

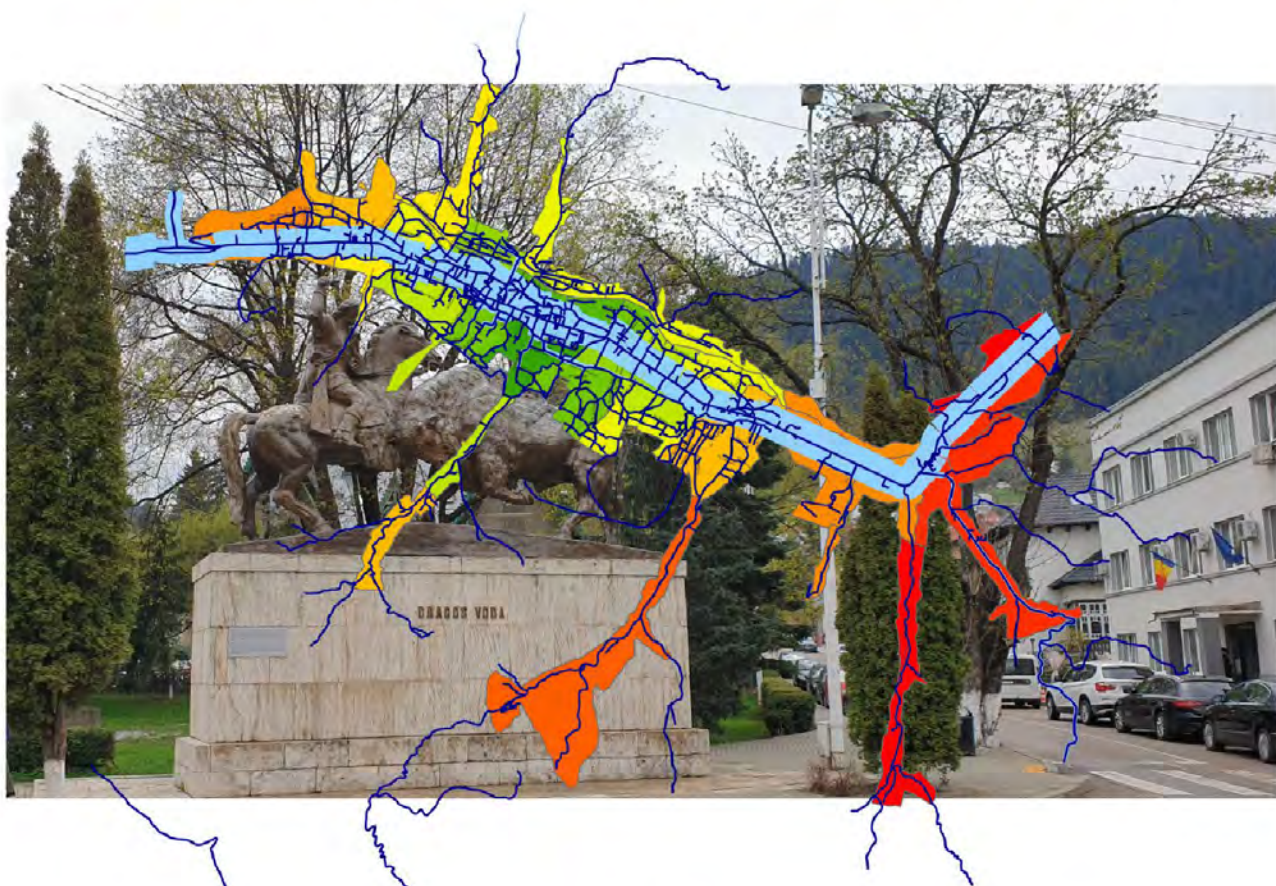


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014 2020

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI CÂMPULUNG MOLDOVENESC



ROMÂNIA
JUDEȚUL SUCEAVA
MUNICIPIUL CÂMPULUNG MOLDOVENESC





PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI CÂMPULUNG MOLDOVENESC

CONTRACT DE SERVICII NR. 21623 DIN 28.07.2021

«Servicii de consultanță în vederea elaborării Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană 2021-2027 și a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, în cadrul proiectului "Planificare strategică și simplificarea procedurilor administrative la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc", cod SIPOCA 778 / cod SMIS 136121»

Prezentul document a fost elaborat de S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L. cu scopul de a fi utilizat NUMAI de către beneficiarul MUNICIPIUL CÂMPULUNG MOLDOVENESC, conform principiilor de consultanță general acceptate și a condițiilor specificate în contract.

Copierea, extragerea, folosirea oricăror informații cuprinse în acest document (parțial sau în totalitate) de către părți terțe, în orice scop, este interzisă fără acordul scris al beneficiarului sau elaboratorului. Încălcarea acestei prevederi se pedepsește conform legislației aflată în vigoare.

Beneficiar: MUNICIPIUL CÂMPULUNG MOLDOVENESC

Str. 22 Decembrie, Nr. 2, Câmpulung Moldovenesc, Jud. Suceava, România

Tel.: 0230 314 425 Fax: 0230 314 725 E-mail: primaria@campulungmoldovenesc.ro

Elaborator: SIGMA MOBILITY ENGINEERING

Bulevardul Republicii, Nr. 117A, Pitești - 110195, Jud. Argeș, România

Tel.: 0722 655 228 Fax: 0348 459 078 E-mail: sigma_mobility_engineering@yahoo.com



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



CUPRINS

ETAPA I a P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC 7

1. INTRODUCERE 8

1.1. Scopul și rolul documentației	8
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială	15
1.2.1. Cadrul european	18
1.2.2. Cadrul național	29
1.2.3. Cadrul regional	43
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale	50
1.3.1. Plan Urbanistic General - Municipiul Câmpulung Moldovenesc	50
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT	51
1.4.1. Strategia de Dezvoltare Economică și Socială a Municipiului Câmpulung Moldovenesc, perioada 2015-2025	51
1.5. Metodologia de elaborare a P.M.U.D. 2021-2027	54

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE 57

2.1. Contextul socio-economic	57
2.1.1. Date demografice	57
2.1.2. Activități economice	62
2.1.3. Deținerile de autovehicule	71
2.2. Rețeaua stradală	75
2.3. Transport public	93
2.3.1. Transport public local	93
2.3.2. Transport public județean prin servicii regulate	98
2.3.3. Transport public interjudețean prin servicii regulate	100

2.3.4. Transport public auxiliar. Taxi	101
2.3.5. Transport feroviar	102
2.4. Transport de marfă	107
2.5. Mijloace alternative de mobilitate	111
2.6. Managementul traficului	120
2.7. Zone cu nivel ridicat de complexitate	122
2.7.1. Zona centrală	122
3. MODELUL DE TRANSPORT	125
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului	125
3.2. Colectarea de date	127
3.2.1. Date privind comportamentul de deplasare	128
3.2.2. Date privind volumele de trafic	132
3.2.3. Anchete Origine - Destinație	137
3.2.4. Date privind timpii de parcurs	140
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport	141
3.4. Cererea de transport	144
3.4.1. Generarea și atragerea deplasărilor	146
3.4.2. Distribuția pe destinații	147
3.4.3. Alegerea modală	148
3.4.4. Distribuția pe itinerarii	150
3.5. Calibrarea și validarea datelor	156
3.6. Prognoze	159
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz	167
4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII	169
4.1. Eficiența economică	170
4.2. Impactul asupra mediului	176
4.2.1. Emisii de substanțe poluante	178
4.2.2. Zgomot	180
4.2.3. Emisii de gaze cu efect de seră	182
4.3. Accesibilitate	186
4.4. Siguranță	191
4.5. Calitatea vieții	196

5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	200
5.1. <i>Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale</i>	200
5.2. <i>Cadrul / metodologia de selectare a proiectelor</i>	206
6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	215
6.1. <i>Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport</i>	216
6.2. <i>Direcții de acțiune și proiecte operaționale</i>	220
6.3. <i>Direcții de acțiune și proiecte organizaționale</i>	222
6.4. <i>Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale</i>	223
6.4.1. <i>Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană</i>	223
6.4.2. <i>Direcții de acțiune și proiecte la scara localității de referință</i>	224
6.4.3. <i>Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate</i>	227
7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE	229
7.1. <i>Eficiența economică</i>	229
7.2. <i>Impactul asupra mediului</i>	230
7.3. <i>Accesibilitate</i>	232
7.4. <i>Siguranță</i>	235
7.5. <i>Calitatea vieții</i>	246
ETAPA a II-a a P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL	247
1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG	238
1.1. <i>Cadrul de prioritizare</i>	238
1.2. <i>Prioritățile stabilite</i>	239
2. PLANUL DE ACȚIUNE	247
2.1. <i>Intervenții majore asupra rețelei stradale</i>	248
2.2. <i>Transport public</i>	253
2.3. <i>Transport de marfă</i>	258

2.4. <i>Mijloace alternative de mobilitate</i>	259
2.5. <i>Managementul traficului</i>	265
2.6. <i>Zone cu nivel ridicat de complexitate</i>	269
2.7. <i>Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare</i>	270
2.8. <i>Aspecte instituționale</i>	270
ETAPA a III-a a P.M.U.D. - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.	272
1. STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.	273
2. STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA P.M.U.D.	277
ANEXE	281
ANEXA 1. PORTOFOLIUL DE PROIECTE AFERENT PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI CÂMPULUNG MOLDOVENESC	282



ETAPA I

P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*



1. INTRODUCERE

1.1. Scopul și rolul documentației

În ultima perioadă tot mai multe foruri de specialitate solicită aplicarea unor măsuri de utilizare eficientă a energiei în mediul urban, care să contribuie la combaterea schimbărilor climatice, solicitare întemeiată pe fapte obiective, dacă se ține cont de faptul că aproximativ 72% dintre cetățenii europeni locuiesc în mediul urban, unde se consumă 75% din energia totală și unde 98% dintre călătoriile urbane efectuate au o lungime mai mică de 5 km. Așadar, cu o densitate mare a populației și o pondere mare a călătoriilor pe distanțe scurte, orașele prezintă un mare potențial de orientare spre un transport cu emisii reduse de carbon, comparativ cu sistemul de transport în ansamblu (prin reorientarea către deplasările pietonale, cu bicicleta, folosind transportul în comun, precum și prin introducerea rapidă pe piață a vehiculelor propulsate cu combustibili alternativi).

Numărul accidentelor rutiere mortale în Uniunea Europeană rămâne foarte ridicat, situându-se la aproximativ 22800 cazuri în anul 2018. O pondere de 38% dintre accidentele rutiere mortale din Europa se concentrează în zonele urbane, unde participanții la trafic vulnerabili, precum pietonii, sunt expuși în mod special. În majoritatea accidentelor mortale sau grave din zonele urbane sunt implicați *participanți vulnerabili la trafic -pietoni și bicicliști*. În ultimul deceniu, numărul pietonilor decedați în urma accidentelor rutiere a scăzut cu numai 39% comparativ cu 49% în cazul conducătorilor auto, progresele în reducerea numărului de accidente rutiere în zonele urbane situându-se sub medie. Indicatorul exprimat prin numărul de victime raportat la un milion de locuitori, situează România pe primul loc în rândul statelor membre ale Uniunii Europene, cu o valoare de 96 victime la 1 milion de locuitori, în anul 2019, în condițiile în care valoarea medie la nivelul Uniunii Europene în același an a fost de 51 victime la 1 milion de locuitori. Prin urmare, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a spori siguranța rutieră urbană și pentru a evita



decese și accidentele grave, în special în rândul participanților la trafic vulnerabili. Este necesară o schimbare radicală în ceea ce privește modul de abordare a mobilității urbane pentru a se asigura că zonele urbane ale Europei se dezvoltă pe o traiectorie mai sustenabilă și că obiectivele pentru un sistem european de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor sunt îndeplinite. În acest sens, Comisia Europeană sprijină orașele europene în încercarea acestora de a soluționa problemele de mobilitate urbană, recomandând elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă.

Un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), așa cum este definit în documentul recunoscut de Comisia Europeană *“Orientări. Dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă”*, este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a cetățenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, în vederea creșterii calității vieții. Acesta se bazează pe practicile existente de planificare și ia în considerare principiile de integrare, participare și evaluare. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă are un profund caracter strategic, definește priorități, tipologii de acțiuni, prevede scenarii viitoare de evoluție și identifică măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor în termenele specificate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027 stabilește modul în care se vor pune în aplicare conceptele moderne de planificare și management al mobilității urbane durabile, așa cum au fost definite și implementate la nivel european. Aceste concepte sunt particularizate la specificul Municipiului Câmpulung Moldovenesc, urmărind maximizarea efectelor aduse prin îmbunătățirea indicatorilor de mobilitate până la nivelul anului 2027. Totodată, planul stabilește mecanismul de monitorizare care va permite evaluarea continuă și revizuirea acestuia, inclusiv posibilitatea de a corecta abaterile sau reformula obiectivele într-o adaptare permanentă la dinamica mediului urban. Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților interesate, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea teritoriilor, mediu înconjurător, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferitele niveluri de autoritate publică și între autoritățile învecinate.

Prezentul plan prezintă o viziune sustenabilă de dezvoltare pentru zona urbană a Municipiului Câmpulung Moldovenesc și ține cont de costurile și beneficiile sociale, prin *“internalizarea costurilor externe”*. Nu în ultimul rând, trebuie subliniat faptul că planificarea pentru viitorul orașului în cadrul PMUD este centrată pe cetățeni. Cetățenii Municipiului Câmpulung Moldovenesc, în calitate de călători, oameni de afaceri, consumatori, clienți, sau orice rol ar putea avea ei, sunt parte a soluției, realizarea planului de mobilitate urbană durabilă însemnând *“Planificare pentru Oamenii din Municipiul Câmpulung Moldovenesc”*.





Scopul esențial al PMUD este definit de Legea nr. 350 din 6 iulie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare în anul 2013. Potrivit acestui document legislativ, Planul de Urbanism General (PUG) trebuie să includă printre altele și un Plan de Mobilitate Urbană (Art. 46, lit. e, introdusă prin punctul 23 din Ordonanța de Urgență nr. 7/2011 începând cu 13.07.2013). Acesta reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială și planului urbanistic general.

Totodată, scopul PMUD este de a permite 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 Nord - Est 2021 - 2027, alte programe operaționale, respectiv alte surse asociate bugetelor locale, dar și pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu.

Urmare a abordării integrate susținută de Comisia Europeană, elaborarea corelată a Strategiilor Integrate de Dezvoltare Urbană și a Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) a constituit o condiție necesară în vederea finanțării proiectelor de mobilitate urbană prin FEDR (Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională) în cadrul Programului Operațional pentru Dezvoltare Regională 2014 - 2020. Pentru exercițiul financiar 2014-2020, Axa Prioritară 4, Prioritatea de Investiții 4e, Obiectivul Specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, existența documentului strategic "*Plan de mobilitate urbană durabilă*" a reprezentat criteriul fundamental pentru finanțarea proiectelor de îmbunătățire a mobilității la nivel urban prin intermediul Programului Operațional Regional 2014-2020, obiectivul specific menționat.

Pentru perioada de programare 2021-2027, Comisia Europeană a propus ca Fondul european de dezvoltare regională (FEDR) să pună un accent mai puternic pe activitățile de dezvoltare urbană durabilă (DUD), statele membre fiind încurajate să aloce cel puțin 8% din fondurile FEDR dezvoltării integrate în zonele urbane.

În perioada de programare 2021-2027, potrivit Strategiei Programului Operațional Regional Nord - Est, finanțarea proiectelor pentru mobilitate urbană este condiționată de existența unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, instrument de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

În acest context, PMUD 2021-2027 va avea un rol esențial în accesarea finanțării din fonduri nerambursabile prin mecanisme de finanțare care vor fi disponibile în exercițiu financiar 2021-2027. Prin implementarea măsurilor / acțiunilor de intervenție propuse se estimează soluționarea problemelor identificate în etapa de analiză a situației actuale sau care sunt considerate ca strategice în contextul



asigurării unei mobilități urbane durabile în aria de studiu, acoperind perioada 2021 - 2027.

Arealul planului de mobilitate este reprezentat de teritoriul Municipiului Câmpulung Moldovenesc, situat în partea central-vestică a județului Suceava, în Regiunea de Dezvoltare Nord-Est (figura 1.1). Alegerea arealului acoperit de PMUD 2021-2027 s-a realizat prin corelarea cu prevederile Planului de Urbanism General și totodată ținând seama de relațiile de transport cu teritoriul învecinat.

De asemenea, la alegerea arealului selectat al PMUD - teritoriul unității administrativ-teritoriale al Municipiului Câmpulung Moldovenesc - s-a ținut seama de omogenitatea crescută în ceea ce privește dezvoltarea socială, economică, dezvoltarea transporturilor, precum și de considerente legate de utilizarea teritoriului.

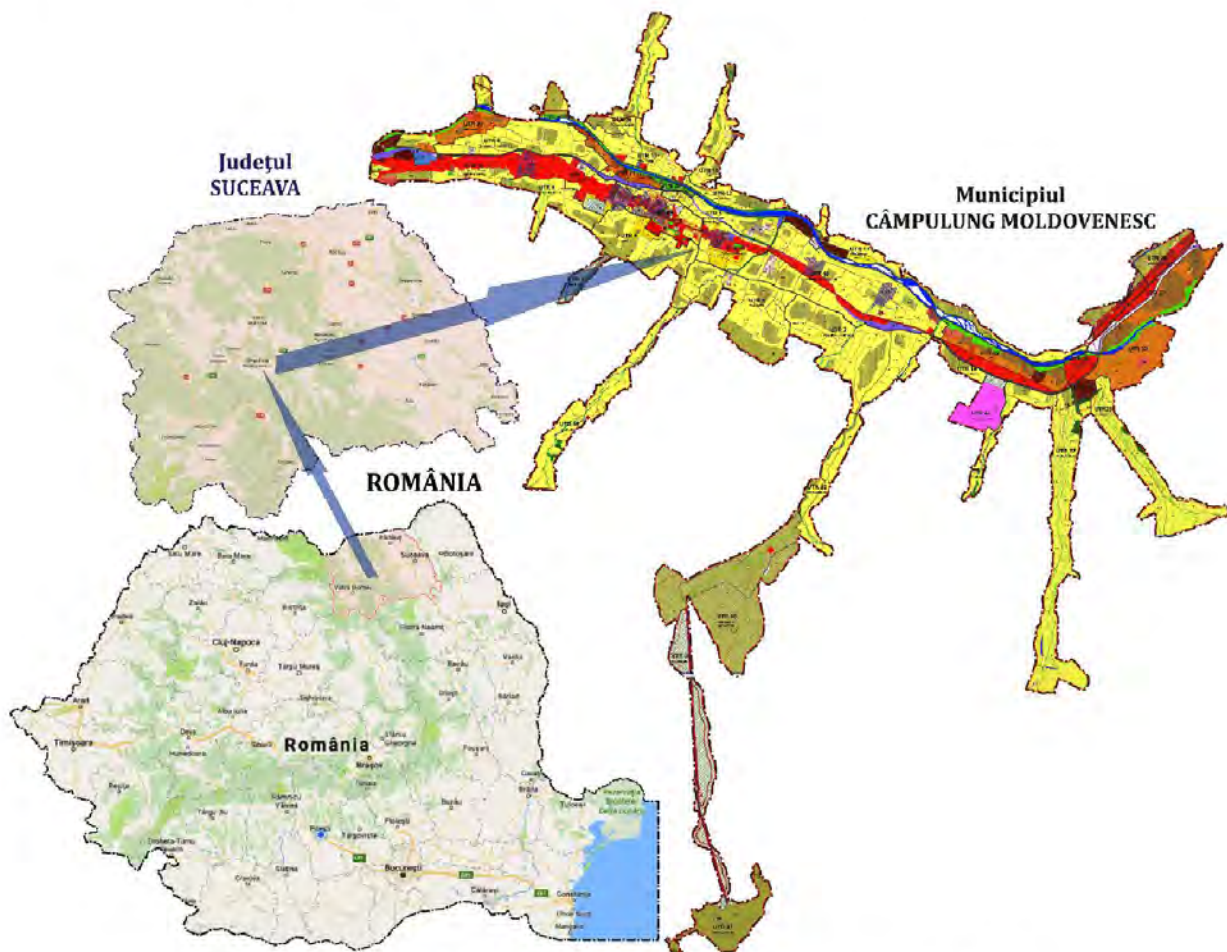


Figura 1.1. Arealul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Sintetizând, scopul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027 este de îmbunătățire a accesibilității în zonele urbane și asigurare a mobilității durabile,

precum și a unor servicii de transport de calitate ridicată în interiorul zonelor urbane și pe arterele de penetrație către acestea, obiectiv realizabil cu ajutorul caracteristicilor descrise mai sus și reprezentate în figura 1.2.

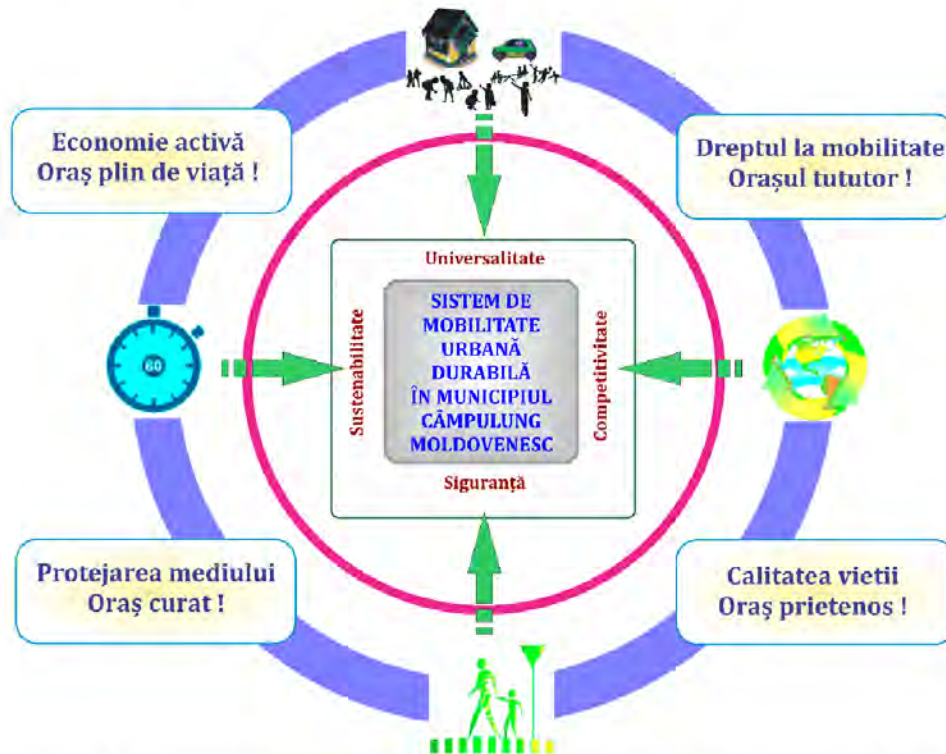


Figura 1.2. Caracteristicile generale PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc 2021-2027 urmărește îndeplinirea următoarelor **obiective fundamentale**:

- **Accesibilitate și conectivitate** - sistemul de transport și mobilitate va facilita accesul către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;
- **Eficiența economică** - sistemul de transport și mobilitate va sprijini desfășurarea activităților economice în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, în condiții de dezvoltare durabilă;
- **Protejarea mediului și dezvoltarea durabilă** - sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de substanțe poluante, de gaze cu efect de seră, zgomot);
- **Siguranță** - sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidentele rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



- **Calitatea vieții** - sistemul de transport și mobilitate va fi orientat către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea urbană durabilă și la creșterea calității vieții în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Pornind de la caracteristicile generale ale planurilor de mobilitate și ținând cont de obiectivele urmărite pentru Municipiul Câmpulung Moldovenesc, se poate evidenția faptul că măsurile recomandate prin PMUD urmăresc dezvoltarea unui **sistem de transport urban care:**

- *Este accesibil și răspunde nevoilor de bază ale tuturor utilizatorilor în ceea ce privește mobilitatea;*
- *Echilibrează și satisface diversitatea cererii de servicii de mobilitate și transport provenite de la cetățeni, întreprinderi și industrie;*
- *Trasează o dezvoltare echilibrată și o mai bună integrare a diferitelor moduri de transport;*
- *Întrunește cerințele de durabilitate, punând în balanță nevoia de viabilitate economică, echitate socială, sănătate și calitate a mediului înconjurător;*
- *Optimizează eficiența și eficacitatea costurilor;*
- *Utilizează mai bine spațiul urban, precum și infrastructura și serviciile de transport existente;*
- *Îmbunătățește atractivitatea mediului urban, calitatea vieții și sănătatea publică;*
- *Îmbunătățește siguranța și securitatea traficului;*
- *Reduce poluarea aerului și poluarea fonică, emisiile de gaze cu efect de seră și consumul de energie;*
- *Contribuie la o performanță generală mai bună a rețelei transeuropene de transport și a sistemului european de transport ca întreg.*

Mobilitatea persoanelor și a mărfurilor reprezintă rezultatul evoluției globale cu care ne confruntăm. Zonele urbane au cunoscut în ultimele decenii mari schimbări sociale, culturale și economice care au influențat în mod clar modelele de mobilitate. Factori precum creșterea veniturilor, dezvoltarea piețelor de consum, apariția locurilor de muncă, creșterea indicelui de motorizare, generează provocări continue pentru a satisface noile nevoi de mobilitate. Astfel, congestia a devenit endemică în orașe și îi sunt asociate externalități precum: poluarea atmosferică, poluarea sonoră, consumul de energie, impactul negativ asupra sănătății, deteriorarea spațiilor comune, costuri, pierderea de competitivitate, excludere socială, etc. Acest plan strategic este realizat pentru a construi o viziune de dezvoltare a Municipiului Câmpulung Moldovenesc, care să îi asigure calitatea de oraș model din punct de vedere al

durabilității. Reprezintă un plan de lucru care urmărește schimbări ale comportamentului de deplasare al cetățenilor prin corectarea abaterilor, astfel încât aceștia să își recapete teritoriul urban dedicat în momentul actual în mare parte autovehiculelor.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027 reprezintă instrumentul de planificare și management pe care autoritățile publice îl pot folosi pentru a structura politicile de mobilitate în ceea ce privește atingerea obiectivelor generale de îmbunătățire a calității mediului, a competitivității și siguranței, prin conturarea de politici sectoriale integrate și măsuri privind întărirea cooperării instituționale, managementul mobilității orientat pe cerere și ITS (sisteme inteligente de transport), conectivitatea și coerența în transport, multimodalitatea și promovarea transportului public de călători, noduri de transport ecologice și durabile, sinergii între măsurile de îmbunătățire a siguranței și securității, integrarea mobilității cu planificarea urbană, logistica urbană. Acesta încorporează tehnologii de informare și comunicare care conduc la sustenabilitatea sistemului urban. Din punct de vedere structural cuprinde analiza stării inițiale, construirea viziunii, stabilirea obiectivelor și țăintelor, alegerea politicilor și a măsurilor, comunicarea activă, monitorizarea și evaluarea, precum și identificarea lecțiilor învățate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027 cuprinde acțiuni grupate în planuri sectoriale privind următoarele tematici de mobilitate:

1. **Intervenții majore asupra rețelei stradale** - sunt propuse soluții de adaptare a rețelei existente astfel încât să se asigure îmbunătățirea circulației, ca urmare a distribuției fluxurilor de trafic, creșterea accesibilității teritoriale și reducerea costurilor externe;
2. **Transport public** - planul oferă o strategie pentru a îmbunătăți calitatea, securitatea, integritatea și accesibilitatea serviciilor de transport public, acoperind componente de infrastructură, mijloace de transport și tehnici de operare (managementul traficului);
3. **Transport de marfă** - prezintă măsuri de translatare către zona periferică a traseelor pe care este permis accesul vehiculelor de marfă, precum și de îmbunătățire a eficienței logisticii urbane (livrarea mărfurilor în mediul urban, reducând factori externi adiacenți precum zgomot, emisiile de CO₂, emisiile de substanțe poluante);
4. **Mijloace (sisteme) alternative de mobilitate** - planul include un pachet de măsuri de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Dezvoltarea infrastructurii velo și amenajarea de trasee pietonale ia în considerare și alte opțiuni în afara celor amplasate de-a lungul rutelor de transport motorizat. Cu scopul creșterii gradului de

siguranță a circulației sunt propuse campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile (bicicleta). Se va pune accent pe formarea unei conduite preventive a conducătorilor auto vis-a-vis de prezența în trafic a bicicliștilor;

5. **Managementul traficului** - element cheie pentru planificarea mobilității urbane, managementul traficului sprijină factorii de decizie în realizarea obiectivelor asumate și gestionarea operațiunilor de trafic, ajutând totodată utilizatorii finali, cetățenii, prin prezentarea unor opțiuni de mobilitate durabilă. În ceea ce privește siguranța circulației, la elaborarea PMUD Câmpulung Moldovenesc acest aspect a fost considerat în toate etapele de elaborare, măsurile de reglementare și educare în domeniul siguranței rutiere completând paleta de proiecte propuse în domeniul managementului traficului;
6. **Zone cu nivel ridicat de complexitate** - complementar soluțiilor deja implementate în zonele cu nivel ridicat de complexitate, sunt propuse amenajări ale spațiului public și reglementări ale circulației, astfel încât să se asigure accesibilitate și siguranță pentru deplasările pietonale (inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale);
7. **Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare** - măsurile propuse în PMUD contribuie la o mai bună integrare între modurile de transport disponibile;
8. **Aspecte instituționale** - sunt propuse intervenții pentru monitorizarea implementării planului de acțiune și pentru aplicarea legislației europene și naționale în domeniul transporturilor.

Analiza efectelor mobilității propuse este realizată prin dezvoltarea scenariului "A face ceva". Costurile necesare acoperirii în întregime a măsurilor / acțiunilor de intervenție propuse în cadrul scenariului preferat pentru perioada 2021-2027 sunt de 78.787.114 EUR.

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

În legislația națională, conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată în iulie 2013, Planul de Mobilitate Urbană (PMU) reprezintă instrumentul de planificare strategică teritorială prin care sunt corelate dezvoltarea

teritorială a localităților din zona periurbană / metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor, bunurilor și mărfurilor. Conform articolului 46, planul urbanistic general cuprinde piese scrise și desenate cu privire la:

- a) *diagnosticul prospectiv, realizat pe baza analizei evoluției istorice, precum și a previziunilor economice și demografice, precizând nevoile identificate în materie de dezvoltare economică, socială și culturală, de amenajare a spațiului, de mediu, locuire, transport, spații și echipamente publice și servicii;*
- b) *strategia de dezvoltare spațială a localității;*
- c) *regulamentul local de urbanism aferent acestuia;*
- d) *planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice;*
- e) *planul de mobilitate urbană.*

Conform Normelor de aplicare a Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare:

- Planul de mobilitate urbană are ca țintă principală îmbunătățirea accesibilității localităților și a relației între acestea, diversificarea și utilizarea sustenabilă a mijloacelor de transport (aerian, acvatic, feroviar, auto, velo, pietonal) din punct de vedere social, economic și de mediu, precum și buna integrare a diferitelor moduri de mobilitate și transport;
- Planul de mobilitate urbană se adresează tuturor formelor de transport, incluzând transportul public și privat, de marfă și pasageri, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau în staționare;
- P.M.U. este realizat pentru unitatea administrativ-teritorială inițiatoare și poate fi realizat și pentru teritoriul unităților administrativ-teritoriale aflate în zona periurbană sau metropolitană, care este deja instituită sau care poate fi delimitată printr-un studiu de specialitate;
- Pe baza referatelor elaborate de structura de specialitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului și de structura de specialitate în domeniul transportului, P.M.U. se analizează în cadrul unei ședințe comune la care participă Comisia tehnică de amenajarea teritoriului și urbanism, Comisia de circulații/Comisia de siguranță rutieră și fluidizare a traficului, organizate conform legii la nivelul primăriilor sau consiliilor județene, și se aprobă de către consiliile locale. În situația în care P.M.U. a fost realizat pe teritoriul unei structuri asociative a unităților administrativ-teritoriale, documentația se avizează de către acestea și se aprobă de către structura asociativă, dacă are stabilită această competență în statut;

- Având în vedere complementaritatea prevederilor din cadrul PUG și P.M.U., acestea pot fi elaborate concomitent, bazându-se pe o viziune de dezvoltare integrată la nivelul teritoriului studiat. În acest sens, autoritățile publice locale pot organiza grupuri de lucru comune;
- Culegerea de date privind caracteristicile actuale ale mobilității pentru persoane și marfă se face prin preluarea/ integrarea/ analizarea datelor din toate sursele existente, inclusiv de la ultimul recensământ al populației și locuințelor și din P.U.G., la nivel de unitate administrativ-teritorială și la nivel de unitate teritorială de referință, necesare în vederea realizării prognozei distribuției în profil spațial a populației și locurilor de muncă, precum și prin:
 - *efectuarea interviurilor privind mobilitatea populației (eșantion minim 1,0 % din total populație);*
 - *realizarea recensămintelor de circulație în intersecțiile principale și la intrările în localitate;*
 - *realizarea anchetelor privind originea/ destinația deplasărilor în trafic la intrările în localitate și în interiorul localităților, la nivel de unitate teritorială de referință.*
- P.M.U. se elaborează printr-o abordare transparentă și participativă, în toate etapele de elaborare fiind consultați toți actorii relevanți, cetățeni și reprezentanți ai societății civile, operatori de transport public și agenți economici din teritoriul studiat, care au potențial major de atragere și generare a traficului;
- P.M.U. are rolul de planificare și modelare a mobilității în raport cu nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială de la nivelul unității administrativ-teritoriale și urmărește următoarele 5 obiective:
 - *îmbunătățirea eficienței serviciilor și infrastructurii de transport;*
 - *reducerea necesităților de transport motorizat, reducerea impactului asupra mediului și reducerea consumului de energie pentru activitățile de transport;*
 - *asigurarea unui nivel optim de accesibilitate în cadrul localității și în cadrul zonelor metropolitane/ periurbane;*
 - *asigurarea unui mediu sigur pentru populație;*
 - *asigurarea accesibilității tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru cele cu dizabilități.*
- P.M.U. utilizează măsuri organizaționale, operaționale și de infrastructură pentru atingerea celor 5 obiective, luând în considerare următoarele arii de intervenție:
 - *corelarea modurilor de transport cu densitatea urbană;*

- *crearea unor artere ocolitoare localităților și închiderea inelelor rutiere principale;*
- *promovarea și crearea rețelelor de infrastructuri și servicii pentru bicicliști și pentru trafic nemotorizat;*
- *reorganizarea arterelor de circulație în raport cu cerințele de trafic, cu cerințele transportului public, ale deplasărilor nemotorizate și cu exigențe de calitate a spațiului urban;*
- *organizarea staționării și a infrastructurilor de staționare;*
- *organizarea intermodalității și a polilor de schimb intermodal;*
- *stabilirea zonelor cu restricții de circulație (limitări ale vitezei, limitări și/sau taxe ale accesului, restricționarea accesului vehiculelor poluante, prioritate acordată deplasărilor nemotorizate etc.);*
- *restructurarea mobilității în zonele centrale istorice și în zona gărilor, autogărilor și aerogărilor;*
- *dezvoltarea rețelelor de transport public;*
- *valorificarea, utilizarea infrastructurilor de transport abandonate (trasee feroviare dezafectate, zone logistice etc.) și integrarea acestora în rețeaua majoră de transport public de la nivelul localităților și al zonelor periurbane ale acestora pentru asigurarea serviciilor de transport metropolitan;*
- *dezvoltarea de politici și infrastructură pentru a susține siguranța pietonilor;*
- *îmbunătățirea condițiilor pentru transport și pentru livrarea mărfurilor, organizarea transportului de mărfuri și a logisticii urbane;*
- *utilizarea sistemelor de transport inteligent pentru infrastructura de transport, de parcare și pentru transportul public.*

În cele ce urmează este prezentat modul în care PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc se corelează cu alte documente de planificare spațială relevante, la nivelurile european, național, regional și local. Planul de mobilitate întocmit susține politicile adoptate la nivel regional și național, țintele stabilite și restricțiile legale.

1.2.1. Cadrul european

Cunoscându-se faptul că transportul urban este un important consumator de energie și emițător de gaze poluante și cu efect de seră, se poate sublinia că zonele urbane joacă un rol esențial în atingerea obiectivelor privind îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asumate de Comisia

Europeană prin documentele publicate. Potrivit acestor documente, o abordare strategică presupune integrarea politicilor de planificare a transporturilor cu alte politici sectoriale, cum ar fi protecția mediului, amenajarea teritoriului, locuințe, aspectele sociale ale accesibilității și mobilității, precum și dezvoltarea economică.

Documentele cheie care fac referire la planificarea mobilității urbane la nivel european sunt prezentate în ordine cronologică în tabelul următor.

Tabelul 1.1. Documente care fac referire la planificarea mobilității urbane - nivel european.

Anul	Documentul
2007	Cartea Verde Europeană a Transportului Urban - "Spre o Nouă Cultură a Mobilității Urbane"
2009	Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană
2010	Strategia Europa 2020 - "O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii"
2011	Cartea Albă - "Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor - Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor"
2013	Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - "Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele"
2013	Linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă
2017	Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți
2019	Linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, Ediția a doua
2020	Pactul verde european
2020	Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă

1.2.1.1. Cartea Verde Europeană a Transportului Urban - "Spre o Nouă Cultură a Mobilității Urbane"

Potrivit acestui document, mobilitatea urbană trebuie să permită dezvoltarea economică a orașelor, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și protecția mediului din orașe. În acest sens, orașele europene se confruntă cu cinci provocări, la care trebuie să se răspundă în cadrul unei abordări integrate:

- Orașe cu trafic fluid;
- Orașe mai puțin poluate;
- Transport urban mai inteligent;
- Transport urban accesibil;
- Transport urban în condiții de siguranță și securitate.

În contextul dezvoltării durabile, zonele urbane se confruntă cu o provocare imensă: aceea de a reconcilia dezvoltarea economică a orașelor și accesibilitatea, pe de o parte, cu ameliorarea calității vieții și cu protecția mediului, pe de altă parte. Astfel, crearea unei “noi culturi a mobilității urbane” se va putea realiza prin îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la mobilitatea durabilă și îmbunătățirea procesului de colectare a datelor cu privire la mobilitate.

1.2.1.2. Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană

Acest document vine în completarea Cărții Verzi și a Comunicatului Comisiei Europene intitulat “*Un viitor sustenabil pentru transporturi: către un sistem integrat, bazat pe tehnologie și ușor de utilizat*”, prin care se solicită o coordonare a acțiunilor la nivel local, regional și național.

Recomandările prevăzute în Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană reprezintă rezultatul feedback-ului primit de la părțile interesate pe parcursul consultărilor publice ale celor două documente care îl preced și oferă un pachet cuprinzător de sprijin pentru a ajuta autoritățile locale, regionale și naționale pentru atingerea obiectivelor de durabilitate mobilității urbane. În cadrul acestui document se face referire la **planuri de mobilitate urbană durabilă**.

Pe lângă provocările generate de sectorul transporturilor, respectiv abordarea unui transport durabil din punct de vedere al protecției mediului (poluare atmosferică, emisii de CO₂ și zgomot) și al competitivității economice (prin reducerea nivelului congestiei), documentul recunoaște, de asemenea, ca priorități sănătatea cetățenilor, nevoile persoanelor vârstnice, ale celor cu handicap și ale familiilor acestora, precum și coeziunea socială, în general. Aceste provocări se regăsesc concentrate în următoarele obiective principale:

- promovarea de politici integrate pentru a face față complexității sistemelor de transport;
- optimizarea mobilității urbane pentru a încuraja integrarea efectivă între diferitele rețele de transport;
- diseminarea experiențelor și cunoștințelor.

În scopul atingerii obiectivelor prezentate, documentul recomandă 20 de acțiuni structurate în 6 teme principale, după cum urmează:

→ Tema 1 - Promovarea unei politici integrate

- *Ațiunea 1 - Accelerarea implementării planurilor de mobilitate urbană sustenabilă*
- *Ațiunea 2 - Mobilitatea urbană sustenabilă și politica regională*
- *Ațiunea 3 - Transporturi pentru un mediu urban sănătos*

→ Tema 2 - Centrarea pe cetățeni

- *Ațiunea 4 - O platformă privind drepturile călătorilor din rețeaua de transport public urban*
- *Ațiunea 5 - Îmbunătățirea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă*
- *Ațiunea 6 - Îmbunătățirea informațiilor privind călătoriile*
- *Ațiunea 7 - Accesul în zonele verzi*
- *Ațiunea 8 - O campanie pe tema comportamentelor care favorizează mobilitatea sustenabilă*
- *Ațiunea 9 - Conducusul eficient din punct de vedere energetic, ca parte a formării conducătorilor auto*

→ Tema 3 - Transport urban mai ecologic

- *Ațiunea 10 - Proiecte de cercetare și de demonstrație pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero*
- *Ațiunea 11 - Un ghid on-line privind vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic*
- *Ațiunea 12 - Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe*
- *Ațiunea 13 - Schimburi de informații privind schemele tarifare urbane*

→ Tema 4 - Consolidarea finanțării

- *Ațiunea 14 - Optimizarea surselor de finanțare existente*
- *Ațiunea 15 - Analiza nevoilor de finanțare viitoare*

→ Tema 5 - Schimbul de experiență și de cunoștințe

- *Ațiunea 16 - Actualizarea datelor și a statisticilor*
- *Ațiunea 17 - Crearea unui observator al mobilității urbane*
- *Ațiunea 18 - Participarea la dialogul internațional și la schimbul de informații*

→ Tema 6 - Optimizarea mobilității urbane

- *Ațiunea 19 - Transportul urban de marfă*

- **Acțiunea 20 - Sistemele inteligente de transport (ITS) pentru mobilitatea urbană**

1.2.1.3. Strategia Europa 2020 - “O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii”

Strategia Europa 2020 subliniază importanța unui sistem de transport european durabil care să contribuie la dezvoltarea viitoare a Uniunii Europene și evidențiază necesitatea explicitării dimensiunii urbane a transporturilor. Strategia prevede cinci obiective principale formulate la nivelul Uniunii Europene și transpuse în obiective naționale, reflectându-se astfel nivelul contribuției fiecărui stat membru la îndeplinirea obiectivelor globale. Dintre acestea obiectivul privind **Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei** interacționează cu domeniul transporturilor. În tabelul 1.2 sunt prezentate valorile țintă prevăzute a fi atinse prin sub-obiectivele acestui obiectiv principal în anul 2020, la nivelul Uniunii Europene și la nivelul României.

Tabelul 1.2. Obiectivul privind Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei - Europa 2020.

Obiectivele statelor membre/ UE	Reducerea emisiilor de CO ₂	Surse regenerabile de energie	Eficiență energetică - reducerea consumului de energie [Mtone]
Uniunea Europeană	Reducere cu 20%*	20%	Creștere cu 20%
România	Reducere cu 19%	24%	Creștere cu 10%

*comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990

1.2.1.4. Cartea Albă - “Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor - Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor”

Cartea Albă - “Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor - Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor” reprezintă succesorul documentelor Cartea Albă - “Politica europeană în domeniul transporturilor pentru anul 2010: momentul deciziilor”, respectiv Comunicarea Comisiei Europene intitulată “Un viitor sustenabil pentru transporturi: către un sistem integrat, bazat pe tehnologie și ușor de utilizat”. Cartea Albă completează, de asemenea, documentul intitulat “Foaie de parcurs pentru trecerea la o economie cu emisii reduse de carbon în 2050”.

Cartea Albă publicată în anul 2011 solicită o reducere a emisiilor de CO₂ generate de sectorul transporturilor de cel puțin 60% până în 2050 (comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990), în condițiile asigurării dezvoltării sistemului de transport

global și satisfacerii nevoilor de mobilitate. Documentul punctează diverse obiective referitoare la rețelele de transport, inclusiv pentru cele din mediul urban, pentru care se propune modificarea substanțială a parcului de autovehicule, astfel:

- **Înjumătățirea utilizării autovehiculelor "alimentate în mod convențional" în transportul urban până în 2030; dispariția lor progresivă din orașe până în 2050;**
- **Implementarea unei logistici urbane practic lipsite de CO₂ în marile aglomerări urbane până în 2030;**

Alte obiective includ stabilirea unui cadru pentru funcționarea unui sistem de transport multimodal la nivel european dotat cu facilități de informare, gestionare și plată precum și reducerea accidentelor rutiere și implicit a victimelor implicate, în proporție de 50 % până în anul 2020, respectiv "zero decese" în transportul rutier până în 2050.

Cartea Albă identifică necesitatea existenței unor strategii de dezvoltare urbană complexe care să conducă la reducerea congestiei și a emisiilor de substanțe poluante și gaze cu efect de seră, strategii rezultate în urma unei abordări integrate, care implică amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii de transport public mai eficiente, infrastructură pentru modurile de transport nepoluante (nemotorizate), facilități de încărcare / alimentare cu energie electrică / combustibil pentru autovehiculele ecologice. Documentul prevede că orașele care depășesc o anumită dimensiune, ar trebui încurajate să dezvolte planuri de mobilitate urbană care aduc toate aceste elemente împreună. Aceste planuri trebuie să fie pe deplin aliniat cu planurile de dezvoltare urbană integrată.

Un aspect foarte important este faptul că acest document prevede stabilirea la nivel european a unor proceduri și mecanisme de sprijin financiar destinate pregătirii de **Audituri privind mobilitatea urbană și de Planuri privind mobilitatea urbană** și instituirea unui Tablou de bord european al mobilității urbane (European Urban Mobility Scoreboard) bazat pe obiective comune. De asemenea, este propusă examinarea, în cazul orașelor cu o anumită dimensiune, a posibilității **impunerii unei abordări conforme cu standardele naționale și bazate pe orientările UE:**

«Condiționarea acordării fondurilor de dezvoltare regională și a fondurilor de coeziune de prezentarea de către orașe și regiuni a unui certificat de audit valabil, emis în mod independent, care să confirme performanța acestora în materie de mobilitate urbană și de sustenabilitate».

1.2.1.5. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - "Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele"

Comunicarea emisă în decembrie 2013 a fost transmisă instituțiilor europene cu scopul de a încuraja statele membre să ia măsuri mai hotărâte și mai bine coordonate.

Anexa acestui document prezintă conceptul de Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), creionat în urma unui amplu proces de consultare între experți în mobilitate durabilă și factori interesați la nivelul Uniunii Europene. Conceptul reflectă un larg consens în privința principalelor caracteristici ale unui plan de mobilitate urbană durabilă, recomandând adaptarea la circumstanțele individuale ale statelor membre și ale zonelor urbane.

«Este necesară o schimbare radicală:

- *Prezenta comunicare urmărește să solidifice sprijinul care se acordă orașelor europene în încercarea lor de a soluționa problemele de mobilitate urbană. Este necesară o schimbare radicală în ceea ce privește modul de abordare a mobilității urbane pentru a se asigura că zonele urbane ale Europei se dezvoltă pe o traiectorie mai sustenabilă și că obiectivele pentru un sistem european de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor sunt îndeplinite;*
- *Este de asemenea esențial să se depășească abordările fragmentate și să se dezvolte piața unică a soluțiilor inovatoare de mobilitate urbană prin abordarea unor problematici cum ar fi standardele și specificațiile comune sau achizițiile publice comune;*
- *Comunicarea stabilește modul în care Comisia își va consolida acțiunile privind mobilitatea urbană durabilă în domeniile în care există o valoare adăugată pentru UE. Comisia încurajează **totodată statele membre să adopte măsuri mai ferme și mai bine coordonate**».*

1.2.1.6. Linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă

În cadrul proiectului ELTISplus - EACI/IEE/2009/05/S12.558822, finanțat de Comisia Europeană, a fost elaborat ghidul *“Orientări. Dezvoltarea și implementarea unui plan sustenabil de mobilitate urbană”*.

Ghidul este destinat specialiștilor din domeniul transportului și mobilității urbane, precum și altor actori implicați în dezvoltarea și implementarea planurilor de mobilitate urbană durabilă. Acesta face referire la o bază de date solidă cu exemple de bune practici, ilustrând modul cum au fost abordate în practică activitățile de dezvoltare și implementare ale planului.

«Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților

interesate, pe coordonarea politicilor între sectoare, între diferite niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate».

Sintetizând cele prezentate mai sus, rezultă că în ultimii ani Comisia Europeană a promovat în mod activ conceptul de planificare a mobilității urbane durabile. Inițiative finanțate de Uniunea Europeană au reunit părți interesate și experți cu scopul de a analiza abordările actuale, de a discuta aspecte problematice și de a identifica practicile optime de planificare. Cu sprijinul Comisiei Europene, au fost elaborate orientările pentru dezvoltarea și implementarea planurilor de mobilitate urbană durabilă, care oferă, de exemplu, autorităților locale propuneri concrete cu privire la modul în care să implementeze strategii pentru mobilitatea urbană, care se bazează pe o analiză detaliată a situației actuale, precum și pe o perspectivă clară asupra dezvoltării durabile a zonei lor urbane. Există un consens larg în legătură cu faptul că planificarea mobilității urbane durabile contribuie la creșterea calității vieții și este o modalitate de abordare a problemelor de transport în orașe. În acord cu această abordare, un rol major în sistemele de transport urban viitoare trebuie să îl aibă modurile de transport durabile - transportul public, pietonal, cu bicicleta, transportul privat cu autovehicule mai puțin poluante, precum și transportul intermodal, motiv pentru care orașele ar trebui să aplice diferite măsuri pentru a promova utilizarea acestor moduri. Astfel, Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă au câștigat importanță deosebită pe scena europeană, diferențierea între statele membre din acest punct de vedere fiind dată de gradul de implementare.

1.2.1.7. Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți

Documentul *“Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți”* a fost elaborat în anul 2017 de către Comisia Europeană.

Prin această comunicare, Comisia propune o agendă pentru viitorul mobilității în Uniunea Europeană care să cuprindă măsuri de reglementare și de sprijin pentru conturarea viitorului unei mobilități curate, competitive și conectate pentru toți.

Viziunea de dezvoltare a mobilității în Europa în 2025 se bazează pe un sistem care să permită tuturor să călătorească confortabil în orașe și între acestea și zonele rurale, rămânând totodată conectați. Pentru realizarea acestei viziuni sunt necesare o serie de măsuri de sprijin printre care se numără:

- *Investiții în infrastructură;*
- *Proiecte de cercetare și inovare;*
- *Teste transfrontaliere pentru utilizare interoperabilă;*
- *Platforme de cooperare între părțile interesate, etc.*

Toate măsurile sunt concentrate într-o agendă de mobilitate unică, orientată către viitor. Aceasta se axează în principiu pe contribuția transportului rutier privind mobilitatea în Europa în anul 2025. Principalele intervenții se referă la:

- *Accelerarea trecerii la o mobilitate curată și durabilă;*
- *Asigurarea unei piețe interne echitabile și competitive pentru transportul rutier;*
- *Valorificarea avantajelor digitalizării, automatizării și a serviciilor inteligente de mobilitate;*
- *Investiții într-o infrastructură modernă de mobilitate*

O infrastructură de reîncărcare de bază pentru UE până în 2025: Comisia va aborda problema finanțării investițiilor în contextul unui Plan de acțiune privind infrastructura pentru combustibili alternativi pentru a sprijini instalarea unei infrastructuri de reîncărcare de bază în UE, cu scopul furnizării de acoperire completă pentru coridoarele rețelei centrale ale rețelei transeuropene de transport („TEN-T”) cu puncte de reîncărcare până în 2025.

1.2.1.8. Linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, Ediția a doua

Publicarea celei de a doua ediții a Liniilor Directoare Europene pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) marchează o etapă importantă în adoptarea unei noi culturi de planificare în Europa.

Revizuirea cuprinzătoare a primei ediții din 2013 utilizată la scară largă, are ca scop integrarea dezvoltărilor dinamice în multe domenii ale mobilității urbane și a unei bogate experiențe a ultimilor ani în implementarea conceptului de Planificare a Mobilității Urbane Durabile la nivelul orașelor din Uniunea europeană.

În acest context, Comisia a inițiat în 2018 procesul de actualizare a liniilor directoare a PMUD pentru a se asigura că reflectă mai bine tendințele cele mai recente în materie de mobilitate, tehnologie și societate, toate afectând peisajul schimbării mobilității.

Cele patru faze ale planificării mobilității urbane durabile sunt evidențiate în figura următoare.



Figura 1.3. Etapele planificării mobilității urbane durabile (ediția a II-a).
Sursa: Comisia Europeană, 2019.

1.2.1.9. Pactul verde european

Documentul creionează investițiile necesare și instrumentele de finanțare disponibile, de unde rezultă obținerea unei economii durabile. Acest lucru se realizează transformând problemele legate de schimbările climatice și de mediu în oportunități și asigurând tranziția echitabilă și incluzivă pentru toți europenii.

Pactul verde european oferă un plan de acțiune, destinat să stimuleze utilizarea eficientă a resurselor prin trecerea la o economie circulară, mai curată, respectiv să refacă biodiversitatea și să reducă poluarea. În acest sens, s-a stabilit că sunt necesare acțiuni în toate sectoarele economiei, inclusiv:

- investiții în tehnologii ecologice;
- sprijin pentru inovare în sectorul industrial;
- introducerea unor forme de transport privat și public mai puțin poluante, mai ieftine și mai sănătoase;
- decarbonizarea sectorului energetic;

- îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor;
- colaborarea cu partenerii internaționali pentru îmbunătățirea standardelor de mediu la nivel mondial.

1.2.1.10. Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă

Acest document a fost elaborat în decembrie 2020 fiind însoțit de un plan de acțiune ce cuprinde 82 de inițiative în 10 domenii-cheie de acțiune și vine în completarea Pactului verde european, având ca obiectiv realizarea sistemului de transport verde și digital și reducerea cu 90% a emisiilor până în 2050. Potrivit documentației, pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă trebuie să se țină cont de următoarele condiții:

- Stimularea adoptării **vehiculelor, navelor și aeronavelor cu emisii zero, a combustibililor regenerabili și cu emisii scăzute de carbon** și a infrastructurii aferente - de exemplu, prin instalarea a 3 milioane de puncte publice de încărcare până în 2030;
- Crearea de **aeroporturi și porturi cu emisii zero** - de exemplu, prin noi inițiative de promovare a combustibililor sustenabili în sectorul aviației și în cel maritim.
- Realizarea unei **mobilități interurbane și urbane sănătoase și sustenabile** - de exemplu, prin dublarea traficului feroviar de mare viteză și dezvoltarea unei infrastructuri suplimentare pentru biciclete în următorii 10 ani;
- „**Înverzirea**” **transportului de marfă** - de exemplu, prin dublarea traficului feroviar de marfă până în 2050;
- **Tarifarea carbonului și oferirea de stimulente mai bune utilizatorilor** - de exemplu, prin aplicarea unui set cuprinzător de măsuri pentru a asigura o tarifare echitabilă și eficientă în întreg sectorul transporturilor;
- Transformarea **mobilității multimodale conectate și automatizate** în realitate - de exemplu, oferind pasagerilor posibilitatea să cumpere bilete pentru călătorii multimodale și asigurând o trecere fără probleme a mărfurilor de la un mod de transport la altul;
- Stimularea **inovării și a utilizării datelor și a inteligenței artificiale (IA)** pentru o mobilitate mai inteligentă - de exemplu, acordând un sprijin deplin implementării dronelor și a aeronavelor fără pilot la bord, precum și altor acțiuni care vizează construirea unui spațiu european comun al datelor privind mobilitatea.

Principalele obiective, prevăzute în cadrul strategiei, pentru un viitor inteligent și sustenabil sunt:

→ Până în 2030:

- cel puțin 30 de milioane de autoturisme cu emisii zero vor fi în exploatare pe drumurile europene;
- 100 de orașe europene vor fi neutre din punct de vedere climatic;
- traficul feroviar de mare viteză se va dubla la nivelul întregii Europe;
- călătoriile colective programate pentru deplasări cu o lungime de sub 500 de km vor trebui să fie neutre din punct de vedere al carbonului;
- mobilitatea automatizată va fi implementată la scară largă;
- navele maritime cu emisii zero vor fi pregătite pentru lansarea pe piață.

→ Până în 2035:

- aeronavele de mare capacitate cu emisii zero vor fi pregătite pentru lansarea pe piață.

→ Până în 2050:

- aproape toate autoturismele, furgonetele, autobuzele și vehiculele grele noi vor avea emisii zero;
- traficul feroviar de marfă se va dubla;
- vom dispune de o rețea transeuropeană de transport (TEN-T) multimodală deplin operațională, pentru un transport sustenabil și inteligent, cu conectivitate de mare viteză.

1.2.2. Cadrul național

La nivel național, documentele care vizează domeniile conexe mobilității și transporturilor, de care s-a ținut cont în elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt specificate în tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Documente strategice sectoriale - nivel național.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2013	Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
2013	Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014 - 2020	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2014	Acordul de Parteneriat cu România, 2014 - 2020	Comisia Europeană
2014	Strategia de dezvoltare teritorială a României,	Ministerul Dezvoltării Regionale

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
	România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni	și Administrației Publice
2015	Programul Operațional Regional 2014 - 2020	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2016	Master Planul General de Transport al României	Ministerul Transporturilor
2018	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030	Guvernul României
2020	Acordul de parteneriat pentru perioada de programare 2021-2027 - versiunea draft,	Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene
2021	Planul Național de Redresare și Reziliență	Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene

1.2.2.1. Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020

În anul 2013 Guvernul României a aprobat "*Strategia națională privind schimbările climatice 2013 - 2020*", care prevede atât componente de adaptare, cât și de atenuare. Măsurile de reducere sunt elaborate pentru următoarele sectoare economice: energie, transport, procese industriale; solvenți și utilizarea de alte produse; agricultură; folosința terenurilor, schimbarea folosinței terenurilor și silvicultură; managementul deșeurilor. Componenta de adaptare a Strategiei enumeră 13 sectoare prioritare pentru monitorizarea impacturilor schimbărilor climatice: industrie; agricultură și pescuit; turism; sănătate publică; infrastructură, construcții și planificare urbanistică; transport; resurse de apă; păduri; energie; biodiversitate; asigurări; activități recreative; educație. În cadrul acestei componente sunt identificate și măsurile de adaptare care să orienteze elaborarea de politici pentru sectoarele sus-menționate. Acestea includ:

- integrarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice în momentul implementării și modificarea legislației și politicilor actuale și viitoare;
- revizuirea tuturor strategiilor și programelor naționale astfel încât să includă cerințele de modificare a politicilor sectoriale;
- creșterea nivelului de conștientizare publică și dezvoltarea comunicării pentru implementarea măsurilor de adaptare la nivel local.

