მაჩვენებლები აისახოს მასში, პასუხისმგებელ პირებთან, ვადებთან და დაფინანსების წყაროებთან ერთად; • ეროვნულ კანონმდებლობასა და საერთაშორისო წესებში ცვლილებები განხორციელდეს, რათა ატმოსფერული ჰაერის მართვაში მონაწილე უწყებებმა გააუმჯობესონ ერთმანეთთან თანამშრომლობა;

	• შემუშავდეს სამოქმედო გეგმები და საერთო მეთოდოლოგია, რათა ერთიანი მეთოდით გადაიჭრას გამოვლენილი ნაკლოვანებები; • მოძიებულ იქნეს დაფინანსების წყაროები ჰაერის ხარისხის ავტომატიზებული მონიტორინგის სისტემის შესაქმნელად.
საუკეთესო პრაქტიკა	• ეროვნული კანონის დამტკიცება ქალაქების ცენტრში გამოყოფილ ზონებში ტრანსპორტის მოძრაობის შესაზღუდად (ე.წ. მწვანე ზონები); • ევროპული სტანდარტების წარმოჩინება და განხორციელება; • სამთავრობო პროგრამები საავტომობილო პარკის განახლების ხელშესაწყობად, რაც „რაბლას“ სახელით არის ცნობილი. დაფინანსება გამოყოფილია გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ. პროგრამების სულისკვეთება ფასდაკლებებს გულისხმობს ახალი ავტომობილების შეძენისას.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	ვიაჩესლავ უნტილა, პრეზიდენტი მოლდოვას რესპუბლიკის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

	პოლონეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ეროვნული მთავრობის საქმიანობა ჰაერის დაცვის სფეროში არ იყო საკმარისი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებისთვის პირობების შესაქმნელად. გარემოს დაცვის სამინისტრო ჯეროვნად არ ახორციელებდა ყველა ქმედების კოორდინაციას, რაც დაბინძურებასთან საბრძოლველად ხორციელდებოდა. მყარი საწვავის სტანდარტები არ დაწესებულა ჯერ და ამის შედეგად დაბალი ხარისხის ნახშირი გამოიყენება სახლების გასათბობად. ტრანსპორტის გამონაბოლქვთან დაკავშირებული ზომები არ არის ადეკვატური ჰაერის დაბინძურების მნიშვნელოვანი შემცირებისთვის. პოლონეთში ბევრი რამ კეთდება ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. თუმცა, ყველა ეს ქმედება მაინც არ არის საკმარისი განსაზღვრული ნორმების გადაჭარბების ძალიან მაღალ ფონზე (რითაც პოლონეთი ყველაზე დაბინძურებული ჰაერის მქონე ქვეყნად მიიჩნევა მთელი ევროკავშირის ტერიტორიაზე). ჰაერის ხარისხის ყველა რეგიონალური გეგმა არ განხორციელებულა მიღებული ზომების შედეგების შესაფასებლად. მაინც, უწყების მიერ მიღწეული ეფექტის შესახებ შეგროვებული მონაცემები (ზოგიერთ რეგიონში გარე ექსპერტების დახმარებით) ცხადყოფს, რომ შემარბილებელი ქმედებების განხორციელების არსებული ტემპი (2014-2016 წლებში) იმ ხუთ რეგიონში, რომელიც აუდიტის სფეროში მოექცა (ქვეყნის 16 რეგიონიდან), შორს არის ჰაერის ხარისხის რეგიონულ გეგმებში განსაზღვრული დონისგან.

	ამასთანავე, ზოგიერთმა მუნიციპალიტეტმა დანერგა ისეთი ზომები, რაც დაბალი ეკონომიკური ეფექტით გამოირჩევა (მაგალითად, თერმული მოდერნიზაცია ძველის გამოცვლის გარეშე, დაბალი ეფექტიანობის მქონე საქვაბეები).
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ხელისუფლების მიერ განხორციელებული საქმიანობა არ უზრუნველყოფს ჰაერის დაბინძურების უარყოფითი ეფექტისგან მოსახლეობისა და ბუნების ადეკვატურ დაცვას. პოლონეთში 2014-2017 წლებში ჰაერის ხარისხი კვლავ მნიშვნელოვნად აცდენილი იყო მისაღებ დონეს. BaP, PM_{10} და $PM_{2,5}$ ნივთიერებების ნორმატიული დონე ხშირად სცდებოდა ზღვრულ ნიშნულს ამ პერიოდში. მეორე მხრივ, ნივთიერების – NO_2 კონცენტრაცია მცირედით აღემატებოდა ლიმიტს. ნივთიერებების – PM_{10}, $PM_{2,5}$ და NO_2, მაქსიმალური წლიური კონცენტრაცია ევროკავშირის შესაბამის სტანდარტს თითქმის ორჯერ აღემატებოდა. იყო შემთხვევები, როდესაც PM_{10}, ნივთიერების დღიური კონცენტრაცია ევროკავშირის სტანდარტს აღემატებოდა წლის ნახევარზე მეტ შემთხვევებში, ხოლო BaP ნივთიერების წლიური კონცენტრაცია ევროკავშირის ყველაზე მაღალ ნიშნულს 20-ჯერ და მეტჯერ აღემატებოდა. ეს გამოწვეული იყო ყველა (ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ) დონეზე საჯარო უწყებების არასაკმარისი საქმიანობით და არასაკმარისი კოორდინაციით. ყოველივე ამის შედეგად, ქმედებები თანმიმდევრულად არ ხორციელდებოდა ჰაერის დაცვის სისტემის კომპლექსური სტრუქტურის შიგნით. პოლონეთში ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებული ძირითადი პრობლემები მყარი ნაწილაკებით (PM_{10}, $PM_{2,5}$) ზღვრული ოდენობების და (BaP) სამიზნე ორიენტირების გადაჭარბებაა. უფრო მცირე მასშტაბზე, პრობლემატურია NO_2 ნივთიერების ლიმიტების გადაჭარბება. PM და BaP ნივთიერებების მთავარი წყარო არის არასამრეწველო სექტორი (ძირითადად, სახლების გათბობის ნამწვის ემისია), ხოლო NO_2 შემთხვევაში – ტრანსპორტი და მრეწველობა. ჰაერის დაცვის სისტემა პოლონეთში ძალიან რთულია. ის გულისხმობს სხვადასხვა ადმინისტრაციულ დონეზე (მათ შორის, ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეებზე) არსებულ ბევრ მონაწილეს შორის ურთიერთობას. მაგალითად, საჯარო სექტორში ოთხი განსხვავებული დამოუკიდებელი უწყებაა პასუხისმგებელი ჰაერის დაცვის სისტემის ყველაზე მნიშვნელოვან ამოცანებზე. ეს უწყებები პასუხისგებლობას ინაწილებენ შემდეგზე: ჰაერის დაბინძურების წინააღმდეგ ქმედებების დაგეგმვა და ჰაერის ხარისხის გეგმების მომზადება (რეგიონული ხელისუფლება), დაგეგმილი ქმედებების განხორციელება (მუნიციპალიტეტები), განხორციელებული ზომების დაფინანსება (გარემოს დაცვისა და წყლის მართვის საკითხებზე ერთი ეროვნული და 16 რეგიონული ფონდიდან) და მუნიციპალიტეტების მიერ განხორციელებული ქმედებების შემოწმება (გარემოს დაცვის 16 რეგიონული ინსპექცია). წინამდებარე აუდიტმა ცხადყო, რომ ჰაერის ხარისხის სისტემაში მონაწილე საჯარო უწყებების საქმიანობის კოორდინაცია არ არის საკმარისი. დაფინანსების სხვადასხვა და გაფანტული წყაროების თანმიმდევრული და

	უწყვეტი მუშაობის უზრუნველსაყოფად განხორციელებული ზომები, ემისიის შემცირების საჭიროებებთან დაკავშირებით, არ იყო ადეკვატური. ჰაერის ხარისხის შესახებ ყველაზე მნიშვნელოვანი წესი და რეგულაცია ევროკავშირის დირექტივებიდან მომდინარეობს. პოლონეთს ეროვნულ კანონმდებლობაში აქვს გადმოტანილი ევროკავშირის რეგულაციები ჰაერის ხარისხთან და დაცვის პროგრამებთან დაკავშირებით (დირექტივები 2008/50/EC და 2004/107/EC). ძირითადი ეროვნული მარეგულირებელი ნორმები, რომლებიც ჰაერის დაცვას შეეხება, განსაზღვრულია კანონში გარემოს დაცვის შესახებ. ადგილობრივ ადმინისტრაციას შეუძლია ჰაერის დაბინძურების წინააღმდეგ რეზოლუციის გამოტანა, სადაც განისაზღვრებოდა მყარი საწვავის ან/და რეგიონულ დონეზე საქვაბეების სტანდარტები. მრეწველობიდან მომდინარე ემისიის ლიმიტები ევროკავშირის ცალკეული რეგულაციიდან განისაზღვრა და ეროვნულ საკანონმდებლო სისტემაში აისახა. PM_{10} ნივთიერებით, სტანდარტის გამუდმებული გადაჭარბებების გამო (რაც 2007 – 2015 წლებში დაფიქსირდა), ევროკავშირის სასამართლომ 2018 წლის 22 თებერვალს განაცხადა, რომ პოლონეთმა დაარღვია ევროკავშირის კანონი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ და სწორად არ გადაიტანა დირექტივის დათქმები შესაბამის გეგმებში ჰაერის ხარისხის შესახებ. ჰაერის დაბინძურების პოლიტიკა შემუშავებულია სამთავრობო და რეგიონულ დონეზე. გარემოს დაცვის სამინისტროს განხორციელებული აქვს ჰაერის დაცვის ეროვნული პროგრამები, რაც საშუალოვადიანი დაგეგმარების დოკუმენტია და მიზნად ისახავს მთელს პოლონეთში ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას. თუმცა, ყველაზე მნიშვნელოვანი დოკუმენტები, რომლებიც შემამსუბუქებელი ქმედებების მიმართულებას განსაზღვრავენ, რეგიონულ დონეზე წარმოდგენილია ჰაერის დაცვის პროგრამებში, რაც ცალკე მომზადდა 16 გენერალური სამსახურის მიერ, რომლებიც პოლონეთის 16 რეგიონს წარმოადგენენ (ჰაერის ხარისხის გეგმები მითითებულია ევროკავშირის დირექტივაში). გარემოს დაცვის სამინისტროს არ გააჩნდა საკვანძო ინფორმაცია ხარჯთ-სარგებლიანობის ანალიზის განსახორციელებლად დაბინძურებისგან ჰაერის დაცვის არსებული სისტემის ფარგლებში. არ არსებობდა მონაცემები მაკორექტირებელ ზომებზე, ჰაერის დაცვის სფეროში (მათ შორის, დაფინანსების ყველა წყაროზე). არც დეტალური პროგნოზები არსებობდა იმ ხარჯებთან მიმართებით, რაც უნდა განხორციელდეს ჰაერის სასურველი ხარისხის უზრუნველსაყოფად. ქვეყანაში არ არსებობდა ანალიზი ჰაერის არასაკმარისი ხარისხის თაობაზე, გარე ხარჯების განსაზღვრისთვის. დაფინანსების ძირითადი წყარო ჰაერის დაბინძურების წინააღმდეგ განსახორციელებელი ზომებისთვის იყო: ეროვნული ფონდი, გარემოს დაცვისა და წყლის რესურსების მართვის 16 რეგიონული ფონდი, ევროკავშირის მიერ გამოყოფილი ფინანსური რესურსი და მუნიციპალიტეტების დაფინანსება. ამასთანავე, გამოიყენებოდა გარემოს დაცვის სხვა მხარდამჭერი ინსტრუმენტები: მწვანე ინვესტიციების სქემა, ენერგოეფექტურობის გრანტები, ნორვეგიის გრანტები, შვეიცარიის

