საჯარო სამართლის იურიდიული პირი ლ. საყვარელიძის სახელობის

დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი

National center for Disease Control & Public Health

KA030670603862017

0177, თბილისი, მ. ასათიანის 9;

9 M. Asatianis st., Tbilisi, 0177, Georgia; Phone: (995-32) 39-89-46; 43-54-38; Fax:(995-32) 43-30-59 E-mail:ncdc@access.sanet.ge;ncdc@ncdc.ge

#06/3513 **18 / აგვისტო / 2017 წ.**

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და
სოციალური დაცვის მინისტრს
ბატონ დავით სერგეენკოს

ბატონო დავით,

მოგახსენებთ, რომ სსიპ ლ.საყვარელიძის სახ. დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნულ ცენტრში 14.07.2017 წელს განსახილველად შემოვიდა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მიწათსათგებლობის გენერალური გეგმა. გენერალური გეგმის განხილვის მიზნით საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს (შემდგომში ჯანდაცვის სამინისტრო) 2017 წლის 8 ივნისის#01/37130 წერილით კომისიაში წარდგენილი იყო ეროვნული ცენტრის გარემოს ჯანმრთელობის საამრთველოს უფროსი ნანა გაბრიაძე. დოკუმენტის პირველი წარდგენა მოხდა ქ. თბილისის მერიაში 18 ივლისს, უწყებათაშორის სამუშაო ჯგუფის შეხვედრაზე, ხოლო მეორე სამუშაო შეხვედრა ჩატარდა 7 აგვისტოს, სადაც წარდგენილ იქნა ძირითადი შენიშვნები, ხოლო 10 აგვისტოს ჩატარდა დამატებითი შეხვედრა ჯანდაცვის სამინისტროში დოკუმენტის შემუშავების ჯგუფთან და წარმოდგენილ იქნა მათ მიერ პრეზენტაცია.

მოგახსენებთ, რომ დრო რომელიც განკუთვნილია ასეთი მოცულობის დოკუმენტის განსახილველად არის ძალიან მცირე. ხოლო წინასწარი კონსულტაციები, შეთანხმება ან განხილვა შემუშავების ეტაპებზე არ მომხდარა. წარმოგიდგენთ ჩვენს შენიშვნებს, რეკომენდაციებსა და პოზიციას წარმოდგენილ დოკუმენთან მიმართებით.

ვეთანხმებით პროექტით წარმოდგენილ ახალ მიდგომებს:

- ქალაქგანვითარების **პოლიცენტრულ მოდელს, რომელიც** სრულად შეესაბამება მდგრადი განვითარების მოთხოვნებს. იგი სინქრონულად პასუხობს, როგორც ისტორიული ცენტრის დაცვის, ასევე, ქალაქის ურბანული განვითარების ინტერესებს.

- კონცეფციას **„თბილისი - კომპაქტური ქალაქი"**, რომელიც მიზნად ისახავს სოციალურად და გეოგრაფიულად დაბალანსებული ურბანული სტრუქტურის შექმნას, რომელსაც ექნება საკმარისი მოქნილობა უპასუხოს ცვალებად ვითარებებს.

- ენერგოეფექტურობის დანერგვას საბინაო სექტორში.

- საზოგადოებრივი ტრანსპორტის პრიორიტეტის მინიჭებას და საჯარო ტრანსპორტის კორიდორების მოწყობას.

- სატრანსპორტო ნაკადების რეგულირებისა და ჰაერის დაბინძურების პრევენციის მიზნით ტაქსების სისტემურ რეფორმას (ქალაქის მასშტაბით მუდმივად ცირკულირებადი რეჟიმის ჩანაცვლება დგომითი/ გამოძახებითი რეჟიმით).

- მანქანების ნაკადების შემცირებისა და საცობების პრევენციის მიზნით საინფორმაციო დაფების მოწყობას და მოძრაობის მართვის ცენტრის სამოქმედო გეგმის შემუშავებას.

