

ANUNT PUBLIC 1 – depunerea notificarii

UAT ORAȘUL BUZIAȘ având sediul în județul Timiș, oraș Buziaș, strada Principală nr. 16 titular al planului/programului **PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ORAȘULUI BUZIAȘ**, anunță publicul interesat asupra depunerii solicitării de obținere a **avizului de mediu** pentru planul/programul menționat și declansarea etapei de încadrare.

Prima versiune a planului/programului poate fi consultată la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Timiș din Bulevardul Liviu Rebreanu 18 - 18A, Timișoara, de luni până joi între orele 8:00 – 16:30 și vineri între orele 8:00 – 14:00.

Observații/comentarii și sugestii se primesc în scris la sediul A.P.M. Timiș în termen de **18 zile** de la data publicării anunțului.

NOTA: **ANUNT LA DEPUNEREA NOTIFICARII – art.9 alin. (1) și art.29 alin. (2) - HG 1076/2004.**
Titularul are obligația afisării anunțului și pe propria pagină de internet.

ROMANIA				
JUDEȚUL TIMIȘ				
ORAȘUL BUZIAȘ				
REGISTRATURA GENERALĂ				
Nr.	13	02		
Ziua	13	Luna	02	2023
Indicativ				
data				

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

ORAȘUL BUZIAȘ



Notă:

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă se adresează Orașului Buziaș și se referă la perioada 2023 – 2035.

Planul de Mobilitate Urbana Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsurile și proiectele) fiind adaptat în consecință. Astfel, în faza de implementare a PMUD vor fi necesare studii de fezabilitate privind investițiile propuse conform legislației în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante.

Se recomandă actualizarea periodică a PMUD și a modelului de transport aferent, cel puțin o dată la 5 ani sau mai des, în funcție de evoluțiile viitoare în zona urbană a Orașului Buziaș.

Noiembrie 2022

Elaborator: SC BUSINESS ANALYSIS & STRATEGY CONSULTING SRL

CUI: RO28421336

Strada Padeșu nr. 70, sector 4, București

CUPRINS

(1) P.M.U.D. – COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC (ETAPA I)-----	9
1. INTRODUCERE -----	9
1.1. SCOPUL ȘI ROLUL DOCUMENTAȚIEI -----	9
1.2. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAȚIALĂ -----	13
1.2.1. STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI - SDTR -----	13
1.2.2. PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL - PATN -----	14
1.2.3. PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN CARAȘ - SEVERIN -----	15
1.3. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE-----	15
1.3.1. MASTER PLANUL NAȚIONAL DE TRANSPORT AL ROMÂNIEI -----	15
1.3.2. STRATEGIA PENTRU TRANSPORT DURABIL PENTRU 2007 - 2013, 2020 ȘI 2030 (MT)-----	16
1.3.3. PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021 - 2027 -----	16
1.4. PRELUAREA PREVEDERILOR PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI DE CADRU NATURAL DIN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE UAT-URILOR -----	18
1.4.1. STRATEGIA DE DEZVOLTARE A ORAȘULUI BUZIAȘ 2021-2030-----	18
2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE -----	19
2.1. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC -----	19
2.1.1. AȘEZARE GEOGRAFICĂ -----	19
2.1.2. CARACTERISTICI DEMOGRAFICE -----	20
2.1.3. ECONOMIA LOCALĂ – PROFILUL ECONOMIC AL ORAȘULUI BUZIAȘ -----	24
2.1.4. EDUCAȚIA -----	26
2.1.5. INFRASTRUCTURA SISTEMULUI DE SĂNĂTATE -----	29
2.1.6. CULTURĂ ȘI PATRIMONIU CULTURAL -----	30
2.2. REȚEAUA DE TRANSPORT -----	33
2.2.1. REȚEAUA RUTIERĂ -----	33
2.2.2. REȚEAUA DE CĂI FERATE -----	42
2.2.3. TRANSPORT AERIAN -----	44
2.2.4. SISTEMUL DE PARCĂRI -----	44
2.3. TRANSPORT PUBLIC -----	44
2.4. TRANSPORT DE MARFĂ -----	45
2.5. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE -----	45

2.6.	MANAGEMENTUL TRAFICULUI	46
2.6.1.	PARCĂRILE	46
2.6.2.	SIGURANȚA CIRCULAȚIEI	46
2.7.	IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE	47
3.	MODELUL DE TRANSPORT	47
3.1.	PREZENTARE GENERALĂ ȘI DEFINIREA DOMENIULUI	47
3.2.	COLECTAREA DE DATE	50
3.3.	DEZVOLTAREA REȚELEI DE TRANSPORT	63
3.4.	CEREREA DE TRANSPORT	63
3.5.	CALIBRAREA ȘI VALIDAREA DATELOR	64
3.6.	PROGNOZE	65
3.7.	TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ	66
3.8.	ANALIZA SWOT	75
4.	EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII	75
4.1.	EFICIENȚA ECONOMICĂ	75
4.2.	IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI	76
4.3.	ACCESIBILITATE	77
4.4.	SIGURANȚĂ	79
4.5.	CALITATEA VIEȚII	80
4.6.	PRIORITIZAREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR	82
5.	VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	82
5.1.	VIZIUNEA PREZENTATĂ PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE	85
5.1.1.	LA SCARĂ PERIURBANĂ	85
5.1.2.	LA SCARĂ URBANĂ	86
5.1.3.	LA NIVELUL CARTIERELOR	86
5.2.	CADRUL/METODOLOGIA DE SELECTARE A PROIECTELOR	87
6.	DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	87
6.1.	DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PENTRU INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT	87
6.1.1.	TRANSPORT PUBLIC	87
6.1.2.	ÎNCURAJAREA DEPLASĂRILOR CU BICICLETA	88
6.1.3.	REȚEAUA STRADALĂ ȘI UTILIZAREA EFICIENTĂ A SPAȚIULUI PUBLIC	89
6.2.	DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE OPERAȚIONALE	90

6.2.1.	TRANSPORT PUBLIC – OPERARE	90
6.2.2.	MANAGEMENTUL MOBILITĂȚII URBANE	91
6.3.	DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE ORGANIZAȚIONALE	91
6.4.	DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PARTAJATE PE NIVELE TERITORIALE	92
6.4.1.	LA SCARĂ PERIURBANĂ/METROPOLITANĂ	92
6.4.2.	LA SCARA LOCALITĂȚILOR DE REFERINȚĂ	92
6.4.3.	LA NIVELUL CARTIERELOR	92
7.	EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE	93
7.1.	EFICIENȚĂ ECONOMICĂ	93
7.2.	IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI	95
7.3.	ACCESIBILITATE	100
7.4.	SIGURANȚĂ	102
7.5.	CALITATEA VIEȚII	104
7.6.	ANALIZA MULTICRITERIALĂ	106
(2)	P.M.U.D. – COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL (ETAPA A II-A)	109
1.	CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG	109
1.1.	CADRUL DE PRIORITIZARE	109
1.2.	PRIORITĂȚILE STABILITE	111
2.	PLANUL DE ACȚIUNE	112
2.1.	INTERVENȚII MAJORE ASUPRA REȚELEI STRADALE	112
2.2.	TRANSPORT PUBLIC	112
2.3.	MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ȘI PERSOANE CU MOBILITATE REDUSĂ)	120
2.4.	MANAGEMENTUL TRAFICULUI	122
2.5.	ZONELE CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE	126
2.6.	STRUCTURA INTER-MODALĂ ȘI OPERAȚIUNILE URBANE NECESARE	127
2.7.	ASPECTE INSTITUȚIONALE	127
(3)	MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ	128
(ETAPA A III-A)		128
1.	STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PMUD	128
2.	STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA	131

ANEXE

- Anexa nr. 1 Formular anchetă privind preferințele declarate ale Gospodăriilor
- Anexa nr. 2 Formular anchetă Origine - Destinație
- Anexa nr. 3 Graficul Gantt
- Anexa nr. 4 Analiza SWOT
- Anexa nr. 5 Analiza cost - beneficiu
- Anexa nr. 6 Analiza multicriterială
- Anexa nr. 7 Criterii de mediu

TABELE

Tabel 1 - Prioritățile POR Vest 2021-2027	17
Tabel 2 - Populația orașului Buziaș în perioada 2017 – 2021	20
Tabel 3 – Grupuri vulnerabile identificate în Orașul Buziaș 2017- 2020	23
Tabel 4 – Născuți vii la nivelul anilor 2016 - 2020	23
Tabel 5 – Decedați la nivelul anilor 2016 - 2020	23
Tabel 6 – Număr mediu salariați la nivelul anilor 2016 - 2020	24
Tabel 7 – Societăți cu activitate economică în orașul Buziaș	25
Tabel 8 – Număr total de populație înscrisă pe nivele de educație	26
Tabel 9 – Personal didactic, pe niveluri de educație	28
Tabel 10 – Structura de personal medical	29
Tabel 11 – Străzi intravilan Buziaș	34
Tabel 12 – Străzi intravilan Silagiu	39
Tabel 13 – Străzi intravilan Bacova	41
Tabel 14 – Statistica accidentelor rutiere	46
Tabel 15 - Detalii privind structura cererii	64
Tabel 16 - Detalii privind structura cererii	65
Tabel 17 - Prognoza statistică privind populația Orașului Buziaș	65
Tabel 18 - Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Orașul Buziaș, 2022-2035	65
Tabel 19 - Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”, 2022	66
Tabel 20 - Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”	68
Tabel 21 - Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A face ceva”	75
Tabel 22 - Indicatori fluență trafic, scenariul „A face minimum”	75
Tabel 23 - Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică	76
Tabel 24 - Indicatori relevanți, impactul asupra mediului	76
Tabel 25 – Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului	77
Tabel 26 - Evoluția duratei de călătorie pe moduri de transport	78
Tabel 27 - Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate	79
Tabel 28 - Valorile costurilor cu accidente rutiere	80
Tabel 29 - Costurile cu accidente rutiere, Orașul Buziaș, 2020	80

Tabel 30 - Viteza medie de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză	93
Tabel 31 - Durata medie ponderată, pe scenarii și ani de prognoză	93
Tabel 32 - Raportul cost/beneficiu al scenariilor	93
Tabel 33 - Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)	94
Tabel 34 - Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)	94
Tabel 35 - Emisii CO2echiv, pe scenarii și ani de prognoză	96
Tabel 36 - Emisii CO2, pe scenarii și ani de prognoză	96
Tabel 37 - Emisii N2O, pe scenarii și ani de prognoză	96
Tabel 38 - Emisii CH4, pe scenarii și ani de prognoză	96
Tabel 39 - Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză	98
Tabel 40 - Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)	98
Tabel 41 - Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)	99
Tabel 42 - Accesibilitatea cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză	100
Tabel 43 - Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză	100
Tabel 44 - Accesibilitatea pentru transportul de marfă, pe scenarii și ani de prognoză	100
Tabel 45 - Accesibilitatea cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză	100
Tabel 46 - Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)	100
Tabel 47 - Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)	101
Tabel 48 - Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii și ani de prognoză	103
Tabel 49 - Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii și ani de prognoză	103
Tabel 50 - Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii și ani de prognoză	103
Tabel 51 - Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii și ani de prognoză	103
Tabel 52 - Creșterea calității infrastructurii rutiere, pe scenarii și ani de prognoză	105
Tabel 53 - Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză	105
Tabel 54 - Crearea de piste de bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză	105
Tabel 55 - Extinderea suprafeței traficului pietonal, pe scenarii și ani de prognoză	105
Tabel 56 – Calculul scorului final ponderat	106
Tabel 57 – Calculul punctajului final al scenariilor	108
Tabel 58 - Ponderi alocate criteriilor de analiză	110
Tabel 59 - Ierarhizarea proiectelor propuse în cadrul PMUD Buziaș în funcție de importanța lor	110

FIGURI

Figura 1– Zona de acoperire a PMUD	12
Figura 2 - Localizarea orașului Buziaș în teritoriul național	13
Figura 3 - Amplasarea orașului Buziaș în județ	19
Figura 4 - Evoluția populației orașului Buziaș pe grupe de vârstă 2017/2021 -nr. persoane	22
Figura 5 – Număr angajați în orașul Buziaș în perioada 2010 - 2020	26
Figura 6 – Absolvenți pe niveluri de educație	27
Figura 7 – Colonada	31
Figura 8 – Harta conectivității Orașului Buziaș	33
Figura 9 – Gara Buziaș	43

Figura 10 – Mersul trenurilor	44
Figura 11 – Zonificarea U.A.T. Buziaș	49
Figura 12 – Distribuția deplasărilor în raport cu scopul călătoriei	52
Figura 13 – Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2022	53
Figura 14 – Distribuția modală în interes de serviciu/profesional	54
Figura 15 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul educație	54
Figura 16 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul cumpărături	55
Figura 17 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul relaxare și altele	55
Figura 18 – Distribuția modală a deplasărilor în funcție de scopul deplasării	56
Figura 19 – Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2022	57
Figura 20 – Puncte contorizări de trafic / anchete O-D	57
Figura 21 – Frecvența deplasărilor	59
Figura 22 – Distribuția pe tipuri de vehicule	59
Figura 23 – Procentajul traficului de tranzit	60
Figura 24 – Distribuția modală a deplasărilor, 2022	67
Figura 25 – Distribuția modală a deplasărilor, 2027	67
Figura 26 – Distribuția modală a deplasărilor, 2035	67
Figura 27 - Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027	94
Figura 28 - Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035	95
Figura 29 - Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	95
Figura 30 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027	97
Figura 31 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035	97
Figura 32 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027	97
Figura 33 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035	98
Figura 34 - Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027	98
Figura 35 - Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035	99
Figura 36 - Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	99
Figura 37 - Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027	101
Figura 38 - Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035	102
Figura 39 - Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035	102
Figura 40 - Siguranță, măsuri pe moduri de transport, 2027	104
Figura 41 - Siguranță, măsuri pe moduri de transport, 2035	104
Figura 42 - Calitatea vieții, măsuri pe moduri de transport, 2027	105
Figura 43 - Calitatea vieții, măsuri pe moduri de transport, 2035	106

Glosar abrevieri

ACB – Analiza cost – beneficiu

AJOFM – Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă

AMC – Analiză Multicriterială

ADR – Agenția pentru Dezvoltare Regională

CAEN – Clasificarea activităților din economia națională

CESTRIN - Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică
CFR – Căile Ferate Române
CJ – Consiliu Județean
CNADNR – Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România
DC – Drum comunal
DJ – Drum județean
DN – Drum național
FEDR – Fondul european de dezvoltare regională
HCL – Hotărâre de Consiliu Local
HG – Hotărâre de Guvern
INS – Institutul Național de Statistică
ITS – Sisteme inteligente de transport
MDRAP – Ministerul Dezvoltării Regionale și al Administrației Publice
MMAP – Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
MPGT – Master Plan General de Transport
MZA – Media zilnică actuală
MT – Ministerul Transporturilor
OD – (Anchetă) Origine – Destinație
PATJ – Plan de Amenajare a Teritoriului Județean
PATN – Plan de Amenajare a Teritoriului Național
PDR – Plan de Dezvoltare Regională
PMUD – Plan de Mobilitate Urbană Durabilă
POR – Programul Operațional Regional
PUG – Plan urbanistic general
SDTR – Strategia de Dezvoltare Teritorială a României
TEN-T – Rețeaua trans-europeană de transport (Trans-European Transport Network)
TP – Transport public
UAT – Unitate administrativ-teritorială

(1) P.M.U.D. – componenta de nivel strategic (Etapă I)

1. Introducere

Un plan de mobilitate urbană durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții. Aceasta se bazează pe practicile existente de planificare și ia în considerare principiile de integrare, participare și evaluare. Un plan de mobilitate urbană durabilă este un concept care contribuie la atingerea țintelor europene de schimbare climatică și eficiență energetică (EE) stabilite de liderii U.E. Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept, pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferite niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate. Planurile de mobilitate urbană necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru o zonă urbană pentru care trebuie să țină cont de costurile și beneficiile sociale mai extinse, cu scopul de a internaliza costurile și de a sublinia importanța evaluării.

1.1. Scopul și rolul documentației

În Legea nr. 190/2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 7/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, este introdusă noțiunea de Plan de mobilitate urbană. Acesta este definit ca *"instrumentul de planificare strategică teritorială prin care sunt corelate dezvoltarea teritorială a localităților din zona periurbană/metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor"* și reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială urbană și a planului urbanistic general (P.U.G.).

În 2011, Comisia Europeană a adoptat Carta Albă privind transporturile. Documentul prezintă o foaie de parcurs pentru 40 de inițiative concrete, implementate până în 2020, care vor contribui la creșterea mobilității, înlăturarea barierelor majore în domenii-cheie, reducerea consumului de combustibil și creșterea numărului de locuri de muncă. În același timp, propunerile sunt realizate pentru a reduce dependența Europei de importurile de petrol și pentru a reduce emisiile de carbon în transport cu 60% până în 2050. În context urban, Carta Albă stabilește o strategie mixtă implicând amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii eficiente de transport public și infrastructură pentru modurile de transport nemotorizat.

În ianuarie 2014, Comisia Europeană a publicat Ghidul pentru pregătirea și implementarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă. Conform ghidului, politicile și măsurile definite într-un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă trebuie să se adreseze tuturor modurilor și formelor de transport din întreaga aglomerație urbană, incluzând transportul public și privat, de pasageri și

de marfă, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau oprit.

Planul de mobilitate urbană durabilă se referă la promovarea unei dezvoltări echilibrate și la o mai bună integrare a diferitelor moduri de mobilitate urbană. Acest concept de planificare subliniază faptul că mobilitatea urbană se adresează în principal oamenilor și, ca atare, subliniază implicarea cetățenilor și a părților interesate, facilitând schimbarea comportamentului față de mobilitate.

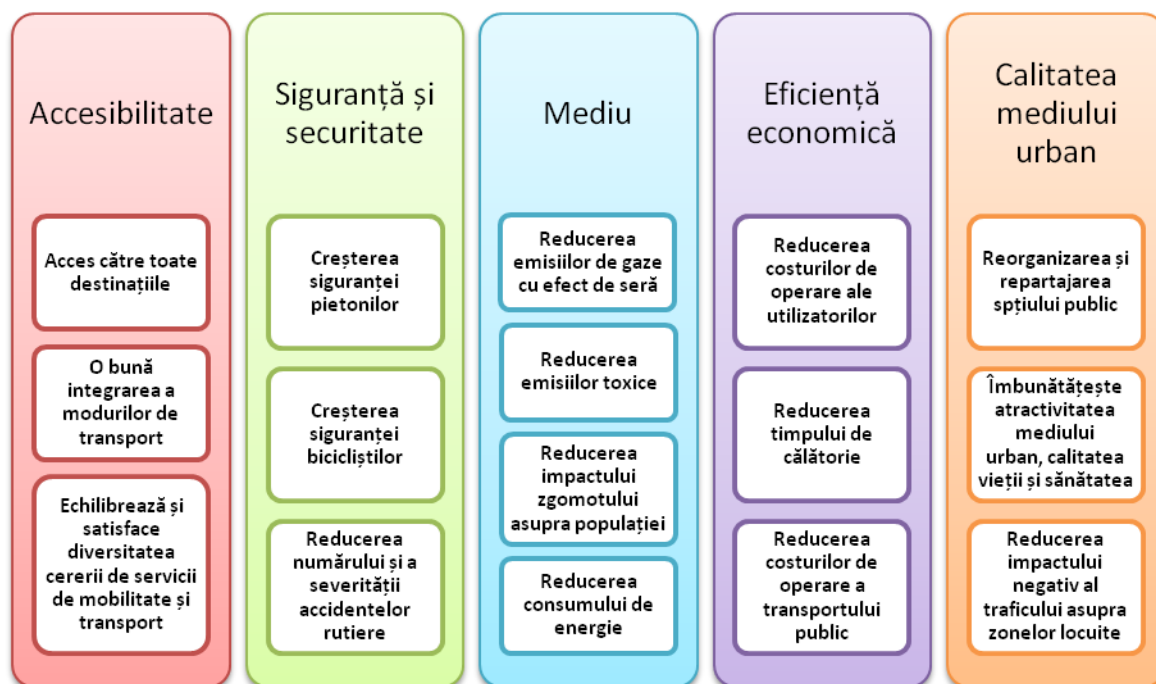
Planul de mobilitate urbană durabilă al orașului Buziaș vizează îmbunătățirea accesibilității zonei urbane și asigurarea unei mobilități durabile și a unui transport de înaltă calitate în interiorul zonelor urbane și pe arterele de penetrație către acestea. PMUD privește nevoile “orașului funcțional” din punct de vedere al teritoriului său de influență, mai degrabă decât din punct de vedere administrativ¹.

Măsurile pentru mobilitatea urbană pot fi sprijinite de fondurile europene, dacă acestea contribuie la scăderea emisiilor de carbon. Măsurile de mobilitate urbană pot fi finanțate în cadrul unei strategii de dezvoltare urbană integrate și durabile, care abordează problemele economice, de mediu, climatice, sociale și demografice care afectează zona urbană respectivă. Comisia recomandă să se adopte un set concret de măsuri la diferite niveluri, care să trateze mai multe chestiuni relevante precum logistica urbană, reglementarea accesului urban, implementarea de soluții pentru STI în mediul urban și siguranța rutieră, urmând să monitorizeze cu atenție acțiunile subsecvente.

În cadrul unui PMUD ar trebui să se abordeze, de principiu, următoarele tematici principale:

- asigurarea diferitelor opțiuni de transport tuturor cetățenilor, astfel încât să permită accesul la destinații și servicii esențiale;
- îmbunătățirea siguranței și securității;
- reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
- creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu.

¹ Comisia Europeană, Pachetul de mobilitate urbană – Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă, care utilizează eficient resursele, Anexa 1 - Un concept pentru PMUD, 2013



Prezentul Plan de Mobilitate Urbană al orașului Buziaș, județul Timiș are ca scop dezvoltarea sustenabilă a mobilității în aria de studiu, acesta urmând a funcționa ca un suport pentru pregătirea și implementarea proiectelor și măsurilor finanțate prin Programul Operațional Regional 2021 – 2027 (și programele operaționale din viitoarele perioade de programare) și alte surse asociate bugetelor locale, dar și pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu.

Planul de mobilitate urbană durabilă tratează următoarele subiecte:

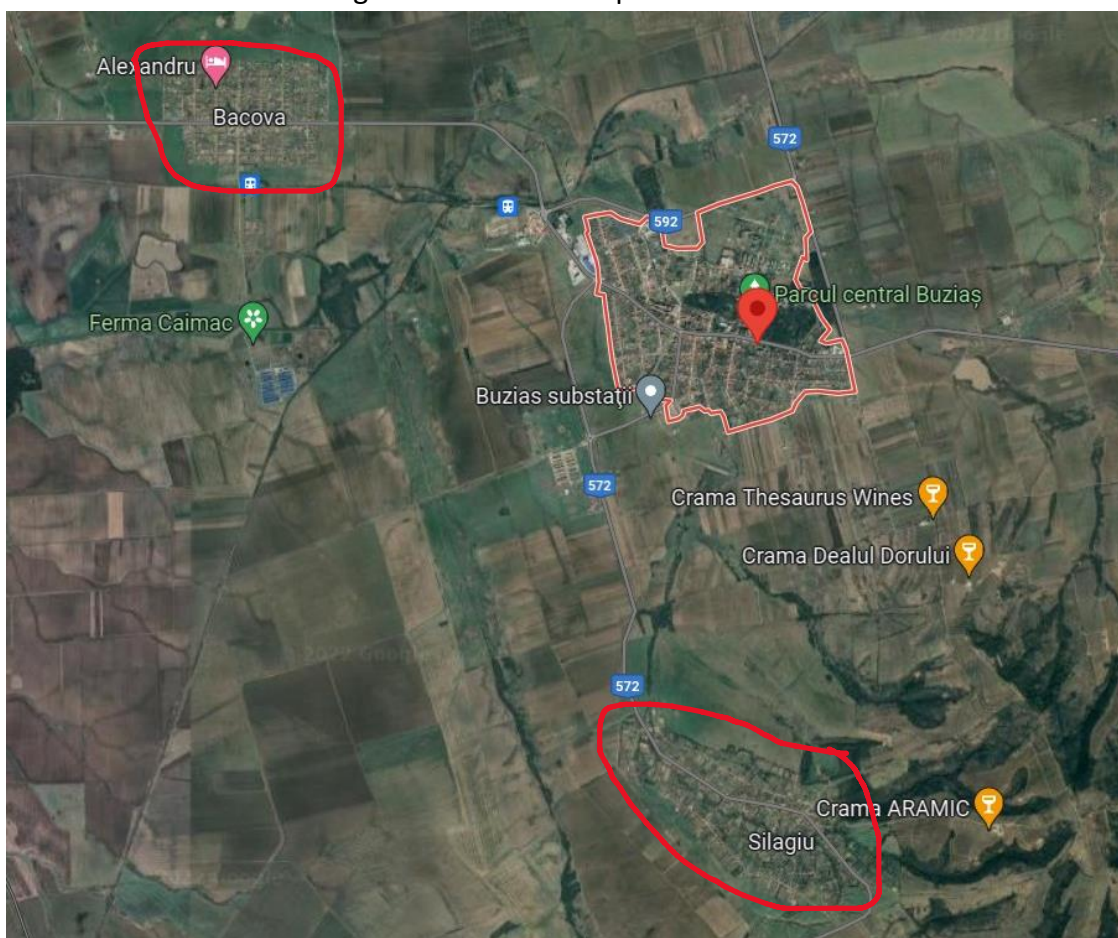
- Transportul în comun: Planul de mobilitate urbană durabilă furnizează o strategie de creștere a calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de transport în comun, care acoperă infrastructura, materialul rulant și serviciile;
- Transportul nemotorizat: Planul de mobilitate urbană durabilă cuprinde un plan de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta;
- Intermodalitate: planul de mobilitate urbană durabilă contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și identifică măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multimodal coerent;
- Siguranța rutieră urbană: Plan de mobilitate urbană durabilă prezintă acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor din acest domeniu și pe factorii de risc din zone urbană respectivă;
- Transportul rutier (în mișcare și staționar): În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, planul de mobilitate urbană durabilă vizează optimizarea infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației, atât în punctele sensibile, cât și la nivel

general;

- Logistica urbană: Planul de mobilitate urbană durabilă prezintă măsuri de îmbunătățire a eficienței logisticii urbane, inclusiv a serviciilor de livrare de marfă în orașe, vizând totodată reducerea externalităților conexe precum emisiile de GES, poluarea atmosferică și poluarea fonică;
- Gestionarea mobilității: Planul de mobilitate urbană durabilă include măsuri de facilitare a unei tranziții către sisteme de mobilitate mai durabile, implicând cetățeni, angajatori, școli și alți actori relevanți;
- Sisteme de transport inteligente (STI): Deoarece STI sunt aplicabile tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, ele pot sprijini formularea unei strategii, implementarea politicii și monitorizarea fiecărei măsuri concepute în cadrul planului de mobilitate urbană durabilă.

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă acoperă zona UAT Buziaș (Figura 1), aria de studiu fiind divizată în mai multe zone interioare.

Figura 1– Zona de acoperire a PMUD



Sursa: www.googlemaps.ro

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

La elaborarea PMUD al orașului Buziaș s-a avut în vedere corelarea cu prevederile documentelor de planificare spațială la nivel național, județean și local.

Figura 2 - Localizarea orașului Buziaș în teritoriul național



Sursa: STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ BUZIAȘ 2021-2030

1.2.1. Strategia de dezvoltare teritorială a României - SDTR²

Conform, legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare în decembrie 2013, strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial ar trebui fundamentate pe Strategia de dezvoltare teritorială a României. La acest moment, MDRAP a publicat pe site-ul instituției versiunea 2 a Strategiei de dezvoltare teritorială a României. Documentul, neaprobat la acest moment, cuprinde viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) este documentul programatic prin care

² <http://www.sdr.ro/44/Strategie>

sunt stabilite liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională și națională precum și direcțiile de implementare pentru o perioadă de peste 20 de ani integrându-se aici și aspectele relevante la nivel transfrontalier și transnațional.

SDTR propune:

- Susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național;
- Sprijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională;
- Asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii cu orașele mari;
- Susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general;
- Întărirea cooperării între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative în scopul asigurării unei dezvoltări armonioase a teritoriului național.

1.2.2. Planul de Amenajare a Teritoriului Național - PATN

Conform legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, Planul de amenajare a teritoriului național - PATN reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării.

Secțiunile Planului de amenajare a teritoriului național sunt:

- Căi de comunicație, aprobată prin Legea nr.363/21.09.2006 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea I - Rețele de transport;
- Ape, aprobată prin Legea nr.171/04.11.1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a II-a – Apă;
- Zone protejate, aprobată prin Legea nr. 5/06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a III-a - Zone protejate;
- Rețeaua de localități, aprobată prin Legea nr. 351/06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități;
- Zone de risc natural, aprobată prin Legea nr. 575/22.10.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a V-a - Zone de risc natural;
- Turismul, aprobată prin Legea nr. 190/26.05.2009 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VIII-a - Zone cu resurse turistice;
- Dezvoltarea rurală - Planul de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VIII-a - Zone rurale, neaprobată;
- Infrastructura pentru educație - Planul de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VII-a - Infrastructura pentru educație, neaprobată;

La acest moment acest document unic de planificare a dezvoltării spațiale la nivel național, este elaborat în secțiuni sectoriale, necorelate între ele. Abia după aprobarea Strategiei de dezvoltare teritorială a României (SDTR) acest document probabil va fi actualizat. În ceea ce privește secțiunea căi de comunicații se va impune o corelare cu Master Planul General de Transport al

României, dar și cu prima generație de planuri de mobilitate aflate la acest moment în curs de elaborare.

1.2.3. Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Caraș - Severin

Planul de amenajare a teritoriului județean se corelează cu Planul de amenajare a teritoriului național, cu Planul de amenajare a teritoriului zonal, cu programele guvernamentale sectoriale, precum și cu alte programe de dezvoltare. Strategia spațială de dezvoltare se întinde pe o perioadă de 15 ani, fiind propus un program individual pentru diferitele etape de implementare – pe termen scurt spre mediu (3-5 ani), pe termen mediu spre lung (5-10 ani) și pe termen lung (15 ani).

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

Strategiile și studiile analizate de consultant au obiective diferite și prezintă un interes variabil pentru PMUD. În timp ce unele documente sunt strategice, de dezvoltare și cooperare, altele sunt documente strategice specifice pentru transporturi sau pentru accesarea finanțărilor europene.

Analizarea acestor studii are ca scop o bună înțelegere a contextului economico-social și urban al orașului Buziaș, a funcționării rețelelor de transport de călători și marfă, a celorlalte aspecte privind mobilitatea în context socio-economic general, în vederea conștientizării problemelor existente și influența acestora asupra conectivității, accesibilității, protecției mediului, dezvoltării durabile a zonei.

1.3.1. Master Planul Național de Transport al României

Conceptul de planificare care stă la baza realizării PMUD pune accent deosebit pe coordonarea politicilor între sectoarele cu impact asupra calității vieții cetățenilor, dintre care se detașază: transporturile, utilizarea teritoriilor, protecția mediului, dezvoltarea economică, mediul social, sănătate, siguranță. În acest sens, în cadrul PMUD Buziaș se va ține seama de documentele relevante menționate la punctele anterioare și de direcțiile strategice privind sistemul de transport național care se regăsesc în Master Planul General de Transport (MPGT) al României. Acest document are la baza un model multi-modal de cerere variabilă care acoperă întregul teritoriu al României, precum și o reprezentare a restului Europei, inclusă ca arie modelată externă. În cadrul planului sunt stabilite priorități pentru investiții în rețeaua TEN-T central și extinsă. Master Planul trebuie să contribuie la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil. Rezultatele estimate

Scenariul de prognoză al MPGT ia în considerare mărimea populației precum și rețelele de

transport și datele socio-economice de referință, motiv pentru care oferă o bază solidă pentru elaborarea prognozelor de trafic la nivelul orizonturilor de timp 2020 și 2030.

Propunerile de dezvoltare a rețelei de transport din zona de influență a PMUD Buziaș se vor încadra în prevederile strategice și în politica națională care se regăsesc în MPGT al României pentru fiecare orizont de timp menționat.

1.3.2. Strategia pentru transport durabil pentru 2007 - 2013, 2020 și 2030 (MT)

Obiectivul general al Strategiei pentru transport durabil îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport care să asigure o infrastructură și servicii de transport moderne și durabile, dezvoltarea sustenabilă a economiei și îmbunătățirea.

Direcțiile de acțiune propuse se impart în trei faze. Prima faza o reprezintă perioada 2007-2013 ceea ce se presupune că s-au implementat următoarele acțiuni: reconfigurarea rețelei naționale de transport; evaluarea și prioritizarea proiectelor de dezvoltare și modernizare a rețelei de transport de interes național și european (TEN-T) și aconexiunilor cu rețeaua națională; asigurarea condițiilor de derulare a acțiunilor demarate anterior anului 2007; evaluarea și introducerea alternativelor modale și tehnice; evaluarea și introducerea politicilor de mediu și dezvoltare durabilă.

De interes pentru planul de mobilitate reprezintă fazele următoare, respectiv 2014-2020 și 2021-2030 în care se vor urmări implementare acțiunilor:

- 2014-2021: acțiuni pentru realizarea integrării graduale a rețelei și serviciilor; asigurarea condițiilor financiare și tehnice pentru implementarea graduală/etapizată a proiectelor de modernizare și dezvoltare; consolidarea tendințelor de restructurare modală; finalizarea procesului de liberalizare a pieței interne de transport; implementarea graduală a politicilor de mediu și dezvoltare durabilă;
- 2021-2030: acțiuni pentru avansarea modernizării și dezvoltării rețelelor și serviciilor; asigurarea condițiilor financiare și tehnice pentru finalizarea proiectelor de modernizare și dezvoltare; construirea unui sistem integrat de transport; generalizarea implementării politicilor de mediu și dezvoltare durabilă.

1.3.3. Programul Operațional Regional 2021 - 2027

Regiunea Vest dorește să devină o regiune competitivă la nivel european, cu un nivel ridicat de cercetare, dezvoltare și inovare, capabilă să atragă și să capitalizeze investiții, conectată intern și internațional, ai cărei cetățeni să beneficieze de un sistem educațional la nivel european, în localități prietenoase cu mediul și care să asigure o calitate a vieții ridicată.

Obiectivele și cerințele de dezvoltare durabilă asumate prin Agenda 2030 sunt integrate și indivizibile, de natură globală și universal aplicabile și vor fi abordate în mod integrat în cadrul

investițiilor propuse prin POR Vest 2021-2027, în corelare cu politicile și prioritățile naționale și particularitățile regionale.

Tabel 1 - Prioritățile POR Vest 2021-2027

Obiectiv de politică	Prioritate	Obiective
OP 1 - "O Europă mai competitivă și mai inteligentă" – minim 25%	AP 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice	Obiectivul specific a(i) Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate
		Obiectivul specific a(ii) Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice
		Obiectivul specific a(iii) Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive
		Obiectivul specific a(iv) Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat
	AP 2 - O regiune cu orașe Smart și o administrație digitalizată	Obiectivul specific a(ii) Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice
OP 2 "O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon" – minim 30%	AP 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul	Obiectivul specific b(i) Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
		Obiectivul specific b(vii) Creșterea protecției și conservării naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare
		Obiectivul specific b(viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile
	AP 4 - O regiune cu Mobilitate urbană sustenabilă	Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon
OP 3 "O Europă mai	AP 5 - O regiune	Obiectivul specific c(iii) Dezvoltarea unei

conectată”	accesibilă	mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere
OP 4 ”O Europă mai socială și mai incluzivă”	AP 6 - O regiune educată și incluzivă	Obiectivul specific d(ii) Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online
OP 5 ”O Europă mai aproape de cetățeni”	AP 7 - O regiune atractivă	Obiectivul specific e(i) Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane
AP 8 – Asistență tehnică		

1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor

1.4.1. Strategia de dezvoltare a Orașului Buziaș 2021-2030

Dezvoltarea infrastructurii de transport reprezintă un obiectiv strategic care va contribui la realizarea obiectivului general de îmbunătățire a calității vieții populației prin valorificarea superioară a resurselor existente, propus prin Strategia de dezvoltare durabilă a Orașului Buziaș 2021-2030.