	დახმარება, პროგრამა „ლაიფ“. ჰაერის ხარისხის ყველა პროგრამაში არ შედიოდა გაუმჯობესების მიზნით განხორციელებული ქმედებების ეფექტურობის გაზომვის ინსტრუმენტები. უწყების მიერ შეგროვებული ინფორმაციით ირკვევა, რომ განხორციელებული ზომების არსებული ტემპი (2014 – 2016 წლებში) არ იყო საკმარისი ჰაერის ხარისხის საჭირო დონის და დათქმულ ვადებში უზრუნველსაყოფად იმ რეგიონებში, რომლებიც აუდიტის სფეროში მოექცა. ყველაზე ეფექტიანი ქმედება დაბალი ემისიის შესამცირებლად, იყო ძველი საქვაბეების ჩანაცვლება ეკოლოგიური საქვაბეებით ან ბინების გათბობის ქსელის მიერთება. ამ სფეროში ყველა მუნიციპალიტეტს არ განუხორციელებია შესაბამისი ქმედებები. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა პოლონეთში ძალიან კარგად ფუნქციონირებს და სანდო მონაცემებს იძლევა. აღრიცხვა წარმოებს გარემოს დაცვის რეგიონული ინსპექციების მიერ. ეროვნულ ქსელში ფუნქციონირებს 230-ზე მეტი საზომი სადგური. მათი საშუალებით ხდება ჰაერის დაბინძურების გაზომვა შემდეგი ნივთიერებების ჭრილში: SO_2, NO_2, NO_x, C_6H_6, O_3, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, Cd, As, Pb, Ni, BaP (ზოგიერთ სადგურში Hg და სხვა პოლიციკლური ამორტიზებული ჰიდროკარბონები – PAH განსხვავებული BaP-გან). პოლონეთი აკმაყოფილებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ევროკავშირის დირექტივაში განსაზღვრულ სტანდარტს სინჯების აღების რაოდენობის ნაწილში. მონიტორინგის სისტემის ყველა მონაცემი ხელმისაწვდომია ელექტრონულ პორტალზე (რომლის ადმინისტრირებას ახორციელებს გარემოს დაცვის გენერალური ინსპექცია) ან მობილური ტელეფონების აპლიკაციებში. ჰაერის ხარისხის გაზომვა გარემოს დაცვის ეროვნული მონიტორინგის ნაწილია. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა წელიწადში, დაახლოებით, 10-12 მილიონი ევრო ჯდება. მონიტორინგის სისტემა დაფინანსებულია საჯარო ფინანსური რესურსით.
რეკომენდაციები	ეროვნული ანგარიშის სრული ვერსია 17 რეკომენდაციას მოიცავს, რომელთა ადრესატებიც არიან: პრემიერ-მინისტრი და ოთხი მინისტრი, ერთი საერთო დასკვნაა პარლამენტისთვის. ყველაზე მნიშვნელოვანი მათგან წარმოდგენილია ქვემოთ და ერთობლივი აუდიტის სფეროს უკავშირდება: 1. ჰაერის დაცვის სისტემის ფარგლებში დაგეგმილი და განხორციელებული ქმედებების სრულყოფილი და სანდო კოორდინაციის უზრუნველყოფა (ეხება პრემიერ-მინისტრს). 2. წესებისა და პროცედურების განსაზღვრა სრული და ამომწურავი მონაცემების სისტემატური მიღებისთვის (ამჟამად ფრაგმენტულია და გაბნეულია სამინისტროებსა და საჯარო უწყებებში), რათა შესაძლებელი გახდეს ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის ჩატარება ჰაერის დაცვის სფეროში საჭირო რემონტის პროცესების განსახორციელებლად (ეხება პრემიერ-მინისტრს). 3. ჰაერის ხარისხის გეგმებში ისეთი ელემენტების ჩართვის უზრუნველყოფა, რაც შესაძლებელს გახდის ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად განხორციელებული ქმედებების სისწორისა და ეფექტიანობის შეფასებას (მათ შორის, ეკოლოგიური გავლენის); ასევე

	საჭიროა ერთიანი სტანდარტის განსაზღვრა ჰაერის ხარისხის გეგმების შესამუშავებლად (ეხება გარემოს დაცვის მინისტრს). 4. მყარი საწვავისთვის ხარისხობრივი მოთხოვნების კანონპროექტებში გაკეთებული ვარაუდის გადამოწმება, რათა მოქალაქეებისა და ბუნების დაცვა მოხდეს დაბინძურების უარყოფითი გავლენისგან (ეხება ენერგეტიკის სამინისტროს). 5. დამცავი საშუალებების (მაგალითად, ჰაერის გამწმენდი საშუალებების) გამოყენებით შიდა სივრცეში ჰაერის ხარისხის გაზომვის (მათ შორის, PM_{10} და BaP ნივთიერებების კონცენტრაციაზე) და ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის შესრულების უზრუნველყოფა (ეხება ჯანდაცვის სამინისტროს).
საუკეთესო პრაქტიკა	1. მცირე პოლონეთის რეგიონი (მალოპოლსკა) – საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით აპლიკაციის შემუშავება რეგიონული ხელისუფლების მიერ, რაც დამატებით სარგებელს აძლევს მონაცემთა ბაზებს იმ ინფორმაციით, რომელიც ეხება მყარი საწვავით გათბობის ხელსაწყოების გამოცვლისა და ლიკვიდაციის შესახებ, ასევე სხვა საქმიანობიდან შემცირებული დაბალი ემისიის შესახებ. ეს ინსტრუმენტი საშუალებას იძლევა დროის მიმდინარე რეჟიმში ჩატარდეს მონიტორინგი და ანგარიშგება ჰაერის ხარისხის გეგმების განხორციელების შესახებ, მისი მატერიალური ეფექტისა და მიღწეული გარემოს დაცვის ეფექტის შესახებ. 2. მცირე პოლონეთის რეგიონი (მალოპოლსკა) – ეკომრჩევლების (60 ადამიანი) ქსელის შექმნა ადგილობრივი ხელისუფლების საბაზისო დონეზე (მუნიციპალიტეტებთან), რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან ჰაერის დაცვის მუნიციპალური სტრატეგიების განხორციელებასა და ზედამხედველობაზე, ამ მიზნით გარედან დაფინანსების მოზიდვაზე, რეკომენდაციებზე, დახმარების უზრუნველყოფასა და მოსახლეობის ჩართვაზე ძველი გათბობის წყაროების ჩანაცვლების პროცესში. პროექტი ასევე მოიცავს საინფორმაციო და საგანმანათლებლო კამპანიებს ჰაერის დაცვის სფეროში.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	საბჭოს წევრი

	რუმინეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	ორგანიზაციული და ინსტიტუციონალური ჩარჩო შექმნილია ეროვნული და საერთაშორისო კანონმდებლობის შესაბამისად? პოლიტიკა და სტრატეგია შემუშავებულია ეროვნულ დონეზე ჰაერის ხარისხის უზრუნველსაყოფად? ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომები პროდუქტიული და ეფექტიანია?

