ქ. თბილისში, დ. კვაჭანტირაძის ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.17.10.001.186) – ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, დ. კვაჭანტირაძის ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.17.10.001.186) – ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:

შპს „STS“

ნ. არჩუაძე

ზ. ბერაძე



სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები..... 4

საკვლევი არეალი *4*
არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 5
ქვეითთა მოძრაობა *5*
შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 7
გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 8
გენერირებული ნაკადები *9*
გენერირებული (სპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი *14*
მიზიდული ნაკადები *16*
გამოყენებული ლიტერატურა 20

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენს მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, დ. კვაჭანტირაძის ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.17.10.001.186) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან მოსკოვის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელ გზას და საქვეითე ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობას.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მოსკოვის გამზირზე (საკადასტრო კოდი 01.17.10.001.186). მისი ფართობი შეადგენს 2371 კვ.მ.-ს.

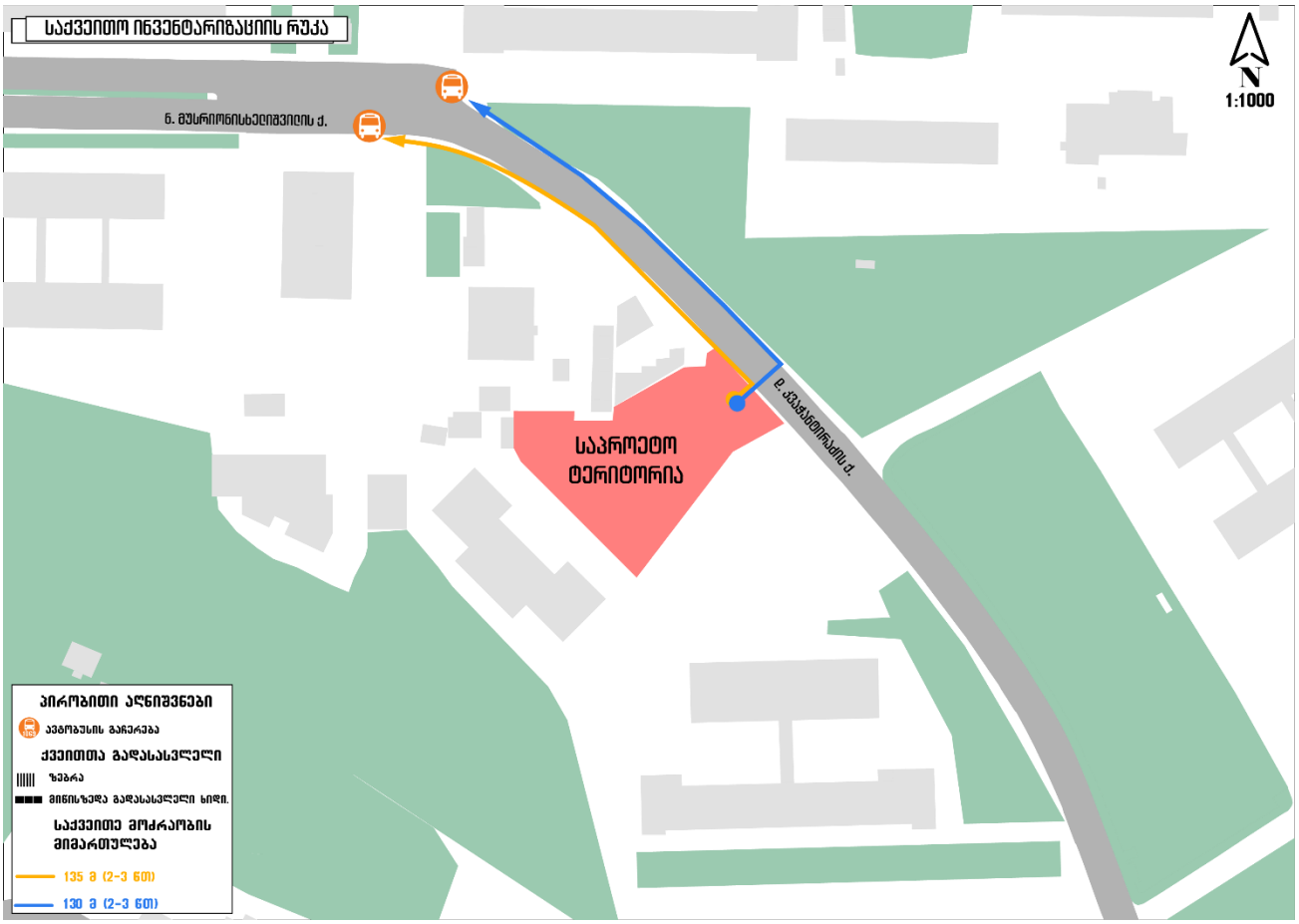


ილუსტრაცია # 1

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

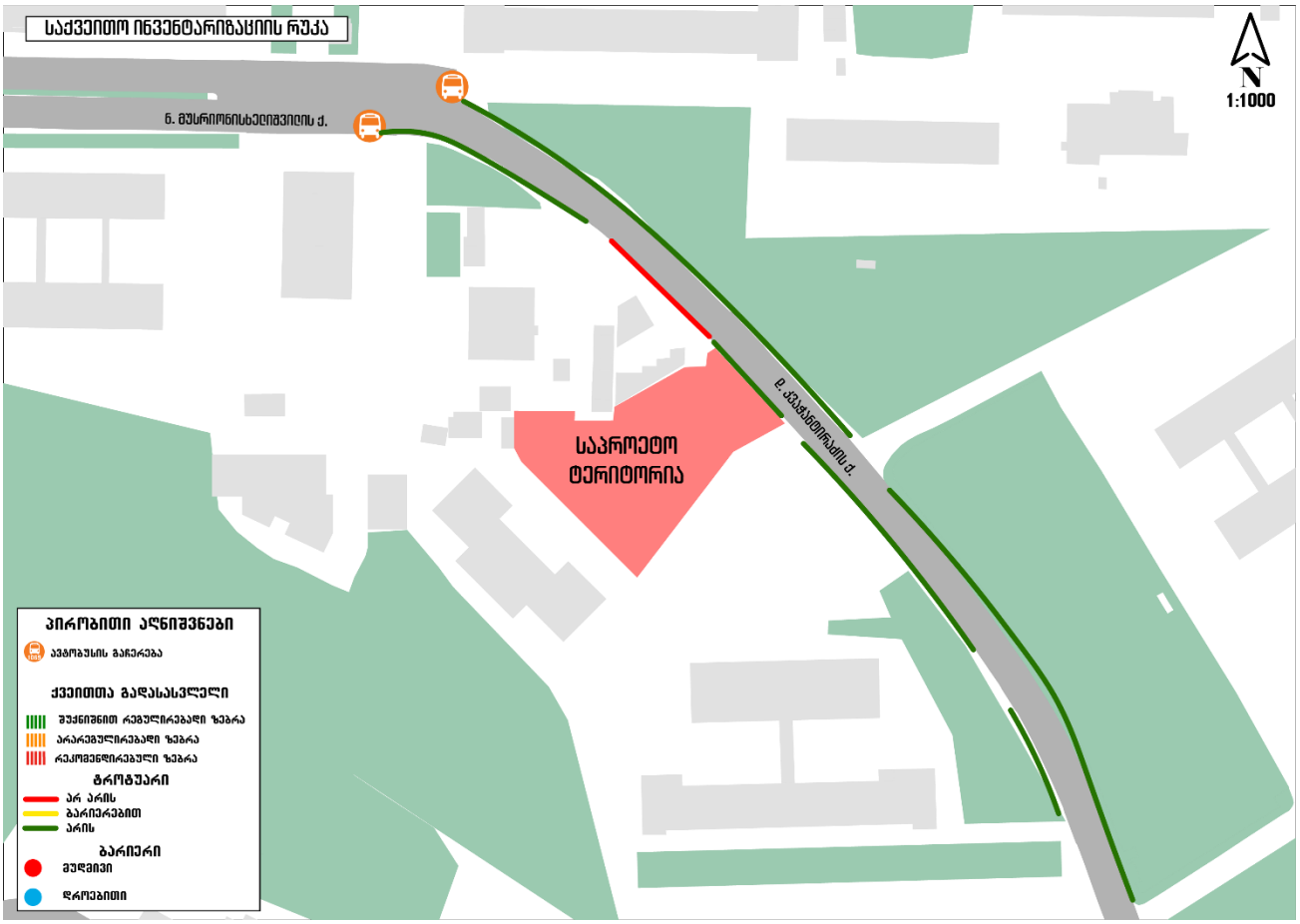
ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან მოსკოვის გამზირზე არსებულ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უახლოეს გაჩერებებამდე მათ გადაადგილებას.



