

თბილისის გამწვანებისა და კეთილმოწყობის საკითხები
(თბილისის მაგალითზე)

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საკომფერენციო თემა

მაგისტრანტი: მეგი მარგალიტაშვილი

ხელმძღვანელი: სრული პროფესორი გიორგი სალუქვაძე

2013 წელი

დღეს მსოფლიოს ქალაქების თანამედროვე ეკოლოგიური მდგომარეობა საზოგადოების სერიოზულ შეშფოთებას იწვევს.

ქალაქის გარემოს დასაცავად ბევრი ფაქტორი არსებობს. აუცილებლად გასათვალისწინებელთა შორის, მნიშვნელობის მიხედვით გამოყოფენ:

1. ჰაერის დაბინძურებას;
2. მყარი ნარჩენების მართვას;
3. წყლით დაბინძურებას;
4. ხმაურსა და ვიბრაციას;
5. ქალაქის გამწვანებას;

ყველა ადამიანი ვალდებულია დაიცვას თითოეული ფაქტორი, რადგან სამყარო არის საზოგადოებრივი დანიშნულების არეალი. ჩვენ წინამდებარე ნაშრომში აქცენტს ვაკეთებთ ქალაქის გამწვანებაზე და კეთილმოწყობაზე, როგორც ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორზე ეკოსისტემის დაცვისა და ბუნებრივი წონასწორობის შენარჩუნების საქმეში.

ქალაქის გამწვანება და კეთილმოწყობა – თანამედროვეობის აქტუალური თემაა, ამიტომ ყველა განვითარებულ ქვეყნებში ეს პრობლემა განიხილება როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი ქალაქებში ჯანსაღი, კომფორტული სამყოფი გარემოს შექმნისათვის.

თანამედროვე ქალაქებში ბუნებრივისა და ხელოვნური (ანთროპოგენური) გარემოს ურთიერთობის საკითხი დღითიდღე უფრო და უფრო აქტუალური ხდება. მას შემდეგ რაც, ადამიანმა დაიწყო ბუნებაში ინტენსიური ჩარევა, მოხდა მრავალი ცვლილება, ბუნებრივთან ერთად გარემოში აქტიურად ერთვება ანთროპოგენური გარემოც. იმის გამო, რომ ადამიანი ეუფლება ბუნების გამოყენების ახალ მეთოდებსა და საშუალებებს, საჭირო ხდება დამოკიდებულების შეცვლა და ახლებურად გააზრება.

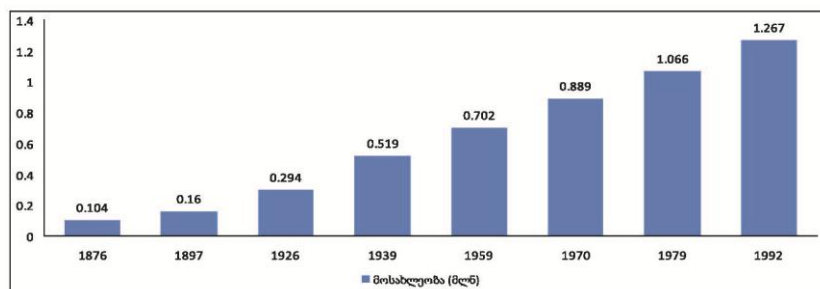
ჩვენი ამოცანაა, საზოგადოებრივი საქმიანობის გონივრული მართვა და ხელოვნურად შექმნილი გარემოს ჰარმონიულად შერწყმა ბუნებრივ გარემოსთან. აქტიური დანერგვა ქალაქის გამწვანებისა და კეთილმოწყობის მოწინავე ტექნოლოგიებისა, რომელიც დაფუძნებული იქნება ქალაქის გამწვანების შექმნისა და შენარჩუნების თანამედროვე ხერხებზე და მეთოდებზე, ქალაქის გარემოს ხარისხის, ესთეტიური და ეკოლოგიური მხარის გაუმჯობესებაზე.

ქალაქში მწვანე მშენებლობა ადამიანის კეთილდღეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია. როგორც ცნობილია გამწვანება ეფექტურად ამცირებს მავნე ატმოსფერულ მინარევებს და ქალაქის ხმაურს, არეგულირებს მიკროკლიმატს, აქვს ბაქტერიციდური თვისებები, ანუ ასრულებს სანიტარულ-ჰიგიენურ ფუნქციას, ამდიდრებს ჰაერს ჟანგბადით, უნარი აქვს ებრძოდეს და შეაჩეროს წყლით და ქარით გამოწვეული ეროზია, ადგილია მოქალაქეთათვის ყოველდღიური და პერიოდული დასვენებისათვის, რაც დადებითად მოქმედებს, მათ ემოციაზე, ცხოვრებისეულ ტონუსზე.

