

Anexa nr. 1 la hotărârea nr. 53 din 09.07.2024

STUDIU DE OPORTUNITATE

**PRIVIND ÎNFIINȚAREA COMPARTIMENTULUI DE TRANSPORT PUBLIC ÎN COMUNELE
SCÂNTEIA ȘI ȘCHEIA DIN JUDEȚUL IAȘI**

Scânteia (în trecut, Bodești) este o comună în județul Iași, Moldova, România, formată din satele Bodești, Boroșești, Ciocârlești, Lunca Rateș, Reditu, Scânteia (reședința) și Tufestii de Sus.

Comuna se află în extremitatea sudică a județului, pe malul stâng al râului Rebricea, la limita cu județul Vaslui. Este străbătută de șoseaua județeană DJ248, care o leagă spre nord de Grajduri, Ciurea și Iași (unde se termină în DN28) și spre sud în județul Vaslui de Rebricea și Vulturești (unde se termină în DN25). La Scânteia, acest drum se intersectează cu drumul județean DJ246, care o leagă spre vest de Șcheia, Drăgușeni, Ipatele și Țibănești și spre est în județul Vaslui de Tăcuta și Codăești.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Scânteia se ridică la 5.505 locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 4.289 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (68,52%). Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (62,11%), cu minorități de creștini după evanghelie (2,47%) și bapțiști (2,43%), iar pentru 31,59% nu se cunoaște apartenența confesională.

Șcheia este o comună în județul Iași, Moldova, România, formată din satele Căuești, Cioca-Boca, Poiana Șcheii, Satu Nou și Șcheia (reședința).

Comuna se află în sudul județului, la limita cu județul Vaslui, pe interfluviul între râurile Stăvnic și Rebricea. Este străbătută de șoseaua județeană DJ246, care duce spre vest la Drăgușeni, Ipatele și Țibănești și spre est la Scânteia și mai departe în județul Vaslui la Tăcuta și Codăești. De asemenea, prin vestul comunei trece și șoseaua județeană DJ248B, care o leagă spre sud de Ipatele și Drăgușeni și spre nord de Mogoșești și Voinești.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Șcheia se ridică la 2.583 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 3.067 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (89,82%), iar pentru 10,18% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (74,95%), cu o minoritate de creștini după evanghelie (12,89%), iar pentru 10,49% nu se cunoaște apartenența confesională.