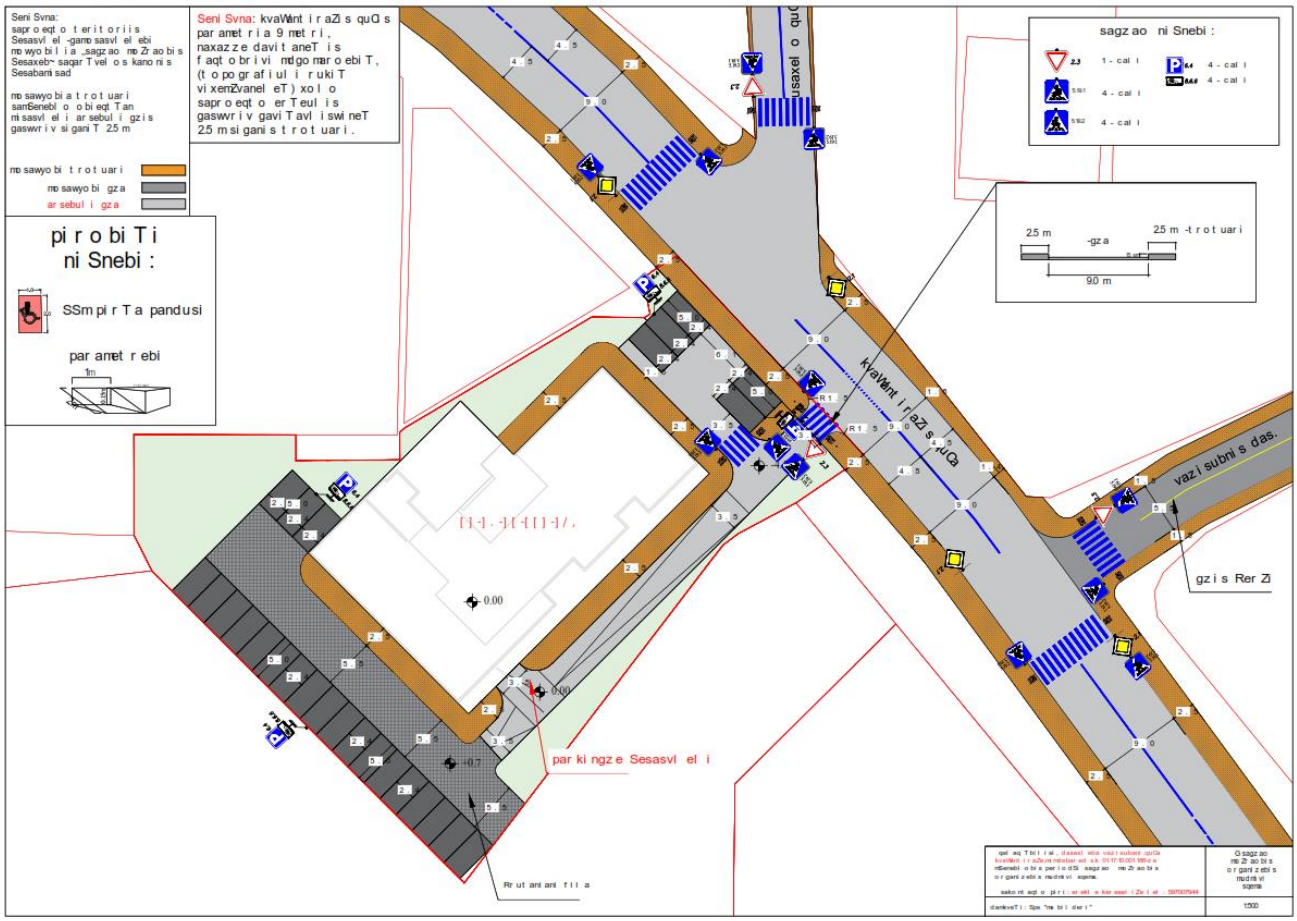
ილუსტრაცია # 2

საქვეითე ინფრასტრუქტურის კუთხით პრობლემები გვხვდება საკვლევი არეალის უდიდეს ნაწილზე. როგორც საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაციის რუკაზეა გამოსახული, (ილუსტრაცია # 3) საპროექტო ტერიტორიიდან მოსკოვის გამზირზე არსებულ საზ.ტრანსპორტის გაჩერებამდე შიდა საუბნო გზაზე, ტროტუარი საერთოდ არ არსებობს, რის გამოც ქვეითს უწევს გზის სავალ ნაწილზე გადაადგილება. მოსკოვის გამზირზე სამხრეთით ასევე ტროტუარზე განთვსებულია დროებითი ბარიერები (არალეგალურად პარკირებული ავტომობილები, გარე მოვაჭრეები, ჯიხურები).