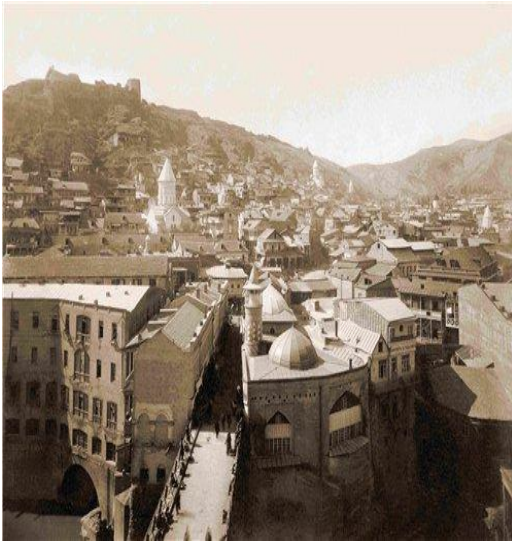
როგორც ცნობილია მაღალურბანიზებული გარემო უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე, იწვევს გადაღლას და ნერვული სისტემის მოშლას. ამდენად ბუნების სიმბოლოების (გამწვანების) შემოტანა ურბანულ გარემოში ხელს უწყობს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას, უკეთესი ფსიქოლოგიური განწყობის შექმნას, ჰარმონიული თანაარსებობის ჩამოყალიბებას და ა.შ.

თბილისის სწრაფი ურბანული ზრდა მას შემდეგ დაიწყო, რაც XIX საუკუნეში საქართველო გუბერნიის ცენტრი გახდა.

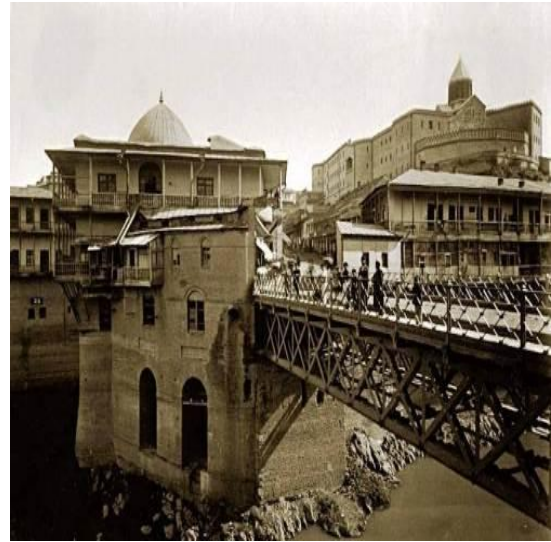
თბილისის მოსახლეობის ზრდა 1897-1992 წლებში



რუსთაველის გამზირი

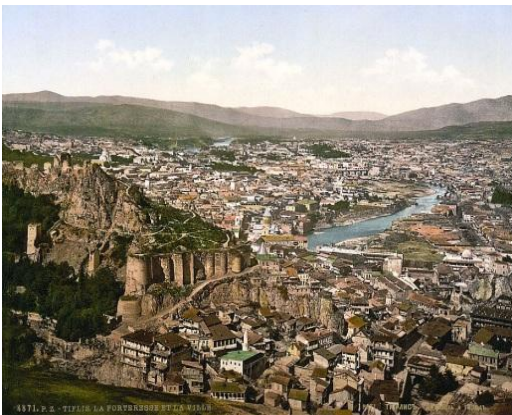


ძველი თბილისი

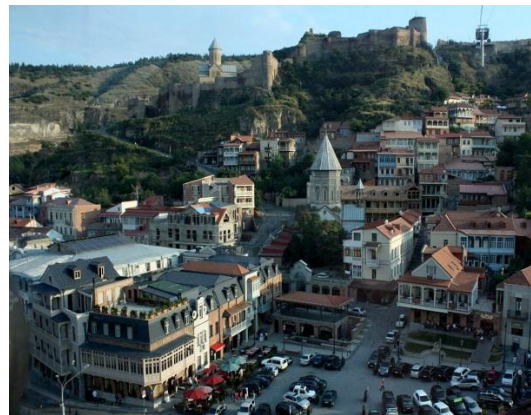


ურბანიზაციის სწრაფი ზრდის მეორე ტალღა XX საუკუნის მეორე ნახევარში აღინიშნა, როცა აშენდა საწარმოები და ქალაქში მოხდა დამატებითი სამუშაო ძალის მიგრაცია.

ძველი თბილისი



მეიდანი



სასტუმრო ივერია



სპორტის სასახლის მიმდებარე ტერიტორია



ამავე პერიოდში აშენდა გლდანი, მუხიანი, ვაზისუბანი, დიდი დიღომი და სხვა საცხოვრებელი უბნები. აღნიშნული უბნები ხშირად ძალიან მნიშვნელოვან გამწვანებულ ტერიტორიებს იკავებდა.