«Componenta de adaptare la efectele schimbărilor climatice din Strategia națională privind schimbările climatice 2013-2020 este menită să reprezinte o abordare

generală și practică a adaptării la efectele schimbărilor climatice în România, furnizând direcția și orientările diferitelor sectoare pentru a stabili planuri specifice de acțiune care vor fi actualizate periodic, ținând seama de cele mai recente concluzii științifice privind scenariile climatice precum și de necesitățile sectoriale. Această abordare este o integrare a adaptării în toate sectoarele relevante și va lăsa fiecărui sector libertatea de a găsi cele mai bune soluții pentru adaptarea la nivel sectorial».

La elaborarea strategiei s-a avut în vedere procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul atingerii obiectivelor naționale asumate și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, ținând cont de politica Uniunii Europene în domeniul schimbărilor climatice și de documentele relevante elaborate la nivel european și menționate anterior, precum și de experiența și cunoștințele dobândite în cadrul unor acțiuni de colaborare cu parteneri din străinătate și instituții internaționale de prestigiu.

1.2.2.2. Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014 - 2020

În anul 2013 a fost publicată versiunea draft a "Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională", potrivit căreia Regiunile de Dezvoltare reprezintă cadrul pentru elaborarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea politicilor de dezvoltare regională, inclusiv a strategiilor de dezvoltare regională și a programelor de coeziune economică și socială. La stabilirea obiectivelor acestei strategii s-a urmărit corelarea cu obiectivele europene privind creșterea competitivității regiunilor și promovarea echității prin prevenirea marginalizării zonelor cu probleme de dezvoltare economică și socială. Astfel, obiectivul general este:

«Îmbunătățirea continuă a calității vieții, prin asigurarea bunăstării, protecției mediului și coeziunii economice și sociale pentru comunități sustenabile capabile să gestioneze resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare și dezvoltare echilibrată economică și socială al regiunilor».

Pentru atingerea obiectivului general au fost propuse șapte obiective specifice, care sprijină dezvoltarea și integrarea economiilor regionale, prin susținerea orașelor și prin încurajarea tuturor inițiativelor de dezvoltare, menite să sprijine relațiile dintre județele învecinate:

- *Creșterea rolului și funcțiilor orașelor și municipiilor în dezvoltarea regiunilor prin investiții care să sprijine creșterea economică, protejarea mediului, îmbunătățirea infrastructurii edilitare urbane și coeziunea socială;*
- *Creșterea eficienței energetice în sectorul public și/sau rezidențial pentru a contribui la reducerea cu 20% a emisiilor de CO₂ în conformitate cu Strategia Europa 2020;*

- Creșterea gradului de accesibilitate a regiunilor prin îmbunătățirea mobilității regionale și asigurarea serviciilor esențiale pentru o dezvoltare economică sustenabilă și inclusivă;
- Regenerarea zonelor defavorizate și stimularea incluziunii sociale a comunităților marginalizate, prin crearea premiselor necesare pentru asigurarea serviciilor esențiale și condițiilor decente de trai;
- Creșterea economiilor regionale prin dezvoltarea infrastructurii specifice inovării și cercetării, precum și stimularea competitivității IMM-urilor;
 - Stimularea dezvoltării competitive și durabile a turismului la nivel regional și local prin valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, cu potențial turistic și crearea/ modernizarea infrastructurii specifice de turism;
 - Protecția și îmbunătățirea mediului prin creșterea calității serviciilor de apă, reabilitarea siturilor industriale poluate și abandonate și luarea unor măsuri de prevenire a riscurilor și creșterea capacității de intervenție în situații de urgență.

1.2.2.3. Acordul de Parteneriat cu România, 2014 - 2020

Pentru obținerea finanțării proiectelor de investiții din fondurile disponibile în perioada de programare 2014 - 2020, între România și Comisia Europeană a fost încheiat un acord de parteneriat în care sunt incluse cinci fonduri structurale și de investiții europene (fonduri ESI): (i) Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), (ii) Fondul de coeziune (FC), (iii) Fondul social european (FSE), (iv) Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și (v) Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime (EMFF).

Acordul de parteneriat vizează următoarele provocări și prioritățile aferente:

- Promovarea competitivității și a dezvoltării locale în vederea consolidării sustenabilității operatorilor economici și a îmbunătățirii atractivității regionale;
- Dezvoltarea capitalului uman prin creșterea ratei de ocupare a forței de muncă și a numărului de absolvenți din învățământul terțiar, oferind totodată soluții pentru provocările sociale severe și combaterea sărăciei, în special la nivelul comunităților defavorizate sau marginalizate ori din zonele rurale;
- Dezvoltarea infrastructurii fizice, atât în sectorul TIC, cât și în sectorul transporturilor, în vederea sporirii accesibilității regiunilor din România și a atractivității acestora pentru investitori;

- *Încurajarea utilizării durabile și eficiente a resurselor naturale prin promovarea eficienței energetice, a unei economii cu emisii reduse de carbon, a protecției mediului și a adaptării la schimbările climatice;*
- *Consolidarea unei administrații publice moderne și profesioniste prin intermediul unei reforme sistemice, orientată către soluționarea erorilor structurale de guvernare.*

O cotă semnificativă din fondurile ESI au fost alocate extinderii și modernizării infrastructurii de transport a României, în acord cu planul general pentru viitor care va creiona rețeaua existentă până în anul 2030.

1.2.2.4. Strategia de dezvoltare teritorială a României, România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni

Strategia de dezvoltare teritorială a României a fost inițiată de Guvernul României în anul 2012. Reprezintă documentul programatic pe termen lung prin care sunt stabilite liniile directoare de dezvoltare teritorială a României și direcțiile de implementare pentru o perioadă de timp de peste 20 de ani, la scara regională, interregională și națională, cu integrarea aspectelor relevante la nivel transfrontalier și transnațional. La momentul aprobării, Strategia de Dezvoltare Teritorială a României va reprezenta viziunea asumată a Guvernului României privind dezvoltarea teritoriului național pentru orizontul de timp 2035. Obiectivul principal al procesului de planificare strategică constă în:

«Crearea cadrului necesar pentru sprijinirea și ghidarea procesului de dezvoltare teritorială la nivel național, cu scopul valorificării oportunităților și a nivelului de dezvoltare al fiecărui teritoriu, ținând cont de prevederile principalelor documentele strategice europene și naționale».

Procesul de elaborare a Strategiei de Dezvoltare Teritorială a României este structurat pe două niveluri: tehnic și politic. Nivelul tehnic presupune elaborarea studiilor de fundamentare, care conduc la un proces de planificare strategică teritorială cu caracter tehnico-științific, iar nivelul politic intervine în etapele ce privesc formularea de obiective strategice.

În cadrul studiilor de fundamentare se regăsește "*Studiul 13. Căi de comunicații și transport*", al cărui scop este pe de o parte, să prezinte sintetic o analiză-diagnostic a dezvoltării rețelelor de transport, cu evidențierea disfuncționalităților, și pe de altă parte, ținând cont de **oportunitățile, potențialul de dezvoltare teritorială și de obiectivele de amenajare echilibrată a teritoriului național**, racordate la obiectivele strategice ale spațiului comunitar, să identifice viziunea, obiectivele și prioritățile pentru dezvoltarea rețelelor de transport, pentru orizontul de planificare teritorială 2020-2035. Sunt sintetizate cercetări și studii realizate de centre și

institute de cercetare și de departamente specializate din cadrul instituțiilor cu responsabilități în amenajarea teritoriului și urbanism, precum și documente strategice ale comunității europene din domeniul amenajării teritoriale și transporturilor.

1.2.2.5. Programul Operațional Regional 2014 - 2020

Programul Operațional Regional 2014-2020 a urmărit asigurarea continuității viziunii strategice privind dezvoltarea regională în România, prin completarea și dezvoltarea direcțiilor și priorităților regionale conținute în PND și CSNR 2007-2013 și implementate prin POR 2007-2013, precum și prin alte programe naționale. Programul conține o serie de priorități de investiții care asigură convergența cu Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, precum și cu scopul specific al Fondului European de Dezvoltare Regională, în conformitate cu obiectivele Tratatului, în ceea ce privește coeziunea economică, socială și teritorială.

Analizele întreprinse cu privire la elementele determinante ale creșterii economice la nivel regional identifică o serie de factori critici de creștere economică, printre care se numără infrastructura conectivă, capitalul uman, inovația și procesele de aglomerare/ economiile de aglomerare.

Prin activitățile care s-au finanțat s-a avut în vedere realizarea unor intervenții concentrate și fundamentate care să se bazeze pe importanța accesibilității unui număr important de locuitori, pentru conectarea zonelor rurale și urbane cu oportunitățile oferite de centrele economice importante din regiune, asigurând și accesul spre zonele cu înalt potențial turistic, inclusiv extinderea către piețe internaționale, prin accesul la rețelele de transport internațional. Totodată, prin investițiile cofinanțate de POR a fost acordată o atenție deosebită realizării conexiunilor (prin modernizare și creștere a portanței drumurilor județene respective) rețelei de transport rutier secundar, direct sau prin intermediul rețelei de transport principal cu rețeaua TEN-T și creșterii siguranței rutiere. Axele prioritare aflate în strânsă relație cu dezvoltarea și implementarea Planurilor de Mobilitate Urbana Durabilă în cadrul POR 2014-2020 sunt:

- **Axa prioritara 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon:**
 - **Obiectiv specific 3.2: Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă;**
- **Axa prioritara 4: Sprijinirea dezvoltării urbane durabile:**
 - **Obiectiv specific 4.1: Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă;**

1.2.2.6. Master Planul General de Transport al României

Master Planul General de Transport al României, aprobat de Comisia Europeană, reprezintă un document strategic integrat care va sta la baza planificării investițiilor în domeniul transporturilor pentru perioada 2014 - 2030, a cărei existență condiționează accesarea fondurilor structurale aferente perioadei 2014 - 2020. În cadrul planului sunt stabilite prioritățile pentru investiții în rețeaua TEN-T centrală și extinsă. Master Planul trebuie să contribuie la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil. Rezultatele estimate ale Master Planului sunt:

- **Rezultatul 1:** *Un plan pe termen lung care va contribui la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil;*
- **Rezultatul 2:** *Utilizarea mai eficientă a resurselor financiare în sectorul transporturilor;*
- **Rezultatul 3:** *Conexiuni îmbunătățite și, astfel, un comerț îmbunătățit cu țările vecine;*
- **Rezultatul 4:** *O productivitate crescută pentru industria și serviciile din România și, implicit, o creștere economică mai pronunțată și un nivel de trai îmbunătățit;*
- **Rezultatul 5:** *Un sistem de transport durabil (sustenabil).*

Propunerile de dezvoltare a rețelei majore de transport din zona de influență a PMUD Câmpulung Moldovenesc se încadrează în prevederile strategice și în politica națională care se regăsesc în Master Planul General de Transport al României pentru orizontul de timp considerat.

1.2.2.7. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

În anul 2015 statele membre ale Organizației Națiunilor Unite au adoptat *Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă* - program de acțiune globală în domeniul dezvoltării cu un caracter universal, care promovează echilibrul între cele trei dimensiuni ale dezvoltării durabile: (i) *economică*, (ii) *socială* și (iii) *de mediu*.

La nivelul Uniunii Europene, documentul politic asumat de statele membre privind implementarea *Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă* este: *“Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă”*.

Ca membru al Organizației Națiunilor Unite și Uniunii Europene, România și-a exprimat adeziunea la cele 17 obiective de dezvoltare durabilă. *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030* conturează cadrul național românesc pentru susținerea *Agendei 2030* și implementarea setului de 17 obiective de dezvoltare durabilă:

- Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context;
- Eradicarea foamei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi sustenabile;
- Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor, la orice vârstă;
- Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți;
- Realizarea egalității de gen și întărirea rolului femeilor și al fetelor în societate;
- Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și sanitație pentru toți;
- Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern;
- Promovarea unei creșteri economice susținute, deschisă tuturor și durabilă, a ocupării depline și productive a forței de muncă și asigurarea de locuri de muncă decente pentru toți;
- Construirea unor infrastructuri reziliente, promovarea industrializării, durabile și încurajarea inovației;
- Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și între țări;
- Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile;
- Asigurarea unor modele de consum și producție durabile;
- Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor;
- Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă;
- Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate;
- Promovarea unor societăți pașnice și inclusive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile;
- Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă.

Documentul programatic are în centrul atenției cetățeanul, întemeindu-se pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoile fiecăruia, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

1.2.2.8. Acordul de parteneriat pentru perioada de programare 2021-2027 - versiunea draft

În cadrul Acordului de parteneriat pentru perioada de programare 2021-2027 sunt stabilite 5 obiective de politică și un obiectiv aferent Tranziției echitabile, și anume:

→ **Obiectivul de Politică 1: O Europă mai inteligentă și mai competitivă**

Prin acest obiectiv România va contribui la sprijinirea creșterii gradului de integrare a sistemului Cercetare, Dezvoltare și Inovare din România în European Research Area. Principalele acțiuni întreprinse în cadrul obiectivului se referă la:

- Dezvoltarea capacităților de cercetare, dezvoltare și inovare atât pentru organizațiile de cercetare (institute de cercetare și instituții de învățământ superior), cât și pentru întreprinderi;
- Utilizarea digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al întreprinderilor și al guvernelor;
- Impulsionarea creșterii și competitivității IMM-urilor;
- Intervenții în cercetarea din domeniul medical;
- Intervenții pentru digitalizare în domeniul medical.

→ **Obiectivul de Politică 2: O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon, în tranziție spre o economie fără emisii și rezilientă, prin promovarea tranziției către o energie nepoluantă și justă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a reducerii impactului asupra schimbărilor climatice și adaptării la schimbările climatice și a prevenirii și gestionării riscurilor**

Contribuția României la atingere acestui obiectiv se referă la finanțarea nevoilor de dezvoltare din următoarele sectoare:

- eficiență energetică;
- sisteme și rețele inteligente de energie;
- apă și apă uzată;
- economia circulară;
- biodiversitate;
- calitatea aerului;
- managementul riscurilor;
- situri contaminate;
- regenerare urbană;
- mobilitate urbană;
- pescuit și acvacultură

→ **Obiectivul de Politică 3: O Europă mai conectată prin creșterea mobilității și conectivitatea TIC regională**

Prin acest obiectiv România își propune finalizarea unor tronsoane ale rețelei TEN-T principală și anume părți ale rețelei TEN-T globale, transportul fiind un factor important al dezvoltării economiei.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv se au în vedere acțiuni referitoare la:

- creșterea accesibilității regiunilor;
- finalizarea tronsoanelor rutiere;
- reabilitarea și modernizarea drumurilor naționale;
- realizarea de legături rutiere secundare;
- dezvoltarea de soluții pentru decongestionarea/ fluidizarea traficului;
- îmbunătățirea sistemului de management;
- finalizarea investițiilor inițiate pe tronsoanele feroviare;
- creșterea atractivității transportului naval;
- creșterea atractivității transportului intermodal.

→ *Obiectivul de Politică 4: O Europă mai socială și incluzivă prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale*

România are în vedere crearea acelor pârghii fundamentale dezvoltării tuturor sectoarelor economice, respectiv investițiile în oameni. În acest context, intervențiile vizate au în vedere patru aspecte majore:

- asigurarea unei educații de calitate incluzive la toate nivelurile;
- adaptarea resursei umane la dinamica pieței muncii și a progresului tehnologic;
- combaterea sărăciei și promovarea incluziunii sociale prin măsuri personalizate;
- asigurarea unor servicii de sănătate de calitate și accesibile tuturor.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv se au în vedere acțiuni referitoare la:

- educație;
- infrastructura educațională;
- acces pe piața muncii;
- sănătate;
- sprijinirea incluziunii și promovarea dreptului la demnitate socială.

→ *Obiectivul de Politică 5: O Europă mai aproape de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a tuturor tipurilor de teritorii și a inițiativelor locale*

Prin acest obiectiv se are în vedere sprijinirea dezvoltării urbane, pe baza priorităților identificate în Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană cum ar fi alocarea de sume

pentru investiții în municipiile reședință de județ, zone funcționale, în scopul creșterii economice, inovare, acces la noi locuri de muncă. În același timp, sunt prevăzute investiții și în zonele urbane de mici dimensiuni pentru asigurarea unui nivel de trai minim acceptabil pentru populație.

În acord cu cele 5 obiective de politică au fost stabilite următoarele programe care fac obiectul Acordului de parteneriat 2021-2027:

- Programul Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare
- Programul Operațional Sănătate
- Programul Operațional Incluziune și Demnitate Socială
- Programul Operațional Educație și Ocupare
- Programul Operațional Dezvoltare Durabilă
- Programul Operațional Transport
- Programul Operațional Asistență Tehnică
- Programul Operațional Tranziție Justă
- Programul Acvacultură și Pescuit
- Programul Operațional Regional București-Ilfov
- Programul Operațional Regional Nord-Vest
- Programul Operațional Regional Sud-Est
- Programul Operațional Regional Sud Muntenia
- Programul Operațional Regional Sud-Vest Oltenia
- Programul Operațional Regional Vest
- Programul Operațional Regional Centru
- Programul Operațional Regional Nord-Est

În domeniul mobilității urbane sunt avute în vedere acțiuni referitoare la:

- dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi);
- dezvoltarea unor culoare de mobilitate;
- realizarea de infrastructuri specifice pentru combustibili alternativi;
- dezvoltarea transportului metropolitan, precum și infrastructură pentru transportul public, sisteme inteligente de transport pentru transport public, ciclism și infrastructură de transport pietonal, dezvoltarea și

optimizarea sistemelor de transport public, inclusiv: modernizarea, extinderea liniilor de tramvai, achiziționare, modernizare material rulant (tramvaie), achiziționare troleibuze, autobuze, modernizare, echipare depou, e-ticketing;

- *dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de transport cu metroul, inclusiv achiziție de material rulant;*
- *dezvoltarea infrastructurii de transport feroviar metropolitan, inclusiv achiziție de material rulant;*
- *construirea/ modernizarea de parcări "park-and-ride", stații și conexiuni inter-modale, stații de transport.*

Rezultatele așteptate la nivel național în cadrul FEDR vizează atingerea unui număr de 1,5 milioane persoane vor beneficia de infrastructuri verzi albastre, respectiv creșterea capacității materialului rulant ecologic pentru transportul public colectiv cu aproximativ 100.000 pasageri, promovarea transportului feroviar metropolitan, construirea a 1.400 km piste ciclabile, instalarea a peste 1.200 puncte de alimentare/realimentare cu combustibil alternativ și 48 orașe și localități cu sisteme de transport urban digitalizate noi sau modernizate, care vor contribui la creșterea numărului de utilizatori ai transporturilor publice și la reducerea emisiilor de dioxid de carbon și poluanților atmosferici în transportul public urban.

1.2.2.9. Planul Național de Redresare și Reziliență

Obiectivul general al PNRR este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Obiectivul specific vizează atragerea fondurilor puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin NextGenerationEU în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții.

Planul este structurat pe 15 componente care acoperă 6 piloni:

→ Pilonul I. Tranziția verde

- *1.1 Sistemul de management al apei*
- *1.2 Împădurim România și protejăm biodiversitatea*
- *1.3 Managementul deșeurilor*
- *1.4 Transport sustenabil*
- *1.5 Fondul pentru Valul Renovării*
- *1.6 Energie*

→ Pilonul II. Transformare digitală

- *II.1 Cloud guvernamental și sisteme publice digitale*
- *Pilonul III. Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii*
 - *III.1 Reforme fiscale și reforma sistemului de pensii*
 - *III.2 Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare*
- *Pilonul IV Coeziune socială și teritorială*
 - *IV.1 Fondul local pentru tranziția verde și digitală*
 - *IV.2 Turism și cultură*
- *Pilonul V. Sănătate, precum și reziliență economică, socială și instituțională*
 - *V.1 Sănătate*
 - *V.2 Reforme sociale*
 - *V.3 Reforma sectorului public, creșterea eficienței justiției și întărirea capacității partenerilor sociali*
- *Pilonul VI. Politici pentru noua generație*
 - *VI.1. România Educată*

Componenta C4. Transport sustenabil, care face parte din Pilonul I, are ca obiectiv sporirea sustenabilității sectorului transporturilor din România prin sprijinirea tranziției verzi și digitale a sectorului, respectiv de a dezvolta o infrastructură de transport durabilă și ecologică, cu standarde de siguranță adecvate, care să contribuie la finalizarea rețelelor transeuropene de transport (TEN-T) și la descongestionarea nodurilor urbane, stimulând în același timp tranziția către un transport sustenabil la nivel național, fiind vizate acțiuni orientate către dezvoltarea de măsuri “environmental friendly” pe noile sectoare de transport de mare viteză, asigurarea elementelor de protecție a mediului, precum și a sistemelor inteligente de transport (ITS) și a măsurilor de siguranță rutieră.

Totodată, **Componenta C10 - Fondul local**, corespunzătoare Pilonului IV propune asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regional și intra-județean.

Componenta C10 - Fondul Local are alocat un buget total de 2,1 miliarde euro pentru reforme și investiții care să contribuie la atingerea următoarelor obiective generale:

O1 - Asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intraregional și intra-județean.

O2 - Asigurarea cadrului pentru reformarea și digitalizarea instrumentelor de planificare teritorială și urbană la nivelul autorităților publice locale.

Investiția 11. *Mobilitatea urbană durabilă (intervenție susținută de reforma R1. Crearea cadrului pentru mobilitate urbană durabilă)*, este transpusă în următoarele sub-investiții:

- *11.1. Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante);*
- *11.2. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/ alte infrastructuri TIC;*
- *11.3. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - puncte de reîncărcare vehicule electrice;*
- *11.4. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - infrastructurii pentru biciclete la nivel local/ metropolitan.*

Prin derularea programului se urmărește modernizarea infrastructurii de transport, asigurând sustenabilitatea mediului prin noi vehicule de transport public cu emisii zero, construind 13.200 de stații suplimentare de încărcare pentru vehicule electrice și 1.091 km de piste pentru bicicliști la nivel local/ metropolitan. Investițiile vor consta, de asemenea, în sisteme de transport inteligente și alte infrastructuri TIC pentru a spori securitatea rutieră, a reduce timpul de călătorie și congestiile traficului. Investițiile vor contribui la creșterea ponderii călătoriilor cu transportul public local cu vehicule cu emisii zero (autobuze cu emisii zero, troleibuze, inclusiv cele cu baterii, tramvaie, nave asimilate autobuzelor pentru transportul public de călători pe apă) la 60 % în 2025, comparativ cu 45,4 % în 2019. De asemenea, în urma punerii în aplicare a investițiilor în stațiile de încărcare pentru vehicule electrice, România ar dispune în total de cel puțin 30 000 de stații de încărcare, finanțate din diverse surse, inclusiv din Planul Național de Redresare și Reziliență. Potrivit Ghidului specific, investițiile se vor baza, în egală măsură, pe alinierea obligatorie la planul de mobilitate urbană durabilă/ planul integrat de dezvoltare durabilă/ planul urbanistic general aprobat sau în curs de elaborare, asigurând acoperirea cu servicii de mobilitate în zona funcțională și periurbană, prioritizarea și promovarea transportului public în traficul local prin planificarea benzilor preferențiale și a benzilor de autobuz pe arterele cele mai frecventate/ aglomerate, precum și pe încheierea unui contract de servicii publice cu operatorii economici în conformitate cu dispozițiile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007.

În cazul sub-investiției 1.1.1. *Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante)* este obligatoriu ca cererile de finanțare să se depună în parteneriat sau de către o UAT care demonstrează apartenența la un ADI de transport public).

1.2.3. Cadrul regional

Documentele existente la nivel regional care vizează domeniile conexe mobilității și transporturilor, ale căror politici și ținte sunt susținute de către Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpulung Moldovenesc, sunt specificate în tabelul 1.4.

Tabelul 1.4. Documente strategice sectoriale - nivel regional.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2021	Planul de Dezvoltare Regională Nord-Est 2021-2027	Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est
2021	Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est	Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est
2021	Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027	Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est
2021	Strategia de Dezvoltare a Județului Suceava pentru perioada 2021-2027	Consiliul Județean Suceava
2017	Strategia Județeană de Reducere a Emisiilor de CO2 pentru Județul Suceava pentru perioada 2017-2023	Consiliul Județean Suceava

1.2.3.1. Planul de Dezvoltare Regională Nord-Est 2021-2027

Planul de Dezvoltare Regională Nord-Est 2021-2027 este un document elaborat de Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est ce are rolul de a orienta dezvoltarea pe termen mediu și lung a Regiunii Nord-Est.

Potrivit viziunii de dezvoltare adoptată în cadrul documentație, la orizontul anului 2030, Regiunea Nord-Est va fi un spațiu competitiv, durabil și incluziv unde cetățenii își vor dori să locuiască, să lucreze și să investească.

Strategia are ca obiectiv general derularea în regiune a unei dezvoltări echilibrate printr-un proces de creștere economică durabil, favorabil incluziunii sociale, care să conducă la creșterea standardului de viață și reducerea decalajelor de dezvoltare intra și inter regionale.

Strategia de Dezvoltarea Regională are la bază următoarele priorități tematice:

- Dezvoltarea unei economii competitive

- Dezvoltarea capitalului uman
- Protejarea mediului și optimizarea utilizării resurselor
- Dezvoltarea unei infrastructuri moderne, inteligente, reziliente și durabile

Pentru determinarea gradului de atingere a obiectivului general al Strategiei, se propune monitorizarea următorilor indicatori: produsul intern brut la nivel regional și județean, indicele de disparitate al produsului intern brut pe cap de locuitor la nivel regional și județean și indicele de dezvoltare umană la nivel local.

De asemenea, în construcția strategiei au fost avute în vedere temele orizontale (1) *Dezvoltare durabilă* și (2) *Promovarea egalității între bărbați și femei și nediscriminarea*.

Unul dintre obiectivele specifice vizează reducerea emisiilor de carbon prin realizarea și implementarea planurilor de mobilitate urbană.

1.2.3.2. Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est

În anul 2021 Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est a publicat ediția 3, revizia 1 a Strategiei pentru Cercetare și Inovare Regională prin Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est (RIS3), având la bază documentul aprobat de Consiliul pentru Dezvoltare Regională în 7 decembrie 2017.

RIS3 Nord-Est își propune să orienteze eforturile actorilor regionali către obiective comune și să genereze sinergii între acțiunile acestora. Realizarea unei specializări inteligente se estimează că se va realiza prin proiecte generate, depuse și implementate de o varietate de organizații din Regiunea Nord-Est, acționând de o manieră coordonată. Astfel, pentru următoarea perioadă au fost identificate următoarele priorități:

- Dezvoltarea competențelor pentru inovare;
- Sprijinirea creării de noi companii inovative, creșterii întreprinderilor active și digitalizării administrațiilor publice din Regiunea Nord-Est;
- Dezvoltarea capacității regionale de cercetare-dezvoltare și promovarea colaborării cu industria;
- Sprijinirea inițiativelor de clusterizare și internaționalizare;
- Capacitate administrativă și asistență tehnică.

Pentru operaționalizarea RIS3 Nord-Est și punerea în practică a priorităților și măsurilor propuse are în vedere următorul mix de politici:

- Valorificarea oportunităților de finanțare oferite de programele operaționale naționale 2021-2027;
- Lansarea unor inițiative strategice;
- Dezvoltarea capacității administrative a ecosistemului regional asociat specializării inteligente.

1.2.3.3. Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027

Programul Operațional Nord-Est 2021-2027 a fost lansat în versiune draft în luna aprilie 2021. Versiunea transmisă Comisiei Europene a fost publicată la sfârșitul lunii mai 2022. Într-o abordare structurată și corelată cu obiectivele de politică ale cadrului financiar multianual 2021-2027, POR Nord-Est propune pentru anul 2030 următoarele elemente de ordin strategic:

- Viziunea: *Regiunea NE va fi un spatiu competitiv, durabil, rezilient și incluziv, unde îți vei dori să locuiești, să lucrezi și să investești!*
- Obiectivul general: *Derularea în regiune a unei dezvoltări echilibrate bazate pe un proces de creștere economică inteligent, durabil și incluziv, care să conducă la creșterea calității vieții și reducerea decalajelor de dezvoltare intra și inter regionale.*

Pentru atingerea obiectivului general au fost propuse șase obiective strategice și opt priorități, după cum urmează:

- Obiectivul strategic 1 - Îmbunătățirea competitivității regionale prin creșterea productivității în domenii cu potențial de creștere și specializare inteligentă, prin stimularea capacităților de inovare și cercetare și promovarea utilizării tehnologiilor avansate și a serviciilor tehnologiei informației și comunicațiilor, adresat prin prioritățile (1) NE - o regiune mai competitivă, mai inovativă și (2) NE - o regiune mai digitalizată;
- Obiectivul strategic 2 - Protejarea mediului și optimizarea utilizării resurselor prin promovarea eficienței energetice, infrastructurii verzi și reducerea emisiilor de carbon în mediul urban, adresat prin prioritățile (3) NE - o regiune durabilă, mai prietenoasă cu mediul și (4) NE - o regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă;
- Obiectivul strategic 3 - Creșterea accesibilității, conectivității și siguranței prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport rutier moderne și durabile, adresat prin prioritatea (5) NE - o regiune mai accesibilă;
- Obiectivul strategic nr. 4 - Creșterea accesului și participării la un învățământ de calitate, corelat cu cerințele pieții muncii prin dezvoltarea unei

infrastructuri educaționale moderne, adresat prin prioritatea (6) NE - o regiune educată;

- Obiectivul strategic nr. 5 - Sprijinirea dezvoltării locale integrate prin valorificarea și promovarea potențialului local existent, adresat prin prioritatea (7) NE - o regiune mai atractivă;
- Obiectivul strategic nr. 6 - Dezvoltarea capacității administrative pentru managementul și controlul POR la nivel regional, adresat prin prioritatea (8) asistență tehnică.

Pentru *Prioritatea 4. Nord-Est - O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă*, în care sunt vizate operațiuni privind crearea/ dezvoltarea transportului public în comun nepoluant și crearea/ dezvoltarea de moduri alternative de transport nepoluant, alocarea financiară orientativă este de 327,31 milioane Euro.

Intervențiile eligibile prin acest program sunt susținute de cadrul strategic definit de PDR NE 2021-2027, prin axa dedicată dezvoltării unei infrastructuri moderne, inteligente, reziliente și durabile, măsura care promovează mobilitatea urbană durabilă. În acest sens, sunt vizate următoarele operațiuni:

- *Implementarea mobilității urbane durabile prin crearea, dezvoltarea transportului public în comun nepoluant, prin acțiuni orientate către crearea/ modernizarea/ extinderea/ achiziționarea/ instalarea/ echiparea de: infrastructură rutieră utilizată exclusiv de transportul public în comun nepoluant, calea de rulare pentru tramvaie, rețele de alimentare troleibuze, material rulant electric tramvaie, troleibuze și autobuze electrice, stații de încărcare electrică pentru autobuze electrice, depouri/ autobaze aferente, stații de transport public de călători, sisteme informaționale inteligente, sisteme de management inteligent al traficului, sisteme e-ticketing, parcări în punctele terminus ale liniilor de transport în comun pentru a încuraja continuarea călătoriei spre punctele de interes cu mijloacele de transport în comun, etc.;*
- *Implementarea mobilității urbane durabile prin crearea, dezvoltarea de moduri alternative de transport nepoluat, prin acțiuni orientate către crearea/ extinderea/ instalarea/ echiparea: piste și trasee pentru biciclete (inclusiv parcări biciclete, sisteme de închiriere); zone și trasee pietonale și semi-pietonale partajate (pietoni, bicicliști și deplasări motorizate pentru riverani, inclusiv prin reconversia străzilor), sisteme de reducere/ interzicere a circulației autoturismelor, spații dedicate transportului nemotorizat și amenajări urbane pentru pietoni, configurarea, reconfigurarea infrastructurii rutiere pe străzile urbane, pentru prioritizarea transportului public de călători, cu bicicleta și pietonal, etc.;*

- *Ca parte integrantă a operațiunilor menționate anterior, în mod obligatoriu, vor fi prevăzute acțiuni de informare, consultare, conștientizare a grupurilor țintă asupra viitoarelor beneficii aduse asupra calității vieții și sănătății, cât și acțiuni de accesibilizare a infrastructurii de transport, mijloacelor de transport pentru persoanele cu dizabilități;*
- *Ca parte integrantă a operațiunilor menționate anterior, pot fi vizate și acțiuni pentru: (i) creșterea capacității administrative a AM și beneficiarilor care contribuie la o mai bună și eficientă implementare a proiectului: schimburi de bune practici, experiențe, formare în domeniile de interes acoperite și strâns legate de obiectivul specific, realizarea de documentații tehnico-financiare aferente, elaborarea/ actualizarea de planuri de mobilitate urbană durabilă, în limita unui procent din bugetul proiectului sau într-un quantum fix; (ii) implementarea soluțiilor inteligente pentru managementul parcarilor, dezvoltarea facilităților de tip parking integrate cu infrastructuri pentru deplasări nemotorizate (biciclete), amenajarea de aliniamente de arbori și arbuști, etc.*

Conform strategiei programului, proiectele care vor fi depuse pentru obținerea de finanțare nerambursabilă prin POR NE 2021-2027 trebui să răspundă unei strategii teritoriale și unui plan de mobilitate urbană durabilă.

1.2.3.4. Strategia de Dezvoltare a Județului Suceava pentru perioada 2021-2027

Strategia de Dezvoltare a Județului Suceava pentru perioada 2021-2027 a fost elaborată în anul 2021 de către Consiliul Județean Suceava și are ca scop stabilirea unor direcții generale de dezvoltare ale comunității, precum și identificarea unor proiecte de dezvoltare de interes strategic la nivelul întregii comunități care să poată fi realizate în exercițiul financiar 2021-2027.

Viziunea de dezvoltare durabilă a județului este concentrată pe dezvoltarea economică, ca rezultat al susținerii mediului de afaceri existent din agricultură și industrie și dezvoltarea unui sector al IMM-urilor locale puternic și dinamic, dar și pe folosirea oportunităților pe care județul le are, dezvoltând sectorul serviciilor și valorificând potențialul cultural și turistic, consolidându-și poziția de destinație atractivă în peisajul național și european.

Pentru atingerea viziunii de dezvoltare au fost propuse 5 obiective strategice care au la bază obiectivul general: *Accelerarea dezvoltării socio-economice a județului Suceava, prin abordarea unui sistem integrat de priorități și măsuri de dezvoltare care vizează îmbunătățirea calității vieții și creșterea atractivității la nivel județean*, și anume:

- O.S. 1. Un județ mai inteligent, prin promovarea transformării economice inovatoare și inteligente;
- O.S. 2. Un județ mai verde, cu emisii scăzute de carbon prin promovarea tranziției către o energie nepoluantă și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a adaptării la schimbările climatice și a prevenirii și gestionării riscurilor;
- O.S. 3. Un județ mai conectat, prin dezvoltarea mobilității, a conectivității TIC și a utilităților publice;
- O.S. 4. Un județ mai social, prin protecție și incluziune socială, condiții de muncă echitabile, egalitate de șanse, sistem sanitar performant și acces pe piața forței de muncă;
- O.S. 5. Un județ mai aproape de cetățeni, prin promovarea dezvoltării urbane integrate, a capacității administrative și a inițiativelor locale.

1.2.3.5. Strategia Județeană de Reducere a Emisiilor de CO₂ pentru Județul Suceava pentru perioada 2017-2023

Strategia Județeană de Reducere a Emisiilor de CO₂ pentru Județul Suceava pentru perioada 2017-2023 reprezintă o documentație elaborată de Consiliul Județean Suceava, care a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Suceava nr. 158/ 28.08.2017. Documentația are următoarea structură: I - Descrierea Județului Suceava, II - Cadrul legislativ privind schimbările climatice, III - Analiza consumurilor energetice în județul Suceava, IV - Resurse energetice în județul Suceava, V - Analiza SWOT și VI - Planul Local de Acțiune al Județului Suceava 2017 - 2023.

În cadrul **Planului Local de Acțiune al Județului Suceava 2017 -2023** sunt prezentate țintele de reducere a emisiilor de CO₂ la nivelul Județului Suceava și a Consiliului Județean Suceava, precum și principalele sectoare de intervenție și obiectivele specifice pentru reducerea emisiilor de CO₂ în perioada 2017-2023. Au fost stabilite obiective specifice de reducere a emisiilor de CO₂ în perioada 2017-2023, după cum urmează:

- O.S. 1. Îmbunătățirea eficienței energetice în clădiri;
- O.S. 2. Creșterea gradului de utilizare a surselor regenerabile în producția de energie;
- O.S. 3. Îmbunătățirea eficienței energetice prin reabilitarea iluminatului public și a sistemului de management al acestuia;
- O.S. 4. Reducerea amprenteii de carbon pentru sectorul de transport;
- O.S. 5. Îmbunătățirea performanțelor de gestionare a deșeurilor;
- O.S. 6. Creșterea suprafețelor de spații verzi și păduri;

- O.S. 7. Planificarea teritorială - îmbunătățirea utilizării amplasamentelor valoroase din punct de vedere energetic;
- O.S. 8. Creșterea procentului din totalul achizițiilor de achiziții publice ecologice;
- O.S. 9. Creșterea gradului de informare și conștientizare a populației cu privire la cauzele și efectele schimbărilor climatice;
- O.S. 10. Dezvoltarea capacității administrative de implementare a strategiei și a planului de acțiune de reducere a emisiilor de CO₂ în județul Suceava;
- O.S. 11. Dezvoltarea capacității Consiliului Județean Suceava de monitorizare, evaluare și revizuire a strategiei și planului de acțiune de reducere a emisiilor de CO₂ în județul Suceava.

În ceea ce privește domeniul transporturilor, pentru îndeplinirea *Obiectivului Specific 4. Reducerea amprentei de carbon pentru sectorul de transport* au fost propuse o serie de măsuri și acțiuni de intervenție:

Sector S 4.1 - Parcul auto al Consiliului Județean Suceava

Măsura M 4.1.1 Îmbunătățirea performanțelor parcului auto al CJ Suceava și al instituțiilor subordonate

- A 4.1.1.1 - Achiziționarea de mijloace de transport noi, cu consumuri reduse/ combustibili alternativi și grad sporit de confort;
- A 4.1.1.1 - Optimizarea traseelor folosite.

Sector S 4.2 - Parcul auto al UAT-urilor și al instituțiilor subordonate

Măsura M 4.2.1 Îmbunătățirea performanțelor parcului auto propriu al UAT-urilor din județul Suceava

- A 4.2.1.1 Achiziționarea de mijloace de transport noi, cu consumuri reduse/combustibili alternativi și grad sporit de confort;
- A 4.2.1.2 Optimizarea traseelor folosite.

Sector S 4.3 - Transportul public

Măsura M 4.3.1 Îmbunătățirea performanțelor transportului public din județul Suceava

- A 4.3.1.1 Înnoirea parcului auto transport călători cu mijloace de transport cu consumuri reduse/combustibili alternativi și grad de confort sporit;
- A 4.3.1.2 Optimizarea traseelor și orarului de funcționare;
- A 4.3.1.3 Realizarea și implementarea planului de transport intermodal județean.

Sector S 4.4 - Transportul privat și comercial

Măsura M 4.4.1 Reducerea emisiilor din sectorul de transport privat și comercial

- A 4.4.1.1 Management optimizat și securizat al traficului urban și de tranzit;
- A 4.4.1.2 Reabilitare drumuri de centură și ocolitoare.

Sector S 4.5 - Alte tipuri de transport curat

Măsura M 4.5.1 Încurajarea transportului curat

- A 4.5.1.1 - Dezvoltarea infrastructurii de transport electric;
- A 4.5.1.2 - Dezvoltarea infrastructurii de transport cu bicicleta (piste de biciclete, parcări);
- A 4.5.1.3 - Dezvoltarea și reabilitarea arterelor pietonale;
- A 4.5.1.4 - Promovarea unor tarife de parcare diferențiate (foarte mari pentru zonele aglomerate din centrele orașelor) pentru descurajarea transportului auto privat;
- A 4.5.1.5 - Campanii de promovare a mersului pe bicicletă și a mersului pe jos derulate în toate orașele județului.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

1.3.1. Plan Urbanistic General - Municipiul Câmpulung Moldovenesc

Conform legislației în vigoare, Planul Urbanistic General are caracter de reglementare și răspunde programului de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților care compun unitatea administrativ - teritorială de bază. Acest document se elaborează cu scopurile:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- precizării zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilităților fondului construit existent);
- evidențierii fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;
- creșterii calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;
- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;
- asigurării suportului reglementar pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelării intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

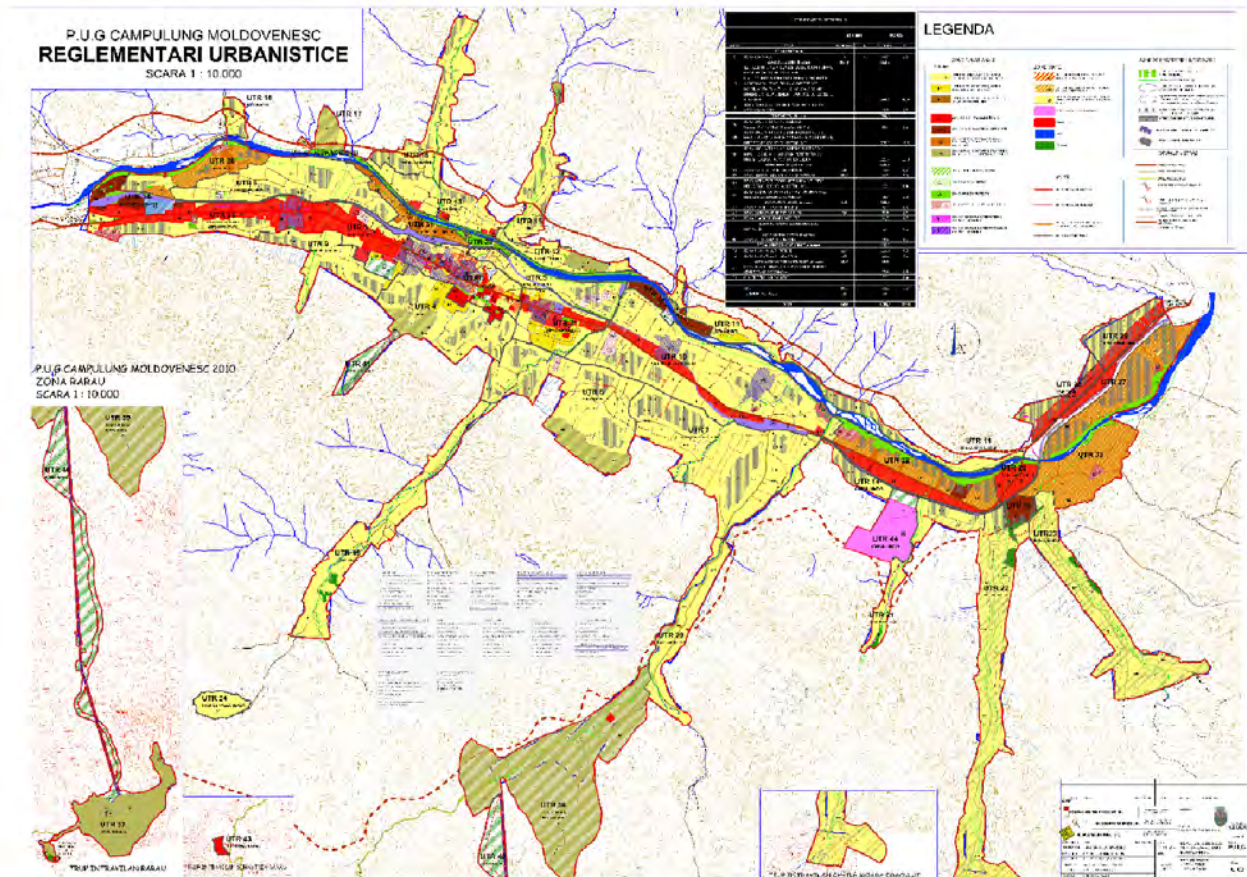


Figura 1.4. Reglementări urbanistice - PUG Câmpulung Moldovenesc.

Planul de mobilitate ia în considerare toate propunerile din PUG, versiunea în curs de elaborare, care vor conduce la rezolvarea disfuncționalităților de mobilitate identificate.

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

1.4.1. Strategia de Dezvoltare Economică și Socială a Municipiului Câmpulung Moldovenesc, perioada 2015-2025

Strategia Dezvoltare Economică și Socială a Municipiului Câmpulung Moldovenesc perioada 2015-2025 este un document care stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare

generator de valoare adăugată înaltă, propulsat de interesul pentru cunoaștere și inovare, orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei în armonie cu mediul natural din comunitatea noastră.

Viziunea de dezvoltare propusă constă în dezvoltarea municipiului ca stațiune turistică europeană, având un mediu curat și condiții bune de viață pentru cetățenii săi. Acest lucru va fi posibil luându-se în calcul toți factorii ce contribuie la realizarea cu succes a unui plan integrat de dezvoltare: mediul economic, dezvoltarea turismului într-un cadru reglementat, dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, accesul tuturor categoriilor sociale la serviciile de utilitate publică, protejarea mediului înconjurător, relansarea și dezvoltarea coeziunii și incluziunii sociale.

Pentru atingerea viziunii de dezvoltare a Strategiei au fost propuse următoarele 7 obiective strategice:

- Dezvoltarea infrastructurii din Municipiul Câmpulung Moldovenesc și îmbunătățirea condițiilor de trai ale locuitorilor;
- Crearea unui mediu favorabil dezvoltării unei economii durabile;
- Valorificarea durabilă a resurselor turistice locale;
- Sprijinirea și punerea în valoare a capitalului uman;
- Valorificarea adecvată a potențialului educațional și cultural;
- Dezvoltarea infrastructurii sanitare și a sistemului de protecție socială;
- Dezvoltarea capacității administrative;
- Protejarea mediului înconjurător.

Pentru fiecare obiectiv strategic au fost identificate următoarele obiective specifice:

1. Dezvoltarea infrastructurii din Municipiul Câmpulung Moldovenesc și îmbunătățirea condițiilor de trai ale locuitorilor
 - 1.1. Dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
 - 1.2. Îmbunătățirea și fluidizarea traficului rutier;
 - 1.3. Îmbunătățirea infrastructurii de transport și a condițiilor de trafic;
 - 1.4. Crearea și/ sau modernizarea spațiilor.
2. Crearea unui mediu favorabil dezvoltării unei economii durabile
 - 2.1. Crearea unui mediu favorabil pentru atragerea investitorilor;
 - 2.2. Sprijinirea operatorilor economici locali;

- 2.3. Promovarea și comercializarea produselor locale prin înființarea și dezvoltarea de lanțuri locale de aprovizionare și de rețele de desfacere care să conecteze producătorii și consumatorii.
3. Valorificarea durabilă a resurselor turistice locale
 - 3.1. Creșterea promovabilității și a ratei de vizitare a Municipiului Câmpulung Moldovenesc;
 - 3.2. Dezvoltarea infrastructurii turistice de cazare și de agrement;
 - 3.3. Dezvoltarea turismului și promovarea tradițiilor, obiceiurilor și gastronomiei locale.
4. Sprijinirea și punerea în valoare a capitalului uman
 - 4.1. Punerea în valoare a capitalului uman și reducerea riscului de excluziune de pe piața muncii a membrilor grupurilor vulnerabile și a persoanelor aflate în risc de sărăcie și excluziune socială;
 - 4.2. Corelarea învățaturii pe tot parcursul vieții cu cerințele de pe piața muncii.
5. Valorificarea adecvată a potențialului educațional și cultural
 - 5.1. Modernizarea și dotarea corespunzătoare a infrastructurii educaționale;
 - 5.2. Construirea/ modernizarea grădinițelor;
 - 5.3. Sprijinirea activităților culturale.
6. Dezvoltarea infrastructurii sanitare
 - 6.1. Modernizarea infrastructurii sanitare.
7. Dezvoltarea capacității administrative
 - 7.1. Creșterea calității și eficientizarea serviciilor publice;
 - 7.2. Modernizarea infrastructurii de administrație locală.
8. Protejarea mediului înconjurător
 - 8.1. Conservarea patrimoniului natural și cultural;
 - 8.2. Implementarea unui sistem de management al mediului.

În domeniul infrastructurii de transport în cadrul Strategiei sunt propuse următoarele proiecte:

- Modernizarea infrastructurii de transport prin achiziționarea de mijloace de transport ecologice;
- Îmbunătățirea condițiilor de trafic pentru pietoni și bicicliști.

În prezent, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Câmpulung Moldovenesc 2021-2027 este în curs de actualizare.

Propunerile din prezentul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) vor fi corelate cu cele din Strategie, în scopul sprijinirii atingerii unor priorități care vor fi asumate prin aceasta. Astfel, în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Câmpulung Moldovenesc 2021-2027 vor fi luate în considerare toate propunerile din PMUD care vor conduce la rezolvarea disfuncționalităților de mobilitate identificate, precum și pe acelea care au un important rol strategic.

1.5. Metodologia de elaborare a P.M.U.D. 2021-2027

Planul de mobilitate urbană durabilă reprezintă un document strategic care definește caracteristicile rețelelor de transport existente, obiectivele la nivel global și direcțiile de acțiune pentru atingerea obiectivelor, în concordanță cu studiile de specialitate elaborate la nivel zonal și sectorial.

Procesul metodologic aplicat pentru elaborarea PMUD 2021-2027 este reprezentat grafic în figura următoare.

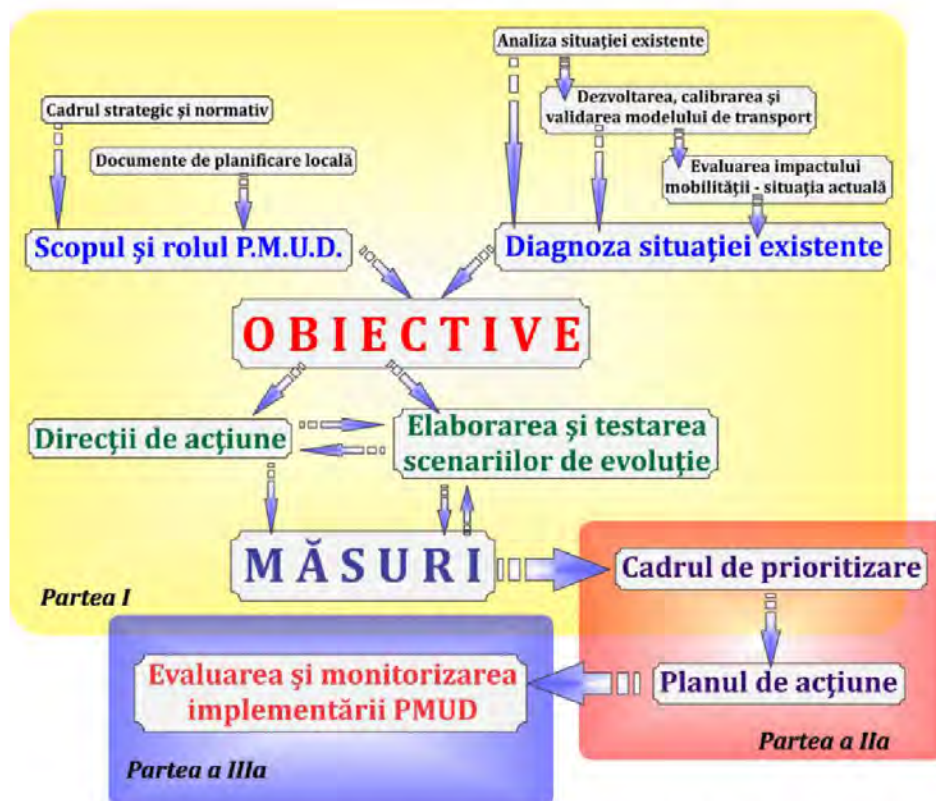


Figura 1.5. Schema metodologică de elaborare a PMUD 2021-2027.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

În acord cu cadrul strategic și normativ valabil la nivel național și internațional, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este structurat în 3 părți principale, corespunzătoare următoarelor etape:

▪ **Etapa I**, care cuprinde șapte capitole:

- (1) *Introducere*
- (2) *Analiza situației existente*
- (3) *Modelul de transport*
- (4) *Evaluarea impactului actual al mobilității*
- (5) *Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane*
- (6) *Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane*
- (7) *Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale*

În capitolul introductiv sunt stabilite scopul și rolul documentației, urmărind încadrarea în cadrul strategic și normativ valabil la nivel național și internațional și în prevederile documentelor de planificare asumate la nivel local. În capitolele 2, 3 și 4 se realizează caracterizarea și diagnosticarea situației actuale. Caracteristicile socio-economice și demografice, respectiv caracteristicile sistemelor de transport existente reprezintă date de intrare în cadrul modelului de transport cu ajutorul căruia sunt evaluate efectele mobilității asupra societății (mediu, cadru social, dezvoltare urbană).

Dezvoltarea unui model de transport urban permite identificarea relației dintre cererea și oferta de transport pentru fiecare element al rețelei de transport analizate, facilitând astfel evidențierea disfuncționalităților. Odată calibrat și validat, modelul de transport oferă rezultate demne de încredere cu privire la impactul diferitelor măsuri propuse pentru atingerea obiectivelor planului de mobilitate în contextul scenariilor de dezvoltare testate. Urmărind reducerea disfuncționalităților cu privire la mobilitatea durabilă în zona de studiu și având în vedere contextul elaborării planului de mobilitate, sunt stabilite obiectivele acestuia.

Acestora le sunt asociate direcții de acțiune și măsuri grupate în scenariile de evoluție, care sunt testate cu ajutorul modelului de transport validat, astfel fiind posibilă evaluarea fezabilității măsurilor propuse.

▪ **Etapa a II-a**, care cuprinde două capitole:

- (1) *Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung*
- (2) *Planul de acțiune*

Prioritizarea și gruparea măsurilor propuse în funcție de contribuția pe care o aduc la desfășurarea unei mobilități durabile se constituie sub forma unui Plan de acțiune.

- **Etapa a III-a**, care cuprinde două capitole:

(1) *Stabilirea procedurii de evaluare a implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă*

(2) *Stabilirea actorilor responsabili cu monitorizarea*

Implementarea planului de acțiune va fi monitorizată pe toată perioada alocată planului.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este conceput pentru perioada 2021-2027, perioadă care include termenele de valabilitate ale altor documente de planificare la nivel local, național și european, dar și actuala perioadă de programare stabilită de Comisia Europeană.

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice

2.1.1. Date demografice

Variația demografică în profil teritorial înregistrată în ultimii 12 ani evidențiază scăderea cu 0,9% a numărului de locuitori cu domiciliul stabil în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, tendință de variație similară cu cea înregistrată la nivel național (-1,8%), însă mai redusă. La nivel județean, s-a înregistrat o creștere de 4,0% a numărului de locuitori în anul 2021 comparativ cu anul 2010.

În figura 2.1 este reprezentată variația numărului de locuitori în perioada 2010 - 2021 pentru România, județul Suceava și localitățile urbane din acest județ. Valorile extreme sunt date de creșterea populației înregistrate în Orașul Cajvana (13,9%), respectiv de reducerea înregistrată în Municipiul Vatra Doreni (-8,6%). În această perioadă în Municipiile Rădăuți și Suceava creșterea numărului de locuitori a fost de 9,9%, respectiv 5,5%, în timp ce Municipiul Fălticeni a înregistrat o scădere de 5,1%.