Fig.1.1–Localizarea Comunei Scanteia la nivel național

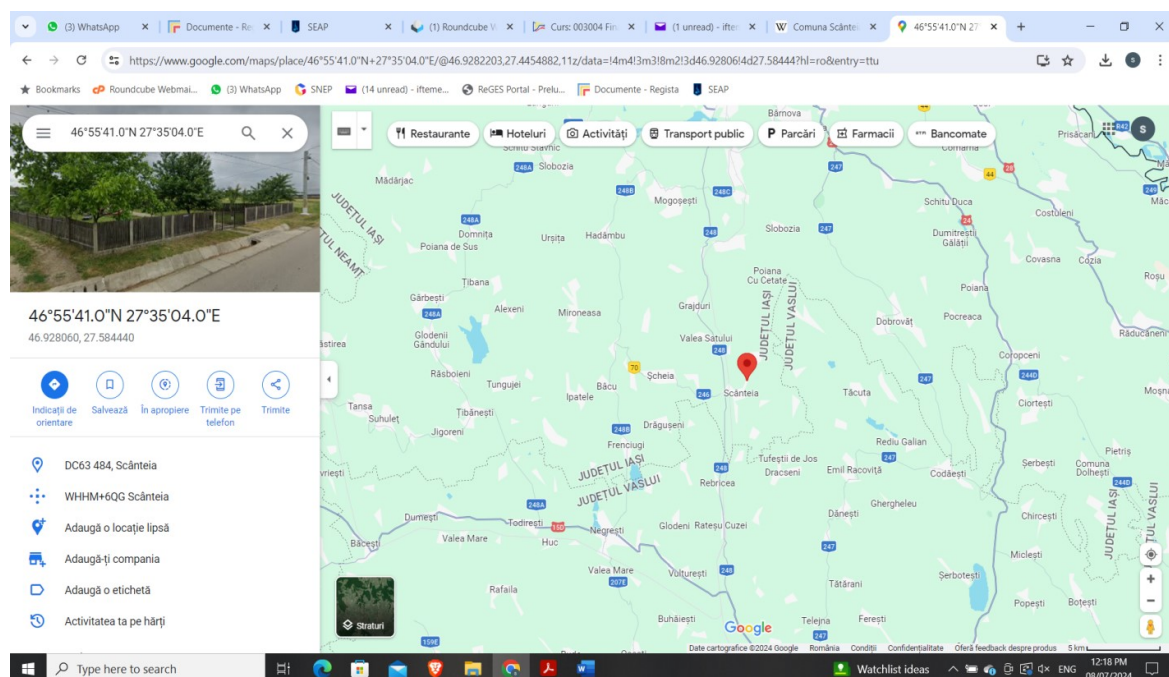


Fig. 1.2 – Localizarea Comunei Scheia la nivel național

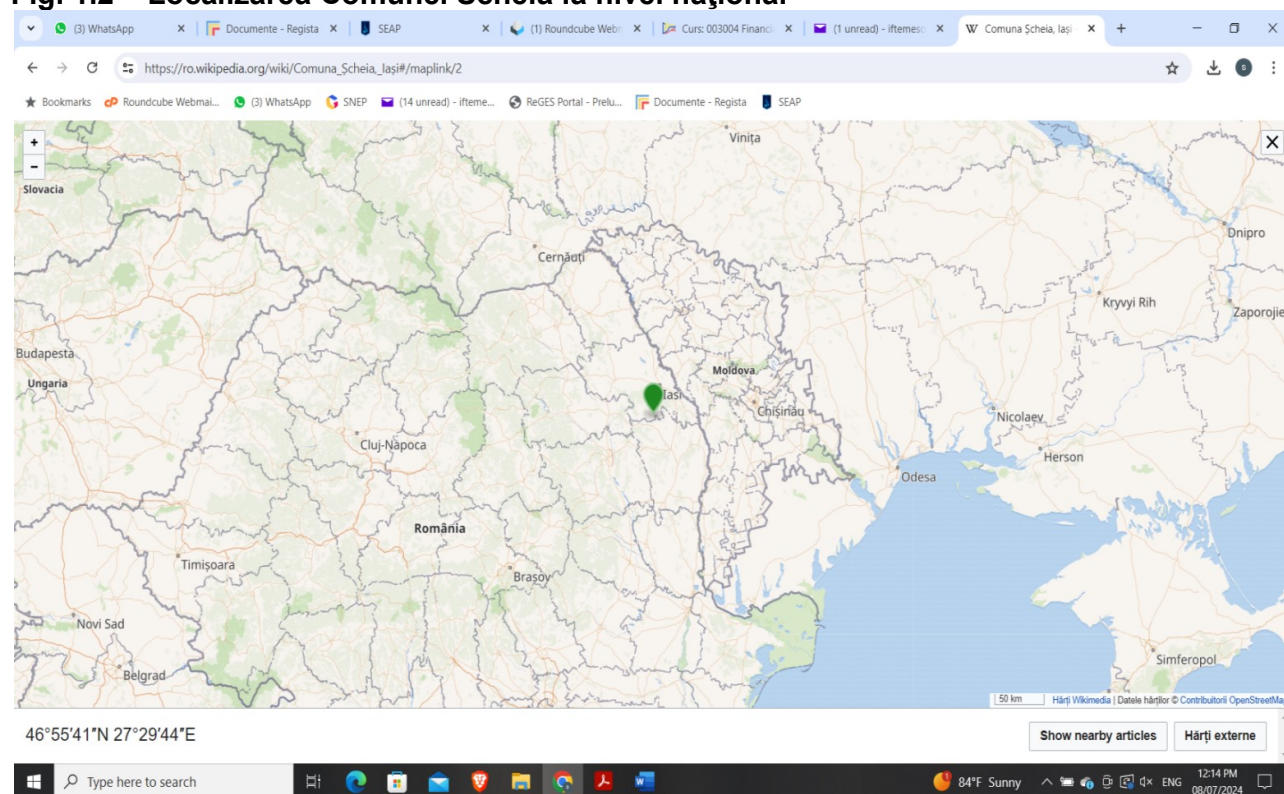
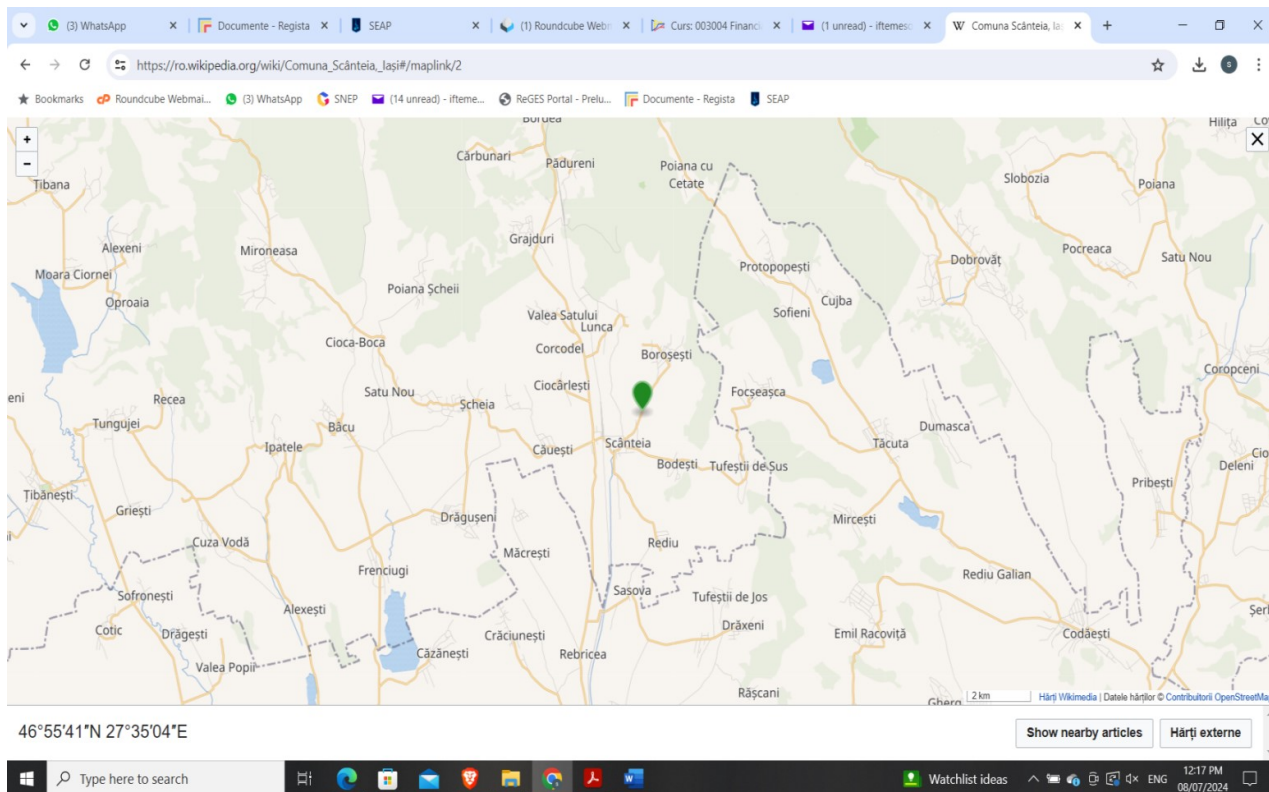