Dezvoltarea locală trebuie să aibă ca suport o bună infrastructură de transport pentru a deservi toate sectoarele economice, pentru a facilita accesul și comunicarea în cadrul comunității. O rețea inadecvată de drumuri, accesul dificil la acestea reduc mobilitatea populației, disponibilitatea bunurilor de consum și a serviciilor, oportunitățile pentru angajare, funcțiile economice și sociale ale comunității (implicit coeziunea socială). Astfel, sprijinul financiar pentru dezvoltarea infrastructurii și a mediului comunitar conduce la creșterea activității economice și sociale, intensificarea relațiilor umane și valorificarea potențialului neexploatat.

În vederea dezvoltării infrastructurii se prevăd următoarele acțiuni:

- Realizare piste pentru biciclete în oraș;

- Amenajare spații de parcare - În curs de implementare prin proiectele aprobate;
- Achiziție mijloc de transport public electric pentru transportul urban și periurban;
- Proiectarea și realizarea drumului de legătură Buziaș-s Silagiu "Drumul Vinului";
- Crearea/reabilitarea aleilor pietonale, pistelor pentru bicicliști, reabilitarea trotuarelor.

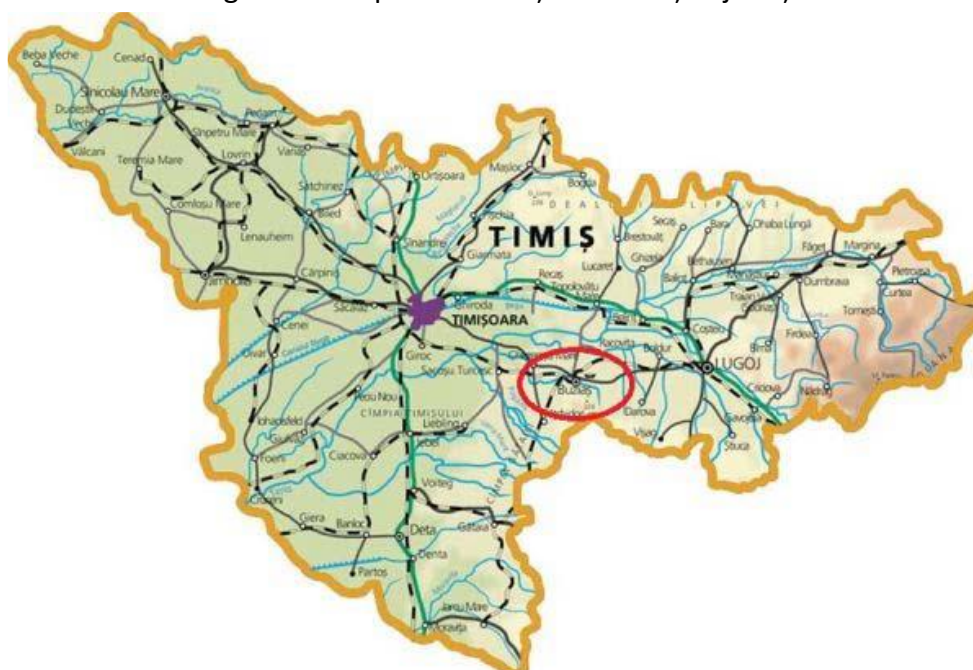
2. Analiza situației existente

2.1. Contextul socio-economic

2.1.1. Așezare geografică

Orașul stațiune Buziaș (în maghiară Buziásfördő, în germană Busiasch) este un oraș în județul Timiș, regiunea Banat, România și cuprinde, din anul 1968, localitățile componente Buziaș (reședință), Silagiu, și satul Bacova ca sat aparținător și se află la 30 de km de municipiul Timișoara și 24,5 de km de municipiul Lugoj, fiind legat de ambele prin drumul județean DJ 592 și de calea ferată Timișoara-Buziaș-Lugoj. Față de granițele României, Buziașul se află la 79,3 km de Vama Stamora Moravița (granița cu Serbia) și la 115 km de vama Cenad (granița cu Ungaria). Buziașul este situat în partea de sud-vest a țării, în Câmpia Banatului, la poalele nord-vestice ale Dealului Silagiu și este străbătut de cursul inferior al pârâului Valea Sălciei.

Figura 3 - Amplasarea orașului Buziaș în județ



Sursa: Strategia locală de dezvoltare durabilă a orașului Buziaș

Orașul Buziaș are o suprafață de 104 kmp și se învecinează la nord cu comuna Racovița, la est cu comuna Darova și comuna Boldur, la vest cu comunele Chevereșu Mare și Nițchidorf, iar la sud cu județul Caraș Severin. Orașul Buziaș este situat în zona de terase ale Timișului la o altitudine medie de 128 m.

Din punct de vedere administrativ, orașul Buziaș are în componența sa Bacova și Silagiu cu o populație de 8.402 locuitori la data de 01 ianuarie 2021.

2.1.2. Caracteristici demografice

Conform Institutului Național de Statistică, la data de 1 ianuarie 2021, populația orașului Buziaș era de 8.402 de persoane, în creștere față de anul 2017, când populația era de 8.372 persoane. Pentru realizarea studiului demografic s-au avut în vedere datele statistice disponibile pentru anii 2017, 2018, 2019, 2020 și 2021.

Conform tabelului de mai jos, putem observa faptul că în fiecare an a fost înregistrată o creștere ușoară a populației, iar populația predominantă este cuprinsă în intervalul 50-54 ani.

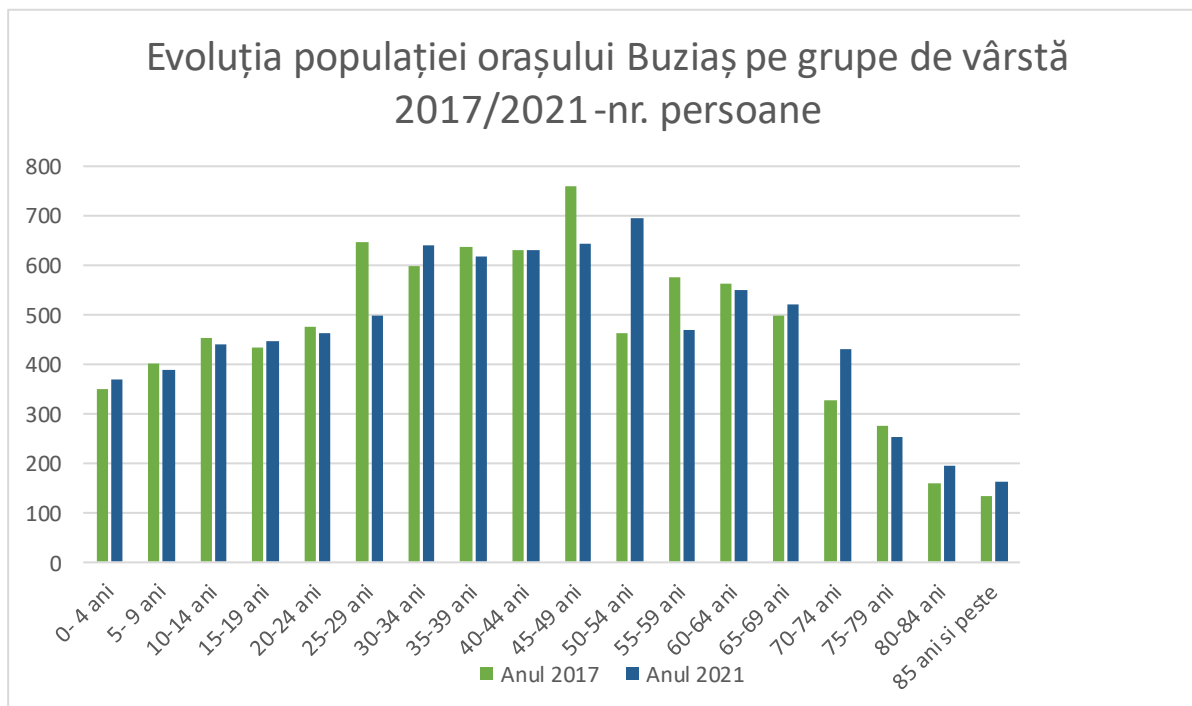
Tabel 2 - Populația orașului Buziaș în perioada 2017 – 2021

Varste si grupe de varsta	Sexe	Judete	Ani				
			Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021
			UM: Numar persoane				
			Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane
Total	Total	Timis	8372	8401	8372	8398	8402
-	Masculin	Timis	4024	4024	4025	4050	4053
-	Feminin	Timis	4348	4377	4347	4348	4349
0- 4 ani	Total	Timis	348	369	362	374	370
-	Masculin	Timis	170	173	170	169	173
-	Feminin	Timis	178	196	192	205	197
5- 9 ani	Total	Timis	400	384	375	377	387
-	Masculin	Timis	188	184	178	190	192
-	Feminin	Timis	212	200	197	187	195
10-14 ani	Total	Timis	452	457	448	452	440
-	Masculin	Timis	218	209	208	208	208
-	Feminin	Timis	234	248	240	244	232
15-19 ani	Total	Timis	434	426	437	428	445
-	Masculin	Timis	219	226	227	221	227
-	Feminin	Timis	215	200	210	207	218
20-24 ani	Total	Timis	476	487	468	463	464
-	Masculin	Timis	235	226	224	225	227
-	Feminin	Timis	241	261	244	238	237

25-29 ani	Total	Timis	647	584	550	518	498
-	Masculin	Timis	348	315	290	276	255
-	Feminin	Timis	299	269	260	242	243
30-34 ani	Total	Timis	598	638	650	652	639
-	Masculin	Timis	283	312	329	332	334
-	Feminin	Timis	315	326	321	320	305
35-39 ani	Total	Timis	636	625	619	624	616
-	Masculin	Timis	317	313	305	303	300
-	Feminin	Timis	319	312	314	321	316
40-44 ani	Total	Timis	631	634	650	646	629
-	Masculin	Timis	326	320	332	326	310
-	Feminin	Timis	305	314	318	320	319
45-49 ani	Total	Timis	760	719	664	638	643
-	Masculin	Timis	373	361	343	337	337
-	Feminin	Timis	387	358	321	301	306
50-54 ani	Total	Timis	464	526	589	648	694
-	Masculin	Timis	232	264	290	316	343
-	Feminin	Timis	232	262	299	332	351
55-59 ani	Total	Timis	576	549	544	503	470
-	Masculin	Timis	290	277	272	253	235
-	Feminin	Timis	286	272	272	250	235
60-64 ani	Total	Timis	562	562	548	577	549
-	Masculin	Timis	279	273	266	285	272
-	Feminin	Timis	283	289	282	292	277
65-69 ani	Total	Timis	497	522	511	495	520
-	Masculin	Timis	194	218	231	223	238
-	Feminin	Timis	303	304	280	272	282
70-74 ani	Total	Timis	326	341	374	405	431
-	Masculin	Timis	147	145	145	158	168
-	Feminin	Timis	179	196	229	247	263
75-79 ani	Total	Timis	274	280	272	265	252
-	Masculin	Timis	116	111	109	109	103
-	Feminin	Timis	158	169	163	156	149
80-84 ani	Total	Timis	158	165	174	188	194
-	Masculin	Timis	52	57	63	70	75
-	Feminin	Timis	106	108	111	118	119
85 ani si peste	Total	Timis	133	133	137	145	161
-	Masculin	Timis	37	40	43	49	56
-	Feminin	Timis	96	93	94	96	105

Sursa: insse.ro

Figura 4 - Evoluția populației orașului Buziaș pe grupe de vârstă 2017/2021 -nr. persoane



Sursa: insse.ro

Densitatea populației pe km pătrat este de 80,06 locuitori/km², inferioară mediei naționale de 90,1 locuitori/km²

Structura pe etnii a populației la momentul recensământului se prezenta astfel:

- Români (83,21%) - majoritatea locuitorilor;
- Principalele minorități:
 - romi (2,98%);
 - maghiari (2,95%);
 - germani (2,15%);
- Pentru 7,69% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută .

Din punct de vedere confesional:

- majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (77,25%);
- dar există și minorități de romano-catolici (6,59%) și penticostali (4,6%);
- Pentru 7,73% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Tabel 3 – Grupuri vulnerabile identificate în Orașul Buziaș 2017- 2020

Nr. crt.	Grup vulnerabil	2017	2018	2019	2020
1.	Numărul copiilor în familii monoparentale	25	24	15	5
2.	Numărul copiilor abandonați	0	2	0	0
3.	Numărul copiilor separați sau în risc de separare de părinți	0	0	0	1
4.	Numărul copiilor cu dizabilități aflați în familie	11	23	23	20
5.	Numărul copiilor ai căror părinți sunt plecați la muncă în străinătate	126	65	36	1
6.	Numărul copiilor fără acte de identitate	0	0	0	0
7.	Numărul copiilor înscriși la grădiniță	172	176	153	137
8.	Numărul copiilor înscriși la școală (învățământ primar, gimnazial, liceal)	764	763	731	684
9.	Numărul copiilor neșcolarizați	0	0	0	0
10.	Numărul tinerilor aflați în dificultate (inclusiv tineri care au părăsit sistemul)	0	0	0	0
11.	Numărul victimelor violenței în familia	0	0	0	0
12.	Numărul persoanelor adulte cu dizabilități (fizice/psihice)	80	86	90	80
13.	Numărul persoanelor vârstnice singure, din care dependente	0	0	0	2
14.	Numărul persoanelor adulte fără acte de identitate	0	0	0	0
15.	Numărul persoanelor cu diferite adicții (droguri, alcool, alte substanțe toxice)	0	0	0	0
16.	Numărul victimelor traficului de persoane	0	0	0	0

Sursa: Primăria Buziaș

Sporul natural este negativ în anul 2020, numărul născuților vii este mai mic decât numărul decedaților.

Tabel 4 – Născuți vii la nivelul anilor 2016 - 2020

2016	2017	2018	2019	2020
49	62	69	77	63

Sursa: insse.ro

Tabel 5 – Decedați la nivelul anilor 2016 - 2020

2016	2017	2018	2019	2020
92	73	75	76	80

Sursa: insse.ro

Din evidențele statistice reiese faptul că numărul mediu al salariaților din Orașul Buziaș se află într-un trend ascendent în ultimii ani, iar în anul 2020 a înregistrat o ușoară scădere:

Tabel 6 – Număr mediu salariați la nivelul anilor 2016 - 2020

An	2016	2017	2018	2019	2020
Număr persoane	1610	1676	1701	1739	1724

Sursa: insse.ro

2.1.3. Economia locală – Profilul economic al orașului Buziaș

Mediul privat reprezintă un sector important pentru dezvoltarea orașului Buziaș.

Economia orașului se bazează astăzi pe o mare diversitate de forme de organizare, de la persoane fizice autorizate, societăți agricole, cabinete medicale, întreprinderi individuale, la societăți comerciale de tip SA sau SRL.

Analizând firmele active care și-au raportat activitatea prin bilanțul depus la DGFPȘ Timiș la 31.12.2019, au rezultat următoarele:

După 1989 în Buziaș - inclusiv Silagiu și Bacova au fost înregistrați peste 1.000 de agenți economici dar astăzi o mare parte dintre aceștia sunt inactivi (cifra de afaceri zero pe 2019).

Practic, dintre societățile comerciale înființate în ultimii 30 de ani, cca 152 funcționau la nivelul anului 2019. Se observă totuși o creștere în ultimii patru ani, în 2015 fiind doar 125 de firme active.

Rata mare de mortalitate mare a firmelor înființate în Buziaș poate avea cauze multiple:

- o creșterea concurenței în toate domeniile de activitate,
- o lipsa de experiență antreprenorială a investitorilor,
- o capital insuficient
- o condiții de finanțare dificile pe piață,
- o insuficiente informații de afaceri, etc.

La 31.12.2019 erau active și prezentau un bilanț cu cifra de afaceri mai mare ca zero un număr de 152 societăți comerciale care totalizau un număr de 830 angajați. Dintre acestea 90 de firme respectiv 59,21 % au înregistrat profit în 2019, iar 62 de firme respectiv 40,78% au închis anul financiar 2019 cu pierderi.

Este de menționat faptul că, contribuabilii mari și mijlocii nu se regăsesc în această listă și ne referim la secția de producția a SIMEEA Sibiu SRL (care aparține grupului Siemens), secție de producție cu cca 100 de angajați, dar care raportează rezultatul economic la Sibiu, prin urmare rezultatul economic nu figurează în evidențele locale deoarece este subsidiară a unei companii multinaționale și raportează centralizat pe sediul din România rezultatul economic.

În domeniul comerțului, magazinul PROFI Rom Food nu se regăsește cu indicatorii financiari în acest studiu, deoarece raportează centralizat rezultatul economic. În această situație sunt incluse doar societățile comerciale înmatriculate la Oficiul Registrului Comerțului. Persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale nu sunt incluse, rezultatul economic produs de acestea neinfluențându poate influența covârșitor statistica prezentată.

Dintre cele mai importante unități economice amintim:

Tabel 7 – Societăți cu activitate economică în orașul Buziaș

Nr.crt	Denumire	Domeniu activitate	Nr. angajati
1.	SIMEA SIBIU SRL- PL Buziaș	Fabricare de motoare si transformatoare electrice	160
2.	SC INDUSTRIA DE INCALTAMINTE SOARA BUZIAS SRL	Productie de incaltaminte	172
3.	JORIS IDE SRL	Productia de profile obtinute la rece	129
4.	TRATAMENT BALNEAR BUZIAS SA	Hoteluri si alte facilitati de cazare similare	57
5.	TBRCM SA Sucursala Buzias	Hoteluri si alte facilitati de cazare similare	56
6.	BESTFOAM SRL	Fabricarea uneltelor	13
7.	OTE GRUP SRL	Comert	10
8.	ARAMIC FOREST SRL	Cultivare vita vie	10
9.	KC-TIMIS MANAGEMENT SRL.	Cultivare cereale,leguminoase si oleaginoase	40
10.	FERME DE LA BRICQUE	Cultivare legume,radacinoase,pepeni	13
11.	PROFI BUZIAS PRINCIPALA	COMERT-supermarket	43

Sursa: PRIMARIA BUZIAȘ-COMP.IMPOZITE SI TAXE LOCALE

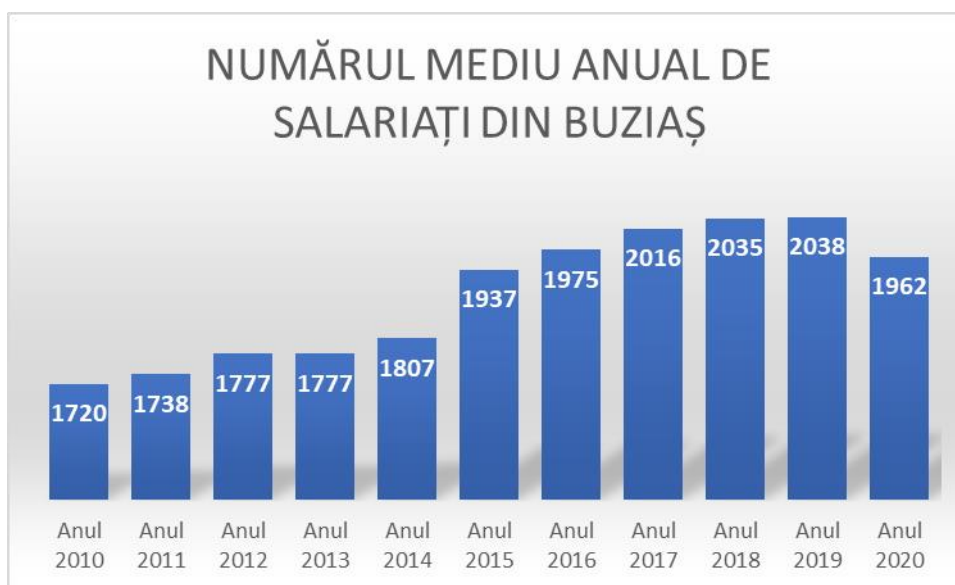
Cu privire la numărul întreprinderilor active pe sectoare de activitate, s-a identificat sectorul de industrie cu amănuntul ca fiind cel mai activ sector din orașul Buziaș.

Pe lângă sectoarele enumerate mai jos, mai amintim următoarele sectoare cu o activitate mai redusă dar totuși importante cum ar fi: comerț, agricultură și serviciile.

Densitatea antreprenorială în Buziaș este de 18,1 firme active la mia de locuitori și este inferioară mediei Regiunii Vest de 23,3 firme active la mia de locuitori (2019).

Conform datelor Institutului Național de Statistică, numărul mediu de salariați în Buziaș în anul 2020 era de 2.038 persoane. Acest număr include și angajații din domeniul bugetar și social. Analizând în corelație cu populația orașului în vârstă de muncă și cu datele despre șomaj, rezultă o rezervă de forță de muncă în oraș. Se impune astfel atragerea de noi investiții în zonă.

Figura 5 – Număr angajați în orașul Buziaș în perioada 2010 - 2020



Sursa: www.insse.ro

2.1.4. Educația

Conform statisticilor din fondul funciar 2019, numărul total de populație înscrisă pe nivele de educație este de 926, distribuiți după cum urmează:

Tabel 8 – Număr total de populație înscrisă pe nivele de educație

Niveluri de educatie	Ani
	Anul 2021
	UM: Numar persoane
	Numar persoane
Total	911
Copii inscisi in gradinite	131
Elevi inscisi in invatamantul preuniversitar	780

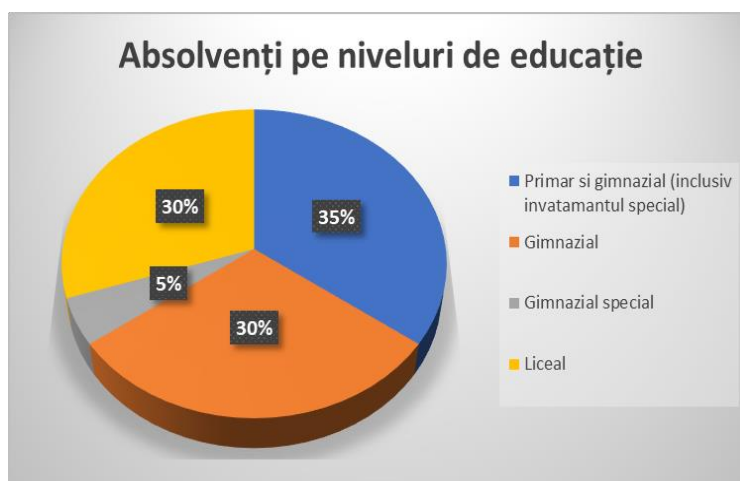
Elevi înscriși în învățământul primar și gimnazial (inclusiv învățământul special)	534
Elevi înscriși în învățământul primar (inclusiv învățământul special)	276
Elevi înscriși în învățământul gimnazial (inclusiv învățământul special)	258
Elevi înscriși în învățământul primar și gimnazial	448
Elevi înscriși în învățământul primar	240
Elevi înscriși în învățământul gimnazial	208
Elevi înscriși în învățământul special primar și gimnazial	86
Elevi înscriși în învățământul special primar	36
Elevi înscriși în învățământul special gimnazial	50
Elevi înscriși în învățământul liceal	216
Elevi înscriși în învățământul profesional	30

Sursa: www.insse.ro

La nivelul orașului Buziaș și comunei aparținătoare funcționează următoarele unități de învățământ preșcolar, gimnazial, secundar și liceal:

- Liceul Teoretic Buziaș
- Școală Gimnazială Bacova
- Școală Primară Silagiu
- Grădinițe cu program normal Bacova și Silagiu
- Grădiniță cu program prelungit Buziaș

Figura 6 – Absolvenți pe niveluri de educație



Sursa: Primăria Buziaș

În orașul Buziaș, în anul 2020 s-a înregistrat un număr de 106 absolvenți, 57 de absolvenți din învățământul primar și gimnazial (inclusiv învățământul special) și 49 de absolvenți ai învățământului liceal.

În anul 1974 s-a construit localul liceului, pe strada Principală Nr.19A. Liceul deține 4 clădiri, 3 folosite pentru săli de clasă și un local pentru internat cu 100 de locuri. În anul școlar 2000-2001 și-a schimbat denumirea în Liceu Teoretic cu clasele I-XII. În cadrul Liceului există un Centru de Documentare și Informare pentru activități de seminarii, conferințe și simpozioane.

În perioada 2016-2020 s-a reușit atragerea de fonduri pentru renovarea Liceului Teoretic, astăzi acesta funcționează într-o clădire renovată și modernizată creînd astfel condiții civilizate pentru procesul educativ din Buziaș

La solicitarea locuitorilor, una dintre grădinițele din Buziaș, a transformat o grupă în grădiniță cu program prelungit. De asemenea au fost realizate lucrări de renovare ale acesteia.

Din punct de vedere administrativ, o parte din clădirile în care funcționează instituțiile de învățământ, acestea necesită în continuare intervenții pentru modernizare/reabilitare. Pentru școlile din Bacova și Silagiu, s-au realizat grupurile sanitare, respectiv introducerea apei curente, iar creșterea eficienței energetice pentru majoritatea ansamblului de clădiri administrative se impune cu necesitate.

Tabel 9 – Personal didactic, pe niveluri de educatie

Niveluri de educatie	Ani
	Anul 2021
	UM: Numar persoane
	Numar persoane
Total	81
Invatamant prescolar	8
Invatamant primar si gimnazial (inclusiv invatamantul special)	51
Invatamant primar (inclusiv invatamantul special)	17
Invatamant gimnazial (inclusiv invatamantul special)	34
Invatamant primar si gimnazial	39
Invatamant primar	14
Invatamant gimnazial	25
Invatamant special primar si gimnazial	12
Invatamant special primar	3

Invatamant special gimnazial	9
Invatamant liceal	20
Invatamant profesional	2

Sursa: www.insse.ro

Cu privire la personalul didactic, s-a identificat un total de 81 persoane. Pe nivele de educație, personalul didactic se împarte astfel:

- Învățăământ preșcolar 8;
- Învățăământ primar și gimnazial (inclusiv învățăământul special) 51;
- Învățăământ liceal și profesional 22.

2.1.5. Infrastructura sistemului de sănătate

În Buziaș există o Policlinică, care funcționează în spațiul Primăriei.

Cabinetele medicale din Policlinicii, fiind semnatare de contract cu Casa de Asigurări de Sănătate Timiș. În afară de prestarea serviciilor medicale, aceste cabinete investesc în infrastructura aferentă activității lor (aceste cheltuieli fiind deductibile pentru centre medicale).

În total sunt 20 de cabinete medicale din care 19 în Buziaș și unul în Silagiu. În Buziaș funcționează 2 farmacii cu profil uman și în Bacova este deschisă o farmacie de același profil. Tot în Buziaș există 2 laboratoare de analize medicale.

Având în vedere ponderea populației de vârstă înaintată din oraș, se impune atragerea unor noi specialități medicale în zonă, pentru diversificarea serviciilor medicale și chiar înființarea de noi centre medicale/policlinici.

Tabel 10 – Structura de personal medical

Categoriile de cadre medico-sanitare	Forme de proprietate	Ani
		Anul 2020
		UM: Numar persoane
		Numar persoane
Medici	Proprietate publica	6
-	Proprietate privata	14
din total medici: medici de familie	Proprietate privata	6
Stomatologi	Proprietate privata	2
Farmacisti	Proprietate privata	4
Personal sanitar mediu	Proprietate publica	24
-	Proprietate privata	16

Sursa: www.insse.ro

2.1.6. Cultură și patrimoniu cultural

Patrimoniul urban și arhitectural este o resursă importantă pentru dezvoltarea urbană durabilă deoarece sporește atractivitatea economică și demografică a unui oraș și ajută la crearea unor legături între culturi din toate grupurile de populație. Prin reprezentarea în mod pozitiv a pluralismului patrimoniului cultural, se favorizează toleranța și incluziunea socială și se dinamizează structura socială. Cultura este un factor de reziliență economică, datorită proiectelor de restaurare, evenimentelor atractive și inovatoare, a activităților turistice, în special pentru orașele mici și mijlocii.

- Casa de Cultură Buziaș;
- Teatru: Buziaș;
- Muzeu: Buziaș (două);
- Săli de spectacole: Buziaș;
- Cămine culturale: Bacova și Silagiu;
- Colecția de Etnografie „Iuliana Florea Troceanu” Buziaș;
- Biblioteca Orășenească Buziaș.

Casa de Cultură orășenească Buziaș

Casa de Cultură, înființată în anul 1960, la 1 aprilie, cu sediul într-o clădire din Strada Principală (astăzi demolată pe locul acesta fiind construit în 1985 un bloc cu 4 etaje) dispunea de o bibliotecă cu sală de lectură, un cinematograful, teatrul de vară, o universitate populară, o sală de spectacole și un club, pentru jocuri distractive, în spațiile ale stațiunii balneare și ale administrației locale; avea diverse formații artistice (cor, teatru, teatru de păpuși, un ansamblu folkloric – alcătuit dintr-o orchestră, soliști vocali, soliști instrumentiști și echipe de dansuri- recitatori, o brigadă artistică, etc.).

Între anii 1978 s-a dat în folosință o Sală de Spectacole cu 500 de locuri a Casei de Cultură (1978), o nouă Casă de Cultură (în 1984, aici aflându-se Direcțiunea, Biblioteca orășenească și Expoziția de istorie locală) și Teatrul de vară (în 1985).

Activitatea cultural-artistică cuprindea conferințe, împrumut de carte, spectacole folclorice, spectacole de teatru și ale teatrului de păpuși, prelegeri în cadrul universității populare, simpozioane, audii musicale, mese rotunde, vizionari de spectacole cinematografice, etc.

În Buziaș există în continuare o Casă de Cultură, care dispune de o sală de spectacole și un teatru de vară, dar care necesită lucrări de reparații și modernizare, un Muzeu balnear, o Expoziție de artă populară, care sunt mai mult închise și o Bibliotecă orășenească.

La ieșirea din orașul Buziaș s-a amenajat un teren de paintball administrat de Paintball Adventure Buziaș.

Buziașul beneficiază de un patrimoniu arhitectural valoros, dar parțial în stare de degradare: băile, cazinoul, izvoarele din Parc. Clădirile ridicate în sec. XIX sunt în stil clasicizant, cu decorații pe fațade și în interior. Cele ridicate în sec. XX au caracteristici Secession. Colonada acoperită este o copie a colonadei cadânelor din seraiul sultanal, având sculptate în lemn motive orientale, iar finalizarea recondiționării acesteia între 2016 și 2020 este de apreciat. Pavilioanele deschise, cu izvoare de apă minerală, au forma unor chioșcuri orientale, frumos împodobite cu motive sculptate în lemn și piatră.

În lista Monumentelor istorice din Județul Timiș, elaborată de către Direcția pentru cultură și patrimoniu cultural național al județului Timiș în anul 2010, orașul Buziaș apare la numărul TM-11-a-A-06 1 9 1 cu:

- Ansamblul de arhitectură balneară "Zona cu parcul", Colonada, Hotelul "Grand" și cazinoul. Hotelul Grand și cazinoul sunt monumente istorice, dar aflate în proprietatea SCTB Buziaș SA, cu acționar majoritar SIF Transilvania.

Figura 7 – Colonada



Sursa: www.patrimoniubalnear.ro

- Hotelul "Bazar", este în proprietate privată (Rister Marianne, proprietar german) și este închiriat pentru activități hoteliere și restaurant. În prezent este în curs de renovare.

Culte

În Buziaș există următoarele lăcașe de cult:

- Biserica ortodoxă română cu hramul "Sfântului Petru și Pavel" Buziaș (1834-1839)
- Biserica ortodoxă română cu hramul "Nașterea Maicii Domnului" Buziaș (1995)
- Biserica ortodoxă română Bacova (1889)
- Biserica ortodoxă română Silagiu (1872)
- Biserica romano-catolică Buziaș (1873-1874)
- Biserica romano-catolică Bacova (1889); turnul bisericii are o înălțime de 56 m și este probabil cea mai înaltă biserică sătească din România. Patronul bisericii este sfântul Johann de Nepomuk și este construită în stil gotic. Este a doua biserică a satului de la întemeiere.
- Biserica greco-catolică Buziaș
- Biserica greco-catolică Silagiu
- Biserica reformată Buziaș (2001)
- Biserici baptiste: Buziaș, Bacova și Silagiu
- Biserici pentecostale: Buziaș și Silagiu
- Biserica Martorii lui Iehova la Bacova

Ruga și alte manifestări cultural-religioase:

- Bal mascat „Fasching” – februarie
- Serbările Pascale – aprilie/mai
- Zilele culturii Buzieșene, „Festivalul Zilele
- Veverițelor” – iunie
- Festivalul internațional de folclor „ MILOSAV TATARICI” – iulie
- Ruga Silăgeană – iunie
- Valorificarea patrimoniului musical-coregrafic din banat – iulie
- Ruga Bacoveană – iulie
- „KIRCHWEIH”- parada portului,cântecului si dansului german – august/septembrie
- Zilele orașului Buziaș – septembrie
- „Festivalul Papricașului,vinului și al țuicii”
- Concert de colinde și obiceiuri de Crăciun „La gazdă de omenie” – decembrie

2.2. Rețeaua de transport

2.2.1. Rețeaua rutieră

Rețeaua de drumuri județene și comunale:

- DJ 592 - 12,18 km care traversează localitățile Bacova și Buziaș (distanța între Buziaș și Bacova - 5 km)
- DJ 572 - 13,79 km care traversează localitățile Buziaș și Silagiu (Distanța între Buziaș și Silagiu - 6 km)
- DC 160 - 3,901 km
- DC 163 - 4,2 km

Natura drumurilor și distanța în km între centrul unității administrativ-teritoriale și localitățile aparținătoare:

- DJ 588 și DC 178 Buziaș-Șemlacu Mic = 10 km;
- DJ 588 și DC 178 Șemlacu Mare = 9 km;
- DJ 588 și DC 178 Buziaș-Butin = 13 km;
- DJ 588B și DC 178 Buziaș-Percosova = 15 km

Figura 8 – Harta conectivității Orașului Buziaș



Sursa: Strategia de Dezvoltare Locală Buziaș

Drumurile publice aflate în administrarea orașului totalizează 42.047 ml din care 23.877 ml sunt asfaltate, respectiv 56,78 % din total. Diferența de 18.177 ml sunt străzi pietruite, majoritatea lor fiind în Bacova și Silagiu. Străzile orașenești sunt în suprafață total de 19.000 ml și sunt în totalitate modernizate. Din perspectiva lucrărilor de reparații și lucrărilor de întreținere a acestora, Buziașul are un efort financiar major raportat la veniturile actuale ale localității. Eforturile Primăriei concretizate în realizarea cererilor de finanțare la nivel regional și național în perioada 2016-2020 au condus la atragerea de fonduri pentru repararea/reabilitarea a 21 de străzi aflate în administrarea UAT, lucrările urmînd să fie realizate în perioada 2021-2024.

Teoretic, traficul greu este deviat din oraș datorită finalizării Centurii Nord –Vest de ocolire a orașului Buziaș, realizată prin Programul Operațional Regional 2007-2013 și care are lungimea de 4,3 km.

Totodată zona de servicii medicale din fostul spital (Unitatea de Primiri Urgențe) nu este conectată direct la centură, iar timpul de intervenție al salvării în Bacova, Silagiu și comunele periurbane este mai lung. Realizarea acestui drum de legătură care ar conecta zona de servicii medicale și zona industrială la centură ar acorda o șansă la viață în plus bolnavilor în fază acută, dar totodată ar reduce poluarea și emisiile de CO2 în oraș (prin devierea camioanelor de mare tonaj care deservesc Siemens-ul).

De asemenea, nu există un drum de legătură directă între viile și cramele din Dealul Silagiului și oraș, drum care ar facilita dezvoltarea turismului în zonă. În perioada 2016-2020 s-au inițiat demersurile în vederea obținerii terenului pentru realizarea acestui drum de legătură, denumit turistic "Drumul Vinului", astfel încât există șanse reale de realizare a acestuia în perioada următoare.