Datele privind numărul total de locuitori sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Numărul de locuitori - Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Localitatea	Număr de locuitori	Sursa
Municipiul Câmpulung Moldovenesc	20.837	Institutul Național de Statistică, TEMPO On-line, 2021
	21.357	Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date, 2020
	16.722	Institutul Național de Statistică, Recensământul Populației și al Locuințelor, 2011

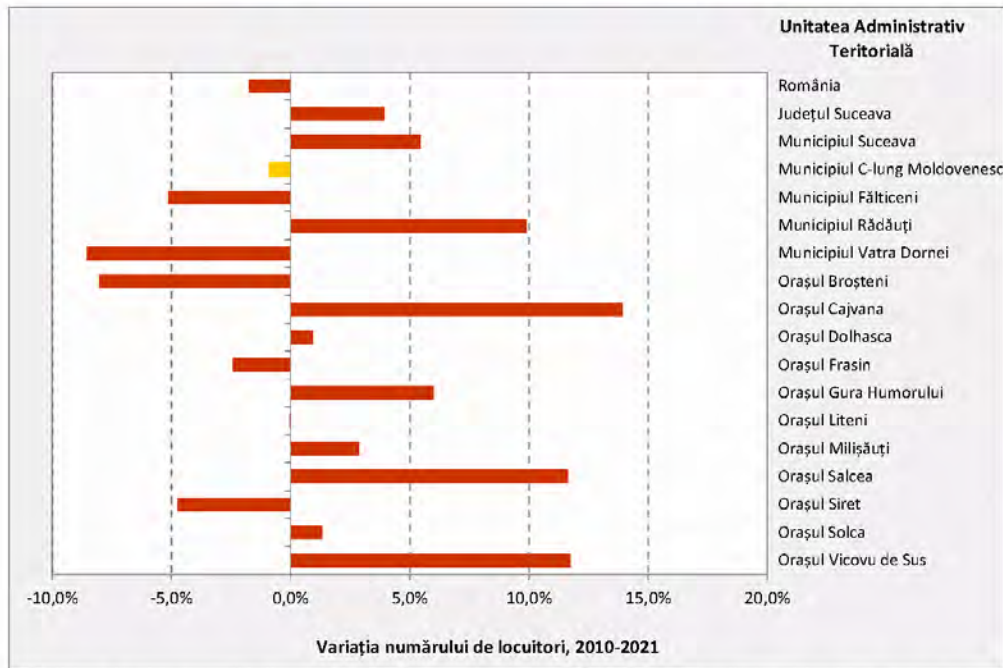


Figura 2.1. Variația numărului de locuitori în intervalul 2010 - 2021, zonele urbane din Jud. Suceava. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ceea ce privește Municipiul Câmpulung Moldovenesc, în figura 2.2 este prezentată distribuția pe clase de vârstă (18 categorii) a numărului total de locuitori pentru fiecare an din intervalul 2010 - 2021.

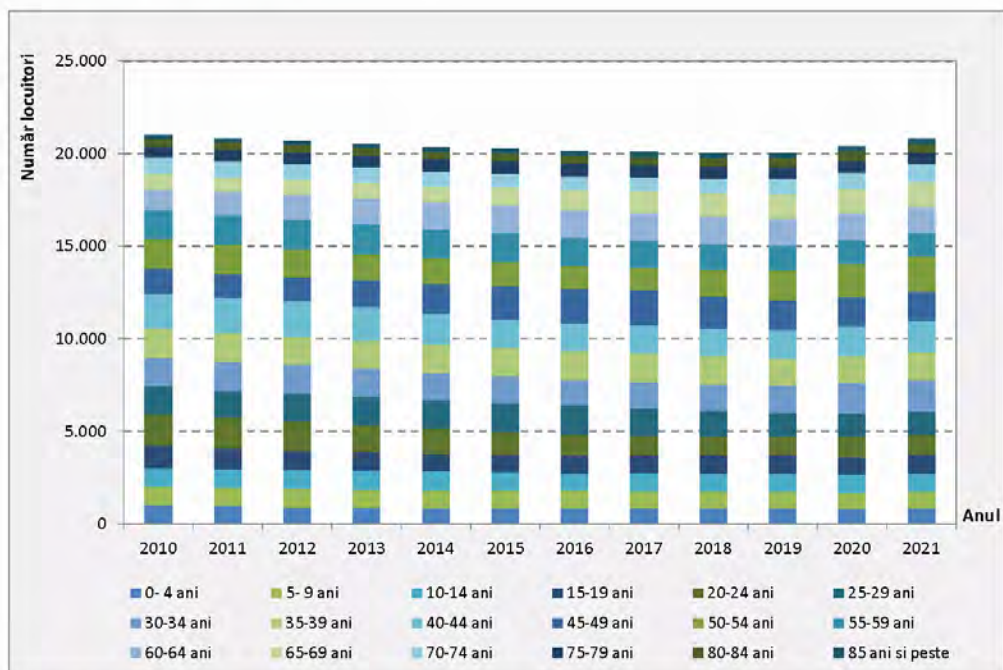


Figura 2.2. Distribuția populației pe grupe de vârstă în intervalul 2010 - 2021, Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Analiza distribuției ponderilor anuale pe care le reprezintă principalele grupe de vârstă de-a lungul perioadei analizate (figura 2.3), relevă scăderea semnificativă (cu 26%) a ponderii populației tinere, cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 ani, concomitent cu majorarea procentului care revine locuitorilor cu vârstă de peste 65 ani (cu 28%), aspect care reflectă fenomenul de îmbătrânire demografică. În general, aceste persoane sunt caracterizate de mobilitate redusă, necesitând facilități în sensul creșterii accesibilității sistemului de transport.

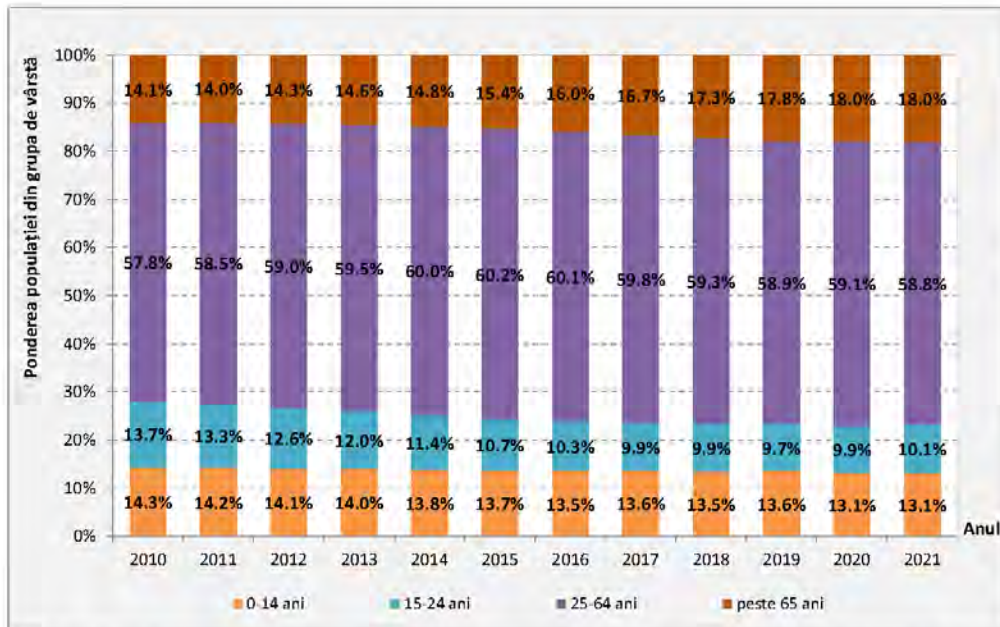


Figura 2.3. Pondere a populației din principalele grupe de vârstă, perioada 2010-2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Ca urmare a solicitării Municipiului Câmpulung Moldovenesc, Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date (D.E.P.A.B.D.) din cadrul Ministerului Afacerilor Interne a pus la dispoziție situația cu numărul total de locuitori cu domiciliul stabil și flotant în Municipiul Câmpulung Moldovenesc înregistrați la sfârșitul anului 2020. Datele au fost defalcate la nivel de adresă (stradă, număr, bloc).

Întrucât la elaborarea modelului de transport (Capitolul 3), în etapa de generare a călătoriilor, este necesară distribuția populației pe zone de trafic¹, în continuare, vor fi luate în calcul valorile furnizate de Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date. Distribuția pe clase de vârstă a acestor date (figura 2.4)

¹ În cadrul modelului de transport aferent planului de mobilitate (Capitolul 3), teritoriul a fost împărțit în 54 zone de trafic, 48 zone interne în Municipiul Câmpulung Moldovenesc și 6 zone externe reprezentând potențialul de deplasare al localităților deservite în raport cu arealul de studiu de drumurile naționale și județene care penetrează acest teritoriu.

s-a făcut respectând proporția deținută de fiecare clasă pentru anul 2020, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică.

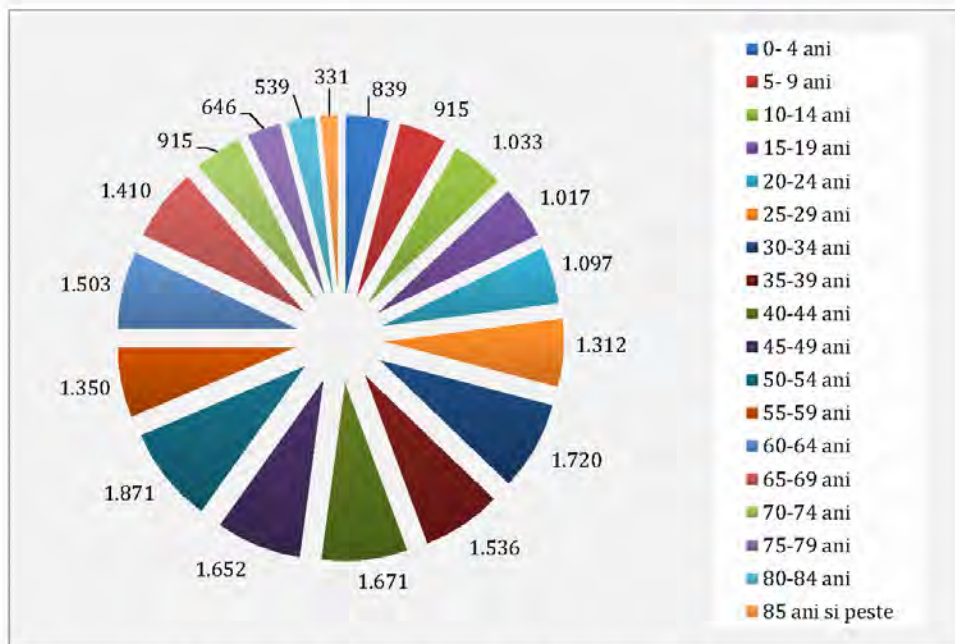


Figura 2.4. Distribuția populației înregistrate în anul 2020 pe grupe de vârstă, Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.; INS, TEMPO On-line.

Conform datelor statistice existente (Institutul Național de Statistică, TEMPO On-line), teritoriul intravilan al Municipiului Câmpulung Moldovenesc este de 1360 ha. Prin raportarea numărului total de locuitori la suprafața teritoriului intravilan, rezultă că densitatea populației la nivelul anului 2021 este de 1.532 persoane/km².

Distribuția spațială a numărului de locuitori constituie un factor cu impact semnificativ în domeniul mobilității urbane. În acest context, este esențială analiza datelor demografice prin prisma următorilor indicatori: populația totală, densitatea populației. În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc distribuția spațială a indicatorilor demografici (valorile pentru anul 2020) a fost realizată prin raportare la zonele de analiză a traficului din interiorul teritoriului intravilan (figurile 2.5-2.6). Se observă că valori ridicate ale numărului de locuitori sunt concentrate în cartierele de locuințe colective. Acestea reprezintă zone cu potențial ridicat de generare/ atragere a călătoriilor, pentru care trebuie să se acorde atenție deosebită în ce privește oferta de transport public necesară pentru satisfacerea deplasărilor pe distanță medie și facilitățile pentru modurile de transport nemotorizate (pietonal, cu bicicleta) specifice deplasărilor pe distanță scurtă.

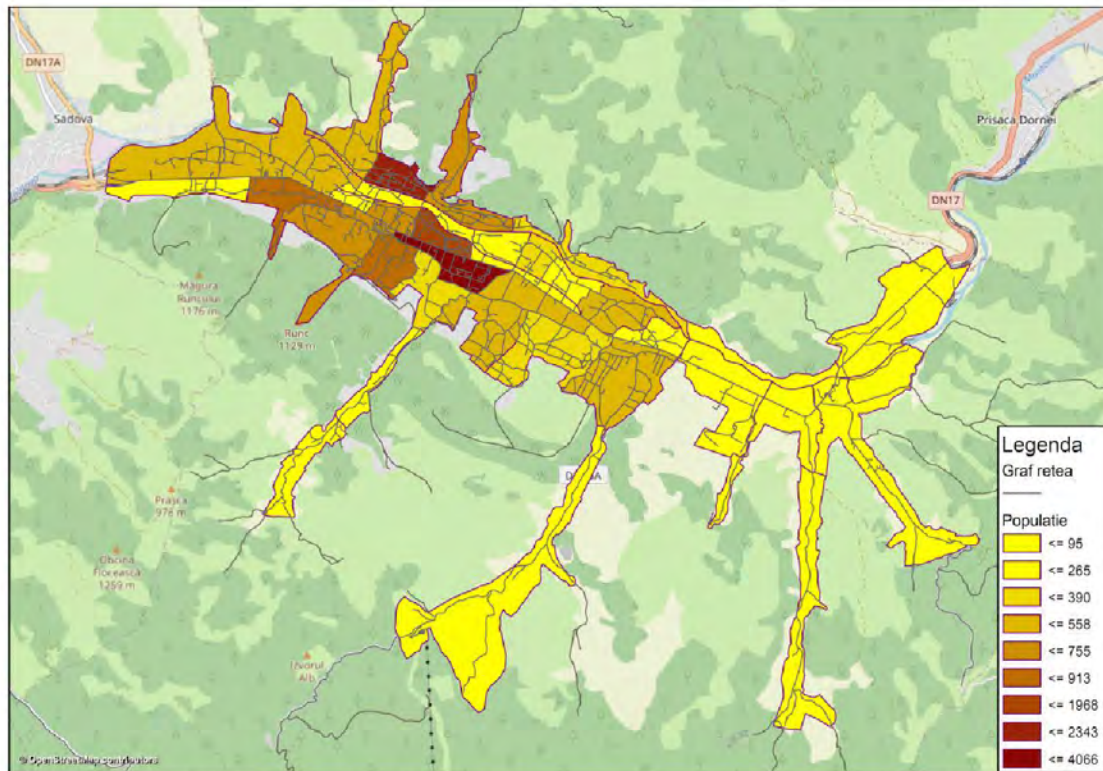


Figura 2.5. Distribuția teritorială a populației. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.

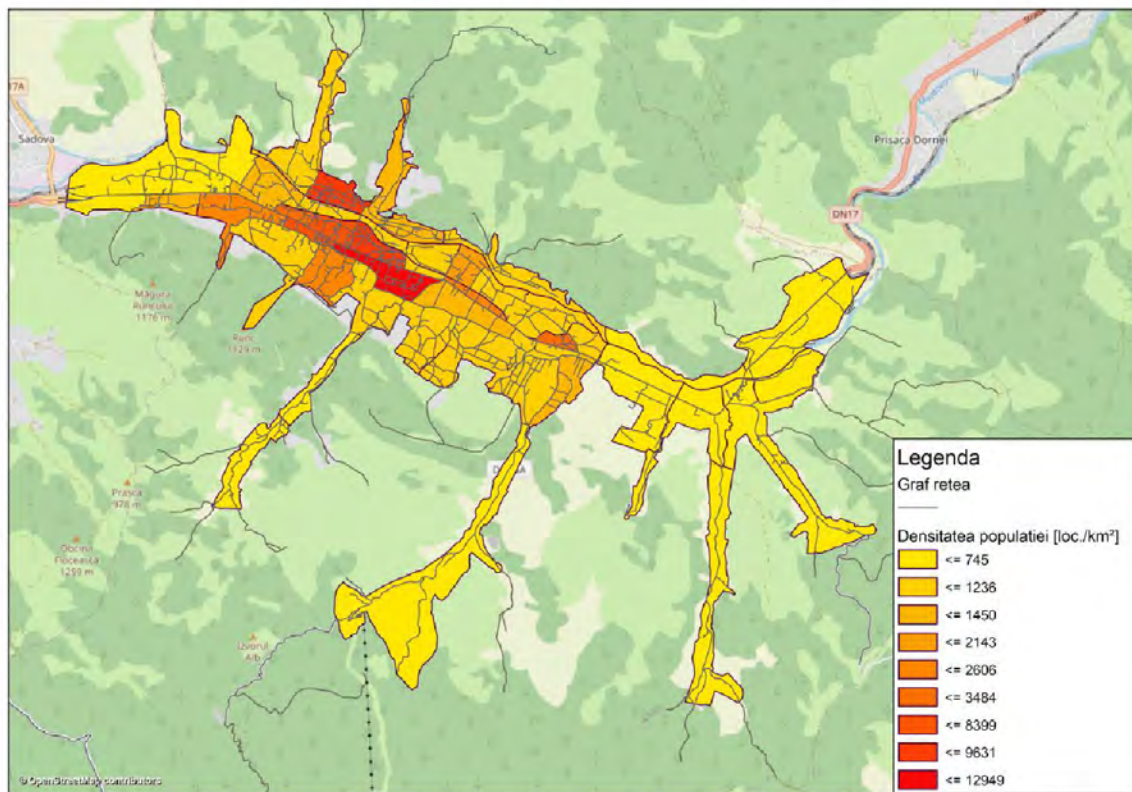


Figura 2.6. Densitatea populației la nivelul zonelor de trafic. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



2.1.2. Activități economice

Desfășurarea activităților economice implică generarea de călătorii cu pondere importantă atât în cazul transportului de persoane, cât și al celui de mărfuri (prin asigurarea fluxului de materii prime, materiale și produse finite).

Potrivit datelor furnizate de Inspectoratul Teritorial de Muncă Suceava, la nivelul anului 2021, în Municipiul Câmpulung Moldovenesc au fost înregistrați 4.461 salariați activi, distribuiți celor 673 angajatori publici și privați cu sediul în această localitate.

La nivelul teritoriului de analiză, numărul locurilor de muncă ocupate reprezintă 17% din totalul numărului de locuitori, în timp ce la nivel județean acest indicator are valoarea de 13% (tabelul 2.2). Datele utilizate pentru această analiză, reprezintă date statistice aferente anului 2020 (cele mai recente - publicate de Institutul Național de Statistică, baza de date TEMPO On-line).

Tabelul 2.2. Ponderea locurilor de muncă ocupate din total locuitori, anul 2020.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr de salariați	Număr de locuitori	Ponderea locurilor de muncă ocupate
Municipiul Câmpulung Moldovenesc	3.528	20.419	17%
Județul Suceava	102.517	765.111	13%

Conform datelor existente la www.topfirme.com, la nivelul anului 2020, principalii angajatori, categorie în care sunt considerați cei cu peste 20 de salariați, concentrează 32% din numărul total de locuri de muncă ocupate la nivelul localității (tabelul 2.3).

Cu excepția serviciilor oferite de autorități sau instituții publice, principalii angajatori activează în industrie (fabricarea de articole confecționate din textile - cu excepția îmbrăcămintei și lenjeriei de corp; fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule).

Tabelul 2.3. Principalii angajatori, anul 2020. Sursa datelor: www.topfirme.com.

Angajator	Principalul obiect de activitate	Număr de salariați activi
S.C. Icc Prod S.R.L.	Fabricarea de articole confecționate din textile (cu excepția îmbrăcămintei și lenjeriei de corp)	111

Angajator	Principalul obiect de activitate	Număr de salariați activi
S.C. Saraa Cablaggi S.R.L.	Fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule	110
S.C. Bukovina Developments S.R.L.	Lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat	56
S.C. Pro Titin S.A.	Restaurante	47
S.C. Machebo S.R.L.	Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale	47
S.C. Ianys Prodcum S.R.L.	Comerț cu amănuntul al articolelor de fierărie, al articolelor din sticlă și a celor pentru vopsit, în magazine specializate	46
S.C. Andelvero Prod-Com S.R.L.	Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de păsare)	29
S.C. Ing Service S.R.L.	Întreținerea și repararea autovehiculelor	26
S.C. Larinfest S.R.L.	Restaurante	25
S.C. Salva S.R.L.	Fabricarea pâinii, fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie	24
S.C. Maxitrans Company S.R.L.	Transporturi urbane, suburbane și metropolitane de călători	23
S.C. Cargo Bukovina S.R.L.	Alte activități anexe transporturilor	22

Amplasarea în teritoriu a principalilor angajatori este prezentată în figura 2.7. Zona Centrală a municipiului concentrează peste 250 de salariați. Primul angajator în funcție de numărul de salariați (111 salariați) își desfășoară activitatea în partea de NV a municipiului.

Pe baza datelor statistice existente a fost studiată dinamica numărului de salariați la nivel local și județean în ultimii 10 ani (figura 2.8). Rezultatele indică o scădere a ponderii numărului de salariați din Municipiul Câmpulung Moldovenesc din totalul celor înregistrați la nivel județean, de la 4% în anul 2010 la 3% în anul 2020.

Cunoscând datele istorice privind numărul de salariați înregistrați la nivel județean și local în ultimii 11 ani și date prognozate² ale acestui indicator pentru județul Suceava, a fost estimat numărul anual de salariați la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc în perioada 2021-2025. Se observă tendința crescătoare, care conduce la creșterea cu

² Comisia Națională de Strategie și Prognoză, *Proiecția principalilor indicatori economico - sociali în PROFIL TERITORIAL 2021-2025*, ianuarie 2022;

11% a numărului de salariați din Municipiul Câmpulung Moldovenesc în anul 2025 comparativ cu valoarea înregistrată în anul 2020.

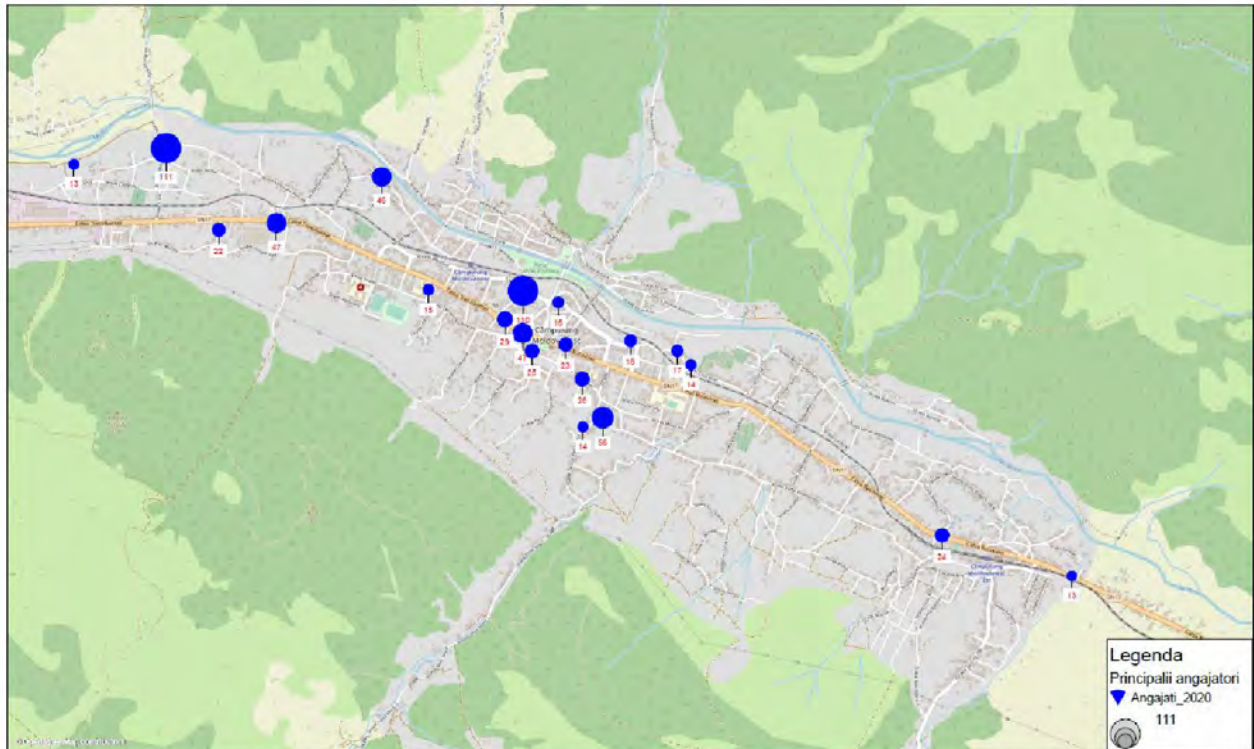


Figura 2.7. Distribuția teritorială a angajatorilor. Sursa datelor: www.topfirme.com.

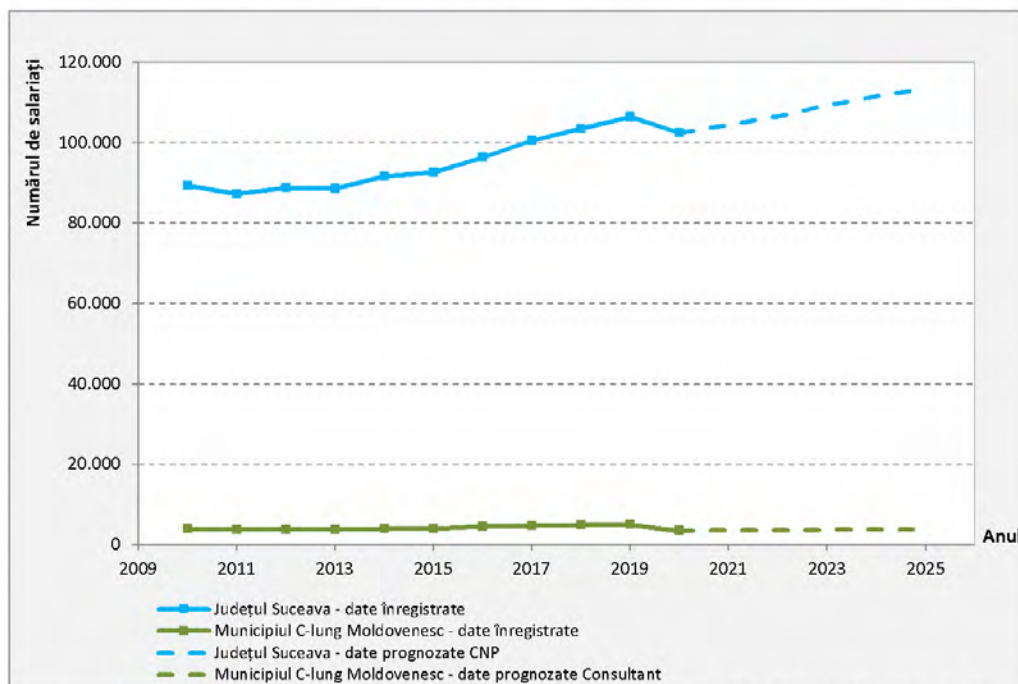
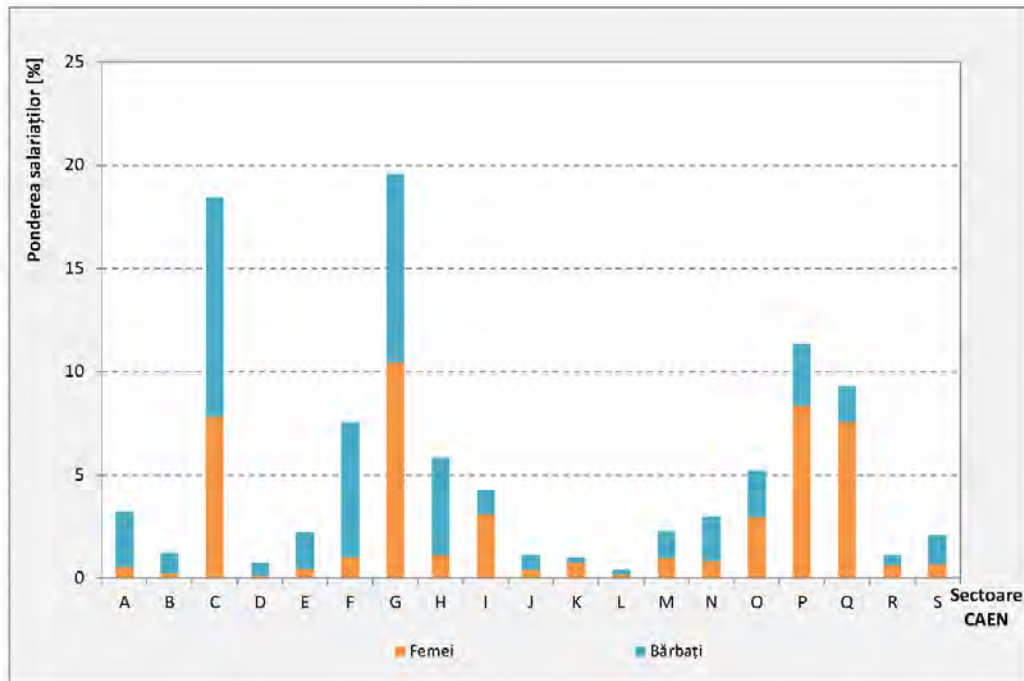


Figura 2.8. Variația numărului de salariați, perioada 2010-2020; 2021-2025. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line; Comisia Națională de Strategie și Prognoză (CNSP).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



În cea mai mare parte (19,60%), salariații din județ sunt angajați ai unor unități economice al căror principal domeniu de activitate este reprezentat de comerțul cu ridicata și amănuntul. Urmează, în ordinea descrescătoare a ponderii din totalul salariaților, industria prelucrătoare (18,46%), învățământul (11,35%), sănătatea și asistența socială (9,28%) și construcțiile (7,55%), figura 2.9.



A - Agricultură, silvicultură și pescuit
 B - Industria extractivă
 C - Industria prelucrătoare
 D - Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat
 E - Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare
 F - Construcții
 G - Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor
 H - Transport și depozitare
 I - Hoteluri și restaurante

J - Informații și comunicații
 K - Intermedieri financiare și asigurări
 L - Tranzacții imobiliare
 M - Activități profesionale, științifice și tehnice
 N - Activități de servicii administrative și activități de servicii suport
 O - Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public
 P - Învățământ
 Q - Sănătate și asistență socială
 R - Activități de spectacole, culturale și recreative
 S - Alte activități de servicii

Figura 2.9. Structura ocupațională pe sectoare de activitate - județul Suceava, 2020.
 Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Conform Institutului Național de Statistică³, vârstele de muncă considerate sunt următoarele:

- pentru populația de gen feminin, grupele de vârstă de la 15 la 59 ani.
- pentru populația de gen masculin, grupele de vârstă de la 15 la 64 ani.

Totodată, în cadrul analizei au fost prelucrate date privind variația numărului de șomeri înregistrați la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc, rezultând că în perioada analizată 2010-2021 s-a instalat o tendință descrescătoare a numărului de persoane încadrate în această categorie (figura 2.10). În ipoteza translatării acestor persoane în categoria salariaților, putem concluziona că în ultimii ani s-a produs creșterea deplasărilor pendulare domiciliu - loc de muncă.

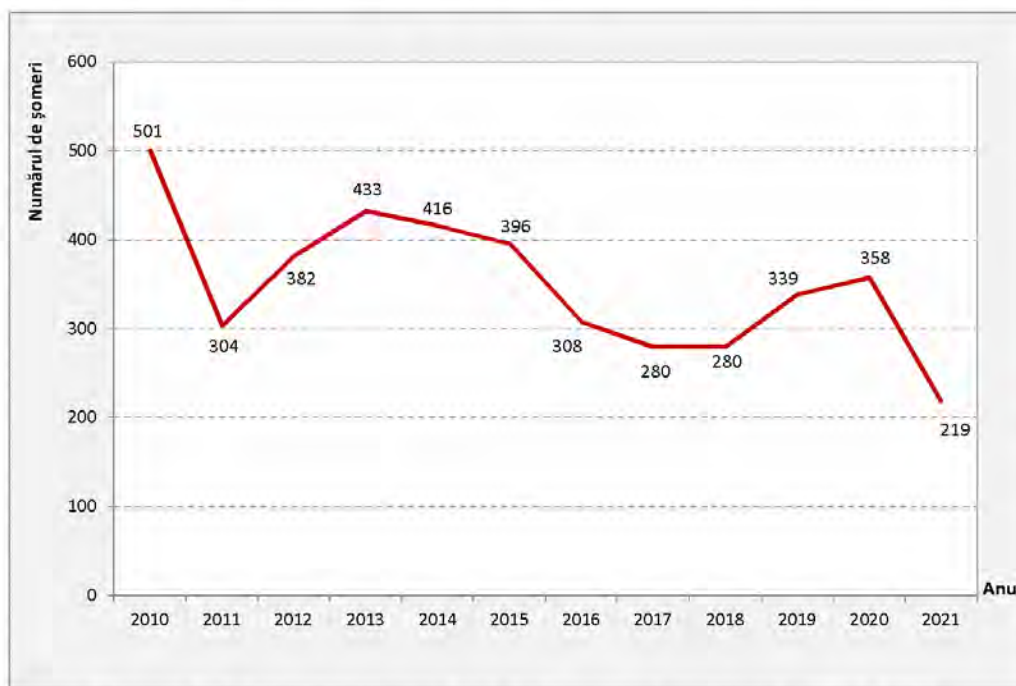


Figura 2.10. Variația numărului de șomeri, perioada 2010-2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ceea ce privește cauzele șomajului în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, acestea sunt cele clasice: numărul redus al locurilor de muncă, dezechilibre între pregătirea profesională a forței de muncă disponibile (șomerii provin, de regulă, din disponibilizările colective sau individuale, fiind persoane care și-au pierdut locul de muncă prin restrângerea activității) și cerințele specifice locurilor de muncă ce

³ Forța de muncă sau resursa de muncă reprezintă acea categorie de populație care dispune de ansamblul capacităților fizice și intelectuale care îi permit să desfășoare o muncă utilă în una din activitățile economice naționale - sursa INS;

constituie oferta, raportul dintre nivelul salarial minim pentru care populația este dispusă să muncească și nivelul ajutoarelor sociale oferite de stat. În vederea susținerii dezvoltării activităților economice, acțiune ce aduce beneficii sociale ca urmare a reducerii șomajului în zona de analiză, se vor propune măsuri de îmbunătățire a accesibilității și eficientizare a sistemului de transport la nivel urban.

Zonele în care se desfășoară activități comerciale reprezintă de asemenea poli de interes, în special pentru călătoriile locale. Cele care includ magazine de tip supermarket sunt acordate la arterele principale de circulație Calea Bucovinei și Calea Transilvaniei (DN 17), figura 2.11. Pe lângă centrele comerciale, se impune ca pol de atractivitate Piața agroalimentară Câmpulung Moldovenesc, situată în apropierea zonei centrale, cu acces din Str. Alexandru Bogza.

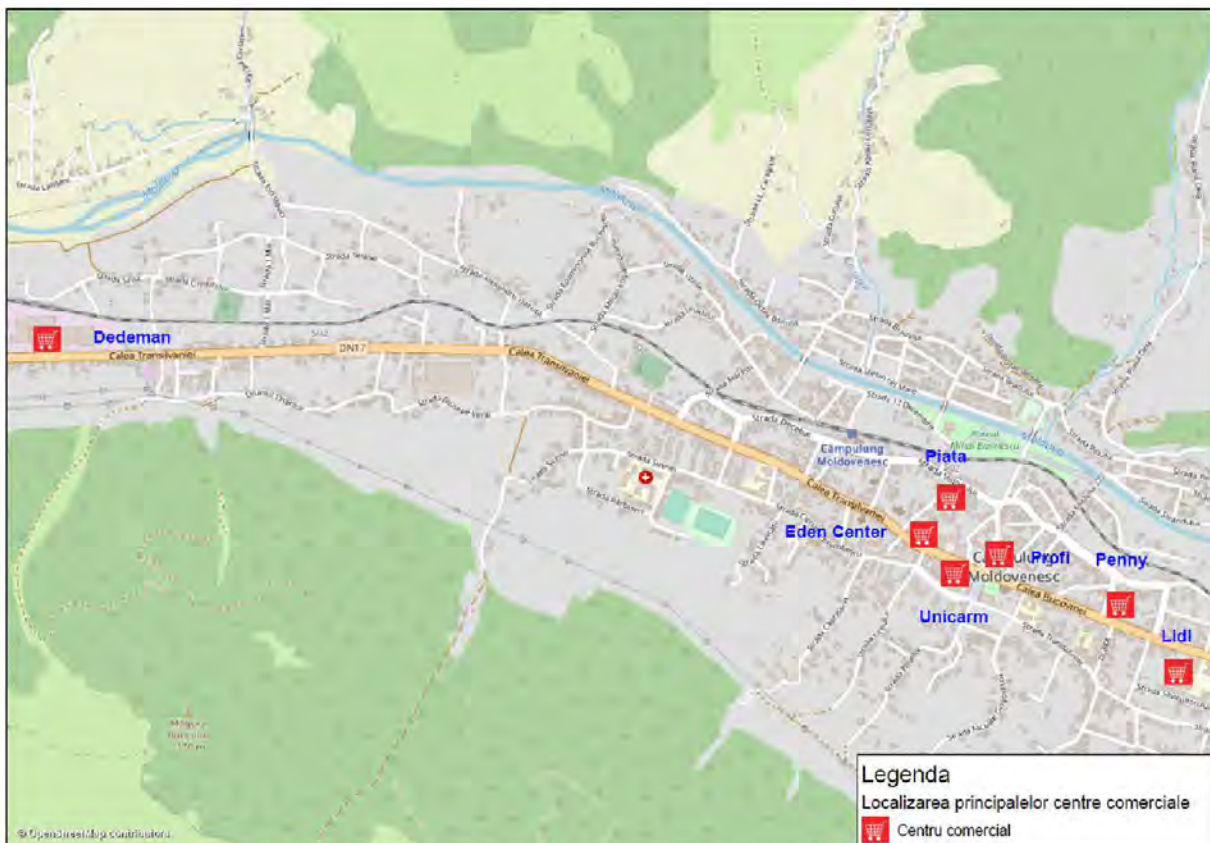


Figura 2.11. Localizarea celor mai importante zone comerciale din Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Unitățile de învățământ reprezintă de asemenea, poli de atragere / generare a călătoriilor la nivelul unei localități, cărora trebuie să li se acorde atenție deosebită din punct de vedere al accesibilității și siguranței circulației. În total, în Municipiul Câmpulung Moldovenesc funcționează 15 unități de învățământ preuniversitar de stat cu personalitate juridică (preșcolar - 7, gimnazial - 3, liceal - 4, profesional - 1) în care

sunt înmatriculați 4.655 (tabelul 2.4). Totodată, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc este prezent și Centrul de Studii "Ștefan cel Mare și Sfânt - Bucovina" Câmpulung Moldovenesc, în care sunt înscriși 409 elevi și preșcolari.

Localizarea în arealul de studiu a unităților de învățământ se regăsește în figura 2.12.

Tabelul 2.4. Unități de învățământ preuniversitar de stat.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Nr. crt.	Unitate de învățământ	Număr preșcolari/ elevi
Învățământ preșcolar		
1	Grădinița cu Program Normal "Floare de Colt" Câmpulung Moldovenesc	46
2	Grădinița cu Program Normal "Valea Seacă" Câmpulung Moldovenesc	37
3	Grădinița cu Program Normal Nr. 2 Câmpulung Moldovenesc	66
4	Grădinița cu Program Normal Nr. 3 Câmpulung Moldovenesc	35
5	Grădinița cu Program Normal Nr. 5 Câmpulung Moldovenesc	102
6	Grădinița cu Program Prelungit "Căsuța Piticilor" Câmpulung Moldovenesc	155
7	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 2 Câmpulung Moldovenesc	93
Învățământ primar și gimnazial		
8	Școala Gimnazială "Bogdan Vodă" Câmpulung Moldovenesc	712
9	Școala Gimnazială "George Voevidca" Câmpulung Moldovenesc	188
10	Școala Gimnazială "Teodor V. Ștefanelli" Câmpulung Moldovenesc	383
Învățământ liceal și profesional		
11	Colegiul Național "Dragoș Vodă" Câmpulung Moldovenesc	539
12	Colegiul Național Militar "Ștefan cel Mare" Câmpulung Moldovenesc	480
13	Colegiul Silvic "Bucovina" Câmpulung Moldovenesc	1.064
14	Liceul Tehnologic Nr. 1 Câmpulung Moldovenesc	530
15	Școala Profesională Specială Câmpulung Moldovenesc	225
Alte instituții de educație și formare		
16	Centrul de Studii "Ștefan cel Mare și Sfânt - Bucovina" Câmpulung Moldovenesc	409
TOTAL		5.064

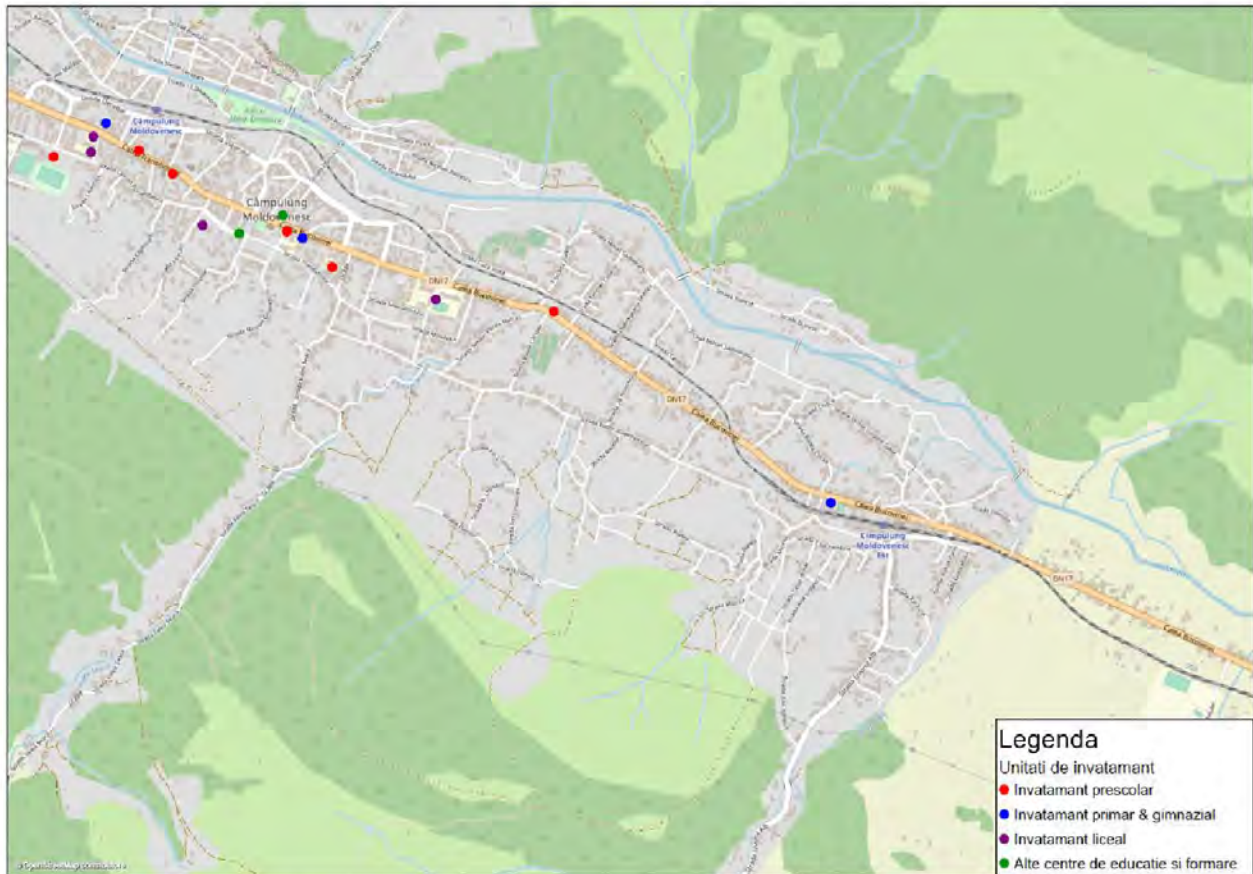


Figura 2.12. Localizarea unităților de învățământ pe teritoriul Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Analiza privind populația școlară, realizată pe baza datelor statistice existente, relevă reducerea numărului de elevi cu excepția celor încadrați în învățământul primar, profesional și postliceal. Reducere de peste 30% se înregistrează în rândul preșcolarilor (figura 2.13).

Principala cauză a reducerii populației școlare este dată de rata scăzută a natalității, care se reflectă în populația tânără, cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 ani, a cărei pondere din numărul total de locuitori a scăzut considerabil în perioada de analiză (figura 2.3).

Cunoscând tendința de variație a numărului de elevi, bazată pe date istorice înregistrate în perioada 2010-2020 și ținând seama de prognoza de evoluție a populației la nivel național până la orizontul anului 2060 (prognoză care are la bază populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă înregistrată în cadrul recensământului desfășurat în octombrie 2011 și fenomenele demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația externă din statistica curentă), pe termen scurt, s-au prognozat creșteri ale numărului de elevi din învățământul preuniversitar (figura 2.14).

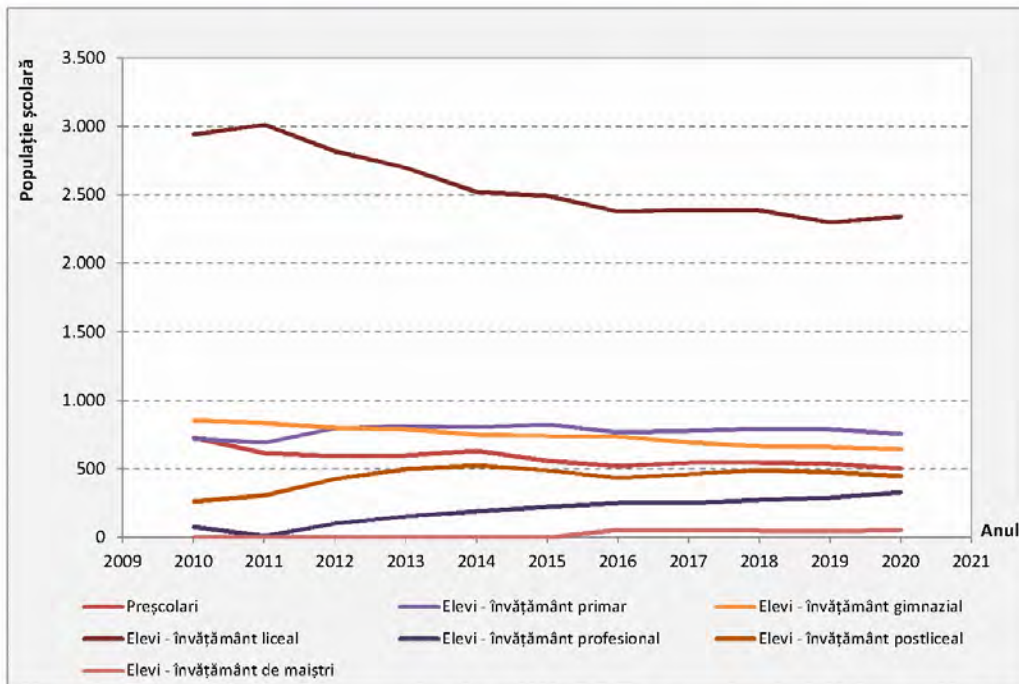


Figura 2.13. Variația populației școlare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc, 2010-2020.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

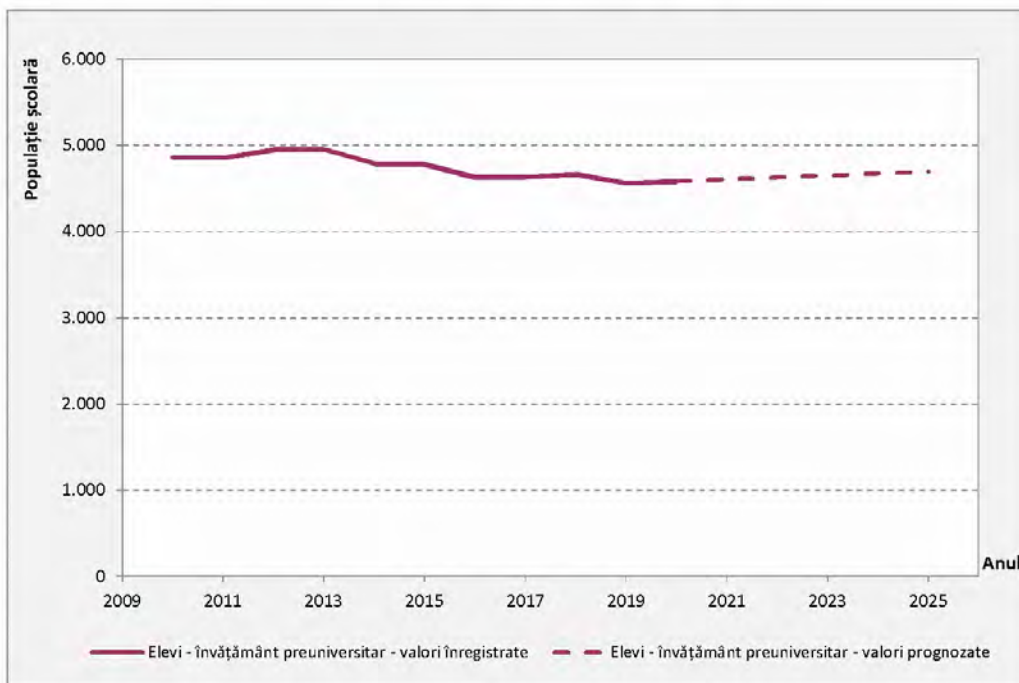


Figura 2.14. Variația populației școlare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc - date prognozate. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Tot mai frecvent, în situația actuală, se întâlnesc cazuri în care copii nu urmează școala primară sau gimnazială din zona de rezidență, orientându-se către unități de învățământ din alte cartiere (în general în funcție de prestigiul acestora), motiv pentru care deplasările având ca scop „Ducerea / aducerea copiilor la / de la școală” devin tot mai numeroase și sunt realizate cu autovehiculul personal.

Potrivit datelor furnizate de Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc, în anul 2020, în unitățile de învățământ din Municipiul Câmpulung Moldovenesc s-a înregistrat o valoare medie lunară de 553 elevi navetiști, existând un potențial ridicat pentru acest segment al cererii de transport public.

Amplasarea teritoriului de analiză în cadrul unei zone cu potențial turistic necesită analiza activității turistice, prin prisma indicatorilor care pot fi utilizați în estimarea călătoriilor generate și atrase de zonele de trafic în care se desfășoară servicii turistice. În prezent unitățile de primire turiști (hoteluri, pensiuni, cabane) oferă o capacitate de 1043 locuri/ zi. De-a lungul perioadei analizate, capacitatea de cazare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc a variat în plaja 699 - 1043 locuri/zi, valori specifice limitelor intervalului de analiză (figura 2.15).

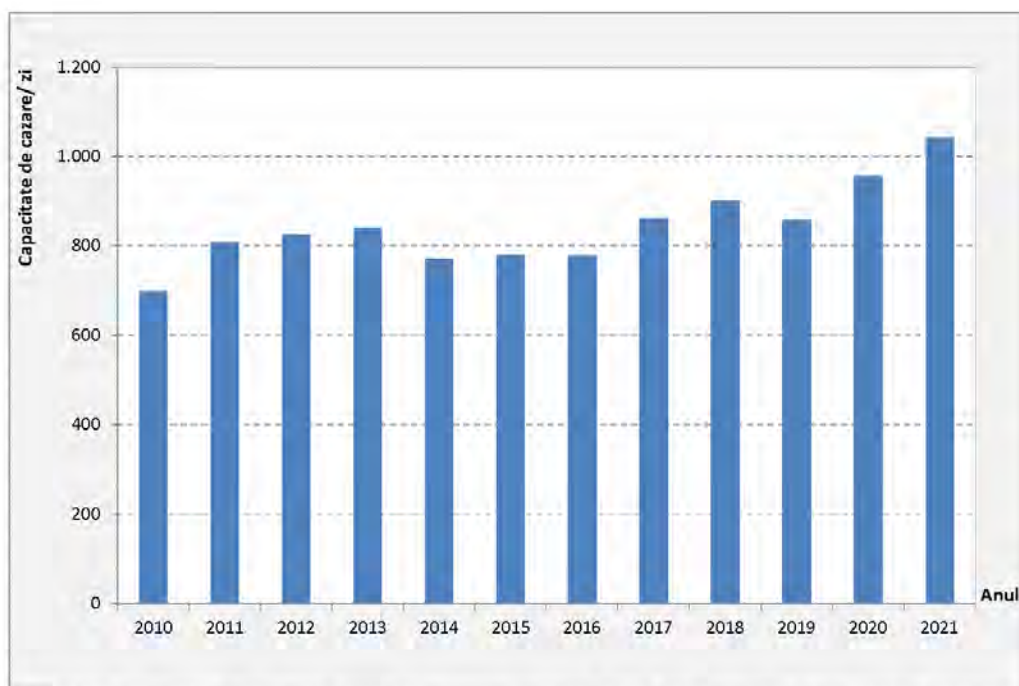


Figura 2.15. Variația capacității de cazare, 2010-2021. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică (baza de date Tempo-Online), numărul anual de turiști sosiți în Municipiul Câmpulung Moldovenesc a cunoscut o variație neuniformă în jurul valorii medii de 14.430 turiști/ an (figura 2.16).

Se observă că valoarea de vârf a acestui indicator a fost înregistrată în anul 2019 (19.482 turiști). Anul 2020 a fost semnificativ afectat de restricțiile impuse în contextul pandemiei de COVID 19, urmând ca în anul 2021 să se înregistreze o creștere de 96% comparativ cu anul anterior.

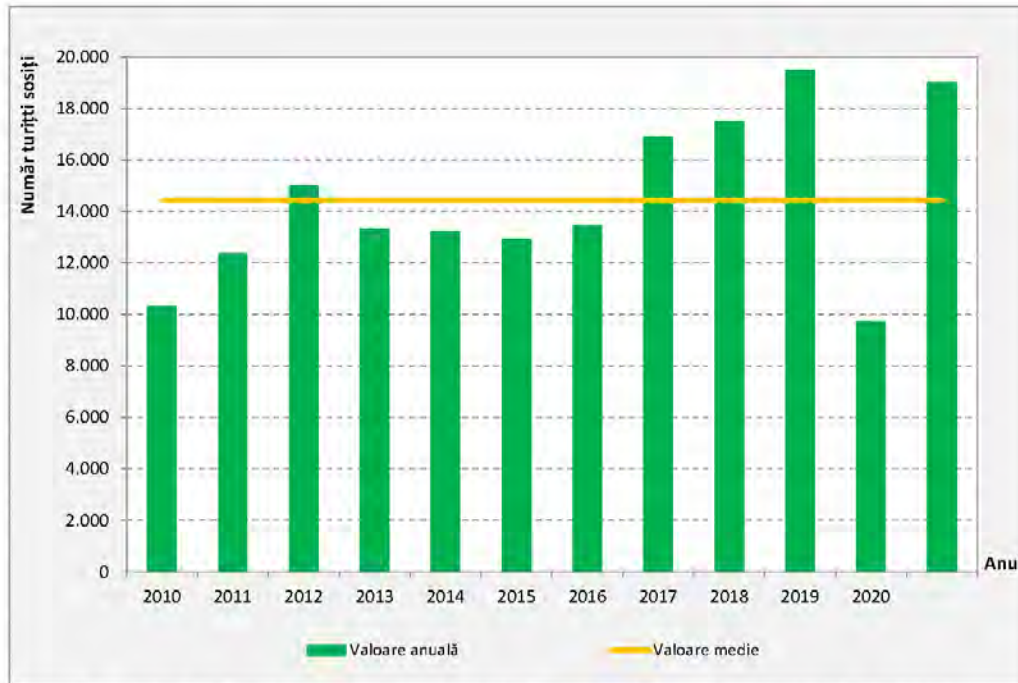


Figura 2.16. Variația numărului de turiști sosiți anual, 2010-2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În figura 2.17 este prezentată variația lunară a valorilor aceluiași parametru, în perioada pentru care există date statistice disponibile, 2010-2021. Se observă o creștere a numărului de turiști în perioada iulie-septembrie a fiecărui an, perioadă în care se detașează luna august, cu număr maxim de turiști care vizitează Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Au existat ani în care în luna august peste 3.500 de turiști au vizitat arealul de studiu.

Valoarea medie anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, calculat prin raportarea numărului de înnoptări realizate la capacitatea de cazare turistică în funcțiune, este reprezentată în figura 2.18. În anul 2019 s-a înregistrat valoarea maximă a gradului de utilizare a capacității de cazare, de aproximativ 15%. Rezerva de capacitate exprimă un potențial ridicat de atragere a turiștilor, segment al cererii de transport pentru care trebuie asigurată infrastructură care să susțină deplasările nemotorizate și cu transportul public.