Fig. 1.3 Localizarea comunelor Scanteia si Scheia la nivelul judetului IASI



Din punct de vedere strategic, comuna Scanteia are dezvoltata strategia locala de planificare urbană (SD). Astfel, la nivelul autorității contractante, viziunea globală asupra dezvoltării urbane are ca linie directoare realizarea unui sistem de transport durabil, eficient și accesibil. Planul de acțiune rezultat din strategiile de planificare și dezvoltare urbană indică un proiect de înființare a sistemului de transport public în comun, alături de alte proiecte în infrastructuri.

Obiectivul general al transportului public îl constituie creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale prin sprijinirea mediului de afaceri, a condițiilor infrastructurale și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunii, capabilă să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul de inovare și de asimilare a progresului tehnologic. Prezentul studiu își propune să analizeze următoarele:

- a) Analiza efectelor introducerii serviciului de transport public prin curse regulate:
 - ✓ Determinarea costului de operare, a itinerariului și orarelor ideale;
 - ✓ Analiza stațiilor și vitezei medii operaționale.
- b) Analiza a 4 scenarii de operare a transportului public:
 - ✓ Stabilirea consecințelor diferitelor posibilități de operare;
 - ✓ Stabilirea tarifelor, a orarelor și calculul costurilor și redevenței survenite pentru 4 planuri de transport diferite.
- c) Plan de Operare și Marketing pentru Transportul Public:
 - ✓ Determinarea unui strategii și a unui plan de acțiune pentru operarea corectă;
 - ✓ Promovarea transportului public înainte, în timpul și după introducerea acestuia.

Performanța sistemelor de transport urban afectează atât economia cât și calitatea vieții deoarece modul în care asigură satisfacerea nevoii de mobilitate a persoanelor are implicații deosebite atât asupra competitivității economice a localității și asupra calității vieții prin asigurarea timpilor de deplasare cât mai reduși în condiții cât mai confortabile de trafic și de deplasare cu transportul public. Implicit, implementarea și optimizarea continuă a transportului urban asigură și un impact minim asupra mediului și asupra sănătății riveranilor, prin reducerea emisiilor poluante de noxe și fonice.

Metodele moderne de analiză și optimizare a sistemului de transport urban permit în prezent identificarea și cuantificarea punctelor critice, ajutând la stabilirea măsurilor pentru eliminarea sau reducerea acestora și la testarea acestor măsuri pentru optimizarea intervenției.