Aleile și trotoarele aferente drumurilor locale au fost parțial modernizate în ultimii cinci ani, dar nu sunt refăcute în totalitate. Prin proiectele aprobate și fondurile atrase de Primărie se vor reface aleile din Parc, trotoarele și drumurile limitrofe Parcului. De asemeni s-a obținut finanțare aferentă modernizării celor 21 de străzi ale orașului. Lucrările urmează să se realizeze în perioada 2021-2024.

Tabel 11 – Străzi intravilan Buziaș

Nr. Crt	Denumire strada	NR. CF	Suprafata (mp)	Lungime		OBSERVATII
1	DS 8	404896	1351	95		TROTUAR PE O PARTE
2	DS 10			143		
3	DS 11	405408	15052	836	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE

4	DS 12			128		
5	DS 13	404068	11520	547	STR GARII	TROTUAR PE O PARTE
6	DS 14	404945	14590	693	STR BREDICEANU	TROTUAR PE AMBELE PARTI
7	DS 15	406244	4894	264	STR GRIVITEI	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
8	DS 15	406221	7365	564	STR GRIVITEI	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
9	DS 16	406092	1775	118	STR SOARELUI	TROTUAR PE O PARTE
10	DS 16	406133	2385	180	STR SOARELUI	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
11	DS 16	406209	1617	84	STR SOARELUI	FARA TROTUAR
12	DS 17	405194	5370	335	STR A. VLAICU	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
13	DS 18	405043	10226	260	STR SPITALULUI	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
14	DS 18	405635	3443	200	STR SPITALULUI	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
15	DS 19	404046	2496	172	STR DOROBANTILOR	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
16	DS 19	406269	1411	123	STR DOROBANTILOR	TROTUAR PE O PARTE
17	DS 20	406198	2164	923	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
18	DS 20	406204	2307	385	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
19	DS 20	406205	3957	518	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
20	DS 20	406421	3692	397	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
21	DS 20	406426	5205	418	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE

22	DS 20	406245	1649	248	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
23	DS 20	406210	787	388	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
24	DS 20	406206	2215	511	STR PRINCIPALA - STR ION VIDU	TROTUAR PE O PARTE
25	DS 20	406207	3341	388	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
26	DS 20	406220	2412	336	STR PRINCIPALA	TROTUAR PE O PARTE
27	DS 20 - DS 41	405425	28822	2296	STR PRINCIPALA - STR ION VIDU	FARA TROTUAR
28	DS 21	404447	13684	714	STR UNIRII	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
29	DS 22	404957	18064	850	STR TIRGULUI	TROTUAR PE AMBELE PARTI
30	DS 23	404898	1678	154	STR OITUZ	TROTUAR PE O PARTE
31	DS 23	406260	2199	185	STR OITUZ	TROTUAR PE AMBELE PARTI
32	DS 24	404887	1424	78	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE AMBELE PARTI
33	DS 24	404096	2591	144	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE O PARTE
34	DS 24	404416	2942	145	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE AMBELE PARTI
35	DS 24	404097	1544	107	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE O PARTE
36	DS 24	404395	1873	116	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE AMBELE PARTI
37	DS 24	404399	2209	119	STR MATEI CORVIN	TROTUAR PE AMBELE PARTI
38	DS 25	406152	5757	374	PIATA LIBERTATII	TROTUAR PE O PARTE
39	DS 26	404925	778	104	ALEEA SPITALULUI	FARA TROTUAR
40	DS 27			112	STR CIMPULUI	FARA TROTUAR

41	DS 28	405032	10189	611	STR AVRAM IANCU	TROTUAR PE O PARTE
42	DS 28	405224	7324	387	STR AVRAM IANCU	TROTUAR PE O PARTE
43	DS 28	405624	8863	520	STR AVRAM IANCU	TROTUAR PE O PARTE
44	DS 29		1892	152	ALEEA NUCILOR	FARA TROTUAR
45	DS 3	406155	725	107		FARA TROTUAR
46	DS 30	404892	5617	315	STR FLORILOR	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
47	DS 30	405033	9077	429	STR FLORILOR	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
48	DS 31	405627	3041	216	STR BISERICII	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
49	DS 32	405631	2353	355	STR 22 DECEMBRIE	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
50	DS 32	403538	4277	157	PIATA VICTORIEI	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
51	DS 33	404038	1882	164	STR 6 MARTIE	TROTUAR PE AMBELE PARTI
52	DS 33	405626	887	85	STR 6 MARTIE	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
53	DS 34	406203	21624	961	STR BISERICII	TROTUAR PE O PARTE
54	DS 35	405034	12021	571	STR A. SAGUNA	TROTUAR PE AMBELE PARTI
55	DS 36	406132	15515	778	STR PRIMAVERII	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
56	DS 37	404040	3326	166	STR POMPIERILOR	TROTUAR PE AMBELE PARTI

57	DS 38	404935	13935	704	STR MIHAI EMINESCU	TROTUAR PE AMBELE PARTI
58	DS 39	404953	12187	677	STR REPUBLICII	TROTUAR PE AMBELE PARTI
59	DS 4	406153	819	105		FARA TROTUAR
60	DS 40	406093	3201	174	STR VIORELELOR	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
61	DS 40	406422	4420	229	STR VIORELELOR	TROTUAR PE AMBELE PARTI
62	DS 41	406217	2685	334	STR ION VIDU	TROTUAR PE O PARTE
63	DS 42	406131	2213	174	STR GOJDU	TROTUAR PE AMBELE PARTI
64	DS 43	404934	6400	386	STR MARASESTI	TROTUAR PE AMBELE PARTI
65	DS 43	406274	1382	87	STR MARASESTI	FARA TROTUAR
66	DS 44	404940	8525	523	STR MURESAN	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
67	DS 45	401416	5952	449	STR GROZAVESCU	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
68	DS 46	404899	5820	381	STR VIILOR	TROTUAR PE AMBELE PARTI
69	DS 47	406268	2655	170	STR EROILOR	TROTUAR PE O PARTE
70	DS 47	406276	4619	227	STR EROILOR	TROTUAR PE AMBELE PARTI
71	DS 48	406276	2558	143	STR 9 MAI	TROTUAR PE AMBELE PARTI
72	DS 49	404891	2321	137	STR SOIMILOR	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE

						PARTI
73	DS 5		2715	173		FARA TROTUAR
74	DS 50	404415	1603	111	STR CRUCII	TROTUAR PE AMBELE PARTI
75	DS 51	404894	878	79		FARA TROTUAR
76	DS 51	404900	1467	102		FARA TROTUAR
77	DS 51	404942	1912	150	STR GIRLEI	TROTUAR PE O PARTE
78	DS 52	404941	6165	442	STR TIMISULUI	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
79	DS 53	406156	7046	487	STR SEMENIC	TROTUAR PE AMBELE PARTI
80	DS 54	406271	2200	165	STR MARASTI	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
81	DS 54	406272	1204	115	STR MARASTI	TROTUAR PE O PARTE
82	STRADA PUZ GROZA	405523				FARA TROTUAR
83	STRADA PUZ MAIER	405570				FARA TROTUAR
84	STRADA PUZ DRUMUL VINULUI	403608				FARA TROTUAR
TOTAL =			22475	27355		

Sursa: Primăria Orașului Buziaș

Tabel 12 – Străzi intravilan Silagiu

Nr. Crt	Denumire strada	NR. CF	Suprafata (mp)	Lungime	OBSERVATII
1	DS 4		428	72	NU ARE TROTUAR
2	DS 5	405314	189	42	NU ARE TROTUAR
3	DS 6	405320	628	126	NU ARE TROTUAR
4	DS 67	406273	183	30	NU ARE TROTUAR

5	DS 68	406261	488	92	NU ARE TROTUAR
6	DS 69	406279	748	133	NU ARE TROTUAR
7	DS 70		2097	91	NU ARE TROTUAR
8	DS 71		1644	75	NU ARE TROTUAR
9	DS 72	405318	840	80	NU ARE TROTUAR
10	DS 73	405317	23507	1561	NU ARE TROTUAR
11	DS 74	405309	660	73	NU ARE TROTUAR
12	DS 75	405319	2189	142	NU ARE TROTUAR
13	DS 76	406138	2232	141	NU ARE TROTUAR
14	DS 77	406172	13434	1001	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
15	DS 78	405329	2174	168	TROTUAR PE O PARTE
16	DS 79	405311	2387	173	TROTUAR PE O PARTE
17	DS 80	405336	1086	85	TROTUAR PE O PARTE
18	DS 81	405323	4495	247	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
19	DS 82	405328	2246	156	NU ARE TROTUAR
20	DS 84	405543	1908	331	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
21	DS 85	405331	486	68	NU ARE TROTUAR
22	DS 85	405332	3557	286	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
23	DS 87	405327	1656	154	TROTUAR PE O PARTE
24	DS 87/A	401973	1424	130	NU ARE TROTUAR
25	DS 89	405337	1428	134	NU ARE TROTUAR
26	DS 90	405338	1083	159	NU ARE TROTUAR
27	DS 91	405330	15634	613	NU ARE TROTUAR
28	DS 91/A	408364	20424	121092	NU ARE TROTUAR
29	DS 92	405340	1391	158	NU ARE TROTUAR
30	DS 93	405312	443	62	NU ARE TROTUAR
31	DS 94	405341	6840	481	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
32	DS 95-97-98	405334	8938	600	NU ARE TROTUAR
33	DS 99	405310	1532	293	NU ARE TROTUAR
34	DS 100	405313	2760	109	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
35	DS 101	406082	4007	462	NU ARE TROTUAR
36	DS 102	406016	1669	81	NU ARE TROTUAR
37	DS 103	405342	2861	244	NU ARE TROTUAR
38	DS 104	405339	1973	164	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
39	DS 105	405335	2181	185	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE

40	DS 110	406015	1904	115	NU ARE TROTUAR
41	DS 111	406071	3204	163	NU ARE TROTUAR
42	DS 112	406263	2600	261	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
43	DS 113	405333	2888	154	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
44	DS 114	406011	1449	158	NU ARE TROTUAR
45	DS 118	406058	14861	1157	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
46	DS 119	406014	1752	125	NU ARE TROTUAR
47	DS 120	406175	5770	439	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
48	DS 120/A	406013	1427	146	NU ARE TROTUAR
49	DS 121	406078	2215	200	NU ARE TROTUAR
50	DS 122	406277	3626	205	TROTUAR PE O PARTE
51	DS 123	406018	1775	158	TROTUAR PE O PARTE
52	DS 124	406066	721	109	NU ARE TROTUAR
53	DS 125	401793	30162	1559	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
54	DS 125/A		1898	116	NU ARE TROTUAR
55	DS 125/B		568	82	NU ARE TROTUAR
		S TOTAL	220670	135441	

Sursa: Primăria Orașului Buziaș

Tabel 13 – Străzi intravilan Bacova

Nr. Crt	Denumire strada	NR. CF	Suprafata (mp)	Lungime	OBSERVATII
1	DS 39	404602	686	60	NU ARE TROTUAR
2	DS 40	404600	4837	142	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
3	DS 41	404868	4756	143	TROTUAR PE O PARTE
4	DS 42	404605	5070	145	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
5	DS 43	404470	5485	144	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
6	DS 44	404848	5446	143	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
7	DS 45	404845	2420	143	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
8	DS 46	404592	5930	469	TROTUAR PE O PARTE
9	DS 46	404846	4251	383	TROTUAR PE O PARTE
10	DS 46	404857	9642	558	TROTUAR PE O PARTE
11	DS 47	404589	808	77	NU ARE TROTUAR
12	DS 48	406259	2699	77	TROTUAR PE AMBELE PARTI

13	DS 49	404604	2715	79	TROTUAR PE O PARTE
14	DS 50	404486	2812	79	NU ARE TROTUAR
15	DS 51	404469	2830	79	NU ARE TROTUAR
16	DS 52	404468	2783	77	TROTUAR PE AMBELE PARTI
17	DS 53	404599	1275	78	TROTUAR PE O PARTE
18	DS 54	404840	9500	279	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
19	DS 54	404531	17537	573	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
20	DS 54	404841	16645	558	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
21	DS 55	404590	2462	229	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
22	DS 56	404467	8366	230	TROTUAR PE AMBELE PARTI
23	DS 57	404871	8117	229	TROTUAR PE AMBELE PARTI
24	DS 58	404598	7853	230	TROTUAR PE AMBELE PARTI
25	DS 59	404535	8292	228	TROTUAR PE AMBELE PARTI
26	DS 60	404603	8374	228	TROTUAR PE AMBELE PARTI
27	DS 61	404847	3735	229	TROTUAR PE AMBELE PARTI
28	DN 62	404843	56475	1408	TROTUAR PE AMBELE PARTI
29	DS 63	404854	8086	229	TROTUAR PE AMBELE PARTI
30	DS 64	404855	7855	229	TROTUAR PE AMBELE PARTI
31	DS 65	404601	8839	228	TROTUAR PE AMBELE PARTI
32	DS 66	404591	8246	228	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
33	DS 67	404861	8203	228	TROTUAR PE AMBELE PARTI
34	DS 68	404536	3563	230	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
35	DS 69	401532	35463	1163	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
36	DS 70	404874	2783	79	TROTUAR PARTIAL PE AMBELE PARTI
37	DS 71	404844	2460	78	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
38	DS 72	404860	2888	79	NU ARE TROTUAR
39	DS 73	404842	2856	79	NU ARE TROTUAR
40	DS 74	404859	2834	80	TROTUAR PE O PARTE
41	DS 75	404485	1225	77	TROTUAR PARTIAL PE O PARTE
		S TOTAL =	307102	10304	

Sursa: Primăria Orașului Buziaș

2.2.2. Rețeaua de căi ferate

Buziașul are o gară feroviară care datează de la deschiderea căii ferate între Timișoara și Buziaș, care a avut loc în anul 1896, în anul 1948 fiind naționalizată și trecută în patrimoniul CFR. În anul

1907, Mushong, proprietarul stațiunii Buziaș, a construit o fabrică de îmbuteliat apă minerală, și a fondat Compania Privată de Cale ferată Buziaș Parcul Băilor care, cu capital privat, și a construit calea ferată standard care făcea legătura între Buziaș gară, fabrica de îmbuteliat apă minerală și stațiunea Buziaș Băi. Această linie a fost exploatată de Societate între anii 1908 și 1948. În anul 1973 ultimul tren de călători circulă pe calea ferată între Buziaș - Buziaș Băi, iar după această dată, linia a fost folosită numai în scopuri industriale, transportul călătorilor spre și dinspre gară fiind preluat de autobuze. În prezent nu se asigură transportul de la gară a călătorilor cu autobuze sau alt mijloc de transport. Șina de cale ferată dintre Buziaș și gară a fost desființată. În anul 1996 Timișoara și Buziaș au sărbătorit centenarul căii ferate care leagă cele două comunități. În prezența oaspeților sosiți cu trenul Nostalgia, a fost montată o placă de marmură aniversară și a fost editată o ștampilă poștală aniversară.

Satul Bacova, deși are o haltă în care opresc trenuri regionale, nu dispune de o clădire pentru servicii specifice de gară (clădirea fostei gări este în proprietate privată) și nici de casierie pentru vânzarea de bilete. Comuna Silagiu nu are legături feroviare.

Calea ferată Timișoara-Buziaș-Lugoj este o magistrală secundară de cale ferată (magistrala CFR 918).

Figura 9 – Gara Buziaș



Sursa: www.google.com/garabuzias/pictures

Figura 10 – Mersul trenurilor

IR	1991	19,48	#Mangalia	09,02	2	09,04	#Timișoara Nord	09,58	09/10.06 - 09/10.09
IR	1811	03,38	Sibiu	09,11	4	09,15	Timișoara Nord	10,23	Buziaș
R	9572	08,34	Timișoara N	09,50	1	09,51	Caransebeș	10,41	4
R	9574	08,34	Timișoara N	09,56	1	09,57	Caransebeș	10,58	1,2,3,5,6,7
IR	1837	18,10	Iași	10,20	b	10,27	Timișoara Nord	11,35	Buziaș
R	9615		Lugoj			12,17	Timișoara Nord	13,50	Buziaș
R	2183	12,08	Margina	13,30			Lugoj		
IR	1797	05,30	Bucuresti Nord	13,36	1	13,37	Timișoara Nord	14,32	
R	9575	13,06	Caransebeș	13,58	1	13,59	Timișoara Nord	15,31	
IR	1694	13,12	Timișoara N	14,18	4	14,22	Dr. Tr. Severin	17,36	Anulat până la noi din
IR	1798	13,32	Timișoara N	14,50	2	14,52	Bucuresti Nord	23,02	
R	9190	14,18	Timișoara N	15,29	2	15,31	Caransebeș	16,20	1,2,3,4,5,6
R	9192	14,18	Timișoara N	15,29	2	15,31	Domașnea Cornea	17,32	7
R	9616	14,21	Timișoara N	15,43			Lugoj		Buziaș
R	2186		Lugoj			15,51	Margina	16,49	
R	9617		Lugoj			15,56	Timișoara Nord	17,54	Buziaș
R	9553	13,32	Orșova	16,47	5	16,52	Timișoara Nord	18,11	4
R	9555	13,32	Orșova	16,58	2	17,00	Timișoara Nord	18,26	1,2,3,5,6,7
IR	1812	16,00	Timișoara N	17,08	2	17,10	Sibiu	22,37	Buziaș
IR	1699-2	16,23	Timișoara N	17,18	1	17,19	Reșița Sus	19,18	6,7
R	9576	16,27	Timișoara N	17,35	1	18,36	Caransebeș	18,25	
R	9618	16,27	Timișoara N	17,56			Lugoj		Buziaș

Sursa: www.regiocalatori.ro

2.2.3. Transport aerian

Buziașul nu are aeroport, dar este conectat prin DJ 592 și DJ572 - autostrada A1 la Aeroportul Internațional Timișoara. Există însă un aerodrom pentru aviația utilitară în proximitatea orașului

2.2.4. Sistemul de parări

În orasul Buziaș nu există locuri de parcare în afara străzilor, există 200 locuri de parcare amenajate pe stradă.

Nu există parcare cu plată și nici parcare inteligentă.

2.3. Transport public

În momentul realizării analizei nu exista nici o formă de transport local gestionată de Administrația Publică Locală sau de entități private. Transportul turiștilor de la gară la hoteluri, la bazele de tratament sau la centrele medicale din zonă se realizează cu 2 taxi-uri private sau prin efortul hotelurilor care asigură transportul turiștilor (dacă aceștia își anunță din timp ora sosirii). De asemenea, forța de muncă întâmpină o problemă de mobilitate majoră deoarece nu există transport local și sunt puține posibilități de transport intermodal (din Buziaș, Bacova sau Silagiu la gară, sau de la aeroportul cel mai apropiat).

În domeniul transportului în comun, rutier de călători, între Timișoara și Buziaș, firma SuperImposer și Expert Transport S.A. Târgu Jiu operează mai multe transporturi pe zi de la Autogara AUTOTIM Timișoarei, o parte dintre acestea fiind pe traseele Timișoara - Hitiăș - Racovița prin Bacova și Buziaș. Îmbucurător este faptul că și duminica există curse, ceea ce ar putea încuraja turismul de week-end. De asemenea, Silagiu nu este inclus în programul

operatorului SuperImposer. În Buziaș, autobuzele se opresc la Biserica Ortodoxă. Stația de autobuze nu este amenajată și nu există un program afișat al autobuzelor. În Bacova autobuzele se opresc la Biserica Catolică, într-o stație neamenajată și fără un orar afișat al curselor afișat.

În anotimpul cald, o parte din forța de muncă se deplasează cu bicicletele între localitățile orașului (firmele din Buziaș polarizează forța de muncă din Bacova, Silagiu și comunele periurbane). Lipsa pistelor de bicicletă între aceste localități și în localitățile orașului nu conferă siguranță acestei modalități de deplasare.

În anotimpul rece forța de muncă călătorește cu mașinile proprietate personală, de obicei grupându-se pe același mijloc de transport mai mulți cetățeni. Orele ne-sincrone de plecare-sosire în acest sistem privat generează întârzieri la locul de muncă și respectiv se creează probleme agenților economici care susțin dezvoltarea orașului și de care orașul are nevoie.

Se impune soluționarea transportului local atât al cetățenilor cât și al turiștilor. De asemenea, este important să fie soluționat transportul dintre oraș și comunele periurbane, care sunt polarizate de oraș pentru servicii medicale sau acces la locul de muncă. Este important să fie soluționat.

2.4. Transport de marfă

Transportul de marfă este reprezentat în cea mai mare de traficul de tranzit care traversează orașul Buziaș pe direcția Lugoj – Timișoara, însă este deviat pe Centura Nord – Vest de ocolire a orașului Buziaș.

2.5. Mijloace alternative de mobilitate

Mobilitatea populației reprezintă un element foarte important pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a orașului Buziaș.

Fiind un oraș de tranzit, orașul Buziaș trebuie să acorde o importanță sporită infrastructurii de transport inter zonală însă, în același timp, și cele intra zonale care conferă condiții optime de transport locuitorilor municipiului.

O alternativă la modul de transport motorizat îl reprezintă mersul cu bicicleta sau pe jos. Aceste mijloace de mobilitate sunt promovate prin PMUD, unul din obiectivele acestuia fiind adaptarea infrastructurii necesare deplasării cu bicicleta sau pe jos, inclusiv persoanelor cu mobilitate redusă. Încurajarea mijloacelor alternative de mobilitate contribuie și la sporirea atractivității zonei prin facilitarea accesului la obiective turistice, culturale, istorice sau de agrement.

În prezent lipsește planificarea rețelei de velorute pe ansamblul orașului Buziaș. De asemenea, nu există trasee de piste pentru biciclete, nici centre de închiriere biciclete.

Traficul auto provoacă mari neajunsuri calității vieții urbane, reducând posibilitățile de circulație și staționare a pietonilor. Astfel, mersul pe jos este afectat de parcare ilegală pe stradă, care obstrucționează accesul pietonilor către anumite puncte de interes. Se impune, așadar,

implementarea unor măsuri în vederea îmbunătățirii circulației atât a pietonilor, cât și a autovehiculelor.

2.6. Managementul traficului

Managementul traficului la nivelul orașului Buziaș poate fi realizat prin folosirea următoarelor instrumente:

- Politica privind parcare – oferta de locuri de parcare, interzicerea/posibilitatea parcării în anumite zone.
- Măsuri privind siguranța rutieră – educație rutieră, măsuri corective, monitorizare etc.

2.6.1. Parcările

Ca majoritatea orașelor din România și Buziaș a cunoscut în ultimii ani o creștere semnificativă a numărului de autovehicule. Dezvoltarea urbanistică post revoluționară și chiar cea de dinainte de 1989 nu a ținut cont de o astfel de creștere, lucru care a dus și duce în continuare la o creștere continuă a deficitului de parcări.

Există numeroase străzi din rețeaua secundară unde din cauza parcării neregulamentare, cauzată în principal de deficitul de locuri de parcare, dar și din cauza lipsei sancționării parcării neregulamentare, se creează alte probleme în circulația pietonală și în siguranța acesteia.

Câteva din efectele deficitului de parcări sunt:

- trotuare ocupate parțial sau în totalitate de autovehicule parcate, blocând circulația pietonală
- intersecții în care vizibilitatea este redusă datorită parcării autovehiculelor foarte aproape de intersecții
- trafic cu o fluentă mai scăzută, trafic strangulat.

2.6.2. Siguranța circulației

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate la nivelul rețelei de circulație în perioada 01.01.2017 – 31.12.2021, date puse la dispoziție de Poliția orașului Buziaș la solicitarea Beneficiarului.

Tabel 14 – Statistica accidentelor rutiere

	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Accidente	9	15	10	9	5	48
Victime	11	17	14	10	5	57

Accidente cu pagube materiale	35	29	42	41	50	197
-------------------------------	----	----	----	----	----	-----

Sursa: Poliția orașului Buziaș

2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate

Accidentele cuprinse în statistica prezentată anterior privind numărul de accidente rutiere s-au identificat următoarele puncte în care frecvența accidentelor este mai ridicată:

- DJ 592 Cheveresu Mare – Bacova – depășirea limitei de viteză;
- DJ 592 km 26 + 200 m – zona de intrare – ieșire din parcul dezmembrări auto – neacordare de prioritate;
- DJ 592 – Bacova – în zona trecerilor pentru pietoni - neacordare de prioritate;
- Intersecție DJ 592 cu DJ 592D – neasigurare la schimbarea direcției de mers, depășire prin loc nepermis;
- Buziaș – str. Principală – pe toată lungimea, în special în zona trecerilor pentru pietoni - neacordare de prioritate;
- DJ 592 km 37 – 40 – neadaptare viteza la condițiilor de drum.

3. Modelul de transport

3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Planul integrat de mobilitate urbană durabilă al orașului Buziaș are la bază un model de transport, creat pe baza analizelor realizate asupra situației existente și a datelor obținute în urma procesului de colectare a datelor.

Un model de transport constituie o reprezentare computerizată a circulației persoanelor, mărfurilor și vehiculelor, în cadrul sistemului de transport. Modelul de transport este dezvoltat pentru o anumită arie de studiu, care este împărțită în unități teritoriale, denumite zone.

Modelul de transport are rolul de a crea o imagine a modului în care comportamentul de călătorie, modelele de călătorie și solicitările vor reacționa în timp la schimbări de politici de transport, infrastructură sau servicii, la variații ale nivelului populației sau la schimbări ale distribuției spațiale a acesteia, la schimbări socio-economice.

Un model de transport trebuie să reprezinte, la un nivel acceptabil, situația existentă a transportului în ceea ce privește cererea de călătorii și condițiile de exploatare. Aceasta este măsurată în materie de moduri de călătorie, număr de vehicule pe rețea, timp de călătorie.

Modelul de transport a fost dezvoltat pe baza analizelor situației existente cu privire la tiparele de călătorie existente și va fi utilizat la evaluarea scenariilor propuse, cât și pentru evaluarea întregului plan general de mobilitate.

Pentru elaborarea Planului de mobilitate urbană al orașului Buziaș a fost folosit un model de transport simplu, având la bază matrice de calcul pentru estimarea generării și atragerii deplasărilor, distribuției între zone și distribuției între modurile de transport.

Cu ajutorul matricelor de calcul, pe baza evoluției numărului de călătorii și a modului de deplasare în diferitele scenarii analizate, vor fi furnizate informații comparative asupra următorilor parametri:

- Viteză medie de circulație
- Vehicule x km parcurși
- Emisii CO₂echivalent (total rețea)
- Emisii CO₂ (total rețea)
- Emisii N₂O (total rețea)
- Emisii CH₄ (total rețea)

Analiza comparativă a parametrilor indicați permite evaluarea impactului proiectelor/pachetelor de proiecte implementate, pentru fiecare dintre scenariile și anii de prognoză care vor fi descrise în altă secțiune a documentului.

Matricele reflectând cererea de transport, distribuția pe zone de origine/destinație și pe moduri de transport, sunt realizate pentru ora de vârf AM. De asemenea, matricele de calcul au fost utilizate pentru realizarea prognozelor și modificărilor apărute în diferitele scenarii și ani de prognoză avuți în vedere pentru elaborarea PMUD.

În ceea ce privește traficul de traversare a zonei urbane, au fost utilizate rezultatele anchetelor O/D realizate în cadrul procesului de colectare a datelor, integrate cu datele rezultate din recensământul de circulație realizat de CESTRIN în anul 2015.

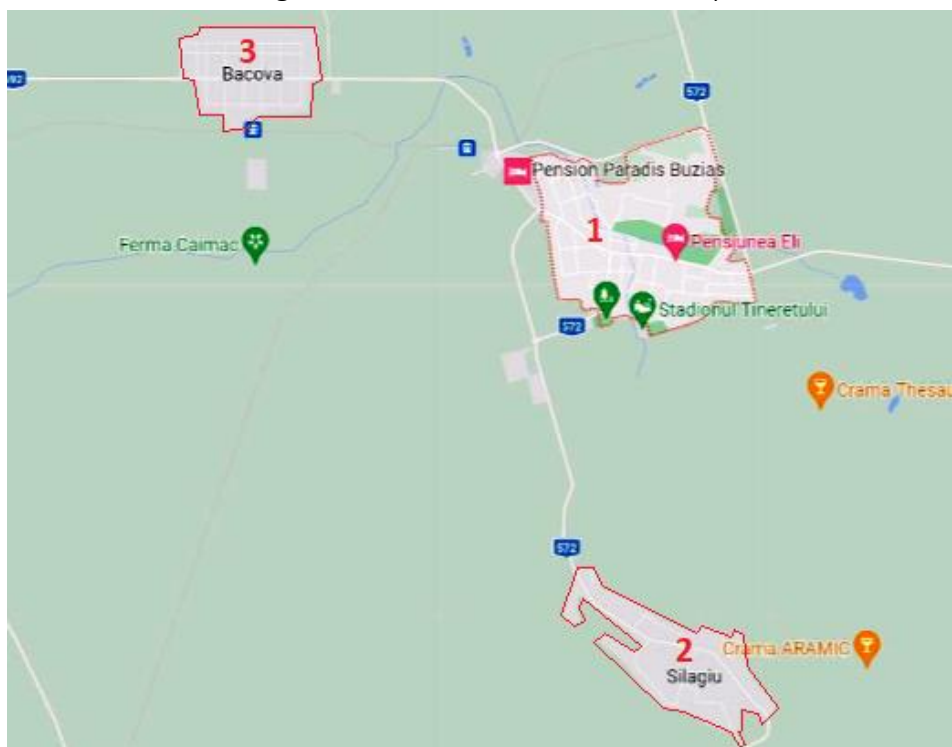
Modelul de transport a fost utilizat pentru:

- Evaluarea situației existente, prin:
 - o Identificarea cererii de transport și a condițiilor operaționale privind sistemul de transport.
 - o Scopul deplasărilor, originea și destinația acestora.
 - o Distribuția călătoriilor pe ore
 - o Distribuția călătoriilor pe moduri de transport
- Realizarea de prognoze asupra mobilității pentru anii de perspectivă stabiliți, pe baza datelor și proiecțiilor demografice și economice (proiecții referitoare la populație, gospodăria, deținerea de autoturisme etc.) și a cererii de mobilitate pentru anii de prognoză.

- Estimarea efectelor implementării unor proiecte/măsură de mobilitate, a unor pachete de proiecte/măsură de mobilitate sau a unei strategii privind mobilitatea și accesibilitatea, prin:
 - o Asistență în realizarea scenariului optim pentru anumite proiecte, prin care se urmăresc criterii specifice, cum ar fi creșterea vitezei medii de circulație datorită reabilitării infrastructurii rutiere etc.
 - o Evaluarea impactului pe care un proiect/măsură sau un pachet de proiecte/măsură propuse îl au asupra fluxurilor de transport din rețea, prin prisma modificării parametrilor selectați: timp de călătorie, viteză medie de circulație, emisii GES, etc.
 - o Evaluarea impactului asupra numărului de utilizatori ai transportului public, ca urmare a unor schimbări de rute, orar de circulație, creșterea vitezei medii, îmbunătățirea calității serviciilor etc.
 - o Evaluarea modificărilor asupra alegerilor modale.

Pentru necesitățile de modelare ale studiului de față, aria de studiu considerată este formată din intravilanul orașului Buziaș și localitățile componente: Silagiu și Bacova. Aria de studiu a fost divizată în 3 zone interioare. Prezentarea grafică a zonelor de studiu este realizată în imaginea de mai jos.

Figura 11 – Zonificarea U.A.T. Buziaș



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Ca urmare a analizei traficului în zona de analiză, au rezultat intervalele orare corespunzătoare vârfurilor de trafic, respectiv:

- Ora de vârf de dimineață (07.00 – 08.30)
- Ora de vârf de după-amiază (15.30 – 16.30)

Modelul a fost realizat pentru ora de vârf de dimineață, considerată situația cea mai defavorabilă din punct de vedere al traficului.

Anul de bază pentru care a fost realizat modelul de transport este anul 2022.

Anii de perspectivă pentru care au fost realizate prognoze pentru scenariile aplicate (detaliate în capitolele următoare), în funcție de perioada de implementare a proiectelor și măsurilor incluse în acestea, sunt:

- Anul de prognoză pe termen mediu: 2027
- Anul de prognoză pe termen lung: 2035.

3.2. Colectarea de date

Colectarea și analiza datelor de intrare reprezintă un proces complex, acesta stând la baza fundamentării analizei situației existente, precum și a identificării și definirii problemelor, ambele etape intermediare obligatorii pentru identificarea pachetelor de măsuri și stabilirii listei de proiecte.

Activitatea de colectare a datelor pentru elaborarea modelului de transport pentru orașul Buziaș a inclus următoarele:

- Analiza documentelor existente: Strategia locală de dezvoltare durabilă a orașului Buziaș 2021-2024-2030, studii de trafic anterioare (recensământ CESTRIN 2015).
- Anchete la domiciliu
- Anchete origine-destinație
- Recensăminte de trafic

De asemenea, pentru realizarea, calibrarea și validarea modelului de transport pentru orașul Buziaș, precum și a rulării modelului pentru anii de prognoză 2027 și 2035, au fost utilizate date statistice, referitoare la:

- Date socio-demografice: repartitia populației pe zone și pe categorii de vârstă
- Date privind infrastructura rutieră
 - Hartă
 - Clasificarea rețelelor de drumuri și capacitatea de circulație
- Date privind reglementările de circulație
 - Sensuri unice, viraje permise, priorități etc.
- Date privind reglementările pentru traficul greu
- Date privind gradul de motorizare (numărul de vehicule / 1000 locuitori).

Procedura de colectare a datelor

Datele referitoare la comportamentul de deplasare, cum ar fi rata de generare a călătoriilor pe categorii de persoane și activități, parametri privind distribuția spațială a călătoriilor, alegerea modală, scopul călătoriei, intervale orare și alte informații, au fost obținute prin anchetele desfășurate la domiciliu.

Din analiza datelor obținute prin procesul descris anterior, au fost elaborate statistici și au fost determinate probabilități de distribuție a deplasărilor, precum și informații referitoare la principalii parametri ai mobilității persoanelor, în ceea ce privește:

- Structura deplasărilor persoanelor în funcție de scopul călătoriei
- Mijloacele de transport utilizate frecvent pentru efectuarea călătoriilor
- Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului
- Principalele probleme legate de mobilitate
- Durata medie a călătoriilor efectuate
- Distanțele medii parcurse
- Modul de deplasare preferat
- Principalele probleme legate de circulația autovehiculelor, la nivelul orașului
- Principalele probleme legate de mobilitate, întâmpinate de pietoni și bicicliști
- Evaluarea dorinței de a utiliza transportul public, bicicleta sau mersul pe jos, în cazul în care ar fi asigurată infrastructura specifică
- Evaluarea disponibilității de a renunța la deplasările cu vehiculul personal, în favoarea modurilor de deplasare alternative
- Numărul de mijloace de transport motorizate din gospodărie
- Numărul de biciclete din gospodărie

Statisticile rezultate au fost utilizate ca date de intrare în cadrul Modelului de Transport.

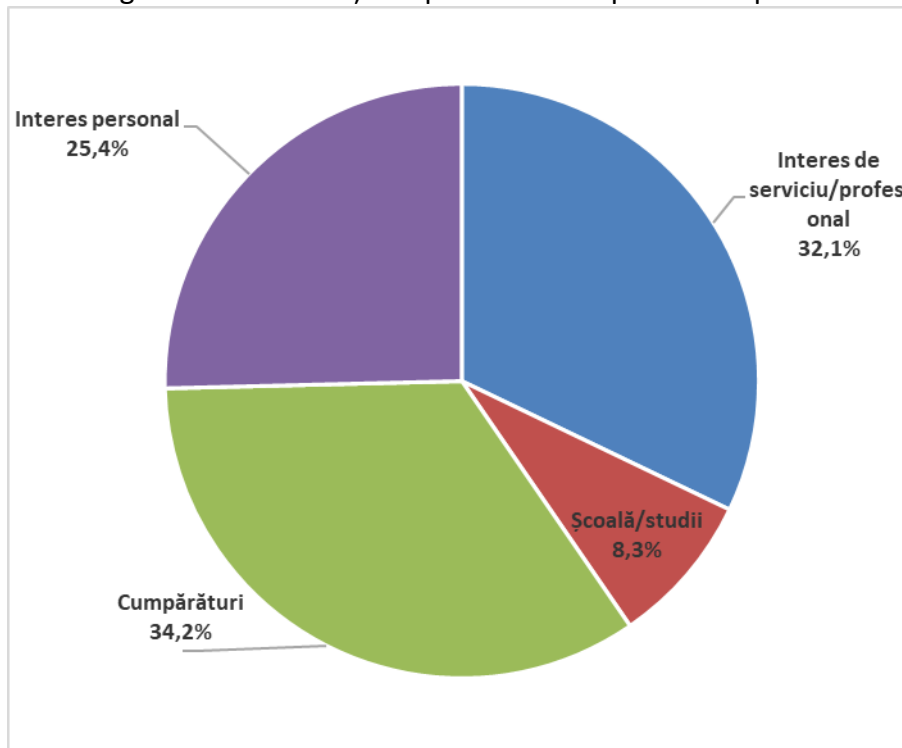
Rezultatele procesului de colectare a datelor

Distribuția deplasărilor în funcție de scop / zi

Datele referitoare la comportamentul de deplasare, cum ar fi rata de generare a călătoriilor pe categorii de persoane și activități, parametri privind distribuția spațială a călătoriilor, alegerea modală, scopul călătoriei, intervale orare și alte informații, au fost obținute chestionarul online.