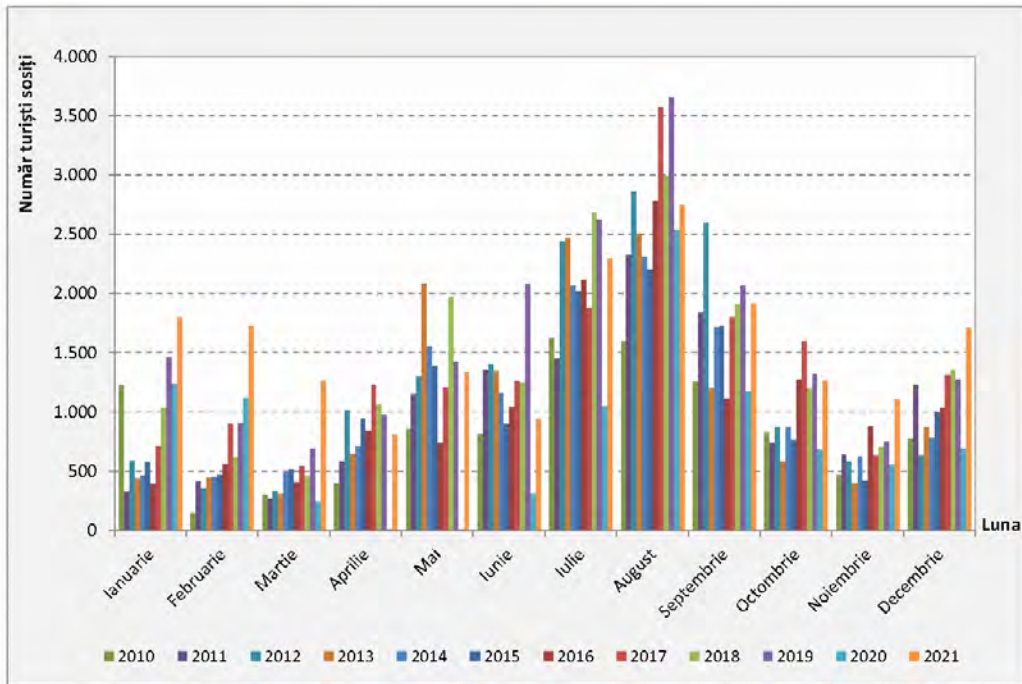


Figura 2.17. Variația numărului de turiști sosiți lunar, 2010-2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

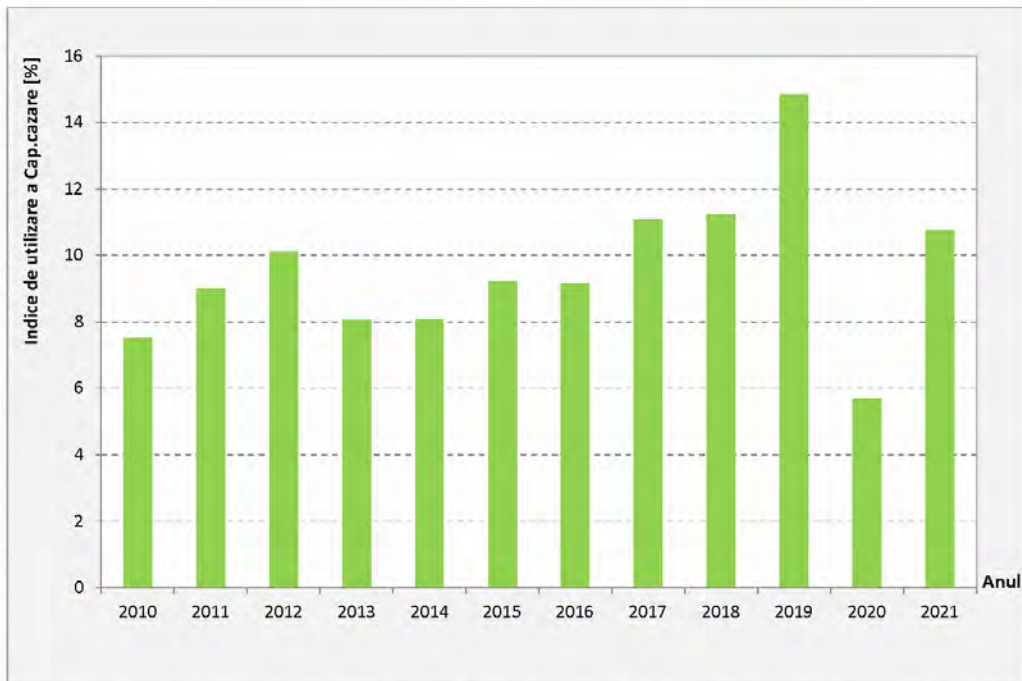


Figura 2.18. Variația anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, 2010-2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Având în vedere valorile parametrilor analizați mai sus, se poate concluziona că activitatea turistică nu reprezintă o componentă care să ridice probleme pentru mobilitatea urbană în situația actuală, însă potențialul regiunii în care se încadrează arealul de studiu constituie premisele creșterii atractivității acestui sector. Din aceste considerente se impun măsuri de mobilitate urbană durabilă care să susțină dezvoltarea activității turistice și să asigure un echilibru între satisfacerea nevoii de mobilitate și impactul asupra mediului.

2.1.3. Deținerile de autovehicule

Indicele de motorizare reprezintă un indicator utilizat în evaluarea dezvoltării economice a unei unități administrativ teritoriale. Valoarea acestuia exprimă numărul de autoturisme deținute de grupe de 1000 de locuitori. În figura 2.19 este prezentată variația indicelui de motorizare în intervalul 2010 - 2020 înregistrată în județul Suceava și la nivel național. Se observă creșterea accentuată a indicelui de motorizare la nivel local instalată începând cu anul 2017.

La nivel local, în anul 2021 indicele de motorizare a fost de 278 autoturisme/ 1000 locuitori.

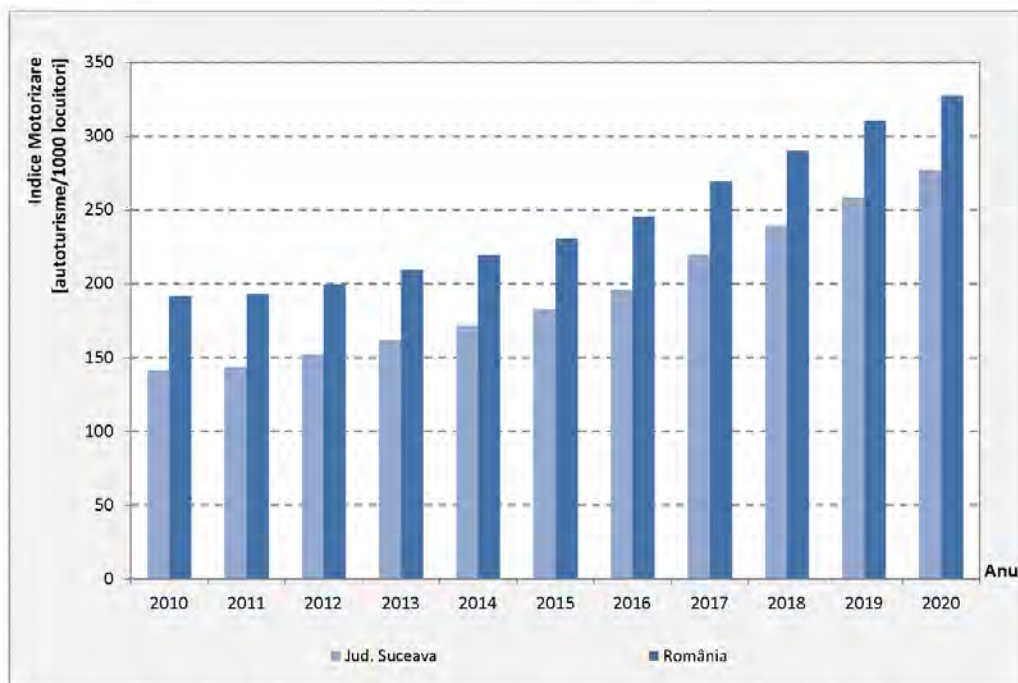


Figura 2.19. Variația indicelui de motorizare, 2010 - 2020.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Referitor la structura parcului de autovehicule înmatriculate anual, în ultimii 10 ani autoturismele noi reprezintă ponderi cuprinse între 4% și 21% din numărul total de înmatriculări anuale înregistrate pentru această categorie de mijloace de transport (figura 2.20). Vechimea parcului de autovehicule are contribuție semnificativă în impact negativ generat de activitatea de transport asupra mediului.

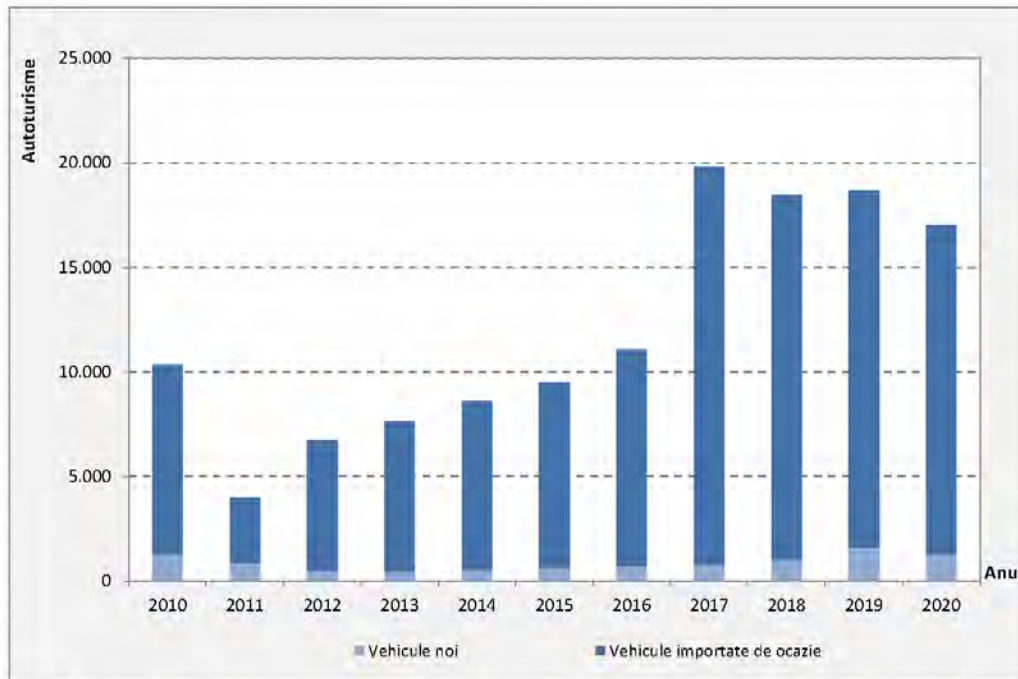


Figura 2.20. Structura parcului de autoturisme înmatriculate anual în județul Suceava, 2010 - 2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

2.2. Rețeaua stradală

La nivelul reței globale de transport rutier, Municipiul Câmpulung Moldovenesc se racordează prin DN 17 la rețeaua Trans-Europeană de Transport Centrală (TEN-T Core), figura 2.21.

În cadrul Master Planului General de Transport al României, în arealul rețelei TEN-T din jurul Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt prevăzute următoarele intervenții:

- *RV0012: Varianta de Ocolire Câmpulung Moldovenesc;*
- *Drum Trans - Regio Bucovina TR52: Suceava - Gura Humorului - Câmpulung Moldovenesc - Vatra Dornei - Bistrița.*

Implementarea acestor proiecte este planificată în perioada 2021 - 2030.



Figura 2.21. Rețeaua TEN-T rutieră în zona Mun. Câmpulung Moldovenesc.
Sursa: Comisia Europeană, 2019.

Infrastructura rutieră majoră din zona de analiză este formată din traseele drumurilor naționale și județene care asigură conexiunea cu teritoriul învecinat (tabelul 2.5, figura 2.22). Sectoarele stradale pe care sunt suprapuse traseele drumurilor naționale sunt cele mai solicitate din punct de vedere al traficului și, în același timp, cele pe care se înregistrează frecvent evenimente de circulație soldate cu victime.

Tabelul 2.5. Rețeaua de drumuri care asigură relația cu teritoriul învecinat.

Drum	Origine	Destinație	Traseu
DN 17	Km 0+000, Dej (DN 1C)	Km 253+690, Suceava (DN 2)	Bistrița - Vatra Dornei - Câmpulung Moldovenesc

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Drum	Origine	Destinație	Traseu
DJ 175A	Km 0+000, Câmpulung Moldovenesc (DN 17)	Km 23+985, Chiril (DN 17B)	
DJ 175B	Km 0+000, Pojorâta	Km 16+972, Rarău	
DJ 177B	Km 0+000, DN 17 (Câmpulung Moldovenesc)	Km 16+320, Stulpicani (DJ 177A)	Slătioara - Gemenea

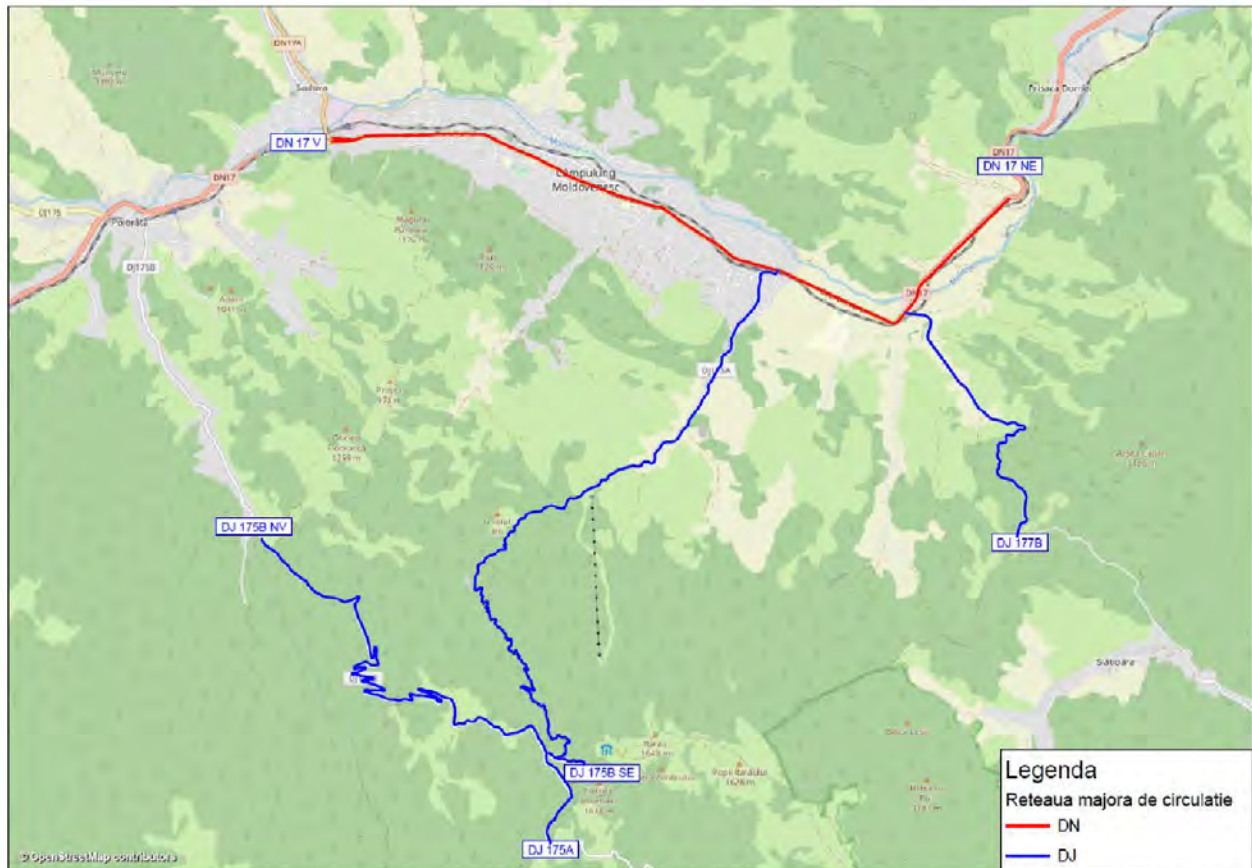


Figura 2.22. Rețeaua majoră de circulație din zona de studiu.

Rețeaua feroviară secționează teritoriul intravilan al Municipiului Câmpulung Moldovenesc de la Vest la Est, conducând la reducerea conectivității rețelei stradale urbane (numărul legăturilor posibile între nodurile rețelei rutiere) pe relațiile Nord-Sud.

Intersectarea dintre rețeaua rutieră și cea feroviară în zona DN 17 se realizează prin trecere la nivel, situație care conduce la reducerea timpilor de parcurs și care generează probleme de siguranța circulației (figura 2.23). De asemenea, DJ 175A intersectează la nivel rețeaua feroviară, reducând accesibilitatea către zona turistică Rarău.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Figura 2.23. Trecere la nivel cu calea ferată - DN 17, DJ 175A.

Cursul râului Moldova traversează Municipiul în jumătatea nordică, de la Vest la Est creând constrângeri de natură teritorială. Aceste bariere naturale sau antropice limitează conexitatea rețelei rutiere din arealul de studiu. Infrastructurile de traversare care se regăsesc la nivelul rețelei stradale sunt evidențiate în figura următoare.

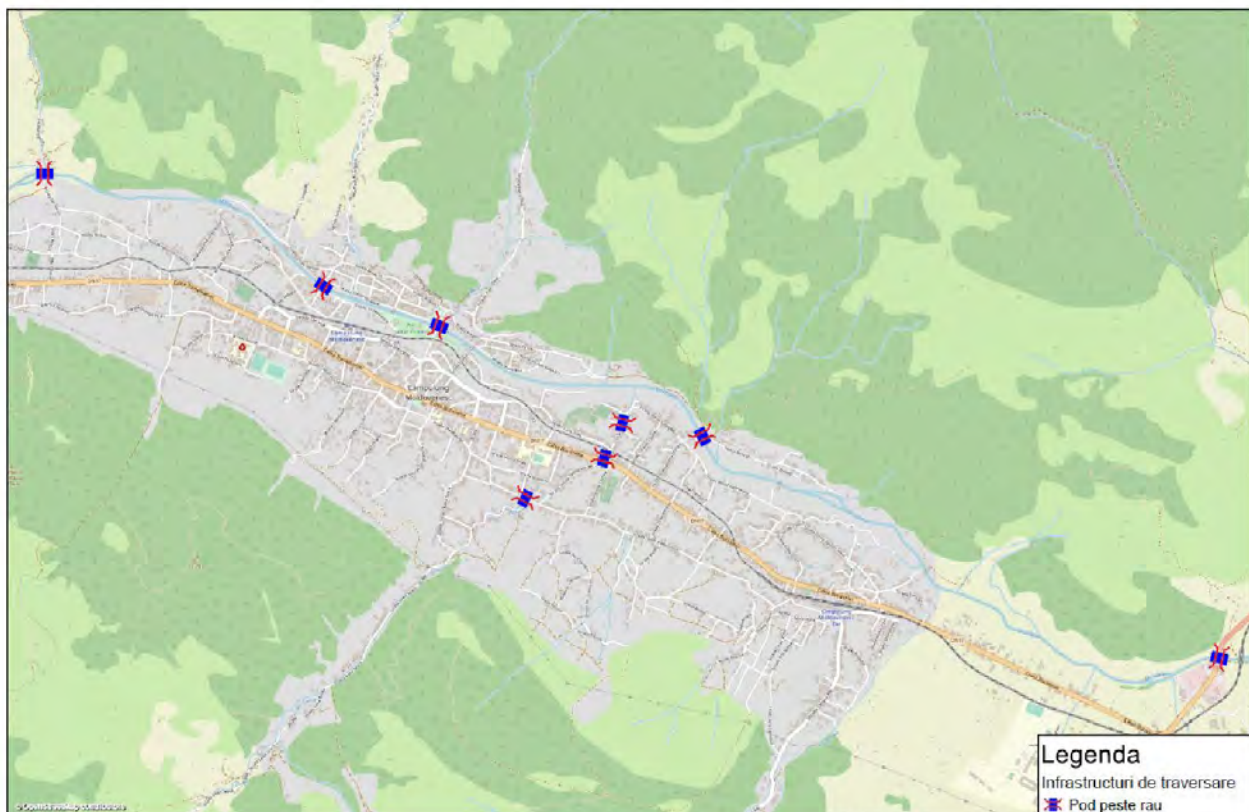


Figura 2.24. Traversări ale Râului Moldova și ale afluentului Seaca.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Potrivit datelor statistice existente, infrastructura rutieră din Municipiul Câmpulung Moldovenesc totalizează aproximativ 102 km. Sistemul rutier are îmbrăcăminte din asfalt pentru 46% din lungimea totală a străzilor, restul fiind împietruit sau semi-împietruit (figura 2.25).

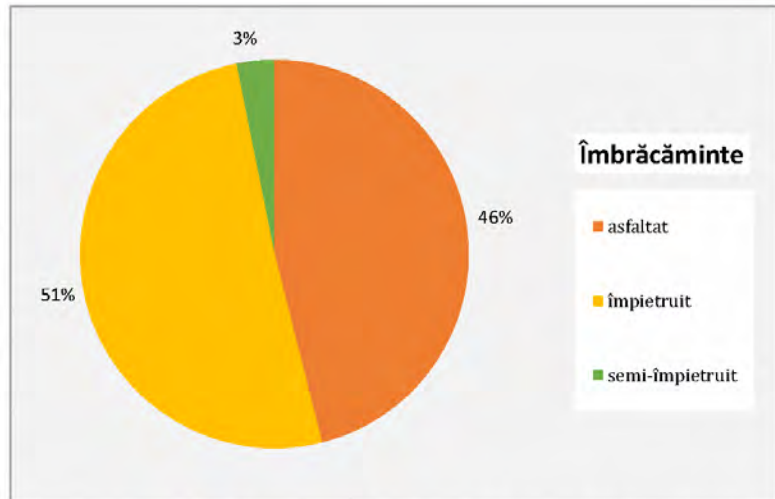


Figura 2.25. Ponderea străzilor în funcție de tipul îmbrăcăminte.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Reprezentarea grafică a străzilor modelate în graful rețelei în funcție de tipul îmbrăcăminte se regăsește în figura de mai jos.

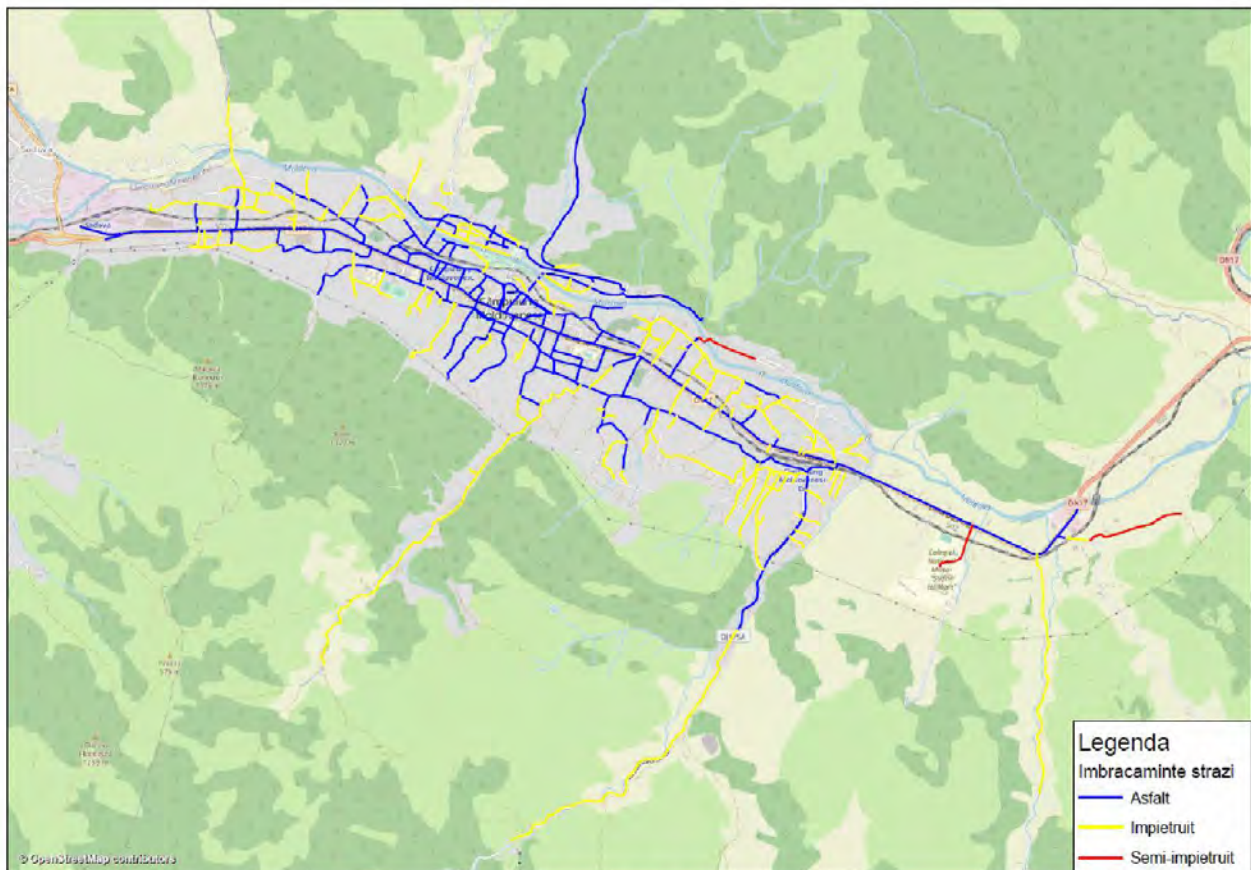


Figura 2.26. Rețeaua stradală după tipul de îmbrăcăminte, Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofințat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Faptul că 54% din lungimea străzilor care compun rețeaua urbană sunt nemodernizate, constituie disfuncție majoră din punct de vedere al calității mediului urban. În situația actuală se întâlnesc atât sectoare nemodernizate, cât și sectoare a căror suprafață de rulare se află în stare tehnică necorespunzătoare (figura 2.27).



Figura 2.27. Străzi nemodernizate / a căror suprafață de rulare se află în stare tehnică necorespunzătoare (exemplificare).

În ultimii 5 ani, îmbunătățirea stării tehnice a suprafeței de rulare a constituit un obiectiv la nivel local căruia i s-a acordat atenție deosebită. Repezentarea grafică a străzilor pe care au fost efectuate intervenții de îmbunătățire a suprafeței de rulare (reabilitare) în ultimii 5 ani se regăsește în figura 2.28.

Prin proiectul „Modernizarea spațiilor publice urbane din cartierele Stadion, Centru și Bodea din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava”, au fost realizate lucrări de reabilitare și modernizare a infrastructurii rutiere, atingându-se următorii indicatori:

- 23 străzi în suprafață de 58.355,17 mp reabilitate și modernizate;
- 58.355,17 mp suprafețe carosabile reabilitate;
- 5.696,14 mp suprafețe parcaje reabilitate;
- 18.762,77 mp trotuare reabilitate;
- 5.502,74 mp piste de bicicliști realizate;
- 3 stații noi de autobuz realizate;
- 8.893,84 mp spații verzi adiacente drumurilor și aleilor amenajate;
- 3.095,43 mp platou pietonal.

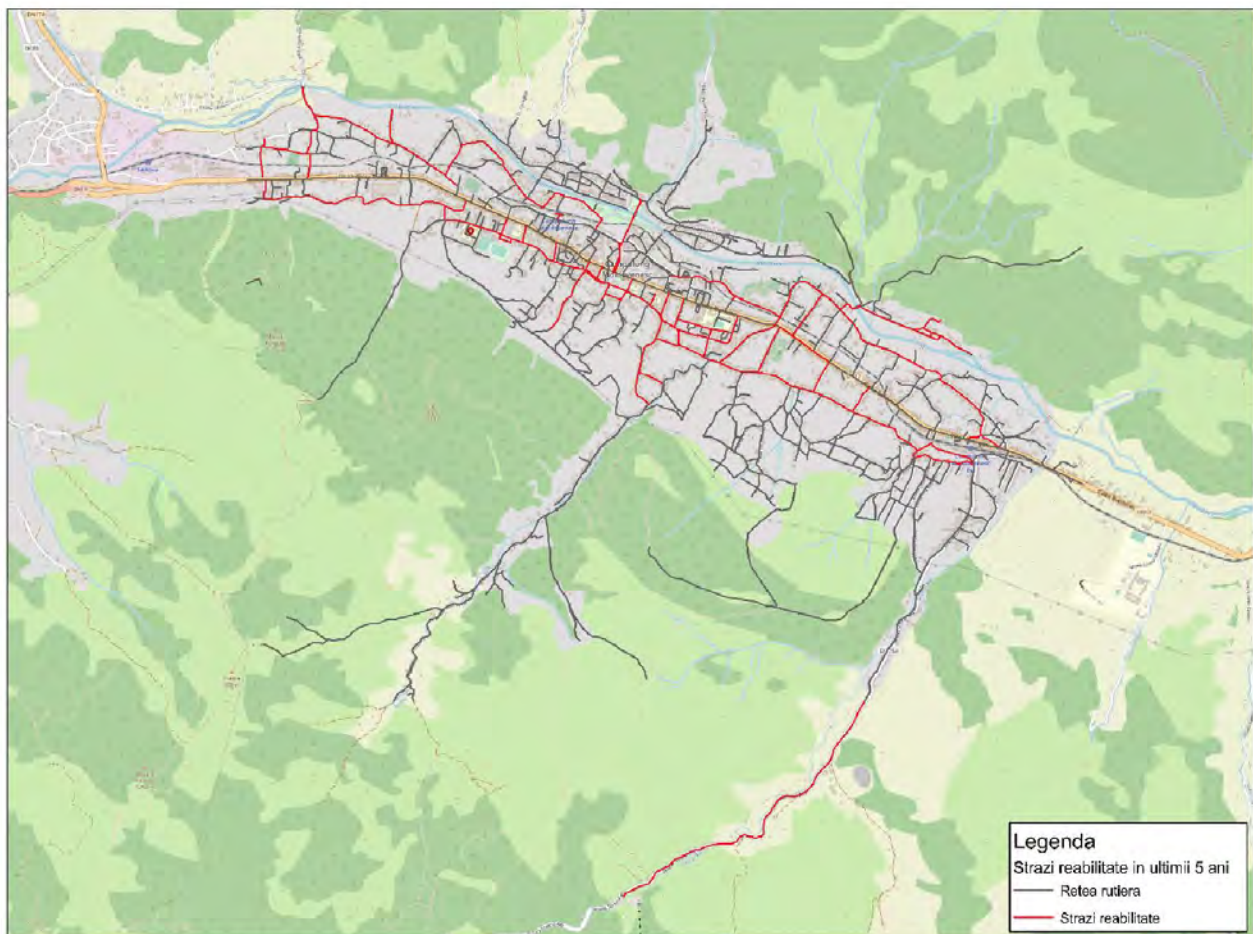


Figura 2.28. Străzile reabilitate în ultimii 5 ani în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Se observă că străzile reabilitate reprezintă artere principale de circulație, axe de cartiere (care asigură conexiunea acestor unități teritoriale la rețeaua majoră de

circulație) și străzi de folosință locală, amplasate în cartierele cu densitate ridicată de locuire sau în zone marginase.



Figura 2.29. Străzi reabilite (exemplificare).

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate la nivelul rețelei de transport în perioada 2016-2020, date existente în baza de date a Poliției Municipiului Câmpulung Moldovenesc, obținute la solicitarea Municipiului Câmpulung Moldovenesc. În perioada analizată se remarcă instalată o tendință generală de reducere a numărului de accidente.

Pe întreaga perioadă de analiză și-au pierdut viața în accidente de circulație 12 persoane, valorile extreme înregistrându-se în anii 2017 și 2018, când a existat câte o victimă din această categorie și în anul 2019, când 6 persoane au decedat ca urmare a implicării în accidente de circulație. Acest lucru trebuie să motiveze realizarea de acțiuni care să conducă la reducerea victimelor asociate circulației în mediul urban.

Alte categorii în care sunt încadrate victimele accidentelor, în funcție de gravitate, sunt cele ale răniților ușor și răniților grav. Variația anuală a celor două categorii de

victime urmează tendința manifestată în variația numărului de accidente, valoarea maximă înregistrându-se în anul 2016 (65 cazuri). În figurile de mai jos sunt evidențiate variațiile anuale ale indicatorilor prin care se caracterizează siguranța circulației.

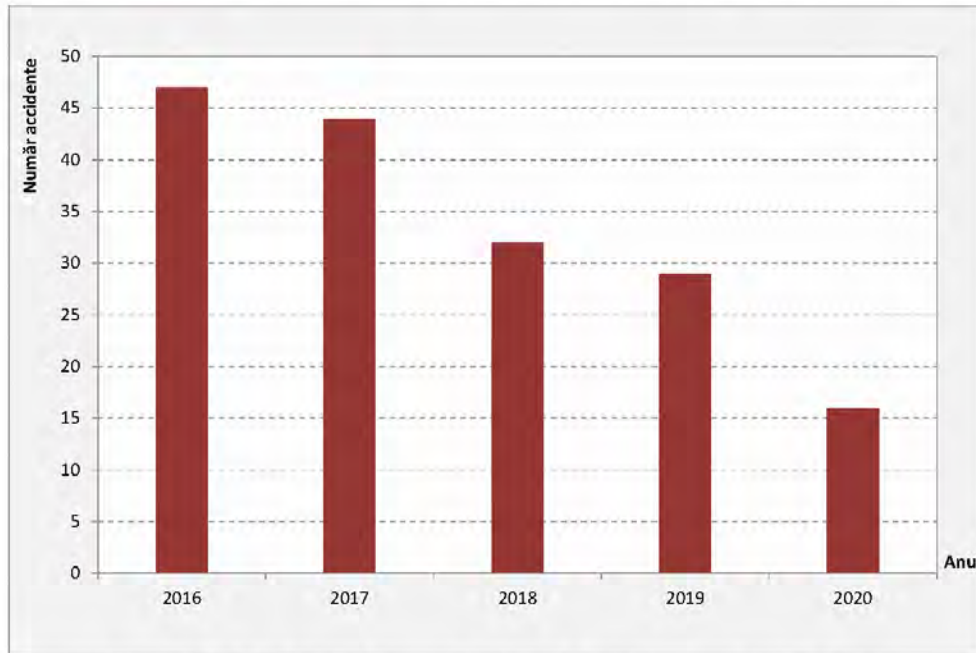


Figura 2.30. Variația numărului de accidente, 2016 - 2020.
Sursa datelor: Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

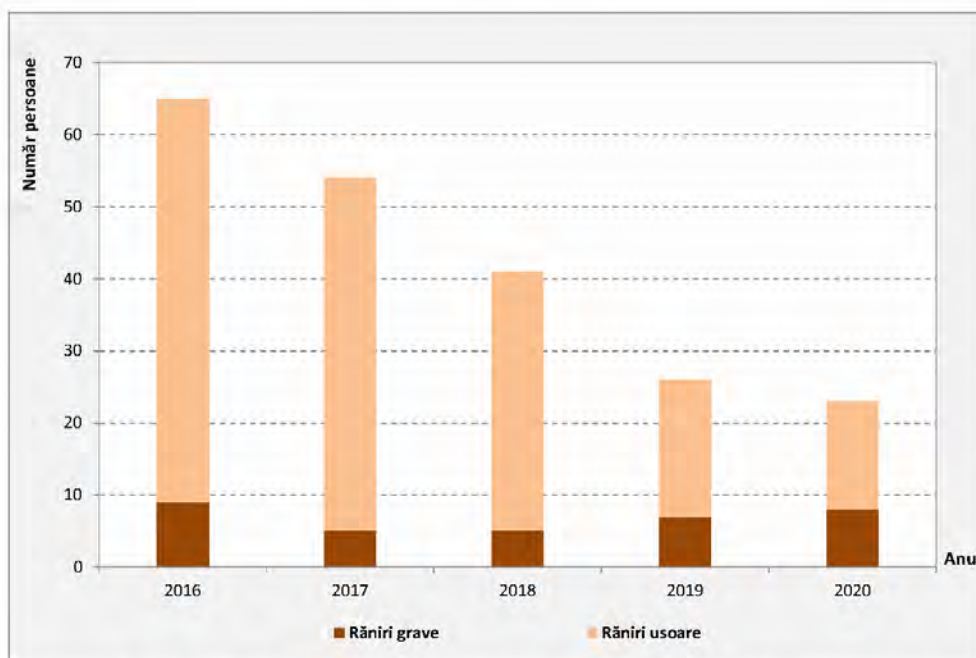


Figura 2.31. Variația numărului de victime, 2016 - 2020.
Sursa datelor: Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

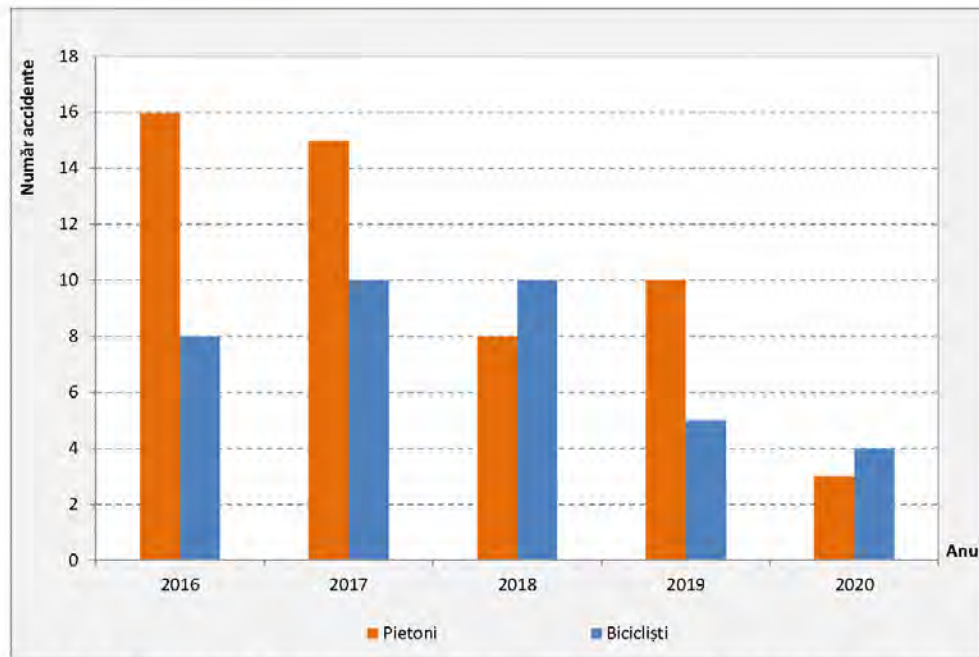


Figura 2.32. Variația numărului de accidente cu pietoni și bicicliști, 2016-2020.
Sursa datelor: Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Din totalul numărului de accidente, cele în care au fost implicați pietoni și bicicliști constituie pondere de 53%. Pietonii și bicicliștii reprezintă participanți la trafic cu vulnerabilitate ridicată cărora trebuie să li se acorde prioritate ridicată în propunerile de îmbunătățire a gradului de siguranță a circulației. Acestea accidente sunt generate preponderent de neacordarea de prioritate a pietonilor de către conducătorii auto și de comportamentul imprudent al pietonilor și bicicliștilor (traversare neregulamentară).

Statistica numărului de accidente anuale în funcție de cauzele producerii acestora este centralizată în tabelul 2.6. Se observă că abaterile bicicliștilor și traversarea neregulamentară a pietonilor reprezintă principalele cauze de producere a accidentelor.

Tabelul 2.6. Cauzele accidentelor în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, în perioada 2016 - 2020. Sursa datelor: Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Cauza producerii accidentului	Numărul de cazuri				
	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020
Abateri bicicliști	5	9	7	3	2
Abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale	2	2	2	1	0
Adormire la volan	1	0	1	1	0

Cauza producerii accidentului	Numărul de cazuri				
	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020
Alte abateri săvârșite de conducătorii auto	6	3	3	3	1
Alte preocupări de natură de a distra atenția	1	0	0	0	1
Circulație pe sens opus	2	1	0	0	1
Conducere sub influența alcoolului		1	4	0	2
Depășire neregulamentară	3	2	1	3	2
Neacordare prioritate vehicule	1	3	2	2	1
Neacordare prioritate pietoni	5	2	3	5	0
Neasigurare la schimbarea direcției de mers	3	0	1	1	1
Neasigurare mers înapoi	1	2	1	3	0
Nerespectare reguli trecere CF	0	0	0	1	1
Nerespectare distanță între vehicule	7	3	4	0	1
Pietoni pe partea carosabilă	0	2	0	0	0
Traversare neregulamentară pietoni	7	7	3	3	3
Viteza neadaptată la condițiile de drum	2	6	0	2	0
Viteză neregulamentară	1	1	0	0	0

Sectoarele rețelei stradale caracterizate de incidență ridicată de producere a accidentelor de circulație și victime asociate acestora (figurile 2.33-2.37) sunt amplasate de principalele artere rutiere, pe care se întâlnesc valori ridicate ale fluxurilor de trafic (Sursa datelor: Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc). Calea Bucovinei parte a traseului DN 17 pe teritoriul localității, reprezintă segmentul în care s-a înregistrat numărul maxim de accidente în perioada analizată. Alte zone cu probleme de siguranța circulației sunt Calea Transilvaniei (DN 17) și Str. Izvorul Alb (DJ 175A).

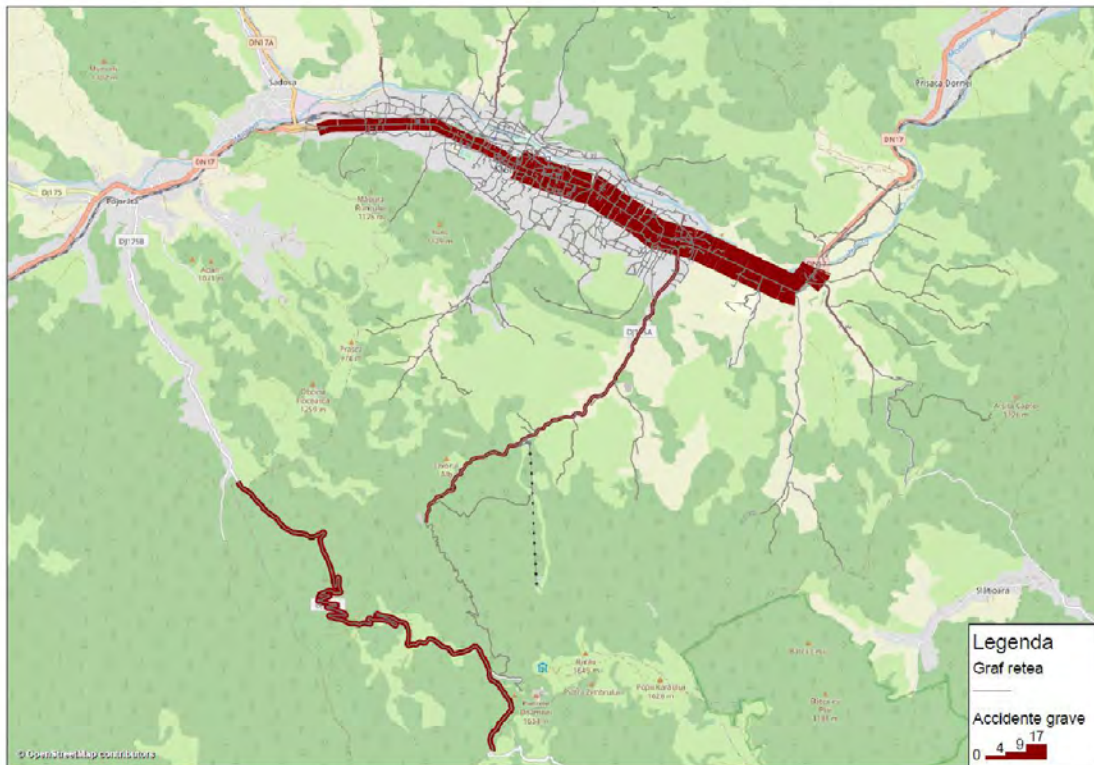


Figura 2.33. Distribuția spațială a accidentelor grave, 2016-2020.



Figura 2.34. Distribuția spațială a accidentelor ușoare, 2016-2020.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



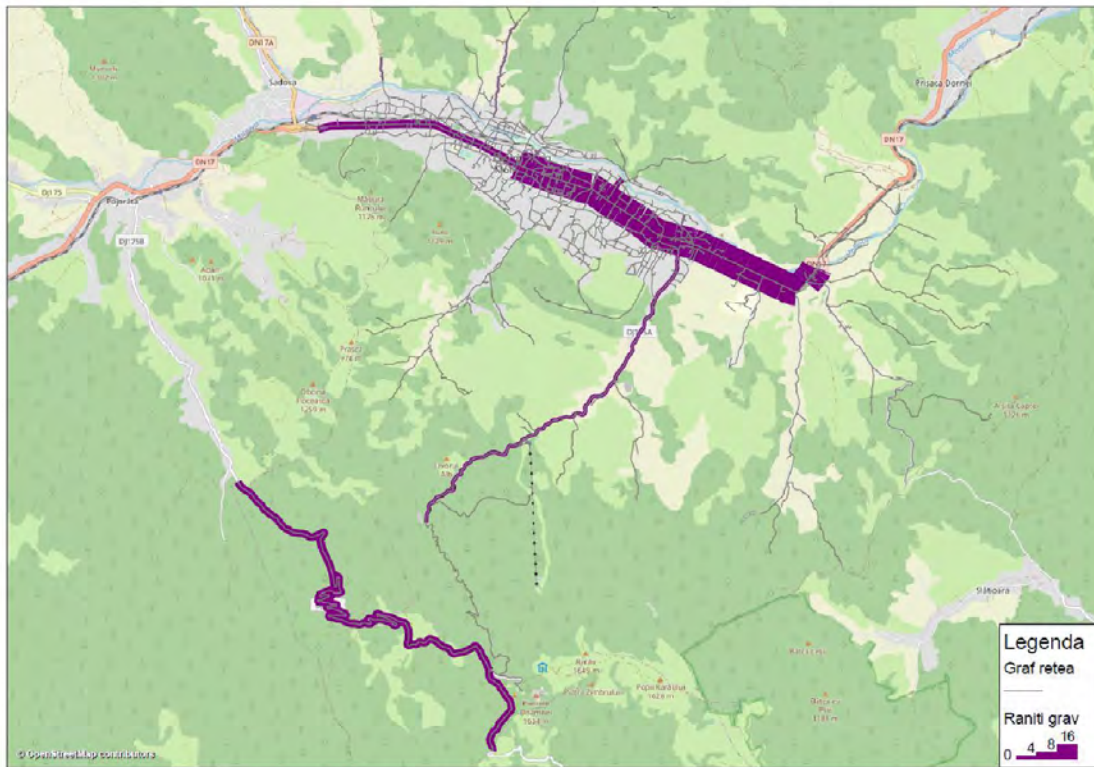


Figura 2.35. Distribuția spațială a răniților grav, 2016-2020.

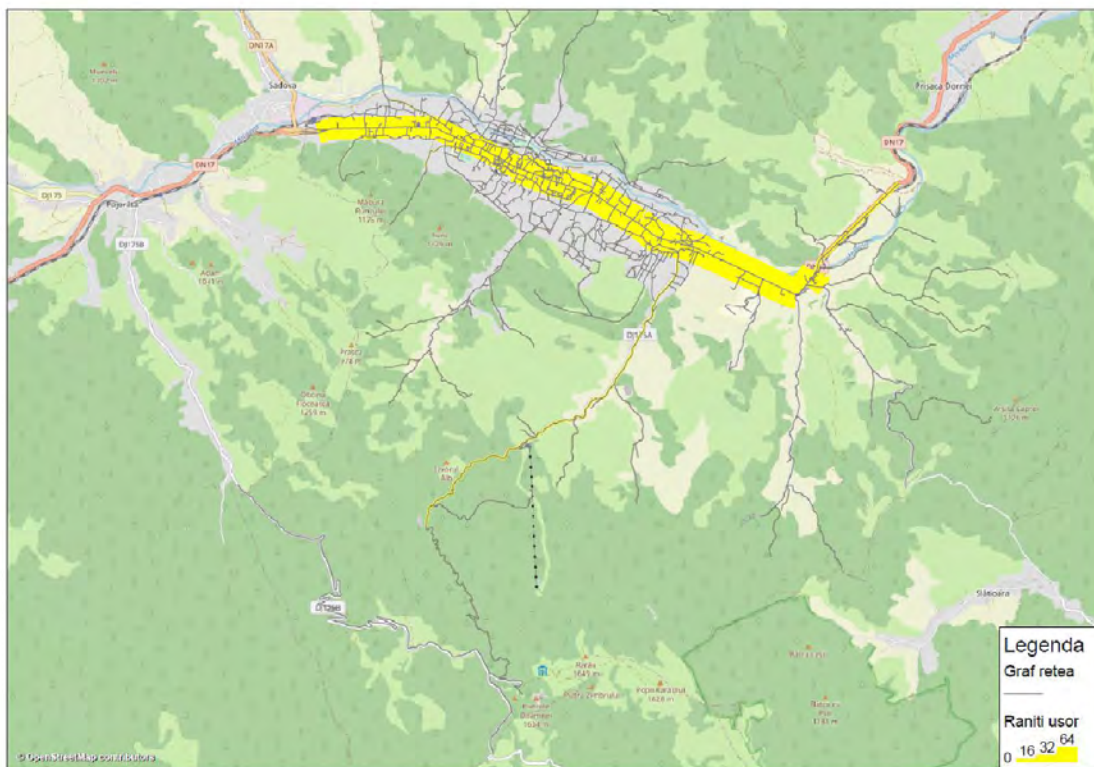


Figura 2.36. Distribuția spațială a răniților ușor, 2016-2020.

Proiect cofințat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



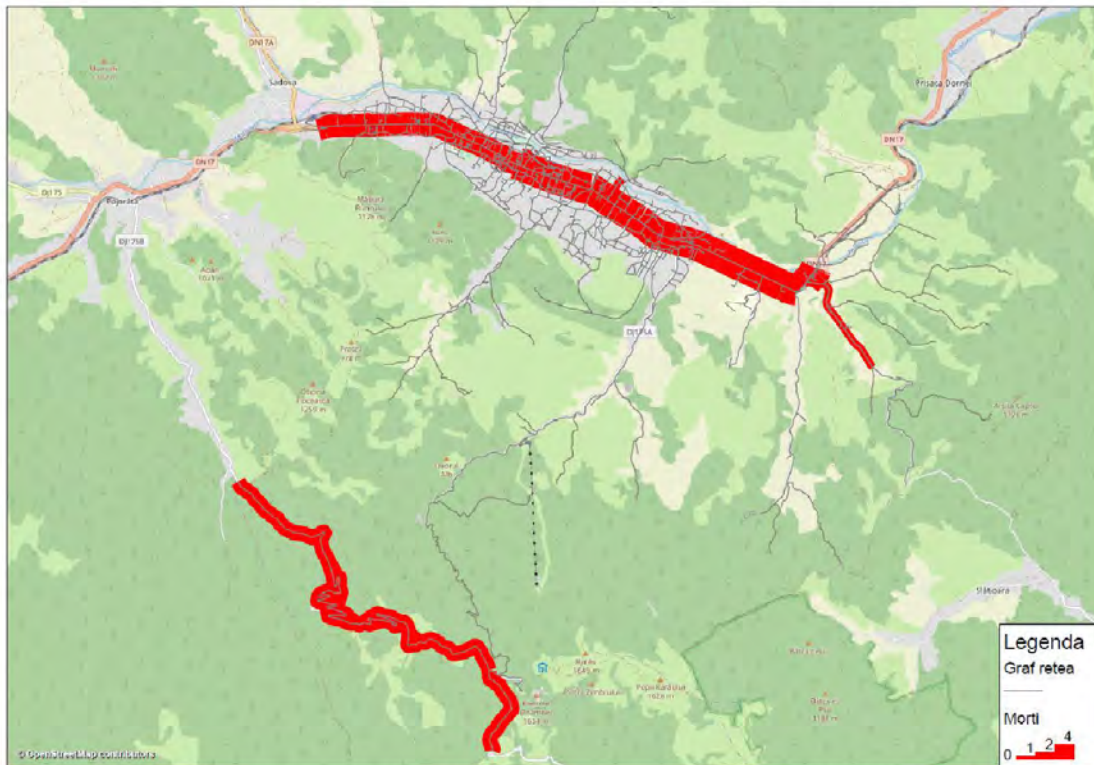


Figura 2.37. Distribuția spațială a morților, 2016-2020.

Probleme de fluentă a circulației se întâlnesc și în situațiile în care capacitatea de circulație a infrastructurii stradale este redusă ca urmare a parcării autovehiculelor pe partea carosabilă sau în vecinătatea acesteia (figura 2.38).

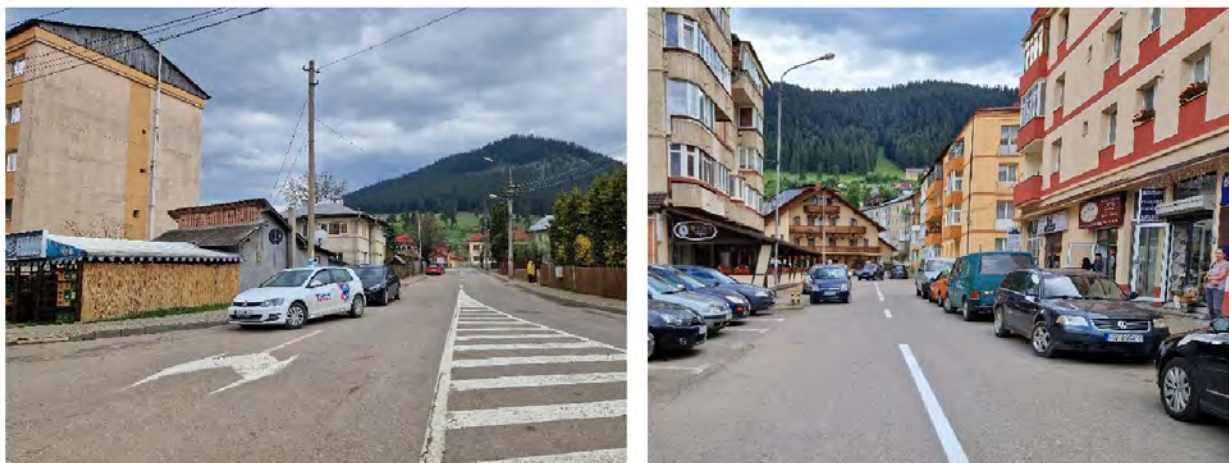


Figura 2.38. Vehicule parcate neregulamentar (exemplificare).

Proiect cofințat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Potrivit datelor furnizate de Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc, la nivelul localității sunt amenajate 1176 locuri de parcare de reședină (figura 2.39) și 872 locuri de parcare publice, din care:

- 266 locuri în parcări publice cu plată;
- 545 locuri în parcări publice fără plată;
- 20 locuri pentru persoanele cu dizabilități;
- 41 locuri rezervate taxi.



Figura 2.39. Parcări de reședință amenajate (exemplificare).

Parcărilor publice cu plată (tabelului 2.7) sunt amplasate conform figurii 2.40.

Tabelul 2.7. Parcări cu plată Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Nr. crt.	Denumire stradă	Reper	Număr locuri
1	Calea Transilvaniei	Catedrală	16
2	Calea Transilvaniei	Bucovina	22
3	Calea Bucovinei	New Look	36
4	Bogdan Vodă	BRD	48
5	Alexandru Bogza	Longitudinal stradă (Piața Agroalimentară)	20
6	Alexandru Bogza	Piața Agroalimentară	81
7	Viitorului	Bazar	43
TOTAL			266

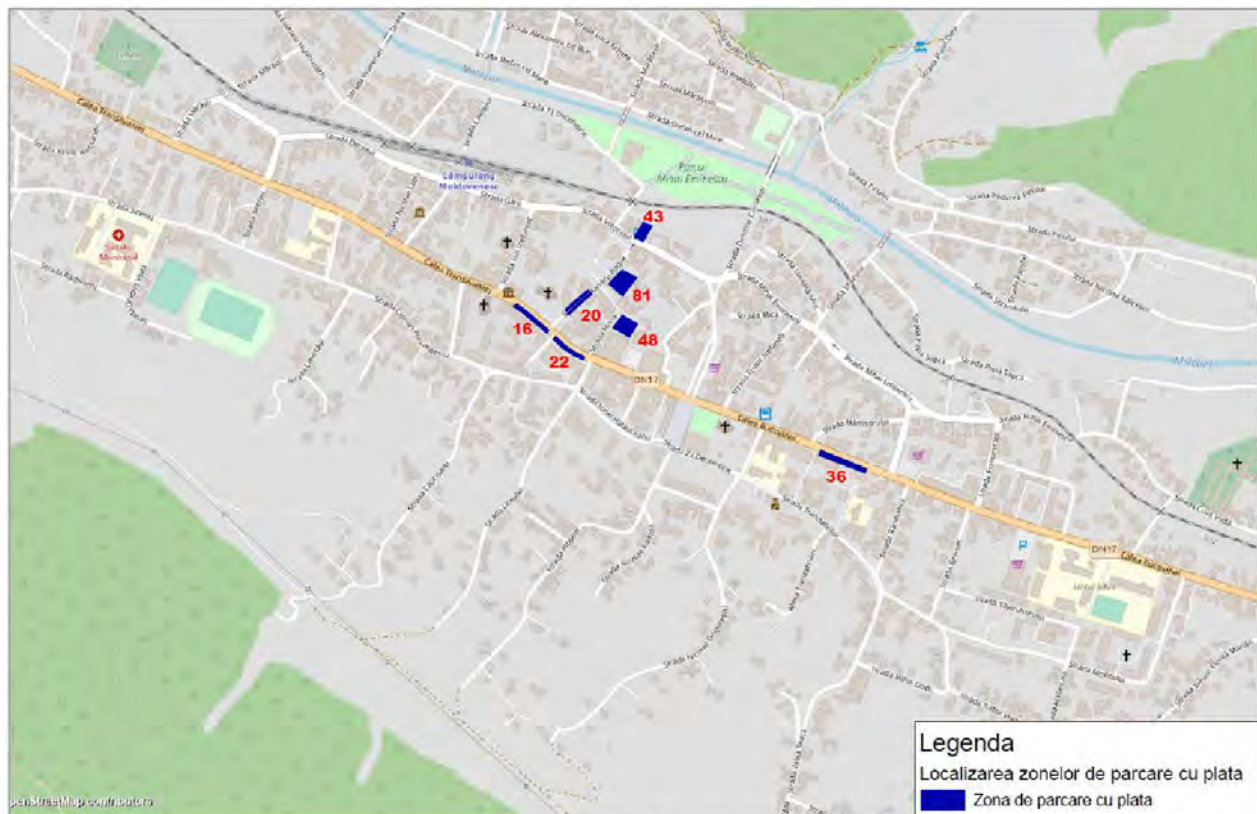


Figura 2.40. Localizarea parcărilor publice cu plată. Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Prin HCL nr. 164/28.11.2017 a fost aprobat Regulamentul de organizare, exploatare și atribuire a locurilor de parcare în parcările de domiciliu din Municipiul Câmpulung Moldovenesc prin care s-a stabilit taxa de 100 lei/loc/an pentru atribuirea unui loc de parcare sau ca valoare minimă de pornire a licitației publice.

Regulamentul de organizare și funcționarea a sistemului de parcare cu plată în Municipiul Câmpulung Moldovenesc a fost aprobat prin HCL nr. 165/ 28.11.2017.