La începutul secolului curent omenirea se confruntă nu numai cu problemele rezultate din creșterea populației, ci și cu problemele rezultate ca urmare a procesului de urbanizare și a activităților socio-economice din zonele urbane. Una din principalele consecințe ale fenomenului o

constituie creșterea necesităților de transporturi de persoane. Problema transporturilor în ziua de azi se pune sub forme noi datorită dorințelor firești de satisfacere a necesităților de deplasare în condiții de siguranță, rapiditate, confort, economicitate și protecție a mediului înconjurător. Satisfacerea acestor necesități de deplasare vine în contradicție, în principal, cu:

- infrastructura concepută și realizată în trecut la standarde care nu mai corespund momentului prezent și cu atât mai mult viitorului;
- dorința de păstrare a unor construcții și imposibilitatea lărgirii profilelor unor străzi dispuse pe direcția fluxurilor importante de circulație.
- lipsa de fonduri, datorată, în momentul de față, situației precare a economiei;

Este de așteptat ca necesitățile de circulație ale traficului rutier și de transport în comun să crească datorită a doi factori importanți:

1. sporirea indicelui de motorizare;
2. sporirea mobilității.

Ținând seama de necesitatea de satisfacere a nevoilor actuale, dar mai ales a celor de perspectivă, organizarea circulației urbane devine prioritară pentru că are rolul de a asigura funcțiunile de circulație de persoane. Unul dintre motivele importante pentru care transportul de persoane trebuie să constituie o prioritate, constă în satisfacerea necesităților de deplasare în relația locuință-loc de muncă, având în vedere greutatea întâmpinate în acest domeniu, ce au repercusiuni asupra activității de producție și a economiei în general.

Răspunsurile la problemele pe care le ridică circulația urbană se obțin prin efectuarea de studii de circulație, mobilitate, trafic și implementarea de soluții rezultate din acestea.

În prezent, în condițiile tranziției de la economia planificată la economia de piață, modernizarea și dezvoltarea rețelelor de circulație rutieră reprezintă o necesitate obiectivă. Această acțiune trebuie să se facă în cadrul programelor generale privind sistematizarea teritorială și urbană, ținându-se seama de două grupe de probleme care se intercondiționează:

- elementele componente ale procesului de sistematizare;
- funcțiunile predominante ale zonelor urbane.

Prin sistematizare se înțelege, în general, un mod de organizare, amenajare și dotare a teritoriului, respectiv a transporturilor, corespunzător cerințelor economice, sociale, culturale și de protecție a mediului înconjurător în vigoare.

Astfel, odată cu sistematizarea teritoriului și a funcționalităților sale se pun în evidență și direcțiile necesare de urmat pentru dezvoltarea căilor de circulație și axelor de mobilitate.

Acțiunile ce se întreprind cu privire la rețeaua stradală se bazează pe o cât mai bună cunoaștere a volumului și a necesităților de transport în comun.

Pentru stabilirea volumului și caracteristicilor călătoriilor se utilizează tehnici și metode ale "ingineriei de circulație", specialitate tehnică ce se ocupă de studiul, cercetarea și determinarea modului de acționare, în prezent și în perspectivă a fenomenelor și legilor circulației în scopul proiectării și realizării drumurilor, a străzilor și autostrăzilor dar și a proiectării serviciilor de transport astfel încât să se asigure desfășurarea circulației persoanelor în condiții de siguranță, de confort, de rapiditate, de continuitate, de ecologie și de economicitate.

Fenomenele legice ale transportului de persoane se referă la modul de formare și de desfășurare a circulației în prezent și în viitor. Pe baza cunoașterii acestor fenomene, "ingineria de circulație" permite găsirea soluțiilor pentru rezolvarea în condiții optime a problemelor ridicate de circulație, atât din punct de vedere tehnic (siguranță, confort, rapiditate, capacitate), cât și din punct de vedere economic, ergonomic și ecologic. Pe baza soluțiilor astfel obținute se trece la planificarea, proiectarea, calcularea și realizarea planificărilor strategice de mobilitate.

Complexitatea problemelor ce trebuie abordate în cadrul studiilor de circulație și numărul mare de factori care influențează circulația de persoane necesită culegerea și prelucrarea unui volum foarte mare de informații și efectuarea de multiple calcule pentru determinarea soluțiilor optime.

Transporturile și dezvoltarea locală constituie un sistem interactiv în care cele două elemente se influențează reciproc. Acest lucru pare evident, dar datorită interacțiunii dintre transporturi și dezvoltarea locală este dificil să se facă cuantificări având în vedere complexitatea mecanismelor demografice, care nu permit să se izoleze cauzele și efectele lor.

Procesul poate fi descris simplificat prin trei considerente principale:

1. transformările structurilor spațiale realizate fie prin extindere (dezvoltare de-a lungul unor axe sau prin crearea unor zone de locuințe periferice), fie prin îndeșirea țesutului urban, ce modifică volumul și repartiția necesităților de deplasări;
2. satisfacerea necesităților de circulație presupune crearea unei infrastructuri de circulație pentru a face mai accesibile și mai atractive anumite zone din spațiul urban;
3. fiecare acțiune (localizarea funcțiilor urbane sau crearea unei infrastructuri rutiere) declanșează efecte care modifică starea sistemului, satisfăcând o necesitate, generând crearea unei noi necesități sau revigorarea unei situații existente.