პასუხი	რეგულირების, გადაწყვეტილების მიღებისა და კონტროლის უფლებამოსილების მქონე ცენტრალური ორგანო ჰაერის ხარისხის, გარემოსდაცვითი შეფასებისა და მართვის საკითხებზე არის გარემოს დაცვის სამინისტრო. ის საქმიანობას 41 რეგიონში და ბუქარესტში ახორციელებს გარემოს დაცვის სააგენტოების საშუალებით. ჰაერის ხარისხის შესახებ რუმინეთში არსებობს საკანონმდებლო ჩარჩო. დანერგილია ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროპული კანონმდებლობა, ასევე ჟენევის კონვენცია ფართო ზოლის სასაზღვრო ჰაერის დაბინძურების შესახებ (CLRTAP)-1979 და რვიდან, მისი სამი პროტოკოლი: ჟანგვის შემცირების შესახებ პროტოკოლი, ევტროფიკაციისა და ტროპოსფერული ოზონის შესახებ (რომელიც გუტენბერგში 1999 წლის 1 დეკემბერს დამტკიცდა), გამუდმებული ორგანული დაბინძურების შესახებ პროტოკოლი და მძიმე მეტალების შესახებ პროტოკოლი (რომელიც 1998 წლის 24 ივნისს დამტკიცდა ქ. არჰუსში). ცენტრალური გარემოსდაცვითი ადმინისტრაციის მიერ განხორციელდა ზომები ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების შესახებ, რაც გათვალისწინებულია დარგობრივ სტრატეგიებში. ეროვნული და ევროპული კანონმდებლობის განხორციელება ჰაერის ხარისხის შესახებ ხორციელდება ჰაერის ხარისხის ინტეგრირებული შეფასებისა და მონიტორინგის ეროვნული სისტემის საშუალებით. გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტები ეროვნულ დონეზე ხორციელდება და გარემოს დაცვის ფონდი მნიშვნელოვანი ფინანსური ინსტრუმენტია რუმინეთის გარემოს დაცვის პოლიტიკის განხორციელებაში, მათ შორის, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაში. ჯანდაცვის სამინისტროს დონეზე არანაირი კვლევა არ განხორციელებულა, რის საფუძველზეც მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი დამყარდებოდა ჰაერის დაბინძურებასთან ასოცირებული დაავადებებით სიკვდილიანობის მაჩვენებლებსა და ჰაერის დამბინძურებლებს შორის.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	1. რა არის რუმინეთში ჰაერის დაბინძურების მთავარი პრობლემა? ატმოსფერული დამბინძურებლები ჰაერში გაფრქვეული ნაწილაკებია (PM_{10} და $PM_{2,5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აზოტის დიოქსიდი (NO_2), აზოტის ოქსიდი (NO_x), ტყვია (Pb), ბენზოლი (C_6H_6), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), ოზონი (O_3), დარიშხანი (As), კადმიუმი (Cd) და ნიკელი (Ni). აუდიტის დროს ზოგიერთ ურბანულ დასახლებაში მუდმივად ხდება PM_{10} ნივთიერებით ლიმიტის გადაჭარბება, რაც ძირითადად სამრეწველო პროცესით, ტრანსპორტით, სახლების გათბობითა და ისეთი ბუნებრივი წყაროებით არის გამოწვეული, რაც ექსტრემალურ კლიმატურ ფენომენებს გულისხმობს და ჭარბ მტვერს წარმოქმნის ჰაერში. 2. როგორი მართვის სისტემა მოქმედებს და ვის აკისრია პასუხისმგებლობა? ცენტრალურ ხელისუფლებას გააჩნია ეროვნულ დონეზე რეგულირების, გადაწყვეტილების მიღებისა და კონტროლის

	ფუნქცია, გარემოს დაცვის ხარისხის შეფასებისა და მართვის საკითხებზე. მას გარემოს დაცვის სამინისტრო წარმოადგენს და ადგილობრივ დონეზე მისი ქვედანაყოფების – გარემოს დაცვის სააგენტოების საშუალებით ხორციელდება. ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის ეროვნული სისტემა უზრუნველყოფს ორგანიზაციულ, უწყებრივ და საკანონმდებლო ჩარჩოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის საკითხებზე მომუშავე საჯარო უწყებებსა და დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობისთვის, რუმინეთის მთელ ტერიტორიაზე ერთიანი მეთოდით. ის არის პასუხისმგებელი ასევე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოსახლეობის, ევროპის და საერთაშორისო ორგანიზაციების ინფორმირებაზე. გარემოსდაცვითი გადასახადები დაინერგა გარემოს დაცვის პოლიტიკის ინსტრუმენტის სახით, რათა მოსახლეობისა და ეკონომიკურ-სამეწარმეო საქმიანობის განმახორციელებელი სუბიექტების ქცევითი მოდელი გამოსწორდეს გარემოს დაცვასთან მიმართებით. 3. რა წესები და რეგულაციებია განსაზღვრული კანონმდებლობაში? კანონი N104/2011 არეგულირებს ნორმებს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესანარჩუნებლად. ის აკმაყოფილებს კანონმდებლობაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ განსაზღვრულ სამიზნე ორიენტირებს და სხვა ქალაქებში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ზომებს. რუმინეთმა მოახერხა ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროპული კანონმდებლობის გადმოტანა და განხორციელება ეროვნულ კანონმდებლობაში. იგივე შეეხება ჟენევის კონვენციას ფართო ზოლის სასაზღვრო ჰაერის დაბინძურების შესახებ და 1998-1999 წლებში მიღებულ სამივე პროტოკოლს. გარემოს დაცვაზე პასუხისმგებელ ცენტრალურ ხელისუფლებას განსაზღვრული აქვს ზომები ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ისინი გათვალისწინებულია დარგობრივ სტრატეგიებში: გარემოს დაცვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, SO_2, NO_2, NO_x, VOC და NH_3 ნივთიერებების ემისიის პროგრესული შემცირების ეროვნული პროგრამა. რუმინეთის გარემოს დაცვის კანონმდებლობა ხორციელდება ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე იმ სირთულეების მიუხედავად, რაც ბოლო წლებში საჯარო სექტორის ჰაერის ხარისხზე პასუხისმგებელ ბევრ ადმინისტრაციულ ორგანოს (რეორგანიზაციის სახით) და დაწესებულებას შეხვდა. 4. რა პოლიტიკა ხორციელდება ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებული პრობლემების მოსაგვარებლად? გარემოს დაცვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა რამდენიმე კონკრეტულ სამიზნე ორიენტირს გულისხმობს ჰაერის ხარისხთან დაკავშირებით. მათ შორისაა: ჰაერის დაბინძურების კონტროლი ცალკეული დამბინძურებლების მიმართ გარემოს ნაკლებად

	დამბინძურებელი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებით; ისეთი წყაროების გამოვლენა, რომლებმაც ზღვარგადასული ემისია გამოიწვია და უფრო მკაცრი სტანდარტების დაწესება განაპირობა; სხვადასხვა საერთაშორისო კონვენციის, შეთანხმებისა და პროტოკოლის რატიფიკაციით ან მიერთებით ნაგულისხმევი ვალდებულებების შესრულება. ჰაერის ხარისხის სფერო და ჰაერის დაბინძურების ემისიის სამიზნე ორიენტირები განსაზღვრულია ასევე SO2, NO2, NO_x, VOC და NH_3 ნივთიერებების პროგრესული შემცირების ეროვნულ პროგრამაში. ჰაერის ხარისხის გეგმები და ჰაერის ხარისხის შენარჩუნების გეგმები ინიცირებულ იქნა, თუმცა პროცესი არ დასრულებულა. სამიზნე ორიენტირების მიღწევა ჰაერის ხარისხის სფეროში ამ სფეროში კომპეტენტურ უწყებებს შორის თანამშრომლობის გზით, უზრუნველყოფილია ჰაერის ხარისხის შეფასებისა და მართვის ეროვნული ინტეგრირებული სისტემით. 5. როგორ ხდება პოლიტიკის დაფინანსება? რა ხარჯებთან ასოცირდება განხორციელებული ზომები და რა სარგებელი მოაქვთ მათ? ჰაერის ხარისხის უზრუნველყოფის პროგრამებში გაწერილი სამიზნე ორიენტირები ფინანსური ინსტრუქციების ჭრილში, ხოლო შეფასების კრიტერიუმები დადგენილია პროგრამების შესრულების შესაფასებლად, მაგრამ რუმინეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ვერ შეძლო დასკვნის გაკეთება მათ ეფექტურობასა და ეფექტიანობაზე. გარემოს დაცვის ფონდი მნიშვნელოვანი ფინანსური ინსტრუმენტია რუმინეთის გარემოს დაცვის პოლიტიკის განსახორციელებლად, მათ შორის, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით, თუმცა მისი გამართული ფუნქციონირება საჭიროებს ადმინისტრაციული სისტემის გაძლიერებისა და გარემოს დაცვის გადასახადების განსაზღვრის იურიდიულად გამართულობის უზრუნველყოფას. სტატისტიკური მონაცემების თანახმად, 2010-2015 წლებში გარემოს დაცვისთვის გაწეული ხარჯები მერყეობდა (მშპ წილობრივად 2010 წელს იყო 3%, 2011 წელს – 3.2%, 2014 წელს – 1.9%, 2015 წელს – 2.43%) ხოლო გარემოს დაცვის გადასახადებიდან მობილიზებული გადასახადები მატებით ხასიათდებოდა (მშპ წილობრივად 2010 წელს იყო 2.09%, 2015 წელს – 2.43%). ორივე ძალიან დაბალ დონეზე დარჩა აბსოლუტურ გამოხატულებაში და მშპ წილობრივად. გარემოს დაცვის გადასახადებს მზარდი ტენდენცია გააჩნია, თუმცა თუ ინფლაციის განაკვეთს გავითვალისწინებთ, ზრდა შედარებით დაბალია. 2010-2015 წლების პირველ ნახევარში რუმინეთმა კლება განიცადა გარემოს დაცვის გადასახადებიდან მობილიზებული შემოსავლების ნაწილში, მშპ წილობრივად. რუმინეთში, სხვა ქვეყნების მსგავსად, 2013 წლის შემდეგ სულ უფრო ნაკლებად შეინიშნებოდა ფინანსური კრიზისის ეფექტი. მას შემდეგ პროცენტი იზრდებოდა (მშპ წილობრივად 2013 წელს იყო 2.04%, 2015 წელს –