- "მწვანე ქალაქის რეგლამენტის" მომზადებას, რომელიც ეფექტურს გახდის მწვანე ღია სარეკრეაციო სივრცეების ეფექტურ მართვასა და სამომავლო განვითარების დაგეგმვას თბილისის ტერიტორიაზე.

- ბრაუნფილდების

[1] განვითარებას, მათი დაბინძურების ჰიგიენურ შეფასებას
და ფუქნციის განსაზღვრას.

- ქ. თბილისისათვის დამატებით, ასევე შემოერთებული ტერიტორიების მოსახლეობის სათანადო რაოდენობისა და ხარისხის სასმელი წყალმომარაგების უზრუნველყოფის მიზნით ახალი დაშბაშის წყალმომარაგების პროექტის შემუშავება/განხორციელებას.

- დაგეგმილ ღონისძიებებს მდ. მტკვრის, მისი შენაკადების, ასევე მცირე მდინარეების დაბინძურების შემცირებისა და გაჯანსაღების ღონისძიებებს.

- მდ. მტკვრის და შემოერთებული ტერიტორიების დასახლებების საინჟინრო-ინფრასტრუქტურის სიტუაციური ანალიზს და განხორციელების გეგმის შემუშავებას.

- ბრაუნფილდების ჰიგიენური მდგომარეობის შეფასების, შესწავლისა და ფუნქციის განსაზღვრის შემდეგ საგანმანათლებო-საამღზრდელო დაწესებულებების დაფარვის შევსებას მოსახლეობის რაოდენობისა და ბავშვთა ასაკობრივი რაოდენობის საპროგნოზო მონაცემების გათვალისწინებით.

- ქ. თბილისის შემოერთებულ ტერიტორიებზე და დასახლებულ პუნქტებში
ჯანმრთელობის დაცვის ობიექტების განთავსების კვლევის განხორციელებას.

- ქალაქის მასშტაბით განსაკუთრებით დაბინძურებული ადგილების გამოვლენა/ შესწავლას, მათ
გაჯანსაღებას ან ადგილმდებარეობის ცვლილება სათანადო დასაბუთებების შემთხვევაში (ე.წ. „ელიავას
ბაზრობა", დეზერტირების ბაზრის მიმდებარე ტერიტორია, ნავთლუღის ბაზრის მიმდებარე ტერიატორია
და სხვა).

არ არის სრულყოფილად ინფორმაცია:

- ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მიწათსათგებლობის გენერალური გეგმაში სასურველია ცალკე თავად მითითებული იყოს, **რა წინასწარი კველევები ჩაატარა** შემუშავების ჯგუფმა ქ.თბილისში არსებული მდგომარეობის შესაფასებლად. რადგანაც არ არის სრულყოფილად წარმოდგენილი ინფორმაცია ა(ა)იპ „სითი ინსტიტუტი საქართველომ" თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის საპროექტო წინადადების შედგენამდე ჩატარებული კვლევების შესახებ.

- **ურბანული ინდიკატორები**

[2] (ან/შესრულების ძირითადი ინდიკატორები (“Key performance indicators (KPIs). წარმოდგენილ პროექტში არ არის წინასწარ შემუშავებული ურბანული ინდიკატორების სისტემა ქ. თბილისისათვის, რის მიხედვითაც განისაზღვრება საბოლოო შედეგის მიმართება მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით დასახულ მიზნებთან და ამოცანებთან. (როგორ შევაფასოთ შესრულება???).

- გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის შეფასება არის ფრაგმენტული, არ არის ნაჩვენები ტენდენციები.

გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობა
ჰაერის დაბინძურება

თბილისში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა ნაჩვენებია მხოლოდ სტაციონარული გაზომვების შედეგებით და ინდიკატორული გაზომვებით და არ არის გაანალიზებული ტენდენციები, მინიმუმ ბოლო 5 წლის მანძილზე. აქცენტი გადატანილი არის მხოლოდ ტრანსპორტზე და არ არის ნაჩვენები სხვა სტაციონარული მაბანინძურებელი წყაროები. ასევე, როგორიცაა თბილისის ტერიტორიულ საზღვრებში არსებული საწარმოებიდან ემისიები და მისი ანალიზი. ასევე, არ არის მოპოვებული მასალა ჰაერის დაბინძურების კიდევ ერთ წყაროს-სამშენებლო სექტორის მიერ წარმოებული (კონკრეტულად, მშენებლობის/რეკონსტრუქციის პროცესში) მტვერი. შეიძლება არ ხდება დღეს მშენებლობის პროცესში მტვრის ნაწილაკების გაფრქვევების გაზომვა, მაგრამ ინფორმაციის აღნიშვნა საჭიროა რაოდენობის თვალსაზრისით რამდენი ობიექტიდან მიმდინარეობს საამშენებლო მტვერით დაბინძურება.

ხმაური

გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ჩატარდა კვლევები ქ.თბილისის ტერიტორიაზე ურბანულ ნაწილში ხმაურით დაბინძურების პიკების ასახვა და შემდგომი დეტალური კვლევის აუცილებლობის დასაბუთება. ყველა წერტილში, ხმაურის ექვივალენტური დონე აღემატებოდა საქართველოს

კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს, ხოლო ხმაურის მაქსიმალური დონე **20 დან 19 შემთხვევაში აჭარბებდა დადგენილ** ნორმას. გაზომვები არის ძალიან მცირე/არასაკმარისი. არ არის შეფასებული აეროპორტის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ასევე სარკინიგზო და სამატარებლო ხაზების მიმდებარედ (სადაც ხდება ხმაურის ზედდება). აღსანისნავია, რომ განხორციელებული გაზომვების მასშტაბი და გაზომვათა რაოდენობა არ იძლევა საშუალებას, გამოვავლინოთ სხვა, მეორადი დაბინძურებელი ფაქტორები, რომლებმაც შესაძლოა გარკვეულწილად განაპირობონ ხმაურის დონე ცალკეული უბნების მიხედვით.

ელექტრომაგნიტური ველის გამოხსივება

არ არის შეფასებული მაღალი ძაბვის ელექტრო გადამცემი ხაზებით განპირობებული ელექტრომაგნიტური გამოსხივება.

ნიადაგი

არასრულყოფილია ინფორმაცია ნიადაგის დაბინძურების მონიტორინგის შესახებ, ქალაქის როგორც ბუნებრივ და ნახევრადბუნებრივ, ასევე ნაშენ ნაწილში.

-რუქებზე/სქემებზე არ ჩანს დასახლებულ ტერიტორიებთან ბუფერული ზონები/დაცვის ზონები (მაღალი წნევის წყალგაყვანილობების გასწვრივ, გაზსადენების), რომელიც საგანგებო სიტუაციის განვითარების შემთვევაში იწვევს ადამიანების მსხვერპლს.

წყალი, საკანალიზაციო წყალჩაშვება

<u>**კატეგორიულად არ ვეთანხმებით თბილისის წყალსაცავისათვის სარეკრეციო სტატუსის მინიჭებას.**</u> წარმოდგენილ გეგმაში მრავალ ადგილზე გვხვდება ასეთი ფორმულირება „თბილისის ზღვა ახალი ზოოპარკითა და დენდროლოგიური პარკით მნიშვნელოვან სარეკრეაციო კლასტერად ყალიბდება“ (მაგ ქ. თბილისის მიწათსარგებლობის კონცეფცია, გვ.11).

დასაბუთება:

დაუშვებელია თბილისის ზღვას (წყალსაცავს) მიენიჭოს სარეკრეაციო სტატუსი. თბილისის ზღვა პირველი კატეგორიის სასმელ-სამეურნეო სარგებლობის წყალსაცავია, რომლის წყლის რესურსი გამოიყენება სასმელი წყლით ქ. თბილისის ნაწილის მომარაგებისათვის. შესაბამისად საერთაშორისო კანონმდებლობის **„ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივის“, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციების,** <u>საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“</u> და ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად უნდა შეიქმნას სანიტარიული დაცვის ზონები:

<u>ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივა</u>

<u>**European Union Water Framework Directive 200/60/EC**</u>

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის სასმელი წყლის ხარისხის გაიდლაინი მეოთხე გამოცემა. WHO Guidelines for Drinking-water QualityFOURTH EDITION [3].