În principiu, administrațiile caută să creeze infrastructuri și moduri de transport pentru a face față la creșterea necesităților de circulație, dar creșterea cererilor de transport de persoane și bunuri nu este, în general, însoțită de o adaptare imediată a sistemului de transport local.

Constrângerile care apar sunt cauzate de: resurse limitate, costuri ridicate pentru realizarea infrastructurii de transport urban, obstacole politice, administrative și instituționale, precum

opoziția colectivităților învecinate. Considerentele arătate mai sus conduc la necesitatea corelării acțiunilor de dezvoltare locală cu cele de modernizare a rețelelor de circulație, ambele trebuind să se bazeze pe studii aprofundate realizate de specialiști.

Pentru a transforma comunele Scanteia și Scheia în așezări viabile din punct de vedere al mobilității, este strict necesară echilibrarea tuturor funcțiilor sale și dezvoltarea armonioasă a tuturor dotărilor, deci și a transportului. Transportul urban și în special componenta sa principală, transportul în comun de călători, constituie una din cele mai importante funcțiuni conexe mobilității, care asigură unitatea și coerența tuturor activităților sale și poate fi considerat barometrul nivelului de dezvoltare, fiind o parte intrinsecă a civilizației, a omului modern.

Transportul în comun într-o localitate dezvoltată este o activitate complexă și se desfășoară în condiții caracterizate prin solicitări intense de scurtă durată, grad de încărcare variabil în timp și spațiu, necesitatea încadrării în traficul rutier general, trecerea prin numeroase puncte de conflict, apariția unor factori perturbatori independenți de organizarea sa. Transportul de călători trebuie privit în contextul dezvoltării generale a comunității, al importanței sale politice și cultural-sociale, determinante fiind întinderea teritoriului deservit, numărul locuitorilor, regimul demografic, ritmurile vieții sociale, volumul activității economice, dispunerea în spațiu a utilităților și specificul variației acestora.

„Calitatea transportului public este un semn de dezvoltare, de cultură și de civilizație al unei localități”

În transportul în comun de călători nu se creează bunuri, ci efecte utile pentru societate, cu importante implicații asupra colectivității, rezultând un profund caracter social. Calitatea unei călătorii - ca produs efectiv al acestei activități - depinde de o multitudine de factori, esențiali fiind siguranța, confortul, regularitatea și ritmicitatea circulației. Caracteristicile de bază ale transportului în comun de călători sunt determinate de faptul că se desfășoară într-un cadru organizat, pe trasee fixe, cu grafice de mers, stații de oprire și tarife prestabilite.

Transportul de călători este caracterizat de faptul că trebuie să se realizeze în momentul cererii și să fie organizat în așa fel încât să asigure preluarea sarcinii de transport în orice condiții, cu un grad corespunzător de confort și siguranță, funcția principală a sistemului de transport public urban fiind aceea de a satisface cerințele de deplasare (călătoriile) în teritoriu ale riveranilor, atât în zone caracterizate printr-o mare densitate a populației (zonele rezidențiale), cât și în cele industriale, comerciale și de agrement.

Scopul specific pentru un transport în comun de călători convenabil, poate include furnizarea unei capacități suficiente, accesibilitate sporită, timp rezonabil pentru călătoria origine-destinație, siguranța realizării prestației în orice condiții meteorologice, confort acceptabil, facilități, minim de efecte negative pentru locuitori, inclusiv protecția mediului înconjurător, toate la un preț cu un

grad de suportabilitate rezonabil pentru publicul general. Succint, scopul transportului public este sporirea calității vieții localnicilor.

Transportul urban este o rezultantă a dezvoltării economice, sociale și politice a localității, având rolul de a răspunde necesităților impuse de obiectivele finale ale comunității deservite. Rețeaua de transport în comun trebuie să fie coerentă și judicios distribuită în teritoriu, pentru a mări puterea de atragere a forței de muncă spre activitățile economice și administrative, domiciliul devenind în acest fel indiferent și independent de locul de muncă. Structura programelor de circulație și modul de repartizare a capacității de transport oferite trebuie să țină cont în cel mai înalt grad de cerere (de fapt trebuie să se asigure reducerea timpului pierdut pentru deplasare la și de la locul de muncă în favoarea creșterii timpului destinat odihnei, destinderii, autoinstruirii profesionale și generale, educației, preocupărilor politice și de afaceri, încadrarea într-o viață normală); nu trebuie pierdute din vedere nici dotarea cu vehicule performante, re tehnologizarea proceselor de întreținere și reparații, achiziționarea echipamentelor electronice, pentru dispecerizare și control a circulației, protecția mediului înconjurător și creșterea prestigiului transportatorilor publici.