Pe baza datelor obținute, a fost estimată distribuția deplasărilor în funcție de scopul acestora, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos.

Figura 12 – Distribuția deplasărilor în raport cu scopul călătoriei



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

După cum se observă, ponderea cea mai mare o au deplasările în interes de serviciu/profesional și cumpărături, acestea reprezentând deplasări înlănțuite, urmate de deplasările în interes personal și pentru școală/studii.

Distribuția modală a deplasărilor

Pe baza chestionarului online și a recensămintelor de circulație a fost estimată distribuția deplasărilor în funcție de modul de deplasare, rezultatul fiind prezentat în continuare.

Spre deosebire de orașele în care zona urbană este concentrată, în cazul orașului Buziaș pot fi identificate trei tipuri de deplasări principale, cu caracteristici diferite, care impun și moduri de deplasare diferite:

1. Deplasări în interiorul zonei.
 - a. Caracteristici: distanțe relativ mici
 - b. Moduri de deplasare principale: mers pe jos, bicicletă, autoturism (în principal în cazul orașului Buziaș)
2. Deplasări între zone:
 - a. Caracteristici: distanțe relativ mari; deplasarea se face pe drumuri naționale (nu există trotuare)
 - b. Moduri de deplasare principale: autoturism propriu, bicicletă, transport public

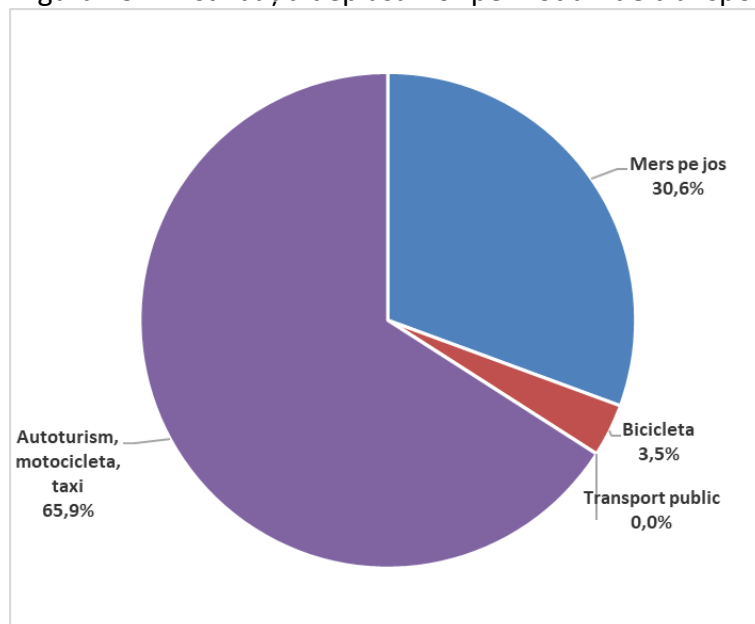
3. Deplasări aferente tranzitului.

- a. Caracteristici: distanțe mari; deplasarea se face pe drumuri naționale/județene; trafic greu relativ intens
- b. Moduri de deplasare principale: autoturism propriu/trafic greu

În modelul de transport au fost introduse toate cele 3 tipuri de deplasări descrise mai sus, pentru a putea fi evaluate volumele de trafic generale și atrase de zona de studiu și pentru a fi extrase ca ieșiri datele referitoare la viteze medii de circulației, consum combustibil, emisii etc.

În calculul distribuției modale a deplasărilor prezentată mai jos sunt luate în considerare doar deplasările locuitorilor din aria de studiu, respectiv din cele 6 zone stabilite.

Figura 13 – Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2022

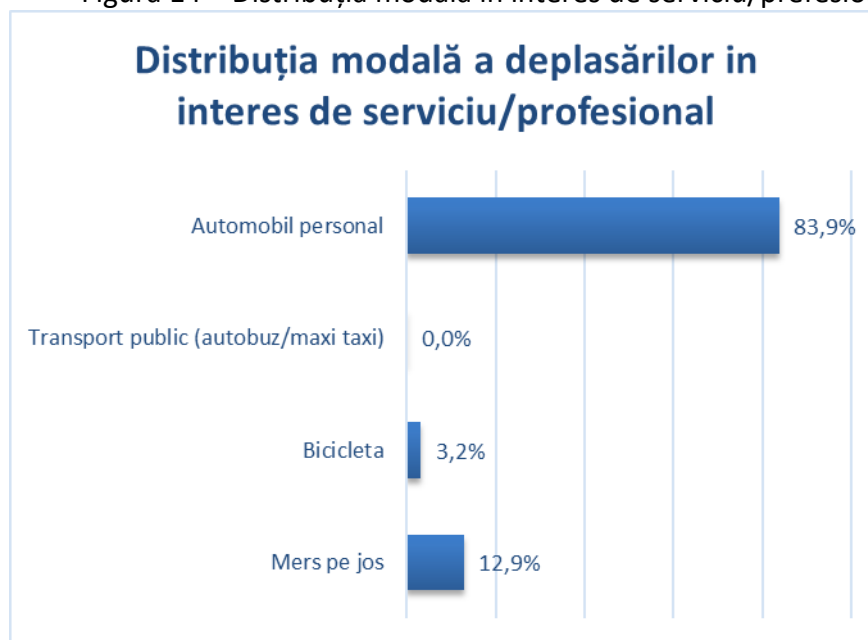


Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

După cum se observă, distribuția modală a deplasărilor marchează o pondere foarte ridicată a deplasărilor motorizate, majoritar cu autoturismul, acest fapt datorându-se în mare parte deplasărilor către poliile de atragere din zonă, respectiv Timișoara și Lugoj, deplasările către cele 2 municipii având drept scop atât deplasările pentru serviciu, cât și pentru cumpărături și educație.

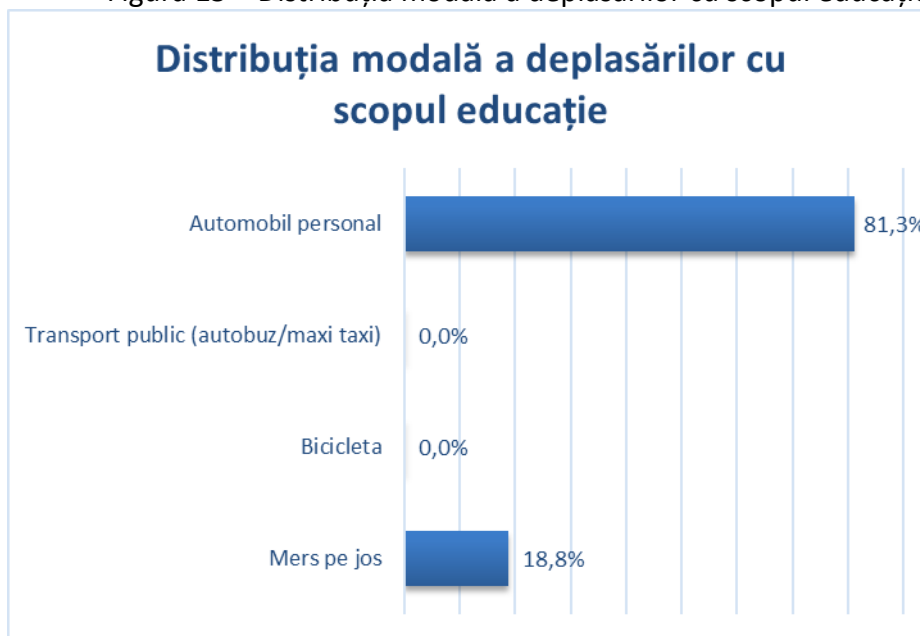
În graficele de mai jos este prezentată distribuția modală a deplasărilor în funcție de scopul acestora.

Figura 14 – Distribuția modală în interes de serviciu/profesional



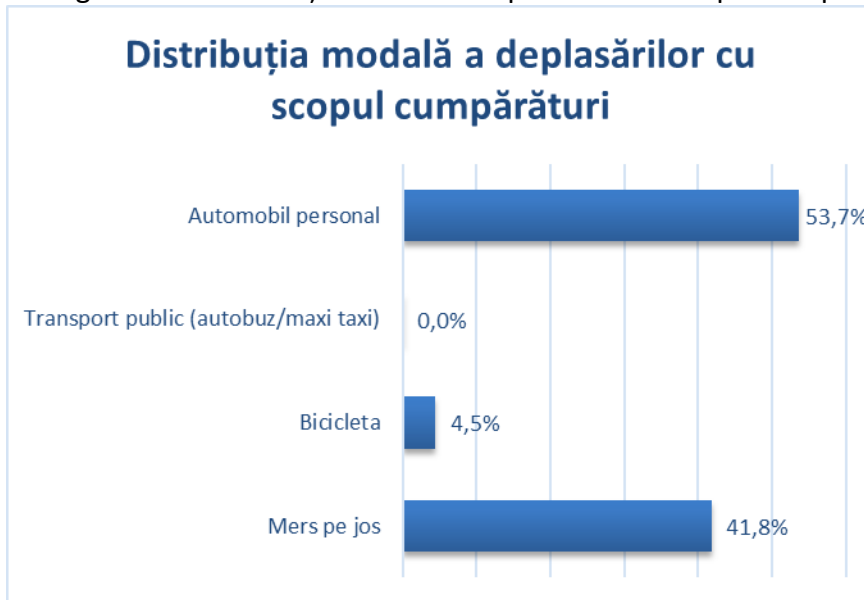
Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Figura 15 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul educație



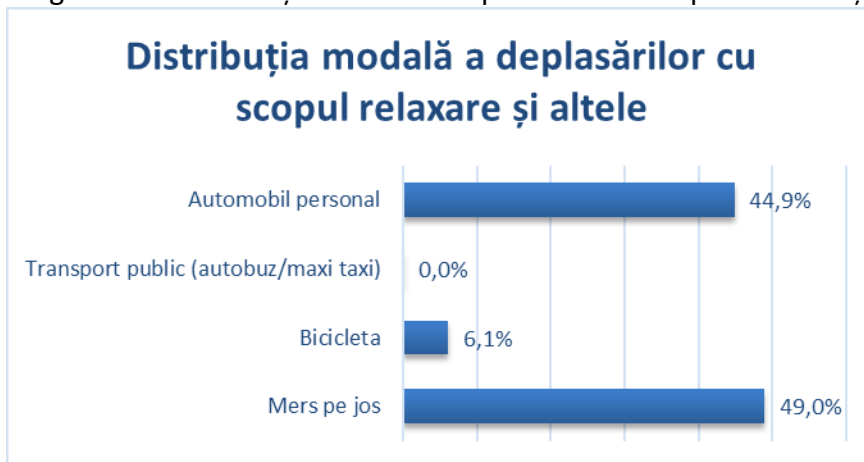
Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Figura 16 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul cumpărături



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

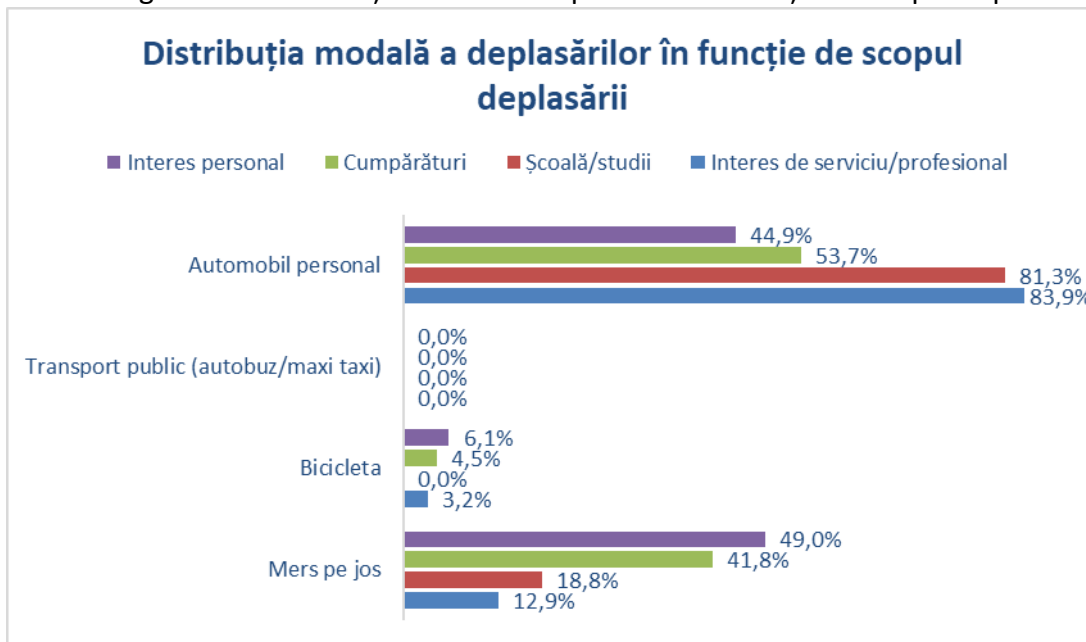
Figura 17 – Distribuția modală a deplasărilor cu scopul relaxare și altele



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Centralizând informațiile prezentate anterior, se obține următoarea repartiție a modurilor de deplasare, în funcție de scop:

Figura 18 – Distribuția modală a deplasărilor în funcție de scopul deplasării



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Elaborarea unui model corect calibrat al selecției modurilor asigură funcționalitatea modelului, permițând furnizarea de informații mai precise pentru procesul decizional de selecție între diferitele moduri de transport aflate în concurență pentru deplasări. Modelul se bazează pe atractivitatea relativă a fiecărui mod față de celălalt. În plus, acest lucru facilitează testarea îmbunătățirilor operaționale și/sau de infrastructură aduse fiecărui mod și permite cuantificarea impacturilor acestora asupra traficului generat specific unui mod.

Altfel spus, acest model al selecției modurilor de transport este cel care cuantifică, spre exemplu, tranziția utilizatorilor de la mașina personală la transportul în comun în cazul unor îmbunătățiri semnificative aduse acestuia din urmă.

De asemenea, ca o consecință directă, această flexibilitate de evaluare a impactului unor scheme specifice modurilor îmbunătățește semnificativ și evaluările economice și financiare care se bazează pe rezultatele modelării.

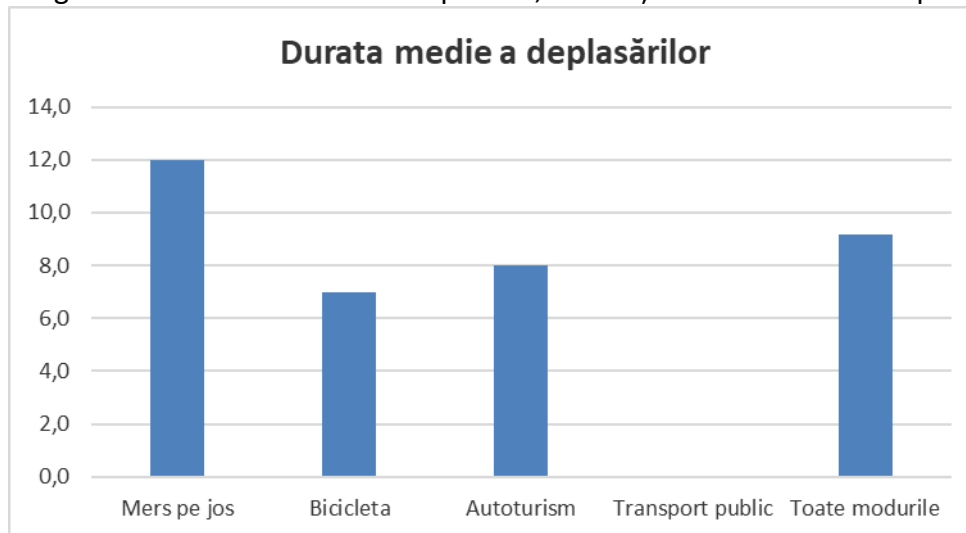
Din graficele prezentate anterior se observă cota modală predominantă a deplasărilor cu vehiculul personal, urmată de cota modală a deplasărilor pietonale.

Pentru transportul public, cota modală este 0%, fiind avut în vedere doar transportul public local, care în prezent nu există. În ceea ce privește transportul public județean, acesta nu a fost inclus în model, deoarece prin Planul de mobilitate nu pot fi introduse măsuri care să conducă la modificarea caracteristicilor acestui tip de transport (vehicule, stații, grafice de circulație etc.)

Durata medie a deplasărilor, în funcție de modul de deplasare

Pe baza chestionarelor online și a recensămintelor de circulație a fost estimată durata medie a deplasărilor în funcție de modul de deplasare, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos.

Figura 19 – Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2022



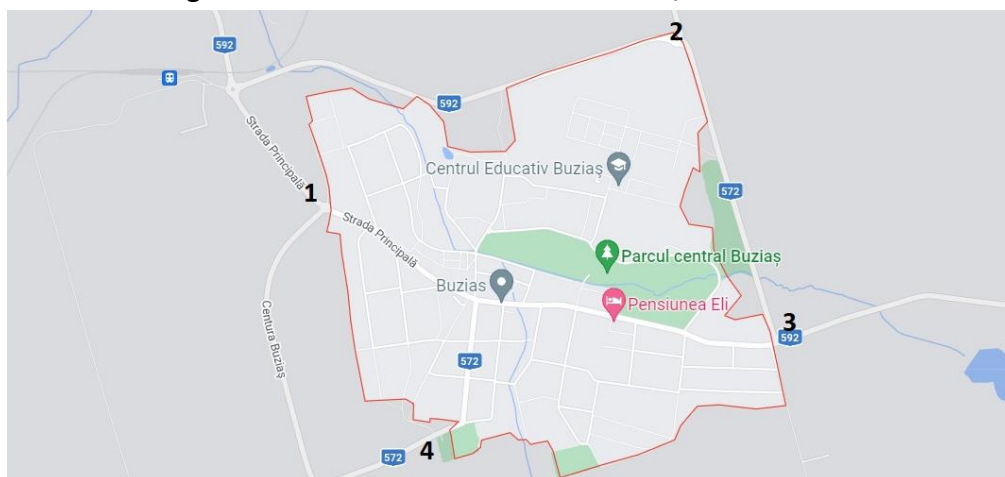
Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Ancheta origine-destinație

Datele referitoare la volumul și structura fluxurilor de trafic au fost obținute din următoarele surse:

- Contorizări de trafic în 4 puncte, reprezentând zonele principale de penetrație a traficului de navetă/tranzit în zona de studiu
- Anchete origine/destinație în cele 4 puncte menționate anterior

Figura 20 – Puncte contorizări de trafic / anchete O-D



Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

Contorizările de trafic au fost realizate în decursul zilelor lucrătoare, în luna iunie a anului 2022. Măsurătorile de trafic au fost făcute în timpul realizării anchetelor origine/destinație. Inițial au fost propuse 4 puncte pentru anchetele origine/destinație, însă ulterior s-a renunțat la punctul 4 de pe harta de mai sus din cauza traficului slab. Metoda de colectare a datelor a fost una neintrusivă și a constat în filmarea traficului pentru duratele stabilite, urmată de numărarea și clasificarea vehiculelor, prin analiza filmelor realizate. Pentru această metodă de contorizare a traficului au fost utilizate camere video cu suprafață suficientă de stocare, poziționate astfel încât să se asigure vizibilitate continuă asupra tuturor vehiculelor care intră și ies din intersecția respectivă, incluzând toate virajele posibile efectuate de acestea. Ulterior, filmările au fost vizualizate pe monitoare și operatorii au realizat numărarea și clasificarea vehiculelor, pentru toate direcțiile posibil de urmat, pe fiecare arteră a intersecției. Datorită existenței filmărilor, a căror redare poate fi oprită și reluată, în cazul unor situații neclare sau a unui flux ridicat de trafic, metoda oferă rezultate mult mai precise, față de metoda realizării numărărilor direct în teren.

Contorizările de trafic au fost realizate cu clasificarea vehiculelor în următoarele categorii:

- Biciclete
- Motociclete/scutere
- Autoturisme
- Autofurgonete
- Microbuze
- Autobuze
- Camioane și asimilate cu 2 osii
- Camioane și asimilate cu 3 și 4 osii
- Camioane și asimilate cu 5 și peste 5 osii
- Vehicule speciale (tractor, utilaj agricol, căruță)

Ancheta s-a desfășurat în perioada de 24 – 25 iunie 2022, în intervalul orar cel mai aglomerat, respectiv 9.00 - 10.30 și 14.00 - 15.30, fiind anchetate vehiculele pe sensul de mers spre centrul orașului.

Eșantionul anchetat a variat între 27% și 36% din fluxul total de vehicule ce a traversat secțiunile respective.

Numărul mediu de pasageri per autoturism este de 2 persoane (inclusiv șoferul).

Marfa cea mai transportată a fost: materiale de construcție, 33% și produse alimentare, 30%.

În procesul de organizare și desfășurare a anchetelor din această categorie au fost obținute informații asupra următoarelor aspecte:

- Locul înmatriculării vehiculului
- Tipul vehiculului

- Originea călătoriei
- Destinația călătoriei
- Scopul călătoriei
- Tipul încărcăturii
- Gradul de încărcare al vehiculului

Rezultatele obținute au fost corelate cu celelalte informații obținute prin desfășurarea procesului de colectare a datelor.

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele O/D sunt prezentate în graficele următoare:

Figura 21 – Frecvența deplasărilor

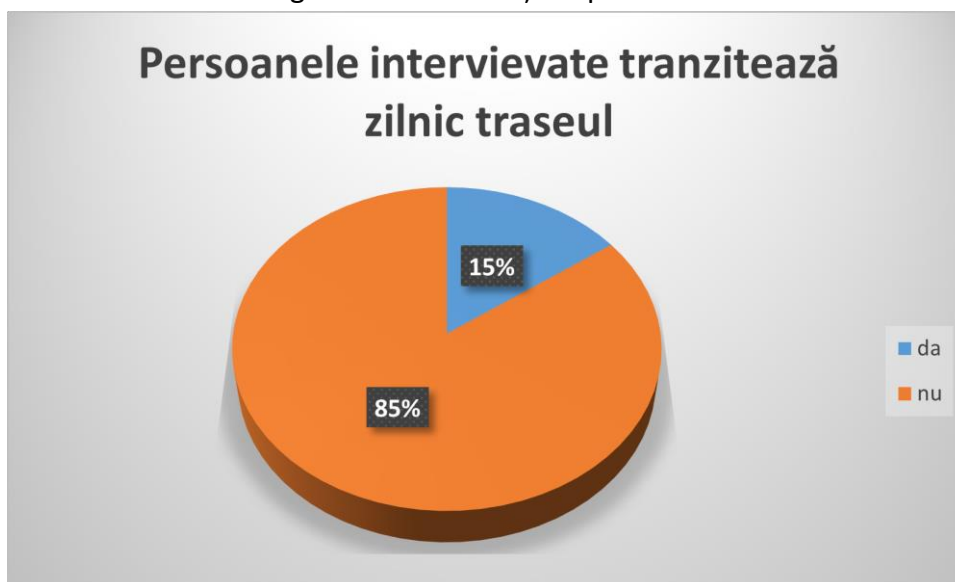


Figura 22 – Distribuția pe tipuri de vehicule

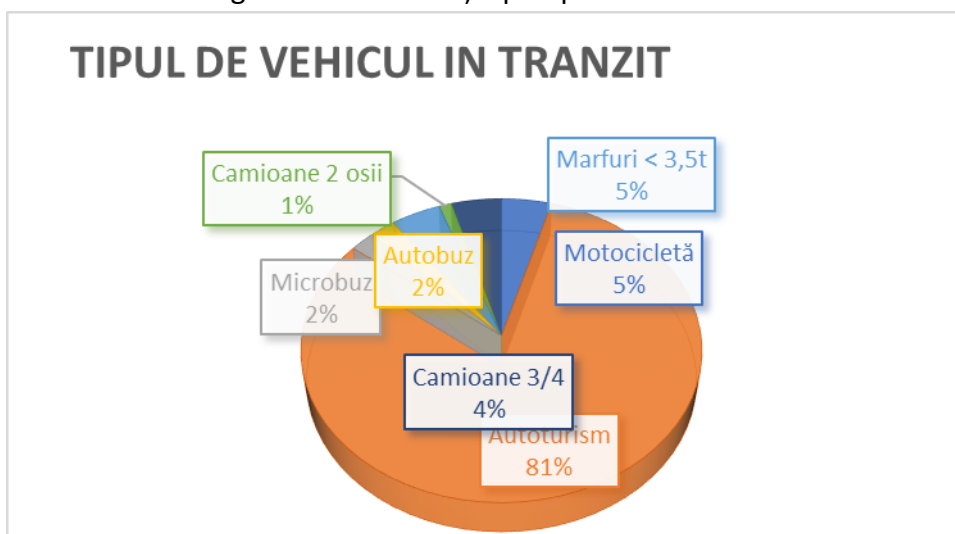
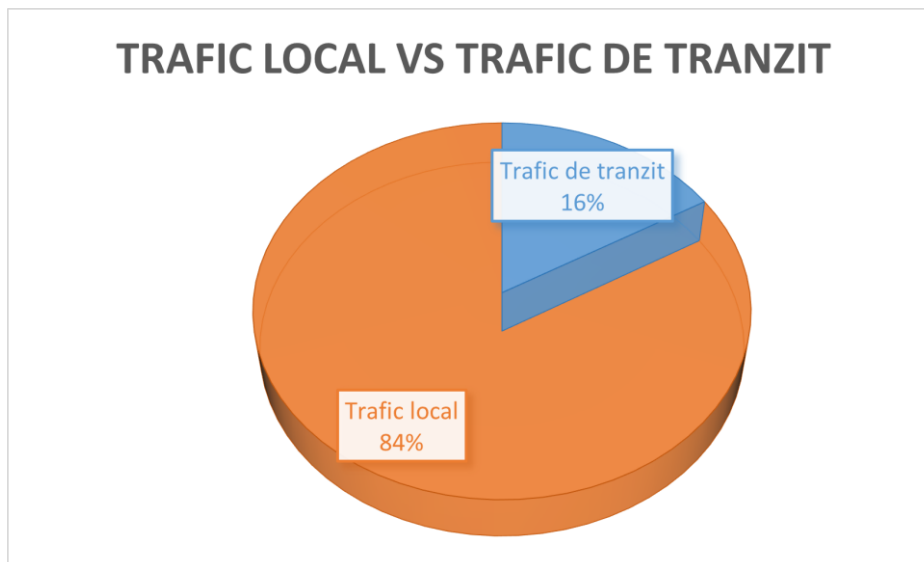


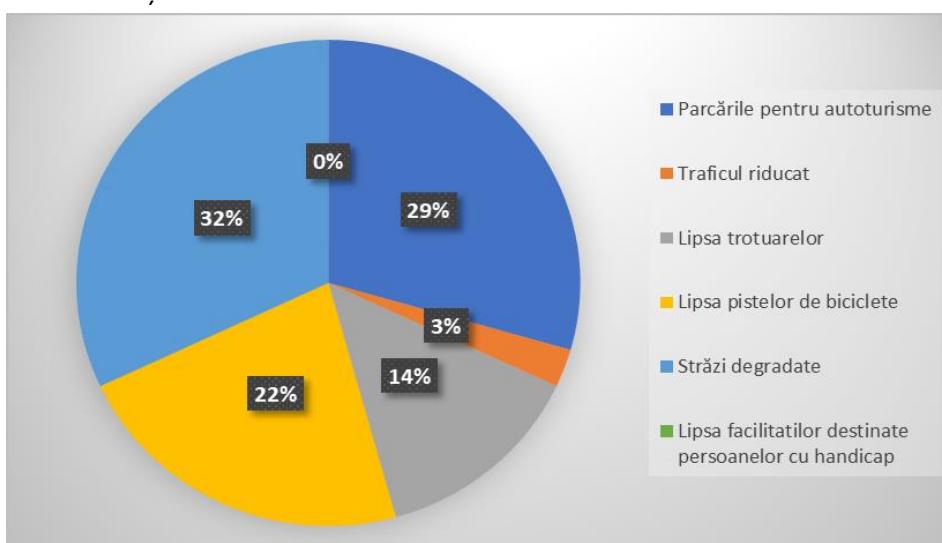
Figura 23 – Procentajul traficului de tranzit



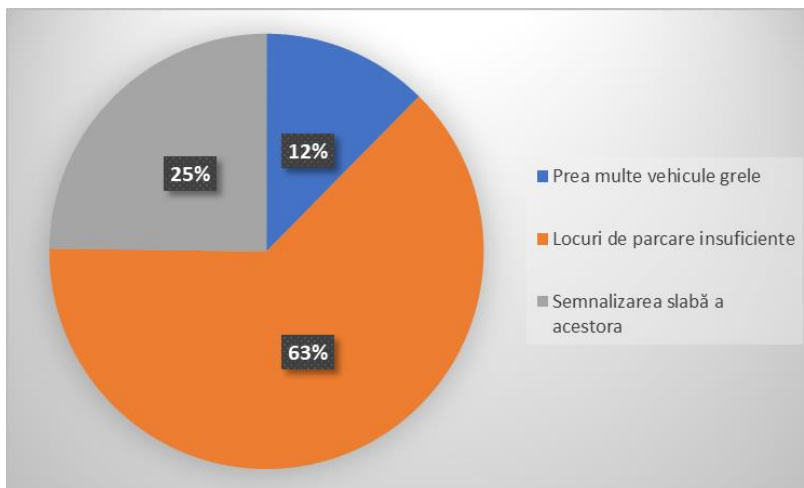
Date privind probleme generale de mobilitate

În cadrul procedurii de desfășurare a chestionarelor la domiciliu, au fost primite răspunsuri la câteva întrebări referitoare la probleme generale legate de mobilitate, așa cum sunt percepute aceștia de locuitorii orașului Buziaș. Concluziile centralizate rezultate din răspunsurile cetățenilor sunt prezentate în continuare:

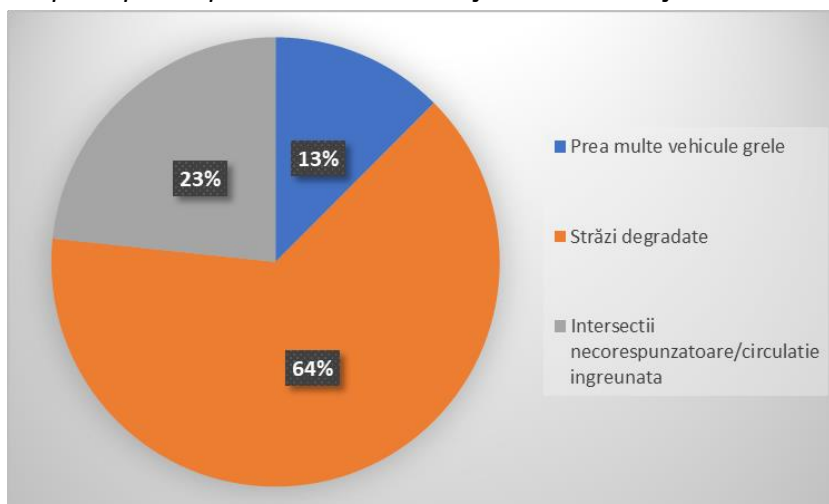
1. În opinia dvs., care este principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului?



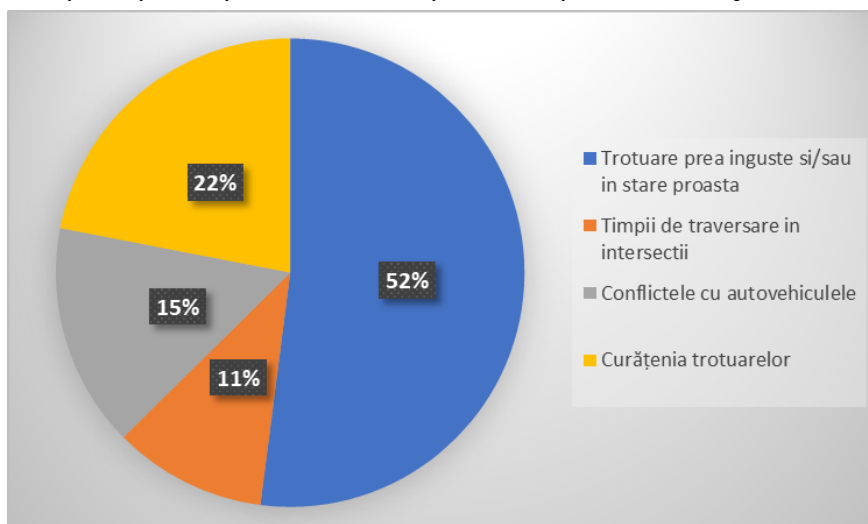
2. Care sunt principalele probleme ale circulației auto în orașul dvs.?



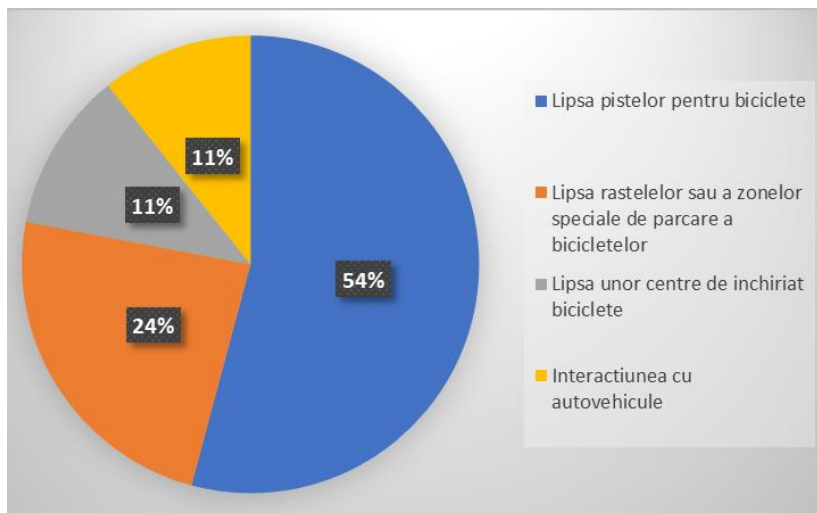
3. Care sunt principalele probleme ale circulației auto în orașul dvs.?



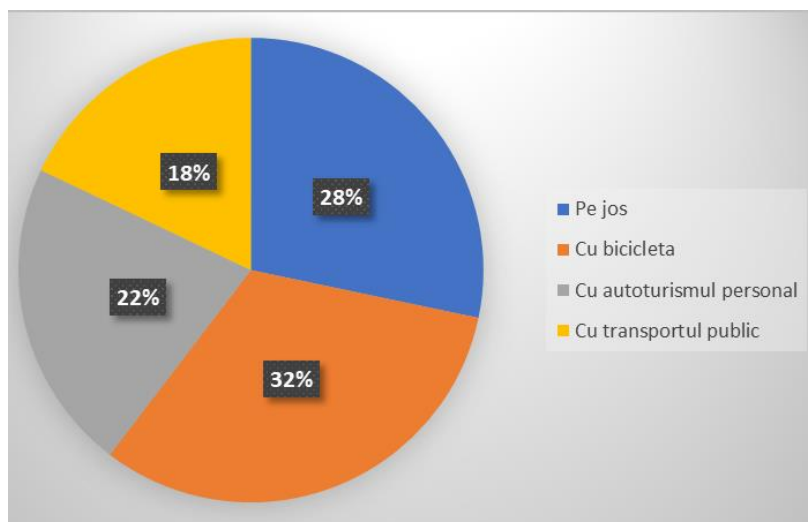
4. Care sunt principalele probleme întâmpinate de pietoni în orașul dvs.?