	2.43%), თუმცა კვლავ ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელზე ნაკლებია. ჰაერის დამბინძურებლების წლიური საშუალო კონცენტრაციის შეფასება 2009 – 2014 წლებში კლებადი იყო, ხოლო 2015-2016 წლებში მცირედით გაიზარდა. 6. როგორ ხდება ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგისა და ანგარიშგების განვითარება? ეროვნულ კანონმდებლობაში განსაზღვრული დათქმების შესაბამისად, რუმინეთის ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგზე პასუხისმგებლობა აკისრია გარემოს დაცვის ორგანიზაციებს. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული გეგმა არის ეროვნული საჯარო ინტერესის ორიენტირი და ის ხორციელდება გარემოს დაცვის სამინისტროს ადმინისტრაციის ფარგლებში. ამჟამად ქსელი ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის 148 სადგურს, 41 ანალიტიკურ ლაბორატორიას და 41 მონაცემთა შეგროვებისა და დამუშავების ცენტრს მოიცავს, რომლებიც ფუნქციონირებენ ყველა რეგიონისა და ბუქარესტის მუნიციპალიტეტის დონეზე. სადგურებიდან ჰაერის ხარისხის მონაცემები დროის რეალურ რეჟიმში ხდება ხელმისაწვდომი საზოგადოებისათვის ვებგვერდზე: www.calitateaer.ro, გარე და შიდა საინფორმაციო დაფების გამოყენებით (ქალაქების მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებში და უწყებებისა და ორგანიზაციის შიდა სივრცეებში). ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული ქსელისთვის გამოყოფილი არასაკმარისი დაფინანსების გამო, გამოვლინდა მწყობრიდან გამოსული აპარატურის მქონე მონიტორინგის სადგურები, უმოქმედო შიდა და გარე საინფორმაციო დაფების გარკვეული რაოდენობა. რუმინეთში შემუშავდა წლიური ანგარიში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ. ის შემდეგ წარედგინა ევროკომისიას და გამოქვეყნდა გარემოს დაცვის ეროვნულ სააგენტოს საიტზე. ინფორმაცია ჰაერის დაბინძურების წლიური კონცენტრაციის საშუალო მაჩვენებლებითაც ხელმისაწვდომია რუმინეთის გარემოს დაცვის ანგარიშში, რომელიც ყოველწლიურად ქვეყნდება და ევროკომისიას ეგზავნება.
რეკომენდაციები	• ჩატარდეს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული ქსელის აპარატურის ანალიზი და მასში მოექცეს ახალი საზომი დანადგარების განთავსების ადგილები, რათა ჰაერის ხარისხის შეფასების რეჟიმში მოხდეს იმ ადგილებისა და დასახლებების კლასიფიკაცია, სადაც აუცილებელია ცალკეული დამბინძურებლების საზომი სადგურების განთავსება. აღნიშნული ანალიზის შედეგების საფუძველზე მოხდეს სადგურების გადაადგილება და აღნიშნულის შესახებ ევროკომისიას მიეწოდოს საჭირო ინფორმაცია;

	• ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნულ ქსელში აპარატურა-დანადგარების საერთო შემოწმებისა და სარემონტო სამუშაოების დასრულება, რათა რუმინეთმა შეძლოს ჰაერის ხარისხის შესახებ სრული ანგარიშების წარმოდგენა; • საჭირო ზომების მიღება ყველა შიდა და გარე საინფორმაციო დაფების ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად; • პერიოდულად მოხდეს ინფორმაციისა და სტატისტიკური მონაცემების გამოთხოვა საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ორგანოებიდან იმ კვლევების შესახებ, რომლებიც სწავლობენ კავშირს ჰაერის დაბინძურებასა და ადამიანის ჯანმრთელობას შორის. ეს მონაცემები გამოქვეყნდეს ოფიციალურ ვებგვერდებზე, რათა საზოგადოებას მიეწოდოს ინფორმაცია და გაიზარდოს შემეცნების დონე ჰაერის დაბინძურებიდან მომდინარე ჯანმრთელობისთვის საზიანო ეფექტზე; • უზრუნველყოფილ იქნეს მოსახლეობის ინფორმირება ატმოსფეროში დამბინძურებლების კონცენტრაციის შესახებ და ყველა შესაძლო გარემო პირობებში. უნდა მოხდეს ოფიციალურ ვებგვერდებზე, ინფორმაციის განახლება და დროის რეალურ რეჟიმში მონაცემების განთავსება ჰაერის ხარისხზე გავლენის მქონე რისკების შესახებ; • დასრულდეს მუშაობა საკანონმდებლო ჩარჩოს შესახებ და მასში აისახოს დათქმები სანქცია-საურავების შესახებ, რომლებიც გამოყენებული იქნება ჰაერის ხარისხის გეგმების მეთოდოლოგიასთან, მოკლევადიან სამოქმედო გეგმებთან და ჰაერის ხარისხის შენარჩუნების გეგმებთან შეუსაბამობის შემთხვევაში; • ჰაერის ხარისხის მართვის სფეროში მოქმედ ხელისუფლების ორგანოებს შორის საქმიანობის კოორდინაცია მოხდეს სამთავრობო დონეზე და განისაზღვროს უწყება, რომელიც ეროვნულ დონეზე განახორციელებს ამ სფეროში ყველა და ნებისმიერი ქმედების კოორდინაციას.
საუკეთესო პრაქტიკა	• ძველი ავტომობილების იმპორტის შეზღუდვა გარკვეული ფორმულების გამოყენებით, რაც მეორადი მანქანებისთვის ფასიან გზებს გულისხმობს; პროგრამის შემუშავება ეროვნული ავტოპარკის განახლების ხელშეწყობისთვის.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	მიჰაი ბუსუიოკ, პრეზიდენტი რუმინეთის ანგარიშთა სასამართლო

	სლოვაკეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო

აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ ჰაერის ხარისხის საკითხი შეისწავლა ქვეყნის ეროვნული კანონმდებლობის ევროკავშირის დირექტივებთან შესაბამისობის, სლოვაკეთის რესპუბლიკის მიერ საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულების, ევროკავშირის დირექტივებისა და ეროვნულ კანონმდებლობიდან მომდინარე ვალდებულებების შესრულების, ჰაერის ხარისხის მართვის სისტემის, ამ სფეროში განხორციელებული ზომების დაფინანსების, ამ სფეროში პროექტებზე საჯარო ფინანსების განკარგვის, მთი ეფექტურობისა და ეფექტიანობის ჭრილში. გარემოს დაცვის სამინისტრო პასუხისმგებელია ჰაერის დაცვისა და ნორმირებული დაბინძურების შესახებ ევროპის გარემოსდაცვითი დირექტივების ეროვნულ კანონმდებლობაში გადმოტანასა და განხორციელებაზე. აუდიტმა პრობლემები გამოავლინა ევროკავშირის დირექტივების ეროვნულ კანონმდებლობაში სრული ან ზუსტი გადმოტანის და განხორციელების ნაწილში. სლოვაკეთის რესპუბლიკაში შერჩეული ადგილებისთვის და PM_{10} მტვრის ნაწილაკების კონცენტრაციისთვის განსაზღვრულ ნორმებთან შესაბამისობა ვერ იქნა უზრუნველყოფილი, რის გამოც ევროკავშირის სანქციები ემუქრება ქვეყანას. განსაზღვრული სამიზნე ორიენტირები ვერ დაკმაყოფილდა ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომებით, რის გამოც ახლის – უფრო პროდუქტიულის და ეფექტიანის დამტკიცება იქნება საჭირო არსებულის შეფასების შედეგ. არ არსებობს ჰაერის ხარისხის სფეროში განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის **შესაფასებლად რაიმე სახის სისტემა.** აუცილებელი იქნება სავალდებულო შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა და დამტკიცება, რითაც მოხდება განხორციელებული ქმედებების პერიოდული შეფასება და ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისთვის შესაბამისი ზომების შეთავაზება.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	სლოვაკეთის მოსახლეობის ნახევარზე მეტი საზიანო მტვრის ნაწილაკების ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება, ხოლო 12% – ატმოსფეროში $PM_{2,5}$ მყარი ნაწილაკების ჭარბი ოდენობის გავლენის ქვეშ, რაც ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის ქვეყნებს შორის ყველაზე მაღალია. ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელთან ახლოს არის PM_{10} მსხვილი ნაწილაკების კონცენტრაცია. სლოვაკეთში აზოტის დიოქსიდის (NO_2) კონცენტრაცია ყველაზე უარესია მთელი ევროკავშირის მასშტაბით, ხოლო ჰაერში მიწის სიმაღლეზე აზოტის კონცენტრაცია, ევროკავშირის უარეს მაჩვენებელთა შორის მესამე ადგილზეა.

	ჰაერის დაბინძურების სფეროში გამოვლენილი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა PM მყარი ნაწილაკებია (PM_{10}, $PM_{2,5}$). სლოვაკეთის რესპუბლიკაში ჰაერის ხარისხის მართვის 18 ადგილი გამოვლინდა 2014 წელს, სადაც ზოგიერთი ნივთიერებით დაბინძურების დონე ზღვრულ ოდენობას აღემატება. ჰაერის ხარისხის მართვის ადგილების რაოდენობა ნელი ტემპით იკლებს. 2016 წელს 20 ასეთი ადგილი იყო, სადაც 1.1 მილიონ ადამიანზე მეტი ცხოვრობდა, რაც ქვეყნის მოსახლეობის 21%-ს შეადგენს. ზონებისა და აგლომერაციების განსაზღვრა, ჰაერის ხარისხის შეფასება ყოველწლიურად ხორციელდება ევროპის ჰაერის ხარისხისა და სუფთა ჰაერის შესახებ ევროკავშირის დირექტივის 2008/50/EC ფარგლებში. სლოვაკეთის რესპუბლიკაში ჰაერის ხარისხის შეფასების მთავარი შედეგები სლოვაკეთის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის მიერ ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული სისტემის 38 სადგურში მუდმივად განხორციელებული გაზომვებიდან მომდინარეობს. მონიტორინგის სადგურების რაოდენობა და მათი ადგილმდებარეობა შეესაბამება განსაზღვრულ კრიტერიუმებს და უზრუნველყოფს წარმომადგენლობითი მონაცემების მიღებას ურბანულ ფონურ დაბინძურებაზე, სამრეწველო პროცესებიდან და ტრანსპორტიდან მომდინარე დაბინძურებაზე, სოფლისა და რეგიონულ ფონურ დაბინძურებაზე. თუმცა, სლოვაკეთის რესპუბლიკის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო მიიჩნევს, რომ ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის ეროვნული სისტემა კომპლექსური არ არის. სლოვაკეთის რესპუბლიკას არ გააჩნდა სრულყოფილი სტრატეგია ჰაერის დაბინძურების სფეროში და 2020 ან 2030 წლამდე შემუშავდა ძირითადი დამბინძურებლების ემისიის შემცირების პროგრამა. ამჟამად გარემოს დაცვის სამინისტრო ახალ სტრატეგიას წერს ჰაერის დაცვის სფეროში, რომელშიც ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება იქნება გათვალისწინებული. შემუშავდება ასევე ემისიის შემცირების ეროვნული პროგრამა. მისი დასრულება და დამტკიცება 2019 წელს არის მოსალოდნელი. გარემოს დაცვის სამინისტროა პასუხისმგებელი ჰაერის ხარისხის მართვის მთელ სისტემაზე, ჰაერის ხარისხის მონიტორინგზე, შეფასებასა და მართვაზე. ის ახორციელებს ჰაერის დაცვის მთავარ სახელმწიფო ზედამხედველობას. ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების პროგრამები მიზნად ისახავს დაბინძურების პრობლემის გადაწყვეტას. მათ განსაზღვრავენ ჰაერის ხარისხის მართვის რაიონული სამსახურების ოფიცრები. პროგრამები ქვეყნდება ცალკეული რაიონული სამსახურის ვებგვერდებზე და შემდეგ პორტალზე: www.enviroportal.sk. ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისთვის ზომების განხორციელების შეფასება მუდმივად ხდება ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე. ჰაერის ხარისხის მართვისა და გაუმჯობესების