Cererea de transport se supune unei serii de factori stimulatori: dezvoltarea economică, creșterea populației, creșterea venitului național/individual, structura profesională, creșterea fondului de timp liber al oamenilor sau existența unui număr de șomeri, distribuirea în spațiu a populației, dezvoltarea zonelor rezidențiale, creșterea continuă a colaborării economice și politice cu diferite țări. Desigur că există și factori inhibitori: creșterea numărului de pensionari, scăderea numărului de locuitori ai unor orașe, activitatea scăzută în construcții, etc. Organizarea funcționării sistemului general de transport trebuie să pornească de la necesitatea asigurării caracterului unitar al acestuia și de la integrarea diferitelor subsisteme interesului general al colectivității în conformitate cu limitele și posibilitățile pe care le oferă fiecare în preluarea călătoriilor și folosirea rețelei stradale sau dotărilor specifice.

Gradul de mobilitate a fost întotdeauna caracteristica prin care activitatea omenească, manifestată pe un teritoriu mai întins sau mai restrâns și-a găsit posibilitatea de desfășurare și de valorificare.

Necesitatea de a se stabili contacte și legături între oameni sau instituții a condus la cerința de deplasări, a căror frecvență a crescut, evidențiindu-se fenomenul denumit astăzi circulație. Circulația rutieră poate fi definită ca mișcarea generată de vehicule și persoane, concentrată pe anumite suprafețe de teren amenajate special în acest scop, legată de desfășurarea vieții și activității omenești.

În general, astfel de studii se sprijină pe rezultatele unor îndelungate cercetări experimentale, care au la bază recensămînturi și anchete de circulație origine-destinație (O-D) și analize statistice ale deplasărilor. Această observare atentă și constantă în timp a evoluției circulației este necesară datorită multiplelor legături între fenomenul numit mobilitate și desfășurarea

curentă a activităților într-o localitate, activități care la rândul lor evoluează, se schimbă, apar orientări noi în privința amplasării și dezvoltării industriei, locuințelor, zonelor de interes etc.

Dat fiind faptul că periodic se întocmesc studii cu privire la dezvoltarea urbanistică a localităților, în speță se reactualizează planurile generale de urbanism, tot așa este necesar ca periodic să se întocmească studii de fundamentare pentru propunerile privind rețeaua stradală și respectiv transportul public, astfel încât aceste propuneri să răspundă tuturor problemelor ce se ridică cu privire la dezvoltarea în viitor a orașelor.

Pentru a studia funcționarea sistemelor complexe, cum sunt și sistemele de circulație, ce au un număr mare de elemente în interacțiune și dacă nu se dorește limitarea numai la observații, se construiesc modele matematice. Circulația urbană a devenit astăzi atât de complexă încât nu poate fi studiată decât utilizând metode de simulare cu ajutorul modelelor matematice.

Simularea este definită ca tehnica amplasării unui model stocastic în locul unui sistem real, care niciodată nu suprasimplifică sistemul, din care cauză sistemul devine trivial și nici nu încorporează atât de multe caracteristici ale sistemului real astfel ca sistemul să devină greu de mânuit.

Atunci când fenomenul real se schematizează în așa fel încât elementele se supun legilor matematice cunoscute și pot să se pună în ecuații, se spune atunci că avem un “model matematic”. Pronosticarea performanțelor transportului public sugerat și determinarea fezabilității acestuia necesită modelarea matematică a operațiunilor.

Modelul de calcul intervine între teorie și sistemul real și trebuie testat în raport cu realitatea exprimată de obiect. Teoria se modelează și se concretizează într-un model sintetic care exprimă caracteristicile de bază ale obiectului de analizat. Un fenomen, respectiv obiect, poate fi modelat din mai multe puncte de vedere. Punctul de vedere trebuie să conducă la adevăr, iar gradul de izolare trebuie realizat în așa fel încât să se reflecte în model corelațiile esențiale ale modelului cu mediul.

Pentru determinarea consecințelor materiale și a performanțelor transportului public, datele necesare simulării matematice și studiului impactului problemelor de circulație sunt următoarele:

- populație
- caracteristici trasee(itinerar, geografie, trafic specific)
- orare trasee(număr plecări)
- capacitate mijloace de transport călători

- tarif titlu de călătorie

Referitor la simularea diferitelor aspecte privind transportul în comun, cea mai importantă etapă într-o simulare este formularea modelului de calcul împreună cu simplificarea

premiselor. Anumite aspecte privind simularea, se pretează foarte bine a fi studiate cu ajutorul modelării matematice, utilizând tipul de simulare “eveniment cu eveniment”.