გლდანი



მუხიანი



ვაზისუბანი

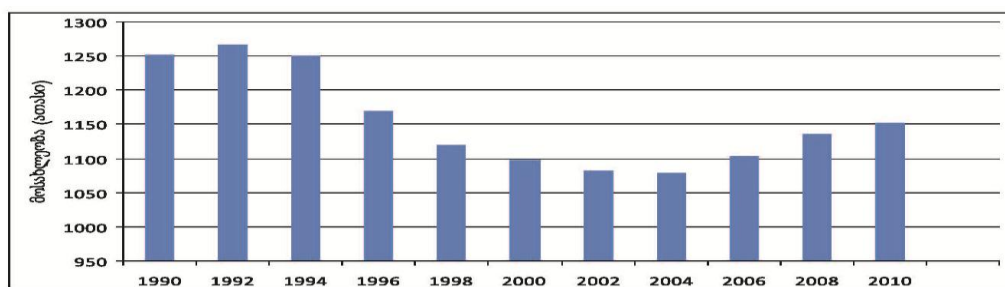


ნუცუბიძე



1992 წლიდან 2004 წლის ჩათვლით დედაქალაქის მოსახლეობის რაოდენობა 15%-ით შემცირდა. 2005 წლიდან კი არათანაბარი ზრდა შეინიშნება. ამჟამად საქართველოს მოსახლეობის 25% -ზე მეტი თბილისში ცხოვრობს.

თბილისის დემოგრაფიული ტენდენციები 1990-2010 წლების პერიოდში



თბილისის ახალი ადმინისტრაციული საზღვრები გაიზარდა. ბოლო წლებში გაფართოება უფრო მეტად ვაკე-საბურთალოს და წყნეთის ტერიტორიებზე შეინიშნება. აღნიშნული პროცესი ტყით დაფარული მიწების ათვისებისა და გამწვანებული ადგილების გამოყენების ხარჯზე ხდება რაც ეკოლოგიურ წონასწორობას არღვევს და სავალალო შედეგებს იძლევა

90-იან წლებში შექმნილმა მძიმე ეკონომიკურ-სოციალურმა კრიზისმა თავისი დაღი დაასვა საქართველოს ბუნებას. ტყეების უმოწყალო ჩეხვამ ხელი შეუწყო მთელ რიგ სტიქიურ უბედურებებს, გახშირდა წყალმოვარდნები, ღვარცოფები, მეწყერები. სწორედ ამის მერე წარმოიშვა აუცილებლობა გარკვეულ ბუნებრივ პროცესებში ჩარევისა.

ჯერ კიდევ საბჭოთა დროს მიღებული ნორმატიული აქტების მიხედვით, რომლებიც ამჟამად მოქმედებს, ქალაქში, სადაც 0.5 მილიონ ადამიანზე მეტი ცხოვრობს, სავალდებულო გამწვანებული ადგილი ერთ მოსახლეზე 15კვ.მ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს. თბილისის შემთხვევაში, აღნიშნული მაჩვენებელი 13.0კვ.მ-ს არასოდეს აღემატებოდა. თუმცა, ქალაქის გენერალური გეგმის თანახმად, 2010 წელს ეს ციფრი კატასტროფულად შემცირდა და ერთ მოქალაქეზე 5.6კვ.მ შეადგინა. მსგავსი კრიტიკული ვარდნა, სავარაუდოდ, 1990-იანი წლების ენერგეტიკული კრიზისის შედეგი უნდა იყოს, ამ დროს ქალაქის მმართველობა ვერ აკონტროლებდა მოსახლეობის მიერ ხეების მასიურ გაჩეხვას. მოგვიანებით, 90-იანი წლების ბოლოს, მწვანე საფარი კიდევ ერთხელ მოექცა მწვავე ზეწოლის ქვეშ, მაშინ, როდესაც მოუწესრიგებელი და ქაოტური მშენებლობის ბუმის შედეგად პარკები და ეროვნული ბაღები სამშენებლო ზონებად გადაიქცა.

სამართლიანობა მოითხოვს აღინიშნოს, რომ დღეს თბილისის იერსახის გასაუმჯობესებლად ბევრი რამ გაკეთდა. გამწვანების სამსახური კოორდინაციას უწევს ხეების დარგვას თბილისის სხვადასხვა უბანში. მთლიანობაში მოხდა 450მ² ტერიტორიის გამწვანება. განხორციელდა 40 სკვერის რეაბილიტაცია. ასევე იგეგმება

ვაკის პარკის სრული რეაბილიტაცია და 100 ჰექტარი ტყის მასივის აღდგენა თბილისის შემოგარენში, წავკისის ტერიტორიაზე. მიუხედავად ამისა გამწვანებასთან დაკავშირებული მთელი რიგი საკითხები კომპლექსურ, სისტემურ მიდგომას მოითხოვს. ანუ ქალაქის დღევანდელი მწვანე მშენებლობის განვითარება და ქალაქის ეტაპობრივი გამწვანება-გაყვავილენარებით უნდა მივალწიოთ ერთიანი ურბოფიტოსისტემის ჩამოყალიბებას.

რიყის პარკი



სკვერი ავლაბარში პუშკინის სკვერი



როდესაც საქმე ეხება თბილისის გარემოს გამწვანებას და გაკეთილშობილებას აქ საჭიროა ვიფიქროდ მასშტაბურად და არა ქალაქის კონკრეტული ნაწილების გაჯანსაღებაზე. აუცილებელია შეიქმნას ქალაქის გამწვანება-გაყვავილენარების ერთიანი გენერალური გეგმა, სადაც სხვადასხვა პროფილის მქონე სპეციალისტები:

არქიტექტორები, მხატვრები, დეკორატორები, სელექციონერები, ფიტოდიზაინის სპეციალისტები იმუშავენ თბილისის ერთიან ურბობიტოსისტემაზე ანუ ქალაქში “ ცოცხალი სილამაზის” შექმნაზე.