Modalitățile de plată în parcările publice din municipiu se realizează prin SMS, card bancar prin intermediul aplicației Tpark, abonamente de parcare preplătite (1 lună, 3 luni, 6 luni sau 1 an) eliberate de primărie, abonamente de bilete (parcometre).

Conform HCL nr. 109/2020, pentru plata cu abonament preplătit în anul 2021 au fost stabilite următoarele tarife:

- 1 lună: 31 lei;
- 3 luni: 52 lei;
- 6 luni: 104 lei;
- 1 an: 188 lei.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Tarifele prin SMS încasate prin aplicația Tpark au următoarele valori (figura 2.41):

- 1 oră: 0,30 Euro + TVA;
- 2 ore: 0,35 Euro + TVA;
- 1 zi: 1,20 Euro + TVA.



Figura 2.41. Parcări publice cu plată (exemplificare).

Parcările publice se regăsesc atât în zone modernizate, inclusiv cu locuri rezervate pentru persoanele cu handicap, cât și în spații care necesită amenajări specifice (figura 2.42).



Figura 2.42. Parcări publice - amenajări (exemplificare).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc, valoarea totală a încasărilor din parcări în perioada 2018-2020 a fost de 297.082 lei, valoarea maximă a veniturilor fiind înregistrată în anul 2020 (169.373 lei), figura 2.43. Variațiile lunare indică faptul că în anul 2020 în luna ianuarie s-au obținut cele mai mari încasări (60.475 lei), în timp ce valoarea minimă corespunde lunii aprilie (300 lei) (figura 2.44).

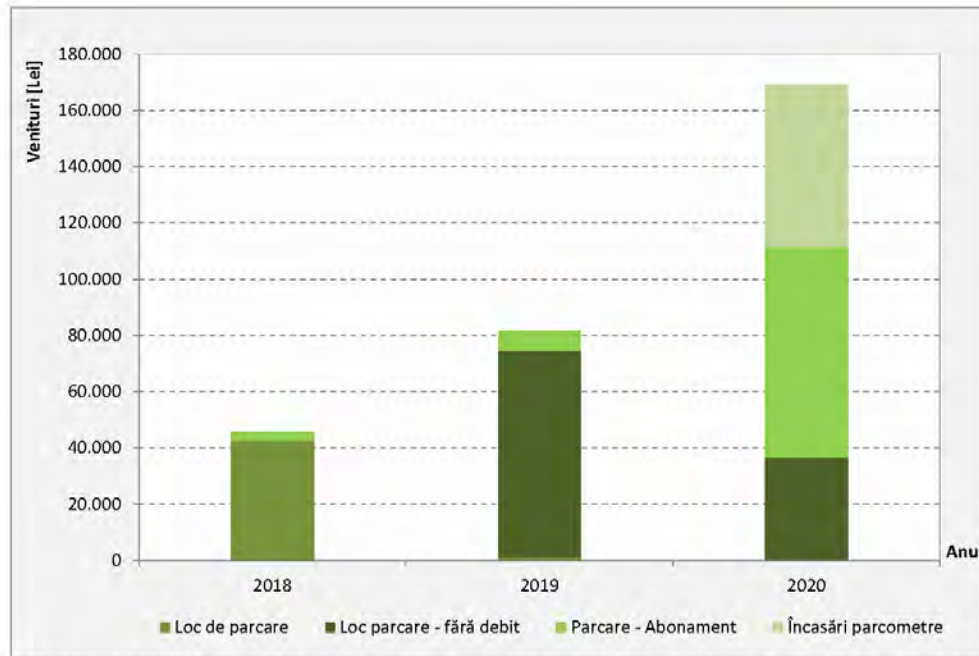


Figura 2.43. Venituri anuale din parcări publice cu plată, 2018-2020.

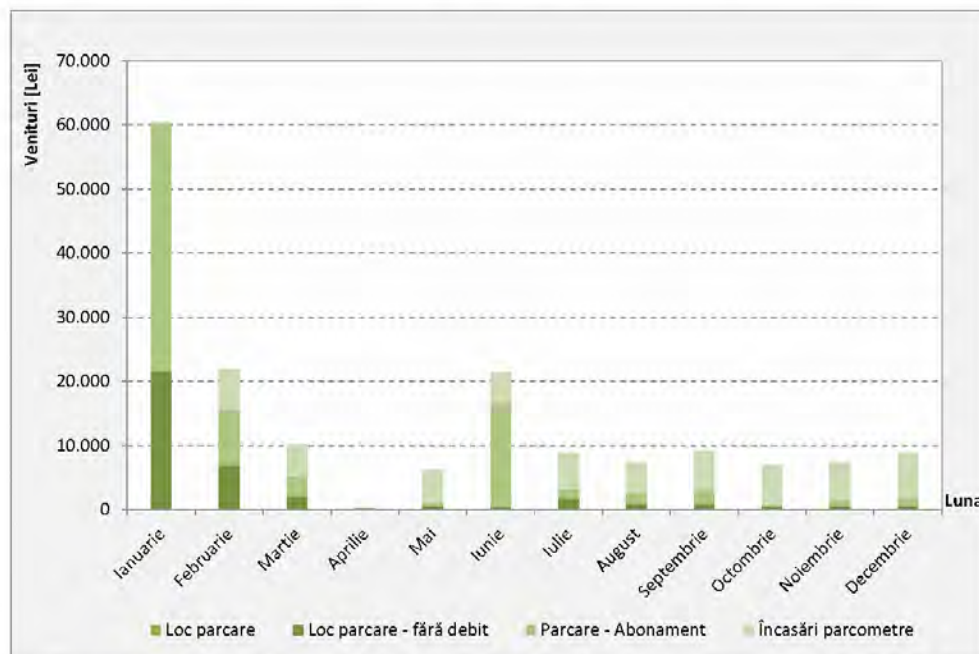


Figura 2.44. Venituri lunare din parcări publice cu plată, anul 2020.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei rețelei stradale sunt:

- rețeaua de transport rutier prezintă conexitate ridicată fiind racordată la rețeaua Trans-Europeană de Transport Centrală (TEN-T Core) prin DN 17;
- există sectoare stradale suprapuse peste traseele drumurilor naționale și județene, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente;
- afectarea conexității rețelei stradale a Municipiului Câmpulung Moldovenesc de rețeau feroviară;
- afectarea conexității rețelei stradale a Municipiului Câmpulung Moldovenesc de râul Moldova și afluentul său, Seaca;
- prezența străzilor aflate în stare tehnică necorespunzătoare sau neamenajate corespunzător;
- tendința generală de reducere a numărului de accidente și de persoane rănite în accidente de circulație în perioada analizată;
- lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală.

2.3. Transport public

În arealul de studiu transportul public de călători este asigurat de modurile de transport rutier și feroviar.

La nivel regional, serviciul de transport public este asigurat prin servicii regulate de transport public rutier județean și interjudețean, precum și prin servicii de transport feroviar. Transportul public rutier prin servicii regulate la nivel județean este administrat de Consiliul Județean Suceava, iar cel interjudețean se află în administrarea Autorității Rutiere Române. Rețeaua de transport feroviar este administrată de Compania Națională de Căi Ferate CFR - SA, reprezentată în teritoriu de Regionala CF Iași, iar operarea este asigurată de operatorul public CFR Călători.

2.3.1. Transport public local

Sistemul de transport public local din Municipiul Câmpulung Moldovenesc este format din infrastructură, mijloace de transport și tehnici de exploatare specifice modului de transport public de suprafață - autobuz.

Operarea serviciului este realizată în baza contractului de delegare a serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în municipiul Câmpulung Moldovenesc Nr. 3043/ 04.02.2016, încheiat între Municipiul Câmpulung Moldovenesc și operatorul de transport S.C. MANUCU COM S.R.L., a cărui valabilitate a fost prelungită cu trei ani prin HCL nr. 22/24.02.2022, pentru perioada 25.02.2022 - 25.02.2025. Alte modificări asupra contractului de delegare au fost aduse prin HCL nr. 34/31.03.2022.

Societatea MANUCU COM S.R.L. are ca principal obiect de activitate “Alte transporturi terestre de călători n.c.a” (cod CAEN 4939).

Variația anuală a cifrei de afaceri a operatorului de transport, în perioada 2010-2020 este reprezentată în figura 2.45. Valoarea maximă a fost atinsă în anul 2018 (1.291.102 lei), iar cea minimă în anul 2013 (566.094 lei). Activitatea din anul 2020 a fost afectată de restricțiile impuse în contextul pandemiei de COVID-19.



Figura 2.45. Cifra de afaceri, S.C. MANUCU COM S.R.L., 2010-2020.

Sursa datelor: www.listafirme.ro.

Conform contractului de delegare, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc obiectul îl constituie delegarea de gestiune a serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate pe următoarele trasee: Pod Sadova - Podul Bucătarului și Bunești - Centru.

Operarea serviciului se realizează cu 3 mijloace de transport, dintre care unul de rezervă, cu o capacitate de transport de 40 locuri. Toate cele 3 mijloace de transport dispun de podea joasă pentru persoanele cu dizabilități.

În ceea ce privește frecvența de circulație, traseul Pod Sadova - Podul Bucătarului oferă o frecvență de circulație de 10 curse de-a lungul unei zile lucrătoare și 6 curse de-a lungul unei zile nelucrătoare (figurile 2.46 și 2.47).

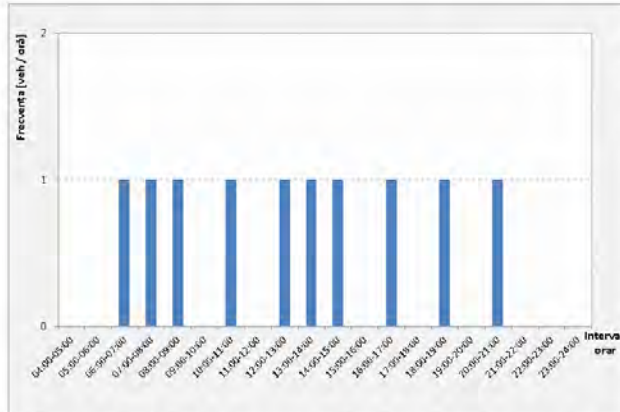


Figura 2.45. Frecvența de circulație orară a traseului de transport public local, zi lucrătoare.



Figura 2.47. Frecvența de circulație orară a traseului de transport public local, zi nelucrătoare.

Numărul anual de călători înregistrați în 2019 și 2020 s-a ridicat la 265.786 călători, dintre care 261.375 călători au utilizat ca tip de legitimație biletul și 4.411 abonamentul. Valoarea specifică anului 2020 este cu 33% mai mare decât în anul anterior. Variația anuală a numărului de călători este reprezentată în figura de mai jos.

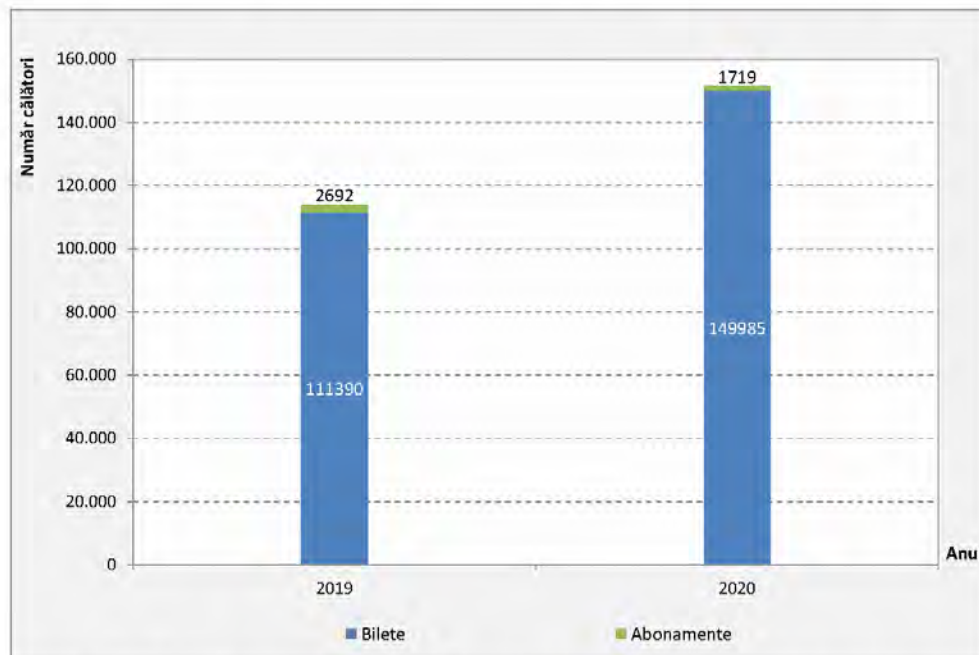


Figura 2.48. Număr călători transport public local, 2019, 2020.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



În contractul de delegare nu sunt prevăzute subvenții sau diferențe de tarif, dar au fost achitate abonamentele de transport pentru categoriile speciale care potrivit legii beneficiază de transport gratuit prin asigurarea sumelor de la bugetul local (Asociația Națională a Veteranilor de Război, Uniunea Veteranilor de Război și a Urmașelor Veteranilor, veterani din Ministerul de Interne, deținuți politici, eroi ai Revoluției, răniți în Revoluție, persoane cu dizabilități). În anul 2020 au beneficiat de subvenționarea transportului public local un număr de 448 persoane în sumă totală de 25.984 lei. Pentru elevi în anul 2020 au fost acordate în medie 135 abonamente subvenționate pe lună.

O altă componentă a infrastructurii din cadrul sistemului de transport public este reprezentată de stații. La nivelul rețelei de transport public, stațiile sunt reprezentate numai prin sisteme de semnalizare verticală și orizontală, cu panou de informații cu privire la programul de circulație, fără adăposturi pentru călători (figura 2.49). În unele cazuri există alveole pentru autobuze.



Figura 2.49. Stații de transport public (exemplificare).

Adesea sunt întâlnite situații în care elementele de infrastructură care contribuie la îmbunătățirea accesibilității, siguranței și securității călătorilor în stațiile de transport public lipsesc sau acolo unde există (alveole) sunt utilizate în alte scopuri, precum

parcarea autovehiculelor. În aceste situații, vehicule de transport public sunt constrânse să oprească pe partea carosabilă, punând în pericol călătorii care urcă/coboară (figura 2.50).

Îmbunătățirea siguranței și securității călătorilor în stații poate fi realizată prin amenajarea acestora cu adăposturi, mobilier pentru locuri de așteptare, sistem de supraveghere video, etc., alveole destinate opririi mijloacelor de transport public și utilizate în acest scop ca urmare a implementării unei politici de parcare care să prevadă sancțiuni drastice pentru parcare în stațiile de transport public.



Figura 2.50. Stație de transport public ocupată de autovehicule parcate (exemplificare).

Prin HCL nr. 34/ 31.03.2022 pentru modificarea contractului de delegare de gestiune a serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în municipiul Câmpulung Moldovenesc nr. 3043/04.02.2016/25.02.2016, aprobat prin anexa nr. 2 la Hotărârea Consiliului Local al municipiului Câmpulung Moldovenesc nr. 9/28.01.2016 privind aprobarea atribuirii contractului de delegare de gestiune a serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate din municipiul Câmpulung Moldovenesc, au fost stabilite următoarele tarife de transport:

- 3 lei prețul biletului pentru o călătorie;
- 95 lei/lună pentru abonamentul elevilor, cu un număr nelimitat de călătorii;
- 100 lei/lună pentru abonamentul la categoriile de persoane subvenționate de Primăria municipiului Câmpulung Moldovenesc, potrivit legii;
- 110 lei/lună pentru abonamentul adulților, cu un număr nelimitat de călătorii.

2.3.2. Transport public județean prin servicii regulate

Sistemul de transport public județean prin servicii regulate se regăsește pe teritoriul de analiză operând curse care își au originea sau destinația în Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Acest serviciu de transport public este gestionat de Consiliul Județean Suceava, având operatori privați.

Conform programului de transport publicat de Consiliul Județean Suceava cu valabilitate de la 01.01.2022, în decursul unei zile lucrătoare numărul total de curse care deserveșc cererea de transport generată/ atrasă de Municipiul Câmpulung Moldovenesc este 76. Acestea sunt distribuite pe 12 trasee (tabelul 2.8).

Tabelul 2.8. Trasee de transport public județean. Sursa datelor: Consiliul Județean Suceava.

Nr. crt.	Cod traseu	Localitate Origine	Localitate intermediară	Localitate Destinație	Lungime traseu [km/sens]	Nr. Curse/ zi	Capacitate minimă de transport [locuri]
1	054	Rădăuți Autogară	Gura Humorului Autogară	Câmpulung Moldovenesc	85	1	min. 23
2	055	Rădăuți Autogară	Ciumârna	Câmpulung Moldovenesc Autogară	82	4	min. 23
3	080	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Gura Humorului Autogară	Suceava Autogară	70	11	min. 23
4	081	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Fundu Moldovei	Breaza	29	14	min. 10
5	082	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Argel	Suceava Autogară	140	2	min. 10
6	083	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Pojorâta	Fundu Moldovei	15	5	min. 10
7	084	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Vama	Argel	51	4	min. 23
8	085	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Vama	Moldovița	36	15	min. 10/ min. 23
9	086	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Sadova	Holohoșca	13	7	min. 23

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. crt.	Cod traseu	Localitate Origine	Localitate intermediară	Localitate Destinație	Lungime traseu [km/sens]	Nr. Curse/ zi	Capacitate minimă de transport [locuri]
10	087	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Breaza	Izvoarele Sucevei	53	6	min. 10
11	108	Vatra Dornei Autogară	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Suceava Autogară	112	4	min. 23
12	137	Câmpulung Moldovenesc Autogară	Paltin	Ciumârna	32	3	min. 10

Din datele prezentate în tabelul de mai sus, se observă că traseele pe care se circulă cu frecvența cea mai ridicată sunt **Câmpulung Moldovenesc Autogară - Vama - Moldovița** și **Câmpulung Moldovenesc Autogară - Fundu Moldovei - Breaza**. Interval de succedare între vehicule de 30 minute se regăsește în intervalele 07:00-08:00 și 09:00-10:00 pe traseul **Câmpulung Moldovenesc Autogară - Vama - Moldovița** și în intervalul 14:00-15:00 pe traseul **Câmpulung Moldovenesc Autogară - Fundu Moldovei - Breaza**. Distribuția orară a ofertei de transport pe aceste trasee este evidențiată în figurile de mai jos.

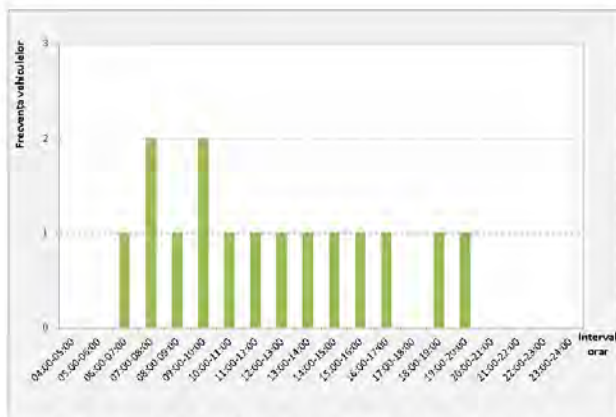


Figura 2.51. Numărul de curse pe oră, Câmpulung Moldovenesc Autogară - Vama - Moldovița. Sursa datelor: Consiliul Județean Suceava.



Figura 2.52. Numărul de curse pe oră, Câmpulung Moldovenesc Autogară - Fundu Moldovei - Breaza. Sursa datelor: Consiliul Județean Suceava.

În situația actuală, la nivelul municipiului este funcțională Autogara Maxitrans Company situată pe Calea Bucovinei, nr. 47 (figura 2.53).



Figura 2.53. Autogară pentru transport public județean.

Autogara prezintă amenajări minimale pentru călători și este caracterizată de intermodalitate scăzută în raport cu stațiile de cale ferată din Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

2.3.3. Transport public interjudețean prin servicii regulate

Serviciul de transport public interjudețean prin servicii regulate este gestionat de Autoritatea Rutieră Română (ARR), având operatori privați. Conform programului de transport publicat de ARR, în Municipiul Câmpulung Moldovenesc sunt prevăzute zilnic 8 curse (tabelul 2.9). Acestea au plecări din autogările Transport Călători și Maxitrans Company.

Tabelul 2.9. Trasee de transport public interjudețean. Sursa datelor: A.R.R., 2017.

Localitate de plecare	Localitate de sosire	Număr de curse/ zi
Câmpulung Moldovenesc	Rădăuți-Prut	1
Câmpulung Moldovenesc	Iași	2
Câmpulung Moldovenesc	Vaslui	1
Câmpulung Moldovenesc	Cluj-Napoca	1
București	Câmpulung Moldovenesc	1
Iași	Câmpulung Moldovenesc	1
Piatra Neamț	Câmpulung Moldovenesc	1

Efectele externe produse de circulația vehiculelor care deservește traseele de transport interjudețean ce utilizează aceste autogări sunt suportate de locuitorii Municipiului Câmpulung Moldovenesc. În scopul reducerii acestor externalități se recomandă realizarea transferului intermodal la periferia zonei centrale, degrevând rețeaua stradală internă de vehiculele ce deservește transportul public interjudețean prin servicii regulate.

2.3.4. Transport public auxiliar. Taxi

Transportul în regim de taxi pe teritoriul municipiului Câmpulung Moldovenesc este reglementat prin H.C.L 62/ 24.04.2008. Amplasarea stațiilor de taxi în cadrul rețelei de transport este prezentată în figura 2.54. Se observă că acestea se regăsesc pe arterele principale de circulație, în zonele cu densitate ridicată de locuire și în vecinătatea obiectivelor socio-economice și administrative.



Figura 2.54. Amplasarea stațiilor de taxi în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Conform datelor furnizate de Primărie, pe raza Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt autorizate să funcționeze stații de taxi, cu o capacitate de 41 locuri de așteptare.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Numărul de autorizații emise pentru stațiile de taxi este de 69. Nu este permisă depășirea capacității niciuneia dintre stațiile de așteptare. În majoritatea cazurilor stațiile de taxi sunt marcate prin placuțe pe care este inscripționat numărul locurilor reglementate (figura 2.55).



Figura 2.55. Semnalizarea stațiilor taxi (exemplificare).

2.3.5. Transport feroviar

Municipiul Câmpulung Moldovenesc este conecta la rețeaua Trans Europeană de Transport (TEN-T) centrală (figura 2.56 Sursa: Comisia Europeană, 2021).

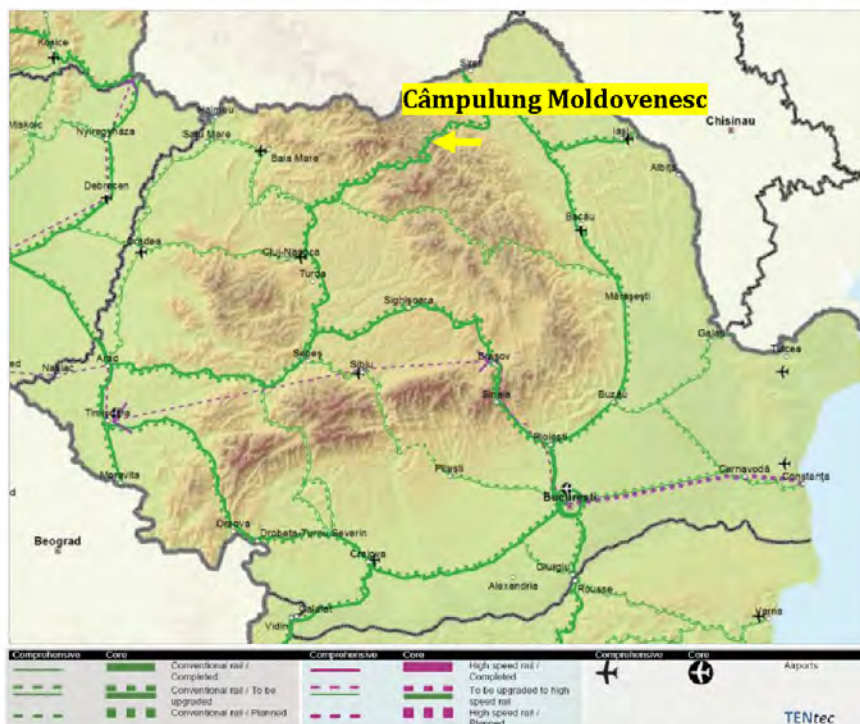


Figura 2.56. Rețeaua TEN-T feroviară în zona Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofințat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Teritoriul de analiză este racordat la rețeaua națională de cale ferată în stațiile Câmpulung Moldovenesc, Câmpulung Moldovenesc Est și Sadova amplasate pe linia secundară 502: Suceava - Câmpulung Moldovenesc - Vatra Dornei - Ilva Mică. Amplasarea stațiilor de cale ferată la nivelul rețelei de transport este prezentată în figura următoare.

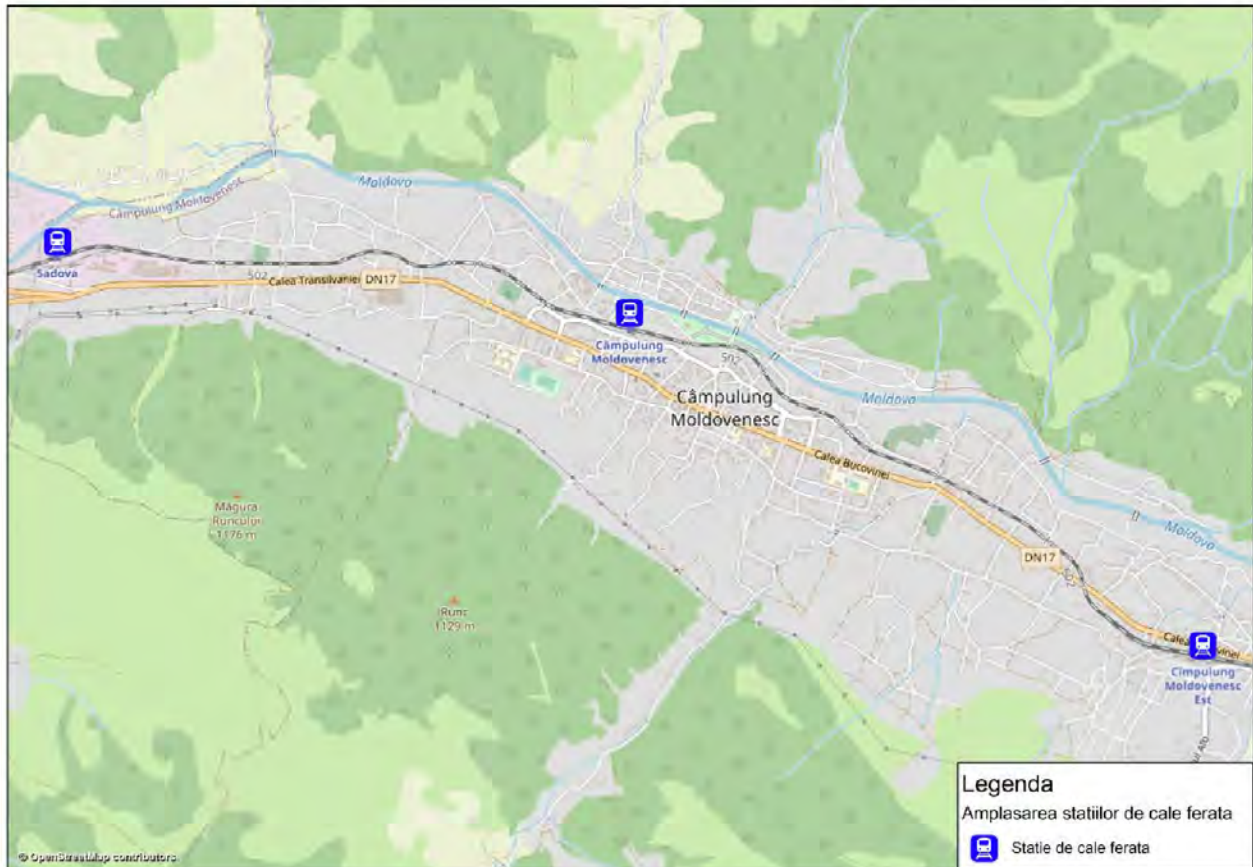


Figura 2.57. Localizarea stațiilor de cale ferată în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

În decursul unei zile lucrătoare, în intervalul orar 00:00-23:59, stația Câmpulung Moldovenesc reprezintă punct de plecare/ sosire pentru 20 trenuri operate de CFR Călători fiind încadrate în rangurile Regio (R, 10 cazuri), Regio Express (RE, 2 cazuri), Interregio (IR, 2 cazuri) și Interregio de noapte (IRN, 6 cazuri). Variația orară a ofertei de transport în stația Câmpulung Moldovenesc este prezentată în figura 2.58. Se observă că frecvența cea mai ridicată este de 2 vehicule pe oră, ofertă care este întâlnită în intervalele 06:00-08:00, 14:00-16:00, 18:00-19:00 și 21:00-22:00, majoritatea deservind navetismul.

În figura 2.59 este reprezentată variația orară a ofertei de transport în stația Câmpulung Moldovenesc Est în decursul unei zile lucrătoare (*Sursa datelor: CFR Călători*).

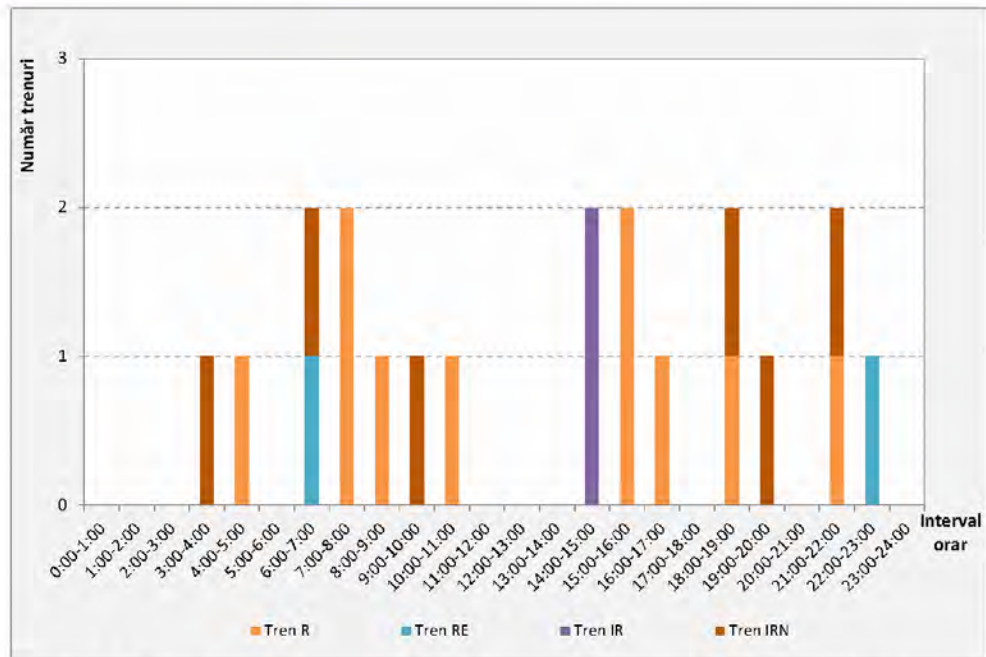


Figura 2.58. Distribuția ofertei de transport, stația Câmpulung Moldovenesc.

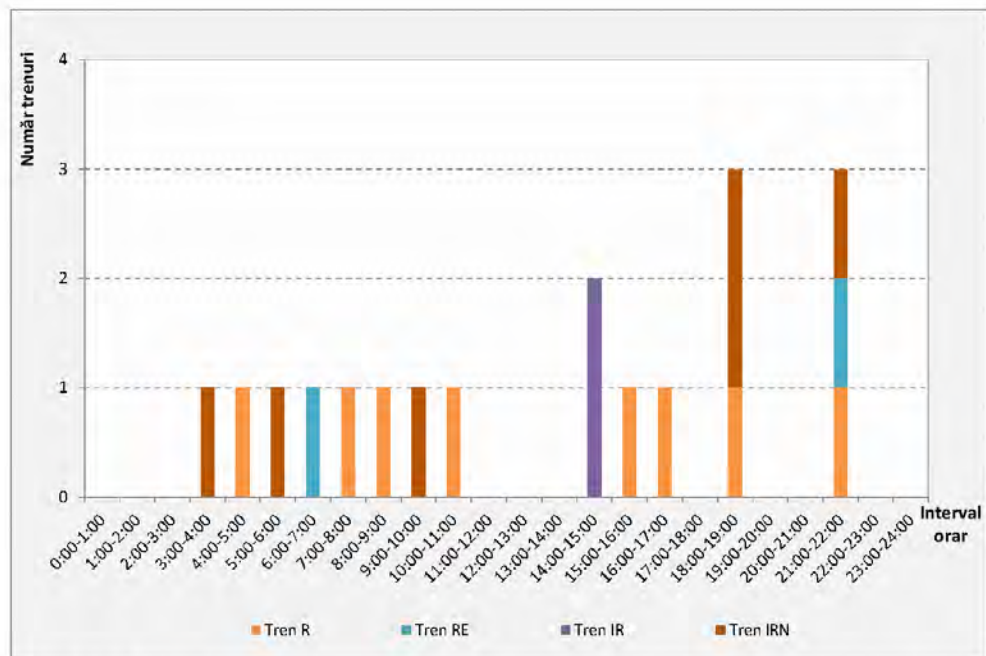


Figura 2.59. Distribuția ofertei de transport, stația Câmpulung Moldovenesc Est.

Stația Câmpulung Moldovenesc Est reprezintă punct de plecare/ sosire pentru 18 trenuri încadrate în rangurile Regio (R, 8 cazuri), Regio Express (RE, 2 cazuri), Interregio (IR, 2 cazuri) și Interregio de noapte (IRN, 6 cazuri). Se detașează intervalele de vârf de trafic 18:00 - 19:00 și 21:00-22:00, în care oferta de transport este reprezentată de un tren

de rang Regio și 2 trenuri de rang Interregio de noapte, respectiv câte un tren de rang Regio, Regio Express și Interregio de noapte.

Stația Sadova este tranzitată de 6 trenuri de rang Regio în decursul unei zile lucrătoare.

Conform Documentului de referință al rețelei CFR - 2021, Anexa 9.a , versiunea 11.0.4, actualizată la data de 25.08.2021, stațiile amplasate la nivelul teritoriului de analiză au următoarele caracteristici:

- Câmpulung Moldovenesc: stație gradul II, amplasată pe linie interoperabilă, deschisă traficului de călători (figura 2.60);
- Câmpulung Moldovenesc Est: haltă, amplasată pe linie interoperabilă, deschisă traficului de călători (figura 2.61);
- Sadova: haltă, amplasată pe linie interoperabilă, deschisă traficului de călători și marfă.



Tablou de gaură în stația Câmpulung Mold.
valabil din data de 12.11.2021 până la data de 10.11.2022

Dir.	Stația	Tip	Număr	Clasă	Tip	Interval	Clasă	Dir.
1	100	100	100	100	100	100	100	100
2	101	101	101	101	101	101	101	101
3	102	102	102	102	102	102	102	102
4	103	103	103	103	103	103	103	103
5	104	104	104	104	104	104	104	104
6	105	105	105	105	105	105	105	105
7	106	106	106	106	106	106	106	106
8	107	107	107	107	107	107	107	107
9	108	108	108	108	108	108	108	108
10	109	109	109	109	109	109	109	109
11	110	110	110	110	110	110	110	110
12	111	111	111	111	111	111	111	111
13	112	112	112	112	112	112	112	112
14	113	113	113	113	113	113	113	113
15	114	114	114	114	114	114	114	114
16	115	115	115	115	115	115	115	115
17	116	116	116	116	116	116	116	116
18	117	117	117	117	117	117	117	117
19	118	118	118	118	118	118	118	118
20	119	119	119	119	119	119	119	119
21	120	120	120	120	120	120	120	120

Figura 2.60. Stația de cale ferată Câmpulung Moldovenesc.



Tablou de gaură în stația Câmpulung Est
valabil din data de 12.11.2021 până la data de 10.11.2022

Dir.	Stația	Tip	Număr	Clasă	Tip	Interval	Clasă	Dir.
1	100	100	100	100	100	100	100	100
2	101	101	101	101	101	101	101	101
3	102	102	102	102	102	102	102	102
4	103	103	103	103	103	103	103	103
5	104	104	104	104	104	104	104	104
6	105	105	105	105	105	105	105	105
7	106	106	106	106	106	106	106	106
8	107	107	107	107	107	107	107	107
9	108	108	108	108	108	108	108	108
10	109	109	109	109	109	109	109	109
11	110	110	110	110	110	110	110	110
12	111	111	111	111	111	111	111	111
13	112	112	112	112	112	112	112	112
14	113	113	113	113	113	113	113	113
15	114	114	114	114	114	114	114	114
16	115	115	115	115	115	115	115	115
17	116	116	116	116	116	116	116	116
18	117	117	117	117	117	117	117	117
19	118	118	118	118	118	118	118	118
20	119	119	119	119	119	119	119	119
21	120	120	120	120	120	120	120	120

Figura 2.61. Stația de cale ferată Câmpulung Moldovenesc Est.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



În ceea ce privește cererea de transport, potrivit datelor puse la dispoziție de operatorul public de transport feroviar, numărul de călători urcați și coborâți care au tranzitat stația Câmpulung Moldovenesc în perioada 2017-2021 este 314.421 călători. (figura 2.62, Sursa datelor: C.F.R. Călători S.A.).

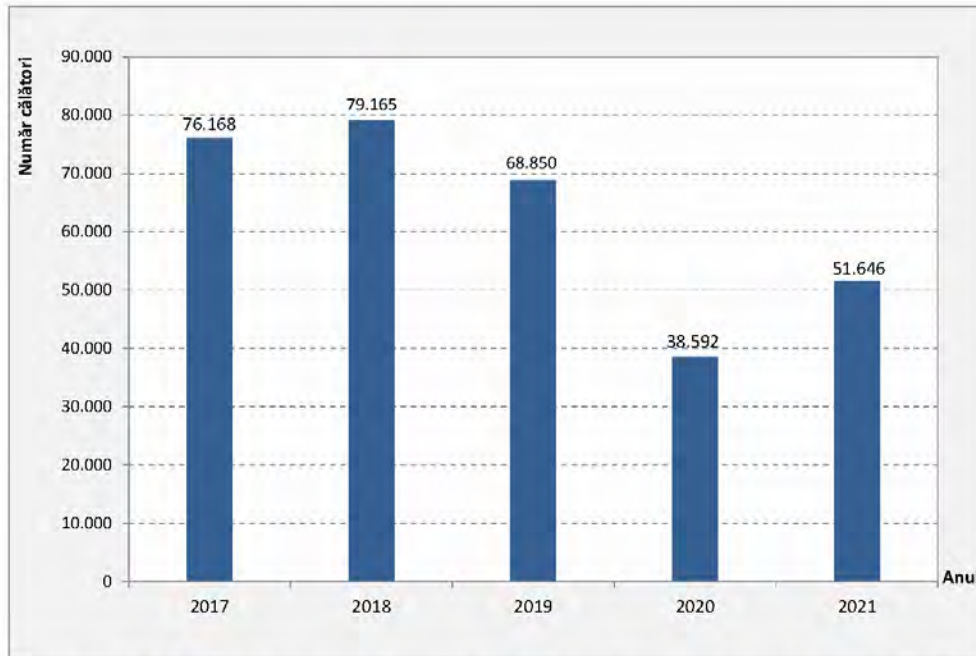


Figura 2.62. Variația anuală a numărului de călători în perioada 2017-2021.

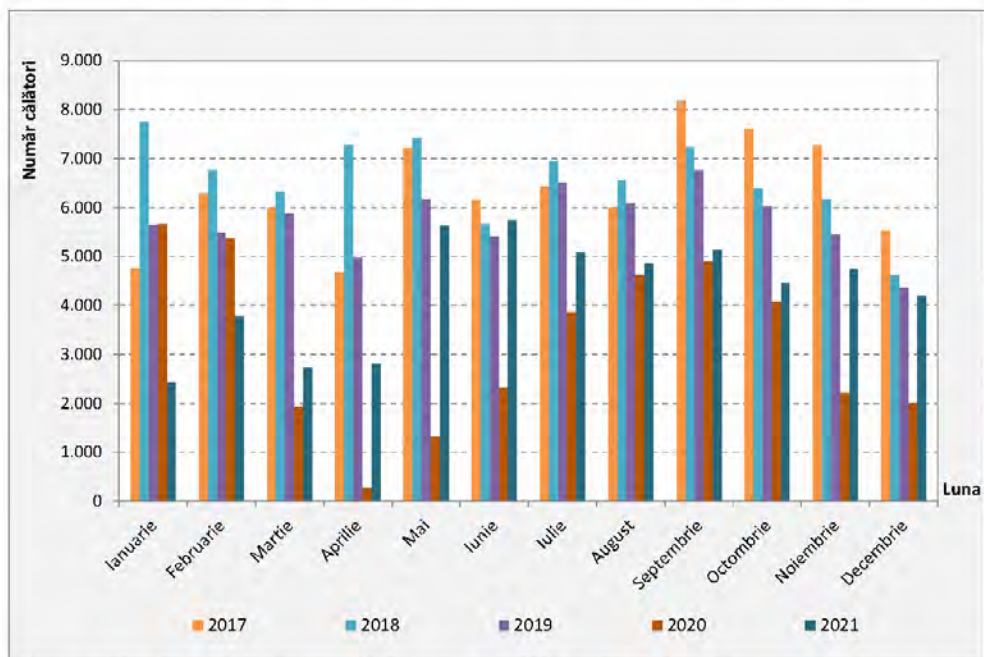


Figura 2.63. Variația lunară a numărului de călători în perioada 2017-2021.

Variația lunară specifică aceleiași perioade este reprezentată în figura 2.63. Se observă că numărul maxim de călători transportați în perioada analizată s-a înregistrat în luna septembrie, în timp ce valoarea minimă este specifică lunii aprilie.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei transportului public sunt:

- *racordarea la rețeaua feroviară Trans Europeană de Transport TEN-T centrală;*
- *accesibilitatea teritorială redusă a sistemului de transport public local (deservire doar axa principală de circulație - DN 17);*
- *existența unui sistem de tarifare a serviciului de transport public local, care nu prezintă accesibilitate și atractivitate ridicate pentru utilizatori;*
- *frecvența de circulație redusă a serviciului de transport public local;*
- *deficiențe în asigurarea intermodalității între transportul public rutier (local, județean, interjudețean) și cel feroviar;*
- *funcționarea serviciului de transport public local în baza unui contract care nu respectă în totalitate prevederile Regulamentului CE 1370/ 2007.*

2.4. Transport de marfă

Principalul mod de transport utilizat în cazul transportului de mărfuri din zona Municipiului Câmpulung Moldovenesc este cel rutier.

Desfășurarea transportului de marfă pe rețeaua rutieră din localitatea Câmpulung Moldovenesc se desfășoară fără restricții pe arterele suprapuse peste traseele drumurilor naționale, conform reprezentării din figura următoare.

Circulația vehiculelor grele de marfă este reglementată prin HCL nr. 76/ 25.06.2009 privind aprobarea Regulamentului pentru eliberarea și folosirea permiselor de "liberă trecere", în legătură cu circulația, oprirea și staționarea vehiculelor destinate transportului de mărfuri și de persoane în municipiul Câmpulung Moldovenesc.

În afara acestor trasee de legătură între drumurile naționale și județene care formează rețeaua majoră de circulație, în zona urbană accesul autovehiculelor cu M.T.M.A mai mare de 3,5 tone este restricționat. Se poate circula numai pe bază de Permis de Liberă Trecere.

Străzile pe care se interzice circulația vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone, fără permis de liberă trecere sunt următoarele:

- Calea Bucovinei între intersecțiile cu străzile Gh.Coșbuc și D. Cantemir;
- Calea Transilvaniei între intersecțiile cu străzile Mărăști și D. Cantemir;
- Mărțișorului;
- Theodor Ștefanelli;
- Dimitrie Cantemir;
- Bogdan Vodă;
- Alexandru Bogza;
- Gheorghe Doja;
- Ion Ștefureac;
- Gheorghe Popovici;
- Nicolae Labiș;
- Mărășești;
- Sirenei;
- Nicolae Iorga;
- Ion Creangă;
- Liceului;
- Nicolae Cobilenschi;
- Pictor Grigorescu;
- George Enescu;
- Rândunicii;
- Griviței;
- Atelierului.

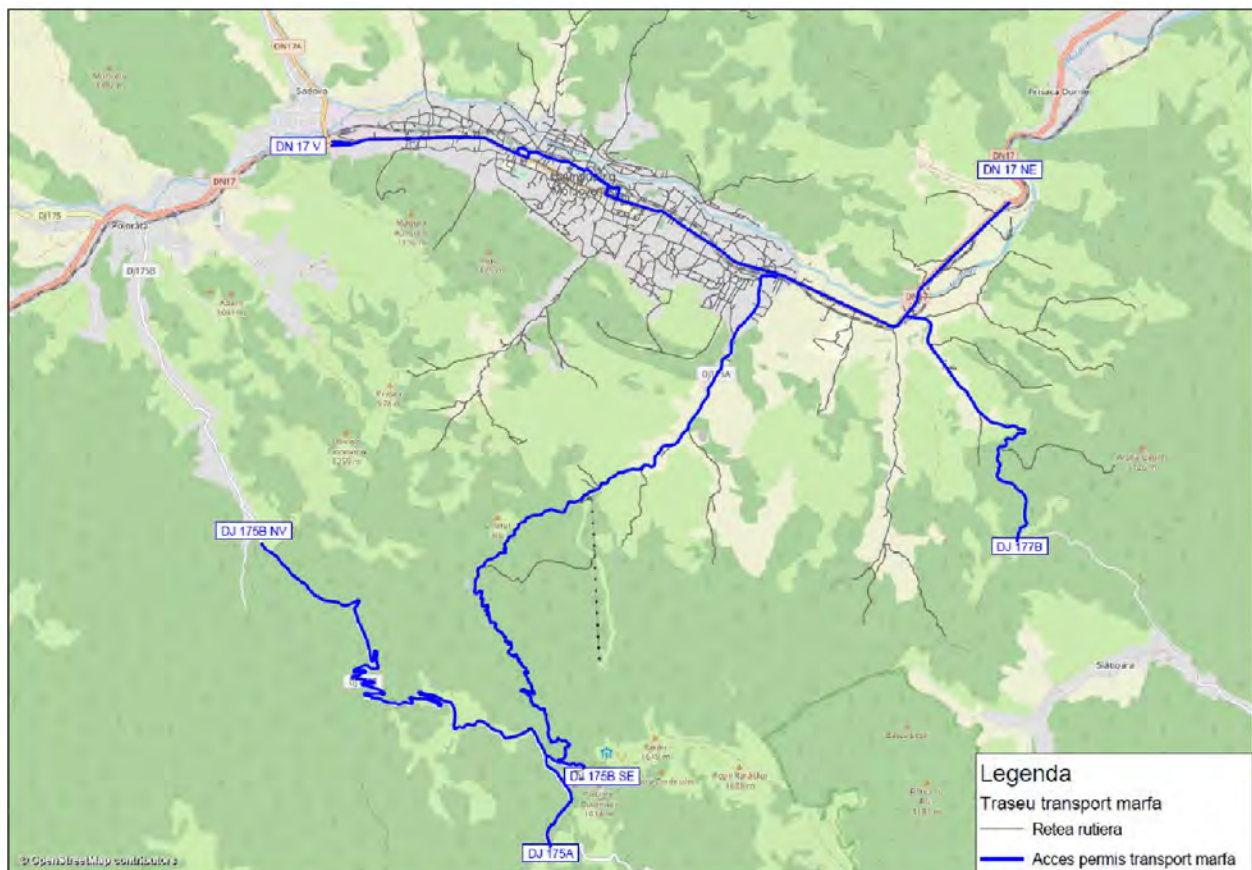


Figura 2.64. Trasee pe care este permis accesul vehiculelor de marfă în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Se observă că în lipsa unei variante de ocolire, care să preia traficul de tranzit între DN 17 și DN 17A, se întâlnește situația în care vehiculele grele de marfă traversează

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

cartiere rezidențiale și zone vulnerabile, în care regăsim densitate ridicată de pietoni și bicicliști, constituind un aspect negativ din punct de vedere al calității vieții din mediul urban (figura 2.65).



Figura 2.65. Vehiculele grele de marfă în zone vulnerabile.

În ce privește transferul intermodal de marfă, acesta poate fi realizat între modul rutier și cel feroviar. Cel mai apropiat terminal multimodal funcțional este în stația Suceava. Din figura 2.66, în care sunt reprezentate fluxurile de mărfuri transportate intermodal la nivelul rețelei naționale (date publicate în Master Planul General de Transport al României), se observă că în zona de analiză această soluție de transport este slab utilizată.

La nivel local, aspecte privind logistica urbană nu sunt reglementate. Introducerea unor prevederi privind programul de aprovizionare al unităților comerciale și norma de depoluare a vehiculelor utilizate pentru aprovizionare constituie măsuri necesare pentru implementarea unei logistici urbane practic lipsite de CO₂ - unul dintre cele

zece obiective identificate în Cartea albă a transporturilor în scopul formării unui sistem de transport competitiv și sustenabil.



Figura 2.66. Fluxul de transport feroviar de containere, tone - 2011.
Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2016.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei transportului de marfă sunt:

- sunt instituite restricții privind circulația autovehiculelor de marfă a căror masă totală maximă autorizată depășește 3,5 tone pe străzile din zona urbană;
- lipsa unei variante de ocolire, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone aflate în tranzit, conduce la situații în care vehicule grele de marfă tranzitează zone de locuințe sau zone în care sunt amplasate obiective socio-administrative și comerciale, care sunt utilizate frecvent de pietoni și bicicliști;
- lipsa unor reglementări privind logistica urbană.

2.5. Mijloace alternative de mobilitate

Măsura în care orașul ca un întreg este accesibil tuturor rezidenților săi, incluzând aici persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane cu venituri reduse sau care sunt însoțite de copii, caracterizează în mare măsură mobilitatea.

Optimizarea mobilității este direct dependentă de amplasarea în teritoriu a diverselor funcțiuni (locuire, comerț, locuri de muncă, locuri de agrement etc.), de tipul și caracteristicile infrastructurii, de siguranța circulației. Astfel, ținând cont de cele menționate, locuitorii optează pentru modul de transport cu care își efectuează deplasările.

Orașele, în special cele în care se efectuează frecvent călătoriile pe distanțe scurte, reprezintă mediul propice pentru utilizarea modurilor de transport nemotorizate, contribuind astfel la realizarea unei mobilități durabile. În această perioadă de relocare modală a călătoriilor, în care se formează cultura cetățenilor către dezvoltarea durabilă, este esențială oferta privind utilizarea modurilor de transport nemotorizate care le este pusă la dispoziție. În acest sens, se impune amenajarea spațiului public într-o manieră care să atragă cetățenii către deplasarea pe jos sau cu bicicleta, asigurându-le:

- spații pietonale generoase;
- marcarea / indicarea traseelor pietonale către principalele puncte de interes;
- siguranța în deplasare (iluminat public stradal, semnalizarea trecerilor de pietoni, amenajarea pasajelor denivelate);
- accesibilitatea persoanelor cu dizabilități (borduri semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe de acces, marcaj tactil la trecerile de pietoni, semnale acustice la semafoare);
- amenajarea pistelor pentru biciclete care să asigure siguranța în deplasare;
- parcuri pentru biciclete în vecinătatea principalelor puncte de interes (stații de transport public extraurban, centre comerciale, instituții publice, școli, locuri de agrement).

Rețeaua de transport rutier a Municipiului Câmpulung Moldovenesc este prevăzută cu trotuare pentru deplasarea pietonală. În ultimii 5 ani aceste elemente de infrastructură au primit o atenție deosebită, trotuarele fiind reabilitate odată cu infrastructura carosabilă. În plus, a fost reabilitată și infrastructura pietonală din Parcul Central și Platoul Central (figura 2.67).

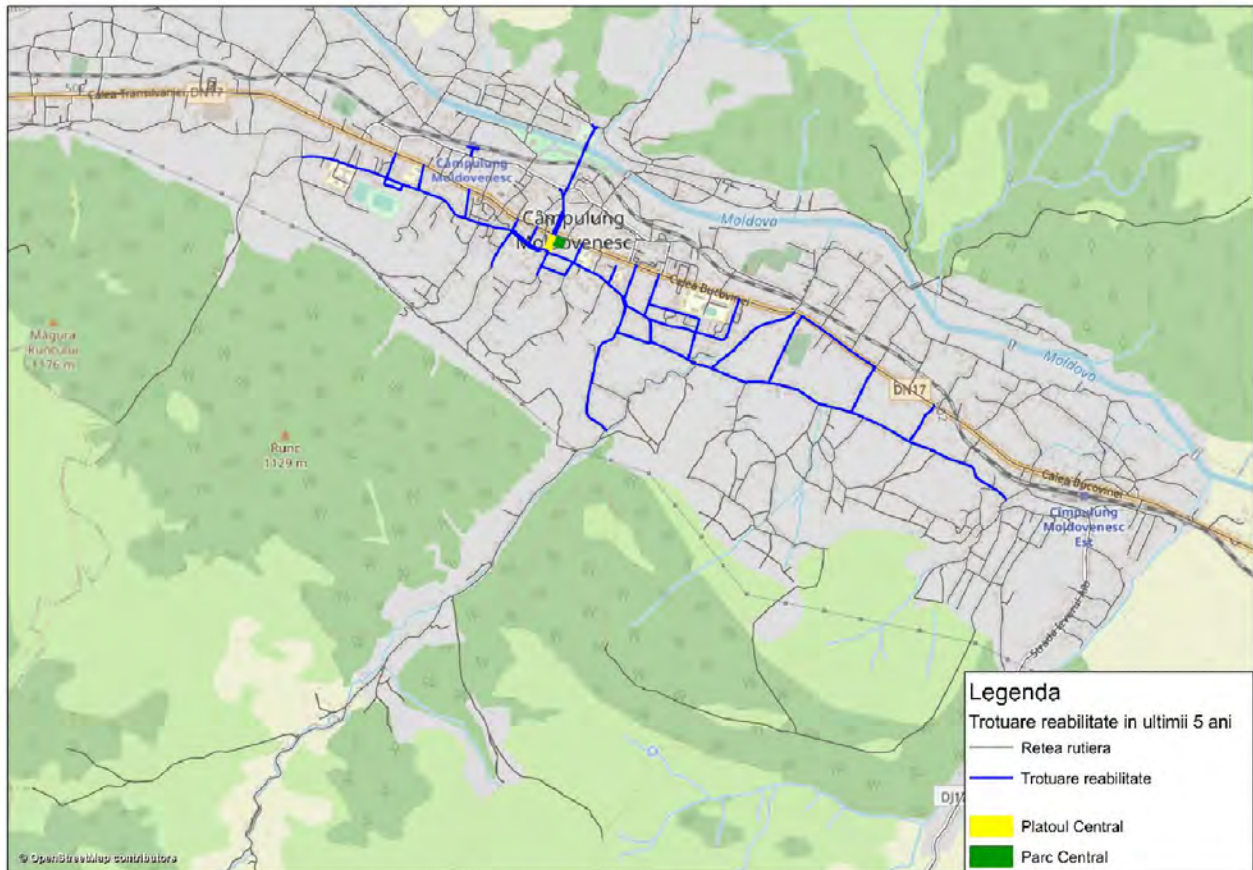


Figura 2.67. Trotuare reabilitate în ultimii 5 ani.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

În situația actuală, în Municipiul Câmpulung Moldovenesc întâlnim sectoare ale rețelei pietonale care încurajează utilizarea acestui mod de deplasare (figura 2.68), respectiv trotuare largi, cu îmbrăcăminte în stare tehnică foarte bună, care asigură accesibilitate și siguranță pentru toate categoriile de cetățeni, inclusiv pentru cei cu probleme de mobilitate, dar și sectoare care prezintă un grad ridicat de deteriorare, care lipsesc sau care sunt afectate de diferite obstacole (figura 2.69).



Figura 2.68. Trotuare în stare bună (exemplificare).



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Figura 2.69. Trotuare în stare necorespunzătoare sau care lipsesc (exemplificare).

Referitor la infrastructura pietonală din zonele aglomerate, principala problemă este generată de lipsa locurilor de parcare, care produce consecințe negative privind accesibilitatea și siguranța deplasărilor pietonale. Adesea, trotuarele sunt utilizate pentru parcare a autovehiculelor, iar pietonii sunt nevoiți să se deplaseze pe carosabil sau să se strecoare printre autovehicule. O altă situație întâlnită frecvent este în zona locuințelor de tip casă, unde autovehiculele sunt parcate la poartă, pe trotuar, caz în care pietonii sunt nevoiți să se deplaseze pe partea carosabilă, generând probleme de siguranță circulației (figura 2.70).

Redarea spațiului public către cetățeni este posibilă prin aplicarea unor politici agresive de penalizare a abaterilor privind parcare neregulamentară, măsură fezabilă numai în situația oferirii unei alternative pentru cei care în prezent parchează vehiculele pe spații cu altă destinație - locuri de parcare amenajate astfel încât impactul asupra spațiului public să fie minim.