1.1 Legislație

În elaborarea studiului se va ține cont de următoarele acte normative, standarde și normative:

- Ordin AND 20/2001 indicativ DD 506/2001 – Instrucțiuni tehnice pentru recensăminte, măsuratori, sondaje și anchete de circulație în localități și teritoriul lor de influență;
- STAS 10795/1-1995 – Metode de investigare a circulației;
- STAS 2900-89 – Lățimea drumurilor;
- Codul civil al României;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism;
- Legea nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională în România;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 92/2007 privind serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale;

Prin studiul de oportunitate privind înființarea compartimentului de transport public local pentru comunele Scanteia și Scheia au fost determinate 2 trasee care vor deservi locuitorii comunei Scanteia(local) și comunele Scanteia și Scheia. Aceste trasee sunt:

TRASEUL I

SCÂNTEIA - ȘCHEIA Luni și Vineri

Nr. crt.	Număr stație	Denumire/ coordonate geografice	Mijloc de transport	Plecure
TUR				
1.	1.	Magazin TLT Scânteia/ 46.920073, 27.576863	KARSAN E-JEST	09:10
2.	2.	Magazin La Doi Pași Scânteia/46.917612, 27.573157	KARSAN E-JEST	09:13
3.	3.	La barieră Scânteia / 46.921349, 27.568787	KARSAN E-JEST	09:16
4.	4.	Intersecție DJ 246 cu DJ 248 - Scânteia /46.920402, 27.563870	KARSAN E-JEST	09:20
5.	5.	Brutărie Căuiești / 46.918889,	KARSAN E-	09:25

		27.544643	JEST	
6.	6.	Șcheia Centru / 46.930530, 27.511173	KARSAN E-JEST	09:35
7.	7.	Satu Nou /46.932948, 27.485700	KARSAN E-JEST	09:40
8.	8.	Intrare Poiana Șcheii / 46.947291, 27.476144	KARSAN E-JEST	09:50
9.	9.	Cioca Boca Intersecție/ 46.950019, 27.465014	KARSAN E-JEST	10:00
RETUR				
10.	1.	Cioca Boca Intersecție/ 46.950019, 27.465014	KARSAN E-JEST	10:15
11.	2.	Intrare Poiana Șcheii / 46.947288, 27.475358	KARSAN E-JEST	10:25
12.	3.	Satu Nou /46.932886, 27.485732	KARSAN E-JEST	10:35
13.	4.	Șcheia Centru /46.930465, 27.511805	KARSAN E-JEST	10:40
14.	5.	Brutărie Căuiești / 46.918895, 27.545212	KARSAN E-JEST	10:45
15.	6.	Intersecție DJ 246 cu DJ 248 - Scânteia / 46.920390, 27.563938	KARSAN E-JEST	10:50
16.	7.	La barieră Scânteia / 46.921142, 27.568809	KARSAN E-JEST	10:55
17.	8.	Magazin La Doi Pași Scânteia/ 46.917501, 27.573217	KARSAN E-JEST	10:59
18.	9.	Magazin TLT Scânteia/ 46.920136, 27.577025	KARSAN E-JEST	11:02

Fig.4.2-Traseul1

Google Maps TLT - Supermarket - Scânteia, DC63, Scânteia către DJ248B 1, Cioca Boca