როგორც ცნობილია კეთილმოწყობა და გამწვანება, არის ქალაქში კეთილდღეობისა და ცხოვრების ჯანმრთელი პირობების უზრუნველყოფის ერთ-ერთი საშუალება.

ქალაქებში გამწვანების როლზე როდესაც ვსაუბრობთ მის მხოლოდ ესთეტიურ მხარეს არ ვგულისხმობთ. აუცილებლად ყურადღება უნდა მივაპყროთ გამწვანებას, როგორც ტექნიკურ საშუალებას, რომელიც მნიშვნელოვან, როლს თამაშობს ქალაქში ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების საქმეში. მხედველობაში გვაქვს: ქალაქის დაცვა ქარებისაგან, მტვრისაგან, ხმაურისაგან, ჟანგბადის რაოდენობის ზრდასთან და ა.შ.

ქალაქის ტერიტორია ხომ ერთნაირი არ არის. მისი ზოგი ტერიტორიული ნაწილი (ეს ადმინისტრაციული რაიონი იქნება თუ მიკრორაიონი, ან სამრეწველო ზონა თუ რეკრიაციული და ა.შ) ეკოლოგიურად გარემოზე სხვადასხვა ტექნოგენური დატვირთვის მატარებელია და ამდენად ითხოვს ჩვენი აზრით სპეციაურ შესწავლას და შესაბამისად მწვანე ნარგავთა ფართის რაოდენობის დადგენას და მცენარეთა ჯიშების შერჩევას, რამეთუ ქალაქის ამა თუ იმ უბნის, ტერიტორიის ფუნქციური დატვირთვიდან და მოსახლეობის სიმჭიდროვიდან გამომდინარე გამწვანების ფართის რაოდენობის სიდიდე და მცენარეთა ჯიშების ინდივიდუალურად შერჩევა აუცილებელია, რადგან, ტექნოგენური დატვირთვა ქალაქის სხვადასხვა ტერიტორიაზე სხვადასხვაგვარია. ეს კი ცალკე კვლევის საგანია.

დღევანდელი ინფორმაციით თბილისში ერთ სულ მოსახლეზე მოდის 7მ² გამწვანება, რაც მცირედით აღემატება 2006 წლის მონაცემებს 5,6მ²-ს და მნიშვნელოვნად ჩამორჩება დედაქალაქის პერსპექტიული განვითარების გეგმით განსაზღვრულ მაჩვენებელს - 20,5მ²/კაცი. ეს მატებაც განპირობებულია არა ახალი პარკების და საერთო სარგებლობის გამწვანებული ტერიტორიების მშენებლობით,

არამედ თბილისის ახალ საზღვრებში შემავალი საერთო სარგებლობის მწვანე არელების ხარჯზე, სავალალო სიტუაციაა თბილისის ახალ საცხოვრებელ რაიონებში: გლდანი, ვახისუბანი, ვარკეთილი, საბურთალო, ნუცუბიძის პლატო, მუხიანი, ავჭალა და ა.შ. არ გაშენებულა არცერთი საცხოვრებელი რაიონის პარკი. ქალაქის ცენტრში უნდა გაშენებულიყო ახალი პარკები და ბაღები მაგრამ ამის ნაცვლად არსებული გამწვანებული ტერიტორიებიც ემსხვერპლა სატრანსპორტო მაგისტრალების რეკონსტრუქციას. დედაქალაქის მაგისტრალებზე მუშაობისას, მაქსიმალური ყურადღება უნდა მიექცეს გამწვანებული ტერიტორიების შენარჩუნებას.

ახალი სატრანსპორტო გზა



ამავე დროს, თბილისში დღეს მთელი რიგი პრობლემური საკითხებია, რომელთა გადაწყვეტაც მკვეთრად გააუმჯობესებს დედაქალაქის გარემოს საერთო მდგომარეობას.

თბილისის გამწვანებაში დღეს ჩატარებული ნებისმიერი სიახლე პოზიტიური ნაბიჯია, მაგრამ არის თუ არა ეს საკმარისი და შედეგის მომტანი, რამდენად შეამცირებს იმ პრობლემებს რომლის წინაშეც ჩვენ ვდგავართ.

როგორც ცნობილია ქალაქის გარემო განსაკუთრებით სპეციფიურია და მკვეთრად განსხვავდება ბუნებრივი გარემოსაგან. მათ შორის ძირითადი განსხვავებები მდგომარეობს იმაში, რომ ქალაქის გარემოს ბუნებრივი კომპონენტები ყალიბდება და რეგულირდება ხელოვნური ანთროპოგენური პროცესებით, ის ძალიან დისკრეტულია,

რაც განისაზღვრება არა მხოლოდ ბუნებრივი, ასევე იმავდროულად ანთროპოგენური ფაქტორებითაც, რაც ზემოქმედებს ბუნებრივი პროცესების განვითარებაზე. ქალაქის ეკოსისტემის ფუნქციონირება განისაზღვრება ნივთიერებების, როგორც ბუნებრივი, ასევე ტექნიკური ნაკადებით, ენერგიით და ინფორმაციით.