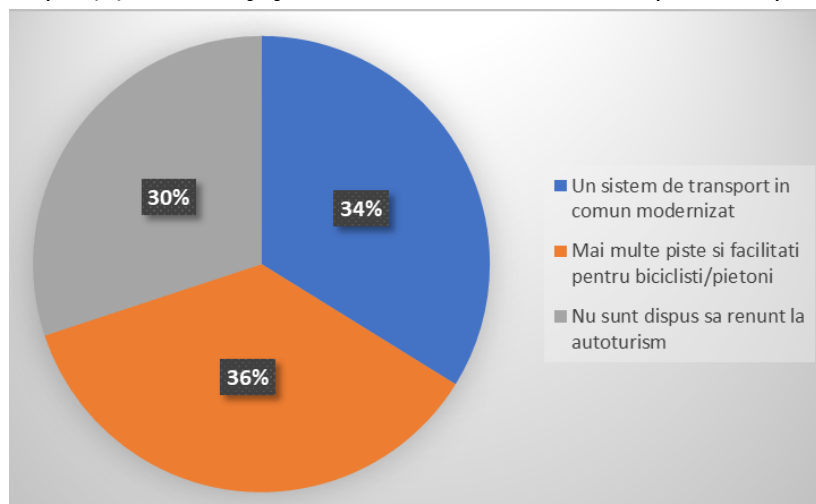
5. Care sunt principalele probleme întâmpinate de bicicliști?



6. Într-un mediu ideal, cum ați prefera să vă deplasați?



7. Sunteți dispus(ă) să renunțați la utilizarea autoturismului personal pentru:



Referitor la deficiențele existente în ceea ce privește mobilitatea urbană, deplasările auto, cu bicicleta sau pietonale, acestea vor fi analizate într-un capitol următor, corelate cu rezultate modelului de transport.

Din răspunsurile la ultimile 2 întrebări de mai sus, se remarcă preferința pentru deplasările pe jos și cu bicicleta (60%), dar și cu transportul public (18%), precum și disponibilitatea a aproximativ 70% dintre respondenți pentru comutarea la un mod de deplasare alternativ față de autoturismul personal, în cazul în care ar fi asigurată o infrastructură corespunzătoare pentru aceste moduri de deplasare.

3.3. Dezvoltarea rețelei de transport

În scopul realizării Planului de mobilitate urbană durabilă pentru orașul Buziaș, a fost elaborat un model de trafic ce ia în considerare o rețea rutieră suficient de detaliată pentru a satisface nevoile de modelare ale unei rețele urbane.

Modelul de trafic cuprinde drumurile naționale, județene, comunale și străzi din zona acoperită de proiect.

Pentru modelul de trafic realizat, integrarea cu cererea externă a fost realizată prin introducerea în punctele principale de penetrație a volumelor de trafic integrate obținute prin procesul de culegere a datelor, respectiv din: măsurători de trafic, anchete origine/destinație, recensăminte realizate de CESTRIN.

Matricele de trafic au fost realizate utilizând rezultatele chestionarelor la domiciliu, ponderate pentru a corespunde numărului total de locuitori, prin utilizarea informațiilor referitoare la repartitia populației pe zone și structura pe grupe de vârstă/ocupație a populației. Matricele sunt realizate sub forma unor matrice pătrate, cuprinzând deplasările între zone, prin urmare având 3 linii și 3 coloane, corespunzătoare zonelor ariei de studiu.

3.4. Cererea de transport

Așa cum a fost menționat anterior, aria de acoperire geografică a fost împărțită în 3 zone. Reprezentarea grafică a zonelor a fost inclusă într-un capitol anterior.

Rezultatele obținute din modelul de transport au fost integrate cu rezultatele celorlalte analize realizate asupra datelor colectate, respectiv cu chestionarele online, anchetele de trafic și anchete O/D.

Cererea de transport este reprezentată în matricele de deplasări, care reprezintă volumul de călătorii pe zi, la nivelul anului 2022.

Astfel, din analiza tiparelor de deplasare, se pot extrage următoarele concluzii:

- Orașul Buziaș reprezintă un punct de atragere a călătoriilor, inclusiv pentru locuitorii din celelalte 3 zone de studiu

- Aproximativ 22% dintre deplasările cu origine în cele 3 zone de studiu au ca destinație zona externă (navetism)
- Există un procent important de trafic de tranzit (origine și destinație în afara celor 3 zone de studiu), respectiv 39% dintre deplasările din punctele de intrare/ieșire din orașul Buziaș. Astfel, se constată că principala zonă de atragere a călătoriilor pentru deplasările interne este reprezentată de orașul Buziaș, dar există și un număr mare de deplasări spre și dinspre zona externă, reprezentată în principal de navetism și deplasări în interes personal. Cererea pe rețeaua de transport pentru anul 2022 are următoarea structură:

Tabel 15 - Detalii privind structura cererii

Tip vehicule	Trafic nemotorizat	Trafic motorizat	Trafic pasageri	Trafic marfă
Procentaj	34,1%	65,9%	97,9%	2,1%

Sursa: Modelul de transport pentru PMUD BUZIAȘ

3.5. Calibrarea și validarea datelor

Scopul calibrării modelului este acela de a asigura că modelul de transport reflectă condițiile existente în rețeaua de transport curentă.

Este necesară o distincție între „calibrare” și „validare”:

- Calibrarea este un proces iterativ, prin care modelul este continuu revizuit pentru a se asigura că reprezintă o replică suficient de precisă a condițiilor anului de bază.
- Procesul de validare folosește date independente din alte locații decât cele utilizate pentru calibrare, cu scopul de a verifica modelul pentru anul de referință.

Un model „adecvat scopului” atinge standardele cerute atât pentru calibrare, cât și pentru validare, pe baza criteriilor și datelor evaluate.

Procesul de calibrare a modelului include verificarea succesivă a rețelei de transport a modelului, pentru a reprezenta cel mai bine condițiile existente.

Modelul de calibrare utilizat, a urmărit standardele de calibrare din ghidul „JASPERS Appraisal Guidance (Transport). The Use of Transport Models in Transport Planning and Project Appraisal” (2014).

Calibrarea modelului de trafic a fost realizată pe baza bazelor de date înregistrate în anchetele de trafic, prin compararea între traficul afectat și traficul recenzat.

După calibrarea cererii de transport cu volumele observate, modelul este comparat cu datele de validare independente, care ar putea fi sub formă de viteze de deplasare sau durate de parcurgere ale anumitor trasee. Pentru validarea modelului au fost comparate datele obținute în modelul de trafic referitor la durata de parcurgere a unor trasee între zonele considerate, cu

datele culese din teren asupra aceluiași parametru. Rezultatele comparative între valorile măsurate pe traseu și cele simulate au arătat diferențe mici, ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.

3.6. Prognoze

Pentru a deriva creșterea în cererea de călătorii pentru modelul de transport, între anul de bază 2022 și anii de prognoză 2027 și 2035 au fost utilizate datele socio-economice disponibile, la nivel local sau național.

Astfel, pentru a calcula creșterea prognozată privind călătoriile, au fost utilizate cele mai relevante date istorice și de prognoză pentru parametrii care influențează comportamentul privind deplasările în zona de studiu, și anume:

- Populația
- Gradul de motorizare

Evoluția istorică și prognozată a populației

Prognoza demografică la nivelul Orașului Buziaș se bazează pe datele istorice disponibile la nivelul localității și presupunând o evoluție a populației similară cu cea la nivel de județ și regiune.

Tabel 16 - Detalii privind structura cererii

	2016	2017	2019	2019	2020	2021
Orașul Buziaș	8340	8390	8372	8352	8396	8352

Sursă: Institutul Național de Statistică

Tabel 17 - Prognoza statistică privind populația Orașului Buziaș

	2022	2027	2035
Orașul Buziaș	8354	8364	8380

Indicele de motorizare

Indicele de motorizare reprezintă unul dintre factorii care influențează numărul de deplasări la nivelul zonei de studiu, iar valorile sale sunt corelate cu evoluția PIB.

Conform datelor statistice și a evoluției indicelui de motorizare la nivel național, valorile de creștere procentuală rezultate anii de prognoză sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tabel 18 - Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Orașul Buziaș, 2022-2035

An	2022	2027	2035
Indicele de motorizare	100%	108%	121%

Scenariul „A face minimum” reprezintă scenariul de referință, respectiv situația viitoare în care se consideră că doar proiectele „angajate” în acest moment se vor realiza/implementa. Prin proiecte „angajate”, ne referim la proiectele pentru care construcția investiției respective a fost demarată sau când finanțarea pentru proiect a fost alocată și toate aprobările necesare au fost obținute.

Pentru orașul Buziaș nu există astfel de proiecte, ceea ce face ca scenariul „A face minimum” (S1) să coincidă cu scenariul „A nu face nimic” (S0).

Pentru anul 2022, parametrii la nivel de rețea, pentru o zi normală, pentru scenariul „A face minimum”, sunt cei prezentați în tabelul de mai jos:

Tabel 19 - Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”, 2022

Parametru	Scenariul 1 „A face minimum” 2022
Viteza medie de circulație (km/h)	40,0
Consum de combustibil (litri)	5.809,3
Emisii CO _{2echiv} (tone/an)	1.760,09
Emisii CO ₂ (tone/an)	1.707,12
Emisii N ₂ O (kg/an)	148,65
Emisii CH ₄ (kg/an)	377,09

3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz

În cadrul acestui capitol vor fi prezentate rezultatele modelului de transport pentru scenariul „A nu face nimic”, respectiv situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent, fără nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului, luând însă în calcul creșterile preconizate în cererea de transport. Rezultatele vor fi prezentate pentru toți anii de prognoză, respectiv: 2022, 2027 și 2035.

Pentru estimarea efectelor în anii de prognoză pe termen mediu și lung, a fost luată în considerare creșterea preconizată în cererea de transport, rezultată din creșterea indicelui de motorizare populației. În lipsa unor măsuri care să introducă utilizarea transportului public sau creșterea atractivității mijloacelor alternative de transport (bicicleta și mersul pe jos), cea mai mare parte a numărului de deplasări suplimentare față de anul 2022 se va regăsi în deplasările cu autoturismul propriu și mersul pe jos.

Prin urmare, impactul asupra mediului urban va fi unul negativ. Astfel, o creștere susținută a numărului de deplasări cu autovehiculul va conduce la scăderea fluenței traficului și, implicit, la scăderea vitezei medii de circulație, respectiv creșterea numărului mediu de opriri. Aceste

aspecte vor conduce la o creștere accentuată a emisiilor de noxe și CO₂.

Sporirea numărului de autovehicule personale va îngreuna și traficul pentru vehiculele de marfă, cu efecte negative în eficiența economică și calitatea aerului.

Evoluția distribuției modale în favoarea deplasărilor cu autoturismul este evidențiată în graficele de mai jos:

Figura 24 – Distribuția modală a deplasărilor, 2022

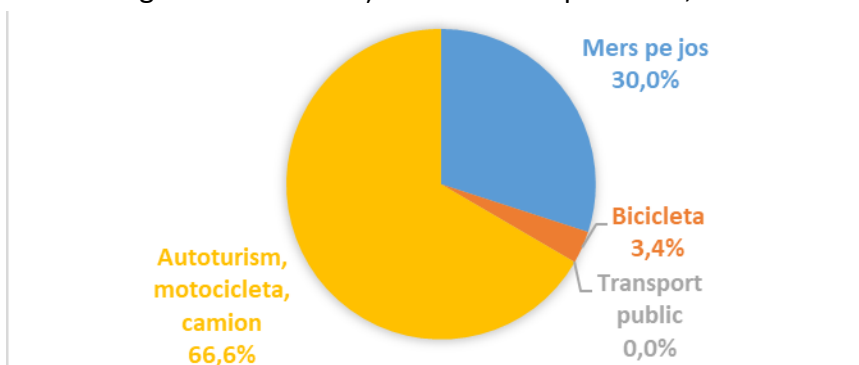


Figura 25 – Distribuția modală a deplasărilor, 2027

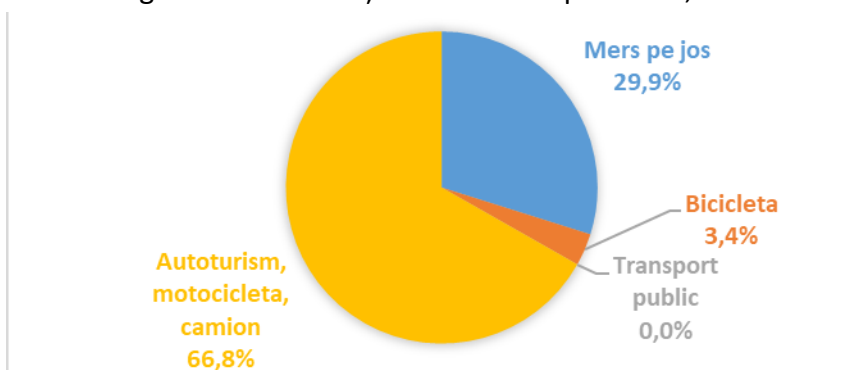
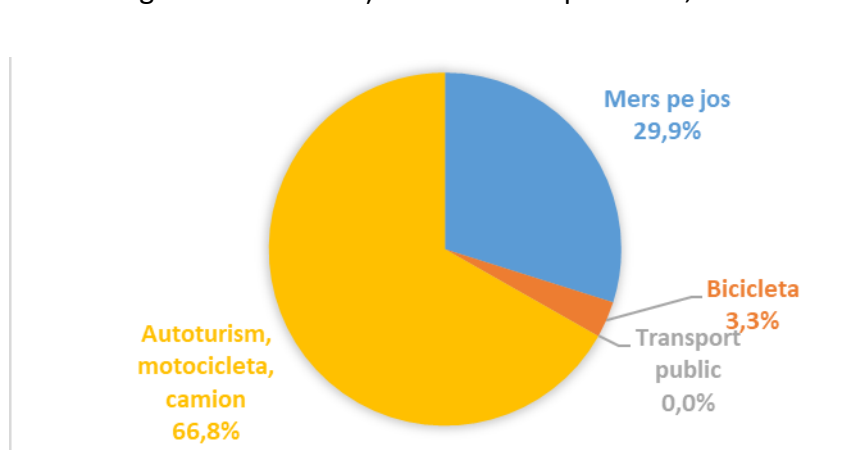


Figura 26 – Distribuția modală a deplasărilor, 2035



Valorile cantitative rezultate ca ieșiri ale modelului de transport susțin afirmațiile de mai sus și sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 20 - Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”

Parametru	2022	2027	2035
Viteza medie de circulație (km/h)	40,0	38,0	37,0
Consum de combustibil (litri)	5.809	6.330	7.567
Emisii CO ₂ echiv (tone)	1.760,09	1.753,49	1.964,24
Emisii CO ₂ (tone)	1.707,12	1.701,47	1.906,24
Emisii N ₂ O (kg)	148,65	146,27	163,21
Emisii CH ₄ (kg)	377,09	366,62	407,47

Parametri rețea

An de implementare	2022			
Parametru	Mod		Scenariu A nu face nimic (S0, S1)	Scenariul A face ceva (S2)
Durata totala de deplasare (h/zi) (produs între matricea cererii și matricea duratelor de deplasare)	Auto	veh - ore/an	337.536	-
	LGV	veh - ore/an	7.445	-
	OGV	veh - ore/an	11.128	-
	Bicicleta	veh - ore/an	13.755	-
	Mers pe jos	pers - ore/an	208.920	-
	Transport public	pers - ore/an	0	-
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh/an	2.812.800	-
	LGV	veh/an	56.400	-
	OGV	veh/an	84.300	-
	Bicicleta	Pers/an	117.900	-
	Mers pe jos	Pers/an	1.044.600	-

	Transport public	Pers/an	0	-
Distanța totală de deplasare (km/zi) =Prestatie (produs între matricea cererii și matricea distanțelor de deplasare)	Auto	veh-km/an	13.487.939	-
	LGV	veh-km/an	282.902	-
	OGV	veh-km/an	400.594	-
	Bicicleta	per-km/an	137.550	-
	Mers pe jos	per-km/an	940.140	-
	Transport public	per-km/an	0	-
Viteza medie de deplasare	Auto	km/h	40,0	-
	LGV	km/h	38,0	-
	OGV	km/h	36,0	-
	Bicicleta	km/h	10,0	-
	Mers pe jos	km/h	4,5	-
	Transport public	km/h	0,0	-
Distanța medie de deplasare	Auto	km/deplasare	4,8	-
	LGV	km/deplasare	5,0	-
	OGV	km/deplasare	4,8	-
	Bicicleta	km/deplasare	1,2	-
	Mers pe jos	km/deplasare	0,9	-
	Transport public	km/deplasare	0,0	-
Durata medie a unei deplasări	Auto	min/deplasare	7,2	-
	LGV	min/deplasare	7,9	-
	OGV	min/deplasare	7,9	-
	Bicicleta	min/deplasare	7,0	-
	Mers pe jos	min/deplasare	12,0	-

	Transport public	min/deplasare	0,0	-
An de implementare	2027			
Parametru	Mod		Scenariu A nu face nimic (S0, S1)	Scenariul A face ceva (S2)
Durata totala de deplasare (h/zi) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor de deplasrae)	Auto	veh - ore/an	392.840	304.169
	LGV	veh - ore/an	8.694	7.374
	OGV	veh - ore/an	13.040	10.992
	Bicicleta	veh - ore/an	15.050	17.255
	Mers pe jos	pers - ore/an	229.620	232.740
	Transport public	pers - ore/an	0	23.574
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh/an	3.113.100	2.937.900
	LGV	veh/an	62.400	58.800
	OGV	veh/an	93.300	87.900
	Bicicleta	Pers/an	129.000	147.900
	Mers pe jos	Pers/an	1.148.100	1.163.700
	Transport public	Pers/an	0	110.400
Distanța totala de deplasare (km/zi) =Prestatie (produs intre matricea cererii si matricea distantelor de deplasrae)	Auto	veh-km/an	14.927.937	13.383.427
	LGV	veh-km/an	312.998	294.941
	OGV	veh-km/an	443.362	417.701
	Bicicleta	per-km/an	150.500	189.805
	Mers pe jos	per-km/an	1.033.290	1.047.330
	Transport public	per-km/an	0	754.381
Viteza medie de deplasare	Auto	veh-km/an	38,0	44,0

	LGV	veh-km/an	36,0	40,0
	OGV	veh-km/an	34,0	38,0
	Bicicleta	per-km/an	10,0	11,0
	Mers pe jos	per-km/an	4,5	4,5
	Transport public	per-km/an	0,0	32,0
Distanța medie de deplasare	Auto	km/h	4,8	4,6
	LGV	km/h	5,0	5,0
	OGV	km/h	4,8	4,8
	Bicicleta	km/h	1,2	1,3
	Mers pe jos	km/h	0,9	0,9
	Transport public	km/h	0,0	6,8
Durata medie a unei deplasari	Auto	km/deplasare	7,57	6,21
	LGV	km/deplasare	8,36	7,52
	OGV	km/deplasare	8,39	7,50
	Bicicleta	km/deplasare	7,00	7,00
	Mers pe jos	km/deplasare	12,00	12,00
	Transport public	km/deplasare	0,00	12,81

An de implementare	2027			
Parametru	Mod		Scenariu A nu face nimic (S0, S1)	Scenariul A face ceva (S2)
Durata totală de deplasare (h/zi) (produs între matricea cererii și matricea)	Auto	veh - ore/an	392.840	304.169
	LGV	veh - ore/an	8.694	7.374

duratelor de deplasare	OGV	veh - ore/an	13.040	10.992
	Bicicleta	veh - ore/an	15.050	17.255
	Mers pe jos	pers - ore/an	229.620	232.740
	Transport public	pers - ore/an	0	23.574
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh/an	3.113.100	2.937.900
	LGV	veh/an	62.400	58.800
	OGV	veh/an	93.300	87.900
	Bicicleta	Pers/an	129.000	147.900
	Mers pe jos	Pers/an	1.148.100	1.163.700
	Transport public	Pers/an	0	110.400
Distanța totală de deplasare (km/zi) =Prestatie (produs între matricea cererii și matricea distanțelor de deplasare)	Auto	veh-km/an	14.927.937	13.383.427
	LGV	veh-km/an	312.998	294.941
	OGV	veh-km/an	443.362	417.701
	Bicicleta	per-km/an	150.500	189.805
	Mers pe jos	per-km/an	1.033.290	1.047.330
	Transport public	per-km/an	0	754.381
Viteza medie de deplasare	Auto	veh-km/an	38,0	44,0
	LGV	veh-km/an	36,0	40,0
	OGV	veh-km/an	34,0	38,0
	Bicicleta	per-km/an	10,0	11,0
	Mers pe jos	per-km/an	4,5	4,5
	Transport public	per-km/an	0,0	32,0
Distanța medie de deplasare	Auto	km/h	4,8	4,6
	LGV	km/h	5,0	5,0

	OGV	km/h	4,8	4,8
	Bicicleta	km/h	1,2	1,3
	Mers pe jos	km/h	0,9	0,9
	Transport public	km/h	0,0	6,8
Durata medie a unei deplasari	Auto	km/deplasare	7,57	6,21
	LGV	km/deplasare	8,36	7,52
	OGV	km/deplasare	8,39	7,50
	Bicicleta	km/deplasare	7,00	7,00
	Mers pe jos	km/deplasare	12,00	12,00
	Transport public	km/deplasare	0,00	12,81

An de implementare	2035			
Parametru	Mod		Scenariu A nu face nimic (S0, S1)	Scenariul A face ceva (S2)
Durata totala de deplasare (h/zi) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor de deplasrae	Auto	veh - ore/zi	472.742	354.911
	Veh marfa	veh - ore/zi	10.491	8.643
			15.725	12.907
	Bicicleta	pers - ore/zi	17.535	23.042
	Transport public	pers - ore/zi	269.220	273.360
	Mers pe jos	pers - ore/zi	0	41.197
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	3.647.700	3.350.100
	Veh marfa	veh	73.200	67.200
			109.200	100.500

	Bicicleta	Pers	150.300	188.100
	Transport public	Pers	1.346.100	1.366.800
	Mers pe jos	Pers	0	186.900
Distanța totală de deplasare (km/zi) =Prestatie (produs între matricea cererii și matricea distanțelor de deplasare)	Auto	veh-km/zi	17.491.451	15.261.180
	Veh marfa	veh-km/zi	367.171	337.075
			518.918	477.576
	Bicicleta	per-km/zi	175.350	253.465
	Transport public	per-km/zi	1.211.490	1.230.120
	Mers pe jos	per-km/zi	0	1.277.118
Viteza medie de deplasare	Auto	km/h	37,0	43,0
	Veh marfa	km/h	35,0	39,0
			33,0	37,0
	Bicicleta	km/h	10,0	11,0
	Transport public	km/h	4,5	4,5
	Mers pe jos	km/h	0,0	31,0
Distanța medie de deplasare	Auto	km/deplasare	4,8	4,6
			5,0	5,0
	Veh marfa	km/deplasare	4,8	4,8
	Bicicleta	km/deplasare	1,2	1,3
	Transport public	km/deplasare	0,9	0,9
	Mers pe jos	per-km/zi	0,0	6,8
Durata medie a unei deplasări	Auto	min/deplasare	7,78	6,36
	Veh marfa	min/deplasare	8,60	7,72
	Bicicleta	min/deplasare	8,64	7,71

			7,00	7,35
	Transport public	min/deplasare	12,00	12,00
	Mers pe jos	min/deplasare	0,00	13,23

Tabel 21 - Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A face ceva”

Parametru	2022	2027	2035
Viteza medie de circulație (km/h)	40,0	44,0	43,0
Consum de combustibil (litri)	5.809	5.440	6.314
Emisii CO ₂ echiv (tone/an)	1.760,09	1.671,91	1.821,98
Emisii CO ₂ (tone/an)	1.707,12	1.627,04	1.773,39
Emisii N ₂ O (kg/an)	148,65	126,18	136,76
Emisii CH ₄ (kg/an)	377,09	315,77	340,76

3.8. Analiza SWOT

Analiza SWOT detaliată se regăsește în cadrul Anexei nr. 4.

4. Evaluarea impactului actual al mobilității

4.1. Eficiența economică

Datorită creșterii volumului de vehicule, pe termen mediu și lung, conform tendinței generale de creștere la nivel național a indicelui de motorizare și a numărului mediu de deplasări, precum și în condițiile degradării continue a infrastructurii rutiere, în lipsa intervențiilor de reabilitare a acesteia, se constată o scădere accentuată a eficienței economice, reflectată în scăderea vitezei medii de călătorie și creșterea duratei medii.

În ceea ce privește eficiența transportului public, aceasta nu poate fi evaluată în cazul scenariului „A face minimum”, în condițiile în care acesta nu presupune implementarea acestui mod de transport la nivelul orașului Buziaș.

Tabel 22 - Indicatori fluentă trafic, scenariul „A face minimum”

Indicator	2021	2027	2035
-----------	------	------	------

Viteză medie (km/h)	40,0	38,0	37,0
Durata medie (min/veh)	8,4	8,7	8,9

Tabel 23 - Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Inexistența serviciului de transport public urban, care să asigure o alternativă de deplasare, în special pentru locuitorii satelor aparținătoare	<p>Înființarea unui serviciu de transport public, care să includă cel puțin următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vehicule ecologice de transport public - Sistem modern de taxare - Termina de transport dotat cu toate facilitățile necesare - Stații moderne, cu mobilier și sistem de informare a călătorilor 	5
Starea și geometria infrastructurii rutiere - rețeaua stradală majoră, cât și cea secundară prezintă profile transversale subdimensionate; majoritatea străzilor nu au o îmbrăcăminte corespunzătoare	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere	4
Insuficiența traseelor pietonale (trotuare)	Înființarea/lărgirea trotuarelor, prin reorganizarea geometriei infrastructurii rutiere	3

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), în funcție de influența asupra indicatorului analizat.

4.2. Impactul asupra mediului

Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului mobilității asupra mediului sunt: emisiile de CO₂echiv, emisiile CO₂, emisiile N₂O, emisiile CH₄. În urma rulării modelului de transport pentru scenariul „A face minimum” pentru anul de referință (2022) și anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), a rezultat următoarea evoluție a acestor indicatori (valorile corespund emisiilor GES anuale):

Tabel 24 - Indicatori relevanți, impactul asupra mediului

Indicator	2022	2027	2035
Emisii CO ₂ echiv (tone/an)	1.760,09	1.753,49	1.964,24

Emisii CO ₂ (tone/an)	1.707,12	1.701,47	1.906,24
Emisii N ₂ O (kg/an)	148,65	146,27	163,21
Emisii CH ₄ (kg/an)	377,09	366,62	407,47

După cum se observă din tabel, creșterea prognozată la nivel național pentru indicele de motorizare și numărul de călătorii va avea efecte negative asupra vitezei medii de deplasare și numărului mediu de opriri pe deplasare, ceea ce va conduce la creșterea gradului de poluare datorat activității de transport. Ușoara reducere a emisiilor GES pentru anul 2027, comparativ cu anul 2022 nu se datorează reducerii numărului de vehicule, ci reducerii gradului de poluare al vehiculelor, odată cu perfecționarea tehnologiei de fabricație a acestora.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 25 – Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Numărul mare de deplasări cu autovehicule private, raportat la celelalte moduri de transport	Înființarea unui serviciu de transport public modern, confortabil și eficient. Crearea infrastructurii specifice deplasărilor cu bicicleta Extinderea/modernizarea infrastructurii specifice deplasărilor pietonale	5
Utilizarea excesivă a mijloacelor de transport poluante și lipsa unei politici coerente de încurajare a utilizării de vehicule ecologice	Achiziționarea unui parc de vehicule electrice/hibride pentru efectuarea serviciului de transport public urban.	4

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), în funcție de influența asupra indicatorului analizat.

4.3. Accesibilitate

Accesibilitatea este definită ca nivel de calitate a călătoriei sau ca abilitatea de a ajunge la bunurile, serviciile și activitățile dorite, de către populație. O accesibilitate mai bună crește

calitatea vieții și generează dezvoltarea socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și alte persoane, asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de izolare. Mobilitatea oferă accesibilitate, iar astfel cele două aspecte direct proporționale pot fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport.

Accesibilitatea este o caracteristică a sistemului de transport, fiind dependentă de rețeaua rutieră, dar și de parametrii specifici mijloacelor de transport utilizate, cum ar fi graficele de circulație și gradul de acoperire, în cazul transportului public. Accesibilitatea influențează funcționalitatea sistemului de transport prin parametrul durată de deplasare, de la/către obiectivele socio-economice.

În cazul scenariului „A face minimum”, condițiile legate de accesibilitate nu se modifică în ceea ce privește componenta spațială (artere rutiere de acces în punctele de interes, pozițiile stațiilor de transport public și altele), în schimb parametrul durată de călătorie este afectat negativ de creșterea prognozată a indicelui de motorizare și, implicit, a duratei de deplasare între diverse noduri ale rețelei. Creșterea duratei de călătorie influențează atât deplasările cu autovehiculul propriu, cât și cele cu transportul public, efectele aglomerației datorate creșterii numărului de vehicule fiind resimțit de toți utilizatorii rețelei rutiere.

Tabel 26 - Evoluția duratei de călătorie pe moduri de transport

An	2022	2027	2035
Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	7,2	7,6	7,8
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)	7,9	8,4	8,6

Lipsa unui sistem de transport public local conduce la o accesibilitate redusă a locuitorilor doar la transportul public inter-județean. Acesta nu oferă nici gradul de acoperire spațială necesar pentru a asigura o cotă modală ridicată de utilizare, și nici un grafic de circulație care să permită cetățenilor să acceseze acest mod de transport în toate deplasările cotidiene.

De asemenea, accesibilitatea cetățenilor pentru deplasarea cu bicicleta este afectată de lipsa pistelor de biciclete amenajate, iar deplasările pietonale sunt puternic afectate negativ de starea trotuarelor.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al accesibilității, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 27 - Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Lipsa unui sistem de transport public urban, care să asigure condițiile necesare deplasărilor cotidiene	Înființarea unui serviciu de transport public modern, confortabil și eficient, cu o acoperire suficientă la nivelul ariei de studiu	5
Inexistența pistelor de biciclete amenajate	Crearea unei rețele de piste de biciclete, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport.	3
Insuficiența traseelor pietonale (trotuare)	Înființarea/lărgirea trotuarelor, prin reorganizarea geometriei infrastructurii rutiere	3
Insuficiența echipării transportului public pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă	Achiziția de vehicule dotate	4
Acoperirea redusă a transportului public pentru satele aparținătoare	Pentru serviciul de transport public nou înființat, se asigură extinderea gradului de acoperire și creșterea atractivității acestui mod de transport, în scopul eficientizării serviciului.	1

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), în funcție de influența asupra indicatorului analizat.

4.4. Siguranță

Siguranța și securitatea tuturor utilizatorilor rețelei de transport este unul dintre cele mai importante aspecte, atunci când se are în vedere dezvoltarea unui sistem de transport care să asigure o mobilitate durabilă.

Datele statistice referitoare la accidente de circulație, cauzele acestora, zonele vulnerabile și numărul de morți, răniți grav/ușor, au fost prezentate anterior.

Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurilor asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport: costuri cu serviciile medicale, costuri

asociate pagubelor materiale, costuri generate de pierderea/reducerea capacității de muncă. Valorile costurilor cu accidente produse în România, în funcție de gravitatea acestora este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 28 - Valorile costurilor cu accidente rutiere

Gravitatea accidentului	Costuri unitare (lei) Master Planul de Transport pentru România, actualizare 2017
Pierdere viații	3.434.035
Rănire gravă	474.971
Rănire ușoară	38.413

În tabelul următor sunt calculate costurile cu accidente pentru orașul Buziaș, anul 2020 (costurile unitare sunt actualizate conform „Master Plan General de Transport pentru România. Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transporturi și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului. Volumul 2. Partea C. Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”).

Tabel 29 - Costurile cu accidente rutiere, Orașul Buziaș, 2020

	Morți	Răniți gravi	Răniți ușor	TOTAL
Număr victime	1	3	9	
Cost unitar (lei)	3.434.035	474.971	38.413	
Cost total 2020 (lei)	3.434.035	1.424.913	345.717	5.204.665

4.5. Calitatea vieții

Creșterea calității vieții este unul dintre efectele directe ale promovării și implementării unei mobilități urbane durabile.

Crearea unor străzi sigure pentru toată lumea, indiferent de modul de călătorie, conduce la creșterea accesibilității urbane și contribuie la o calitate mai bună a vieții. Modurile de transport durabile sunt deseori mai convenabile și mai confortabile decât călătoriile cu autoturismul privat. Scăderea nivelului de utilizare a autoturismelor face ca străzile să fie mai atractive, transformându-se, din artere principale de circulație, în locuri ale vieții urbane și ale coeziunii sociale. Totodată, mai puține autoturisme înseamnă reducerea poluării mediului și a nivelului de zgomot datorat transportului.

Prin urmare, legătura dintre mobilitate și calitatea vieții poate fi realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului, accesibilității la diverse moduri de transport, a siguranței cetățenilor și eficienței economice, aspecte care au fost tratate în paragrafele anterioare.

În concluzie, principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al calității vieții sunt:

- calitatea transportului public
- calitatea infrastructurii rutiere
- calitatea mediului
- lungimea pistelor de biciclete
- suprafețele pietonale.

În analiza multifuncțională vor fi utilizați doar acei parametri care nu intervin și în evaluarea altor criterii, prin acordarea de punctaje, în funcție de dimensiunile proiectelor din fiecare scenariu.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al impactului asupra calității vieții, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Impactul negativ pe care îl are staționarea în loc nepermis (ex: prima banda plus trotuar), care conduce la necesitatea efectuării de manevre periculoase pentru evitarea autovehiculelor staționate	Realizare de parcaje suplimentare, realizarea unui regulament de parcare prin care să se interzică staționarea autovehiculelor în anumite zone, sancțiuni potrivite pentru staționarea în loc nepermis Delimitarea clară a locurilor de parcare pentru evitarea acestor situații Eliminarea parcărilor în lungul străzii din zona centrală. Crearea de locuri de parcare pe străzile laterale	4
Lipsa pistelor de biciclete	Amenajarea de piste de biciclete, care să asigure legăturile între diverse zone ale orașului	4
Suprafața redusă a zonelor pietonale	Extinderea zonelor pietonale și asigurarea unor legături între acestea și pistele de biciclete, în scopul oferirii unui spațiu public de calitate	4

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Poluarea produsă de activitatea de transport	Recomandările au fost menționate la criteriul calitatea mediului	3

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), în funcție de influența asupra indicatorului analizat.

4.6. Prioritizarea disfuncționalităților

Principalele probleme care trebuie rezolvate prin intermediul proiectelor/măsurilor propuse în Planul de Mobilitate Urbană al orașului Buziaș, în ordinea priorității lor, sunt următoarele:

- Problemele legate de transportul public: nivelul scăzut al eficienței economice (lipsa unui sistem de management al transportului public, inclusiv sistem ticketing), nivelul scăzut al gradului de atractivitate și al siguranței (cu impact direct asupra numărului de utilizatori), utilizarea de vehicule cu combustibil convențional (cu efect negativ asupra mediului), lipsa unor stații de așteptare confortabile și a informațiilor în timp real asupra sosirii vehiculelor de transport public, gradul de acoperire insuficient
- Problemele legate de calitatea mediului: nivelul mare al poluării datorate utilizării autoturismelor proprii, inexistența unor măsuri care să promoveze electromobilitatea
- Probleme legate de modurile de transport: lipsa infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta, suprafața redusă a zonelor pietonale și inexistența unor corelări ale acestor spații, lipsa unor stații intermodale și a unor parcări park-and-ride.
- Probleme legate de infrastructura rutieră: necesitatea reabilitării și extinderii acesteia, organizarea circulației, creșterea siguranței pietonilor prin lățirea trotuarelor, asigurarea unor traversări sigure a arterelor rutiere
- Absența sistemelor inteligente de transport, care pot avea contribuții esențiale în îmbunătățirea nivelului criteriilor analizate: sistem de management al transportului public, sistem de management al parcărilor, sistem de impunere a regulamentelor de circulație, sistem de informare a călătorilor și de creștere a siguranței acestora.