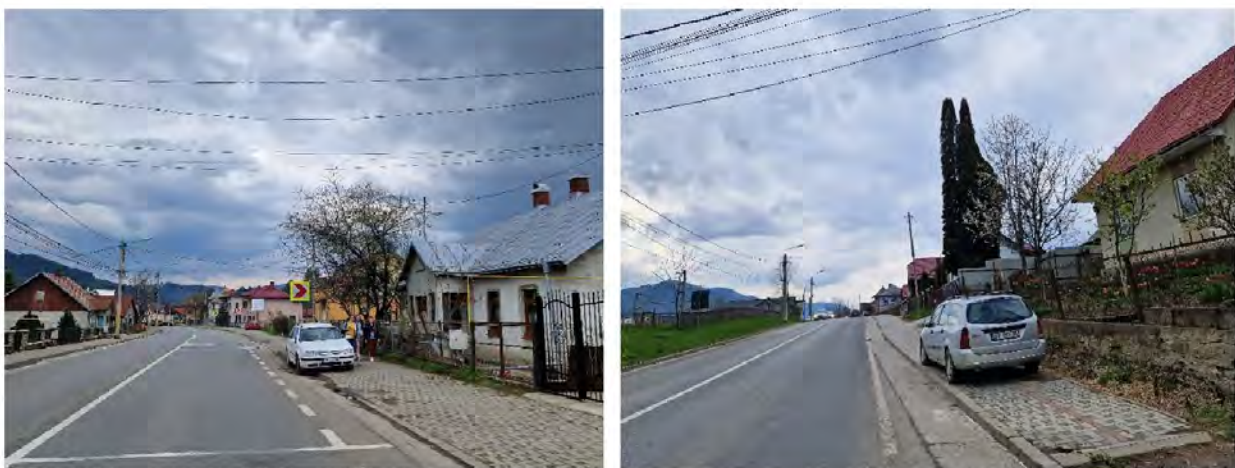


Figura 2.70. Trotuare ocupate de autovehicule parcate (exemplificare).

În ceea ce privește facilitarea deplasării persoanelor cu mobilitate redusă (persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane însoțite de copii, etc.), la nivelul rețelei transport au fost identificate zone în care sunt implementate soluții de îmbunătățire a accesibilității (borduri îngropate sau semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe pentru cărucioare) - figura 2.71. Totodată, în situația actuală, există în continuare zone cu deficiențe de accesibilitate a spațiului urban (figura 2.72), însă trebuie menționat aspectul pozitiv de demarare a acțiunilor de accesibilizare a zonelor pietonale.



Figura 2.71. Treceri de pietoni accesibilizate (exemplificare).



Figura 2.72. Treceri de pietoni greu accesibile (exemplificare).

În cartierele rezidențiale, în special în cele de locuire colectivă, lipsesc spațiile comunitare de calitate, amenajate exclusiv sau cu prioritate pentru pietoni. Spațiile publice sunt organizate în mare parte pentru satisfacerea cererii de circulație și parcare a autovehiculelor private ceea ce face ca acestea să fie sărăcite de calitatea peisagistică și ambientală necesară unei bune calități a locuirii.

Siguranța circulației la nivelul rețelei pietonale a fost analizată prin raportare la numărul de victime ale accidentelor de circulație din ultimii 5 ani. Din analiza statistică realizată a rezultat că pietonii implicați în accidente de circulație reprezintă 24% din numărul total de accidente. Principalele cauze generatoare de accidente rutiere vizează atât conducării auto - “neacordare prioritate pietoni”, cât și pietonii - “traversare neregulamentară pietoni” și ”pietoni pe partea carosabilă”, care prin angajarea în traversare prin locuri neamenajate sau fără să se asigure au contribuit la producerea accidentelor. Pentru diminuarea acestor aspecte negative, pe lângă realizarea unui sistem integrat de management al traficului, se recomandă realizarea de campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile (pietonal, bicicleta).

Sistemul de transport dedicat ciclismului ocupă un loc prioritar în categoria sistemelor alternative de mobilitate, mijloacele de transport aferente acestuia prezentând accesibilitate ridicată în rândul populației. În situația actuală, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt amenajate benzi pentru circulația bicicletelor pe sectoarele stradale situate la sud de DN 17, care au fost modernizate în ultima perioadă (figura 2.73).

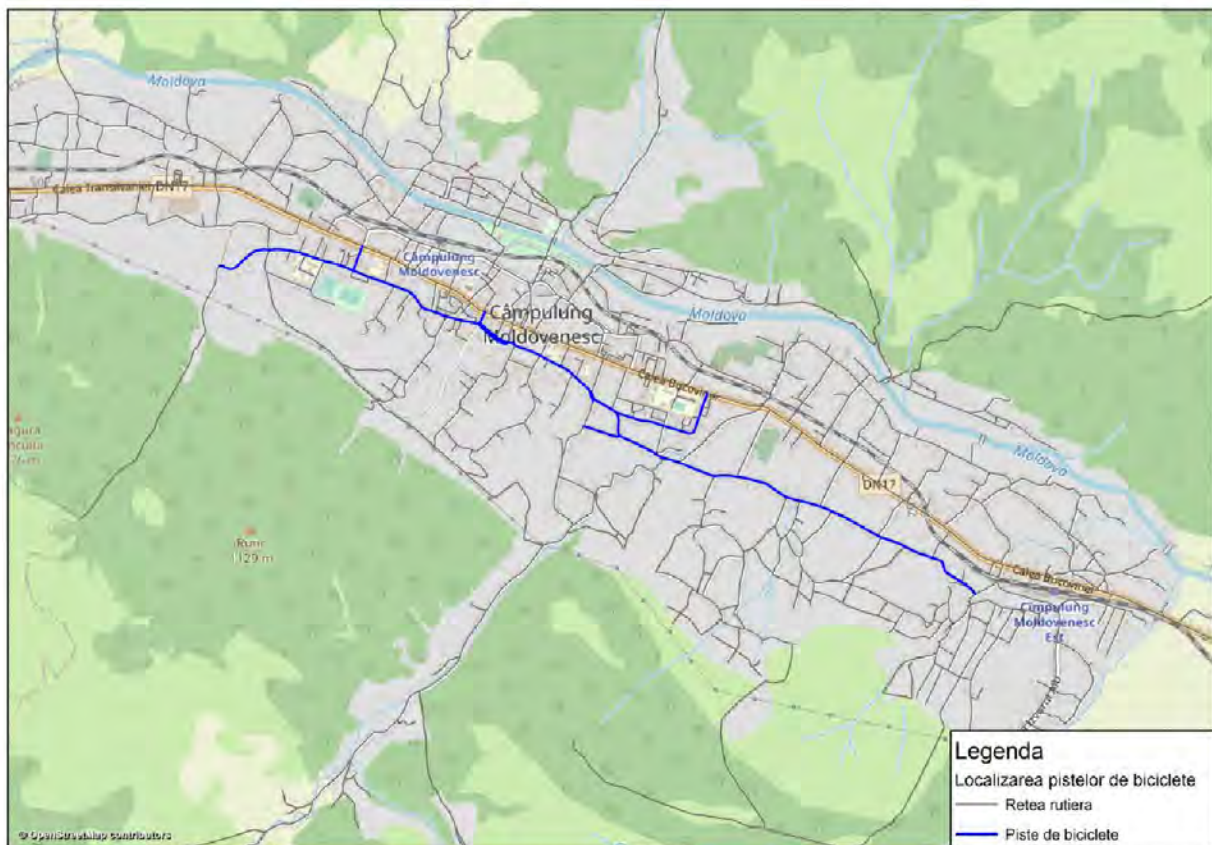


Figura 2.73. Rețeaua de piste de biciclete în Municipiul Câmpulung Moldovenesc - situația actuală. Sursa datelor: Primăria Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Traseele ciclabile amplasate pe trotuare au fost realizate prin traserea unui marcaj liniar de culoare roșie care separă zona pentru biciclete de cea pentru pietoni. Pe lângă semnalizarea orizontală, infrastructura pentru biciclete pe alocuri este însoțită de semnalizare verticală de reglementare a circulației (figura 2.74).



Figura 2.74. Piste de biciclete - amenajare (exemplificare).

În scopul creșterii siguranței circulației se recomandă îmbunătățirea semnalizării orizontale și verticale aferente infrastructurii ciclabile.

Distribuția spațială a cererii de transport pentru acest mod de deplasare excede zonele în care sunt amenajate piste, circulația bicicletelor desfășurându-se pe partea carosabilă, pe benzile de circulație dedicate autovehiculelor sau pe trotuar, aspect care pune în pericol siguranța circulației pentru toți participanții la trafic (figura 2.75).

Benzile/ pistele dedicate circulației bicicletelor constituie infrastructura din cadrul sistemului de transport în cauză, pentru întregirea acestuia fiind necesare mijloace de transport și tehnici de exploatare aferente. Astfel, pentru dezvoltarea acestui sistem de transport alternativ, pe lângă realizarea rețelei este necesară funcționarea unor centre de închiriere a bicicletelor și desfășurarea unor campanii de promovare a utilizării acestui mod de transport.

Siguranța deplasării cu acest mod de transport a fost analizată prin raportare la numărul de victime ale accidentelor de circulație din ultimii 5 ani. Din analiza statistică realizată a rezultat că bicicliștii implicați în accidente de circulație reprezintă 16% din numărul de victime asociate accidentelor. Din analiza statistică realizată a rezultat că abaterile bicicliștilor constituie principala cauză a producerii accidentelor rutiere. Ca și în cazul

pietonilor, pentru diminuarea acestor aspecte negative, pe lângă realizarea unui sistem integrat de management al traficului, se recomandă realizarea de campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile (pietonal, bicicleta).



Figura 2.75. Circulația bicicletelor pe partea carosabilă sau pe trotuar (exemplificare).

Printre mijloacele alternative de mobilitate se înscriu și autovehiculele cu propulsie electrică sau hibridă, care necesită infrastructură pentru alimentarea cu energie electrică.

În situația actuală, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt funcționale 3 stații de încărcare a vehiculelor electrice amplasate conform figurii de mai jos.



Figura 2.76. Stații de încărcare cu energie a vehicule electrice (exemplificare).

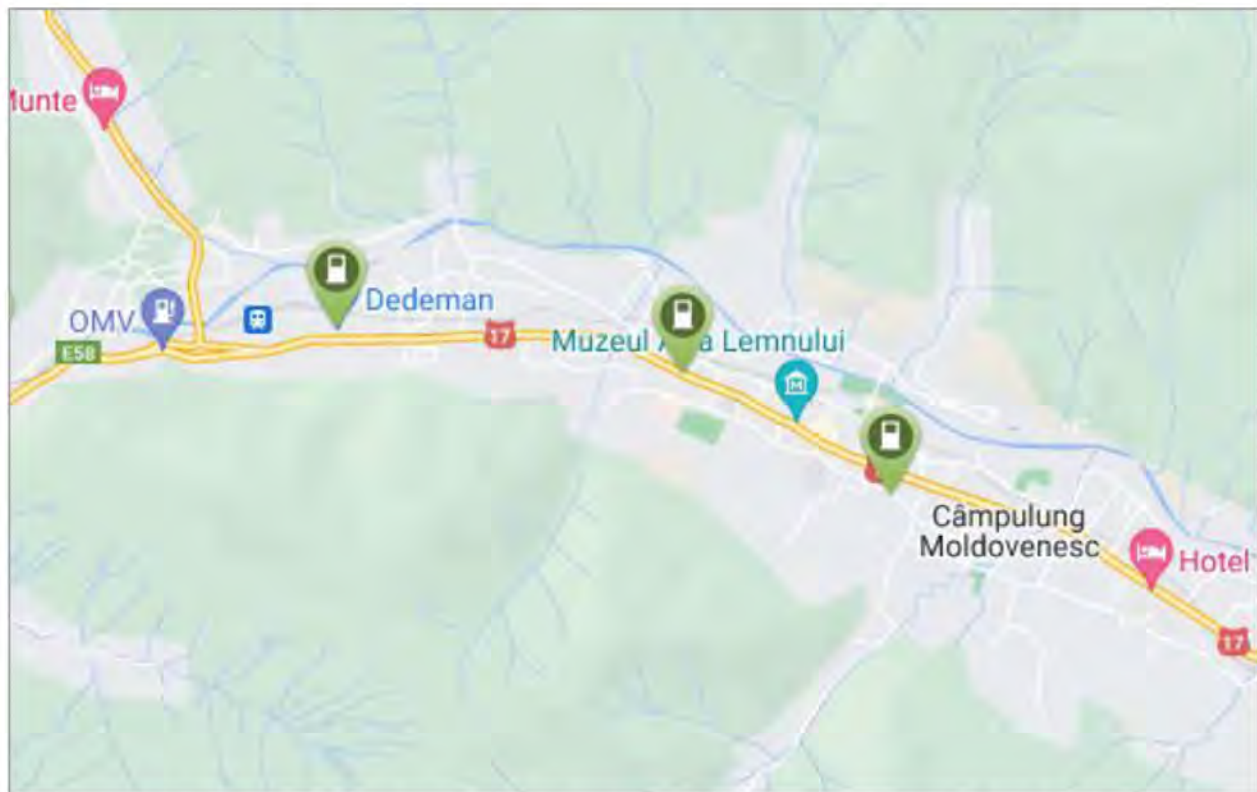


Figura 2.77. Localizare stații de încărcare vehicule electrice în Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Sursa datelor. <https://gps-online.webshow.ro/>.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei sistemelor alternative de mobilitate sunt:

- existența unei rețele de trotuare aflate în stare bună;
- prezența redusă/ stare tehnică proastă a spațiilor cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (semi-pietonale, de tip “shared-space”);
- existența unor soluții de sporire a accesibilității spațiilor pietonale (reducerea diferenței de nivel între trotuar și carosabil în zona trecerilor pentru pietoni, etc.) în cazul străzilor modernizate recent;
- limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;
- existența problemelor de siguranța circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta), principalele cauze de producere a accidentelor fiind “neacordare prioritate pietoni”, “traversare neregulamentară pietoni”, “pietoni pe partea carosabilă” și “abateri bicicliști”;
- slaba dezvoltare a infrastructurii dedicate circulației bicicletelor.

2.6. Managementul traficului

Amenajarea intersecțiilor în mediul urban are consecințe directe asupra nivelului de calitate al serviciilor oferite de infrastructura de transport, condiționând fluența circulației și siguranța participanților la trafic - pietoni, bicicliști, conducători auto și pasageri în vehicule. Reglementările privind organizarea și controlul traficului în intersecțiile urbane se înscriu în două categorii principale: reglementări pe baza indicatoarelor de prioritate și reglementări prin semaforizare.

În prezent, sistematizarea circulației la nivelul rețelei stradale a Municipiului Câmpulung Moldovenesc este realizată prin sisteme încadrate în cele două categorii menționate mai sus (figura 2.78).

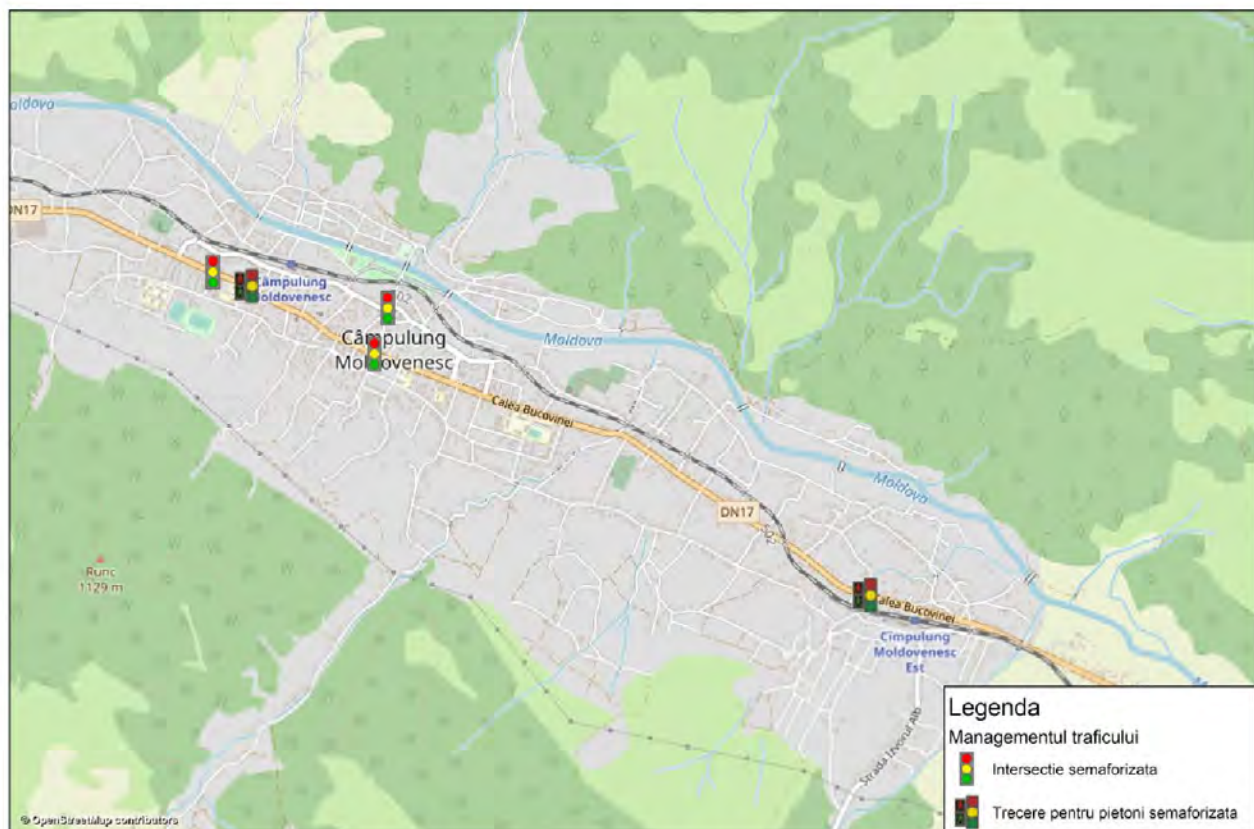


Figura 2.78. Sistemele de management al traficului - situația actuală.

Lipsa unui sistem de management al traficului, care să includă o componenta de organizare a parcărilor însoțită de reguli stricte și penalizare în cazul nerespectării

acestora, conduce la utilizarea haotică a infrastructurii din vecinătatea obiectivelor comerciale, generând aglomerarea traficului și probleme de siguranță circulației.

Viteza de deplasare a autovehiculelor reprezintă unul dintre factorii cu influență semnificativă asupra siguranței circulației, iar stabilirea valorilor limită în funcție de specificul zonei (funcțiune de utilizare a teritoriului, categoriile de persoane care frecventează teritoriul, caracteristicile tehnice ale infrastructurii rutiere) reprezintă aspecte care țin de managementul traficului. Studiile de specialitate demonstrează faptul că reducerea limitelor de viteză scade indicele de producere a accidentelor și a victimelor acestora. Pentru pietoni există șanse mai mari de supraviețuire în situația în care vin în interacțiune cu vehicule care se deplasează cu viteză de până la 30 km/h comparativ cu situațiile în care viteza de deplasare depășește această valoare. Astfel, se impune limitarea vitezei de deplasare pe tronsoanele de infrastructură unde se înregistrează număr important de pietoni și unde nu există amenajări speciale pentru pietoni. La nivelul rețelei stradale a Municipiului Câmpulung Moldovenesc se întâlnesc zone în care viteza maximă de circulație este limitată la 30 km/h, în special în jurul unităților de învățământ și zonelor comerciale. În continuare se recomandă intensificarea implementării unor astfel de soluții de siguranță a circulației, cu precădere în zonele rezidențiale și în cele cu valori ridicate ale fluxurilor de pietoni. De asemenea, se va avea în vedere propunerea de soluții smart pentru semnalizarea trecerilor de pietoni din zonele aglomerate.

La nivelul rețelei stradale a Municipiului Câmpulung Moldovenesc se întâlnesc astfel de zone, în care viteza maximă de circulație este limitată la 30 km/h (figura 2.79). În continuare se recomandă intensificarea implementării unor soluții de siguranță a circulației, cu precădere în zonele unităților de învățământ și în cele cu valori ridicate ale fluxurilor de pietoni.



Figura 2.79. Semnalizare de reglementare a circulației (exemplificare).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Din punct de vedere instituțional/ organizațional, Consiliul Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc are atribuții privind asigurarea cadrului necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes local privind serviciile comunitare de utilitate publică.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei managementului traficului sunt:

- *existență zonelor în care este instituită reducerea vitezei de circulație la maxim 30 km/h;*
- *lipsa unui sistem de management al traficului, care să asigure optimizarea circulației la nivelul rețelei stradale;*
- *lipsa unui sistem de monitorizare a traficului în timp real;*
- *lipsa unui sistem flexibil și accesibil de achiziție a legitimațiilor de călătorie pentru transportul public (e-ticketing);*
- *inexistența unei structuri adecvate pentru monitorizarea și controlul eficient al vehiculelor de transport public în timp real.*

2.7. Zone cu nivel ridicat de complexitate

Complexitatea zonelor funcționale din punct de vedere al mobilității durabile a fost analizată urmărind aspecte precum: (i) cererea manifestată pentru modurile de transport public, (ii) densitatea pietonilor, (iii) parcare a autovehiculelor utilizate pentru deplasările specifice transportului privat, (iv) siguranța și securitatea cetățenilor în spațiul public.

2.7.1. Zona centrală

Zona identificată ca având complexitate ridicată a mobilității reprezintă zona centrală, încadrată conform Planului Urbanistic Zonal evidențiat în figura 2.80.

În interiorul acestei zone se găsesc clădiri monument de importanță istorică, protejate prin lege, instituții publice de însemnătate orășenească, clădiri comerciale, servicii sau cu funcționalitate mixtă, precum: SV-II-m-B-05511 Casa Grămadă Gheorghe, 1817, SV-II-m-B-05512 Fostă primărie, azi spații comerciale, 1896, SV-II-m-B-05513 Banca Comercială Română ½, 1940, SV-II-m-B-05514 Banca Comercială Română ½, sec XIX, SV-II-m-B-05515 Fosta prefectură a județului Câmpulung, azi Muzeul "Arta Lemnului",

sf. sec. XIX, SV-II-m-B-05516 Casa Lateș, prima jum. a sec. XIX, SV-II-m-B-05517 Școală, sec. XIX.



Figura 2.80. Reglementări zonificare funcțională - PUZ Zona centrală.

Zona de complexitate ridicată concentrarea obiective comerciale, administrative, financiare, care atrag fluxuri importante de pietoni și mijloace de transport. În decursul zilelor lucrătoare peisajul urban din zona centrală este predominant de pietoni și autovehicule în staționare sau în mișcare (figura 2.81).



Figura 2.81. Utilizarea spațiului public în zona centrală protejată.

Implementarea unor măsuri de amenajare a zonei centrale în scopul creșterii accesibilității pietonale constituie o etapă esențială în susținere mobilității urbane durabile în Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Acțiunile viitoare în domeniul mobilității trebuie să conducă la reducerea valorilor de trafic auto din acest areal.

În concluzie, principalele aspecte identificate în urma analizei zonei cu nivel ridicat de complexitate sunt:

- *existența unui patrimoniu contruit în zona centrală, care trebuie să fie degrevat de traficul rutier;*
- *existența unor sectoare de infrastructură cu densitate ridicată a pietonilor, pentru care trebuie să se aplice măsuri de îmbunătățire a confortului și siguranței acestei categorii de utilizatori.*

3. MODELUL DE TRANSPORT

Modelarea transporturilor constituie o reprezentare abstractizată a deplasării persoanelor și mărfurilor în cadrul sistemului de transport. Aceasta are rolul de a crea o imagine a modului în care cererea de transport va reacționa în timp la schimbări aduse la nivelul ofertei de transport, exprimată prin politici de transport, infrastructură și servicii de operare.

Aplicațiile din domeniul transporturilor sunt utilizate cu precădere pentru:

- *previzionarea fluxurilor de trafic;*
- *testarea diferitelor scenarii privind organizarea circulației, configurația rețelei de transport, dezvoltarea socio-economică a zonei, utilizarea teritoriului, politici de dezvoltare;*
- *planificarea proiectelor, propunerea traseelor pentru coridoarele de transport;*
- *reglementarea utilizării teritoriului;*
- *identificarea comportamentului utilizatorilor sistemelor de transport;*
- *luarea deciziilor la nivel local, regional, internațional privind politicile de transport;*
- *estimarea fluxurilor de trafic în absența unor date.*

În cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc, s-a realizat un model de transport cu ajutorul căruia vor fi testate scenariile de evoluție socio-economică, demografică, de amenajare a teritoriului și de configurare a rețelei de transport, la orizontul de analiză 2027.

3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism publicate prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/2016,

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*



specifică faptul că elaborarea unui model de transport în cadrul planurilor de mobilitate urbană este obligatorie pentru localitățile de rang 0 și I. Potrivit *Legii nr. 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități*, Municipiul Câmpulung Moldovenesc nu se înscrie în aceste categorii.

Deși realizarea unui model de transport implică alocarea unor resurse substanțiale, iar dimensiunea zonei de studiu permite utilizarea unor metode calitative de analiză, ținând cont de faptul că testarea măsurilor propuse pe baza unui model de transport va genera răspunsuri mai viabile, care vor fundamenta obiectivele și direcțiile de acțiune ale planului de mobilitate, în cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc 2021-2027 s-a recurs la realizarea unui model de transport.

În funcție de capacitățile operaționale pe care le oferă, modelele de transport se înscriu în următoarele categorii principale:

- *Modele macroscopice unimodale*, în care este luat în considerare un singur mod de transport, iar prognoza cererii de transport este de natură exogenă;
- *Modele macroscopice multimodale*, în care sunt luate în considerare mai multe moduri de transport, iar prognoza cererii este de natură exogenă; interacțiunile modelate sunt limitate la competiția pentru utilizarea unei rețele comune;
- *Modele macroscopice în patru pași*, în care atât cererea de transport, cât și alegerea între modurile alternative este de natură endogenă. Modificările care apar în funcțiunile de utilizarea teritoriului au asociate modele exogene;
- *Modele macroscopice integrate - transport și utilizarea teritoriului*, care, suplimentar față de modelele în patru pași, iau în considerare feedback-ul dintre sistemul de transport și utilizarea teritoriului. Modificările care apar în funcțiunile de utilizare a teritoriului sunt de natură exogenă;
- *Modele microscopice*, care permit simularea fiecărui vehicul, pe baza caracteristicilor infrastructurii de transport, a nivelului de congestie și a comportamentului psihologic al conducătorului auto.

Alegerea celui mai potrivit model de transport este influențată de aspecte precum obiectivele studiului, problematica abordată, dimensiunea arealului, gradul de acuratețe și nivelul de detaliere a rezultatelor așteptate, disponibilitatea datelor și a resurselor necesare, etc.

Modelul de transport din cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc include o rețea plurimodală pentru transportul public și privat. Acesta formalizează alegerile utilizatorului referitoare la (patru pași):

- *decizia de a efectua sau nu deplasarea pentru un anumit motiv sau scop;*

- *destinația deplasării;*
- *modul de transport folosit;*
- *itinerariul străbătut într-un interval de timp de referință.*

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc este conceput având anul de bază 2021, următorul orizont de analiză fiind anul 2027. Modelarea este realizată la nivel MZA (Media Zilnică Anulă) și la nivelul orei de vârf de trafic (determinată conform datelor înregistrate în teren) respectând recomandările ghidului publicat de JASPERS în acest domeniu „The Use of Transport Models in Transport Planning and Project Appraisal: JASPERS: 2014”. Din punct de vedere geografic, modelul de transport este elaborat la nivelul teritoriului administrativ al Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Influențele asupra mobilității urbane generate de localitățile învecinate sunt surprinse prin intermediul volumelor de trafic aferente drumurilor naționale și județene care interacționează cu rețeaua stradală din Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Rezultatele obținute prin modelare vor fi folosite pentru cuantificarea indicatorilor privind performanțele sistemului de transport precum: intensitatea traficului de călători și mărfuri, durate de deplasare la nivelul rețelei, fluxuri de transport (relații origine-destinație), ponderea modală a deplasărilor, emisii de substanțe poluante, emisii de gaze cu efect de seră (CO₂) etc.

3.2. Colectarea de date

Cererea pentru serviciile de transport prezintă un înalt grad de calitate și diferențiere. Există o arie largă de tipuri de cereri de transport, diferențiate pe perioade ale zilei, pe zile din săptămână, în funcție de scopul călătoriei, tipul mărfurilor, importanța vitezei și frecvenței de deplasare și nu numai. Cererea de transport este *derivată*, nefiind un scop în sine. Cu excepția deplasărilor efectuate pentru recreere, indivizii călătoresc cu scopul satisfacerii diferitelor nevoi (serviciu, școală, cumpărături, sănătate etc.). Pentru a înțelege și evalua cererea de transport, este necesar a înțelege modul în care facilitățile utilizate pentru a satisface nevoile umane sau industriale sunt distribuite în spațiu, atât în context urban, cât și regional. Un sistem de transport performant mărește oportunitățile de satisfacere a acestor nevoi, un sistem cu puține conexiuni sau foarte congestionat reduce opțiunile și limitează dezvoltarea socio-economică a regiunii deservite.

Cererea de transport ocupă un loc în spațiu. Spațialitatea cererii conduce deseori la lipsa de coordonare, rezultând un puternic dezechilibru între cererea și oferta de transport.

Cererea și oferta de transport prezintă caracteristici dinamice. O pondere însemnată a cererii de transport este concentrată, în special, în zonele urbane, în perioadele de vârf de trafic. Acest caracter variabil în timp al cererii de transport face mai dificilă analiza și previzionarea acesteia. Fiecare călătorie este rezultatul unei serii de alegeri multiple realizate de către individ. Cererea este determinată de alegerea de a face o deplasare pentru un anumit motiv, pe un anumit itinerariu și într-o anumită perioadă a zilei, în situația în care utilizatorul este dependent de automobil, iar pentru cel care nu posedă automobil, această alegere va conține și etapa opțiunii pentru un anumit mod de transport.

Având în vedere caracteristicile cererii de transport menționate, pentru a putea identifica particularitățile specifice arealului de studiu, este necesară cunoașterea unor seturi de date din categoriile descrise mai jos.

3.2.1. Date privind comportamentul de deplasare

Comportamentul de deplasare al indivizilor este influențat de o serie de factori de natură socio-economică și demografică, precum: vârsta, venitul, deținerea permisului de conducere, deținerea de vehicule, etc.

Obținerea unor informații pe baza cărora să se creioneze comportamentul de deplasare este posibilă prin intermediul anchetelor privind mobilitatea populației, în cadrul cărora se culeg informații cu privire la caracteristicile socio-economice ale persoanelor intervievate și specificul deplasărilor pe care le-au efectuat în ziua precedentă interviului. Chestionarul este structurat în trei secțiuni principale, referitoare la:

- *Informații generale privind mărimea gospodăriei*, incluzând număr de persoane, autovehicule disponibile, nivelul veniturilor etc.;
- *Informații caracteristice despre fiecare membru al gospodăriei*, cum ar fi: vârsta, sexul, ocupația, deținerea permisului de conducere auto, locul de muncă sau de studiu etc.;
- *Informații caracteristice privind deplasările efectuate de către fiecare membru al gospodăriei, în ziua precedentă, într-o perioadă de 24 de ore*. Informațiile includ originea deplasării, destinația deplasării, ora de plecare și ora de sosire, modul de transport utilizat, scopul deplasării, etc.

Ancheta a fost realizată pe un eșantion de 1,11% din numărul total de locuitori, în acord cu recomandările din Normele de Aplicare a Legii 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată în iulie 2013.

Detalierea interviului cu privire la comportamentul de mobilitate în acord cu metodologia specifică acestui tip de anchetă sociologică, a avut ca subiecți persoanele

cu vâsta de peste 5 ani. Structura pe clase de vârstă a persoanelor intervievate este prezentată în figura 3.1.

Potrivit datelor declarate, în medie, în decursul unei zile lucrătoare, un locuitor al Municipiului Câmpulung Moldovenesc realizează 2,1 călătorii. Persoanele vârstice efectuează în medie 0.9 deplasări pe zi, în timp ce persoanele aflate în câmpul muncii (25-65 ani) realizează 2,6 călătorii pe zi.

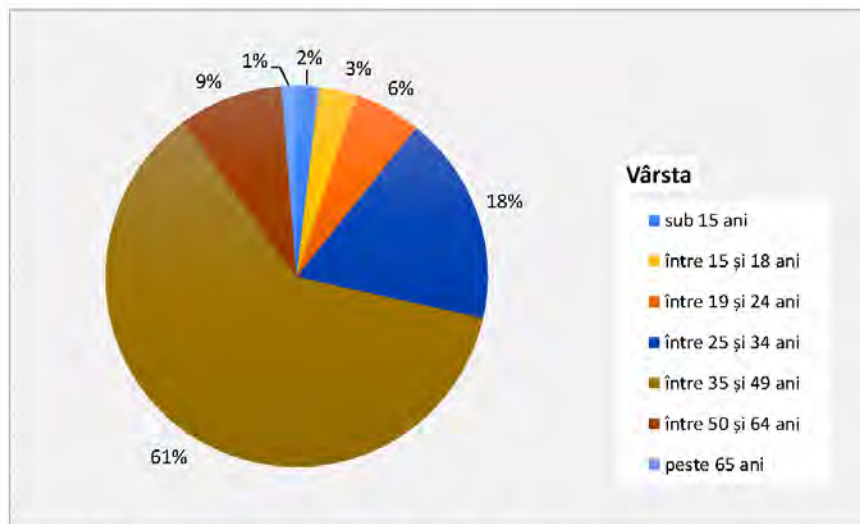


Figura 3.1. Distribuția pe clase de vârstă a persoanelor anchetate.

Din categoria informațiilor generale au fost culese date referitoare la disponibilitatea unui vehicul personal, unul dintre factorii de natură socio-economică cu influențe asupra mobilității (număr de deplasări, alegerea modului de transport). În urma prelucrării datelor culese, rezultă că în medie o gospodărie din Municipiul Câmpulung Moldovenesc deține 0,91 autoturisme. Din totalul persoanelor intervievate, 52% au declarat că dețin cel puțin o bicicletă în gospodărie.

Pe lângă factorii analizați, decizia de efectuare a unei călătorii și modul de transport ales sunt influențate și de accesibilitatea sistemului de transport public. În cadrul anchetei efectuate s-a solicitat respondenților să estimeze durata deplasării de la reședință până la cea mai apropiată stație de transport public. Valoarea medie rezultată la nivelul întregului eșantion este de 9,4 minute, în timp ce valoarea maximă declarată a fost de 40 minute. Aproximativ 50% dintre respondenți au domiciliul situat la distanță care permite deplasarea pe jos până la cea mai apropiată stație de transport public în interval de cel mult 5 minute.

În cadrul anchetei au fost indicate 7 scopuri principale ale călătoriilor, completate de unul general pentru călătoriile în alt scop decât cele specificate, respectiv:

→ Serviciu;

- Interes de serviciu;
- Educație;
- Ducere/ aducere copii la/de la școală;
- Cumpărături;
- Recreere (plimbare, vizită, agrement);
- Întoarcere la domiciliu;
- Altul.

Proporția călătoriilor realizate în scopuri regăsite printre cele menționate este reprezentată în figura 3.2. Exceptând deplasările de întoarcere la domiciliu, în urma prelucrării datelor a rezultat că ponderea cea mai ridicată este atinsă de deplasările efectuate pentru ajungerea la serviciu (31% din călătorii), urmate de cele pentru cumpărături (28% din călătorii) și de cele realizate în alte scopuri în afara celor considerate, care reprezintă 11% din totalul călătoriilor zilnice.

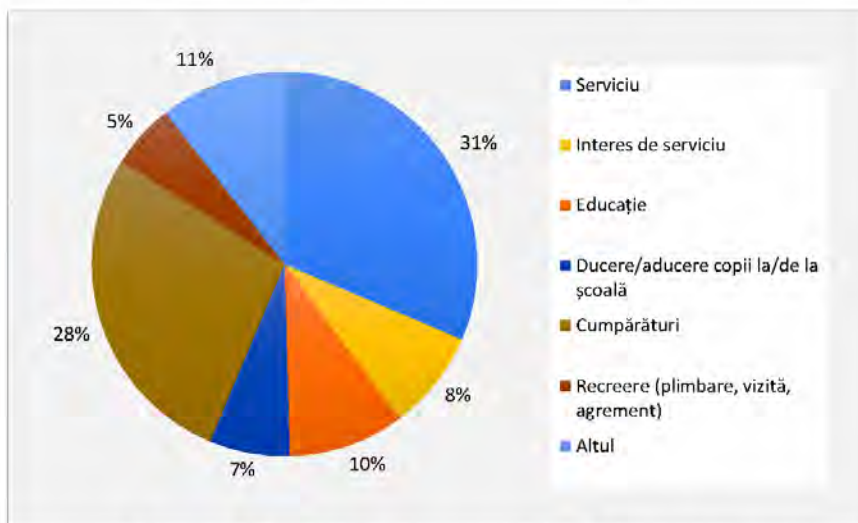


Figura 3.2. Distribuția călătoriilor după scop.

Un indicator care descrie comportamentul de mobilitate al cetățenilor la nivelul unei localități este distribuția modală a călătoriilor.

În cadrul anchetelor în gospodării au fost predefinite 8 moduri de transport specifice arealului de studiu din care respondentul le-a indicat pe cele utilizate pentru fiecare călătorie declarată. Acestea sunt: *Pietonal, Bicicleta, Motocicleta, Autoturism în calitate de șofer, Autoturism în calitate de pasager, Autobuz, Maxi-taxi (microbuz), Taxi*. Distribuția călătoriilor declarate pe moduri de transport este prezentată în diagrama din figura 3.3.

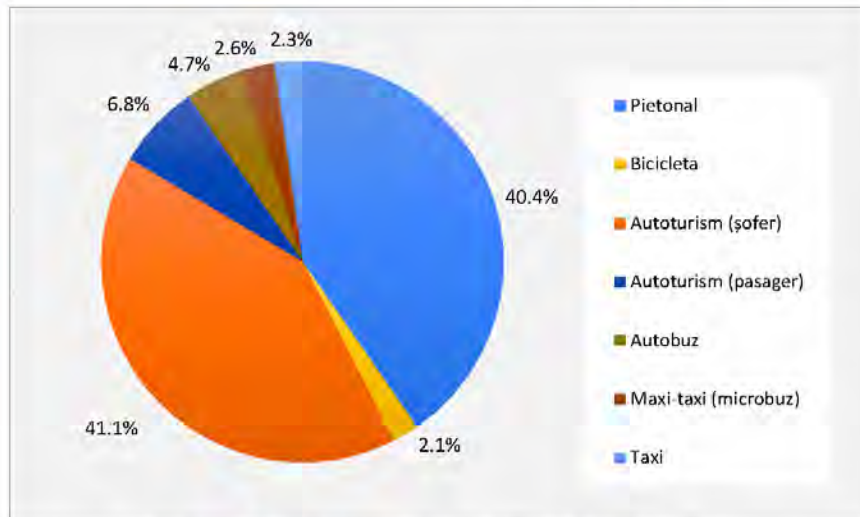


Figura 3.3. Distribuția modală a călătoriilor.

Valorile ridicate ale indicelui de motorizare se reflectă în ponderea de utilizare a autovehiculelor la nivel local. Autoturismul este principalul mod de transport (ca proporție din totalul deplasărilor) care apare în preferințele utilizatorilor. Este folosit pentru 41,1% din totalul deplasărilor, în situația în care respondentul a fost conducător auto și pentru 6,7% din deplasări, în situația în care respondentul a utilizat acest mijloc de transport în calitate de pasager. Următorul mod de deplasare este cel pietonal. Amplasarea reședințelor în raport cu localizarea activităților socio-economice, administrative, comerciale și de recreere facilitează deplasările pietonale în interiorul zonei urbane, fapt care se demonstrează prin ponderea ridicată a utilizării acestui mod de transport, de 40,4%.

În cazul în care conducătorul auto nu se deplasează singur, numărul mediu de ocupanți într-un autoturism este 2,12.

Conform răspunsurilor durata medie a deplasării, indiferent de modul de transport utilizat este de 14,6 minute.

Principalele probleme semnalate de respondenți sunt: lipsa/insuficiența locurilor de parcare, nivelul ridicat al traficului auto, străzi în stare tehnică proastă și prezența traficului greu prin oraș. Particularizarea în raport cu traficul auto relevă ca principale probleme sunt lipsa/insuficiența locurilor de parcare, existența blocajelor la orele de vârf, traficul auto ridicat și staționarea necorespunzătoare a autovehiculelor pe carosabil.

Referitor la modul de transport utilizat frecvent pentru deplasarea în zona centrală, a rezultat că în prezent predomină cel pietonal, urmat autoturism. În ipoteza în care vor exista facilități, cresc preferințele pentru deplasările pietonale, cu bicicleta și cu transportul public.

3.2.2. Date privind volumele de trafic

Volumele și structura fluxurilor de trafic specifice sistemului de transport care face obiectul studiului reprezintă elemente de ieșire în cadrul unui model de transport. Calibrarea și validarea unui astfel de model necesită cunoașterea unui set de date caracteristice cererii de transport *ex-post*, cu privire la acești parametri, cât mai reprezentative din punct de vedere al eșantionului considerat și al preciziei de înregistrare.

Există o gamă largă de metode de culegere a datelor de trafic în vederea estimării cererii *ex-post*. În funcție de amplasarea observatorilor față de calea de rulare, acestea pot fi clasificate în două categorii principale:

- *metode intruzive* - presupun amplasarea observatorului în contact cu calea de rulare;
- *metode neintruzive* - presupun utilizarea tehnicilor de observare de la distanță.

Vehiculele din compunerea fluxurilor de trafic sunt încadrate în 10 categorii principale (tabelul 3.1).

Tabelul 3.1. Categoriile de vehicule contorizate.

Nr. crt.	Categorie	
1./ 1'.		Biciclete / Motociclete, scutere, etc.
2.		Autoturisme
3.		Microbuze călători
4.		Autocamionete și autospeciale cu MTMA ≤ 3,5 tone
5.		Autocamioane și derivate cu 2 axe
6.		Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe

Nr. crt.		Categorie
7.		Vehicule articulate (tip TIR) și remorhere cu trailer, cu peste 4 axe
8.		Autobuze și autocare
9.		Tractoare cu/fără remorcă și vehicule speciale
10.		Autocamioane cu 2, 3 sau 4 axe cu remorcă (tren rutier)

Posturile de contorizare au fost amplasate în puncte-cheie din cadrul rețelei rutiere, așa cum se poate observa din figura 3.4. Astfel, au fost făcute contorizări în luna ianuarie 2022 în 5 posturi (4 intersecții și o secțiune) pe durata a 8 ore (în intervalele orare 06:00 - 10:00, 14:00 - 18:00).

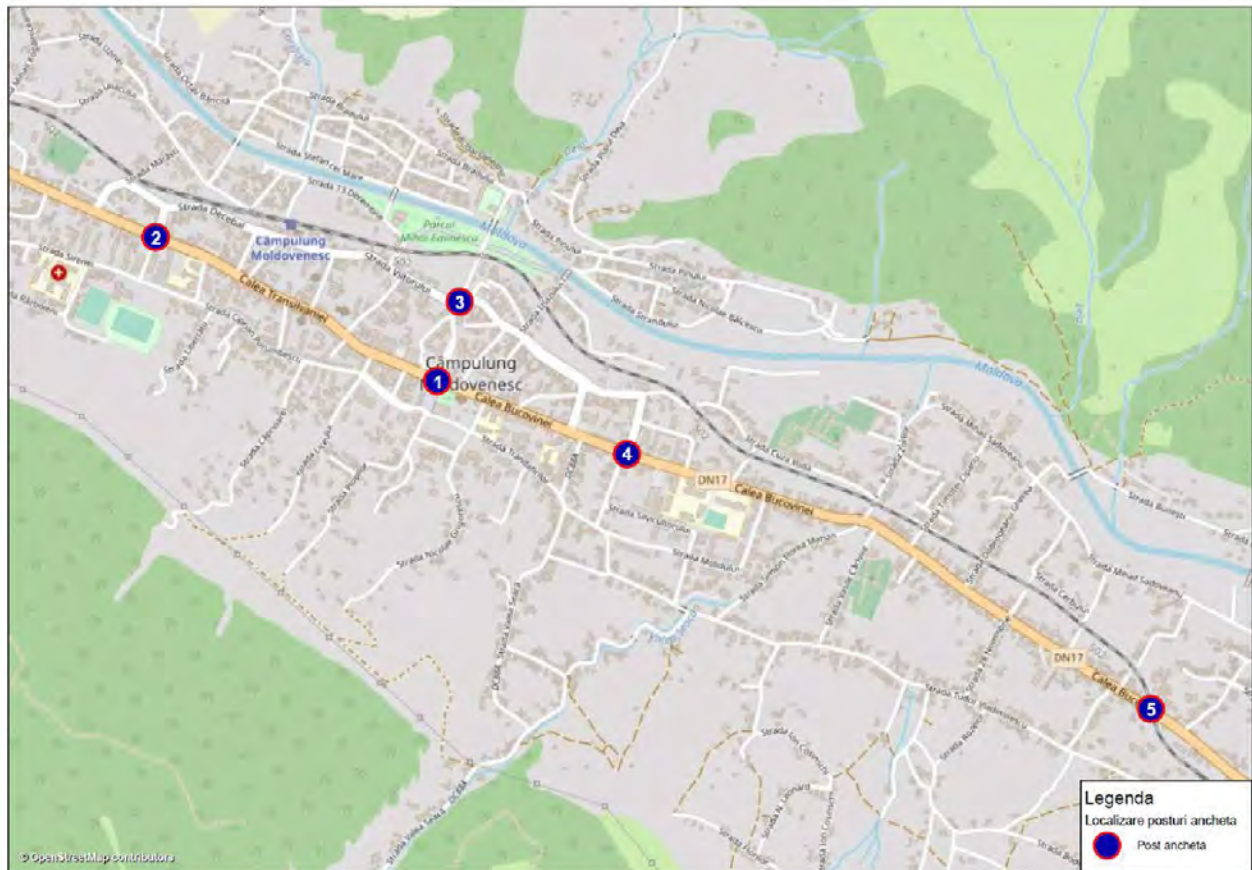


Figura 3.4. Amplasarea posturilor de anchetă a traficului.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

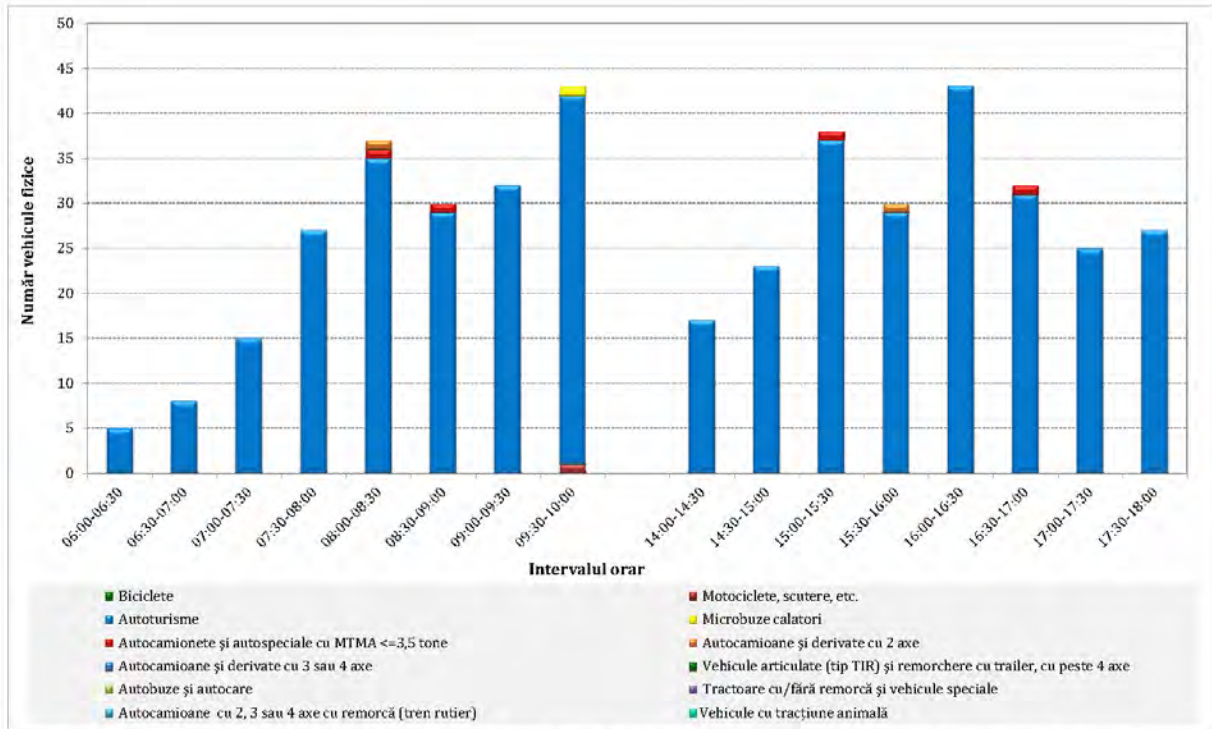


Figura 3.5b. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braș - Str. Calea Bucovinei Est, dreapta.

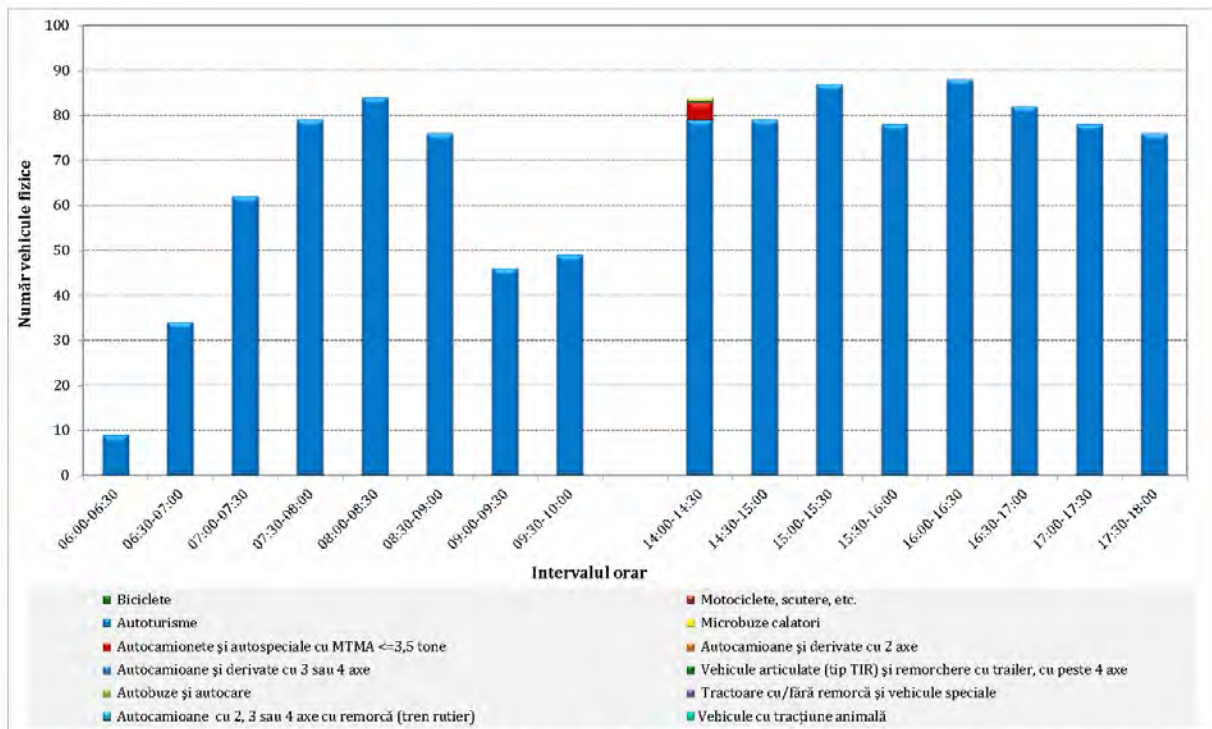


Figura 3.6a. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braș - Str. Dimitrie Cantemir, stânga.

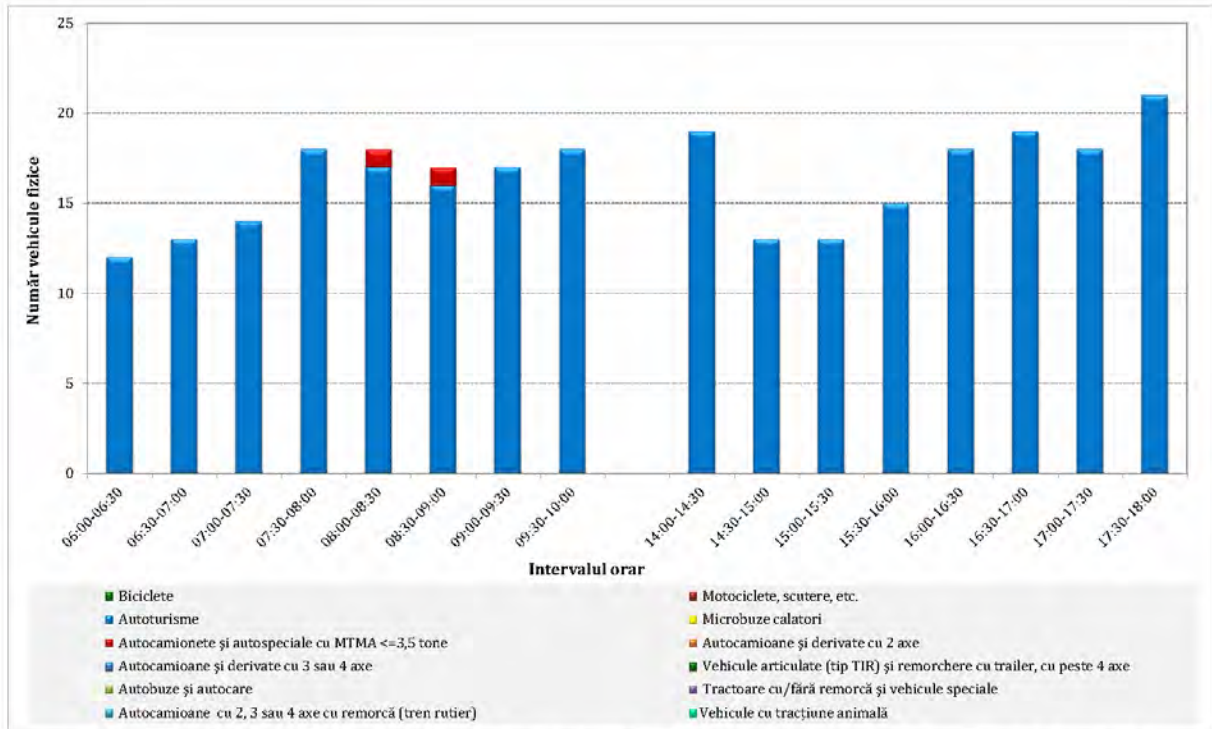


Figura 3.6b. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braș - Str. Dimitrie Cantemir, dreapta.