WHO ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის სახელმძღვანელო დოკუმენტი

„წყლის უსაფრთხოების გეგმის სახელმძღვანელო-რისკის ეტაპობრივი მართვა სასმელი წყლის მიმწოდებლებისათის“
“Water Safety Plan Manual Step-by-step risk management for drinking-water Suppliers“.[4]

<u>საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“</u>

მუხლი **21.** სანიტარიული დაცვის ზონები

1. იმ წყლის დაცვის მიზნით, რომელსაც იყენებენ სასმელად, საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით წყალმომარაგებისათვის, სამკურნალოდ და საკურორტო საჭიროებისათვის, იქმნება სანიტარიული დაცვის ზონები საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

2. არსებულ ან მშენებარე საერთო დანიშნულების წყალსადენს ან წყალსადენს ტექნიკური მიზნებისათვის, რომელიც ასევე გამოიყენება ან შეიძლება გამოყენებული იქნეს მოსახლეობის წყლით მომარაგებისათვის, უნდა ჰქონდეს წყალმომარაგების იმ ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლის ობიექტების სანიტარიული დაცვის ზონა, რომლიდანაც იკვებება.

3. წყალმომარაგების წყლის ობიექტების სანიტარიული დაცვის ზონა იყოფა სამ სარტყლად და თითოეულ მათგანს განსაკუთრებული რეჟიმი აქვს.

4. პირველი სარტყელი (მკაცრი რეჟიმის ზონა) მოიცავს ტერიტორიას, სადაც მდებარეობს წყალმომარაგების წყლის ობიექტი, წყლის აღების უბნებისა და წყალსადენის ნაგებობების განლაგების ფარგლებში. აუცილებლობის შემთხვევაში, განსაკუთრებული სანიტარიული მაჩვენებლებიდან გამომდინარე და სპეციალური გამოკვლევების საფუძველზე, პირველ სარტყელში ჩაირთვება ასევე წყლის აღების უბნებისა და წყალსადენის ნაგებობების განლაგების ადგილების მიმდებარე ტერიტორია. **პირველ სარტყელში აკრძალულია:**

ა) იმ პირთა ცხოვრება და დროებით ყოფნა, რომლებიც უშუალოდ არ არიან დაკავშირებულნი წყალსადენის ნაგებობების მომსახურებასთან, გარდა იმ პირებისა, რომლებიც, წყალსადენის ტექნიკური საჭიროებიდან გამომდინარე, ჩარიცხულნი არიან მომსახურე პერსონალის საშტატო განრიგში და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული პირების გარდა;

ბ) ნებისმიერი მშენებლობა, გარდა წყალსადენის ნაგებობებისა; ნებისმიერი დანიშნულების საცხოვრებელი და ადმინისტრაციული შენობების განთავსება; ინერტული მასალის მოპოვება; მილსადენის გაყვანა (გარდა წყალსადენის ნაგებობების მომსახურებისათვის აუცილებელისა); ჩამდინარე წყლების ჩაშვება, ბანაობა, პირუტყვის ძოვება და დარწყულება, რეცხვა, თევზჭერა, შხამქიმიკატების გამოყენება მცენარეთა დაცვის მიზნით;

<u>საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის N 297/ნ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ საფუძველზე დამტკიცებულია „წყალმომარაგების წყაროებისა და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალსადენების სანიტარიული დაცვის ზონები სანიტარიული წესები და ნორმები სანწდან 2.1.4. 000 – 00“.</u>

აღნიშნული ბრძანების მიხედვით სანიტარიული დაცვის ზონა -სდზ-ის მოწყობა ხდება ყველა ზედაპირული და მიწისქვეშა წყაროების წყალსადენებზე, მიუხედავად უწყებრივი კუთვნილებისა. სდზ-ში რეჟიმის შექმნისა და უზრუნველყოფის ძირითადი მიზანია წყალმომარაგების წყაროების, წყალსადენის ნაგებობების და აგრეთვე იმ ტერიტორიების დაცვა გაბინძურებისაგან, სადაც ისინია განლაგებული.