ჩვენ, ქალაქი უნდა წარმოვადგინოთ არქიტექტურისა და ბუნებრივი ქვესისტემების ერთობლიობაში, როგორც ერთიანი კომპლექსი და შესაბამისად განვითარებადი დროში, რაც იმავდროულად საფუძველი უნდა იყოს თავად ქალაქის მდგრადი განვითარებისა.

დღევანდელ რეალობაში კი როგორია? ჩვენი დედაქალაქი ყალიბდება ფაქტიურად სპონტანურად, სელიტბური, სამრეწველო, რეკრეაციული და ბუფერული ტერიტორიების მეცნიერული და გეგმარებითი ოპტიმიზაციის შესაბამისი საფუძვლების არქონის გამო (აქ ჩვენ ავლნიშნავთ, რომ დღეს-დღეობით გვაქვს მხოლოდ თბილისის მიწათმოწყობის გენერალური გეგმა და არ არსებობს დამტკიცებული ქალაქის გენერალური გეგმა). ამდენად რა გასაკვირია, რომ ეკოლოგიური ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება რჩება გეგმარებით და ქალაქთმშენებლობით პრობლემად და თუ საბედნიეროდ ზოგ შემთხვევაში პოზიტიურ შედეგს ვხვდებით ქალაქში, მას აქვს ლოკალური ხასიათი, ანუ საქმე გვაქვს გარკვეულ ფრაგმენტებათ, ამიტომ მნიშვნელოვანია, ჩვენის აზრით ამ პრობლემის მიმართ თავად ქალაქთმშენებლობითი დამოკიდებულება თუ, როგორი იქნება, ანუ როგორ განვითარდეს ბუნებრივი და ტექნოგენური კარკასის ჰარმონიულობა ქალაქის სივრცეში ისე, რომ არ წარმოიშვას მათი გადაკვეთა და ურთიერთ გამორიცხვა. ამიტომ ჩვენის აზრით აუცილებელია, რომ ქალაქს (ამ შემთხვევაში თბილისს) ჰქონდეს ერთიანი გამწვანებისა და გაყვავილნარების გენერალური გეგმა, ქალაქის გენერალურ გეგმასთან ერთად, რომელიც ხელს შეუწყობს ქალაქის უწყვეტი ბუნებრივი კარკასის ფორმირებას და იქნება ორგანული ნაწილი ქალაქის ერთიანი ქალაქთგეგმარებითი ინფრასტრუქტურისა.

თემის ფარგლებში ჩვენ დაგამუშავეთ გმირთა მოედნის მიმდებარე ტერიტორია, რომელიც მძიმე ეკოლოგიურ მდგომარეობაშია.

მოედნის გაფორმებაზე და გამწვანებაზე თითქოს ქალაქმა იზრუნა, სამანქანო გზების თვითოეულ ბოძზე და ესტაკადაზე საგანგებოდ გაკეთებულ სამაგრზე ყვავილების ქოთნებია დაკიდული, მაგრამ არის თუ არა ეს შედეგის მომტანი და რამდენად შეამცირებს ტერიტორიაზე ავტომობილების გამონაბოლქვს ამაზე ჩვენის აზრით არარის ნაფიქრი. ერთადერთი გამოსავალი მოედნის ეკოლოგიური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად არის მისი შექმნებისდაგვარი გამწვანება, რამეთუ მწვანე საფარის ფართის გაზრდა ხელს შეუწყობს მავნე აირების უფრო მეტ შთანთქმას.