ილუსტრაცია # 3

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა

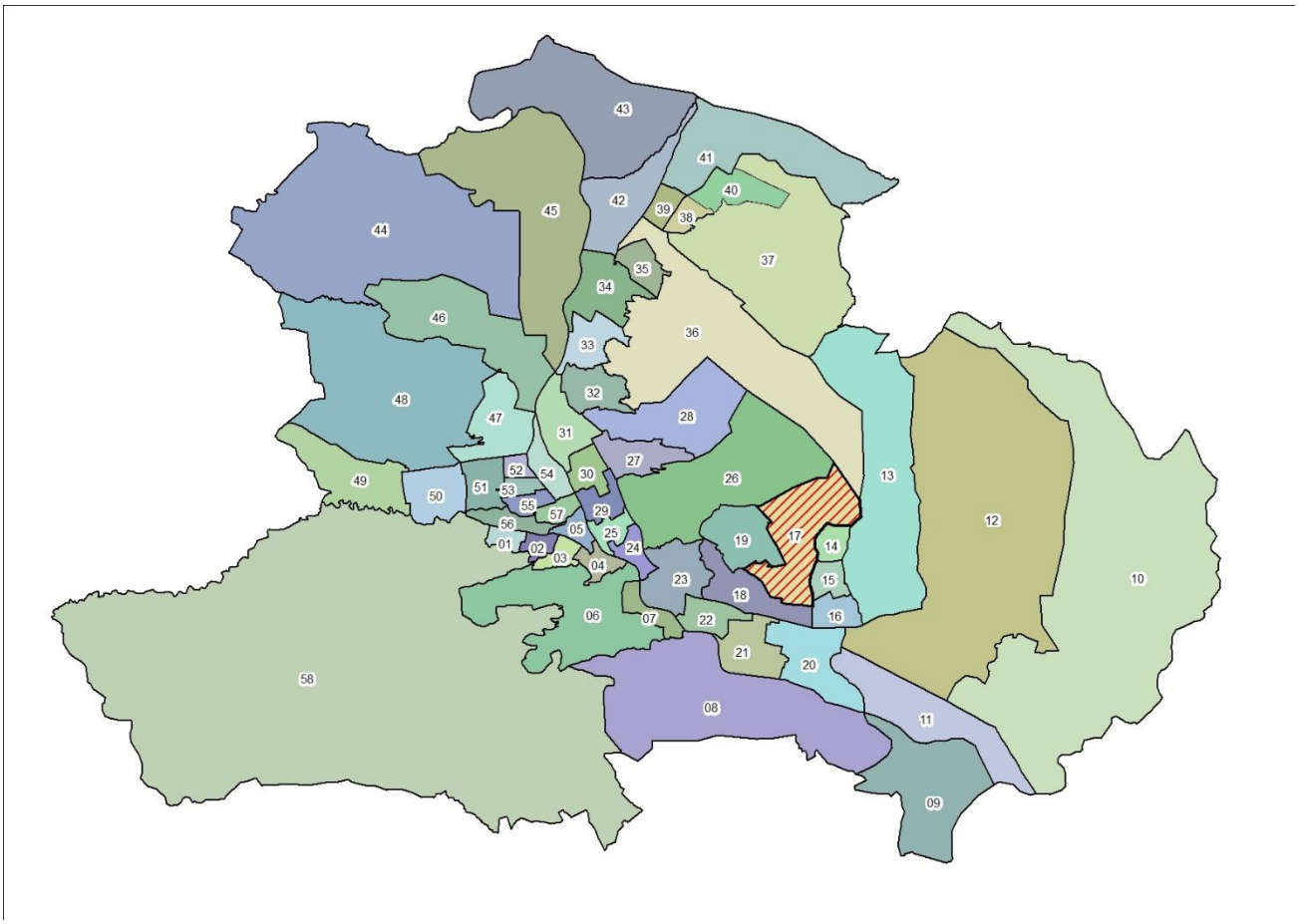


საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ.თბილისში, დ. კვაჭანტირაძის ქუჩის მიმდებარედ. საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომელის 0.000 ნიშნულზე განთავსებულია პარკინგის სართული, - 4.500 ნიშნულზე კი კომერციული ფართი, რომელიც წარმოადგენს მიწისქვეშა სართულს, რადგან ტერიტორია წარმოადგენს ქანობიან მიწის ნაკვეთს. შენობის ძირითადი კონსტრუქცია წარმოადგენს რკ.ბეტონის მონოლითურ კარკასს, გარე კედლების შემავსებლად გამოყენებულია მცირე, საკედლე ბლოკი, ფასადების ნაწილი უნდა მოპირკეთდეს აგურით, ხოლო ნაწილი უნდა შეილესოს ცემენტის ხსნარით და შეიღებოს მაღალი ხარისხის ფასადის საღებავით. ფასადის კარ-ფანჯარა გათვალისწინებულია ხის ფაქტურიანი მეტალო-პლასტმასის.

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	**2371**	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	**5923.8**	მ²
კომერციული ფართობი	**494.9**	მ²
ავტოსადგომის ფართბი	**654.7**	მ²

ცხრილი N 1. ფართების განაწილება

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება



ილუსტრაცია # 4

გადაადგილებების სივრცითი და მათემატიკური ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიქმნა სატრანსპორტო ნაკადების განაწილების რუკა სამიზნე მაკრო ზონების მიხედვით, რომელიც მთელ ქალაქზე განზოგადდება არსებული სატრანსპორტო ნაკადების გათვალისწინებით.

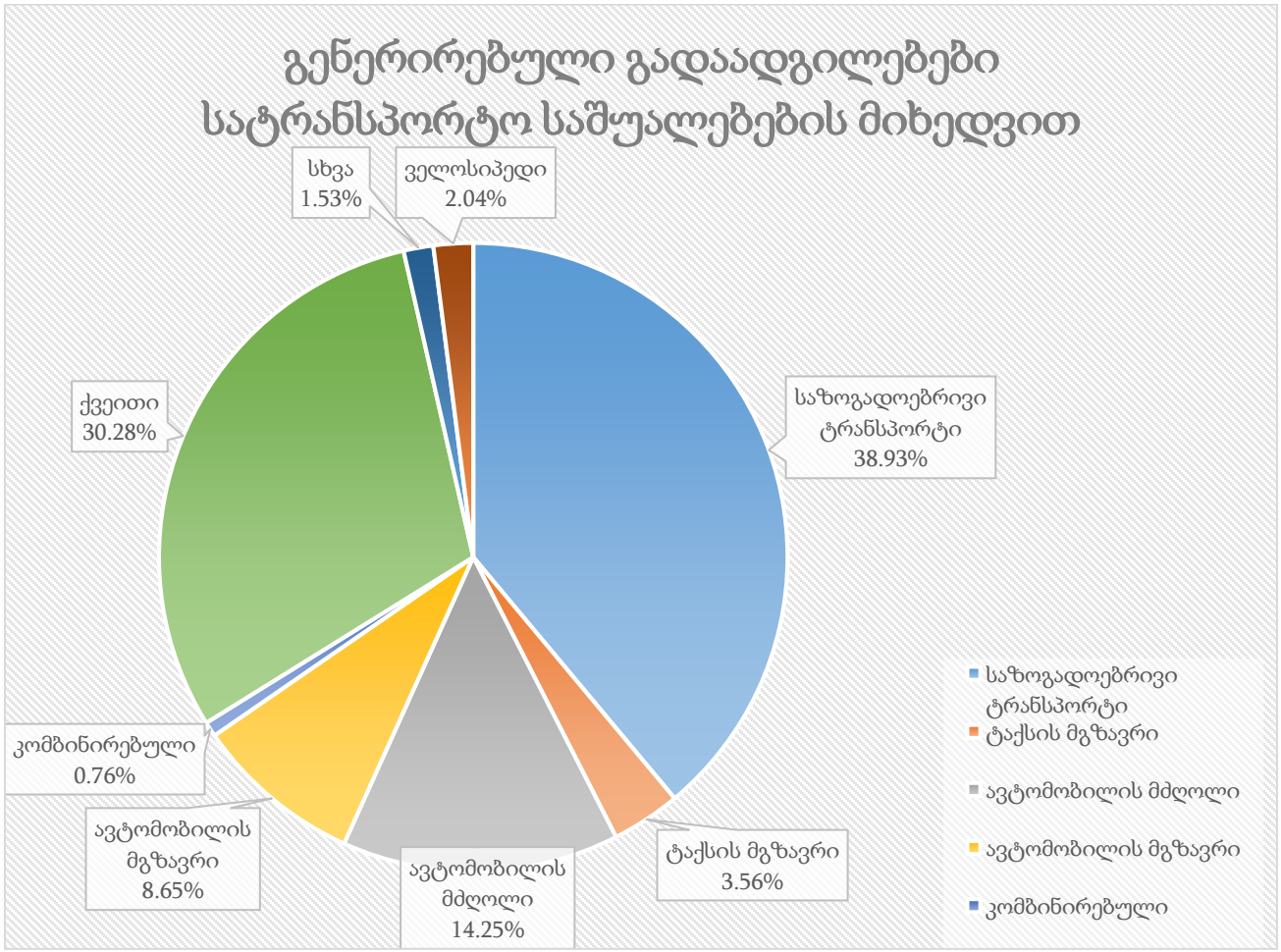
კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამოყვანილი კოეფიციენტების მიხედვით მოხდა ჩვენს მიერ დათვლილი სატრანსპორტო ნაკადების პროპორციული გადანაწილება იმ კვანძებზეც, რომლების ანალიზიც მოთხოვნილია დავალების სახით ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ.

გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	133
გამოკითხული ადამიანები	332
ყველა სახის გადაადგილება	393
გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	37
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.28
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	56
ავტომობილის მგზავრი	34
ტაქსით	14
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	153
ქვეითი	119
სხვა გადაადგილება	17

ცხრილი N 2

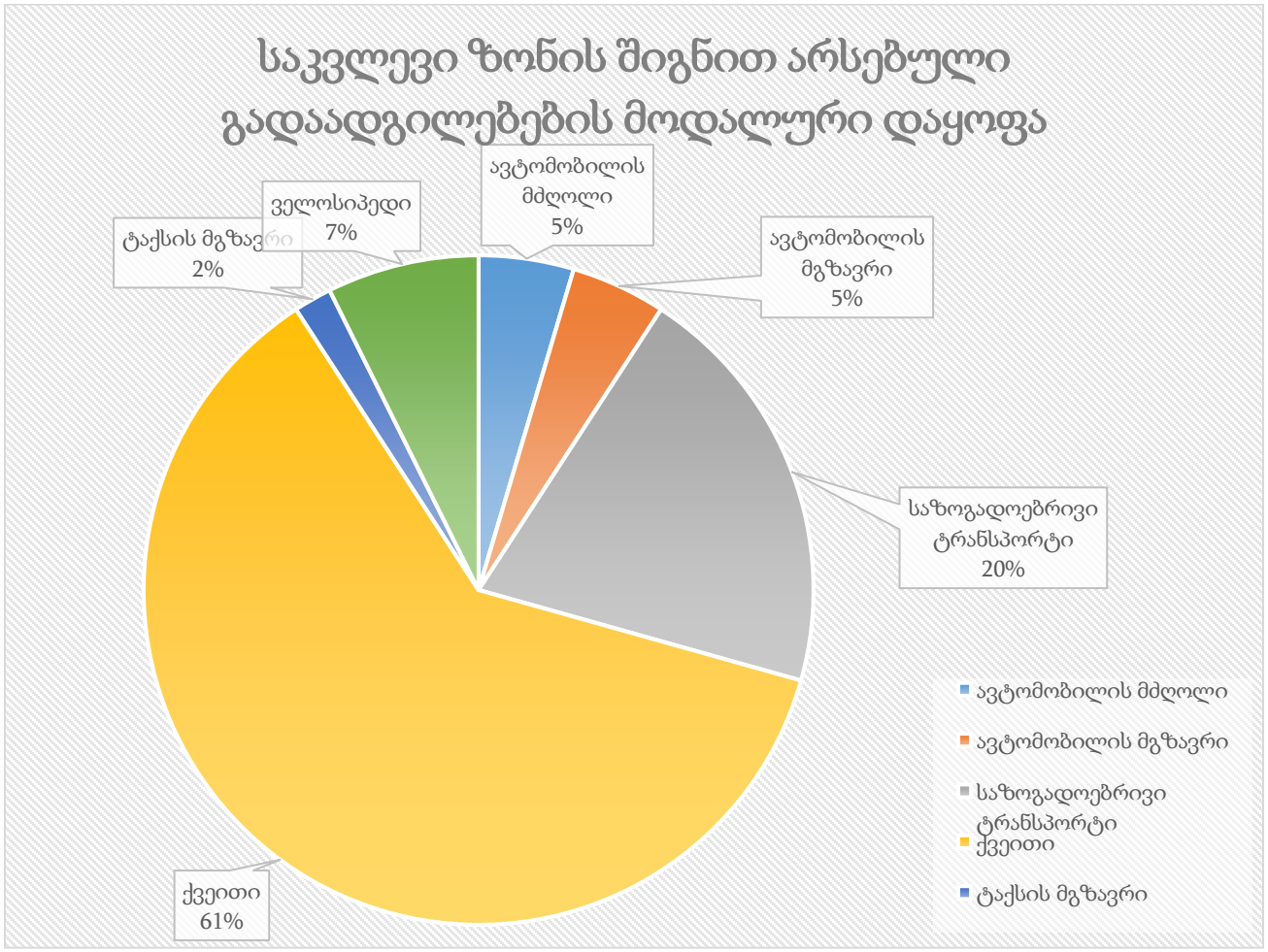
იმის გასარკვევად, თუ რა სახის ტრანსპორტით გადაადგილება ჭარბობს აღნიშნული მიკრო ზონებიდან, მოხდა მათი მოდალური განაწილება გადაადგილების საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 5

აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოხდა მოტორიზებული სატრანსპორტო კერძო საშუალებებით გადაადგილების ანალიზი გეოსაინფორმაციო საშუალებების გამოყენებით, რათა მომხდარიყო მათი სივრცული აღქმა/განაწილება.

საკვლევი ზონიდან ყველა მიმართულებით კერძო ტრანსპორტით გადაადგილებების რიცხვი შეადგენს 104-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 26.4%-ია. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N17) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