5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane

Planul de mobilitate se bazează pe dezvoltarea urbană existentă, planuri și strategii naționale și regionale și pe ghidurile și normativele europene cu privire la dezvoltarea urbană durabilă.

Crearea unei viziuni de dezvoltare a mobilității, în contextul mai larg al dezvoltării urbane, este un pas esențial și rezultă din consultarea cu părțile interesate și realizând un echilibru între

nivelul viziunii (ambitiția) și nivelul de realism a ceea ce poate fi implementat în perioada 2022 – 2035.

Viziunea generală a dezvoltării mobilității în orașului Buziaș în perioada 2022 – 2035 reprezintă crearea unui sistem de transport eficient, accesibil și durabil pentru a susține dezvoltarea economică și socială a orașului.

Această viziune generală va fi implementată prin utilizarea cât mai eficientă a infrastructurii existente și propunerea unor proiecte de investiții conform necesităților, astfel încât să se asigure o rețea de transport utilizabilă și în condiții bune de exploatare în beneficiul societății civile și a mediului de afaceri, încurajând atât dezvoltarea socială, cât și dezvoltarea economică ulterioară și permițând accesul tuturor la facilitățile de bază.

Viziunea pe termen mediu (2027) prevede asigurarea unui nivel ridicat de accesibilitate care să contribuie la incluziune socială în rândul cetățenilor.

Viziunea pe termen lung (2035) presupune integrarea tuturor modurilor de transport într-un mediu urban atractiv care să susțină un standard de viață ridicat al locuitorilor.

Obiective strategice:

- accesibilitate;
- siguranță și securitate;
- mediu;
- eficiența economică;
- calitatea mediului urban.

Accesibilitatea reprezintă obiectivul central pentru planificarea transportului, întrucât transportul are rolul de a conecta locațiile activităților sociale și economice și de a facilita schimbul între oameni și mărfuri.

Accesibilitatea are diferite dimensiuni:

- dimensiunea de transport (opțiuni pentru transport);
- dimensiunea de utilizare a terenului (de calitate și distribuție spațială a locațiilor de activitate);
- dimensiunea individuală bazată pe (diferite) nevoi, capacitățile și percepțiile (diferite) persoanelor;
- dimensiunea temporală, activitățile / oportunitățile sunt adesea disponibile doar în anumite momente.

Accesibilitatea poate fi îmbunătățită prin: reducerea distanței dintre locurile în care activitățile sunt desfășurate prin intermediul unor măsuri de planificare a utilizării terenurilor (de dezvoltare, adică densitate ridicată și de dezvoltare cu utilizare mixtă); oferirea de opțiuni mai bune de mobilitate / transport. La evaluarea accesibilității unei destinații trebuie acordată atenție nevoilor tuturor grupurilor sociale, inclusiv grupuri cum ar fi copiii, persoanele în vârstă și persoanele cu handicap.

Obiective operaționale:

- îmbunătățirea accesibilității pentru toate locațiile;
- asigurarea standardelor minime de accesibilitate pentru toate tipurile de transport;
- echilibrarea și satisfacerea cererii de servicii de mobilitate și transport;
- integrarea tuturor modurilor de transport.

Criteriul prin care se va evalua accesibilitatea este viteza de conectare cu locațiile care prezintă importanță majoră, precum serviciile publice, spațiile comerciale, locurile de muncă, instituțiile de învățământ etc.

Siguranța și securitatea sunt componente de bază în crearea mobilității urbane durabile și reprezintă domeniile principale de acțiune ale planului prin îmbunătățirea infrastructurii de transport, astfel încât să ofere drumuri mai sigure pentru utilizatorii vulnerabili ai drumurilor. Îmbunătățirea siguranței și securității modurilor de transport poate fi un pas extrem de important în încurajarea utilizatorilor să schimbe sau să testeze moduri alternative, mai ales atunci când acestea sunt percepute ca fiind „nesigure” (de exemplu, mersul cu bicicleta în orașe cu puțină infrastructură dedicată).

Obiective operaționale:

- creșterea siguranței pietonilor, bicicliștilor și conducătorilor auto;
- reducerea numărului și a severității accidentelor rutiere.

În cadrul acestui grup tematic măsurile de siguranță și de securitate acoperă infrastructura, educația, tehnologia și măsuri de promovare.

Mediu: Abordarea planului de mobilitate urmărește să protejeze și să îmbunătățească mediul prin măsuri privind reducerea poluării aerului și a zgomotului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie.

Obiective operaționale:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- reducerea emisiilor toxice;
- reducerea impactului zgomotului asupra populației;
- reducerea consumului de energie.

Eficiența economică se referă la maximizarea beneficiilor pe care utilizatorii le pot obține de la utilizarea serviciului de transport după luarea în considerare a costurilor de furnizare și de funcționare. De exemplu, un sistem eficient de transport public facilitează mișcare rapidă în interiorul orașului, la un cost acceptabil pentru populație, care, la rândul său, este esențială pentru funcționalitatea urbană și prosperitate.

Unul dintre cele cinci obiective principale ale planului de mobilitate urbană durabilă este de a îmbunătăți eficiența și rentabilitatea transportului de persoane și de mărfuri. Transportul eficient din punct de vedere energetic oferă un potențial imens pentru reducerea cererii de petrol și pentru energie, în general.

Transportul eficient energetic poate fi încurajat pe trei niveluri:

- i. eficiența sistemului - utilizarea terenurilor și organizarea activităților economice și sociale în așa fel încât nevoia de transport și utilizarea combustibililor fosili este redusă;
- ii. eficiența călătoriilor - utilizarea mijloacelor eficiente energetic, cum ar fi transportul în comun și modurile de bază non-motorizate pentru a reduce consumul de energie per călătorie;
- iii. eficiența vehiculelor - consum cât mai mic de energie al unui vehicul per kilometru prin utilizarea tehnologiilor avansate și a combustibililor și prin optimizarea funcționării vehiculului.

Obiective operaționale:

- reducerea costurilor de transport pentru călători;
- reducerea timpului de călătorie;
- costuri reduse de operare a transportului public.

Calitatea mediului urban

Numărul autovehiculelor este în continuă creștere, ceea ce conduce la o deteriorare a calității vieții locuitorilor din mediul urban (zgomot, aer poluat, accidente, stres etc.). Totodată, consecințele transportului se fac resimțite și asupra sănătății populației, în special, în rândul grupurilor vulnerabile, cum ar fi copiii și persoanele vârstnice. Unele efecte ale strategiilor de transport asupra sănătății oamenilor sunt binecunoscute și variază de la neplăceri cauzate de zgomotul produs de trafic până la boli cardiovasculare.

Obiective operaționale:

- reorganizarea și repartajarea spațiului public;
- creșterea atractivității mediului urban;
- îmbunătățirea sănătății populației;
- reducerea impactului negativ al traficului asupra zonelor locuite.

5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale

La scară periurbană

La nivelul zonei de influență, respectiv intravilanul orașului Buziaș, arie de studiu divizată în 3 zone interioare, se pune accent pe dezvoltarea și modernizarea unui sistem de transport public local accesibil, eficient și echitabil, oferind tuturor categoriilor de persoane accesul la un mediu urban de calitate.

Impactul dezvoltării unui sistem de transport public local:

- Numărul călătoriilor va crește în mod firesc, persoanele dezavantajate se pot simți mai puțin excluse din societate, iar gradul de dependență al cetățenilor de automobilele personale ar trebui să scadă, ceea ce va avea consecințe benefice pentru mediul înconjurător.

- Calitatea vieții persoanelor cu mobilitate redusă și independența persoanelor care lucrează sau locuiesc în zone care nu erau conectate în trecut la rețeaua de transport public pot crește. Tendințele demografice din Europa indică în mod clar că numărul persoanelor vârstnice va crește în următorii ani.
- Creșterea accesibilității transportului public pentru această categorie de cetățeni este una dintre cele mai importante provocări pentru dezvoltarea socială a orașelor europene. De asemenea, persoanele care nu folosesc în mod obișnuit transportul public din cauza temerilor legate de securitate vor avea mai multă încredere după punerea în aplicare a măsurilor.
- Un sistem de transport public ce va utiliza mijloace de transport ecologice (electrice și hibride) va contribui la crearea unui mediu urban mai curat prin scăderea noxelor generate de traficul auto existent, pe care îl va înlocui într-o măsură considerabilă, dar și prin asigurarea unor vehicule de transport cu nivel scăzut de poluare.

La scară urbană

Viziunea mobilității în zona urbană, respectiv în orașului Buziaș, se bazează cu precădere spre utilizarea eficientă a spațiului public, asigurarea siguranței cetățenilor și îmbunătățirea calității mediului urban.

Beneficiile orașului Buziaș:

- Spații publice mai atractive;
- Un oraș bine organizat și durabil este mai atractiv pentru investitori;
- Un mediu mai curat, mai puțin poluat, mai sănătos;
- Condiții de transport mai sigure.

La nivelul cartierelor

La nivelul micro sunt vizate zonele rezidențiale centrale și periferice, suprafețe de teren dintre locuințele colective, squar-uri, locuri de joacă pentru copii și spațiile verzi.

Viziunea la nivelul cartierelor reprezintă o prelungire a viziunii la nivelul urban și o îmbunătățire a calității infrastructurii de transport prin care se va asigura o bună conexiune cu zona centrală.

Proiectele propuse prin PMUD vor genera următoarele avantaje la nivelul cartierelor:

- Spații publice bine organizate și amenajate;
- Mediu urban mai agreabil și mai sigur.

5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor

Deși planul de mobilitate identifică o serie de proiecte care sunt necesare în vederea promovării mobilității durabile, trebuie ținut cont de faptul că noi factori de presiune cum ar fi constrângerile financiare tot mai limitative în ceea ce privește cheltuiala publică pot conduce la limitarea listei de investiții pe termen scurt.

Prin urmare, este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor.

Prioritizarea proiectelor se face prin analiza multicriterială. Această metodă este concepută pentru a veni în sprijinul luării unei decizii, prin a integra diferite opțiuni, reflectând opinii diferite într-un cadru prospectiv sau retrospectiv. Scopul acestui instrument este acela de a structura și combina diferitele evaluări care trebuie să fie luate în considerare în procesul de luare a deciziilor atunci când avem de ales între mai multe alternative, iar tratamentul aplicat fiecăreia dintre acestea condiționează în mare măsură decizia finală.

Etapele analizei multicriteriale:

1. Identificarea obiectivului general;
2. Identificarea obiectivelor specifice;
3. Identificarea criteriilor necesare în analiză;
4. Standardizarea punctajelor pentru fiecare criteriu la intervalul unei scale comune;
5. Ponderarea criteriilor;
6. Ierarhizarea rezultatelor.

6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Transport public

Transportul public este un factor determinat al accesibilității fiind una dintre cele mai mari provocări pentru dezvoltarea socială a orașelor europene. Se urmărește proiectarea unei rețele de transport public care să contribuie la creșterea calității vieții persoanelor cu mobilitate redusă și la independența persoanelor care lucrează sau locuiesc în zone care nu sunt conectate cu principalele domenii de interes ale municipiului.

Măsurile propuse în ceea ce privește transportul public au fost dezvoltate pe baza punctelor tari

și punctelor slabe ale orașului și în concordanță cu obiectivele deja stabilite anterior, după cum urmează:

Măsura 1. Achiziționarea de microbuze electrice care să asigure confortul și siguranța călătorilor, la nivelul standardelor impuse de reglementările Uniunii Europene

Utilizarea microbuzelor electrice crește calitatea vieții locuitorilor orașului Buziaș datorită emisiilor reduse de vibrații și zgomot și mai ales prin lipsa emisiilor de poluanți. Așa cum s-a demonstrat prin eficiența economică, costurile privind consumul de energie electrică sunt mult mai mici față de consumul de energii convenționale. Această măsură va aduce un beneficiu de imagine promovând tehnologii verzi de reducere a poluării și va crește atractivitatea și popularitatea orașului datorită conceptului silențios și eficient.

Măsura 2. Amenajarea stațiilor pentru transportul public

Stațiile de transport public vor fi prevăzute cu adăposturi de așteptare, mobilier stradal și alveole pentru autobuze (acolo unde este posibil), care vor asigura siguranța și confortul utilizatorilor de transport în comun. De asemenea, stațiile vor fi dotate și cu panouri de informare a călătorilor privind timpii de așteptare.

Măsura 3. Dezvoltare terminal de transport public și stații de încărcare microbuze

Pentru a încuraja folosirea transportului public se propune amenajarea unui terminal pe strada 6 Martie nr. 2, care să asigure și preluarea fluxurilor de călători care utilizează transportul inter/intra județean.

Construcția va avea rolul de adăpostire în condiții optime de siguranță a microbuzelor, dar și de a oferi posibilitatea de încărcare a bateriilor cât timp autobuzele staționează în terminal. Prin urmare, construcția va fi echipată cu stații de încărcare pentru microbuzele electrice/ecologice, un standard care va deveni în curând obligatoriu, având în vedere viitorul electric al transporturilor.

Încurajarea deplasărilor cu bicicleta

Prin crearea unei infrastructuri dedicate bicicliștilor se urmărește creșterea gradului de deplasare utilizând mijloace de transport nemotorizate, a reducerii traficului auto, îmbunătățind calitatea aerului și, implicit, a calității vieții cetățenilor.

Măsura 1. Crearea de piste de biciclete

La momentul actual orașul Buziaș nu oferă condițiile necesare pentru circulația în siguranță cu bicicleta, impunându-se a fi o prioritate realizarea unor piste de biciclete.

În urma analizării situației existente, se propune construirea de piste de biciclete pe următoarele

străzi:

- strada Târgului
- strada Matei Corvinu
- strada Mărăști
- strada Andrei Șaguna
- strada Mihai Eminescu
- strada Republicii
- strada Crucii
- strada Eroilor
- strada Semenicului
- strada Timișului
- strada Avram Iancu
- strada Florilor
- strada Spitalului
- strada Aurel Vlaicu
- strada Piața Libertății
- strada Griviței
- strada Soarelui
- strada Tiberiu Brediceanu
- strada Principală

Lungimea totală a pistelor de bicicletă este de aproximativ 25 km.

În identificarea acestor străzi s-a cercetat maniera în care infrastructura oferă posibilitatea de a crea astfel de piste, respectiv:

- Dacă trotuarul este suficient de lat, astfel încât să asigure spațiu suficient și pentru circulația pietonală;
- Dacă benzile de circulație rutieră sunt suficient de late pentru a permite implementarea unei piste de biciclete fără să îngreuneze traficul rutier.

Măsura 2. Amenajarea de parcuri pentru biciclete/trotinete

Pentru parcare în siguranță a bicicletelor se propune montarea de rastele pentru biciclete/trotinete în zonele cu funcții centrale (capetele de pistă, stații de autobuz, instituții de învățământ etc.) și supravegherea video a acestora.

Rețeaua stradală și utilizarea eficientă a spațiului public

Măsura 1. Modernizarea infrastructurii rutiere și creșterea gradului de siguranță prin asfaltarea/reabilitarea străzilor

Starea tehnică a infrastructurii de transport are un rol important în creșterea potențialului de utilizare a transportului prin oferirea unui standard de confort și îmbunătățirea eficienței economice a rețelei de transport.

Se propune crearea a trei trasee de transport public în comun pentru garantarea accesului egal și nediscriminatoriu a tuturor cetățenilor către punctele de interes din zona centrală a orașului.

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Transport public – operare

Măsura 1. Înființare trasee de transport public în comun

Proiectarea unei rețele de transport public local care să permită reorientarea cetățenilor către acest mod de transport în detrimentul utilizării transportului cu autoturismul personal. Se va urmări:

- Organizarea unor linii de microbuz care să asigure conectarea persoanelor cu principalele zone de interes din orașul Buziaș;
- Identificarea punctelor de transfer dintre diferite moduri de transport;
- Analiza și amplasarea stațiilor în concordanță cu fluxul de călători și condițiile oferite de infrastructură;
- Analiza și amplasarea terminalului de transport.

Măsura 2. Sistem de tarifare

Se propune introducerea unui sistem de tarifare simplu, integrat, pentru transportul public:

- sistem integrat de tarifare între cele două moduri de transport (local și județean), astfel încât transbordarea să nu implice costuri și timp suplimentar pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie;
- bazat pe tehnici moderne ITS (achiziție legitimații de călătorie prin Internet, SMS, cartele preîncărcate etc.);
- trebuie să conțină automate de vânzare a legitimațiilor de călătorie și sisteme de validare a legitimațiilor de călătorie.

Măsura 3. Sistem de informare a călătorilor

Oferirea de informații în timp real călătorilor reprezintă un avantaj important pentru creșterea accesibilității și utilizarea transportului public. Implementarea unui sistem de informare a călătorilor va oferi informații în timp real călătorilor, atât în autobuze, cât și în stațiile de așteptare.

Măsura 4. Campanii de conștientizare a utilizării transportului public

Se impune demararea de campanii de promovare a transportului public înființat pentru determinarea creșterii numărului de cetățeni care optează pentru transportul public. Campaniile vor promova, totodată, importanța unui mediu curat și prietenos și beneficiile asupra sănătății.

Managementul mobilității urbane**Măsura 1. Sistem de monitorizare a traficului**

Se propune dezvoltarea sistemului de monitorizare a traficului prin montarea de noi camere video de supraveghere în stațiile de transport, în parcuri, în zona rastelelor pentru biciclete.

Măsura 2. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor

Pentru a reduce riscul de accidente rutiere în rândul utilizatorilor vulnerabili sunt necesare campanii de conștientizare asupra comportamentului în trafic, prin organizarea de activități în aer liber, distribuirea de pliante informative în școli și spații publice, afișarea de mesaje educaționale și acțiuni informative demarate în școli privind comportamentul corect pe stradă, în autobuz, cu mijloacele alternative de transport (bicicletă, role, trotinete etc.), măsuri de siguranță și prudență.

Măsura 3. Amenajarea de treceri de pietoni „inteligente”

Amenajarea a 6 treceri de pietoni cu lămpi cu lumină intermitentă, semnalizarea luminoasă de atenționare cu „flash” la toate trecerile de pietoni, cu precădere în dreptul școlilor și liceelor.

6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale**Măsura 1. Dezvoltare instituțională – înființare trasee de transport public**

Se va asigura cadrul legal pentru înființarea traseelor de transport public în comun pentru cetățenii orașului Buziaș, care să permită reorientarea cetățenilor către acest mod de transport în detrimentul utilizării transportului cu autoturismul personal.

Măsura 2. Reglementări prin care va crește siguranța rutieră și reducerea numărului de accidente

În scopul reducerii potențialului de producere a accidentelor se recomandă adoptarea unor soluții care să asigure confort și siguranță utilizatorilor de transport, precum:

- reglementare interzicere parcuri pe anumite axe;
- reglementări privind reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile;
- reglementări privind semnalizarea intersecțiilor.

6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale

La scară periurbană/metropolitană

La nivelul zonei de influență, respectiv intravilanul orașului Buziaș, arie de studiu divizată în 3 zone interioare, se propun măsuri privind ameliorarea/atenuarea problemelor de accesibilitate către principalele zone de interes ale Orașului Buziaș.

- Achiziționarea de microbuze electrice;
- Amenajarea stațiilor de transport public în comun;
- Reabilitarea străzilor;
- Implementare sistem de tarificare;
- Implementare sistem de informare a călătorilor;
- Dezvoltarea sistemului de monitorizare a traficului;
- Desfășurarea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public.

Pe lângă investițiile privind transportul public se pune accent și pe crearea de locuri de parcare și realizarea de piste de biciclete/trotinete și trotuare.

La scara localităților de referință

Direcțiile de acțiune care vizează zona urbană, respectiv orașul Buziaș, cuprind toate tematicile de mobilitate urbană cu precădere spre fluidizarea traficului, asigurarea siguranței cetățenilor și îmbunătățirea calității mediului urban. Această abordare va deveni suport pentru proiectele la nivelul cartierelor.

La nivelul orașului se propun proiecte care intervin asupra tramei stradale pentru a corecta anumite disfuncții:

- reabilitarea sau asfaltarea de străzi;
- realizarea de piste de biciclete;

La nivelul cartierelor

La nivelul micro sunt vizate zonele rezidențiale centrale și periferice, suprafețe de teren dintre locuințele colective, squar-uri, locuri de joacă pentru copii și spațiile verzi. În strânsă legătură cu proiectele propuse la nivelul urban, sunt vizate proiecte care contribuie la îmbunătățirea calității infrastructurii de transport, care asigură o bună conexiune cu zona centrală, cum ar fi:

- reabilitarea sau asfaltarea de străzi;
- realizarea de piste de biciclete/trotinete;
- amplasarea stațiilor de transport public.

7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale

7.1. Eficiență economică

Impactul asupra eficienței economice al diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este cuantificat prin două tipuri de parametri:

- Parametrii utilizați pentru evaluarea impactului actual al mobilității
- Indicatori economici rezultați din analiza cost-beneficiu

Parametrii de rețea considerați a fi esențiali, înglobând efectele produse de funcționarea tuturor componentelor sistemului de transport sunt:

- Viteza medie de călătorie
- Durata de călătorie medie ponderată (pe toate modurile de transport)

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 30 - Viteza medie de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Viteza medie de călătorie (Km/h)	2027	38,0	44,0
	2035	37,0	43,0

Tabel 31 - Durata medie ponderată, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata de călătorie (min/calatorie)	2027	8,70	7,94
	2035	8,85	8,15

Analiza cost-beneficiu (Anexa 5) este realizată pe o perioadă de 25 ani, pornind de la anul de bază 2022. Rezultatele analizei cost-beneficiu sunt exprimate prin indicatorul: raport beneficiu/cost (B/C), și sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 32 - Raportul cost/beneficiu al scenariilor

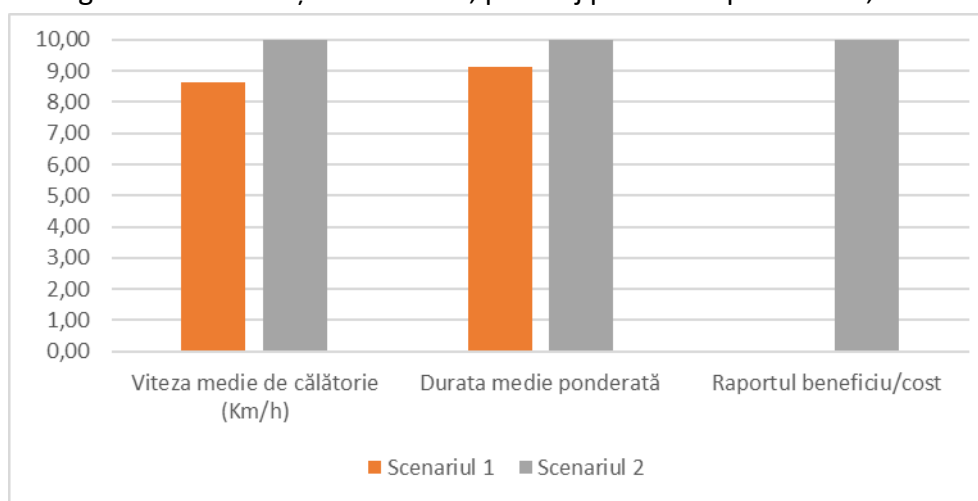
Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	2,84

În calcularea punctelor acordate pentru indicatorul eficiență economică, indicatorii economici rezultați din analiza cost-beneficiu vor fi considerați identici pentru anii 2027 și 2035.

Tabel 33 - Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Viteza medie de călătorie	8,64	10,00
Durata medie ponderată	9,12	10,00
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	10,00
PUNCTAJ TOTAL	17,76	30,00

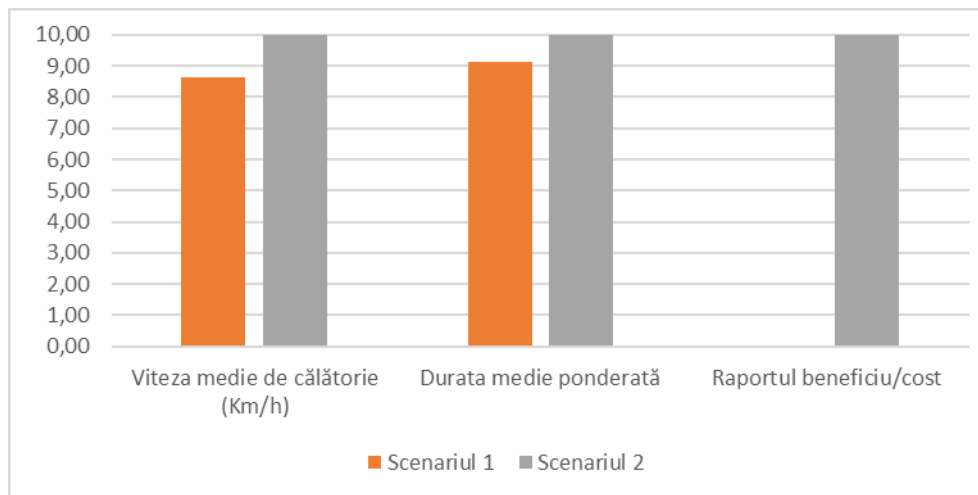
Figura 27 - Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027



Tabel 34 - Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)

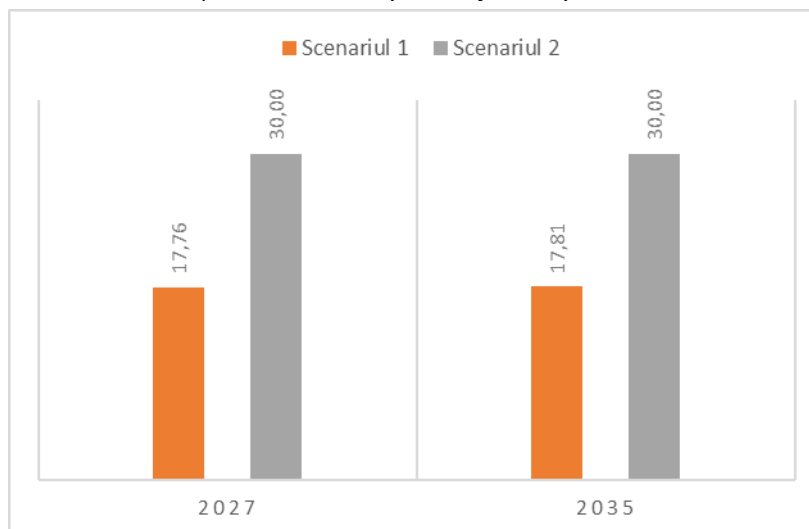
Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Viteza medie de călătorie	8,64	10
Durata medie ponderată	9,12	10
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	10
PUNCTAJ TOTAL	8,64	30,00

Figura 28 - Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035



După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 2 obține punctajul maxim, iar diferența față de celelalte două scenarii crește pe termen lung, față de situația pe termen mediu, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

Figura 29 - Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035



7.2. Impactul asupra mediului

Impactul asupra mediului în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile poate fi estimat pe baza emisiilor calculate pentru fiecare scenariu și orizont de timp, în funcție de numărul de veh x km parcurși. În plus, pe baza prognozelor realizate a fost calculată distribuția modală pentru anii de prognoză, din care au fost extrase valorile pentru modurile de transport alternative (transport public, bicicletă, mers pe jos). Prin urmare, parametrii pe baza cărora este calculat impactul asupra mediului sunt următorii:

- Emisii CO₂echiv (tone/zi)
- Emisii CO₂ (tone /zi)
- Emisii N₂O (Kg/zi)
- Emisii CH₄ (Kg/zi)
- Cota modală pentru modurile de transport alternative (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)

Emisii gaze cu efect de seră, pe scenarii și ani de prognoză

Tabel 35 - Emisii CO₂echiv, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii CO ₂ echiv (tone/an)	2027	1.753,49	1.671,91
	2035	1.964,24	1.821,98

Tabel 36 - Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii CO ₂ (tone/an)	2027	1.701,47	1.627,04
	2035	1.906,24	1.773,39

Tabel 37 - Emisii N₂O, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii N ₂ O (kg/an)	2027	146,27	126,18
	2035	163,21	136,76

Tabel 38 - Emisii CH₄, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii CH ₄ (kg/an)	2027	366,62	315,77
	2035	407,47	340,76

Repartiția modală pe scenarii și ani de prognoză

Ca urmare a prognozelor realizate și a datelor rezultate prin utilizarea matricelor de calcul, au fost obținute următoarele repartiții modale, funcție de scenariul implementat și de anul de prognoză:

Figura 30 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027

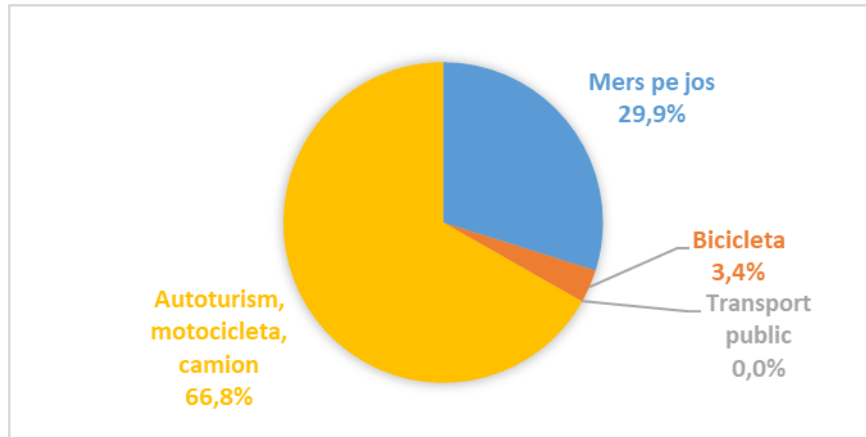


Figura 31 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035

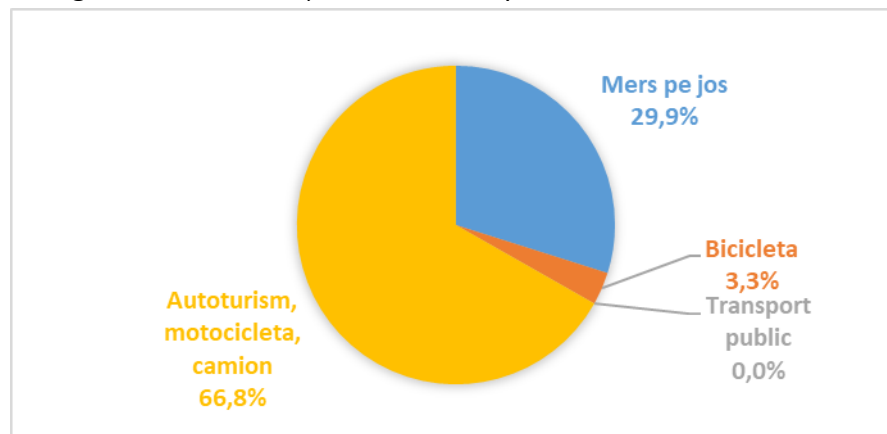


Figura 32 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027

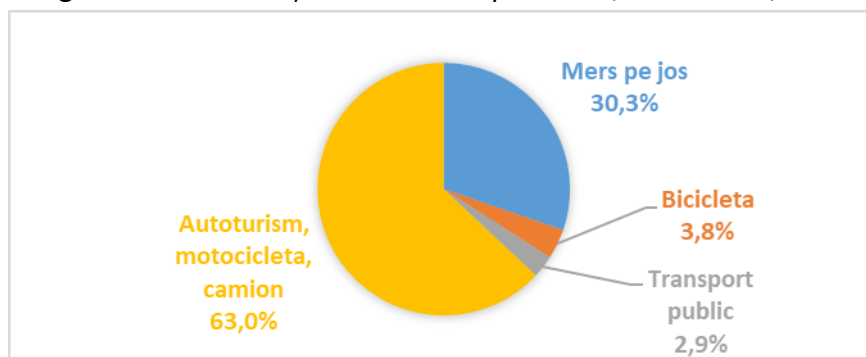
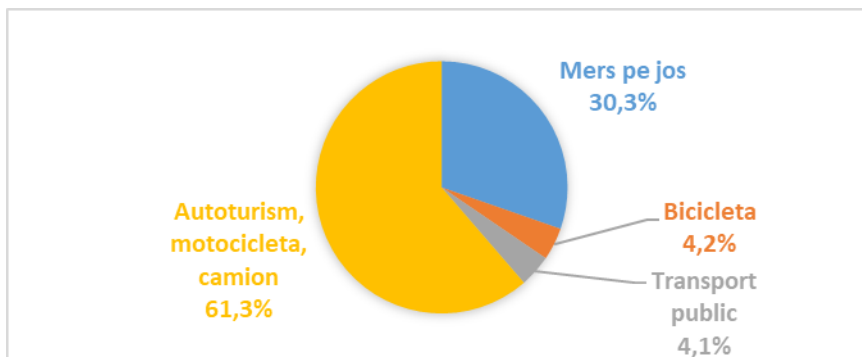


Figura 33 - Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035



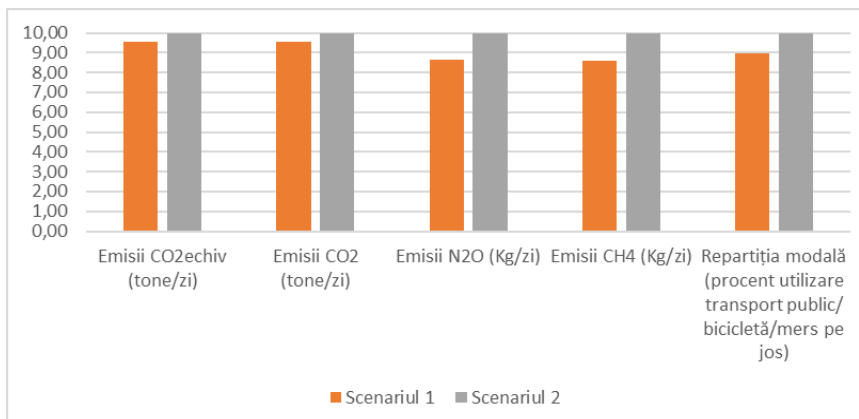
Tabel 39 - Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	2027	33,2%	37,0%
	2035	33,2%	38,7%

Tabel 40 - Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii CO _{2echiv}	9,53	10,00
Emisii CO ₂	9,56	10,00
Emisii N ₂ O	8,63	10,00
Emisii CH ₄	8,61	10,00
Repartiția modală	8,98	10,00
PUNCTAJ TOTAL	45,32	50,00

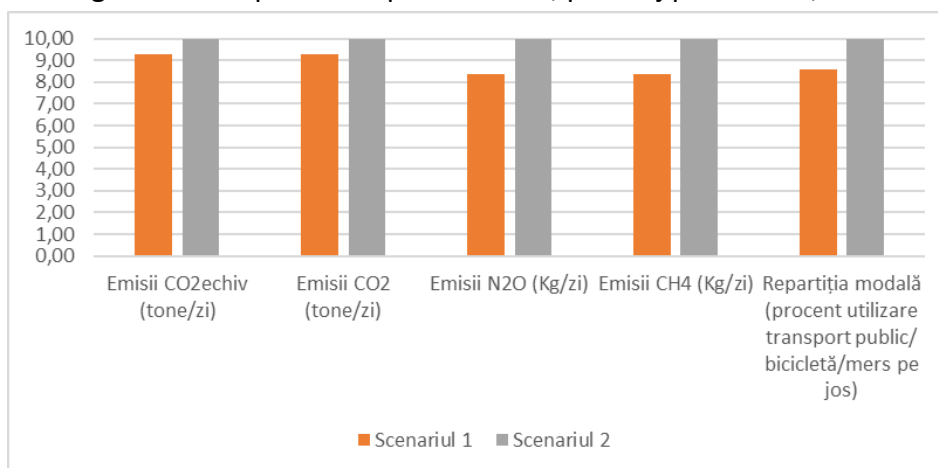
Figura 34 - Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027



Tabel 41 - Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)

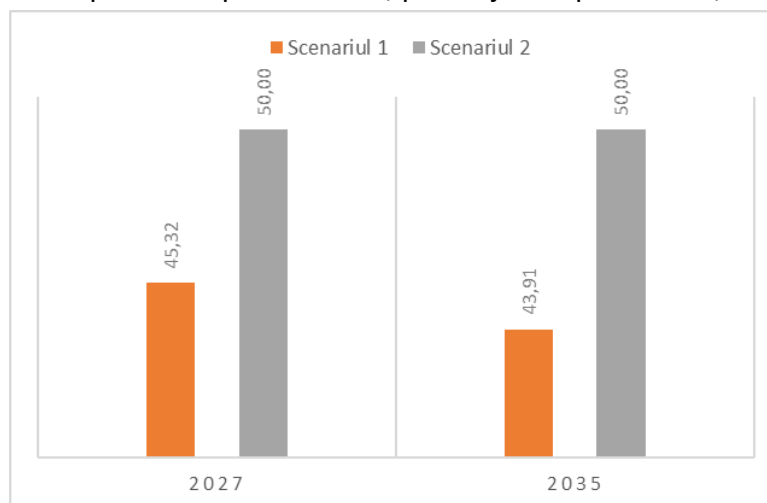
Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii CO ₂	9,28	10,00
Emisii CO	9,30	10,00
Emisii NOx	8,38	10,00
Emisii VOC	8,36	10,00
Repartiția modală	8,59	10,00
PUNCTAJ TOTAL	43,16	50,00

Figura 35 - Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035



După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 2 obține punctajul maxim.