გმირთა მოედნის არსებული სიტუაცია

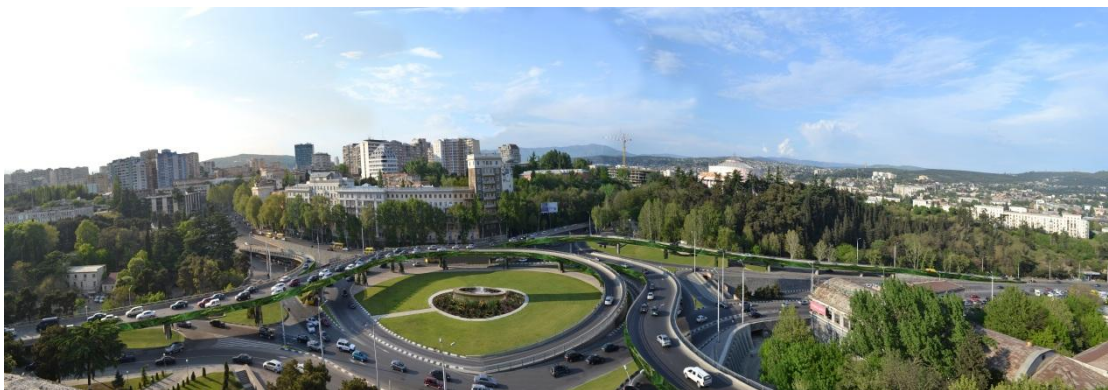


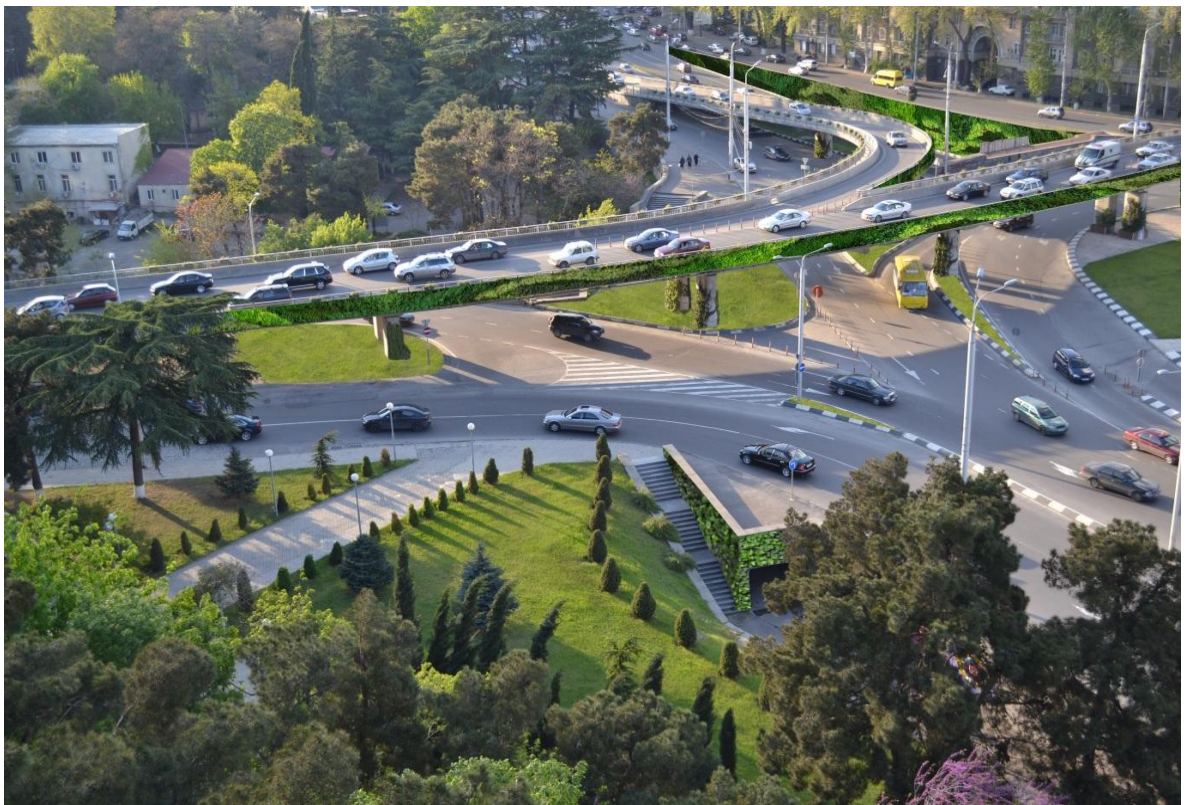
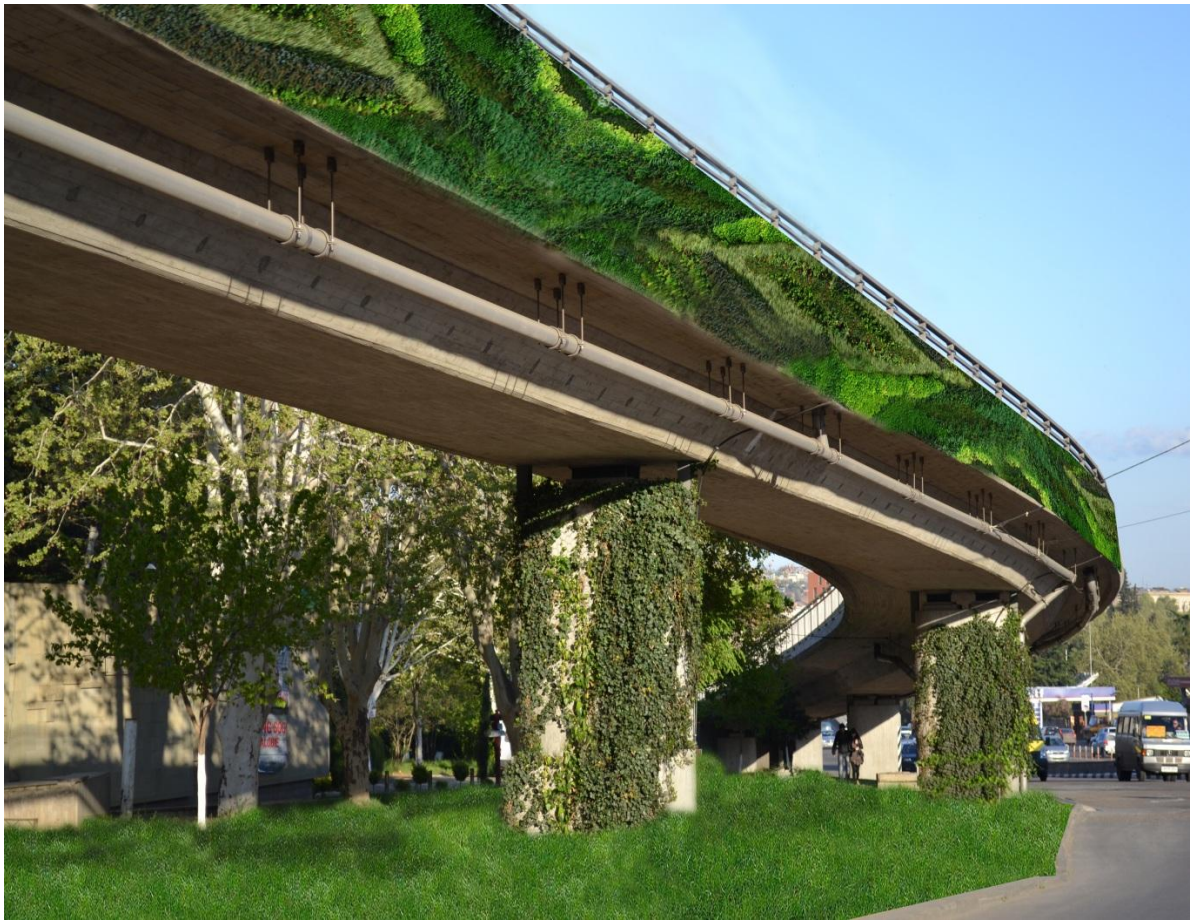