Cu mașina 11,8 km, 14 min



Date cartografice ©2024 Google 500 m

 **prin DJ246** 14 min
14 min fără trafic 11,8 km

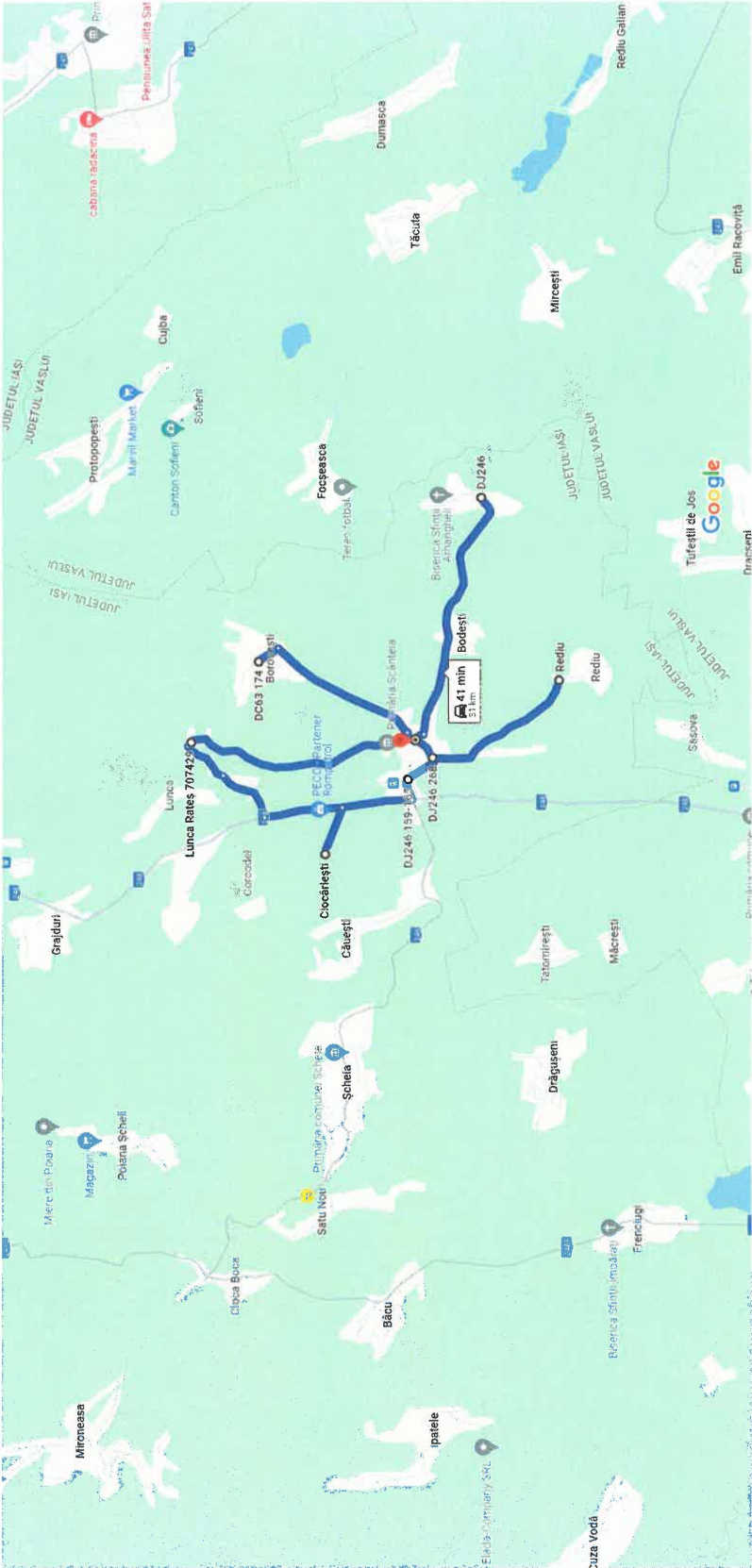
Explorează în apropiere DJ248B 1

TRASEUL II

COMUNA SCÂNTEIA LOCAL Luni până Vineri

Nr. crt.	Număr stație	Denumire/ coordonate geografice	Mijloc de transport	Plecare
19.	1.	Magazin TLT Scânteia/ 46.920136, 27.577025	KARSAN E-JEST	11:15
20.	2.	Scânteia Nouă (Str. Scânteia Nouă nr. 579) /46.933019, 27.571752	KARSAN E-JEST	11:20
21.	3.	Scânteia Nouă (Str. Scânteia Nouă nr. 612) / 46.942866, 27.572252	KARSAN E-JEST	11:25
22.	4.	Lunca Rateș (Str. Coccoarei nr. 30) /46.952502, 27.576522	KARSAN E-JEST	11:30
23.	5.	Lunca Rateș La Magazin (Str. Iepureanu)/ 46.947931, 27.569407	KARSAN E-JEST	11:33
24.	6.	Stămăchești (Str. la Șosea nr 89) / 46.938487, 27.561550	KARSAN E-JEST	11:40
25.	7.	Școală Ciocârlești /46.933161, 27.553204	KARSAN E-JEST	11:50
26.	8.	DJ 428 Intersecție cu Ciocârlești/ 46.930653, 27.562427	KARSAN E-JEST	11:52
27.	9.	La barieră Scânteia / 46.921142, 27.568809	KARSAN E-JEST	12:02
28.	10.	Rediu la Troiță/ 46.899443, 27.589347	KARSAN E-JEST	12:17
29.	11.	Magazin La Doi Pași Scânteia/ 46.917501, 27.573217	KARSAN E-JEST	12:25
30.	12.	Magazin Ion Popa Scânteia /46.919765, 27.577245	KARSAN E-JEST	12:28
31.	13.	Bodești (Str. 5 Mai 1434 nr. 101) / 46.915474, 27.597067	KARSAN E-JEST	12:33
32.	14.	Tufești de Sus Rond/ 46.910651, 27.627367	KARSAN E-JEST	12:40
33.	15.	Bodești (Str. 5 Mai 1434 nr. 101) / 46.915523, 27.597142	KARSAN E-JEST	12:48
34.	16.	Magazin TLT Scânteia / 46.920118, 27.577023	KARSAN E-JEST	12:53
35.	17.	Borosești Școală / 46.942842, 27.593234	KARSAN E-JEST	13:03
36.	18.	Magazin TLT Scânteia / 46.920073, 27.576863	KARSAN E-JEST	13:15

Fig.4.3-Traseul 2



 prin Str. Scânteia Nouă
41 min
31,0 km

Explorează în apropiere DC63 435-427

Concluzionăm că transportul public local în comunele Scânteia și Șcheia este o soluție fezabilă economic și oportună de implementat.