Figura 36 - Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035



7.3. Accesibilitate

Impactul asupra accesibilității în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este evaluat prin durata medie de deplasare pentru:

- Deplasări cu transportul privat
- Deplasări cu transportul public
- Deplasări cu bicicleta
- Deplasări cu mersul pe jos

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 42 - Accesibilitatea cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă	2027	7,6	6,2
	2035	7,8	6,4

Tabel 43 - Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata medie de deplasare cu transportul public	2027	0,0	12,8
	2035	0,0	13,2

Tabel 44 - Accesibilitatea pentru transportul de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă	2027	8,4	7,5
	2035	8,6	7,7

Tabel 45 - Accesibilitatea cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză.

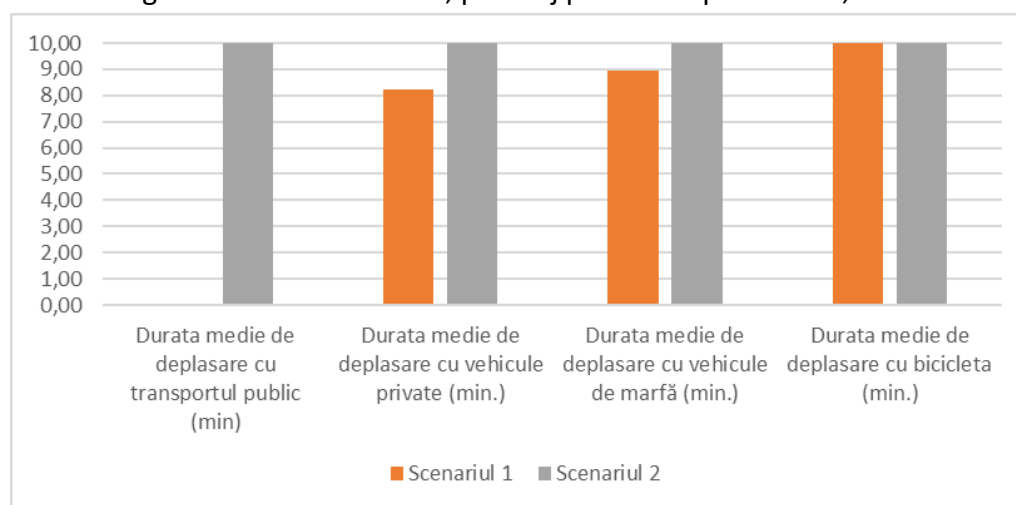
Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata medie de deplasare cu bicicleta	2027	7,0	7,0
	2035	7,0	7,4

Tabel 46 - Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Accesibilitatea cu vehicule private	0,00	10,00

Accesibilitatea pentru transportul de marfă	8,20	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	8,95	10,00
Accesibilitatea cu bicicleta	10,00	10,00
PUNCTAJ TOTAL	27,15	40,00

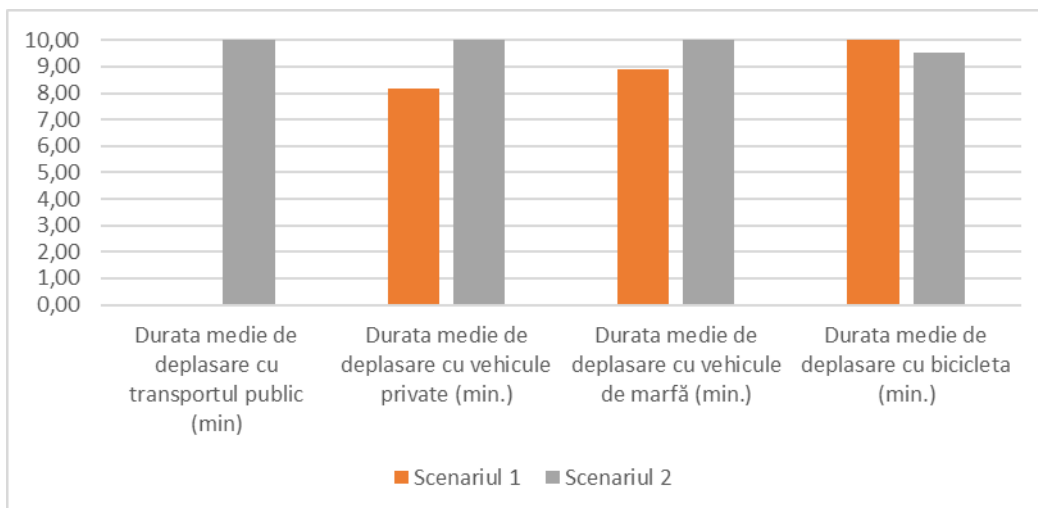
Figura 37 - Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027



Tabel 47 - Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)

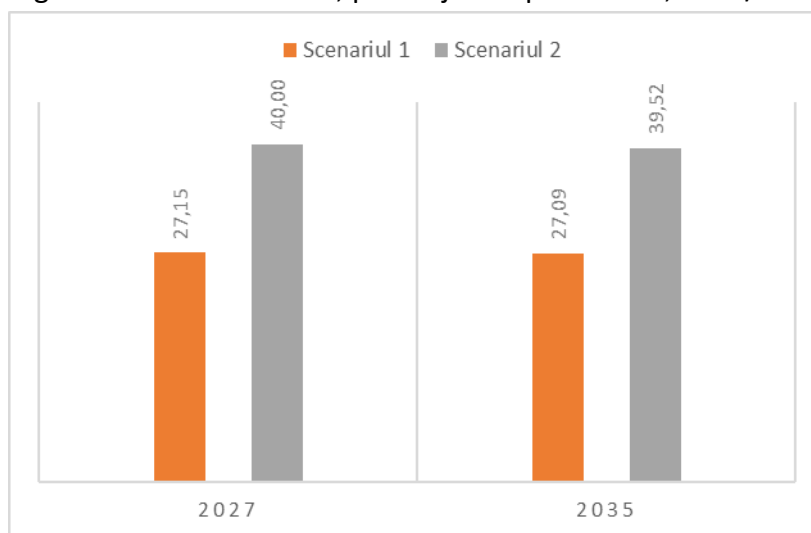
Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Accesibilitatea cu vehicule private	0,00	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	8,17	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	8,92	10,00
Accesibilitatea cu bicicleta	10,00	10,00
PUNCTAJ TOTAL	27,09	40,00

Figura 38 - Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035



După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 2 obține punctajul maxim, iar diferența față de celelalte două scenarii crește pe termen lung, față de situația pe termen mediu, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

Figura 39 - Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035



7.4. Siguranță

Impactul asupra siguranței în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- Număr măsuri pentru siguranța traficului auto
- Număr măsuri pentru siguranța transportului public

- Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor
- Număr măsuri pentru siguranța pietonilor

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 48 - Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Siguranța traficului auto	2027	0	2
	2035	0	4

Tabel 49 - Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Siguranța transportului public	2027	0	5
	2035	0	7

Tabel 50 - Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Siguranța bicicliștilor	2027	0	4
	2035	0	6

Tabel 51 - Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Siguranța pietonilor	2027	0	7
	2035	0	9

După cum se observă, întrucât în cazul Scenariului 1 nu se întreprind niciun fel de măsuri care să contribuie la creșterea siguranței circulației, este evident că Scenariul 2 obține punctaj maxim. Mai jos sunt reprezentate numărul de măsuri pe termen mediu și lung, pe termen mediu (2027) și lung (2035) (măsurile pe termen lung includ toate măsurile din intervalul 2021-2035, deci și pe cele pe termen scurt).

Figura 40 - Siguranță, măsuri pe moduri de transport, 2027

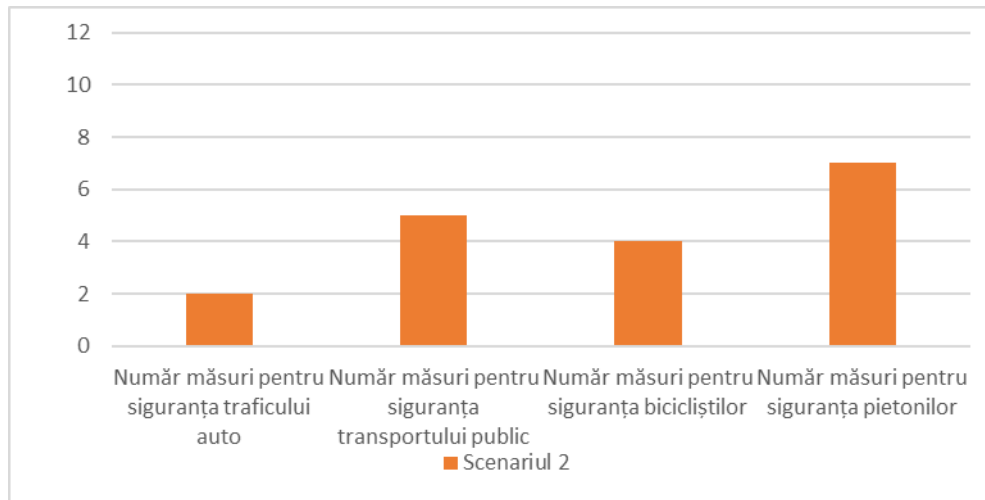
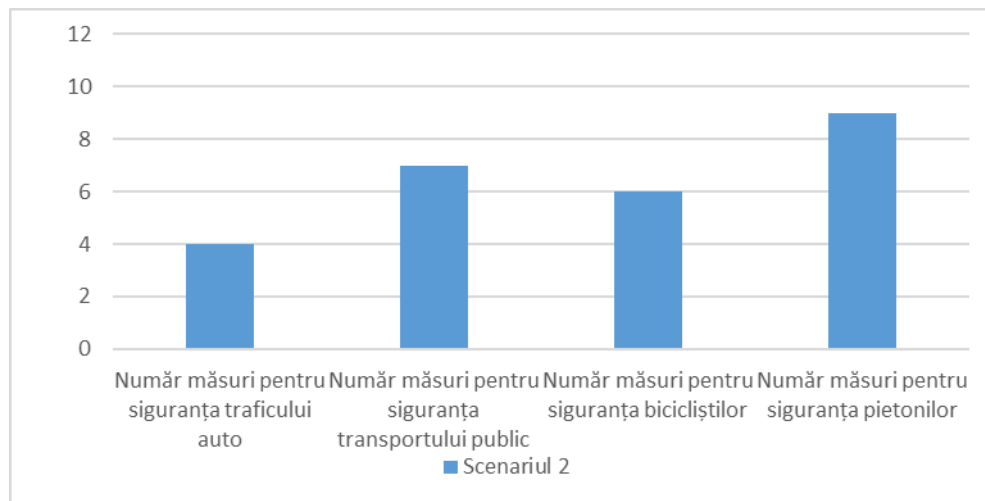


Figura 41 - Siguranță, măsuri pe moduri de transport, 2035



7.5. Calitatea vieții

Impactul asupra calității vieții în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- Creșterea numărului locurilor de parcare
- Creșterea calității transportului public
- Crearea de piste de biciclete
- Extinderea suprafeței spațiului pietonal (inclusiv reabilitare trotuare)

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 52 - Creșterea calității infrastructurii rutiere, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Extinderea lungimii pistelor de bicicliști	2027	0	2
	2035	0	5

Tabel 53 - Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Creșterea calității transportului public	2027	0	7
	2035	0	12

Tabel 54 - Crearea de piste de bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Creșterea calității transportului public	2027	0	4
	2035	0	7

Tabel 55 - Extinderea suprafeței traficului pietonal, pe scenarii și ani de prognoză

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Extinderea suprafeței spațiului pietonal	2027	0	7
	2035	0	10

După cum se observă, întrucât în cazul Scenariului 1 nu se întreprind niciun fel de măsuri care să contribuie la creșterea calității vieții cetățenilor, este evident că Scenariul 2 obține punctaj maxim. Mai jos sunt reprezentate numărul de măsuri pe termen mediu și lung, pe termen mediu (2027) și lung (2035) (măsurile pe termen lung includ toate măsurile din intervalul 2022 - 2035, deci și pe cele pe termen scurt).

Figura 42 - Calitatea vieții, măsuri pe moduri de transport, 2027

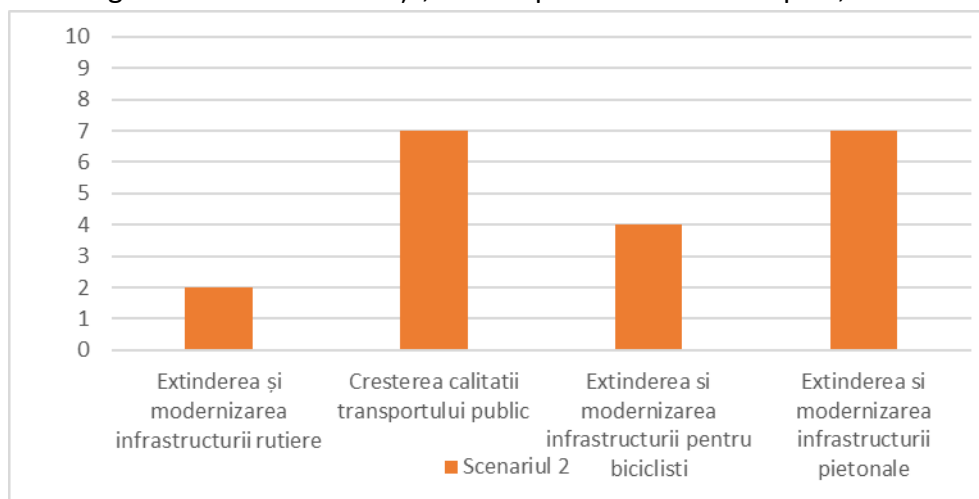
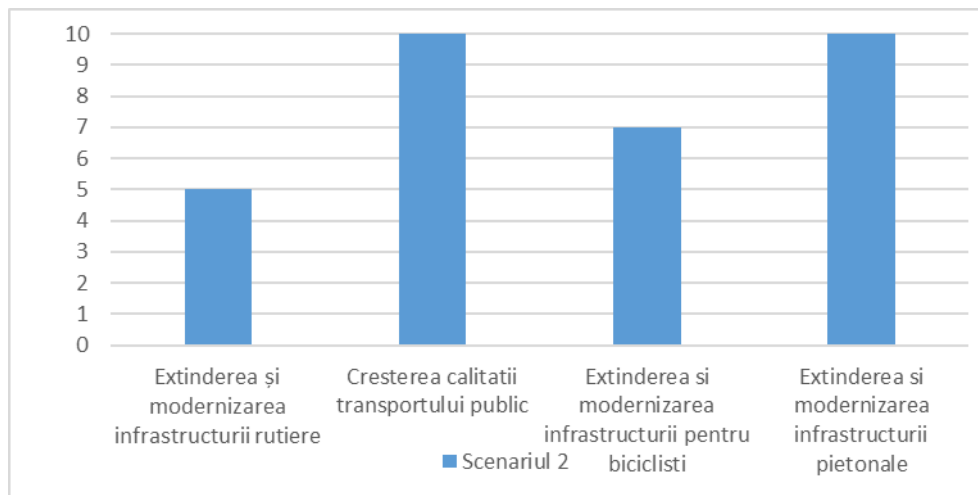


Figura 43 - Calitatea vieții, măsuri pe moduri de transport, 2035



7.6. Analiza multicriterială

Analiza multicriterială a fost realizată prin centralizarea punctajelor acordate pentru fiecare scenariu, pe cele două orizonturi de timp (2027 – mediu, 2035 – lung), pentru indicatorii prezentați și analizați anterior.

Punctajele obținute pentru fiecare dintre indicatori trebuie să fie ponderate, astfel încât să poată fi evaluate conform importanței lor în realizarea obiectivelor strategice ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al orașului Buziaș. Astfel, repartiția procentuală a indicatorilor evaluați este următoarea:

- Eficiența economică: 15%
- Impactul asupra mediului: 25%
- Accesibilitate: 20%
- Siguranță: 20%
- Calitatea vieții: 20%

În tabelul următor este evidențiat modul în care au fost calculați factorii de ponderare ce vor fi aplicați punctajelor obținute pe fiecare scenariu, pentru fiecare indicator de performanță.

Tabel 56 – Calculul scorului final ponderat

Criteriu de performanță	Scor maxim	Valoare procentuală calculată	Valoare procentuală țintă	Factor de ponderare	Scor total ponderat
Eficiența economică	30	15,00%	10,00%	0,67	20

Viteza medie de călătorie	10				
Durata medie ponderată	10				
Raportul beneficiu/cost (B/C)	10				
Impactul asupra mediului	50	25,00%	30,00%	1,20	60
Emisii CO ₂ echivalent	10				
Emisii CO ₂	10				
Emisii N ₂ O	10				
Emisii CH ₄	10				
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	10				
Accesibilitate	40	20,00%	20,00%	1,00	40
Accesibilitatea la transportul public	10				
Accesibilitatea cu vehicule private	10				
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	10				
Accesibilitatea cu bicicleta	10				
Siguranță	40	20,00%	15,00%	0,75	30
Siguranța traficului auto	10				
Siguranța transportului public	10				
Siguranța bicicliștilor	10				
Siguranța pietonilor	10				
Calitatea vieții	40	20,00%	25,00%	1,25	50
Extinderea și modernizarea infrastructurii rutiere	10				
Cresterea calitatii transportului public	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	10				
TOTAL GENERAL	200	100%	100%		200

Aplicând modalitatea de calcul precizată mai sus, rezultatele analizei multicriteriale pentru cele trei scenarii este prezentată mai jos, pentru întreaga durată de implementare a PMUD, respectiv orizontul de timp 2027.

În urma analizei multicriteriale, scenariul recomandat este Scenariul 2 – „a face ceva”, care a obținut un scor total de 200 puncte, comparativ cu Scenariul 1 – 93,37 puncte, după cum rezultă din tabelul următor.

Tabel 57 – Calculul punctajului final al scenariilor

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT		Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL	
	Scenariul 1	Scenariul 2		Scenariul 1	Scenariul 2
Eficiența economică	17,76	30,00	0,67	11,84	20,00
Viteza medie de călătorie	8,64	10,00		5,76	6,67
Întârzierea totală/veh	9,12	10,00		6,08	6,67
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	10,00		0,00	6,67
Impactul asupra mediului	45,32	50,00	1,20	54,38	60,00
Emisii CO ₂ echivalent	9,53	10,00		11,44	12,00
Emisii CO ₂	9,56	10,00		11,48	12,00
Emisii N ₂ O	8,63	10,00		10,35	12,00
Emisii CH ₄	8,61	10,00		10,34	12,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	8,98	10,00		10,78	12,00
Accesibilitate	27,15	40,00	1,00	27,15	40,00
Accesibilitatea la transportul public	0,00	10,00		0,00	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	8,20	10,00		8,20	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	8,95	10,00		8,95	10,00
Accesibilitatea medie ponderată	10,00	10,00		10,00	10,00
Siguranță	0,00	40,00	0,75	0,00	30,00
Siguranța traficului auto	0,00	10,00		0,00	7,50
Siguranța transportului public	0,00	10,00		0,00	7,50
Siguranța bicicliștilor	0,00	10,00		0,00	7,50
Siguranța pietonilor	0,00	10,00		0,00	7,50
Calitatea vieții	0,00	40,00	1,25	0,00	50,00
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	10,00		0,00	12,50
Cresterea calitatii transportului public	0,00	10,00		0,00	12,50
Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	0,00	10,00		0,00	12,50
Extinderea și modernizarea infrastructurii	0,00	10,00		0,00	12,50

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT		Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL	
	Scenariul 1	Scenariul 2		Scenariul 1	Scenariul 2
pietonale					
TOTAL GENERAL	90,23	200,00		93,37	200,00

(2) P.M.U.D. – componenta de nivel operațional (Etapa a II-a)

1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung

1.1. Cadrul de prioritizare

Prioritizarea proiectelor propuse este realizată pe baza unei analize multicriteriale. Analiza multicriterială permite luarea unei decizii în funcție de o diversitate de factori, care pot proveni din domenii de analiză diferite și pot avea unități de măsură diferite. Scopul acestui instrument este acela de a structura și combina diferitele evaluări care trebuie să fie luate în considerare în procesul de luare a deciziilor atunci când există mai multe alternative, iar tratamentul aplicat fiecăreia dintre acestea condiționează în mare măsură decizia finală.

Analiza multicriterială oferă tehnici pentru realizarea unei comparații și ierarhizări a diferitelor rezultate, chiar dacă este folosită o varietate de indicatori. În consecință, analiza multicriterială se aplică în mod special cazurilor în care abordarea prin intermediul unui singur criteriu nu este suficientă.

Din punct de vedere metodologic, analiza multicriterială pornește de la structurarea problemei și identificarea criteriilor necesare în analiză. O a doua fază constă în standardizarea valorilor fiecărui criteriu pentru ca toate criteriile utilizate în analiză să poată fi comparabile și ierarhizate în funcție de importanța pe care o prezintă pentru obiectivul principal al PMUD-ului.

În cadrul PMUD-ului pentru orașul Buziaș au fost identificate 6 criterii principale de care se ține seama în atingerea obiectivului general al planului:

- Perioada de implementare – durata estimată pentru implementarea proiectului pe principiul „cu cât se implementează mai repede, cu atât mai bine”;
- Valoare investiție – valoarea estimată pentru realizarea proiectului;
- Emisii gaze cu efect de seră – cantitatea de gaze cu efect de seră asociată sectorului transporturi;
- Zgomot – intensitatea și frecvența zgomotului generate de trafic;
- Siguranța călătorilor și a circulației – securitatea călătorilor care utilizează transportul public, precum și siguranța circulației;

- Accesibilitate pentru toate categoriile de utilizatori – accesibilitatea spațiului public înțelesă ca durată de deplasare și facilitarea accesului persoanelor cu nevoi speciale în stațiile de transport public, în mijloacele de transport public, la trecerile de pietoni, în zonele de parcare a vehiculelor.

Scopul acestei analize este clasarea proiectelor în funcție de rentabilitatea lor. Astfel, proiectelor li s-a estimat câte o valoare efectivă pentru fiecare criteriu, valoare ce a fost încadrată pe o scală de la 1 la 5, unde 1 înseamnă cel mai puțin important și 5 înseamnă foarte important.

În procesul de stabilire a importanței fiecărui criteriu s-a ținut cont de faptul că prin implementarea planului se urmărește orientarea către o mobilitate durabilă la nivelul orașului Buziaș. Astfel, fiecărui criteriu i-au fost alocate următoarele ponderi:

Tabel 58 - Ponderi alocate criteriilor de analiză

Criteriu	Pondere
C1 Perioada de implementare	15%
C2 Valoare investiție	20%
C3 Emisii gaze cu efect de seră	20%
C4 Zgomot	10%
C5 Siguranța călătorilor și a circulației	15%
C6 Accesibilitate pentru toate categoriile de utilizatori	20%

Punctajele obținute de proiectele propuse și ierarhizarea acestora se regăsesc în matricea de performanță și în matricea utilităților prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 59 - Ierarhizarea proiectelor propuse în cadrul PMUD Buziaș în funcție de importanța lor

Ierarhie	Proiecte propuse	Punctaj
1	Asfaltare/reabilitare străzi de importanță locală	4.35
2	Înființare trasee de transport public în comun	3.95
3	Achiziționarea de microbuze electrice	3.80
4	Amenajarea și modernizarea stațiilor de transport public în comun	3.95
5	Realizarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor	3.90
6	Plan logistic și/sau regulament referitor la circulația autovehiculelor de marfă	3.50
7	Dezvoltare terminal de transport public și stații de încărcare autobuze	3.40
8	Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Bacova	3.25
9	Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Buziaș	3.25
10	Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Silagiu	3.25
11	Implementare sistem de informare a călătorilor	2.85
12	Reglementare interzicere parcări pe anumite axe	2.70
13	Dezvoltarea sistemului de monitorizare a traficului	2.65
14	Reglementări privind reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile	2.30
15	Implementare sistem de tarifare	2.15

16	Amenajarea de treceri de pietoni "inteligente"	1.95
17	Reglementări privind semnalizarea intersecțiilor	1.85
18	Desfășurarea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public	1.75
19	Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor	1.65
		1.6

Analiza completă se regăsește în Anexa nr. 6.

1.2. Prioritățile stabilite

Intervențiile prioritare propuse a fi demarate la nivelul PMUD Buziaș sunt următoarele:

- 1 Asfaltare/reabilitare străzi de importanță locală
- 2 Înființare trasee de transport public în comun
- 3 Achiziționarea de microbuze electrice
- 4 Amenajarea și modernizarea stațiilor de transport public în comun
- 5 Realizarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
- 6 Plan logistic și/sau regulament referitor la circulația autovehiculelor de marfă
- 7 Dezvoltare terminal de transport public și stații de încărcare autobuze
- 8 Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Bacova
- 9 Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Buziaș
- 10 Reabilitarea și modernizarea trotuarelor în Silagiu

2. Planul de acțiune

2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

RS01 Asfaltare/reabilitare străzi de importanță locală

Descrierea necesității: Rețeaua stradală a orașului Buziaș prezintă elemente cu o stare tehnică bună însă sunt anumite tronsoane care nu asigură confortul și siguranța călătorilor la standardele impuse de Uniunea Europeană și au costuri de exploatare ridicate. Majoritatea străzilor din oraș au fost reabilitate sau sunt în prezent incluse în proiecte care se află în evaluare sau în desfășurare.

Obiectiv specific: Modernizarea infrastructurii rutiere pentru susținerea mobilității urbane și pentru reducerea emisiilor de CO2

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Asfaltarea străzilor din orașul Buziaș, în lungime aproximativă de 4,5 km.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2024 – 2029

Buget estimat: 1.800.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: Programul Operațional Regional, buget local, buget național

Riscuri:

Riscuri tehnologice - pierderi datorate efectelor incerte și nedorite ale implementării proiectului.

Existența blocajului financiar.

Riscuri tehnice care vizează fezabilitatea acțiunilor ținând cont de condițiile și realitățile locale, din teren.

Riscuri climatice care să producă întârzieri de finalizare a proiectului.

2.2. Transport public

TP01 Înființare trasee pentru transportul public în comun

Descrierea necesității: În prezent în orașul Buziaș nu există rețea de transport. Pentru a satisface într-o bună măsură nevoia de mobilitate a localnicilor și pentru acoperirea unor zone mai greu accesibile în prezent se propune crearea unor trasee pentru transportul urban public.

Obiectiv specific: Garantarea accesului egal și nediscriminatoriu a tuturor cetățenilor către

punctele de interes din zona centrală a orașului.

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Asigurarea cadrului legal pentru înființarea unui nou traseu de transport public în comun pentru cetățenii Orașului Buziaș, care să permită reorientarea cetățenilor către acest mod de transport în detrimentul utilizării transportului cu autoturismul personal.

Înființarea serviciului specializat de transport public în cadrul autorității administrației publice locale se face în baza Legii nr. 92/2007 privind serviciile de transport public local. Se vor avea în vedere următoarele principii:

- promovarea concurenței între operatorii de transport, respectiv transportatorii autorizați, cărora li s-a atribuit executarea serviciului;
- garantarea accesului egal și nediscriminatoriu al operatorilor de transport și al transportatorilor autorizați la piața transportului public local;
- garantarea respectării drepturilor și intereselor utilizatorilor serviciului de transport public local;
- rezolvarea problemelor de ordin economic, social și de mediu ale localităților sau județului respectiv;
- administrarea eficientă a bunurilor aparținând sistemelor de transport proprietate a unităților administrativ-teritoriale;
- utilizarea eficientă a fondurilor publice în activitatea de administrare sau executare a serviciului de transport public local;
- deplasarea în condiții de siguranță și de confort, inclusiv prin asigurarea de risc a mărfurilor și a persoanelor transportate, precum și a bunurilor acestora prin polițe de asigurări;
- asigurarea executării unui transport public local suportabil în ceea ce privește tariful de transport;
- recuperarea integrală a costurilor de exploatare, reabilitare și dezvoltare prin tarife/taxe suportate de către beneficiarii direcți ai transportului, denumiți în continuare utilizatori, și prin finanțarea de la bugetele locale, asigurându-se un profit rezonabil pentru operatorii de transport și transportatorii autorizați;
- autonomia sau independența financiară a operatorilor de transport și a transportatorilor autorizați;
- susținerea dezvoltării economice a localităților prin realizarea unei infrastructuri de transport moderne;
- satisfacerea cu prioritate a nevoilor de deplasare ale populației, ale personalului instituțiilor publice și ale operatorilor economici pe teritoriul unităților administrativ-teritoriale prin servicii de calitate;
- protecția categoriilor sociale defavorizate, prin compensarea costului transportului de la bugetul local;

- integrarea tarifară prin utilizarea unui singur tip de legitimație de călătorie pentru toate mijloacele de transport public local de persoane prin curse regulate;
- dispecerizarea transportului public local de persoane realizat prin programe permanente;
- consultarea asociațiilor reprezentative ale operatorilor de transport și/sau ale transportatorilor autorizați, precum și ale utilizatorilor, în vederea stabilirii politicilor și strategiilor locale privind transportul public local și modalitățile de funcționare a acestui serviciu.

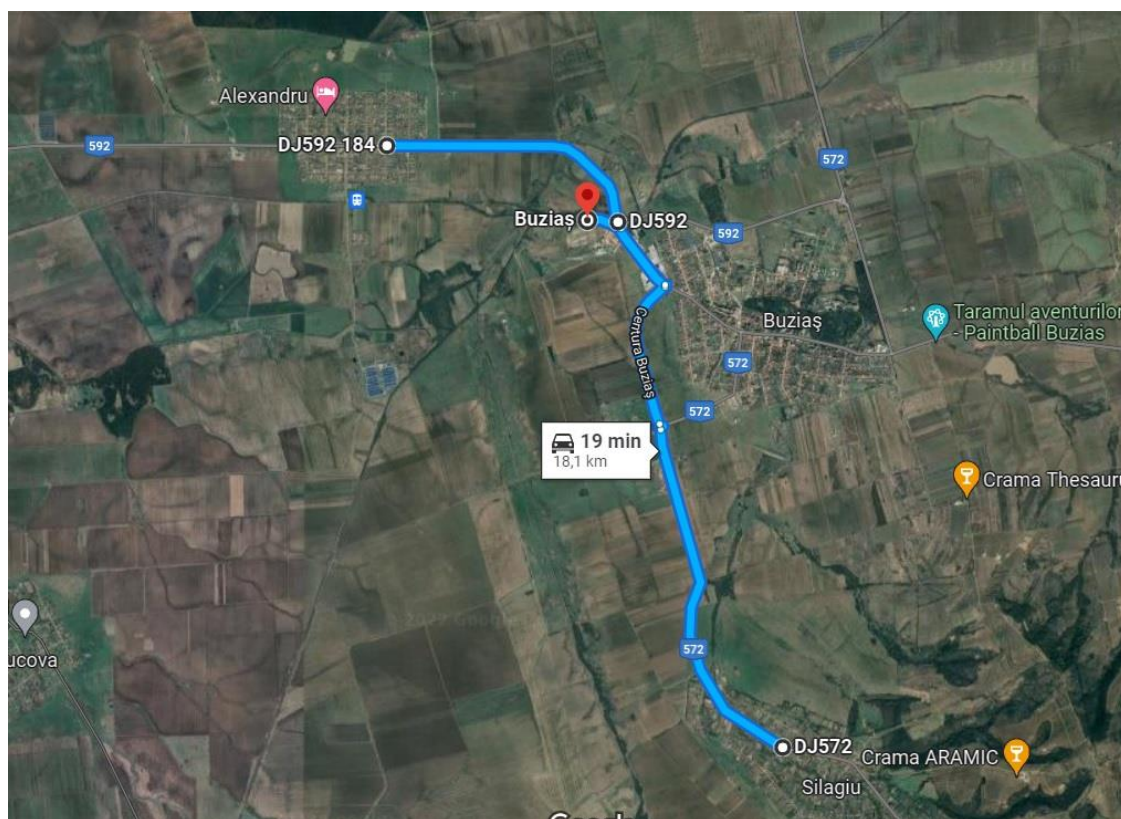
Se propune înființarea a 3 linii de autobuz pe care se vor realiza curse efectuate tur-retur și cu programe de transport prestabilite. În stabilirea rutelor s-a ținut cont de următoarele elemente:

- punctele de interes,
- gara CFR,
- facilitățile de cazare,
- cramele de pe Drumul vinului

Traseu nr. 1 propus: Gară Buziaș – Bacova – Silagiu – Gară Buziaș

Distanță traseu: 18 km (dus - întors)

Timp de parcurgere a traseului: 20 min (fără opriri)

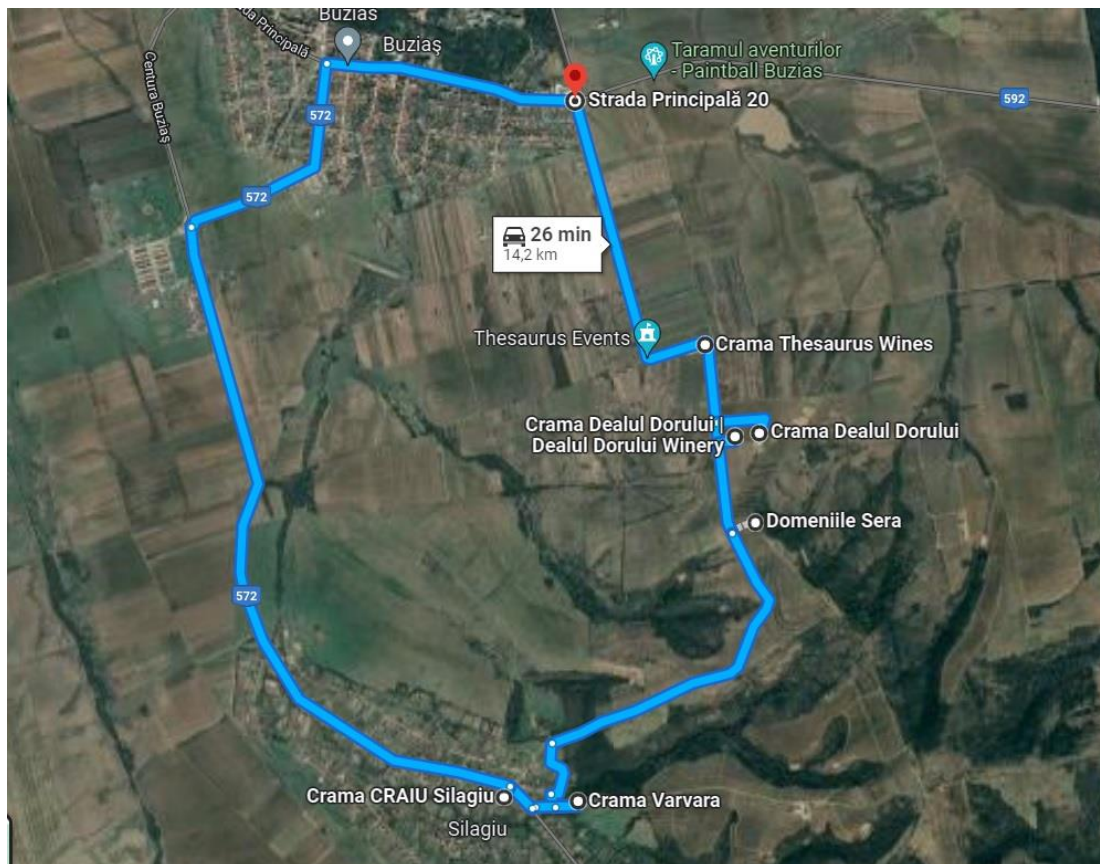


Traseul 1 va avea o stație comună cu Traseul 3 (care parcurge punctele importante din interiorul orașului), chiar la centura ocolitoare a orașului, astfel încât cei care nu vor să ajungă până în Silagiu să poată schimba mijlocul de transport.