წყალსაცავი შესაძლებელია დაბინძურდეს სხვადასხვა მიზეზის გამო, კერძოდ: მიმდებარე ტერიტორიის არადამაკმაყოფილებელი კეთილმოწყობა, შინაური ცხოველებისაგან დაუცველი ტერიტორია, საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლების ჩაშვება, მანქანების რეცხვა, დამაბინძურებელი ნივთიერებების ჩაშვება და მათ შორის ასევე სხვადასხვა ნივთიერებების გაჟონვა წყლის ტრანსპორტიდან და სხვა. სავარაუდო დამაბინძურებლებთან ერთად ასევე წარმოდგენილ გეგმაში უნდა დაისვას საკითხი თბილისის ზღვის ტერიტორიაზე არსებული სხვა დამაბინძურებელი ობიექტების არსებობისა და განთავსების მართლზომიერების შესახებ.

წარმოდგენილ პროექტში არ არის ნაჩვენები, თუ როგორ უნდა მოხდეს თბილისის ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილება, სანიტარიული დაცვის ზონის ორგანიზება და შესაბამისი რეჟიმის დაცვა. ახლოს განთავსებული მოსახლეობისაგან ჩამდინარე წყლების ჩაშვების თავიდან აცილება (მაგ.საკანალიზაციო ჩამდნინარე წყლების შეკრება შემკრებ ორმოში და ¾ გადავსების შემდეგ გატანა) და სხვა საინჟინრო ღონისძიებების გატარება.

ზედაპირული წყლის ობიექტების მიმართ გათვალისწინებული წყალდაცვითი ზონები, თბილისის ტერიტორიაზე, არცერთი ობიექტისთვის არ არის დადგენილი, რაც დამატებით ამძიმებს აღნიშნული ობიექტების ეკოლოგიურ მდგომარეობას (ქალაქ თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის საპროექტო მომსახურება, ეტაპი 2, დოკუმენტი - 2 გრაფიკული ნაწილი, გეგმარებითი შეზღუდვების რუკა).

არ არის დატანილი წყალდაცვითი და თბილისის წყალსაცავის სანიტარიული დაცვის ზონები კონტურით მაინც.

საქართველოს დედაქალაქის მიწათმოწყობის გენერალურ გეგმაში **კატეგორიული ფორმით უნდა იყოს გათვალისწინებული თბილისის ქვაბულის საზღვრებში** მდ. მტკვრის და მისი შენაკადების წყლების დაბინძურების პრობლემა. ქალაქის ფარგლებში, ურბანული პროცესების გააქტიურებასთან ერთად, ჩამონადენი წყლების, ნაგვისა და ნიაღვრის გამტან კანალიზაციად და მთავარ მიმღებ არტერიად მდინარე მტკვარის კალაპოტი გადაიქცა; ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ქალაქის ჰიდროქსელზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგებმა დღის წესრიდში დასვა საკითხი მიწათსარგებლობის რეჟიმების დადგენის: წყალდაცვითი, ზოგადად კი გარემოსდაცვითი ასპექტით. ქ. თბილისის მცირე მდინარეები ეკოლოგიური, სანიტარიულ-ჰიგიენური თვალსაზრისით სავალალო მდგომარეობაშია, რომ არაფერი ვთქვათ მათ მხატვრულ-ესთეტიკურ სახეზე. მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს თბილისის ცენტრალიზებული საკანალიზაციო წყლების მდინარეში გაუწმენდავად ჩაშვება გარდაბნის გამწმენდი ნაგებობიდან (თბილისის გარემოსდაცვითი სტრატეგია 2015-2020, წყალმომარაგება და კანალიზაცია). **(რა იგეგმება?) .**