	ინტეგრირებული პროგრამები შემუშავდა PM_{10} და NO_2 ნივთიერებებთან დაკავშირებით. სავალდებულო წესით შესრულებისთვის სამთავრობო ბრძანებით დამტკიცებული სამოქმედო გეგმები დაეგზავნათ რაიონულ სამსახურებს. მათში წარმოდგენილია მოკლევადიანი ზომები დაბინძურების ლიმიტების გადაჭარბების რისკის თავიდან ასაცილებლად. ჰაერის ხარისხის მართვის სისტემაში უწყებათაშორისი თანამშრომლობა არ იყო საკმარისი, მუდმივი და საკადრო რესურსების შესაძლებლობებზე დამოკიდებული. სლოვაკეთი, ძირითადად, ევროკავშირის ფონდებს, სახელმწიფო ბიუჯეტს, გარემოსდაცვით ფონდსა და კერძო წყაროებს იყენებს ჰაერის დაცვის პროგრამების განსახორციელებლად. ჰაერის ხარისხის ზომების განსახორციელებლად დაფინანსების ყველაზე მნიშვნელოვანი წყაროა ევროკავშირის დაფინანსება. მიუხედავად იმისა, რომ ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების დაფინანსება უშუალოდ ყველაზე დაბინძურებულ ადგილებს ხმარდება, რადგან ზღვრული ნორმების გადაჭარბებისას – PM_{10}, $PM_{2,5}$ და სხვა ნივთიერებების კონცენტრაციის შემთხვევაში, დაფინანსების დონე შეიძლება საკმარისად ჩაითვალოს.
რეკომენდაციები	*რეკომენდაცია სლოვაკეთის რესპუბლიკის მთავრობისადმი:* ყურადღება გამახვილდეს ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად პროდუქტიული და ეფექტიანი ზომების განხორციელებაზე, განსაკუთრებული აქცენტით, სახლების გათბობის და ტრანსპორტიდან მომდინარე დამტვერიანების შემცირებაზე, ასევე ამ ზომებისთვის დაფინანსების გაზრდაზე, უწყებათაშორისი თანამშრომლობის გაძლიერებასა და თანამშრომლობაზე ქალაქებსა და მუნიციპალიტეტებს შორის; შესაბამის სამინისტროებს ვალდებულებად დაუწესდეს სლოვაკეთის რესპუბლიკის მთავრობის სისტემატური ინფორმირება ჰაერის ხარისხის სტატუსის შესახებ ჰაერის დაცვის სტრატეგიის განხორციელების კონტექსტში, სადაც გათვალისწინებული იქნება ადამიანის ჯანმრთელობის სტატუსი და ამ ნაწილში უზრუნველყოფილ იქნეს თანამშრომლობა ჯანდაცვის სამინისტროსთან. *რეკომენდაცია სლოვაკეთის რესპუბლიკის გარემოს დაცვის სამინისტროსთვის:* გაუმჯობესდეს და დაჩქარდეს ჰაერის დაბინძურების მოდელირებული გამოთვლები, რათა შესაძლებელი იყოს კონკრეტული ადგილისთვის ქმედებების მოფიქრება, მოძიება და მორგება; მეტი კომპეტენციის მქონე ადამიანური რესურსი იქნეს გამოყენებული კონკრეტულ თვითმმართველობაში ჰაერის ხარისხის პრობლემის

	გადასაჭრელად (მაღალი იერარქიის ტერიტორიული ერთეულები და მუნიციპალიტეტები); დაწესდეს და დამტკიცდეს სავალდებულო წესით შესასრულებელი ინდიკატორები ჰაერის დაბინძურების დაძლევის ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის გასაზომად; სისტემატურად მოხდეს მათი შეფასება, სლოვაკეთის რესპუბლიკაში საბოლოო ჯამში შესაბამისი ზომების შემოთავაზების მიზნით.
საუკეთესო პრაქტიკა	• სლოვაკეთის რესპუბლიკა მე-4 ქვეყანაა ევროპაში და მე-6 მსოფლიოში, რომელმაც ტყვიის გარეშე საწვავის იმპორტი და მოხმარება გახადა სავალდებულო; • პროგრესული ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების გამოყენება ჰაერის დაბინძურებისა და ემისიის გასაზომად და შესამცირებლად; • ენერგიის წყაროებს შორის საწვავის ბაზის ცვლილების ხელშეწყობა, რათა განახლებადი ენერგიის წყაროები გამოყენებულ იქნეს დაბინძურების და ემისიის შემცირების მიზნით; • გარემოსთვის უსაფრთხო (ე.წ. „მწვანე“) საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გამოყენება ჰაერის დაცვის განსაკუთრებული საჭიროების მქონე ადგილებში, ავტობუსების გაზიფიკაცია და მათი ჩანაცვლება ტროლეიბუსებით და ელექტრონული ავტობუსებით.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	საბჭოს წევრი

	ესპანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ესპანეთის სახელმწიფოს დეცენტრალიზაციის (17 რეგიონული მთავრობა, ორი ავტონომიური ქალაქი და 8125 მუნიციპალიტეტი, რომლებსაც სრული კომპეტენცია გააჩნიათ ჰაერის ხარისხის საკითხებზე) გამო, მხოლოდ ჰაერის ხარისხის ეროვნული გეგმისა და შესაბამისი მონიტორინგის სისტემების აუდიტი იყო შესაძლებელი. ამ საბაზისო სფეროს ფარგლებში ეროვნული მთავრობის საქმიანობა ჰაერის დაცვის სფეროში არასაკმარისად იქნა მიჩნეული შემდეგი მიზეზების გამო: • ეროვნულ გეგმაში გაწერილი ზომების მხოლოდ 38% არის სრულად განხორციელებული, ხოლო 62% – ნაწილობრივ ან განხორციელების ფაზაშია;

	• ჰაერის ხარისხის 2016 წლის ეროვნული გეგმის შეფასების შედეგების თანახმად, პოლიტიკა არაეფექტიანად იქნა მიჩნეული დაბინძურების გავლენის ქვეშ მოქცეული მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შეუმცირებლობისა და ჰაერის ხარისხის სუსტი ინდექსის გამო; • მეორე მხრივ, რეგიონული მთავრობების (ავტონომიური თემების) მიერ მოწოდებული ჰაერის ხარისხის შესახებ ონლაინ მონაცემები პირობითადაა მიჩნეული, საბოლოოდ დადასტურებამდე. ამ ცხრათვიანი პერიოდის განმავლობაში მონაცემებმა შეიძლება ცვლილებები განიცადოს.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებებია: 1. ჰაერის ხარისხის შესახებ ევროპული დირექტივები ესპანეთის კანონმდებლობაში გადმოტანილია, აქტიურად და სწორად ხორციელდება, თუმცა ზოგიერთი მოთხოვნის შესრულება მაინც გვიანდება. ამავდროულად, საკონსტიტუციო დათქმები ამ საკითხთან დაკავშირებით შემუშავებულია ეროვნულ და ავტონომიურ რეგიონულ კანონქვემდებარე აქტებში. ამდენად, ადეკვატური და განახლებული ნორმატიული ბაზა არსებობს ჰაერის ხარისხის შეფასების განსახორციელებლად. 2. ესპანეთის სამეფოს წინააღმდეგ ევროპის სასამართლოში საქმეა აღძრული ჰაერის ხარისხის სფეროში ევროკავშირის დირექტივებთან შეუსაბამობის და პროცედურული დარღვევების გამო. პროცესი ჭიანურდება, თუმცა ჯერ ქვეყანა არ დაჯარიმებულა, არც ბრალეულობაა დადგენილი. უფრო მეტიც, ევროკავშირის 19 წევრ სახელმწიფოს შორის ესპანეთი ერთადერთია, რომელსაც ევროკავშირის ჰაერის ხარისხის წესების დარღვევას ედავებიან. 3. ევროკომისიამ და ექსპერტებმა ხაზი გაუსვეს ესპანეთში გარემოსდაცვითი გადასახადების მობილიზაციის დაბალ მაჩვენებელს. ამ სფეროდან მიღებული საგადასახადო შემოსავლები ევროკავშირის მშპ მაჩვენებლებს შორის ერთ-ერთი ყველაზე დაბალია (2015 წელს იყო 1.5%, მაშინ როდესაც ევროკავშირში 2.4%-ს აღწევდა მობილიზებული გარემოსდაცვითი გადასახადების წილი). ეს გაუმართლებელია გარემოს დაცვის სფეროში. ამ მიმართულებით ესპანეთის ხელისუფლების მიერ შემოთავაზებული ინიციატივები „შეზღუდულ და ფრაგმენტულ ზომებად“ იქნა მიჩნეული ეკონომიკური კრიზისის პერიოდში. ამდენად, აუცილებელია სწორი გლობალური საგადასახადო რეფორმის განხორციელება გარემოს დაცვის სფეროში, რომელიც დაეფუძნება პრინციპს – „დამბინძურებელი იხდის“. ყოველივე ეს თავის წვლილს შეიტანს მწარმოებლების, მომხმარებლებისა და მოქალაქეების გარემოსდაცვითი ქცევითი მოდელების შეცვლაში და ახალ ასპექტებს დაამკვიდრებს შესაბამისი ეკოლოგიური შედეგებით. 4. შეინიშნება სოფლის მეურნეობის და მეთევზეობის, სურსათისა და გარემოს სამინისტროს ჰაერის ხარისხისა და ინდუსტრიული გარემოს დაცვის გენერალური ქვედირექტორატის საკადრო რესურსების