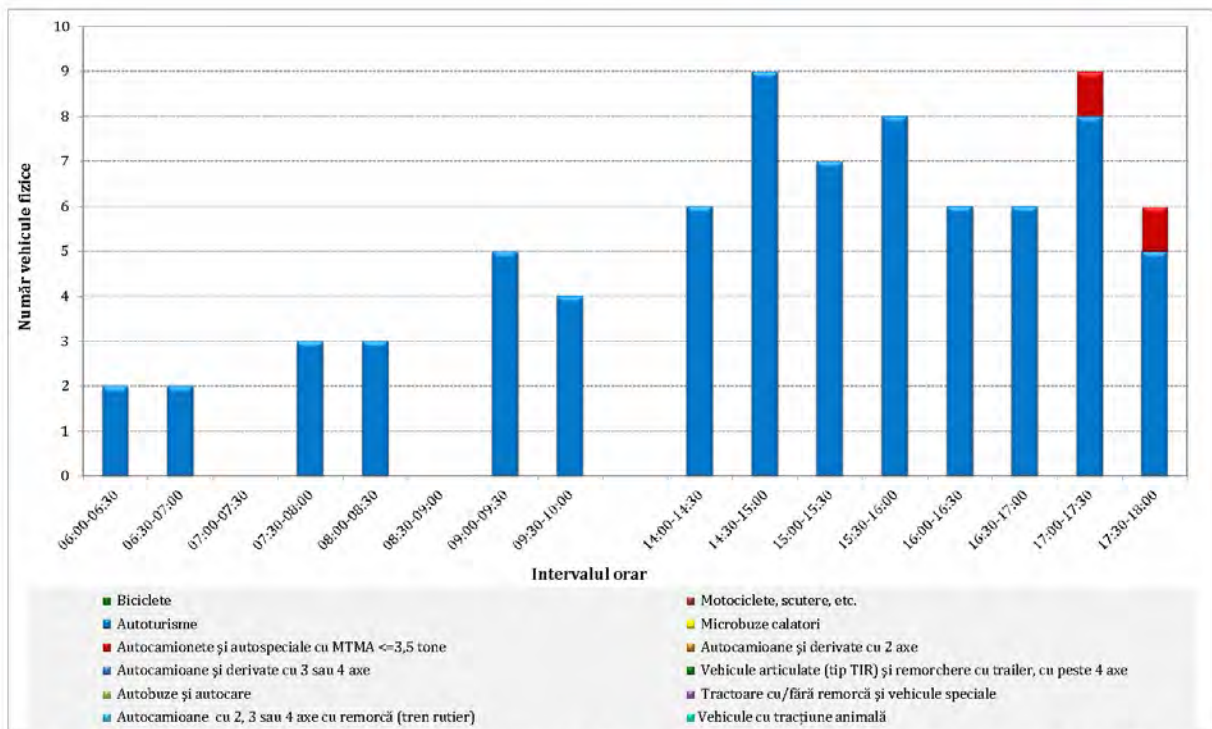


Figura 3.7a. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braș - Str. Calea Bucovinei Vest, stânga.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



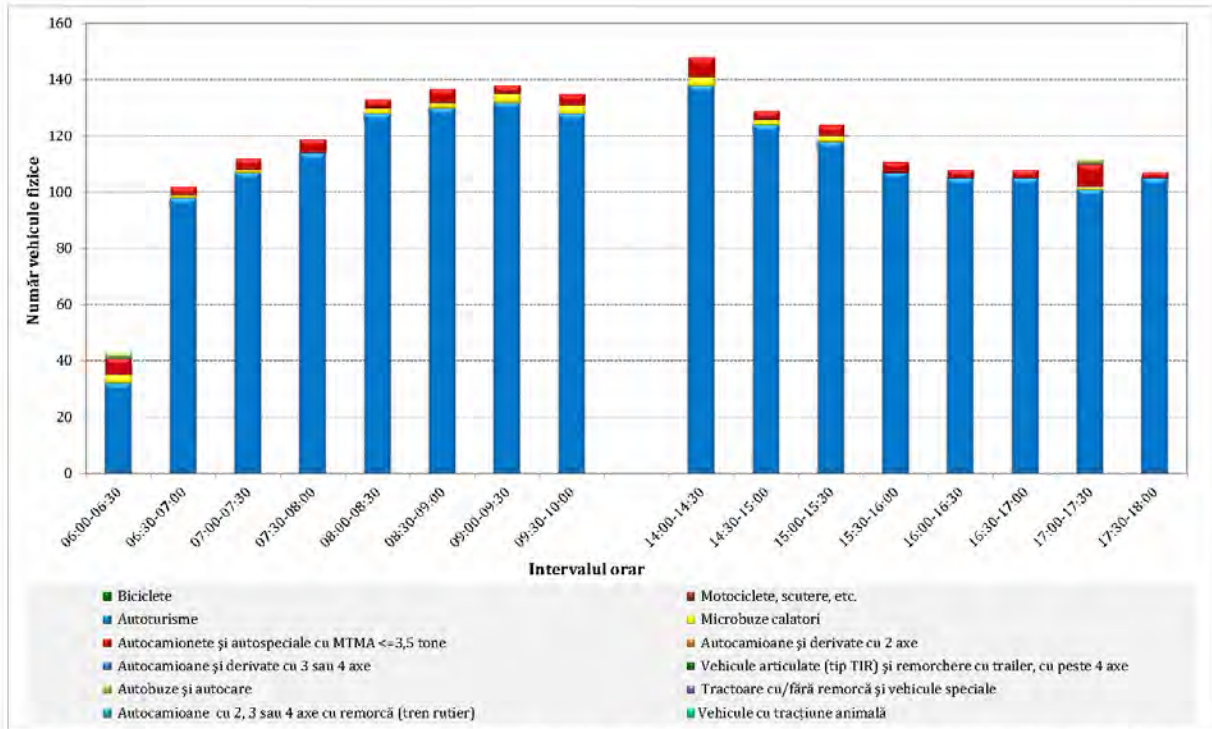


Figura 3.7b. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braș - Str. Calea Bucovinei Vest, înainte.

3.2.3. Anchete Origine - Destinație

În scopul colectării unor date relevante necesare pentru estimarea valorilor de trafic de tranzit, precum și pentru calibrarea și validarea modelului de transport, au fost determinate relațiile origine-destinație, pe baza anchetelor de trafic privind originea și destinația deplasărilor.

În cadrul acestor anchete s-au obținut informații referitoare la:

- tipul vehiculului (conform categoriilor specificate în tabelul 3.1);
- originea călătoriei;
- destinația călătoriei;
- scopul călătoriei;
- numărul de pasageri din autovehicule (inclusiv conducătorul auto și vehiculelor de transport persoane);
- tipul mărfii transportate în cazul vehiculelor de marfă.

Pe baza datelor analizate a rezultat că vehiculele în tranzit reprezintă 45% din totalul fluxurilor care utilizează rețeaua rutieră majoră din arealul de studiu în cazul autoturismelor și 72% în cazul vehiculelor de marfă (figura 3.8). Restul constituie relații în care originea sau destinația deplasării este reprezentată de Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

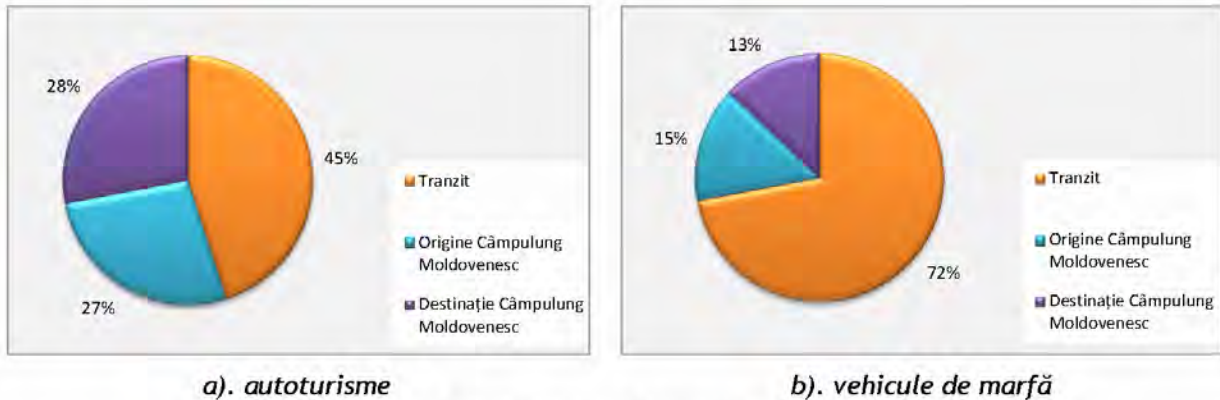


Figura 3.8. Structura fluxurilor de trafic.

Un aspect important din punct de vedere al mobilității urbane durabile este dat de gradul de încărcare al autoturismelor. Proporția autorismelor care se încadrează în fiecare din clasele de încărcare posibile (1-5) este prezentă în diagrama din figura următoare.

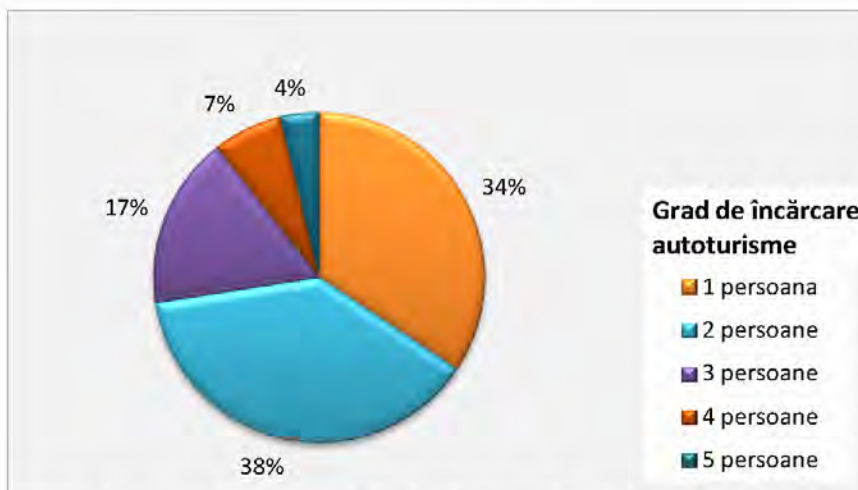


Figura 3.9. Gradul de încărcare al autoturismelor.

Valoarea acestui indicator specifică fluxurilor de penetrație (cu originea sau destinația în Municipiul Câmpulung Moldovenesc) este ridicată (în 34% din autoturisme se deplasează numai conducătorul, iar în 38% au fost înregistrate 2 persoane), ceea ce se

traduce prin număr destul de ridicat de vehicule regăsite în trafic și cerere crescută pentru locuri de parcare, constituind o disfuncție a sistemului de mobilitate actual. Aceste vehicule prezintă potențial pentru utilizarea unui sistem integrat de parcare park&ride la intrările în oraș.

În ceea ce privește scopul deplasărilor (figura 3.10), în principal autovehiculele surprinse în trafic sunt utilizate pentru deplasări în interes de serviciu (business, serviciu) - 50%. Turismul ocupă locul al treilea, cu 14%. Restul de 36% din totalul deplasărilor implică alte scopuri.

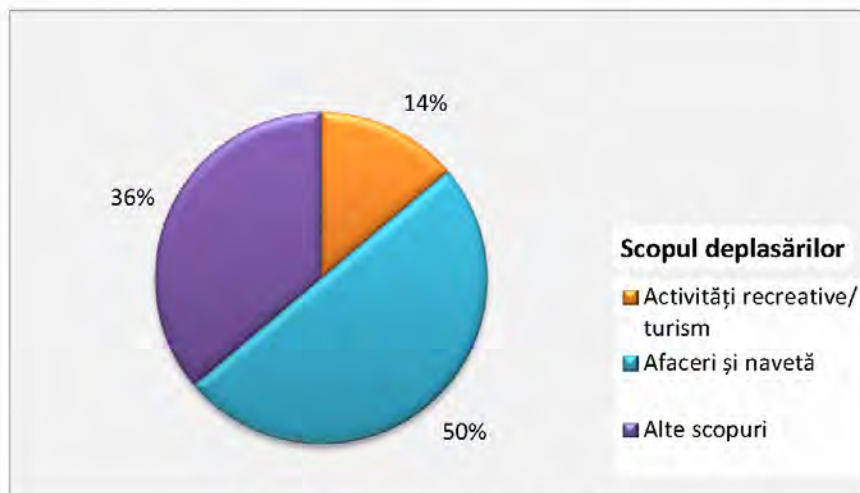


Figura 3.10. Scopul deplasărilor.

Principalele categorii de mărfuri care formează încărcătura vehiculelor sunt evidențiate în figura 3.11.

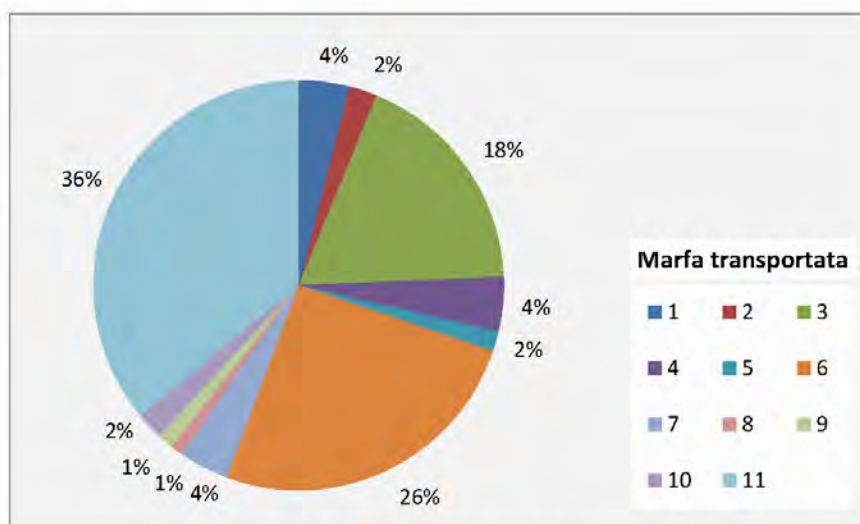


Figura 3.11. Tipul mărfurilor transportate.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



- | | |
|--|--|
| <p>1 - Animale vii și produse de origine animală</p> <p>2 - Produse de origine vegetală, împletituri din materiale vegetale</p> <p>3 - Produse ale industriei alimentare, băuturi alcoolice și nealcoolice, oțet, tutun</p> <p>4 - Produse ale industriei chimice și industriilor similare</p> <p>5 - Îngrășăminte</p> | <p>6 - Material lemnos și produse din lemn, plută și produse din plută</p> <p>7 - Produse din piatră, beton sau beton armat, ș.a.</p> <p>8 - Produse ceramice, sticlă și articole din sticlă</p> <p>9 - Metale, mașini și material rulant</p> <p>10 - Produse petroliere și carburant</p> <p>11 - Alte produse</p> |
|--|--|

3.2.2. Date privind timpii de parcurs

Pentru calibrarea rețelelor de transport, formalizate prin grafuri cu arce și noduri, din cadrul modelelor de transport, este necesar a cunoaște duratele medii de deplasare ale autovehiculelor pentru diferite segmente ale rețelelor de transport modelate, precum și lungimile acestora.

În cadrul modelării traficului la nivelul arealului studiat (Municipiul Câmpulung Moldovenesc) au fost realizate înregistrări ale distanțelor și duratelor medii de deplasare pe diferite rute ale rețelei, în cazul deplasării cu autoturismul.

Traseele pe care s-au făcut măsurători ale timpilor de parcurs sunt reprezentate grafic în figura 3.12 și descrise în tabelul 3.2.

Tabelul 3.2. Date privind timpii de parcurs.

Nr. traseu	Traseul			Parametrul		
	De la	Până la	Via	Durata [min:sec]	Distanța [km]	Viteza medie [km/h]
1.	Intersecție Str. Calea Bucovinei (DN 17) - Str. Valea Caselor	Intersecție Str. Theodor Neculuță (DN 17) - DN 17A	DN 17	15:08	9,4	37,3
2.	Intersecție Str. Calea Bucovinei (DN 17) - Str. Valea Caselor	Intersecție Str. Theodor Neculuță (DN 17) - DN 17A	Str. Fraternității - Str. M. Eminescu - Str. Viitorului - Str. Ion Ștefureac	14:48	9,7	39,3
3.	Intersecție Str. Calea Bucovinei (DN 17) - Str. Pietrele Doamnei (DJ 175A)	Intersecție Str. Izvorul Alb (DJ 175A) - Limita sud-estică a Municipiului Câmpulung Moldovenesc	Str. Izvorul Alb (DJ 175A)	05:18	2,5	28,3

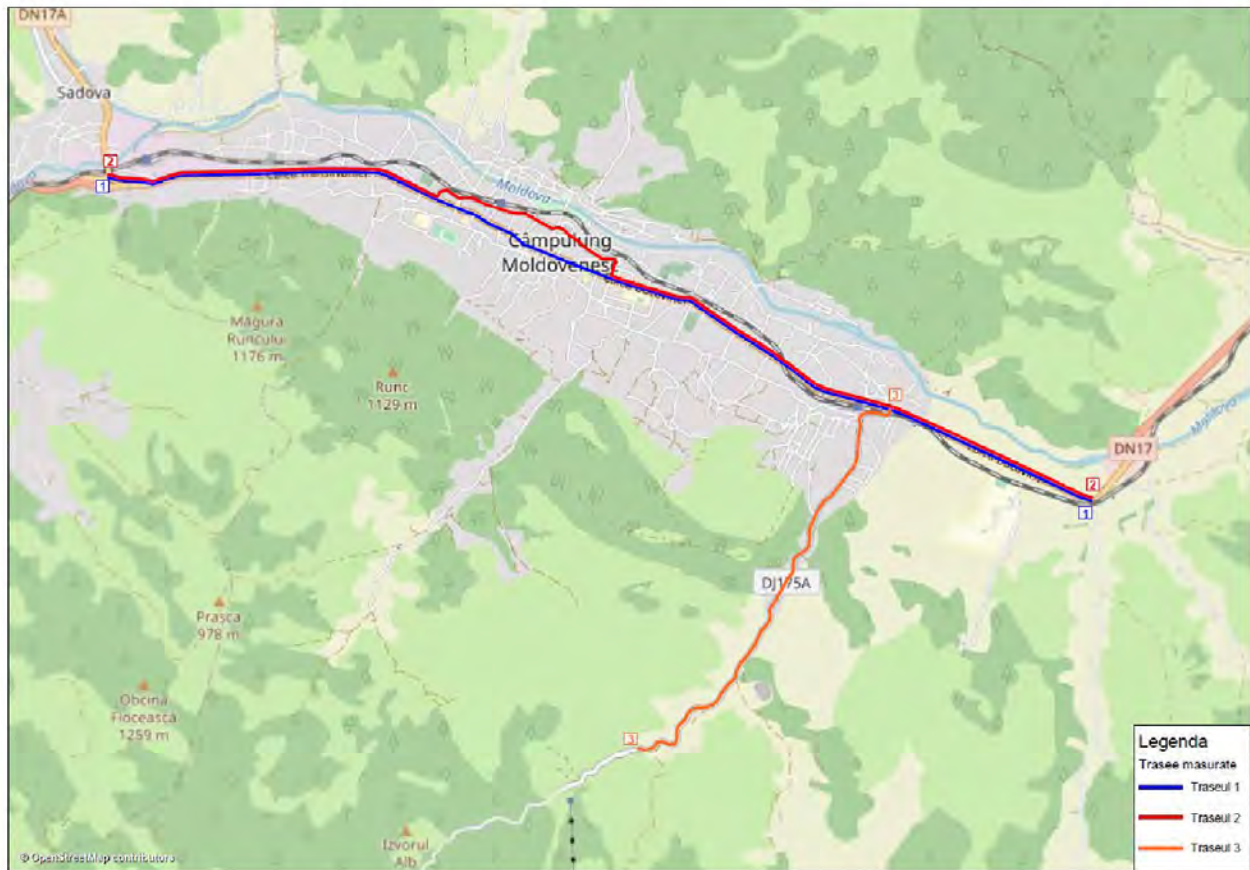


Figura 3.12. Traseele pe care s-au măsurat parametrii pentru determinarea timpilor de parcurs.

3.3. Dezvoltarea rețelei de transport

Una dintre etapele preliminare necesare pentru realizarea unui model de transport este formalizarea rețelei de transport considerate, prin intermediul teoriei grafurilor. Rețeaua de transport modelată la nivelul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc conține rețeaua de drumuri publice, configurația și tipul de control al intersecțiilor și rețeaua de transport public.

Modelarea rețelei majore de transport presupune un proces complex de analiză a parametrilor fizici ai fiecărei străzi, a funcționalității în rețea și a reglementărilor de circulație.

Rețeaua urbană cuprinde un nivel de detaliere adecvat unui model de determinare a cererii în 4 pași, fiind conectată la rețeaua majoră de transport formată din drumurile naționale și județene care interacționează cu teritoriul de analiză (figura 2.23).

În ceea ce privește rețeaua majoră de transport, s-a avut în vedere conexiunea cu elementele de infrastructură modelate în cadrul modelului național de transport dezvoltat în cadrul Master Planului General de Transport al României (sectoare reprezentate prin zone externe). Rețeaua modelată este alcătuită din elemente de infrastructură cu funcțiuni de artere majore (artere de penetrație, coridoare de tranzit) și elemente de infrastructură cu rol de colectare și distribuție spațială a traficului la nivelul cartierelor, respectiv de alimentare a coridoarelor majore de circulație. Rețeaua de transport public utilizează sectoare ale arterelor majore de circulație.

Caracteristicile rețelei, precum capacitatea de circulație, numărul de benzi/ sens, viteza liberă, viteza maximă admisă, modurile de transport cărora le este permis accesul, existența parcărilor laterale, regimurile de circulație (sens unic, dublu sens), interdicțiile de virare, tipul de control al intersecțiilor au fost introduse pe fiecare element de infrastructură pe baza datelor culese din teren și a specificațiilor tehnice corespunzătoare categoriilor de străzi conform normativelor în vigoare.

Graful rețelei de transport, la elaborarea căruia s-a ținut cont de aspectele tehnice și funcționale este prezentat în figura următoare.

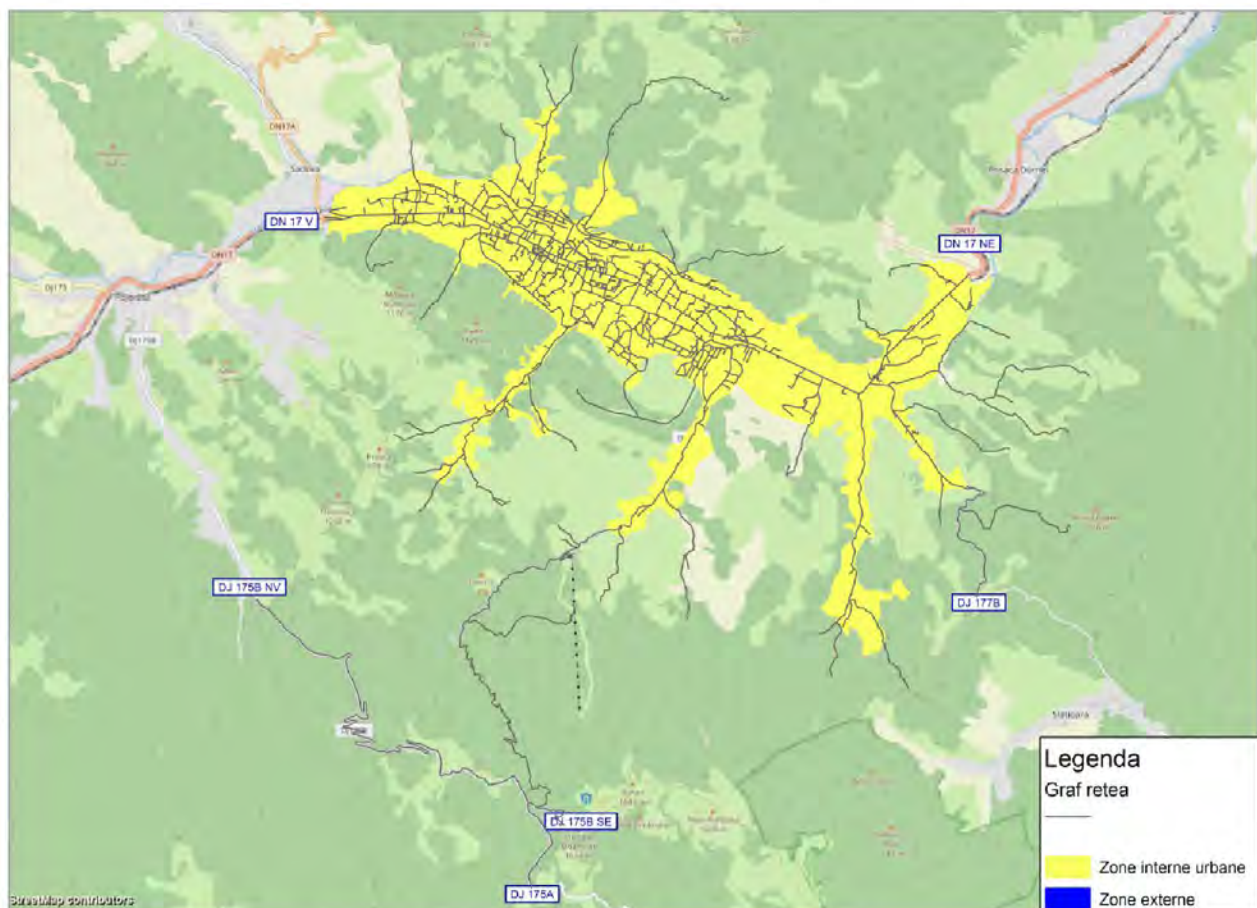


Figura 3.13. Graful rețelei din zona de analiză.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



În cadrul modelului de transport aferent Planului de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc, capacitatea de circulație a elementelor rețelei de transport a fost stabilită în acord cu prevederile „STAS 10144/5-89 privind *Calculul capacității de circulație a străzilor*”. Variația capacității de circulație în raport cu distanța între intersecții/ accese laterale pentru străzi de categoriile I, II, III¹ în situațiile în care viteza medie de deplasare variază între 30 și 50 km/h, conform acestui document este reprezentată în figura 3.14. Se observă reducerea substanțială a capacității unei străzi atunci când aceasta este fragmentată de intersecții succesive aflate la distanță de până la 500 m.

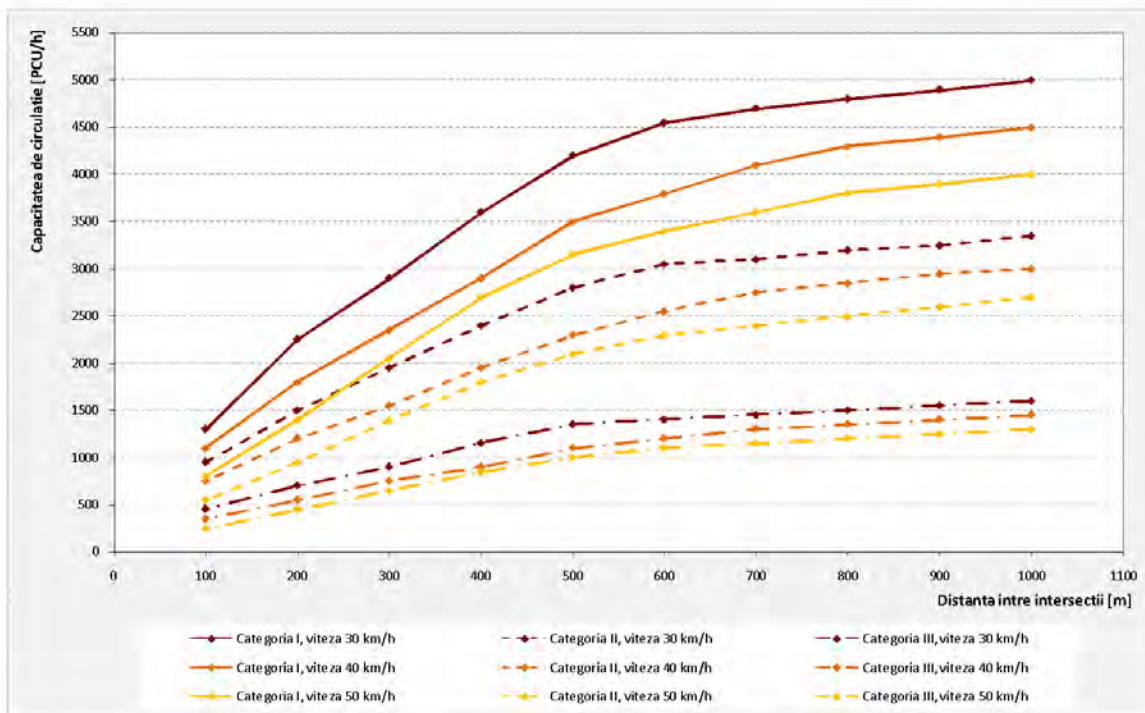


Figura 3.14. Variația capacității de circulație a străzilor.

Capacitatea de circulație reprezintă numărul maxim de vehicule care pot tranzita o secțiune a infrastructurii de transport (drum/ stradă/ bandă de circulație/ intersecție/ secție de circulație feroviară) într-o unitate de timp considerată. Capacitatea de circulație a străzilor este determinată în raport cu:

→ viteza de proiectare;

¹ Ordinului Ministrului Transporturilor, Nr. 49 din 27.01.1998 referitor la "Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane" publicat în Monitorul Oficial al României, Nr. 138 din 06.04.1998.

- *elementele geometrice ale străzii (profil longitudinal, profil transversal) stabilite în funcție de viteza de proiectare și de condițiile de relief;*
- *distanța dintre două intersecții consecutive;*
- *modul de organizare și dirijare a circulației;*
- *accesele laterale;*
- *existența parcărilor laterale (paralel sau în unghi).*

Unitatea de măsură utilizată pentru exprimarea capacității de circulație în cazul sistemului rutier este vehiculul etalon - autoturism (*engl. PCU - Private Car Unit*). Această caracteristică a rețelei de transport prezintă importanță deosebită în activitatea de proiectare a infrastructurii și în cea de control al traficului. În cadrul studiilor de trafic și circulație, fluxurile de trafic rutier se exprimă prin numărul și tipul vehiculelor care tranzitează un element de infrastructură într-un anumit interval de timp. În scopul obținerii unei valori unitare a fluxului de trafic, se recurge la echivalarea tuturor tipurilor de vehicule prezente în flux în vehicule etalon de tip autoturism, conform *SR 7348 / 2001*² și *OMT 49/1998*³. Prevederile standardului sunt aplicabile pentru toate categoriile și clasele tehnice de drumuri și străzi. Pentru echivalarea vehiculelor fizice în vehicule etalon de tip autoturism s-au folosit coeficienții stipulați în *SR 7348/2001*. Astfel, bicicletele, motoretele, scuterele și motocicletele au fost echivalate cu 0,5 autoturisme, autovehiculele ușoare de marfă au fost echivalate cu 1,2 autoturisme, iar pentru autovehiculele grele de marfă s-au folosit coeficienți de echivalare între 3,5 și 4 (în funcție de tipul acestora). Microbuzele de transport public au fost echivalate cu 1,2 autoturisme, iar autobuzele cu 3 autoturisme.

3.4. Cererea de transport

O etapă preliminară necesară pentru estimarea cererii de transport este constituirea zonelor de analiză a traficului. În cadrul procesului de zonificare a teritoriului s-a ținut seama de principiile generale recomandate de literatura de specialitate, având în vedere în același timp constrângerile generate de datele disponibile.

²Standard SR 7348 din 2001 - "Lucrări de drumuri. Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație".

³Ordinul Ministrului Transporturilor, Nr. 49 din 27.01.1998 referitor la "Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane" publicat în Monitorul Oficial al României, Nr. 138 din 06.04.1998".

În cadrul modelului de transport aferent planului de mobilitate, teritoriul a fost împărțit în 55 zone de trafic, 48 zone interne în Municipiul Câmpulung Moldovenesc și 7 zone externe reprezentând potențialul de deplasare al localităților deservite în raport cu arealul de studiu de drumurile naționale și județene care penetrează acest teritoriu.

Fiecare zonă de trafic are asociat un punct de localizare numit centroid de zonă în care este concentrat întregul nivel de activitate al zonei pe care acesta o reprezintă. Centroidul de zonă poate fi identificat ca centrul de greutate al suprafeței asociate și prezintă următoarele particularități: *parametrii care caracterizează zonele sunt localizați în centroizi; distanța dintre două zone reprezintă distanța dintre centroizii asociați zonelor respective; în cazul conectării zonelor la o rețea de transport, centroizii au rolul de a reprezenta localizarea zonelor.*

Sistemul de zonificare aferent modelului de transport creat este prezentat în figura următoare.

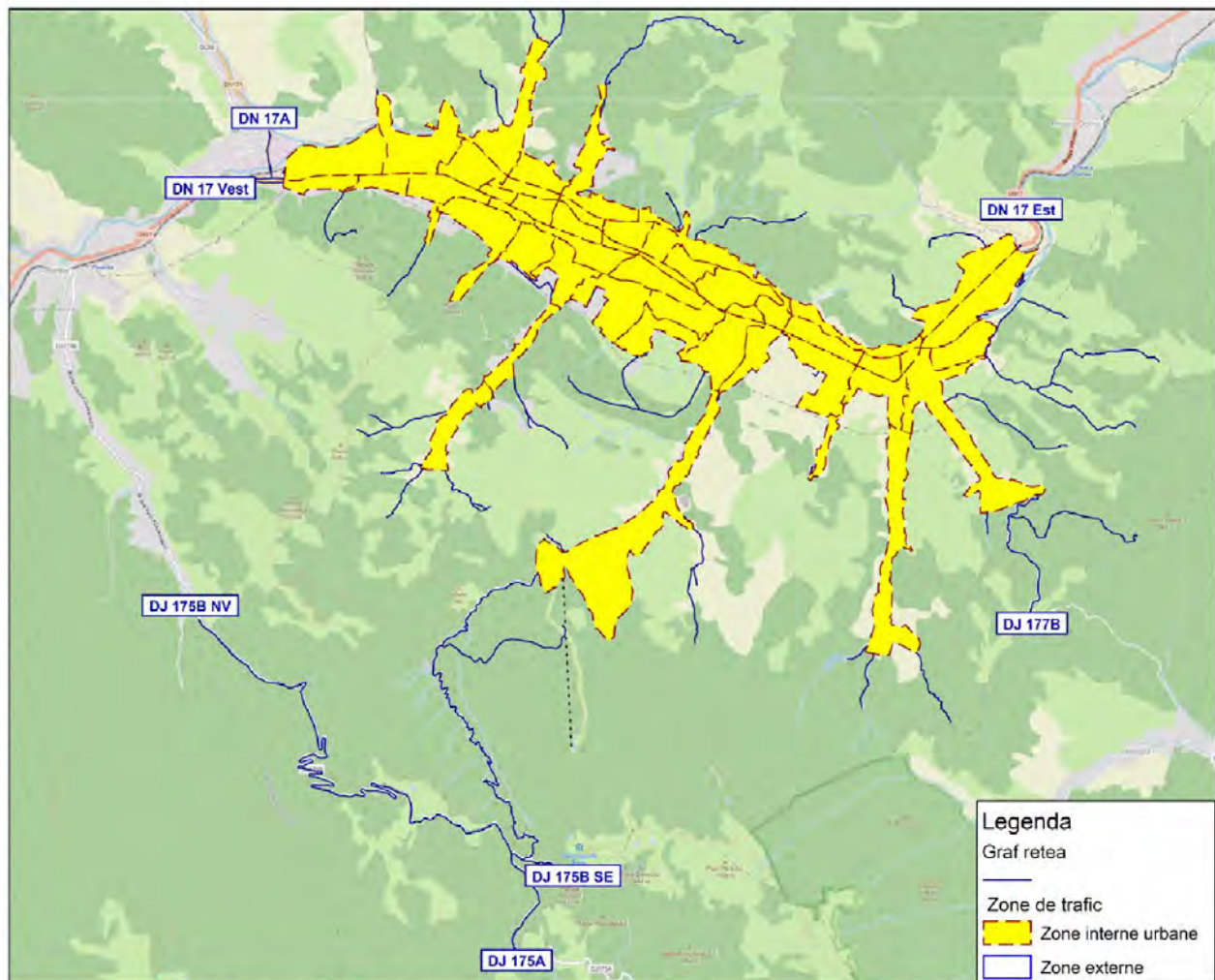


Figura 3.15. Zonele de trafic create în cadrul modelului de transport.

La nivelul anului de bază matricile de cerere sunt constituite pentru fiecare mod de transport pe baza datelor culese din anchete și completate cu informații extrase din modelul național (Master Planul General de Transport al României). Călătoriile interne au fost reconstituite din anchetele privind mobilitatea, prin extrapolarea acestora la populația totală a zonelor de trafic, fiind partajate pe principalele scopuri declarate. Din agregarea matricelor astfel obținute, au rezultat matricile modale, care au fost utilizate pentru calibrarea matricelor rezultate din aplicarea primelor trei etape ale modelului "în patru pași".

În scopul conturării laturii teoretice modelului de transport dezvoltat, în subcapitolele următoare sunt descrise caracteristicile tehnice ale etapelor specifice modelului "în patru pași" realizat în cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

3.4.1. Generarea și atragerea deplasărilor

Generarea deplasărilor reprezintă prima etapă a modelului de transport în patru pași de estimare a cererii de transport. În această etapă se estimează numărul de deplasări generate (O_i) și atrase (D_j) de fiecare zonă, într-un interval de referință dat.

Deplasările care au ca scop în origine sau în destinație, reședința, deseori sunt desemnate ca deplasări cu *scop principal*, iar toate celelalte deplasări cu alte scopuri, în origine sau destinație, sunt numite *deplasări secundare*. Caracterizarea unei deplasări ca un cuplu de scopuri permite, în același timp, identificarea cu o precizie mai mare a variabilelor sistemului de activități la care se face referire. O mare parte a modelelor de generare utilizate în practică sunt descriptive, deoarece pe de o parte, pentru deplasările așa-zis *sistematice* sau "în migrație alternantă" (domiciliu - loc de muncă și invers), efectuarea deplasării nu implică de fapt o alegere și deoarece, pe de altă parte, pentru motivele (scopurile) pentru care există opțiuni, alegerea este influențată de multe alte variabile, dificil de cuantificat (figura 3.16).



Figura 3.16. Deplasări generate - atrase.

În general, modelul pentru călătoriile produse într-o zonă, indiferent de destinația acestora, este influențat de următorii factori:

- **caracteristicile populației:** venit, structură familială, deținerea de autovehicule, etc.;

- **caracteristicile teritoriului:** modul de utilizare al zonelor, prețul terenurilor, densitatea rezidențială, rata de urbanizare, etc.;
- **accesibilitatea:** calitatea rețelei stradale și rutiere, densitatea rețelei stradale și rutiere, etc.

Pentru determinarea numărului de deplasări generate și atrase de fiecare zonă de trafic, a fost aplicat un model de regresie liniară multiplă în cadrul căruia variabilele independente sunt *numărul de locuitori, deținerea de autovehicule, numărul locurilor de muncă, centrele comerciale, unitățile de învățământ etc.* Forma funcțională a acestui model este dată în relația 3.1:

$$N_{\text{dep_generate/atrase}} = a_0 + \sum_i a_i \cdot X_i \text{ [deplasari/ora]} \quad (3.1)$$

în care:

- X_i reprezintă variabilele independente specifice unei zone (numărul de locuitori, deținerea de autovehicule, numărul locurilor de muncă, centrele comerciale, unitățile de învățământ);
- $a_0, a_1, a_2, \dots, a_i$ sunt coeficienți ai modelului.

Calibrarea numărului de deplasări generate și atrase de zonele de trafic se realizează utilizând date și informații rezultate din anchetele în gospodării.

3.4.2. Distribuția pe destinații

Modelele de repartitie pe destinații sunt utilizate pentru a estima alegerile pe care le fac călătorii în stabilirea destinațiilor, rezultând astfel matricea origine - destinație. Cel mai cunoscut model din această categorie este modelul gravitațional, generat prin analogie cu *Legea atracției gravitaționale a lui Newton*. Prin intermediul acestui model sunt estimate călătorii pentru fiecare pereche de zone Origine - Destinație (celulă din matricea O-D) pe baza potențialelor de generare și atragere a călătoriilor specifice fiecărei zone de trafic.

Pentru repartitia pe destinații a deplasărilor estimate în etapa anterioară a fost utilizat modelul gravitațional a cărui expresie este de forma:

$$t_{ij} = g_i \cdot a_j \cdot f(d_{ij}) \quad (3.2)$$

unde:

- $g_i = \sum_j t_{ij}$ reprezintă volumul cererii "generate" de zona i ;
- $a_j = \sum_i t_{ij}$ reprezintă volumul cererii "atrase" de zona j ;
- $f(d_{ij})$ este funcția dificultăților întâmpinate la efectuarea deplasărilor între zonele i și j .

Funcția dificultăților întâmpinate la efectuarea deplasărilor între oricare două zone de trafic, întâlnită în literatura și sub denumirile de "funcție de impedanță" sau "funcție de rezistență la deplasare" utilizată în această aplicație a fost o funcție putere cu exponent negativ al cărei argument reprezintă distanța dintre zonele de trafic.

3.4.3. Alegerea modală

Prin intermediul modelelor de alegere modală se obține proporția din totalul deplasărilor care, provenind dintr-o anumită zonă de origine se efectuează către o zonă de destinație, pentru un anumit motiv, când se utilizează un anumit mod de transport.

Modelele cele mai simple simulează o alegere binară, tipică, între mijloacele private - individuale și cele publice - colective. Cele complexe consideră deplasările efectuate pe jos, cu bicicleta, în automobil ca pasager, în automobil ca șofer, cu autobuzul sau o combinație de diferite mijloace. Factorii care influențează alegerea modului de transport și constituie atribute ale alternativelor decidentului pentru modelarea acestei alegeri, pot fi împărțiți în trei grupe:

- **după caracteristicile utilizatorului:** posesia autoturismului; posesia permisului de conducere sau disponibilitatea unui conducător auto; caracteristicile și structura familiei; venitul familiei; constrângeri de natură exogenă (necesitatea de a folosi autoturismul pentru deplasările la locul de muncă depărtat sau pentru a duce copiii la școală); densitatea rezidențială a zonei de domiciliu;
- **după caracteristicile deplasărilor:** scopul călătoriei - pentru deplasarea la locul de muncă este mai facilă uneori folosirea transportului public cu cale exclusivă, datorită regularității serviciului, iar pentru alte scopuri, cum este cazul cumpărăturilor de la sfârșit de săptămână, folosirea autoturismului; perioada zilei în care se efectuează deplasarea - deplasările la ore târzii sunt efectuate mai dificil cu transportul public;

→ după caracteristicile alternativelor de transport și a utilităților fizice ale sistemului de transport; acestea pot fi divizate în următoarele categorii: atribute cu exprimare cantitativă: durata deplasării (în vehicul, în așteptarea acestuia precum și deplasarea pentru accesul la stația de transport public sau la autoturism); costurile totale monetare (pentru combustibil sau biletul de călătorie); frecvența serviciului public și gradul de ocupare a vehiculelor; atribute evaluate calitativ: confortabilitate și comoditate; regularitate; securitate și siguranță a deplasării.

Ultima categorie de atribute influențează decisiv alegerea modală, cercetarea din domeniu dezvoltând numeroase metode de estimare care folosesc date de preferință declarată obținute din anchetele de trafic.

Modelul multinomial Logit estimează probabilitatea alegerii unui anumit mod de transport, probabilitate care se determină cu relația:

$$P_k = \frac{e^{-\beta C_{ij}^k}}{\sum_m e^{-\beta C_{ij}^m}} [\%] \quad (3.3)$$

$$\text{în care: } C_{ij}^k = \sum_p \varphi_{kp} \cdot x_{kp} \text{ [u.m.]} \quad (3.4)$$

unde:

- C_{ij}^k reprezintă costul generalizat pentru efectuarea deplasării utilizând modul de transport k ;
- φ_{kp} este parametrul de echivalare pentru variabilele de timp, cost monetar al deplasării;
- x_{kp} sunt componente ale costului generalizat al deplasării;
- k reprezintă autovehicul personal, mijlocul de transport în comun, etc.;
- β este coeficient al modelului.

Modelul este calibrat utilizând informațiile din cadrul anchetelor în gospodării. Modelul de transport tratează atât modurile de transport privat, cât și modul de transport public disponibil, cu autobuze. Pentru fiecare dintre modurile de transport disponibile, sunt introduse vehicule din toate clasele întâlnite în trafic:

- **Transport de persoane:** privat (autoturisme); public (autobuze și troleibuze);
- **Transport de marfă:** vehicule ușoare de marfă; vehicule grele de marfă.

3.4.4. Distribuția pe itinerarii

Ultimul pas din cadrul modelului de estimare a cererii de transport "în patru pași" presupune stabilirea unui echilibru între cererea și oferta de transport.

Metodele de afectare distribuie valorile de trafic în funcție de un set de constrângeri care includ (figura 3.17): *capacitatea de transport; timpul de călătorie; costul efectiv (sau generalizat) al călătoriei.*

În cadrul acestei etape, pe lângă estimarea rutelor utilizate pentru fiecare relație din matricea modală O - D, se urmărește:

- analiza relațiilor de trafic care solicită un anumit segment al rețelei;
- estimarea raportului debit/capacitate la nivelul rețelelor modale și identificarea celor mai solicitate arce;
- estimarea costurilor generalizate pentru fiecare pereche O - D.

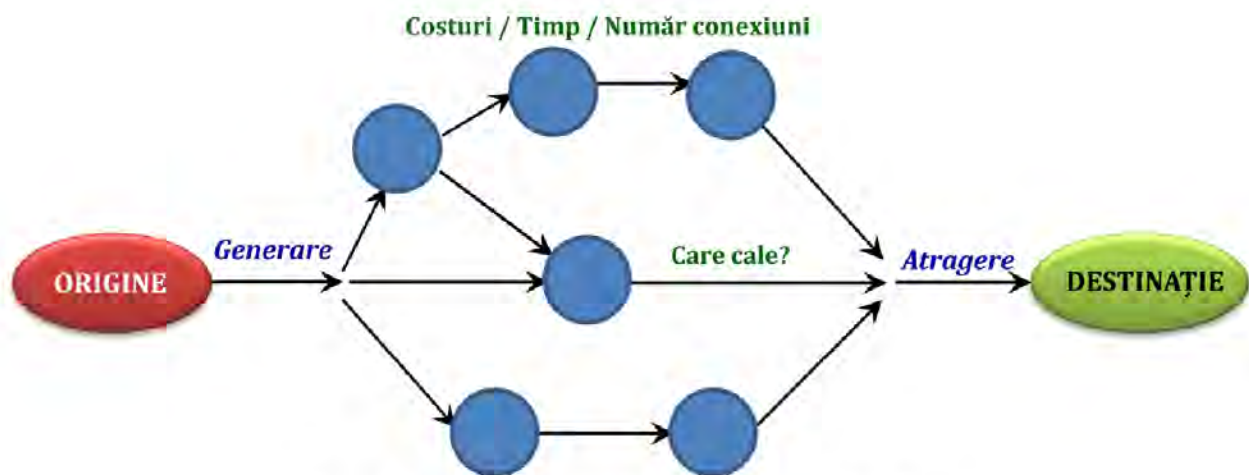


Figura 3.17. Principiul de afectare a călătoriilor.

Afectarea cererii pe itinerarii necesită cunoașterea unui set minim de date de intrare:

- caracteristicile rețelei de transport, formalizată printr-un graf cu arce și noduri, specifice orizontului de timp pentru care sunt estimate matricele modale O - D;
- matricele modale O - D corespunzătoare intervalului de timp de referință pentru care se face afectarea;
- principiile de afectare a cererii de transport adoptate.

Alegerea rutei de transport este influențată de caracteristicile de natură socio-economică specifice arealului de analiză și de caracteristicile ofertei de transport: accesibilitate modală, viteze curente de deplasare, timpi curenți de deplasare în rețea, distanțe, costuri monetare, durate de așteptare, durate pentru manevre necesare, tipul legăturilor asigurate în noduri, tehnici de reglementare a accesului la serviciul de transport, etc. Calibrarea valorilor de trafic este realizată pe baza datelor de trafic descrise în Capitolul 3.2.

Prin afectarea cererii de transport, obținută prin procedeele descrise mai sus, pe rețeaua actuală de transport modelată, au fost obținute configurațiile fluxurilor de trafic pe ansamblul rețelei, corespunzătoare situației curente.

În cele ce urmează sunt prezentate volumele de trafic înregistrate pe întreaga rețea modelată, pentru categoriile de vehicule:

- *autoturisme;*
- *vehicule ușoare de marfă;*
- *vehicule grele de marfă;*
- *vehicule etalon - autoturism;*

atât la nivel de medie zilnică anuală (MZA) (figurile 3.18 - 3.21), cât și la nivelul orei de vârf de trafic (figurile 3.22 - 3.25).

Reprezentările grafice ale fluxurilor de trafic la cele 2 niveluri orare de analiză au configurații asemănătoare (nu identice), însă valorile sunt semnificativ diferite (24 ore versus 1 oră). Acest fapt se poate observa din legendă. Din analiza fluxurilor de trafic reprezentate în figurile de mai jos, se observă canalizarea acestora pe principalele artere de circulație. Străzile cu funcțiune locală, care alimentează cartierele de locuințe preiau volume de trafic substanțial reduse comparativ cu cele principale, motiv pentru care în reprezentarea grafică lățimea benzilor asociate acestora nu conferă vizibilitate.

Axa rețelei stradale care asigură legătura pe direcția Este-Vest și care preia traficul de tranzit (Calea Bucovinei - Calea Transilvaniei), este formată din sectoare de infrastructură care atrag la nivelul unei zile medii anuale valori maxime de aproximativ 15.000 autovehicule etalon, reprezentând atât deplasări locale, a căror origine și destinație se află în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, cât și deplasările de penetrație (origine sau destinația în zona urbană) și de tranzit (originea și destinația în afara zonei urbane).

Suplimentar, artera destinată traficului de marfă (Str. Mihai Eminescu - Str. Dimitrie Cantemir - Str. Viitorului - Str. Gării - Str. Decebal) atrage valori maxime de 11.200 autovehicule etalon la nivel MZA.



Figura 3.18. Fluxuri de trafic, autoturisme - MZA 2021.



Figura 3.19. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă - MZA 2021.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Figura 3.20. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă - MZA 2021.

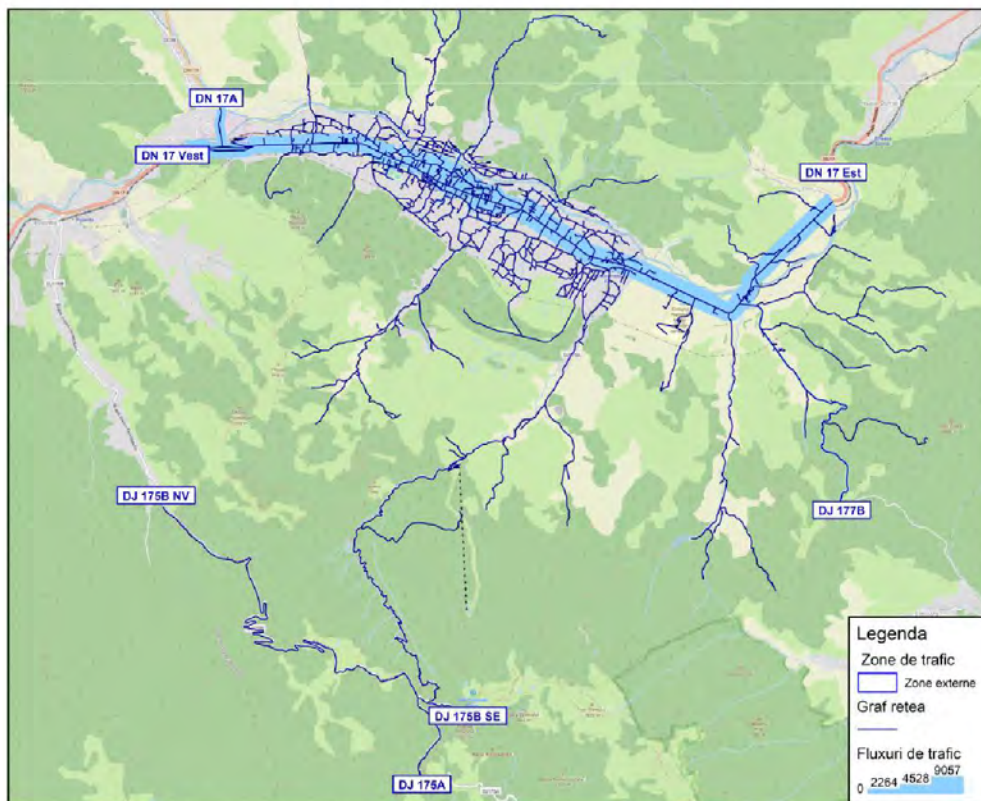


Figura 3.21. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon - MZA 2021.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



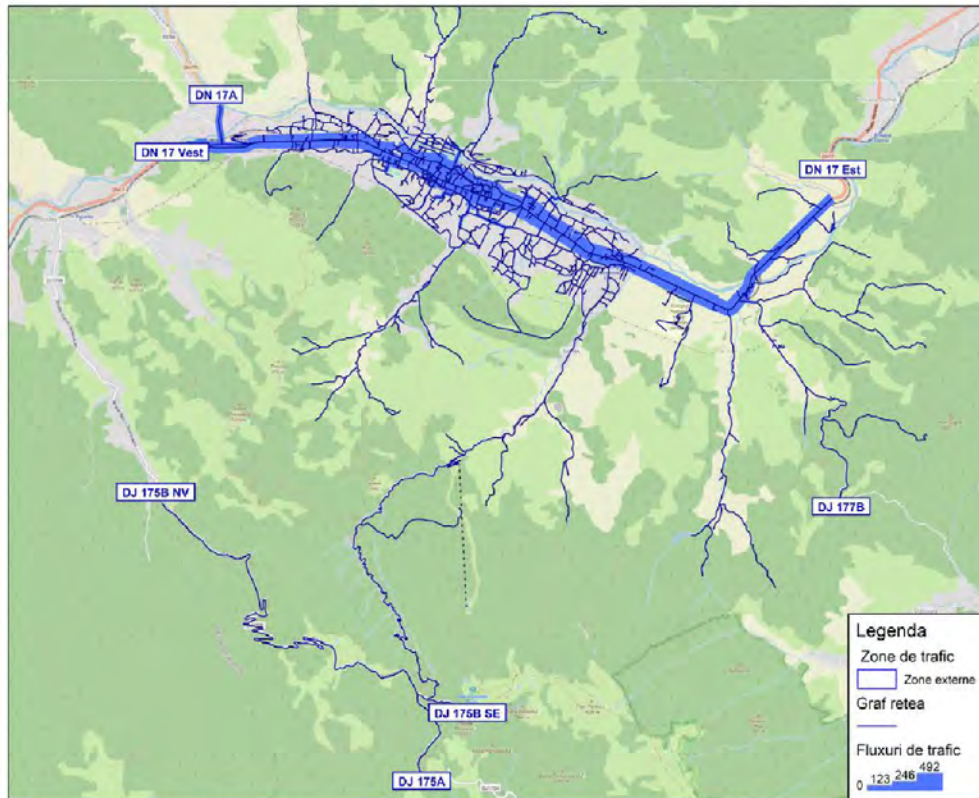


Figura 3.22. Fluxuri de trafic, autoturisme - ora de vârf de trafic, 2021.



Figura 3.23. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă - ora de vârf de trafic, 2021.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Figura 3.24. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă - ora de vârf de trafic, 2021.

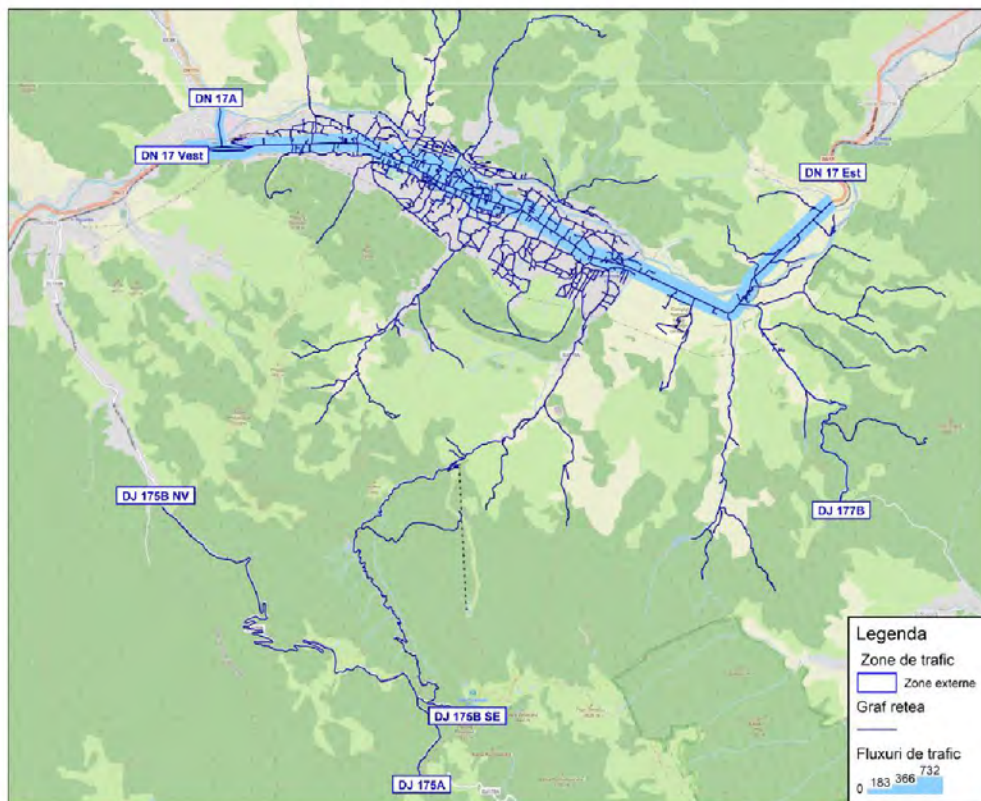


Figura 3.25. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, ora de vârf de trafic, 2021.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



3.5. Calibrarea și validarea datelor

Concordanța dintre datele de trafic obținute în urma modelării fizico-matematice și datele înregistrate în urma anchetelor de trafic este evidențiată de rezultatul funcției *GEH Statistic* (de la numele descoperitorului acesteia, *Geoffrey E. Havers*), funcție statistică utilizată pentru analiza traficului începând cu anul 1970. Expresia acestei funcții este:

$$GEH = \sqrt{\frac{2 \cdot (M - C)^2}{M + C}} \quad (3.5)$$

în care:

- *M* sunt valorile de trafic rezultate în urma modelării;
- *C* sunt valorile de trafic măsurate.

Interpretarea rezultatelor obținute în urma aplicării funcției GEH pentru valorile fluxurilor de trafic sunt următoarele:

- *GEH < 5* - indică o bună reprezentare a realității prin intermediul modelării. Conform Manualului de Proiectare a Drumurilor și Podurilor ("Design Manual for Roads and Bridges") din Marea Britanie, un model de trafic este valid dacă 85% din valoarea volumelor de trafic modelate au *GEH < 5*;
- *5 < GEH < 10* - recomandă investigații în cadrul proiectului;
- *GEH > 10* - indică probleme în modelul de evaluare a cererii de călătorie.

Prin compararea valorilor de trafic măsurate și modelate, pentru toate cele trei categorii de autovehicule considerate (autoturisme, vehicule ușoare de marfă și vehicule grele de marfă), în cadrul modelului de transport realizat pentru Municipiul Gherla s-au obținut valori ale funcției GEH mai mici decât 5, pentru toate cazurile, fapt care confirmă valabilitatea modelului (tabelul 3.3).

Tabelul 3.3. Rezultatele testului de concordanță GEH între valorile modelate și cele măsurate.