ამის გათვალისწინებით, ჩვენ შევეცადეთ აღნიშნული სატრანსპორტო კვანძი (ესტაკადები) და მისი მიმდებარე ტერიტორია მაქსიმალურად გაგვემწვანებინა, ანუ იქ სადაც ბეტონის ფილებია დაგებული, ჩაგვენაცვლებინა მწვანე საფარით. ამასთან ერთად შევეცადეთ მწვანით შეგვემოსა ესტაკადების ყრუ მოაჯირები და მისი სვეტები.

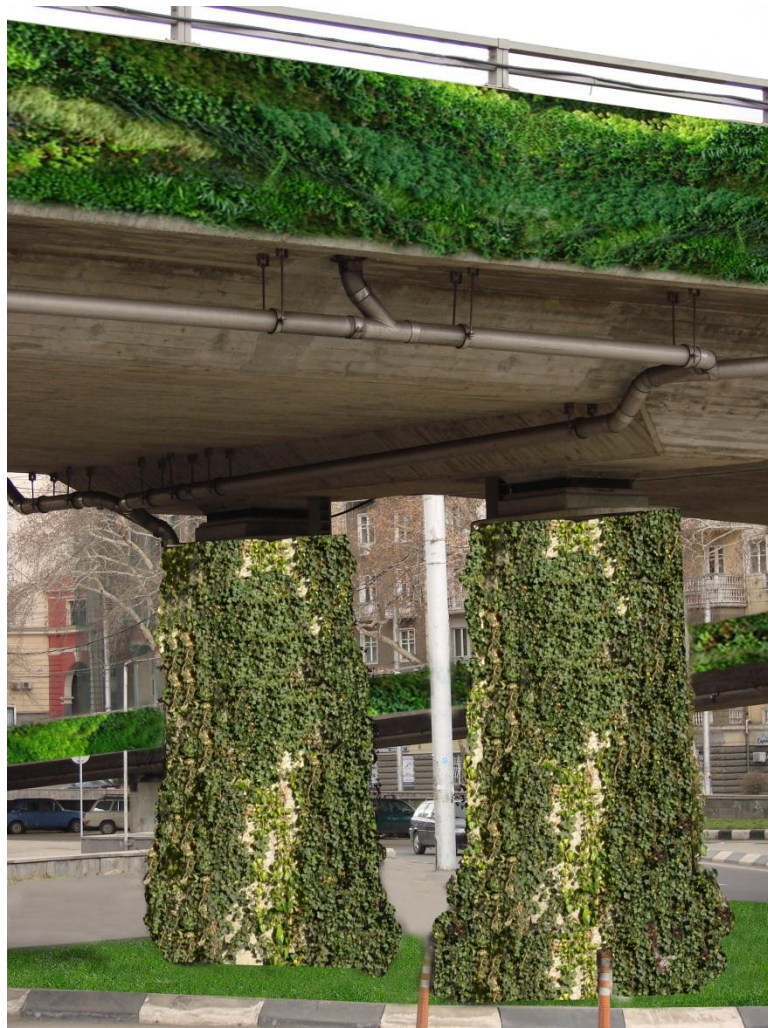
ასევე საპროექტო წინადადების დონეზე გვაქვს შემოთავაზებული მოსაზრება მოედნის მიმდებარე ტერიტორიის, კერძოდ მდინარე ვერეს იმ ფრაგმენტის გაკეთილშობილება რომელიც ბენზო გასამართი სადგურების უკან მდებარეობს და მისი უმეტესი ნაწილი დღეს არის ნაგავსაყრელებად გამოყენებული, მათი გაკეთილშობილება არქიტექტურულ-მხატვრული თვალსაზრისით და მოედნის ინფრასტრუქტურასი ჩართვა, ჩვენის აზრით ხელს შეუწყობს აღნიშნული მოედნის აღქმას ერთიან არქიტექტურულ-ქალაქთგეგმარებით სივრცედ.