	სიმწირე. ამ ადმინისტრაციულ ერთეულს პასუხისმგებლობა აკისრია ჰაერის ხარისხზე და მისი ტექნიკური უნარები არ არის საკმარისი კომპლექსურ ამოცანებთან გასამკლავებლად. ამის გამო, სამინისტრომ გარე კონტრაქტირების გზით ხელშეკრულებები გააფორმა და მართვის უფლებამოსილების დელეგირება მოახდინა ესპანეთში ჰაერის ხარისხის საინფორმაციო ქსელებისთვის მონაცემების წარმატებით შესაგროვებლად. 5. ჰაერის ზოგიერთი კონკრეტული დამბინძურებლების მიმართ და სამეცნიერო კვლევების შესაბამისად, კავშირი დამყარდა ჰაერის დაბინძურებასა და ადამიანის ჯანმრთელობას შორის. საცნობარო ინდექსები განისაზღვრა ესპანეთისა და ევროპულ კანონმდებლობაში. ჰაერის ხარისხის შეფასება ხდება ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებული ლიმიტების შესაბამისად. ამდენად, ევროკავშირის დირექტივა 2008/50/CE და ესპანეთის კანონმდებლობა უფრო მკაცრი ლიმიტების განსაზღვრას აპირებენ, რაც წინა ნორმებით იქნა განპირობებული. უფრო მეტიც, დაბინძურების ზონების გაზრდის თავიდან ასაცილებლად, საერთაშორისო დონეზე მეცნიერების მიერ რეკომენდებულზე უფრო მეტად ხისტი ლიმიტები დადგინდება და გათვალისწინებული იქნება ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის კონკრეტული დამბინძურებლების ნორმები. 6. ესპანეთში ჰაერის ხარისხის წლიური შეფასება ჩატარდა და სამინისტრომ გამოაქვეყნა ანგარიში, რომლითაც ეფექტიან ინსტრუმენტად იქნა მიჩნეული დაბინძურების დონეებზე დაწესებული ზედამხედველობა. თუმცა, ეს საკმარისი არ არის იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ ანგარიშები დაბინძურების დონეების შესახებ, სხვადასხვა ზონებზე აპელირებს, რომლებიც ავტონომიური თემების ფარგლებში ექცევა და მონიტორინგის სისტემის სადგურებიდან მოწოდებულ მონაცემებს ეყრდნობა. ეს უკანასკნელი არ მოიცავს სწორ ინფორმაციას ჰაერის დაბინძურების შედეგებისა და ადამიანის ჯანმრთელობას ან ეკოსისტემის დაცვაზე განხორციელებული ეფექტისა და გავლენის მითითებით, თუმცა ეს მოთხოვნა იყო განსაზღვრული კანონში 34/2007 – ჰაერის ხარისხისა და ატმოსფეროს დაცვის შესახებ. 7. ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაციას ხელისუფლება ამჟამად ხელმისაწვდომს ხდის მოქალაქეებისათვის, თუმცა ინფორმაციის გავრცელების გზები არ არის ერთგვაროვანი და ინფორმაციაც მარტივად გასაგები ფორმით არ არის წარმოდგენილი. ამის გამო, მონაცემების აღქმა ძნელდება და არაეფექტიანად მიიჩნევა. მეორე მხრივ, ეს პუბლიკაციები საკმარისია ისტორიული მონაცემების გასაცნობად და დარგში ევოლუციის დასადგენად. ინფორმაცია ონლაინ რეჟიმშია ხელმისაწვდომი, თუმცა დადასტურებული არ არის და კომუნიკაციის ეს მეთოდი ყველა მოქალაქისთვის არ არის მოსახერხებელი.

	8. ჰაერის ხარისხის და ატმოსფეროს დაცვის ეროვნული გეგმა (2013 – 2016 წლები) შეფასდა ესპანეთის უმაღლესი აუდიტორული ორგანოს მიერ და დადგინდა, რომ ის არ ეფუძნება მთავრობის ადრე დამტკიცებულ ეროვნულ სტრატეგიას. ამდენად, გეგმას აკლია დაგეგმარებისთვის საჭირო ინსტრუმენტი, რომელიც შემდეგ უნდა შემუშავდეს. 9. ჰაერის გაუმჯობესების გეგმის ეფექტიანობა შეაფასა ესპანეთის უმაღლესმა აუდიტორულმა ორგანომ და გამოვლინდა, რომ ზომების 38% განხორციელებულია სრულად, ხოლო 62% – ნაწილობრივ ან ამჟამად ხორციელდება. ამასთანავე, დაბინძურების გავლენის ქვეშ მყოფი მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის წილი ჰაერის ხარისხის ინდექსში სუსტია და სამინისტროს მიერ 2016 წელს ჩატარებული ჰაერის ხარისხის ეროვნული შეფასებით, პოლიტიკა არაეფექტიანად იქნა მიჩნეული. ეს იმის გამო მოხდა, რომ ყველა ზომა, მართალია, საერთაშორისო და ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისია, თუმცა მთავარი დამბინძურებლების ემისია 2013 – 2016 წლებში იზრდებოდა. 10. და ბოლოს, ზოგიერთი დისფუნქცია დაფიქსირდა ჰაერის ხარისხის ეროვნულ პოლიტიკასა და ენერგეტიკის ეროვნულ პოლიტიკას შორის კოორდინაციის უქონლობის ფონზე, რითაც ამ უკანასკნელის მიზნები, პირველისას გადაწონის.
რეკომენდაციები	1. ესპანეთის მთავრობამ შეძლებისდაგვარად და სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის მიზნებთან წინააღმდეგობის გარეშე უნდა დააჩქაროს დაბინძურების კონცენტრაციის არსებული ინდექსების პროგრესული მიმოხილვის პროცესი, რაც ჰაერის ხარისხის შესაფასებლად იქნა განსაზღვრული. მთავრობა უნდა შეეცადოს ლიმიტების და ზღვრული ოდენობების დაახლოებას ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებულ ნორმებთან, რაც უფრო მეტადაა ადაპტირებული ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვასთან. 2. ამ სფეროში მოქმედმა საჯარო ადმინისტრაციებმა უნდა გააგრძელონ ჰაერის ხარისხის შესახებ ინფორმაციის საზოგადოებისადმი მიწოდების გზებისა და მეთოდების გაუმჯობესება და ამ პროცესში მასობრივი ინფორმაციის საშუალებების გამოყენება (მობილური ტელეფონის აპლიკაციები, რადიო და ტელევიზია, საინფორმაციო დაფები და სხვ.) და ეს ჩვეულ პრაქტიკად უნდა იქცეს. ამდენად, ინფორმაციის საზოგადოებისადმი მიწოდება არ უნდა ხდებოდეს მხოლოდ მოსალოდნელი დაბინძურების შემთხვევაში.
საუკეთესო პრაქტიკა	1. ესპანეთში საზოგადოების ინფორმირების ხარისხი და ხელმისაწვდომობა ჰაერის ხარისხის შესახებ ოფიციალური და უწყებრივი ვებგვერდების გამოყენებით; ემისიის ინვენტარიზაცია; მობილური ტელეფონების აპლიკაციები და სხვ.

	2. წარმატებული კოორდინაცია და თანამშრომლობა კომპეტენტურ ორგანოებს შორის, ჰაერის ხარისხის მონაცემთა ბაზების ერთობლივი მართვისა და გამოყენების სახით. 3. სამინისტროს წარმომადგენელთა სამუშაო ჯგუფის წლიური შეხვედრების გარდა, ასევე იმართება ჰაერის ხარისხის ქსელების რეგიონული და ადგილობრივი მენეჯერების შეხვედრები. კოორდინაციაზე, ადმინისტრაციულ და უწყებრივ თანამშრომლობაზე პასუხისმგებელი ორგანო განისაზღვრა ჰაერის ხარისხის სფეროში და ეს დადებით და აუცილებელ ზომად მიიჩნევა, თუმცა პროცესი გვიანდება და ყოვნდება.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	მარია ხოსე დე ლა ფუენტე დე ლა კალე პრეზიდენტი

	შვეიცარიის უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რა არის ცნობილი ეროვნული და ადგილობრივი მთავრობის მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ქმედებების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ჰაერის დაბინძურების მაღალი დონე გამოწვეულია ისეთი ნივთიერებებით, როგორიცაა, მყარი ნაწილაკები. ის სერიოზულ ზიანს აყენებს ადამიანის ჯანმრთელობას და ბუნებას. ამ ყველაფრის შედეგობრივი ეკონომიკური ხარჯი მხოლოდ შვეიცარიის მოსახლეობის შემთხვევაში 11 მილიარდ შვეიცარიულ ფრანკს აღემატება წელიწადში. შვეიცარიამ მნიშვნელოვან წინსვლას მიაღწია ჰაერის საერთო დაბინძურების სფეროში ბოლო ათწლეულის განმავლობაში, თუმცა მაინც დიდი გზაა გასავლელი ჰაერის უსაფრთხო ხარისხის მიზნის მიღწევამდე. გარემოს დაცვის ფედერალური სამსახური პასუხისმგებელია ჰაერის დაბინძურების კონტროლის შესახებ ბრძანების მოთხოვნების აღსრულებაზე. კანტონები პასუხისმგებელნი არიან მის განხორციელებაზე კანონის დათქმების შესაბამისად. ბრძანების განხორციელების სავარაუდო ხარჯები მყარი ნაწილაკების ჭრილში ხელმისაწვდომია ცალკეული ზომების კონტექსტში და ეს საერთო სურათს არ ქმნის. გამართული ტექნიკური ინფორმაცია სავარაუდო ხარჯების შესახებ, დიდ ინტერესს იწვევს გარემოს დაცვის პოლიტიკის ფარგლებში. ეკონომიკური ხარჯების გათვალისწინება გარემოს დაცვის პოლიტიკით განსაზღვრული ზომების სარგებლის უკეთესი კლასიფიცირებისა და შეფასების შესაძლებლობას მოგვცემს.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის	დაახლოებით, ათი წლის წინ შვეიცარიამ ფართომასშტაბიანი სამუშაო განახორციელა ჰაერის დაბინძურების კონტროლისა და დაცვის მიზნების მიმართულებით. შეფასების მონაცემები ცხადყოფს, რომ ჰაერის დაბინძურება გამუდმებით მცირდებოდა ბოლო 40 წლის განმავლობაში.