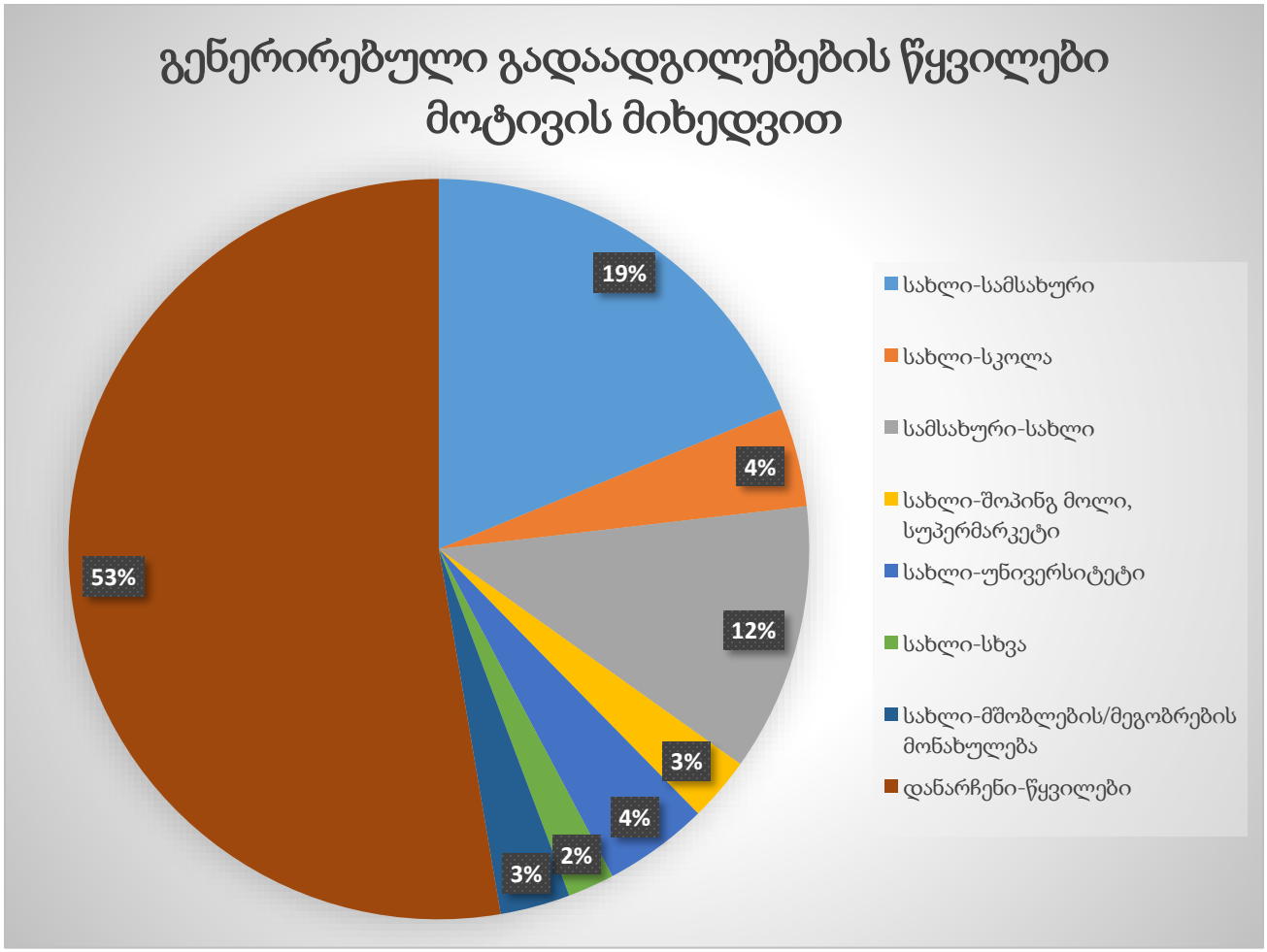
ილუსტრაცია # 6

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 11.5% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(61%).

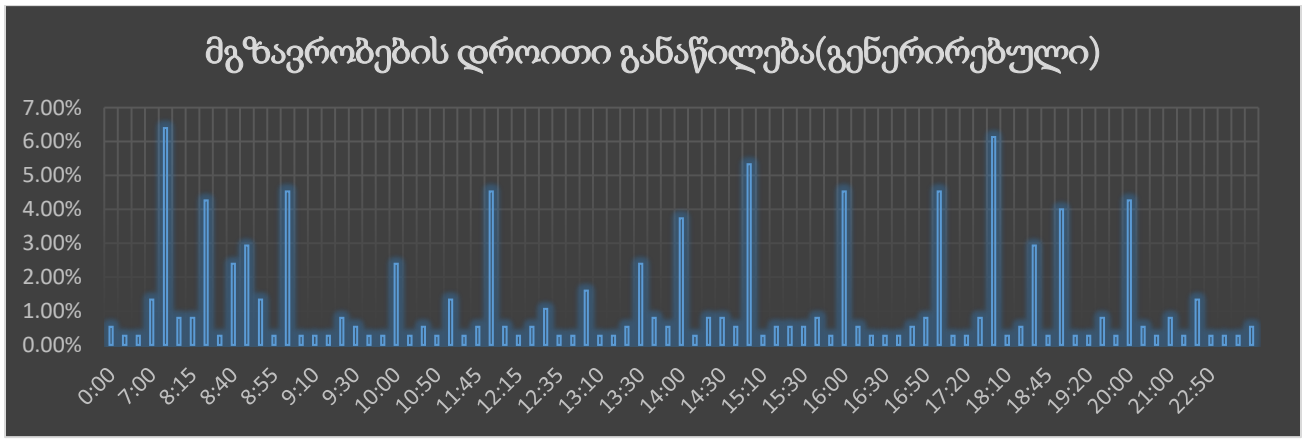


ილუსტრაცია # 7

შემდგომ ეტაპზე მოხდა საკვლევი მიკროზონებიდან გენერირებული გადაადგილებების კვლევა მოტივის მიხედვით. ილუსტრაციაზე მოცემულია გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებლები გადაადგილების მოტივის მიხედვით:

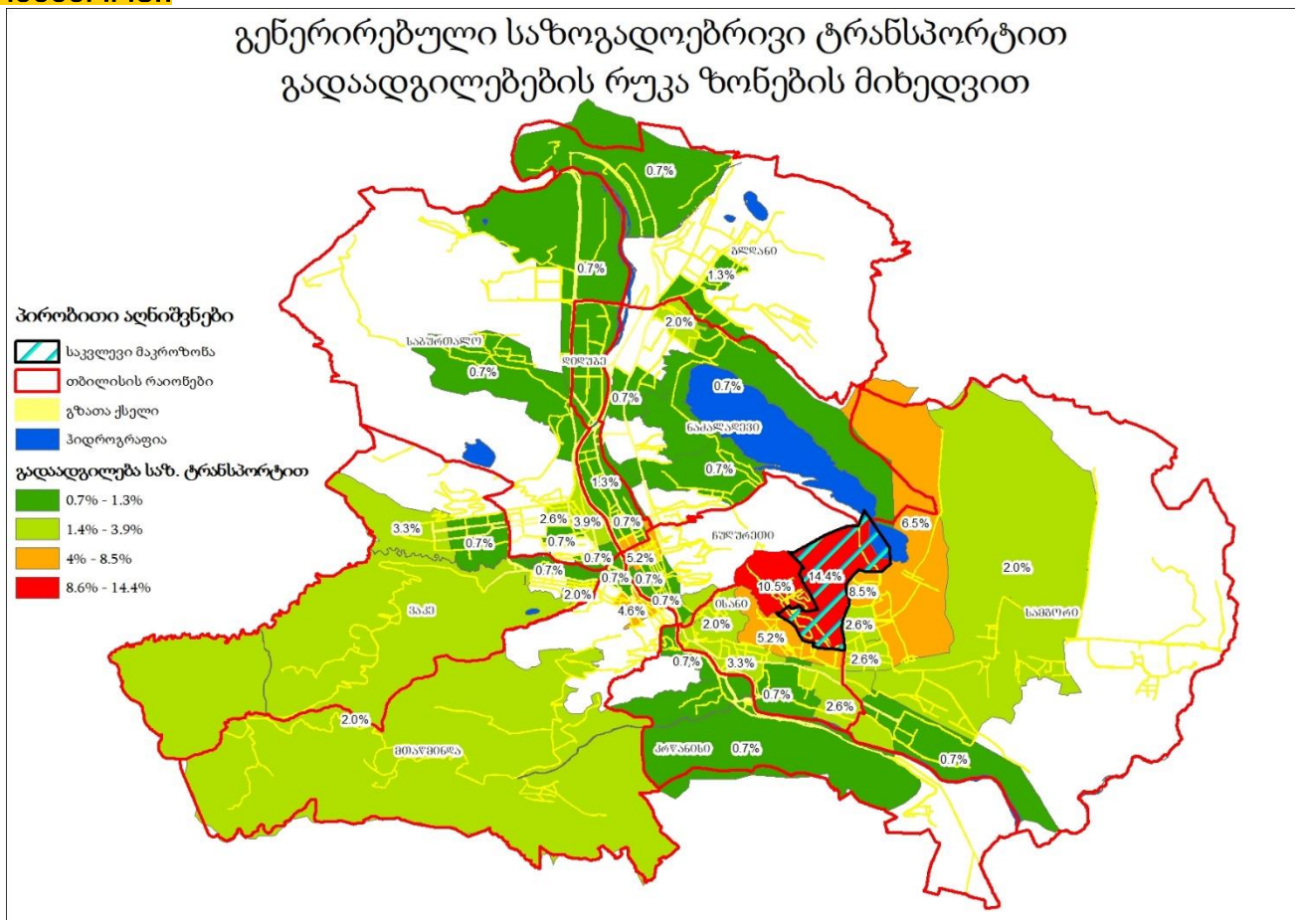


ილუსტრაცია # 8



ცხრილი N 3

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



ილუსტრაცია # 9

რუკაზე გამოსახულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების ინტენსივობა ფერების გრადაციით.