ნარჩენები

წარმოდგენილ პროექტში ნაჩვენებია

მოქმედი (დიდი ლილოს) ნაგავსაყრელი პოლიგონის უარყოფითი ზემომქედება გარემოსა და ირგვლივ დასახლებულ ტერიტორიაზე მაცხოვრებლებზე. შესაბამისად, ინფორმაცია ამ პრობლემის გადაჭრის ან პოლიგონის დახურვის შესახებ, უფრო ფართოდ უნდა იყოს ასახული სამოქმედო გეგმებში და სამომავლო აქტივობებში.

ასევე მხოლოდ პრობლემის აღნიშვნით შემოიფარგლება სახიფათო ნარჩენების პოლიგონი ან საცავი.
მიუხედავად სახიფათო ნარჩენებთან დაკავშირებული მაღალი რისკებისა, დღემდე თბილისში არ ფუნქციონირებს არცერთი ამ კატეგორიის ნარჩენის განცალკევებული - სეპარაციული შეგროვებისა და ტრანსპორტირების სისტემა. უფრო მეტიც, არც დედაქალაქში და არც საქართველოს, რომელიმე სხვა რეგიონში არ ფუნქციონირებს სახიფათო ნარჩენების არცერთი **პოლიგონი ან საცავი.**
არასწორია თავი სამედიცინო ნარჩენები მითითებული ინფორმაცია და მოითხოვს მთლიანად გადამუშავებას, რადგანაც სამედიცინო დაწესებულებებში წარმოებს შესაბამისი კატეგორიის მიხედვით სამედიცინო ნარჩენების სეპარაცია და ინსენერაცია.
ურბანული მწვანე სივრცეების (UGS) წვდომადობა მწვანე ფართობების მნიშვნელობის გამო დაგეგმვისა და კვლევის უფრო მნიშვნელოვანი ასპექტი გახდა ქალაქის მაცხოვრებელთათვის. თუმცა მიხედავად იმისა, რომ UGS ხელმისაწვდომობა ურბანულ დაგეგმარებაში ადამიანის ჯანმრთელობისა და კეთილდღეგისთვის არის მნიშვნელოვანი ინდიკატორი, ქალაქების ფარგლებში რთული სოციალურ-ეკოლოგიური ურთიერთქმედების მხოლოდ ერთი-ერთი კომპონენტია. ქალაქის განაშენიანებულ ნაწილში არსებული საერთო სარგებლობის ღია გამწვანებული ტერიტორიების ფართობი უკიდურესად მცირეა და მისი ერთ სულ მოსახლეზე მოსული გათვლითი წილი არ აღემატება 3 კვ.მ-ს.
რაც შეეხება ნაშენ ნაწილში არსებულ UGS-ს ერთ სულ მოსახლეზე, მთლიანად თბილისის მასშტაბით ვიღებთ 1.51 კვ.მ/კაცზე. უბნების მიხედვით ამ კუთხით ყველაზე კარგი შედეგი დიღმის მასივში გვაქვს (6.89 კვ.მ/კაცზე), მას მოჰყვება ვაკე, ბაგები (3.76კვ.მ/კაცზე), თემქა (3.44 კვ.მ/კაცზე), მთაწმინდა და სოლოლაკი (3.44 კვ.მ/კაცზე) და დიდუბე (3.36 კვ.მ/კაცზე). ხოლო დაბალი მაჩვენებლებით მხოლოდ ნაშენ ნაწილში არსებული UGS-ს სიმცირით ერთ სულ მოსახლეზე, გამოირჩევა ნუცუბიძის მიკრორაიონები (0.26 კვ.მ/კაცზე), ავჭალა, გლდანის ხევი (0.35 კვ.მ/ კაცზე), სანზონა (0.36 კვ.მ/კაცზე).