ძირითადი მიგნებები	ამ წარმატების მიუხედავად, ძალისხმევა იქნება საჭირო მომავალშიც ჰაერის დაცვის სამიზნე ორიენტირების შესასრულებლად. კონკრეტულად, აუცილებელია მყარი ნაწილაკებით ჰაერის დაბინძურება კიდევ 40%-ით შემცირდეს, 2005 წელთან შედარებით. ზემოთ მითითებული ბრძანების განხორციელება მთავრობის ყველა დონეზე საერთო ამოცანად მიიჩნევა. ამ სისტემის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ კანტონებს უკეთ შეუძლიათ ბრძანების განხორციელება და ადგილობრივ პირობებსა და დაბინძურების კონკრეტულ გარემოებებთან მორგება. ამისათვის საჭირო გარკვეული კოორდინაცია ხარვეზებით ხასიათდება. ამგვარი დეცენტრალიზებული განხორციელების პირობებში არსებობს იმის რისკი, რომ ეფექტიანი ზომების განხორციელება შეიძლება დაგვიანდეს ან არათანმიმდევრულად განვითარდეს, რადგან კანტონებს შორის ინტერესთა და განხორციელების ტემპის სხვაობა არსებობს, მაგალითად, ხანგრძლივი ვადების სახით. არსებული განხორციელების ტემპი წლების განმავლობაში ყალიბდებოდა და უწყება კვლავ ხედავს ოპტიმიზაციის პოტენციალს აღსრულების შემდგომი გაძლიერების მიმართულებით. ამან შეიძლება უზრუნველყოს გაწერილი ქმედებების გატარება ეფექტიანობის მაღალი დოზით და ხარჯთეფექტიანობის ჯეროვანი მაჩვენებლით.
რეკომენდაციები	• ხარჯების მეტი გამჭვირვალება მიღწეულ იქნეს ჰაერის დაბინძურების კონტროლის სფეროში; • განსაზღვრული ზომების განხორციელება უზრუნველყოფილი იქნეს მაღალი დონის ეფექტიანობისა და ხარჯთეფექტიანობის ჯეროვანი მაჩვენებლით.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	მიშელ ჰისო, დირექტორი შვეიცარიის ფედერალური აუდიტის სამსახური

	ნიდერლანდების უმაღლესი აუდიტორული ორგანო
აუდიტის ძირითადი კითხვა:	რამდენად პროდუქტიული და ეფექტიანია ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად განხორციელებული ზომები? აღნიშნული შეესაბამება საერთაშორისო და ეროვნულ კანონმდებლობას?
პასუხი	ჰაერის ხარისხის საკითხებზე თანამშრომლობის ეროვნული პროგრამის ორი აუდიტი ჩავატარეთ. პირველი – 2016 წელს განხორციელდა და დავასკვენით, რომ ნიდერლანდებში ჰაერის ხარისხი კიდევ უფრო მეტად გაუმჯობესდა ამ პროგრამის მსვლელობისას და რომ ჰაერის ხარისხის ლიმიტები ნაკლებად ირღვევა იმის მიუხედავად, რომ ინფრასტრუქტურული ობიექტები შენდება ქვეყანაში. ასევე დავასკვენით შემდეგი:

	• ჰაერის ხარისხი არ შეესაბამებოდა ევროკავშირის სტანდარტებს მთელი ქვეყნის ტერიტორიაზე, თუმცა, აღნიშნული პროგრამა ამას ისახავდა მიზნად; • სამინისტროს არ გააჩნდა სრულყოფილი სახის ინფორმაცია პროგრამის განსახორციელებლად გაწეულ ხარჯებზე ცენტრალური მთავრობის მიერ (ეროვნული ზომების განხორციელებაზე) და პროვინციების ან ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ (ადგილობრივი ზომების განხორციელებაზე); • სამინისტროს არ გააჩნდა სრულყოფილი სახის ინფორმაცია ამ ზომების ხარჯთეფექტიანობის შესახებ. მაგალითად, გაურკვეველი იყო, იმავე დაფინანსებით უკეთესი შედეგი შეიძლება დამდგარიყო თუ არა. შემდეგი აუდიტი 2017 წელს განხორციელდა და დავასკვენით, რომ მინისტრი ნამდვილად მიაღწევდა ემისიის იმავე შემცირების მაჩვენებელს უფრო ნაკლები ხარჯების გაწევის შემთხვევაში, რომ სცოდნოდა როგორი იყო ცალკეული ზომების გავლენა. ამ დასკვნამდე მივედით შემდეგი მიგნებების საფუძველზე, პროგრამის რვა შერჩეული სატრანსპორტო ინიციატივის გაანალიზებისას: • მიუხედავად იმისა, რომ რვა სატრანსპორტო ინიციატივას ჯამში დადებითი გავლენა ჰქონდა ემისიაზე, ზოგიერთ მათგანს ცალკე მაინც უმნიშვნელო ეფექტი გააჩნდა; • რვიდან – ხუთი სატრანსპორტო ინიციატივა ხარჯთეფექტიანი იყო. დანარჩენი სამის სოციალური ხარჯები – სოციალურ სარგებელს აღემატებოდა; • რვა სატრანსპორტო ინიციატივამ მხოლოდ მცირედი გავლენა იქონია, ჯამში, საზოგადოების ჯანმრთელობაზე; • ავადობის საერთო ტვირთი მხოლოდ 0.01%-ით შემცირდა.
ჰაერის დაცვის ეროვნული აუდიტის ძირითადი მიგნებები	ჰაერის ხარისხი სტანდარტს არ შეესაბამება მთელი ქვეყნის მასშტაბით. ბევრი ადგილია ლიმიტთან ახლოს. ჰაერის ხარისხს მთელს ნიდერლანდებში უნდა დაეკმაყოფილებინა ევროკავშირის სტანდარტები 2015 წლისთვის. ბოლო ათწლეულებში მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების მიუხედავად, რაც 2016 წელს ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს წლიურ ანგარიშშიც აღინიშნა, 2015 წელს ევროკავშირის ლიმიტებს მაინც აღემატებოდა ემისია ქვეყნის გარკვეულ ადგილებში. ევროკომისიამ 2009 წელს ნიდერლანდების მთავრობას ნებართვა მისცა დაეყოვნებინა შესაბამისობა ორი ნივთიერების ნაწილში. ამდენად, მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) ლიმიტები 2011 წელს ამოქმედდა 2005 წლის ნაცვლად, ხოლო აზოტის დიოქსიდის (NO_2) – 2015 წელს, 2010 წლის ნაცვლად. წვრილი ნაწილაკების ($PM_{2,5}$) ლიმიტები 2015 წლიდან მოქმედებს მთელი ევროკავშირის ტერიტორიაზე. აზოტის დიოქსიდის ლიმიტი 2015 წელს დაირღვა, ძირითადად, გზების გასწვრივ და მხოლოდ მჭიდროდ დასახლებულ მუნიციპალიტეტებში; შემდეგ თითქმის დაირღვა 20 მუნიციპალიტეტში. მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) ლიმიტი დაირღვა,

	ძირითადად, მსხვილფეხა საქონლის და ქათმის ფერმების განთავსების მაღალი კონცენტრაციის მქონე ადგილებში. ევროკავშირის სტანდარტებთან შესაბამისობის და ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით, ნიდერლანდების მთავრობამ 2009 წელს წამოიწყო ჰაერის ხარისხის საკითხებზე თანამშრომლობის ეროვნული პროგრამა ადგილობრივ ხელისუფლებასთან თანამშრომლობის გზით. ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრო პასუხისმგებელია პროგრამაში გაწერილი ეროვნული მიზნების მიღწევაზე. პროგრამას ორი მიზანი გააჩნია: (ა) უზრუნველყოფილ იქნეს აზოტის დიოქსიდისა და ნაწილაკების ემისიის სავალდებულოდ დასაცავ ლიმიტებთან საერთო შესაბამისობა; (ბ) სივრცითი მოწყობის პროექტების ხელშეწყობა, მაგალითად, გზების გაფართოება და ახალი ბიზნესპარკებისა და საბინაო კომპლექსების მშენებლობა. პროგრამამ ბიუჯეტი უზრუნველყო მთავარი საგზაო ქსელისთვის, კვლევებისა და ინოვაციების წარმოსადგენად. ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ არ აწარმოა ხარჯების წლიური აღრიცხვა პროგრამის ცალკეულ ზომებზე. ჩვენ მიერ 2016 წელს ჩატარებული აუდიტის ფარგლებში დავასკვენით, რომ მინისტრს საკმარისი ინფორმაცია არ ჰქონდა პროგრამის განხორციელებისთვის გაწეულ ხარჯებზე. ცენტრალურმა მთავრობამ დააფინანსა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული ქმედებები, რეგიონულმა მთავრობებმა – ადგილობრივ დონეზე განსახორციელებელი ქმედებები. სამინისტროს არ მოუთხოვია ფინანსური ანგარიშები ადგილობრივი ქმედებების ხარჯებთან დაკავშირებით. 2016 წელს ასევე დავასკვენით, რომ სამინისტროს არ ჰქონდა საკმარისი ინფორმაცია პროგრამის ფარგლებში განხორციელებული ზომების ხარჯთ-ეფექტიანობის შესახებ. კავშირი არ იყო ფინანსურ ანგარიშებსა და პროგრამის შედეგებს შორის. ამასთანავე, დავადგინეთ, რომ ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრომ ვერ გამოიტანა დასკვნები პროგრამის ფუნქციონირებიდან და ცვლილებები არც განუხორციელებია მისი მსვლელობის დროს. დაგეგმილის მიუხედავად, მინისტრმა არ განახორციელა შუალედური შეფასება და პროგრამის საბოლოო შეფასება რამდენჯერმე გადაიდო. ამჟამად მისი განხორციელება დაგეგმილია 2019 წლისთვის, ანუ 2009 წელს პროგრამის ოფიციალური დაწყებიდან ათი წლის შემდეგ. შედეგად, მინისტრმა არ იცოდა, ეროვნული და ადგილობრივი ზომები საუკეთესო ნაზავი იყო თუ არა ნიდერლანდებში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. ამდენად, შეუძლებელი იყო მოსაზრების ჩამოყალიბება ზომების ხარჯთეფექტურობის შესახებ. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, შეუძლებელია ითქვას, მინისტრი მეტს მიაღწევდა იმავე თანხით, თუ იგივე შედეგი დადგებოდა ნაკლები ხარჯების შემთხვევაში. შემდგომ აუდიტში, 2017 წელს დავითვალეთ პროგრამის რვა ეროვნული ზომის გავლენა და დავადგინეთ, რომ ჯამში, მათ ემისია გარკვეულწილად შეამცირეს, თუმცა ზოგიერთი მათგანის ეფექტი უმნიშვნელო იყო. ასევე