	ფართი (მ²)	კოეფიციენტი[1]	ადამიანების რაოდენობა	კოეფიციენტი[2]	გადაადგილებების სრული რაოდენობა
საცხოვრებელი	5923.8	18.6	318	1.56	497

ცხრილი N 4 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)

საცხოვრებელ ფართზე გამოყვანილი სავარაუდო მაცხოვრებლების რაოდენობიდან(318) შეგვიძლია ვიანგარიშოთ დღიური სავარაუდო გადაადგილებების რაოდენობა:

$$\text{დღიური გადაადგილება} = 318 * 1.56^{3} = 497$$

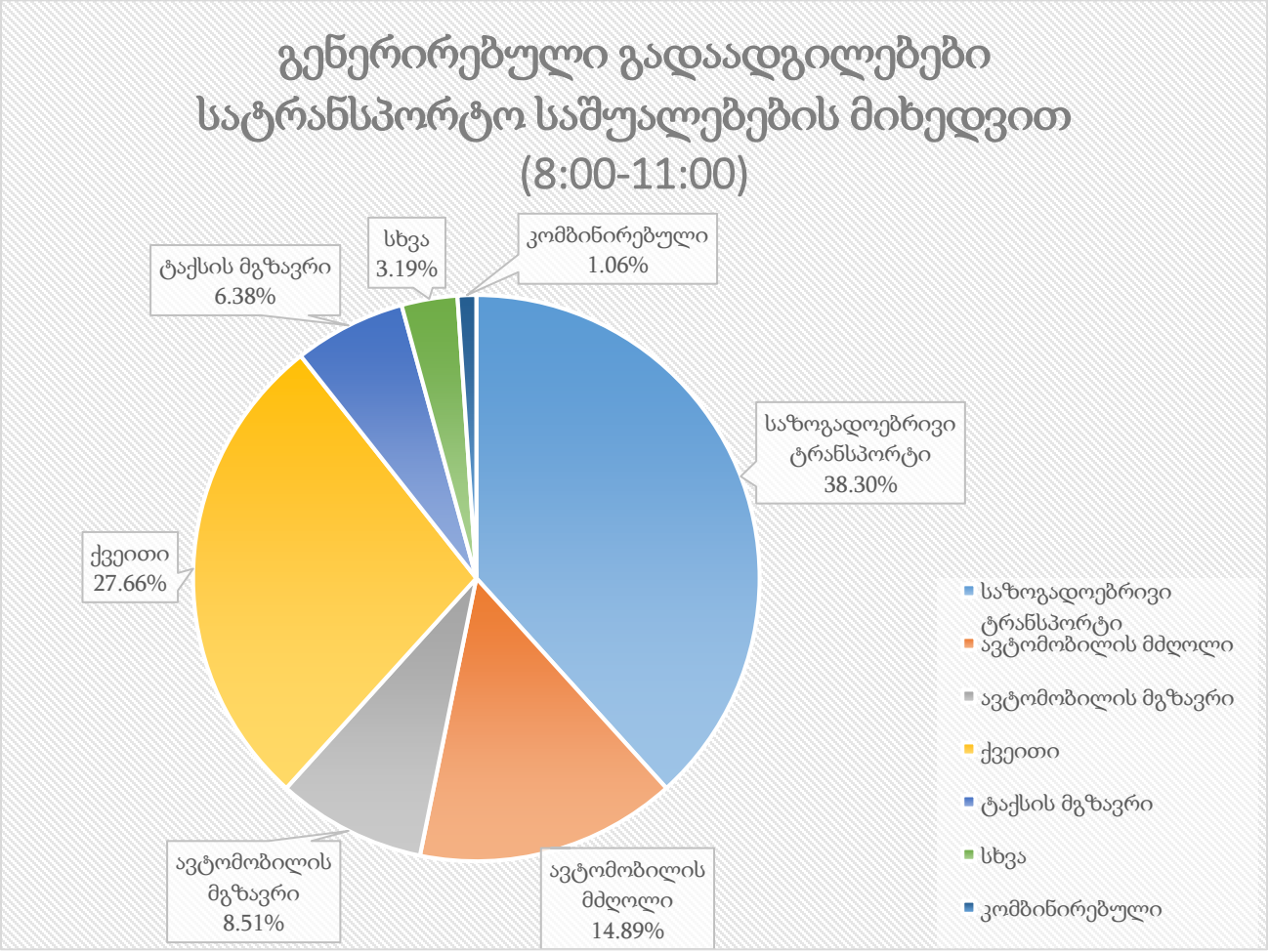
[1] კოეფიციენტი აღებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 41-დან (2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი, დაკავებულობა)

[2] ადამიანების გამოთვლილი რაოდენობის მიერ შესრულებული სრული დღიური გადაადგილებების კოეფიციენტი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

[3] 1.56 - დღიური გადაადგილების მაჩვენებელი თბილისის საშუალო მაცხოვრებლისთვის (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

$$\text{დილის პიკის საათი} = 497 * 30\%^{4} = 149$$

შინამეურნეობების მობილობის კვლევის ანალიზისას ვარკვევთ დილის პიკის საათში შესრულებულ გადაადგილებების მოდალურ განაწილებას:



ილუსტრაცია # 10

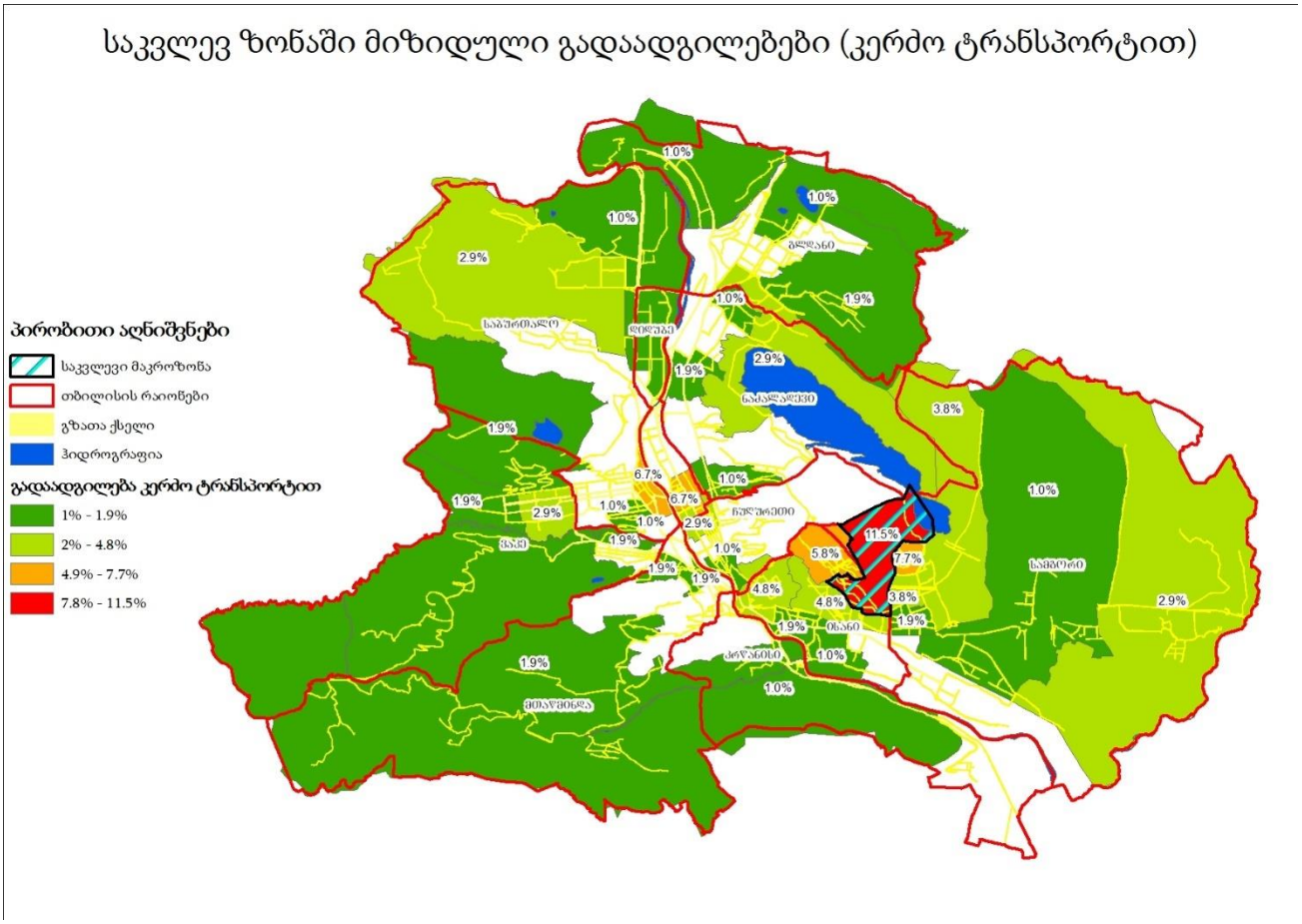
	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	149	0.38	57
ქვეითი	149	0.28	41
ავტომობილის მგზავრი	149	0.09	13
ავტომობილის მძღოლი	149	0.15	22
ტაქსის მგზავრი	149	0.06	10
სხვა	149	0.04	6

ცხრილი N 5 დილის პიკის საათში საცხოვრებელი ფარტიან გენერირებული გადაადგილებები

[4] 30% -დილის პიკის საათის გენერირებული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

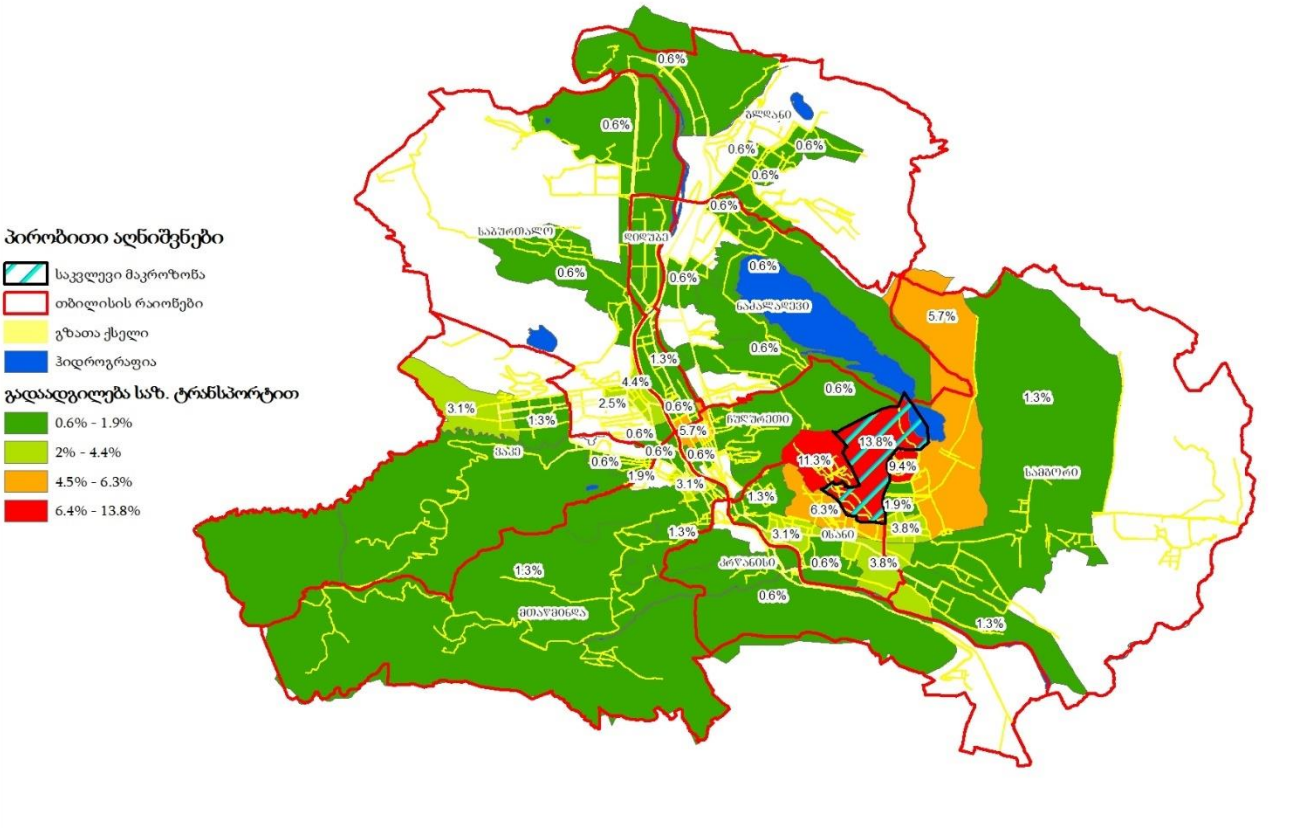
მიზიდული ნაკადები

საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 398- ს.