რაც შეეხება იმას, თუ საცხოვრებლის რა %-ია 2 ჰექტარზე დიდ ურბანულ მწვანე სივრცესთან 300 მეტრში: თბილისის ერთიანი მონაცემი 13.13%- ია. ამ მხრივ ყველაზე კარგი შედეგი ვარკეთილში გვაქვს (53.74 %). მას მოჰყვება ვერე (30.59 %), ვაკე და ბაგები (26.56 %), დიდუბე (25.81 %), ზემო ჩუღურეთი (25.76 %), დიღმის მასივი (25.38 %), კალასა და ორთაჭალაში (25.38 %), სამგორში (მესამე მასივში- 25.03 %).

ცუდი შედეგები გვაქვს ნუცუბიძის მიკრორაიონებში, ფონიჭალაში, ნავთლუღში, ორხევსა და აეროპორტის მიმდებარედ, ლილოში, ქვემო სამგორსა და მუხიანში. დიღომსა და ვაშლიჯვარში (0.06 %), ავჭალასა და გლდანის ხევში (0.077 %), ვაჟა-ფშაველას კვარტლებში (0.39 %), ქვედა ჩუღურეთში (1.22 %) და გლდანის ლუწ მიკრორაიონებში (2.56 %).
დასკვნა
თბილისის სარეკრეაციო სივრცეების სხვადასხვა პარამეტრების ანალიზმა გვიჩვენა, შედარებით მწირი და შედარებით კარგი მისწვდომობის მქონე უბნები. კვლევამ ცხადყო, რომ თბილისში ნაკლებადაა გამწვანებული ტერიტორიები, რადგან 33 უბნიდან მხოლოდ 9 უბანი არის უზრუნველყოფილი შედარებით მრავალფეროვანი წვდომით სარეკრეაციო სივრცეებზე.
ბოლო რამდენიმე ათეული წლის განმავლობაში, თბილისში მიმდინარე სამშენებლო როცესებმა გამოიწვია ფეხითმოსიარულეთა ბილიკების მიტაცება, საზოგადოებრივი სივრცეების და მწვანე სარეკრეაციო არეალების შემცირება და შესაბამისად, უგულვებელყოფილია მოსახლეობის კანონიერი ინტერესები. წარმოდგენილ პროექტში არ არის დეტალურად გაანალიზებული ერთ სულ მოსახლეზე **ურბანული მწვანე სივრცეების (UGS) წვდომადობის შემცირება,** რა იგეგმება დაბალი მაჩვენებლების მქონე უბნებში მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად (ასევე, ამ რუკებზე განთავსებულია თუ არა გაცემული საამშენებლო ნებართვები და შეიზღუდება თუ არა საამშენებლო პროცესები დაბალი ურბანული მწვანე სივრცეების (UGS) წვდომადობის უბნებში???).

<u>საგანმანათლებლო დაწესებულებები</u>

წარმოდგენილ დოკუმენტში დეტალურად არის ასახული დღეს არსებული პრობლემები, რაც ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან შეუსაბამოა. სკოლები არის გადატვირთული, სკოლებს არ გააჩნია სასკოლო ნაკვეთები და ღია სპორტული მოედნები, საცდელ ნაკვეთებსა და კუთხეებზე საერთოდ არც შეიძლება ლაპარაკი რადგან სკოლებს არ გააჩნიათ სარეკრეაციო საკმარისი ფართო ეზოც. უბნების მიხედვით ანალიზი აშკარას ხდის, რომ ქალაქის ცენტრალურ უბნების საჯარო სკოლები მოსწავლეთა თითქმის ორჯერ მეტ რაოდენობას ემსახურება, ვიდრე ამ უბანში შესაბამისი ასაკის მაცხოვრებელია. თუ მოცემულ მაჩვენებელს საჯარო სკოლების დაკმაყოფილების საშუალო საქალაქო მაჩვენებელთან (0.75) მიმართებაში განვიხილავთ, აშკარა ხდება, რომ ნაკადი 2.5 ჯერ აღემატება თბილისის საშუალო მაჩვენებელს. ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად[5], **III. ჰიგიენური მოთხოვნები ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულების ადგილმდებარეობისადმი და IV. მოთხოვნები ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულების ნაკვეთისადმი, აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს** უბნებში არსებული ტერიტორიული რესურსი, როგორც არსებული სკოლების გაფართოებისათვის, ასევე ახალი სკოლების შექმნისათვის.