	გამოვითვალეთ რვა ზომის (სოციალური) ხარჯთეფექტურობა და დავადგინეთ, რომ მხოლოდ ხუთი მათგანი იყო ასეთი. რვა ზომიდან მომდინარე სარგებელი ადამიანის ჯამრთელობის მიმართ, შეზღუდული აღმოჩნდა და ავადობის საერთო ტვირთისა და მომატებული წლების რაოდენობის სახით. ამ გათვლებზე დაყრდნობით დავასკვენით, რომ მინისტრი ემისიის გარკვეულ შემცირებას ნაკლები ხარჯითაც მიაღწევდა, რომ სცოდნოდა ცალკეული ზომების მოსალოდნელი ეფექტი. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემის შიდა და გარე მიმოხილვამ ცხადყო, რომ საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და გარემოს დაცვის ნიდერლანდების ეროვნული ინსტიტუტის მიერ ჰაერის ხარისხის გასაზომად და გამოსათვლელად, ამჟამად გამოყენებული მეთოდები პროდუქტიული და ეფექტიანია. მონიტორინგის სისტემის არსებული სისტემა ზომავს და ითვლის ჰაერის ხარისხს, ახდენს დაბინძურების აღრიცხვასა და რეგისტრაციას. შედეგები დეტალურ სურათს იძლევა ნიდერლანდებში ჰაერის ხარისხის შესახებ და გამოიყენება სხვადასხვა ეროვნულ და საერთაშორისო ანგარიშში.
რეკომენდაციები	რეკომენდაციები 2016 წლის აუდიტიდან: • პროგრამის საბოლოო შეფასებისას გათვალისწინებულ იქნეს ადგილობრივი ხელისუფლების გამოცდილება და ცალკეულ ზომებს შორის ურთიერთობა ადგილობრივი და ცენტრალური მთავრობების ჭრილში. ასევე გათვალისწინებულ იქნეს გადასახადებთან დაკავშირებული ზომები მრეწველობის დარგებისა და სოფლის მეურნეობის ჭრილში. წინა შეფასებებში აქცენტი იყო გაკეთებული სუფთა ტრანსპორტის მასტიმულირებელ სქემებზე; • დაფინანსებასა და შედეგებს შორის დამყარდეს ბმა და კავშირი. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში იქნება შესაძლებელი დასკვნის გაკეთება ცალკეული ზომების ხარჯთეფექტიანობაზე; • პროგრამის ფარგლებში ბოლო გადახდების განხორციელებამდე სანდო ინფორმაცია უნდა არსებობდეს ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ გაწეულ ხარჯებსა და ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე. რეკომენდაციები 2017 წლის აუდიტიდან: • ჯანდაცვაზე სარგებლის და ხარჯთეფექტურობის მართვის მიზნით მინისტრს ვურჩევთ, ჩატარდეს სრული წინასწარი სოციალური ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება არაფინანსური სარგებელი ჯანმრთელობის სფეროში. ზომების ხარჯთეფექტურობის დასადგენად, მინისტრს დასჭირდება ინფორმაცია როგორც ჯანმრთელობის ნაწილში მისაღებ საგებელზე, ასევე ხარჯებზე; • ყველაზე ეფექტიანი ზომის შესარჩევად, მინისტრს ვურჩევთ: საჭიროებისამებრ, წარმომადგენლობით პალატასთან კონსულტაციის გზით, მკაფიო არჩევანი გააკეთოს ჯანდაცვის სფეროში სარგებლის გამოთვლის მეთოდზე. ინფრასტრუქტურისა და გარემოს დაცვის სამინისტრო ამჟამად იყენებს მინიმუმ ორ მეთოდს. ესენია:

	ნიდერლანდების საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და გარემოს დაცვის ეროვნული ინსტიტუტისა და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ გამოყენებული მეთოდები; გარემოს დაცვის ფასწარმოქმნის სახელმძღვანელოში განსაზღვრულია მეთოდი CE Delft და სხვა მეთოდები; • უწყებას ასევე ვურჩევთ, პერიოდულობით შეფასდეს ცალკეული ქმედებების ეფექტიანობა, რაც საშუალებას მისცემს შეიცვალოს პოლიტიკა მისი განხორციელების პროცესშიც. და ბოლოს, შეფასება უნდა ხორციელდებოდეს შეფასებების პერიოდულობის მარეგულირებელ დოკუმენტში განსაზღვრულ ვადებში (ანუ, პროგრამის დაწყებიდან 4-7 წლების ვადაში).
საუკეთესო პრაქტიკა	ნიდერლანდების საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და გარემოს დაცვის ეროვნული ინსტიტუტის მიერ გამოყენებული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა.
ხელმოწერა და უწყების ოფიციალური ბეჭედი	არნო ვისერი, პრეზიდენტი

3. ბიბლიოგრაფია

ევროპის აუდიტორთა სასამართლო (2018), სპეციალური ანგარიში 23/2018: ჰაერის დაბინძურების შესახებ: ჩვენი ჯანმრთელობა კვლავ არ არის საკმარისად დაცული, ქ. ლუქსემბურგი.

(https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=46723).

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო, ჰაერის ხარისხის ელ. ანგარიში (ევროპის ჰაერის ხარისხის მონაცემთა ბაზებიდან), ქ. კოპენჰაგენი (ონლაინ მონაცემთა ბაზა ხელმისაწვდომია 2018 წლის 3 სექტემბრიდან).

(http://aidef.apps.eea.europa.eu/?source=%7B%22query%22%3A%7B%22match_all%22%3A%7B%7D%7D%2C%22-display_type%22%3A%22tabular%22%7D).

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო (2017), ჰაერის ხარისხი ევროპაში – 2017 წლის ანგარიში. ხელმისაწვდომია 2018 წლის 3 სექტემბრიდან, ქ. კოპენჰაგენი

(https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2017).

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო (2017), სუფთა ჰაერი ადამიანის ჯანმრთელობისა და კლიმატის ცვლილების სასიკეთოდ, ქ. კოპენჰაგენი.

(https://www.eea.europa.eu/articles/cleaner-air-benefits-human-health).

ევროკომისია (2008), ევროპის პარლამენტის და ევროსაბჭოს დირექტივა 2008/50/EC დათარიღებულია 2008 წლის 21 მაისით, ატმოსფერული და სუფთა ჰაერის შესახებ ევროპაში (OJ: L 152, 2008 წლის 11 ივნისი, p.1).

ონკოლოგიური დაავადებების კვლევების საერთაშორისო სააგენტო (2013), ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, სიმსივნით გამოწვეული სიკვდილიანობის მთავარი გარემოსდაცვითი მიზეზები, პრეს-რელიზი 221, 2013 წლის 17. ქ. ლიონი.

(http://www.iarc.fr/en/mediacentre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf)

კრაკოვის სმოგის შეტყობინებების ასოციაცია (2017), ადამიანის ჯანმრთელობაზე ჰაერის დაბინძურების გავლენა. ქ. კრაკოვი (https://krakowskialarmsmogowy.pl/text/dopobrania).

ს სტეფან ლიმ და ავტორთა კოლეგია (2012), 21 რეგიონში 67 რისკის ფაქტორებისა და კლასტერების მიზეზით გამოწვეული დაავადებებისა და ტრავმების ტვირთიდან მომდინარე სრულყოფილი რისკების შეფასება, 1990-2010: დაავადებათა კვლევის გლობალური ტვირთის სისტემატური ანალიზი 2010, ლანცეტი 380 (9859), pp. 2224-2260.

(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245609).

მედიკოსთა სამეფო კოლეჯი (2016), მუშაჯგუფის ანგარიში ყველა ჩასუნთქულ ჰაერზე: ჰაერის დაბინძურების სამუდამო გავლენა, ქ. ლონდონი.

(https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/every-breath-we-take-lifelong-impact-air-pollution).

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია (2013)
(http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/review-of-evidence-on-health-aspects-of-air-pollution-revihaap-project-final-technicalreport)

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია (2014)
(http://www.who.int/airpollution/data/AAP_BoD_results_March2014.pdf).

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია (2015)
(http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/276772/Economic-cost-health-impact-airpollution-en.pdf).

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია (2016)
(http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/301720/Evidence-future-update-AQGsmtg-report-Bonn-sept-oct-15.pdf).

მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაცია (2016)
(http://www.who.int/kobe_centre/measuring/urban-global-report/en/).