Traseu nr. 2 propus: Strada Principală nr. 20 – Crama Thesaurus Wines – Crama Dealul Dorului – Domeniile Sera – Crama Varvara – Crama Craiu Silagiu

Distanță traseu: 14,2 km (dus - întors)

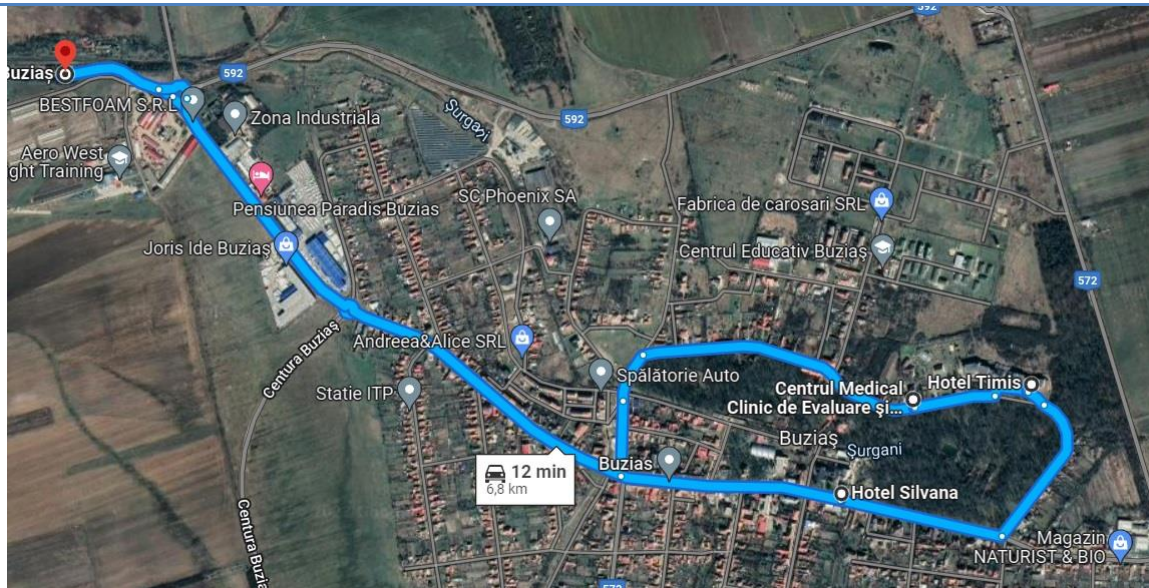
Timp de parcurgere a traseului: 26 min (fără opriri)



Traseu nr. 3 propus: Gara Buziaș - Centrul Medical Clinic de Evaluare și Recuperare pentru Copii și Adolescenți "Cristian Șerban" – Hotel Restaurant Parc- Hotel Silvana – Gară Buziaș

Distanță traseu: 6,8 km (dus - întors)

Timp de parcurgere a traseului: 12 min (fără opriri)



Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2026 – 2028

Buget estimat: 15.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri instituționale-bariere în implementarea acțiunilor cauzate de practicile și procesele instituționale. Trebuie să se țină cont de compromisurile cu alte necesități de investiții sociale și de dezvoltare. Riscuri sociale-măsuri suplimentare pentru abordarea problemelor de accesibilitate și echitate.

TP02 Achiziționarea de autobuze și microbuze electrice

Descrierea necesității: Modernizarea serviciului de transport public are în vedere achiziționarea de mijloace de transport moderne, electrice, cu consum redus de carburant și nivel redus de emisie de noxe.

Obiectiv specific: Îmbunătățirea accesibilității pentru toate locațiile, reducerea costurilor de transport pentru călători, reducerea timpului de călătorie.

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Achiziționarea a 6 microbuze electrice cu minim 30 de locuri care să asigure satisfacerea nevoilor de mobilitate pentru utilizatori, cu emisii și nivel al poluării fonice reduse. Programul Operațional Regional încurajează și susține dezvoltarea de proiecte pilot de introducere a transportului public electric în localitățile urbane.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2025 – 2027

Buget estimat: 2.400.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare - mecanismul dificil de obținere a finanțării. Costuri ridicate de mentenanță a autobuzelor. Trebuie să se țină cont de compromisurile cu alte necesități de investiții sociale și de dezvoltare.

TP03 Amenajarea și modernizarea stațiilor de transport public în comun

Descrierea necesității:

În prezent, pe traseul propus pentru înființare nu există stații pentru transportul public. Acestea se vor amplasa având o distanță relativ convenabilă între opriri și cu posibilitatea unui acces facil a cât mai multor locuitori la aceste stații.

Obiectiv specific: Acces facil pentru toate categoriile de utilizatori, siguranță și confort pentru călători

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Amenajarea a aprox 30 stații de transport public în comun care să asigure accesibilitate sporită tuturor utilizatorilor, să fie dotate cu adăposturi corespunzătoare, sisteme de informare a călătorilor, bănci, iluminat. Stațiile de autobuz trebuie construite în formă de alveolă (acolo unde este posibil) și să fie dispuse la ieșirea din intersecție și după trecerile de pietoni. Dacă există două stații pe cele două părți ale aceluiași drum, ele trebuie poziționate „coadă la coadă”, mai exact cea de pe partea dreaptă să fie după cea de pe partea stângă a sensului de mers și între ele o trecere de pietoni. Astfel, traversarea pietonilor se va face prin spatele mijlocului de transport în comun și nu prin fața acestuia.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2025 – 2028

Buget estimat: 510.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri de finanțare, Riscuri sociale – sunt necesare măsuri suplimentare privind educația societății.

TP04 Implementare sistem de tarifyare

Descrierea necesității: Se impune implementarea unui sistem integrat de tarifyare între cele două moduri de transport (local și județean), astfel încât transbordarea să nu implice costuri și timp suplimentare pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie.

Obiectiv specific: Orientarea călătorilor către utilizarea serviciului de transport public

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Achiziționarea și implementarea unui sistem de tarifare bazat pe tehnici moderne ITS (achiziție prin Internet, SMS, cartele preîncărcate etc.). Sistemul va trebui să conțină automate de vânzare a legitimațiilor de călătorie și sisteme de validare a legitimațiilor de călătorie.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2027 – 2029

Buget estimat: 600.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare, riscuri sociale – trebuie evaluată posibilitatea de acceptare socială ținând cont de grupurile sărace și vulnerabile ale societății, cu un nivel scăzut de educație.

TP05 Implementare sistem de informare a călătorilor

Descrierea necesității: Calitatea serviciului de transport public în comun este reflectată și prin frecvența circulației autobuzelor și prin gradul de respectare a programului de circulație. Oferirea de informații în timp real călătorilor reprezintă un avantaj important pentru creșterea accesibilității și utilizarea transportului public.

Obiectiv specific: Susținerea și încurajarea transportului public în comun, creșterea gradului de accesibilitate

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Achiziționarea și implementarea unui sistem de informare a călătorilor care să ofere informații în timp real, atât în autobuze cât și în stațiile de așteptare.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2028 – 2031

Buget estimat: 130.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare, trebuie să se țină cont de compromisurile cu alte necesități de dezvoltare.

TP06 Dezvoltare terminal de transport public și stații de încărcare autobuze

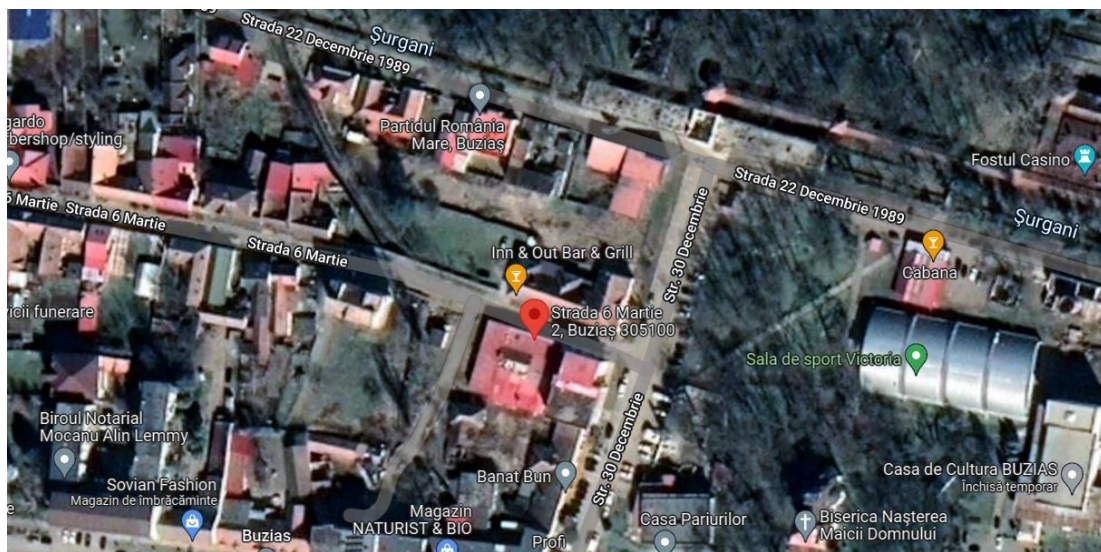
Descrierea necesității: Asigurarea serviciului public de transport reprezintă o oportunitate pentru introducerea autobuzelor/microbuzelor electrice, dar acest fapt implică amenajarea unui spațiu destinat parcării autobuzelor/microbuzelor și care să fie prevăzut cu stații de

Încărcare speciale pentru autobuze/microbuzele electrice.

Obiectiv specific: Asigurarea condițiilor de garare/parcare și alimentare cu energie electrică a autobuzelor/microbuzelor electrice în vederea asigurării unui serviciu social atractiv, sigur și prietenos cu mediul.

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: A fost identificată locația din strada 6 Martie nr. 2 ca locație pentru terminalul de transport public.



Primăria are deja în desfășurare un proiect care presupune achiziționarea a șase stații de încărcare electrice ce vor fi amplasate în interiorul orașului și astfel se mai propune suplimentarea cu patru stații de încărcare electrice pentru amplasarea acestora în cadrul terminalului din strada 6 Martie nr. 2 pentru microbuzele electrice.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2027 – 2029

Buget estimat: 260.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare, riscuri tehnice, care vizează fezabilitatea acțiunilor ținând cont de condițiile și realitățile locale.

TP07 Desfășurarea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public

Descrierea necesității: Având în vedere faptul că nu există în prezent un sistem de transport public eficient și accesibil, se impune demararea de campanii de promovare a transportului

public pentru determinarea creșterii numărului de cetățeni care optează pentru transportul public. Ulterior se vor include și informații despre transportul public modernizat și acțiunile realizate pentru modernizarea acestuia.

Obiectiv specific: Susținerea și încurajarea transportului public în comun, creșterea gradului de accesibilitate

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Proiectul are ca scop conștientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de utilizarea transportului public în defavoarea transportului cu autoturismul personal. Campaniile vor promova totodată importanța unui mediu curat și prietenos și beneficiile asupra sănătății.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2029 – 2031

Buget estimat: 25.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare. Trebuie să se țină cont de compromisurile cu alte necesități de dezvoltare.

2.3. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă)

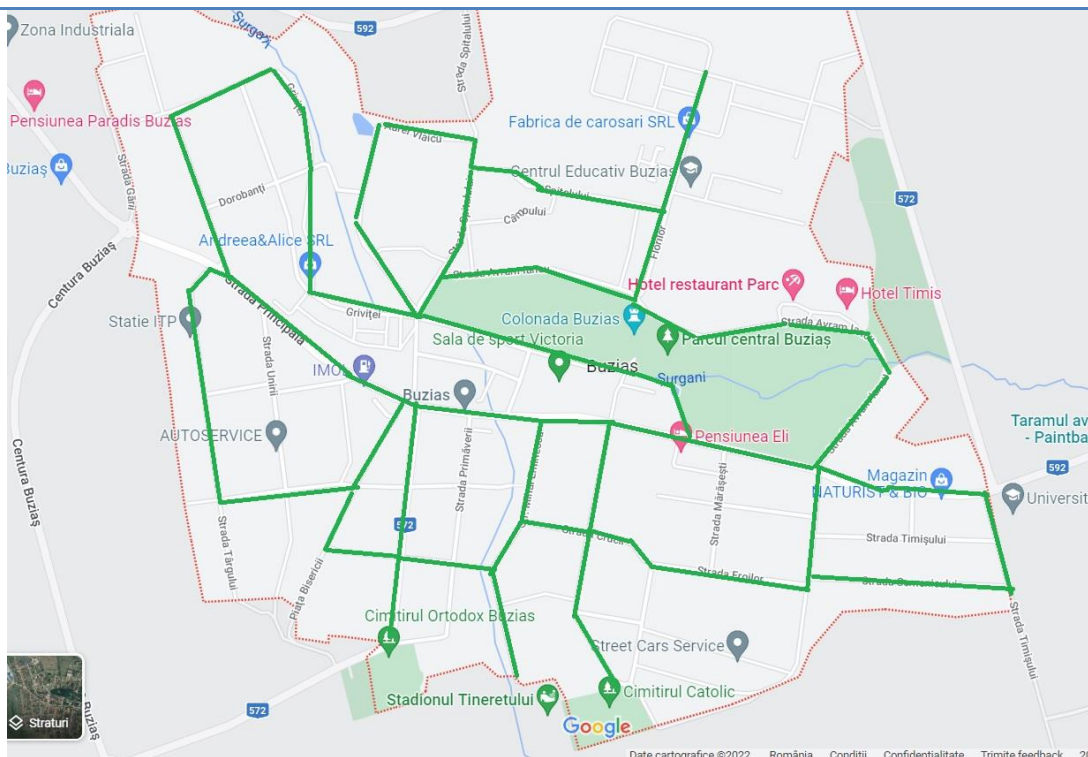
MA01 Realizarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor

Descrierea necesității: Până la momentul elaborării acestui plan, în Orașul Buziaș nu există piste de biciclete, deși există un număr destul de mare de persoane care utilizează această alternativă de transport nemotorizat și care este expus unui risc major de accidente. Acest risc va afecta în mod negativ mobilitatea la nivelul orașului.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței transportului și încurajarea deplasărilor cu bicicleta.

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Construirea de piste pentru biciclete în vederea deplasării în condiții de siguranță și confortabilitate, a persoanelor care doresc să utilizeze mijloace de transport nemotorizat, în special bicicleta, dar și trotinete, role etc.



Piste de biciclete - Buziaș

Nr crt	Denumire stradă	Lungime (m)
1	- strada Târgului	500
2	- strada Matei Corvinu	709
3	- strada Piața Bisericii	216
4	- strada Mărăști	280
5	- strada Mihai Eminescu	704
6	- strada Crucii	111
7	- strada Eroilor	397
8	- strada Semenicului	487
9	- strada Timișului	442
10	- strada Andrei Șaguna	571
11	- strada Republicii	677
12	- strada Avram Iancu	1518
13	- strada Florilor	315
14	Strada Spitalului	460
15	- strada Aurel Vlaicu	335
16	- strada Piața Libertății	374
17	- strada Griviței	264
18	- strada Soarelui	264
19	- strada Tiberiu Brediceanu	693

20	- strada Principală	3277
TOTAL		12594
Traseu dus - intors		25188

Se va realiza un total aproximativ de 25 km de piste de biciclete.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2024 – 2028

Buget estimat: 2.500.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare, riscuri tehnice care vizează fezabilitatea acțiunilor ținând cont de condițiile și realitățile locale.

MA02 Reabilitarea/modernizarea trotuarelor

Descrierea necesității: Calitatea spațiilor destinate pietonilor influențează decisiv opțiunea cetățeanului de a alege să meargă pe jos, afectând negativ mobilitatea la nivelul orașului.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței transportului pietonal și încurajarea mersului pe jos

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Scopul proiectului este de accesibilizare a zonelor pietonale pentru toate categoriile de utilizatori prin reabilitare/modernizarea trotuarelor. Având în vedere rezultatele chestionarelor privind starea trotuarelor au fost cuprinse în estimare toate trotuarele din Buziaș (aprox. 32.043 m), Bacova (aprox. 16.562 m) și Silagiu (aprox. 5.948 m).

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2026 – 2030

Buget estimat: 54.552.500 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: barierele pentru implementarea acțiunilor datorate practicilor și proceselor instituționale, riscurile sociale generate de neacceptarea societății.

2.4. Managementul Traficului

MT01 Reglementare interzicere parcuri pe anumite axe

Descrierea necesității: Pe anumite străzi din orașul Buziaș sunt parcate frecvent mașini în spații neamenajate și care obturează atât vizibilitatea în trafic, cât și traficul în sine, punând

în pericol circulația rutieră, ca de exemplu pe strada 22 Decembrie.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: se va urmări comportamentul conducătorilor auto pe principalele artere ale orașului și se va realiza o listă complexă.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2026 – 2030

Buget estimat: 25.000 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: barierele pentru implementarea acțiunilor datorate practicilor și proceselor instituționale, riscurile sociale generate de neacceptarea societății.

MT02 Dezvoltarea sistemului de monitorizare a traficului

Descrierea necesității: În prezent în orașul Buziaș există un sistem de monitorizare cu camere de luat vederi a traficului în principalele intersecții și în intrările în oraș.

Sistemul existent necesită modernizare și extindere, precum și un sistem care să supravegheze în special stațiile de transport public.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței circulației în zona urbană și managementul eficient al mobilității în zona urbană

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Achiziționarea și implementarea de camere video de supraveghere în stațiile de transport, în parcuri, în zona rastelelor pentru biciclete.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2027 – 2031

Buget estimat: 500.000,00 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: Riscuri financiare, riscuri tehnice care vizează fezabilitatea acțiunilor, ținând cont de condițiile și realitățile locale

Riscuri tehnologice: pierderi datorate efectelor incerte și nedorite ale implementării acțiunilor. Trebuie să se țină cont de compromisurile cu alte necesități de dezvoltare.

MT03 Reglementări privind reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile

Descrierea necesității: Din analiza situației existente, din punctul de vedere al mobilității urbane nu există un risc ridicat de accidente rutiere, însă din studiile realizate până în prezent

reiese faptul că reducerea limitelor de viteză scade rata accidentelor, a vătămarilor grave și a fatalităților.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței și confortului privind deplasările pietonale

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Reglementări privind reducerea vitezei de circulație la 30 km/h în zonele rezidențiale, în fața școlilor sau a altor locații potențial periculoase, cu o distanță de 100 - 200 metri între indicatoarele de limitare a vitezei pentru 50 km/h și 30 km/h, inclusiv prin inscripționarea limitei de viteză pe partea carosabilă.

Utilizarea „benzilor rezonatoare” pentru a atrage atenția conducătorului auto, înaintea trecerilor de pietoni.

Delimitarea drumului prin marcaje mediane și laterale reflectorizante care să ofere vizibilitate și pe timp de noapte și întreținerea adecvată a marcajelor, atât a celor din vopsea, cât și a celor termoplastice.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2025 – 2026

Buget estimat: 20.000 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: financiare.

MT04 Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor

Descrierea necesității: Instituțiile de învățământ se regăsesc în zone de complexitate ridicată, ceea ce ridică un pericol crescut de accidente pentru copii. Pentru a reduce riscul de accidente rutiere în rândul utilizatorilor vulnerabili sunt necesare campanii de conștientizare asupra comportamentul în trafic.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței și confortului privind deplasările pietonale

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Desfășurarea de campanii de educație rutieră adresate în special copiilor prin organizarea de activități în aer liber, distribuirea de pliante informative în școli și spații publice, afișarea de mesaje educaționale și acțiuni informative demarate în școli privind comportamentul corect pe stradă, în autobuz, cu mijloacele alternative de transport (bicicletă, role, trotinete etc.), măsuri de siguranță și prudență. Înființarea de echipe formate din copii, care să reglementeze trecerile de pietoni în perioadele de vârf de venire/plecare de la școală.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2027 – 2033

Buget estimat: 30.000 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: financiare și sociale.

MT05 Amenajarea de treceri de pietoni „inteligente”

Descrierea necesității: Necesitatea trecerilor pentru pietoni apare din nevoia de a acorda protecție pietonilor care vor să traverseze o cale rutieră de comunicație.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței și confortului privind deplasările pietonale

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Amenajarea a trecerilor de pietoni cu lămpi cu lumină intermitentă, semnalizarea luminoasă de atenționare cu „flash” la toate trecerile de pietoni, cu precădere în dreptul școlilor și liceelor.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2024 – 2026

Buget estimat: 39.000 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: financiare.

MT06 Reglementări privind semnalizarea intersecțiilor

Descrierea necesității: Dispozitivele standard de control a traficului ajută conducătorii auto să evalueze o situație necunoscută, astfel încât aplicarea uniformă și proiectarea adecvată a indicatoarelor au rolul de a reduce timpul de care au nevoie participanții la trafic să recunoască și să înțeleagă mesajul și să-și aleagă traseul pe care doresc să-l parcurgă fără a ezita.

Obiectiv specific: Îmbunătățirea siguranței și a eficienței rețelei de transport

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Amplasarea de indicatoare rutiere clare și lipsite de ambiguitate, vizibile indiferent de anotimp, de condiții meteo sau de perioada de timp a zilei. Dimensiunea exactă, aspectul și amplasarea unui indicator vor depinde de viteză. De asemenea, trebuie oferită o atenție sporită amplasării, astfel încât să fie suficient de departe de calea de rulare pentru a nu reprezenta niciun pericol pentru vehiculele care le-ar putea lovi, să nu obstrucționeze vizibilitatea conducătorilor auto, însă nici foarte departe astfel încât să fie greu de observat.

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2027 – 2031

Buget estimat: 20.000 EUR fără TVA

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: financiare, instituționale.

2.5. Zonele cu nivel ridicat de complexitate

ZC01 Dezvoltarea amenajărilor de parcare în cartierele orașului

Descrierea necesității: Zonele de locuire sunt deservite cu parcaje la stradă sau parcaje de dimensiuni mici/medii la sol, considerate insuficiente dar mai ales ineficiente în raport cu utilizarea terenului. În prezent în orașul Buziaș există un număr aproximativ de 400 parcări, însă având în vedere tendița de creștere a numărului de mașini înmatriculate, trebuie asigurat un număr mai mare de parcări.

Deasemenea, implementarea de măsuri de control a accesului și staționării vor asigura prioritizarea în spațiul public a categoriei adecvate de utilizatori a acestuia, funcție de specificul zonei și obiectivul urmărit de încurajare a mobilității unei anumite categorii de deplasare. Astfel, prin implementarea de proiecte de parcări rezidențiale cu măsuri de politici de taxare a parcării se încurajează parcare în zone amenajate pentru parcare rezidențială în defavoarea parcărilor la stradă, prin politica corectă de taxare diferențiată a parcării funcție de zona se descurajează accesul în zona centrală și în special pe termen lung, prin reducerea vitezei de deplasare și implementarea de politici de control a accesului în anumite zone (pe durată limitată sau categorii de vehicule) se creează condițiile prioritizării deplasărilor unor anumite categorii de participanți la trafic.

Obiectiv specific: Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente

Beneficiar: Primăria Orașului Buziaș

Descrierea proiectului: Proiectul constă în realizarea de parcări care să constituie o alternativă a parcării pe stradă și să asigure necesarul de locuri de parcare a rezidenților în cartierele orașului și zona centrală. Realizarea aceste investiții va conduce la reducerea congestiei traficului pe arterele secundare de circulație prin relocarea parcajelor neregulate sau amenajate necorespunzător, descurajarea staționării autovehiculelor în locuri nepermise (pe trotuar / pe prima bandă de circulație), precum și eliberarea treptată a unor suprafețe de spațiu public care să fie reamenajate în scopul creșterii calității locuirii (corelat cu dezvoltarea spațiilor cu prioritate pentru pietonii).

Stadiul actual: Propunere

Calendar orientativ: 2021 – 2025

Sursa de finanțare: buget local, Programul Operațional Regional

Riscuri: financiare, instituționale.

2.6. Structura inter-modală și operațiunile urbane necesare

Structura inter-modală

Sistemul de transport din România a cunoscut o tranziție de la orientarea puternică spre transportul public la o orientare mai puternică spre transportul privat cu autoturismul. Sistemele de transport public trebuie să se adapteze la noul rol pentru a atrage un număr cât mai mare cu puțință de pasageri. Există și alte concepte în afara transportului public de la ușă la ușă care pot fi luate în considerare în vederea reducerii gradului de utilizare a autovehiculelor. Park & Ride este unul dintre conceptele pe care părțile interesate și publicul general îl consideră oportun de implementat.

Ținând cont de structura urbană a orașului Buziaș, de dezvoltarea actuală, modurile de transport utilizate și intensitatea activităților din oraș nu sunt prevazute în intervalul de prognoză al PMUD proiecte care să vizeze amplasarea unor noduri intermodale / Park&Ride-uri la marginea orașului care să preia traficul de penetrație cu ajutorul sistemului de transport public.

2.7. Aspecte instituționale

Aspecte instituționale

Îmbunătățirile instituționale sunt, de multe ori, una dintre modalitățile principale de a asigura dezvoltări durabile. În numeroase domenii, aceste aspecte au fost abordate mai sus. Îmbunătățirea elaborării și a aplicării politicilor începe adesea cu o mai bună cooperare între instituții. Printre exemplele bune se numără:

- Îmbunătățirea aplicării regulamentului de parcare: reușita îmbunătățirii propuse depinde de buna cooperare între operatorul parcarilor și poliție
- Aceeași observație este valabilă și pentru coordonarea între poliție și primărie privind inițiativele de sporire a siguranței comportamentului rutier. Cei trei I (inginerie, impunerea regulilor și instruire/promovare) trebuie să conlucreze pentru a optimiza efectul. Atitudinea de cooperare este cea care va asigura atingerea rezultatelor. Această atitudine depinde de persoanele care colaborează, dar și de îndrumarea conducerii politice. Am identificat și cazuri în care trebuie create instituții noi pentru realizarea unor politici noi:
- Biroul de inovare în domeniul mobilității
- Structura de planificare strategică și de guvernare a transporturilor pentru polul de creștere Acestea sunt inițiative importante care vor consolida formularea și implementarea politicilor, dar numai cu condiția unei atitudini adecvate din partea personalului și a

conducerii. De asemenea, am identificat inițiative necesare pentru a orienta mai bine instituțiile către clienți, de exemplu, prin investiții în instructaje suplimentare pentru șoferii operatorilor de transport public. Nu în ultimul rând, există cazuri în care relațiile dintre instituții ar trebui să se schimbe:

- Relația dintre operatorul de transport public și autoritatea contractantă
- Relația dintre municipalitate, comune și o autoritate de planificare spațială de nivel mai ridicat sau Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI), când este vorba despre luarea deciziilor cu privire la entitățile care ar trebui să se dezvolte mai mult și entitățile care ar trebui să aibă o dezvoltare moderată.

(3) Monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană (Etapa a III-a)

1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării PMUD

Monitorizarea este un instrument de management folosit la urmărirea progresului făcut în realizarea activităților proiectului și se va înțelege ceea ce funcționează bine și mai puțin bine. Un plan de acțiune eficace depinde și de modul în care se realizează monitorizarea și evaluarea. Altfel spus, se vor urmări rezultatele obținute comparativ cu ceea ce s-a planificat în PMUD. Monitorizarea și evaluarea se referă la modul în care rezultatele PMUD sunt analizate și folosite pentru atingerea obiectivelor pe termen scurt. Acestea sunt instrumente ce gestionează urmărirea procesului de planificare și punerea în aplicare a măsurilor propuse în cadrul PMUD-ului. Având în vedere faptul că PMUD face prognoze și propune măsuri pentru următorii ani până în 2033 se impune un mecanism de monitorizare ce anticipează dificultățile și modificările ce pot interveni în implementarea planului. În anumite situații este necesară reorganizarea măsurilor pentru a atinge obiectivele mai eficient și în limitele bugetului disponibil.

În cazul Orașului Buziaș, înființarea/numirea echipei de monitorizare ce va evalua atingerea obiectivelor PMUD-ului este în responsabilitatea Primăriei Orașului Buziaș.

Monitorizarea implementării PMUD are următoarele obiective:

- **Adaptarea implementării** – se compară performanțele măsurilor implementate în raport cu rezultatele așteptate/previzionate. Dacă sunt diferențe se ajustează prin alinierea la ritmul de implementare.
- **Actualizarea PMUD** – se recomandă actualizarea unui PMUD o dată la cinci ani, în baza performanțelor reale ale măsurilor prevăzute în plan.
- **Calibrarea modelului de transport** – acest lucru se va realiza pe baza datelor colectate în procesul de monitorizare. Pentru actualizarea modelului, echipa responsabilă cu întreținerea modelului trebuie să colecteze sau să obțină permanent următoarele

informații actualizate: noile aranjamente privind circulația (drumuri noi, denivelări de intersecții, modificare număr de benzi pe drumuri existente, introducerea semaforizării etc.); date privind utilizarea terenurilor, în scopul includerii în model al noilor generatori de trafic (de exemplu, un cartier de locuințe nou etc.); trasee de transport public, tarife și servicii; număr călători îmbarcați pe fiecare linie de transport public; numărători de trafic.

- **Menținerea sprijinului decizional** – beneficiile măsurilor PMUD trebuie văzute cu interes ridicat de către factorii de decizie, pe tot parcursul implementării planului.
- **Previzionarea unor posibile riscuri** în implementare și adoptarea în timp util a unor măsuri pentru evitarea situațiilor conflictuale, întârzierilor și creșterii costurilor de implementare.
- **Planificarea procesului participativ** pentru implementarea proiectelor.

Activitatea de monitorizare a atingerii obiectivelor PMUD presupune parcurgerea unui set de activități, precum:

- colectarea datelor
- prelucrarea și analiza datelor;
- evaluarea măsurii în care implementarea proiectelor corespunde graficului propus;
- elaborarea unui raport de monitorizare.

Procesul de monitorizare necesită culegerea de date pe baza cărora se va evalua eficacitatea PMUD. Astfel, este necesară colectarea datelor care vor permite măsurarea gradului de îndeplinire a scopului și obiectivelor PMUD stabilite.

Comitetul de Monitorizare va acorda un interes deosebit stadiului pregătirii și implementării proiectelor. Comitetul va informa factorii de decizie superiori privind eventualele probleme apărute în implementarea acestor proiecte pentru a îi determina pe aceștia să întreprindă acțiunile necesare pentru materializarea acestor proiecte.

Monitorizarea și evaluarea PMUD-ului se vor axa pe evaluarea modalității în care implementarea proiectelor din plan respectă:

- indicatorii de sustenabilitate asociați dezvoltării urbane sustenabile;
- indicatorii de impact determinați pentru fiecare proiect individual.

Monitorizarea implementării PMUD se realizează pe baza unor indicatori de monitorizare.

Pentru a evalua eficacitatea PMUD-ului, procesul de monitorizare necesită colectarea unor date. Astfel, se vor colecta date care să permită măsurarea gradului de îndeplinire a scopului și obiectivelor PMUD.

Obiectivele principale, strategice, ale PMUD-ului privind transportul sunt:

- îmbunătățirea mobilității cu transportul public și reducerea congestiei, precum și îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de bunuri;
- creșterea siguranței participanților la trafic;

- asigurarea accesului tuturor cetățenilor către opțiuni de transport care facilitează accesul la destinații și servicii esențiale – creșterea accesibilității către punctele de interes ale orașului (de exemplu, zona centrală, instituții etc.);
- îmbunătățirea calității mediului – reducerea poluării sonore și a aerului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- creșterea atractivității și calității mediului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general.

Astfel, se impune colectarea datelor privind:

- durata deplasărilor și congestia traficului în rețeaua de transport;
- siguranța rutieră;
- impactul asupra mediului;
- alte date suplimentare.

Pe lângă evaluarea obiectivelor strategice, autoritățile centrale lucrează cu indicatori standard oferiți de INS, prezentați sumar și în Programul Operațional Regional:

- pasageri transportați în transportul public urban;
- emisii GES provenite din transportul rutier;
- operațiuni implementate destinate transportului public și nemotorizat;
- operațiuni implementate destinate reducerii emisiilor de CO₂ (altele decât cele pentru transport public nemotorizat).

Alți indicatori importanți ce pot fi monitorizați și evaluați sunt:

- repartiția modală - măsura în care cota de piață a transportului public, pietonal sau velo variază după implementarea PMUD-ului;
- indicii de motorizare (calculat ca număr de autovehicule la 1000 locuitori).

În cazul evaluării indicatorilor, o atenție sporită trebuie acordată celor asumați prin Programul Operațional Regional. Acest program vizează în principal indicatorul „**numărul de pasageri transportați în sistemele de transport public urban**” (la nivel național fiind vizată o creștere de la valoarea de referință de 0,9 miliarde de pasageri în 2012 la 1,11 miliarde în 2023) și scăderea „**emisiilor de gaze cu efect de seră din transportul rutier**”.

Modalitatea în care se va monitoriza PMUD-ul va fi realizată prin evaluarea îndeplinirii indicatorilor prezentați în următorul model orientativ:

Categorie	Indicator de monitorizare	UM
Transport rutier	infrastructura rutieră modernizată	număr/lungime
	infrastructura rutieră nou construită	număr/lungime
Transport pietonal și velo	alei pietonale (inclusiv trotuare) construite	număr/ lungime

	alei pietonale (inclusiv trotuare) modernizate	număr/ lungime
	piste/benzi de biciclete realizate	număr/ lungime
	rastele pentru biciclete înființate	număr
	gradul de utilizare a bicicletelor	%
	număr de treceri de pietoni modernizate	număr
Transport staționar	număr locuri de parcare realizate	număr
	număr locuri de parcare modernizate	număr
Transport public în comun	număr de rute pentru transport public înființate	număr
	număr de mijloace de transport în comun achiziționate	număr
	bază pentru autobze înființată (garaj)	număr
	număr de pasageri transportați – transport public comun (anual)	număr
	frecvența mijloacelor de transport public rutier pe intervale orare	număr
	durata medie a călătoriei cu transportul public în comun în orele de vârf	minute
	viteza comercială medie de deplasare în rețeaua de transport public pentru autobuze	km/h
Protecția mediului	număr de vehicule înmatriculate	nr/an
	gradul de motorizare	%
	gradul de utilizare a vehiculelor	%
Siguranța pasagerilor/pietonilor	numărul de accidente cu răniți grav sau morți	număr
	intersecții reconfigurate	număr
Campanii de informare	număr acțiuni de informare/conștientizare/educare privind transportul și siguranța în trafic	număr

2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Mecanismul de monitorizare va debuta cu înființarea oficială a **Comitetului de Monitorizare**, fapt consemnat printr-un act administrativ, care să confere competențe legale și să creeze condițiile unei asumări rapide de decizii pentru rezolvarea problemelor de implementare semnalate. Comitetul de Monitorizare colaborează și colectează informații de la toate departamentele din cadrul Primăriei și face demersuri de obținere de date de la alți parteneri externi. Comitetul de Monitorizare trebuie să cuprindă persoane cheie pentru problematica mobilității de la nivelul orașului (Primar, Manager oraș, arhitecți, reprezentanți urbanism, reprezentanții Poliției locale/rutiere, operatori de transport public etc.). Întregul proces de monitorizare propus are caracter periodic, repetitiv, în funcție de necesitate. Se recomandă ca

raportul de monitorizare să fie unul anual, ce se încheie în primul trimestru al anului următor celui care este supus analizei. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbateră publică, permițând astfel tuturor actorilor să ia în considerare și să efectueze corecturile necesare, dacă este cazul. Responsabilitatea monitorizării poate fi atribuită și unui organism independent (externalizat).