ენერგოეფექტურობის დანერგვას საბინაო სექტორში

ქ. თბილისში არსებული შენობები უმეტესად საბჭოთა პერიოდშია აშენებული, როდესაც, ენერგიის დიდი მარაგის და დაბალი ფასების გამო, იგნორირებული იყო კონსტრუქციების სითბოდამცავი ღონისძიებები. ასეთი შენობების გათბობა კი დიდი რაოდენობით ენერგიის დანახარჯს მოითხოვს. შენობები შენდებოდა მძიმე ბეტონის ერთშრიანი გარე კედლებით ან ბლოკით/აგურით, ერთმაგი ფანჯრებით. ამის გამო, შენობები საქართველოს ენერგომოხმარების 60% გათბობისა და გაცივებისთვის იყენებდენ. ისინი ენერგიის ყველაზე დიდ მომხმარებელი და სათბური აირების ემისიის ყველაზე დიდი წყაროა. მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების დამუშავებით მიღწეულია მნიშვნელოვანი პროგრესი. ამ ქვეყნებში ენერგოეფექტურობის განვითარებას ხელს უწყობს სახელმწიფო პროგრამები (სუბსიდიები და საგადასახადო კრედიტები). სამშენებლო სექტორში საქართველო კი ორიენტირებულია ძველ საბჭოთა ნორმებზე, უფრო მეტიც: გაუქმდა მოქმედი, ევროპული სტანდარტების დონეზე დამუშავებული, ენერგოეფექტურ პრინციპებზე ორიენტირებული საქართველოს ნორმები „ბუნებრივი განათებულობა და ინსოლაცია“, არ მოწმდება სამშენებლო მასალებისა და შენობების თბოტექნიკური მაჩვენებლები და ეკოლოგიური სისუფთავე, არ გაიცემა შენობის ენერგეტიკული პასპორტი და ა.შ. მაშინ, როდესაც მსოფლიო, შენობების ენერგოეფექტურობის გაზრდით, ამცირებს ენერგომოხმარებას, ზრდის ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას და უზრუნველყოფს საცხოვრებლის მაღალ კომფორტულობას, საქართველო ჯერჯერობით დიამეტრულად საწინააღმდეგო მიმართულებით მიდის. თბილისის მაგალითზე ენერგოეფექტურობის პრობლემის გამოსასწორებელი პირველი რიგის ამოცანად შესაძლებელია განვიხილოთ და მიწოდებულ იქნა რეკომენდაცია შემუშავდეს: სახელმწიფო პოლიტიკის ჩარჩოში, ენერგოეფექტურობისა და მდგრადი განვითარების დეტალური პროგრამა ქ. თბილისისათვის.

პატივისცემით,

---

[1] ბრაუნფილდი - ყოფილი საწარმოო ან კომერციული ტერიტორია, რომელიც მიტოვებულია ან არ გამოიყენება შესაბამისი დატვირთვით, ხშირად წარმოადგენს ეკოლოგიურად აბინძურებულ არეალს.

[2] http://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/Urban_Indicators.pdf

http://www.who.int/kobe_centre/publications/urban_indicators_unhabitat/en/

[3] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44584/1/9789241548151_eng.pdf

[4] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75141/1/9789241562638_eng.pdf

[5] საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა N 308/ნ 2001 წლის 16 აგვისტო „სკოლამდელი და ზოგადასაგანმანათლებლო დაწესებულებების მოწყობის, აღჭურვისა და სამუშაო რეჟიმის სანიტარიული წესებისა და ნორმების დამტკიცების შესახებ“

გენერალური დირექტორი ამირან გამყრელიძე