გმირთა მოედნი რეკონსტრუქციის შემდეგ









გმირთა მთედნის მიმდებარე ტერიტორია





დასკვნა

დღეს ადამიანებს უკვე შესწევთ უნარი დედამიწაზე პირობები შეცვალოს იმდენად, რომ განახორციელოს ეკოლოგიური კატასტროფების დაჩქარებაც და გაუვნებელყოფაც. ადამიანის ზემოქმედებამ ბუნებაზე თითქმის უმაღლეს დონეს მიაღწია. აზრიანი ქმედებებით, მისი სწორი მიმართულებით გამოყენების შემთხვევაში, უნდა ვივარაუდოთ, რომ დედამიწაზე შეიქმნება ადამიანის ცხოვრებისათვის ხელსაყრელი პირობები და შესაბამისად ეკოლოგიური კრიზისიც გამოირიცხება, წინააღმდეგ შემთხვევაში კი სერიოზული პრობლემების თავიდან არიდება გარდაუვალია. სამწუხაროდ ადამიანი თავისი გაუაზრებელი ქმედებით ხშირად წინააღმდეგობაში მოდის გარემოსთან. ბუნების ერთი კომპონენტის შეცვლა აუცილებლად იწვევს სხვა კომპონენტების ცვლილებას. იქ, სადაც ბუნება რჩება ჯერ კიდევ ხელშეუხებელი ყველა მისი კომპონენტი ინარჩუნებს გაწონასწორებულ მდგომარეობას. ბუნება თვითონ უზრუნველყოფს მისი არსებობის მარადიულობას.

როდესაც საქმე ეხება თბილისის გარემოს გამწვანებასა და კეთილმოწყობას აქ საჭიროა ვიფიქროთ კომპლექსურად, ანუ საჭიროა თბილისის ერთიან ურბოფიტოსისტემის შექმნაზე ზრუნვა.

ამრიგად თბილისის ტერიტორიის გამწვანებისა და კეთილმოწყობის ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით ჩვენი აზრით საჭიროა საქმიანობის შემდეგი მიმართულებით გააქტიურება, როგორცაა:

- ქალაქის ტერიტორიული დაგეგმარების მდგრადი სოციალურ-ეკონომიური განვითარების პირობების შექმნა;
- მიწის რესურსების მართვის სისტემის და საინვესტიციო კლიმატის პირობების სრულყოფა;
- გარემოს დაცვა, კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნება;
- ქალაქის მუნიციპალიტეტის დონეზე მწვანე ფონდის დამცავი პასუხისმგებელი ორგანოს შექმნა;

— ბუნებრივი კომპლექსის შენარჩუნებისა და განვითარების თბილისის შესაბამისი სამსახურის სამეცნიერო-საპროექტო განყოფილების შექმნა.

უფრო ეფექტური საქმიანობის განხორციელების მიზნით საჭიროა შემდეგი ძირითადი ღონისძიებების გატარება, კერძოდ:

— ქალაქის ტერიტორიის მკაფიო ფუნქციონალური ზონირების განხორციელება;

— მაგისტრალებისა და მწვანე ნარგავების მკაფიო სტრუქტურის შექმნა;

— მოხდეს ქალაქის მწვანე ნარგავების ინვენტარიზაცია და პასპორტიზაცია;

— ქალაქში არსებული მწვანე ფონდის შენარჩუნება;

— პარკებისა და ქუჩის ნარგავების რეკონსტრუქცია და განახლება;

— ახალი ხეებისა და ბუჩქების დარგვა;

— სასათბურე მეურნეობის განვითარება;

და ბოლოს:

— საჭიროა დამუშავდეს ქალაქის ტერიტორიის გამწვანებისა და კეთილმოწყობის ფუნქციონალურ-სტრუქტურული მოდელირების მეთოდოლოგია;

— შეიქმნას ქალაქის ტერიტორიის გამწვანება-გაყვავილენარების და კეთილმოწყობის გენერალური გეგმა;

— განისაზღვროს გამწვანებული ტერიტორიის ფუნქციის პარამეტრები კონკრეტული საზღვრების მითითებით, ანუ განისაზღვროს ხარისხობრივი დონე ტერიტორიების ფუნქციონირებისა;

— ზრუნვა საზოგადოების ეკოლოგიური განათლების დონის ამაღლებაზე;