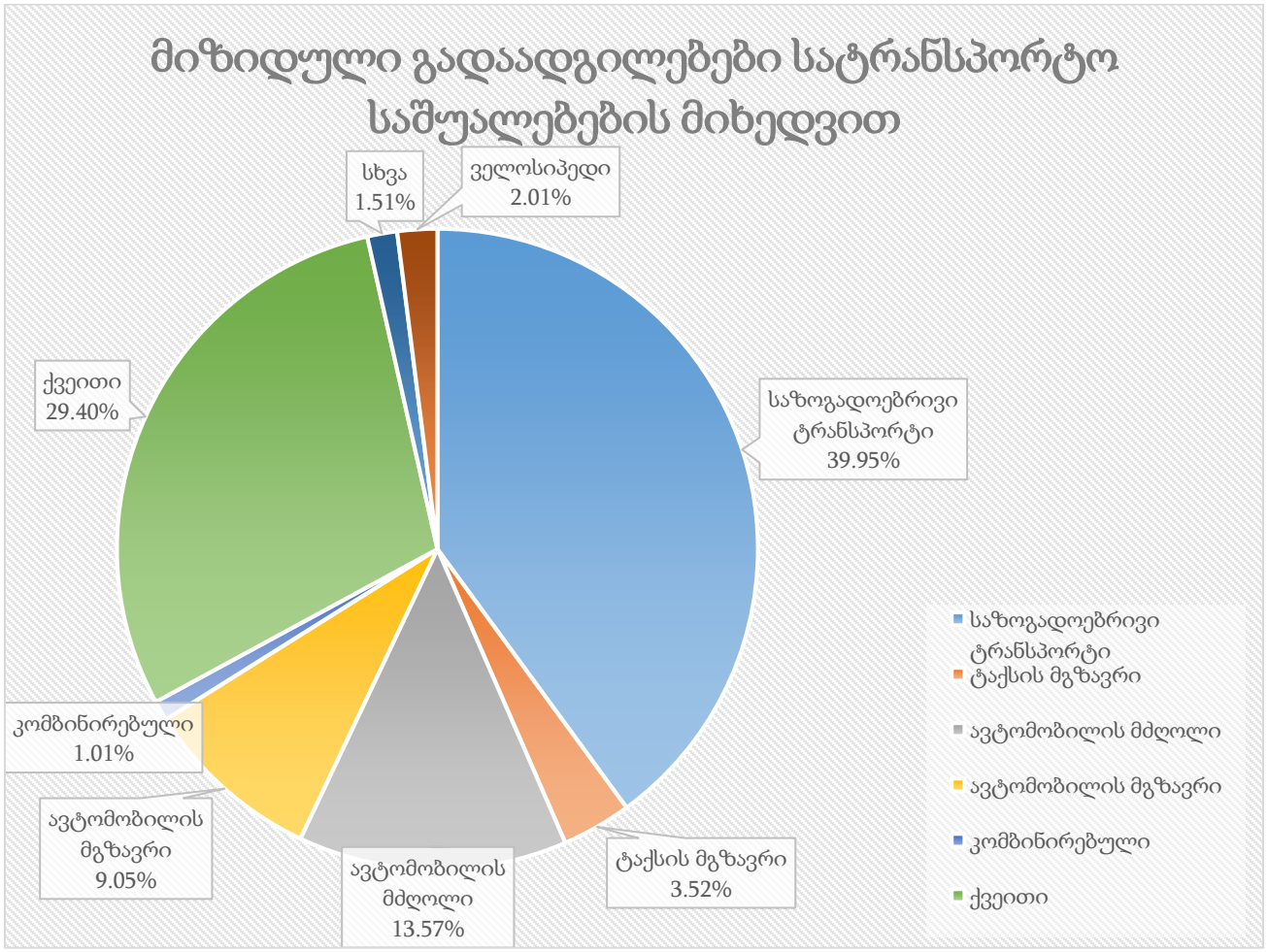


ილუსტრაცია # 11

საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (საზოგადოებრივი ტრანსპორტით)



ილუსტრაცია # 12

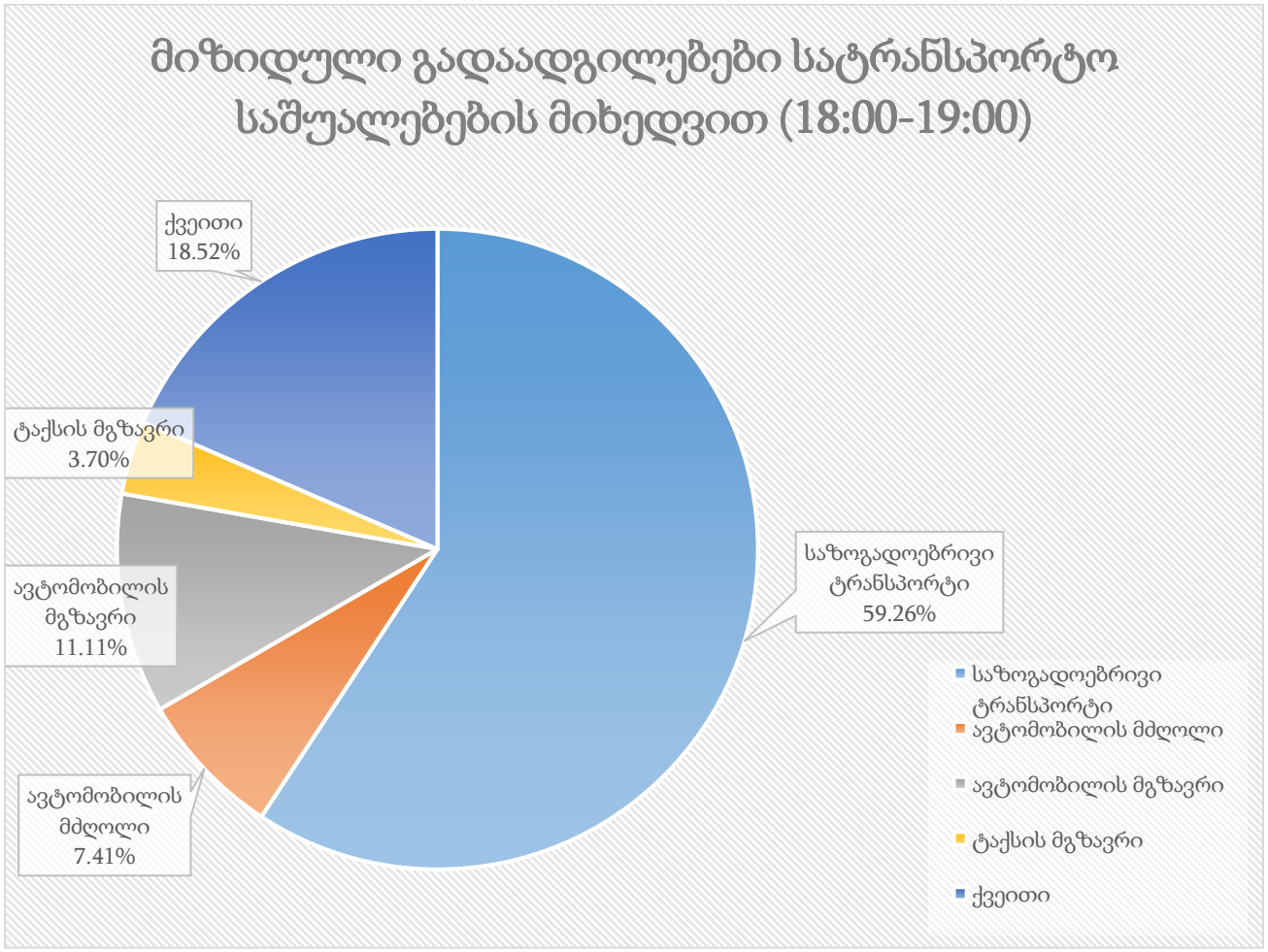


ცხრილი N 6

შემდეგ დიაგრამაზე ნაჩვენებია საღამოს პიკის საათში საცხოვრებელ ფართზე მოზიდული ადამიანების მოდალური განაწილება გდაადგილების საშუალებების მიხედვით:

$$\textit{საღამოს პიკის საათი} = 497 * \ 22\%^{5} = 109$$

[5] 22% -საღამოს პიკის საათის მოზიდული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))



ილუსტრაცია # 13

	მიზიდული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	109	0.59	65
ქვეითი	109	0.19	20
ავტომობილის მგზავრი	109	0.11	12
ავტომობილის მძღოლი	109	0.07	8
ტაქსის მგზავრი	109	0.04	4

ცხრილი N 7 ემატება საღამოს საცხოვრებელში მომსვლელებს

გამოყენებული ლიტერატურა

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)