Sens/ Braț	Valori măsurate			Valori modelate			GEH		
	Categorie vehicule*			Categorie vehicule*			Categorie vehicule*		
	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2
21	4304	169	417	4143	192	481	2,48	1,71	3,02

Sens/ Braț	Valori măsurate			Valori modelate			GEH		
	Categorie vehicule*			Categorie vehicule*			Categorie vehicule*		
	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2
22	671	13	0	771	15	0	3,72	0,53	N.A.
23	2053	120	2	1845	132	0	4,71	1,07	2,00
41	4701	498	563	4405	492	479	4,39	0,27	3,68
42	4781	460	563	4495	453	644	4,20	0,33	3,30
51	2790	365	401	2949	403	479	2,97	1,94	3,72
51	4445	380	552	4212	435	644	3,54	2,72	3,76

*A- autoturisme, VM1 - Vehicule ușoare de marfă, VM2 - Vehicule grele de marfă

O altă modalitate de evaluare a concordanței dintre datele măsurate și cele modelate o reprezintă analiza afectării cererii de transport pe rețea. Rezultatele acestei analize sunt prezentate în figurile 3.26 - 3.28, pentru fiecare dintre modurile de transport considerate.

Așa cum se poate observa din figuri, abaterea medie pătratică are valori de peste 0,9, ceea ce demonstrează o foarte bună concordanță între șirurile de date măsurate și cele modelate, rezultând faptul că modelul realizat este valid.

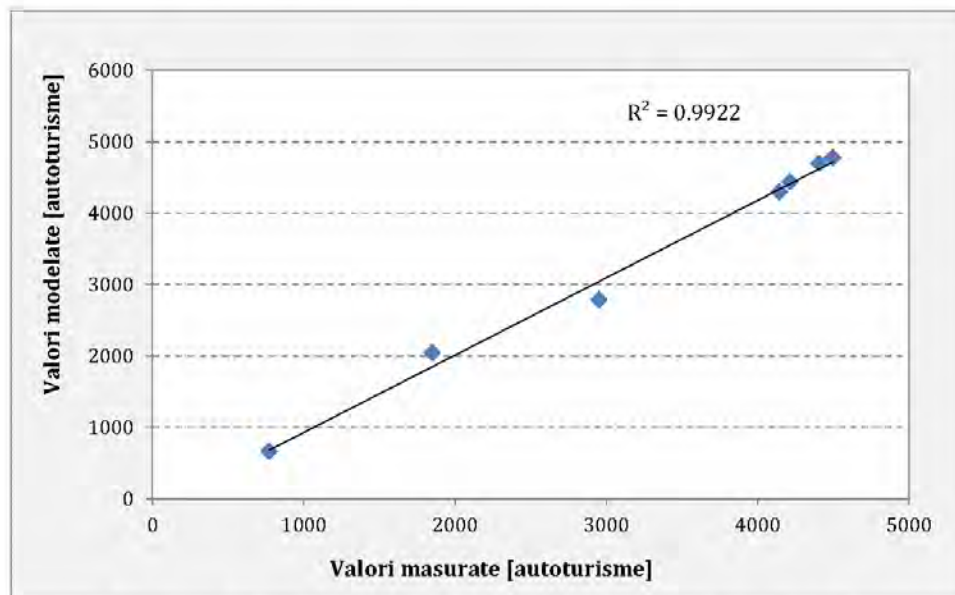


Figura 3.26. Rezultatele analizei afectării, autoturisme.

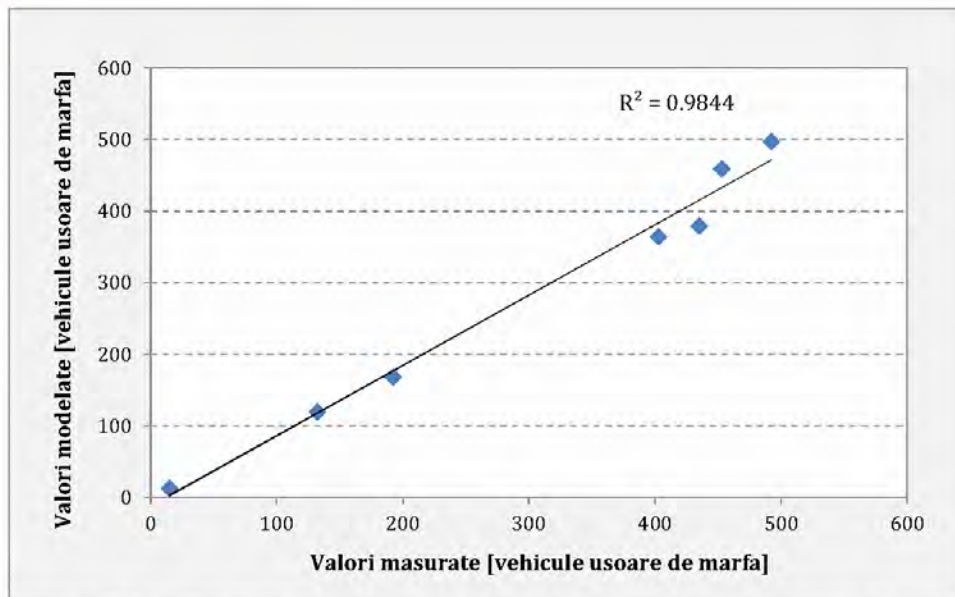


Figura 3.27. Rezultatele analizei afectării, autovehicule ușoare de marfă.

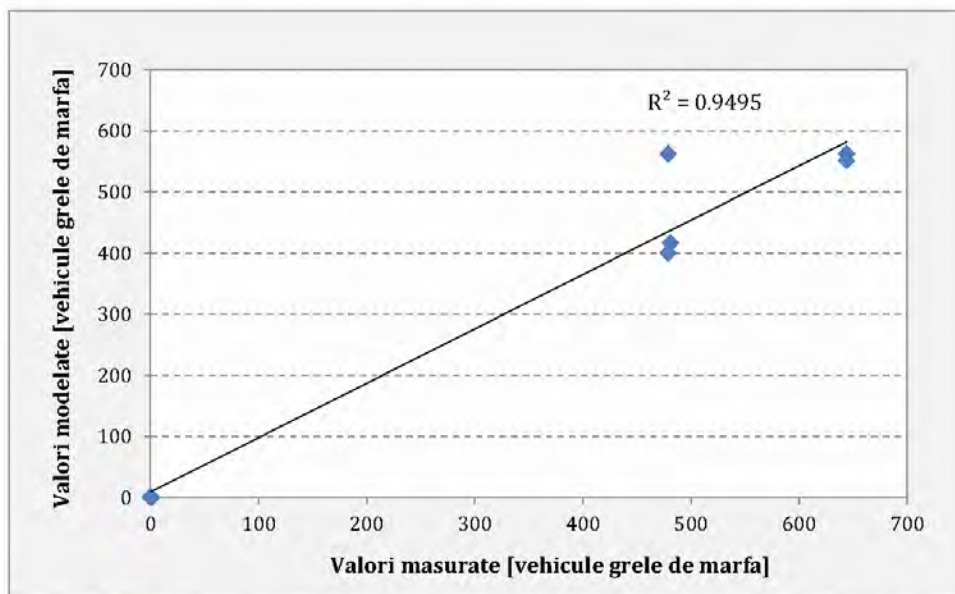


Figura 3.28. Rezultatele analizei afectării, autovehicule grele de marfă.

Datele de trafic modelate, care au fost utilizate în relațiile de calcul de mai sus, prin care s-a demonstrat validitatea modelului, au rezultat în urma unor proceduri de calibrare, în cadrul cărora valorile parametrilor modelului (variabile dependente) au fost ajustate în funcție de datele specifice arealului de analiză (comportament de deplasare, valori ale fluxurilor de trafic). Datele de trafic utilizate în calibrarea modelului au fost cele înregistrate în posturile de anchetă 1, 3 (figura 3.4) și cele

înregistrate pe sectoarele drumurilor naționale învecinate Municipiului Câmpulung Moldovenesc, care au fost înregistrate cu ocazia recensământului general de circulație realizat la nivel național de CESTRIN - CNAIR/ Consiliul Județean Suceava în anul 2015.

Datele de trafic utilizate în validarea modelului au fost cele înregistrate în posturile 2, 4 și 5 (tabelul 3.3), amplasate conform figurii 3.4 în puncte diferite ale rețelei comparativ cu punctele în care au fost amplasate posturile de anchetă în care au fost culese date care au stat la baza procesului de calibrare.

3.6. Prognoze

Fluxurile de trafic de perspectivă se obțin prin confruntarea dintre cererea de transport prognozată la orizontul de perspectivă pentru care se realizează analiza și oferta de transport materializată prin rețeaua de transport prognozată la același orizont de timp (figura 3.29).

Prognoza traficului reprezintă procesul de estimare a numărului de vehicule sau călători care vor utiliza o infrastructură de transport la un moment de timp dat. În cadrul prezentului studiu este necesară estimarea fluxurilor de trafic la orizontul de prognoză 2027. Punctul de plecare în realizarea procesului de prognoză a traficului îl reprezintă cunoașterea nivelului actual al volumelor de trafic asociate rețelei de transport existente. Aceste valori ale volumelor de trafic pot fi determinate fie prin înregistrări manuale sau automate, fie aplicând modele matematice.



Figura 3.29. Obținerea fluxurilor de trafic de perspectivă.

Având la dispoziție un model de transport valid pentru anul de bază pentru care s-a realizat analiza, precum și prognoza principalilor indicatori socio-economici și demografici specifici zonei studiate, a putut fi estimată cererea de transport la nivelul diferitelor orizonturi de prognoză. Nevoia de mobilitate viitoare a fost determinată de valorile prognozate ale indicatorilor socio-economici, demografici și de utilizare a teritoriului (figura 3.30).

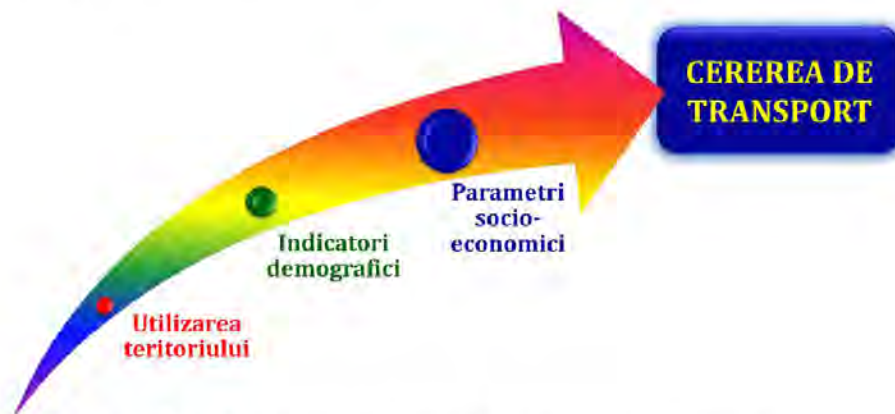


Figura 3.30. Prognoza cererii de transport - proces.

Prognoza principalilor parametri socio-economici și demografici cu influență semnificativă asupra nevoii de mobilitate a fost realizată pe baza datelor publicate de instituțiile specializate (Comisia Națională de Prognoză, Institutul Național de Statistică, Eurostat), datelor prognozate sau datelor istorice din care reies tendințe de evoluție.

Pentru determinarea nevoii de mobilitate viitoare, a fost estimată tendința de evoluție a principalilor indicatori socio-economici și demografici care determină caracteristicile de mobilitate ale persoanelor și bunurilor:

- *produsul intern brut*
- *numărul de locuitori*
- *indicele de motorizare*
- *parcursul mediu anual al vehiculelor.*

→ **Produsul Intern Brut (PIB) județean**

Periodic, Comisia Națională de Prognoză elaborează prognoze privind dezvoltarea economico-socială a României pe termen scurt, mediu și lung, în corelare cu prevederile Programului de guvernare, a strategiilor naționale, sectoriale și regionale, precum și pe baza tendințelor din economia națională și cea mondială.

În cadrul acestui studiu au fost utilizate cele mai recente tendințe de evoluție pe termen lung și mediu ale PIB aferent județului Suceava. Tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2027 este reprezentată grafic în figura 3.31. Prognoza cea mai recentă, pe termen mediu ("Proiecția principalilor indicatori economico - sociali în PROFIL TERITORIAL 2021-2025") prevede evoluția PIB-ului numai până în anul 2025. Având la bază aceste date, s-a estimat tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2027.

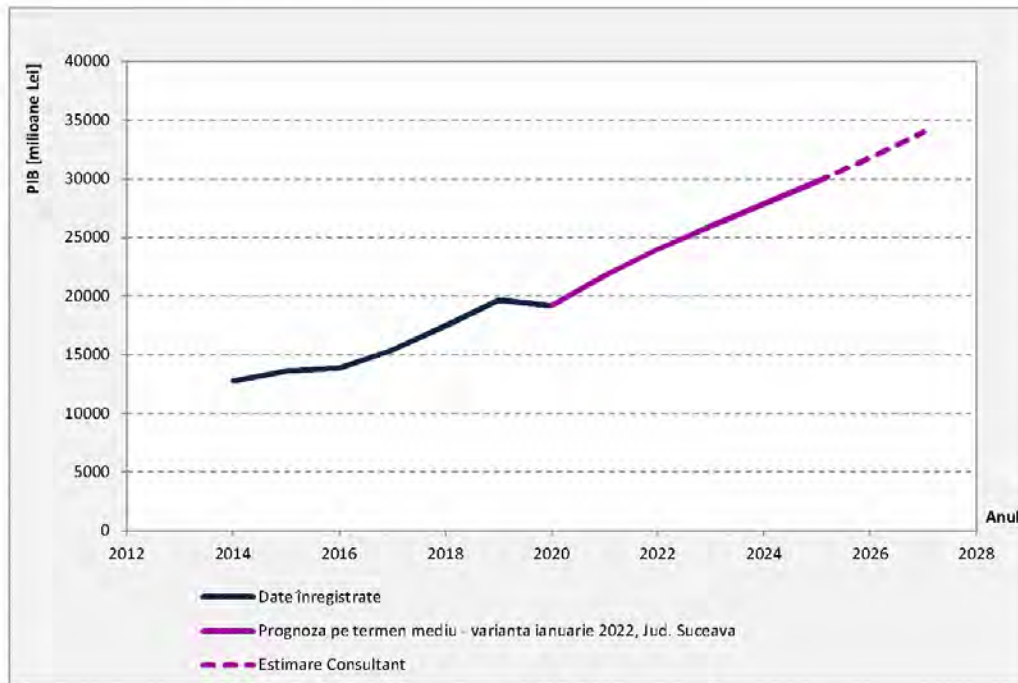


Figura 3.31. Prognoza PIB al județului Suceava.
Sursa datelor: Comisia Națională de Strategie și Prognoză.

Pe baza datelor prognozate s-au determinat valorile coeficientului global de variație a indicatorului PIB în perioada 2021-2027, de 1,56.

→ Numărul de locuitori la nivelul arealului studiat

Studiile de specialitate indică faptul că între caracteristicile deplasărilor (număr, distribuție în timp, mod de transport utilizat) și caracteristicile populației rezidente într-un areal de studiu (numărul de locuitori, vârsta, venit) există o strânsă corelație.

În acest sens, s-a avut în vedere estimarea evoluției numărului de locuitori rezidenți la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Astfel, având ca bază numărul de locuitori publicat pentru Municipiul Câmpulung Moldovenesc în anul 2021 (20.837 locuitori, conform bazei de date TEMPO-Online, Institutul Național de Statistică), s-a estimat

valoarea acestui indicator demografic la nivelul anului 2027: 20.616 locuitori. Reprezentarea grafică a valorilor prognozate este realizată în figura 3.32.

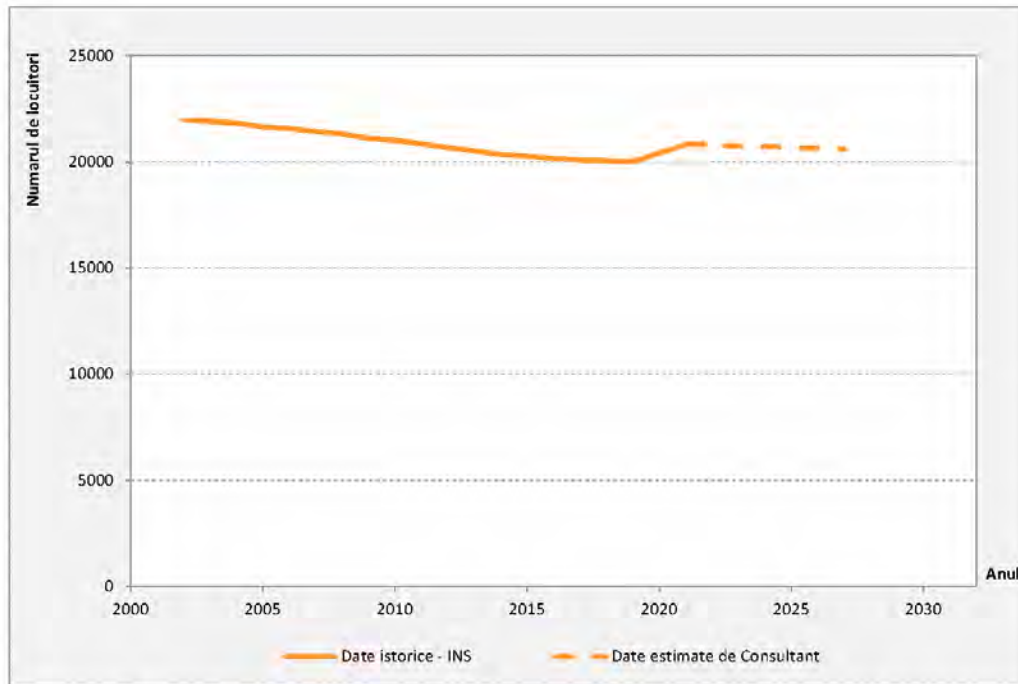


Figura 3.32. Prognoza numărului de locuitori - Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Se observă că tendința de variație a numărului de locuitori din Municipiul Câmpulung Moldovenesc este una ușor descrescătoare.

→ **Indicele de motorizare la nivelul arealului studiat**

Indicele de motorizare constituie unul dintre factorii care influențează direct numărul de deplasări generate la nivelul unei zone de studiu. Valorile acestui indicator sunt strâns corelate cu cele ale PIB.

Având în vedere tendința de variație a indicelui de motorizare determinată pe baza valorilor istorice, prognoza PIB județean tratată mai sus (figura 3.31) și politica internațională de reducere a gradului de utilizare a transportului individual, s-au estimat valorile anuale ale indicelui de motorizare până la orizontul de prognoză 2027 (figura 3.33). Plecând de la valoarea indicelui de motorizare de 278 autoturisme / 1000 locuitori în anul 2021, în anul 2027 este estimată o valoare de 353 autoturisme / 1000 locuitori.

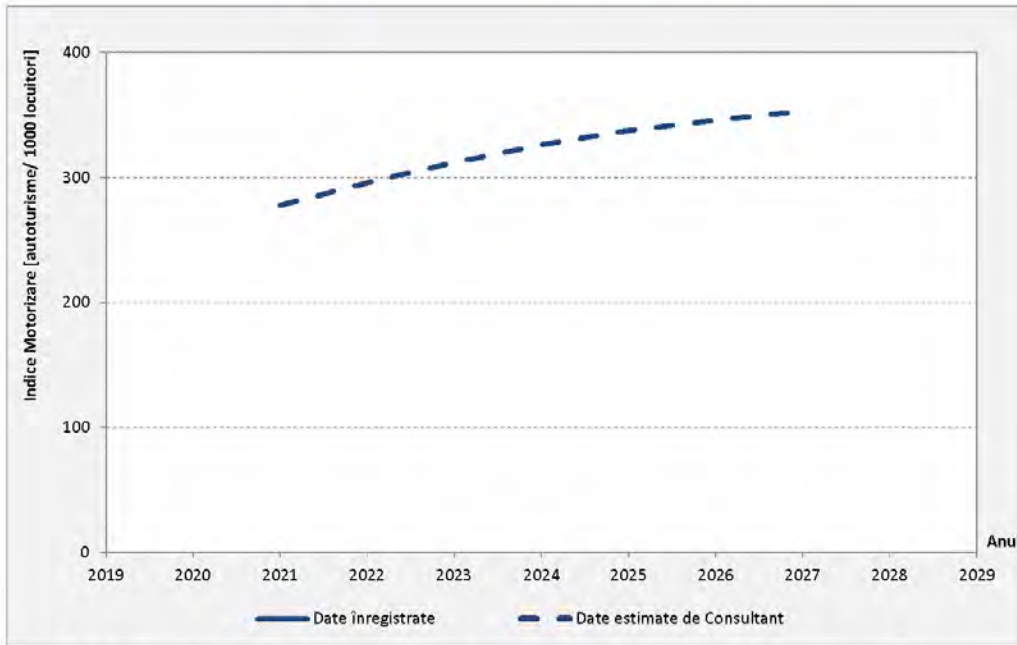


Figura 3.33. Proгноza indicelui de motorizare - Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

→ **Variația traficului la nivel național**

Plecând de la valorile măsurate în anul 2015, CNAIR - CESTRIN a realizat estimări ale coeficienților de evoluție a traficului de pasageri și mărfuri până la orizontul de prognoză 2045 (figura 3.34).

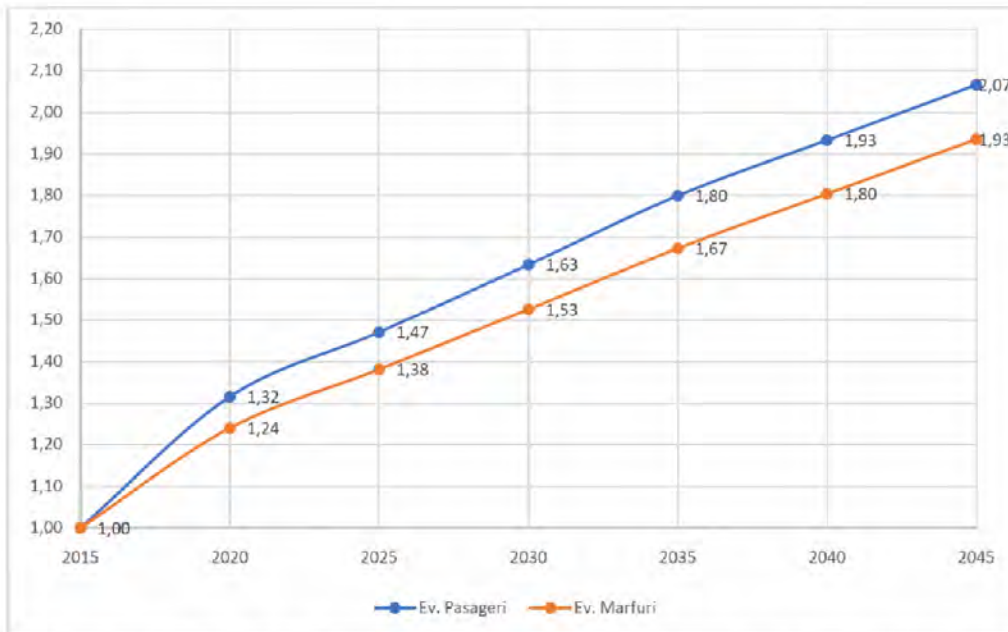


Figura 3.34. Coeficienții de variație a traficului. Sursa: CESTRIN 2018.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



CNAIR-CESTRIN contorizează vehiculele care utilizează drumurile publice la interval de 5 ani. În cadrul acestui studiu, pentru estimarea nevoii de mobilitate viitoare s-au considerat coeficienții de variație a traficului pentru perioada 2021-2027.

Luând în considerare prognoza indicatorilor socio-economici și demografici descriși anterior, a fost realizată prognoza cererii de transport pentru persoane și mărfuri la nivelul anului 2027.

Scenariul de mobilitate de referință specific perioadei de analiză 2027, denumit în continuare scenariul "A *face minim*", evidențiază rezultatul interacțiunii dintre cererea de transport prognozată și rețeaua de transport de perspectivă care ia în considerare ca finalizate o serie de proiecte angajate (adaptând caracteristicile tehnice în modelul de transport, unde este cazul), proiecte aflate în derulare sau stabilite pentru implementare de autoritatea locală sau centrală, după cum urmează:

- Lucrări de întreținere și reparații străzi în Municipiul Câmpulung Moldovenesc
Perioda de implementare: 2022-2027;
Responsabil implementare: Municipiul Câmpulung Moldovenesc.
- Îmbunătățirea serviciilor sociale, recreative și a spațiilor publice urbane în municipiul Câmpulung Moldovenesc, Obiectivul specific 6 - Reabilitare infrastructură rutieră și trotuare pietonale

Proiectul are ca obiectiv general îmbunătățirea calității vieții în municipiul Câmpulung Moldovenesc prin crearea de facilități care vor deservi majoritatea locuitorilor, urmărindu-se concomitent îmbunătățirea serviciilor sociale, culturale și recreative, precum și îmbunătățirea spațiilor publice urbane din municipiu. Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

1. Construire locuințe sociale noi în strada Pictor Octav Băncilă;
2. Construire locuințe sociale în strada Bunești 2;
3. Construire locuințe sociale în strada Bunești 1;
4. Înființare centru cultural și recreativ pentru tineret;
5. Reabilitare și modernizare Vila Runc și construire anexă;
6. Reabilitare infrastructura rutieră și trotuare pietonale.

Pentru implementarea proiectului, în valoare de 23,54 milioane lei, s-a obținut finanțare nerambursabilă prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 13 - Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9b - Promovarea incluziunii sociale, combaterea sărăciei și a oricărei forme de discriminare, Obiectiv specific 13.1 - Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România, COD SMIS 125615.

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*



În cadrul Obiectivului specific 6 vor fi reabilitate și modernizate următoarele străzi: Str. Bradului, Str. Pinului, Str. Mărțișorului, Str. Al. Bogza, Str. Ion Ștefureac, Str. Nicolae Labiș, Str. Gheorghe Popovici, Str. Bogdan Vodă, Str. Gheorghe Doja, Str. Războieni, Str. Dragoș Vodă, Str. Libertății, Str. Petru Rareș, Str. Runcului, Str. Alexandru Donici, Str. Liceului, Str. Căprioarei și Str. Constantin Grămadă, precum și trotuarele din Str. Fraternității, Str. Mihai Eminescu, Str. George Coșbuc, Str. Viitorului, Str. Gării, Str. Decebal, Str. Dumitru Dima și Str. Mărăști (variantele de trafic greu din localitate).

Perioda de implementare: 2021-2023;

Responsabil implementare: Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Luând în calcul cele menționate mai sus, au fost obținute configurații ale fluxurilor de trafic pe ansamblul rețelei, la nivelul anului 2027, scenariul "A face minim" (AFM). Fluxurile de trafic estimate pentru o zi medie anuală (MZA) și pentru intervalul de vârf de trafic, exprimate în vehicule etalon sunt prezentate în figurile 3.35 și 3.36. Implementarea proiectelor care compun scenariul "A face minim" va contribui la îmbunătățirea infrastructurii pietonale. Totodată, va contribui la creșterea conectivității și accesibilității teritoriului de analiză în raport cu rețeaua stradală majoră, dar în același timp va încuraja creșterea prestației realizate cu mijloace de transport poluante, ceea ce semnifică îndepărtarea față de principiile mobilității durabile (tabelul 3.4). Potrivit estimărilor realizate, la nivelul întregii rețele analizate, pornind de la anul de bază 2021, în anul 2027 se va produce creșterea utilizării transportului privat cu 20,5%.

Tabelul 3.4. Evoluția activității de transport, 2021-2027.

Indicator	Scenariul de bază, 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Utilizarea transportului privat [vehicule-km]	119.328	143.817
Utilizarea modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate - bicicleta și pietonal) [%]	47,2	42,9

Indicatorul „Utilizarea transportului privat” ține seama atât de cererea de transport (număr de călătorii), cât și de interacțiunea acesteia cu rețeaua de transport (lungimea călătoriilor, influențată de condițiile de desfășurare a circulației). Acesta reprezintă produsul dintre valoarea fluxului de trafic înregistrat pe un segment al rețelei și lungimea segmentului respectiv. Analizând valorile indicatorilor din tabelul de mai sus se observă că realizarea numai a intervențiilor angajate (scenariul "A face minim") nu este suficientă pentru a contrabalansa creșterea prognozată a nevoilor de mobilitate.

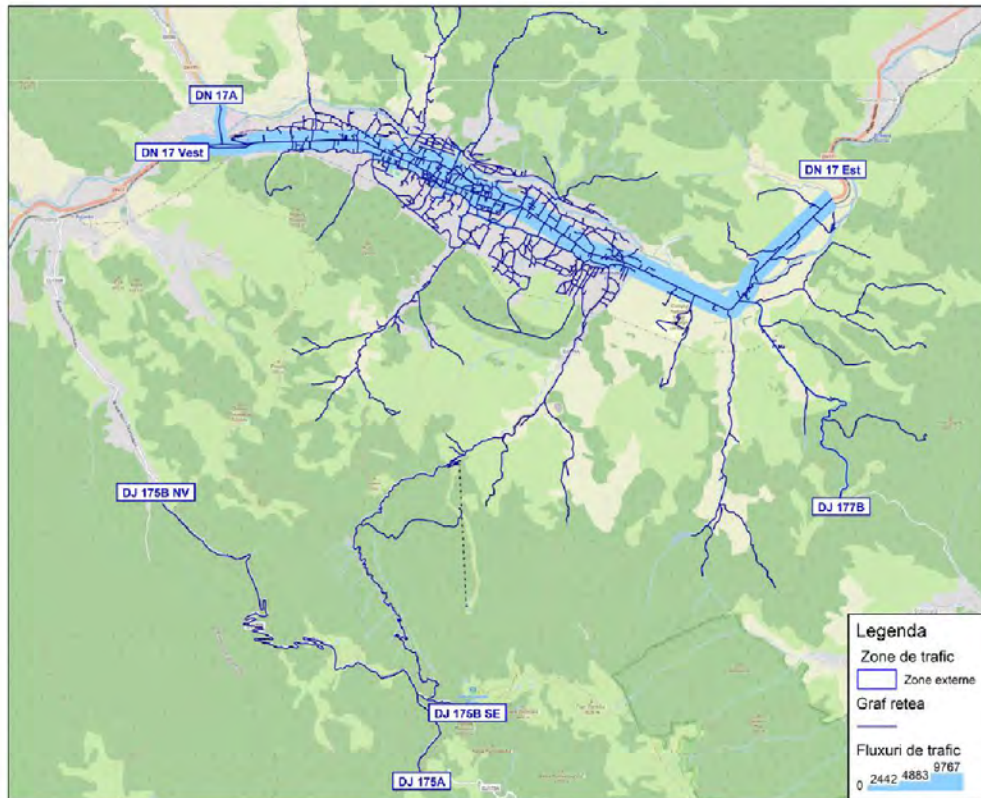


Figura 3.35. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, Scenariul AFM - MZA, 2027.

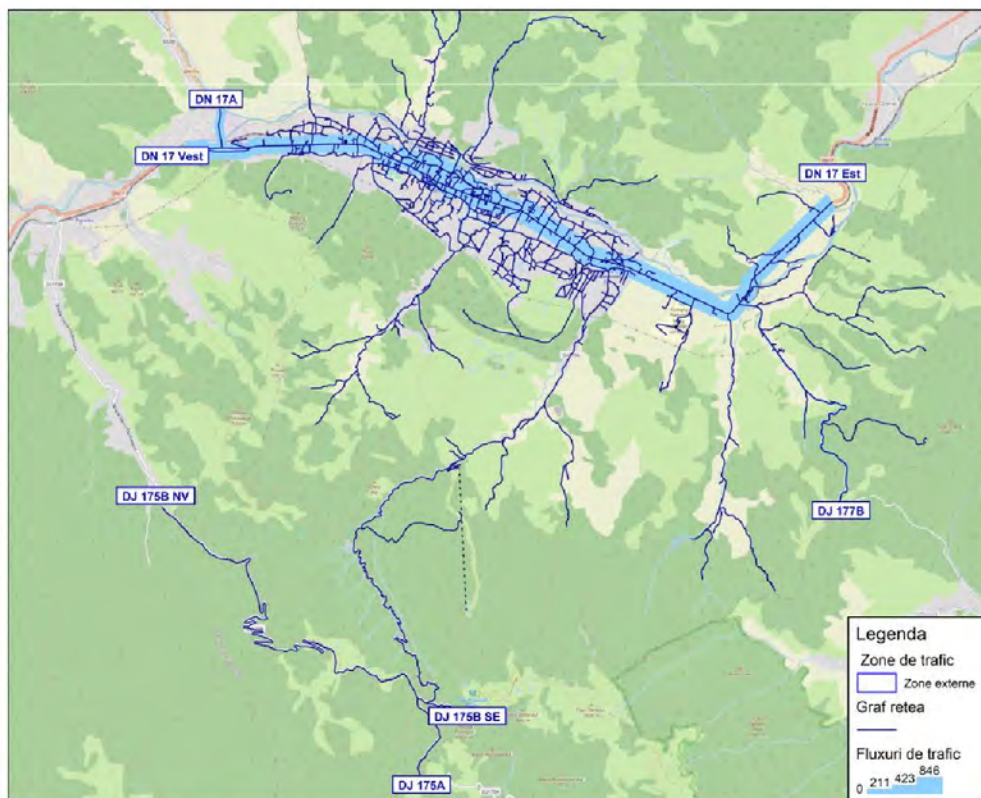


Figura 3.36. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul AFM - ora de vârf de trafic, 2027.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



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

Dezvoltarea scenariilor de perspectivă va include schimbări ale rețelei de transport. Odată calibrat și validat pentru anul de bază, modelul de transport reprezintă un instrument util în evaluarea impactului diferitelor modificări, atât la nivelul ofertei de transport, cât și la nivelul cererii de transport.

Specificațiile referitoare la acest capitol în *Anexa 6 - Conținut cadru Plan de mobilitate urbană durabilă a Documentului cadru de implementare a dezvoltării urbane durabile - Axa prioritară 3 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, POR 2014-2020*, recomandă analiza simulărilor realizate în cadrul scenariului "A nu face nimic" (ANFN) 2027, care sunt caracterizate de cererea de transport prognozată după metodologia din Subcapitolul 3.6 și oferta de transport aferentă anului de bază 2021, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.

Rezultatele simulării, reprezentând fluxurile de trafic, exprimate în vehicule etalon, la nivel de medie zilnică anuală și la nivelul orei de vârf de trafic, sunt reprezentate în figurile 3.37 și 3.38. Problemele în zonele cu gâtuiuri ale fluxurilor de trafic (pe arterele principale de circulație) se vor accentua.

Mentținerea ofertei de transport la nivel local în starea actuală până în anul 2027, efectuând numai lucrări de întreținere și reparații străzi, va conduce la înregistrarea unui impact negativ major al transporturilor asupra mediului urban, comparativ cu celelalte situații analizate. Se va produce o creștere susținută a utilizării autovehiculului personal pentru efectuarea deplasărilor zilnice, însoțită de reducerea vitezei medii de deplasare. Numărul mare al vehiculelor aflate în circulație, pe de o parte și viteza redusă de deplasare, pe de altă parte, vor conduce la creșterea accentuată a emisiilor de noxe și de CO₂ pentru care sectorul transporturilor este responsabil.

În urma simulărilor a rezultat că în acest scenariu de analiză, utilizarea autoturismelor va cunoaște o creștere față de valoarea înregistrată în anul 2021 de 21% până în anul 2027, în timp ce transportul public și cel pietonal vor pierde din utilizatori. Sporirea prezenței în trafic a autoturismelor va îngreuna desfășurarea traficului inclusiv pentru vehiculele de marfă, cu efecte negative asupra eficienței economice (creșterea duratei de parcurs a mărfurilor între punctul de origine și cel de destinație) și asupra calității aerului (deplasarea cu viteză redusă și opririle/ demarările succesive în cazul vehiculelor de marfă implică emisii ridicate de noxe și de CO₂).



Figura 3.37. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, Scenariul ANFN - MZA, 2027.



Figura 3.38. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul ANFN - ora de vârf de trafic, 2027.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII

Ca urmare a creșterii continue în ultimele două decenii a numărului de autovehicule proprietate privată, tendința de evoluție înregistrată la nivel global, care s-a manifestat și în România prin creșterea indicelui de motorizare de la 63 de autovehicule / 1000 locuitori în 1991 la 328 de autovehicule / 1000 locuitori în anul 2020, astăzi în secolul XXI, ne confruntăm cu situația în care sectorul transporturilor este puternic responsabil pentru problemele de sănătate ale locuitorilor din mediul urban provocate de substanțele poluante existente în atmosferă, de zgomot și accidente rutiere. Prin utilizarea intensivă a infrastructurilor, sectorul transporturilor este o componentă importantă a economiei și un instrument care contribuie la dezvoltarea societății. Acest lucru apare cu precădere la nivelul economiei globale, în care oportunitățile economice sunt strâns legate de mobilitatea persoanelor, bunurilor și informațiilor.

Lipsa unei planificări cuprinzătoare a sistemelor de transport, care să țină cont de elemente sociale, economice, de mediu și culturale ale zonelor urbane, poate duce la întreruperi în țesătura urbană a comunităților și la consolidarea excluziunii sociale.

Măsura în care sistemul de transport asigură buna funcționare a celor două elemente cu care se află în interacțiune este evaluată în etapa de analiză a situației actuale și de identificare a disfuncționalităților. Rezultatele acestei etape stau la baza stabilirii într-un mod rațional și transparent a obiectivelor privind evoluția viitoare a mobilității. Criteriile cheie utilizate pentru caracterizarea situației actuale sunt cele prin care se evaluează atingerea obiectivelor asumate de Comisia Europeană privind dezvoltarea durabilă a sistemului de transport. Aceste criterii care descriu calitatea vieții în mediul urban sunt grupate în patru categorii principale:

- Eficiența economică (influențată de manifestarea fenomenului de congestie);
- Impactul asupra mediului:
 - *Emisii de substanțe poluante;*
 - *Zgomot;*

- *Consum de energie; Emisii de CO₂;*

- Nivelul de accesibilitate;

- Siguranța circulației.

Evaluarea impactului pe care îl are activitatea de transport asupra societății este realizată prin intermediul unei serii de indicatori asociați acestor criterii, a căror cuantificare monetară în economie reprezintă costuri externe, suportate de societate în ansamblu. Valorile monetare ale acestor categorii de costuri externe sunt particulare fiecărui stat, fiind influențate de disponibilitatea de plată a cetățenilor față de serviciul care face obiectul analizei și de produsul intern brut pe cap de locuitor.

În acest capitol este analizat impactul mobilității din arealul de studiu (la nivelul anului de bază - 2021 și la nivelul orizontului de prognoză 2027, ipoteza de evoluție specifică scenariului "A face minim" (caracteristicile acestui scenariu în ceea ce privește atât cererea de transport, cât și oferta de transport considerate sunt descrise în Capitolele 3 și 5). Cele două situații analizate descriu situația mobilității în cazul în care nu sunt propuse intervenții prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

4.1. Eficiența economică

Eficiența economică a activității de transport este dată în principal de valoarea timpului de deplasare între diferite puncte de origine - destinație. La rândul său, această variabilă este influențată de condițiile de desfășurare a circulației, exprimate prin valoarea raportului dintre volumele de trafic care solicită un element al rețelei și capacitatea de circulație a acestuia.

Fluxul de trafic reprezintă rezultatul interacțiunii dintre vehicule, conducătorii acestora și infrastructura de transport (cale de rulare, sisteme de semnalizare, dispozitive de control al traficului). Traficul este caracterizat de trei variabile: *viteză*, *debit (volum)* și *densitate*.

Diagramele fluxurilor de trafic reprezintă instrumentul care oferă informații cu privire la capacitatea necesară infrastructurilor rutiere sau la modificările care se produc din punct de vedere al desfășurării circulației atunci când se aplică noi reglementări de circulație la nivelul rețelei de transport analizate. Acestea exprimă relaționările grafice dintre următoarele perechi de parametri:

- flux de trafic - densitate;

- viteză - interval de urmărire între vehicule;

- timp de parcurs - flux de trafic;
- flux de trafic - viteză.

Diagrama flux de trafic - viteză de deplasare oferă informații despre valoarea optimă a vitezei de deplasare, cea pentru care rețeaua de transport asigură înregistrarea debitului maxim de vehicule.

Creșterea fluxului de trafic atrage după sine creșterea densității traficului, concomitent cu reducerea vitezei de deplasare, generată de interacțiunea dintre vehicule. Capacitatea este atinsă atunci când se înregistrează valori ale vitezei de circulație sau ale densității traficului cărora le corespund valori maxime ale debitului de vehicule. Reprezentarea curbelor de variație ale perechilor de parametri menționate mai sus se regăsește în figura 4.1.

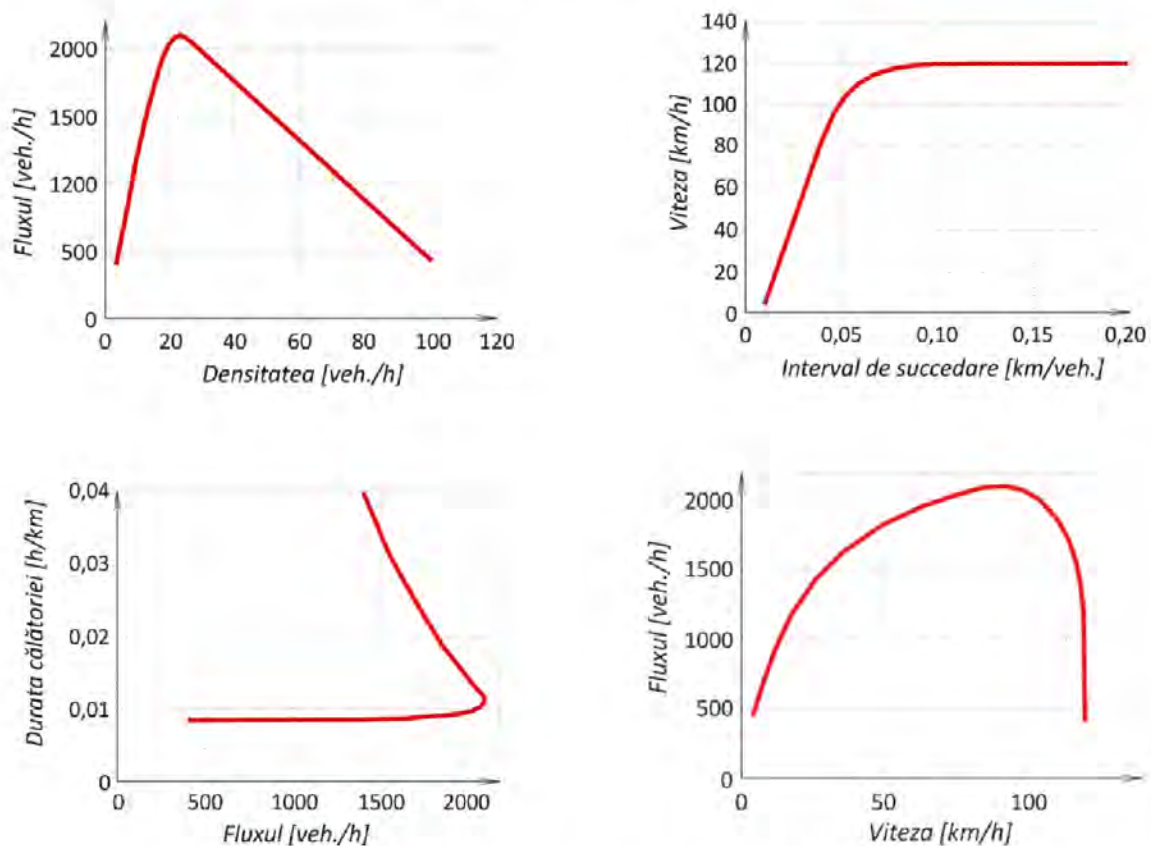


Figura 4.1. Diagramele fluxurilor de trafic¹.

Gradul de utilizare a capacității se determină pe baza valorilor raportului dintre volumul de trafic (v) și capacitatea disponibilă (c). În funcție de aceste valori, în literatura de specialitate sunt stabilite cinci clase, așa cum sunt prezentate în tabelul

4.1. În cazul în care volumul de trafic depășește capacitatea disponibilă, se manifestă congestia, ale cărei costuri reprezintă costuri externe activității de transport.

Tabelul 4.1. Clasele privind gradul de utilizare a capacității de circulație.

Condiții de circulație	Raport Debit / Capacitate
Clasa 1	$< 0,25$
Clasa 2	$0,25 \leq v/c < 0,5$
Clasa 3	$0,5 \leq v/c < 0,75$
Clasa 4	$0,75 \leq v/c < 1$
Clasa 5	$v/c \geq 1$

Documentul de lucru al Comisiei Europene privind evaluarea impactului propunerilor din Cartea Albă a Transporturilor¹ precizează că la nivelul Uniunii Europene costurile anuale cu congestia reprezintă aproximativ 130 de miliarde de euro, ceea ce înseamnă peste 1% din PIB.

Valorile medii ale costurilor cu congestia, la nivelul statelor membre EU28 în anul 2010 sunt prezentate în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2. Costuri asociate congestiei la nivelul EU28, în anul 2010.

Tipul de vehicul	Mediul	Tipul de infrastructură	Costuri cu congestia [EuroCent/Veh*km]		
			Clasa 1. Flux liber	Clasa 4. Lîmita de capacitate	Clasa 5. Capacitate depășită
Autoturism	Metropolitan	Autostradă	0,0	26,8	61,5
		Drumuri principale	0,9	141,3	181,3
		Alte drumuri	2,5	159,5	242,6
	Urban	Străzi principale	0,6	48,7	75,8
		Alte străzi	2,5	139,4	230,5
	Rural	Autostradă	0,0	13,4	30,8
		Drumuri principale	0,4	18,3	60,7
		Alte drumuri	0,2	42,0	139,2

¹European Commission, Staff working paper IMPACT ASSESSMENT, *Accompanying document to the White Paper Road map to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system*, 2011.

Tipul de vehicul	Mediul	Tipul de infrastructură	Costuri cu congestia [EuroCent/Veh*km]		
			Clasa 1. Flux liber	Clasa 4. Limita de capacitate	Clasa 5. Capacitate depășită
Autovehicul ușor de marfă	Metropolitan	Autostradă	0,0	50,9	116,9
		Drumuri principale	1,8	268,5	344,4
		Alte drumuri	4,7	303,0	460,9
	Urban	Străzi principale	1,2	92,5	144,1
		Alte străzi	4,7	264,9	438,0
	Rural	Autostradă	0,0	25,4	58,4
		Drumuri principale	0,8	34,8	115,3
		Alte drumuri	0,4	79,8	264,5
	Autovehicul greu de marfă	Metropolitan	Autostradă	0,0	77,6
Drumuri principale			2,7	409,8	525,6
Alte drumuri			7,2	462,5	703,5
Urban		Străzi principale	1,8	141,1	219,9
		Alte străzi	7,2	404,4	668,6
Rural		Autostradă	0,0	38,8	89,2
		Drumuri principale	1,2	53,1	176,0
		Alte drumuri	0,6	121,9	403,8
Autobuz		Metropolitan	Autostradă	0,0	66,9
	Drumuri principale		2,3	353,3	453,1
	Alte drumuri		6,2	398,7	606,4
	Urban	Străzi principale	1,6	121,7	189,6
		Alte străzi	6,2	348,6	576,3
	Rural	Autostradă	0,0	33,5	76,9
		Drumuri principale	1,0	45,8	151,7
		Alte drumuri	0,5	105,0	348,1

Rețeaua rutieră din zona de analiză conține categoriile de infrastructură din tabelul de mai sus, cu excepția autostrăzilor.

La nivelul rețelei se întâlnesc sectoare în care autovehiculele sunt parcate neregulamentar (fie nu respectă indicațiile de parcare conform locurilor amenajate, fie sunt parcate în locuri neamenajate), fapt care reduce capacitatea de circulație (prin ocuparea părții carosabile sau prin manevrele realizate pentru parcare a vehiculelor) și generează probleme de siguranță a circulației (figura 4.2).

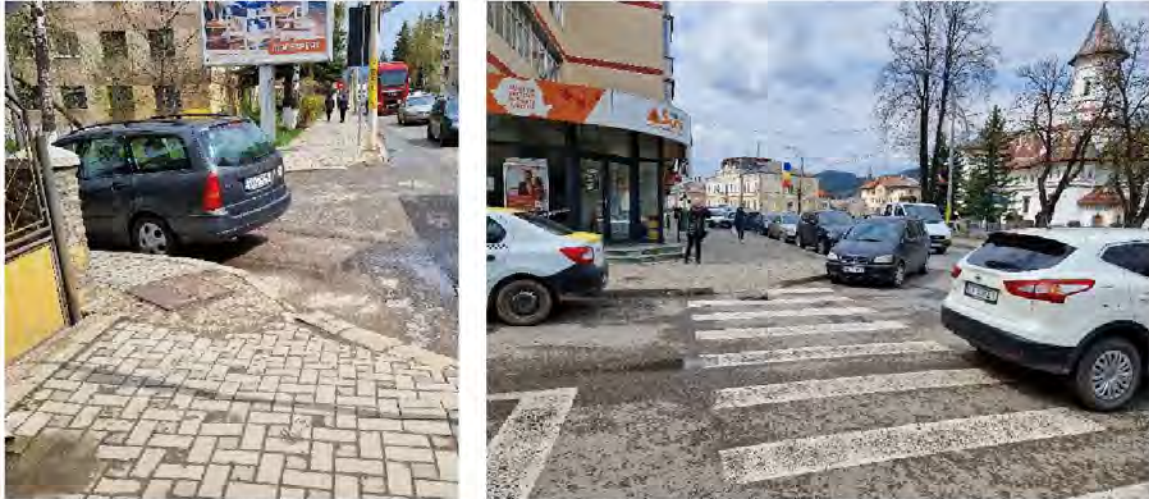


Figura 4.2. Situații de parcări neregulate cu consecințe asupra reducerii capacității de circulație și siguranței rutiere.

În tabelul 4.3 sunt determinate efectele economice (componenta de costuri) ale congestiei manifestate pentru întreaga rețea rutieră considerată în decursul unei zile medii din an, la nivelul celor două scenarii analizate. Pentru cuantificarea acestora, pe fiecare arc al rețelei stradale s-a determinat gradul de utilizare a capacității de circulație, care a fost încadrat în una din clasele menționate în tabelul 4.1.

Produsul dintre valorile costurilor cu congestia specifice fiecărei clase (tabelul 4.2) și volumele de trafic pe categorii de vehicule înregistrate pe sectorul de infrastructură analizat (rezultat al modelului de transport) reprezintă costul cu congestia aferent fiecărui elementului de infrastructură.

Se observă că la nivelul orizontului de prognoză considerat, se estimează creșterea costurilor cu congestia pentru toate categoriile de autovehicule de transport privat. În lipsa unei variante de ocolire, se menține accesul vehiculelor grele de marfă prin zona urbană, conducând la îngreunarea traficului. În mediul urban conform coeficienților de echivalare a vehiculelor fizice în vehicule etalon de tip autoturism (SR 7348/ 2001), un autovehicul articulat (tip TIR) ocupă o capacitate care ar putea fi utilizată de 4 autoturisme.

Tabelul 4.3. Costurile congestiei, MZA (valori medii zilnice anuale).

Categorie de vehicule	Costuri generate de congestie [EUR]	
	Scenariul de bază, 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Autoturisme	1.871	4.264
Autovehicule ușoare de marfă	444	1.091
Autovehicule grele de marfă	727	1.892
Mijloace de transport public	29	29
TOTAL [EUR]	3.071	7.276

În anul 2027, transportul individual cu autoturismul reprezintă principala componentă generatoare de costuri cu congestia. În scenariul "A face minim", probleme de fluentă a circulației se manifestă în special în zona de tranzit, pe Calea Transilvaniei - Str. Calea Bucovinei și Str. Decebal - Str. Gării - Str. Viitorului - Str. Dimitrie Cantemir - Str. Mihai Eminescu - Str. Cuza Vodă. Costurile asociate congestiei afectează în mod negativ eficiența economică a sistemului de transport și se răsfrâng în costurile generalizate asociate unei deplasări la nivelul rețelei stradale.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care afectează eficiența economică a sistemului de transport (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- *insuficiența locurilor de parcare, în condițiile creșterii indicelui de motorizare, cu consecințe negative privind ocuparea spațiilor pietonale și siguranța circulației;*
- *existența unor sectoare stradale suprapuse peste traseul drumului național, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente;*
- *lipsa unei variante de ocolire, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone aflate în tranzit, conduce la situații în care vehicule grele de marfă tranzitează zone de locuințe sau zone în care sunt amplasate obiective socio-administrative și comerciale, care sunt utilizate frecvent de pietoni și bicicliști;*
- *lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;*
- *deficiențe privind managementul traficului și logistica urbană;*
- *slaba dezvoltare a infrastructurii pentru biciclete (piste/ benzi amenajate pentru circulația bicicletelor, centre de închiriere biciclete).*

Sistemul de transport, prin componentele sale, infrastructură, tehnologii de operare și mijloace de transport, este un sistem tehnic mare, a cărui eficiență este dată de funcționarea interdependentă a tuturor componentelor.

Având în vedere particularitățile privind eficiența economică a sistemului de transport desprinse din analizele realizate mai sus, evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al criteriului *Eficiență economică* se va realiza prin prisma indicatorului:

→ *Durata medie a deplasării* - durata medie a unei călătorii la nivelul unei zile medii din an.

Acest indicator înglobează efectele produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport.

Valorile duratei medii a deplasării specifice anului de bază și orizonturilor de prognoză analizate în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.4.

Tabelul 4.4. Indicator de eficiență economică.

Indicator	Scenariul de bază, 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Durata medie a deplasării, min	12,8	13,2

4.2. Impactul asupra mediului

Efectele generate de desfășurarea activităților de transport asupra mediului sunt diverse și cuprinzătoare. Cele mai importante se referă la calitatea aerului, zgomot, schimbări climatice și consum de resurse neregenerabile.

Structura parcului de autovehicule este un factor cu rol decisiv al impactului asupra mediului generat de sectorul transporturilor. Vechimea, combustibilul utilizat, capacitatea cilindrică a motorului, norma de depoluare sunt parametri specifici fiecărui autovehicul, care influențează direct cantitatea de emisii poluante deversate în atmosferă pe durata funcționării.

Categoriile de autovehicule pentru care sunt estimate emisiile poluante conform Agenției Europene de Mediu, în cadrul proiectului CORINAIR (COReInventory of AIRemissions) sunt cele din Nomenclatorul pentru raportare (NFR - Nomenclature For Reporting), așa cum sunt folosite pentru raportarea emisiilor în conformitate cu Organizația Națiunilor Unite (ONU), Comisia Economică pentru Europa a Națiunilor Unite (UNECE - United Nations Economic Commission for Europe), linii directoare

pentru raportarea datelor de emisie în conformitate cu "Convenția CEE-ONU privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi pentru a reduce gradul de acidificare, eutrofizare și nivelul de ozon troposferic".

Date referitoare la structura parcului de autovehicule (categorii de vehicule, tip de combustibil, vechime) la nivelul anului 2021 pentru Județul Suceava au fost extrase din baza de date publicată de către Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor din cadrul Ministerului Administrației și Internelor.

Referitor la tipurile de autovehicule din compunerea parcului inventar, din totalul celor 296.484 autovehicule înregistrate în anul 2021, 226.648 sunt autoturisme. Numărul de autovehicule din celelalte 9 categorii existente (în total 69.836 autovehicule) este prezentat în diagrama din figura 4.3.

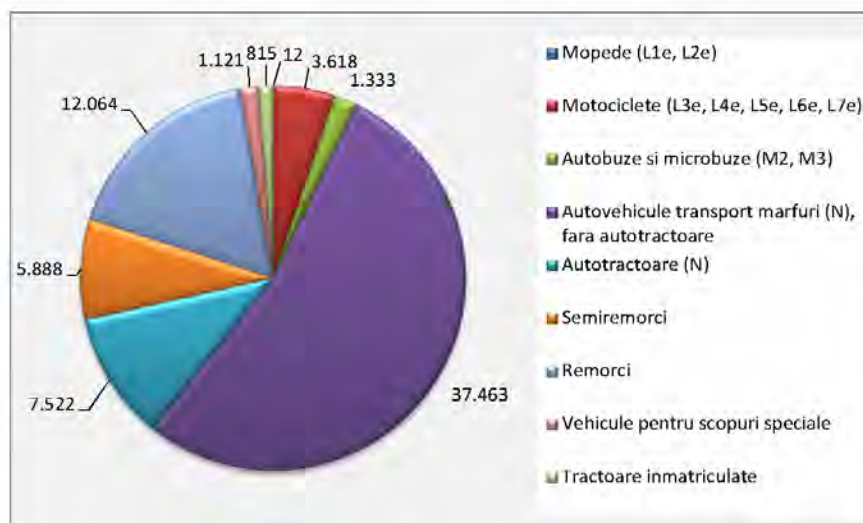


Figura 4.3. Autovehiculele din compunerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021. Sursa datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.

Conform datelor publicate, autovehiculele alimentate cu motorină reprezintă 68,5% din numărul total de autovehicule. În cazul autoturismelor, motorina reprezintă combustibilul utilizat pentru 64,1% din totalul mijloacelor de transport încadrate în această categorie. În totalul parcului de autovehicule din Județul Suceava, la finalul anului 2021 erau înmatriculate 1081 autovehicule cu propulsie hibridă (benzină+electric, motorină+electric, GPL+electric) din care 1079 autoturisme și 2 autovehicule transport mărfuri și 242 autovehicule electrice (3 motociclete, 187 autoturisme, 47 autobuze/microbuze și 5 autovehicule transport mărfuri).

Din totalul autovehiculelor înmatriculate la sfârșitul anului 2021, 86% aveau vechime de peste 10 ani, iar numai 5% de cel mult 5 ani. Reprezentarea numărului de autovehicule în funcție de anul de fabricație este realizată în figura 4.4.

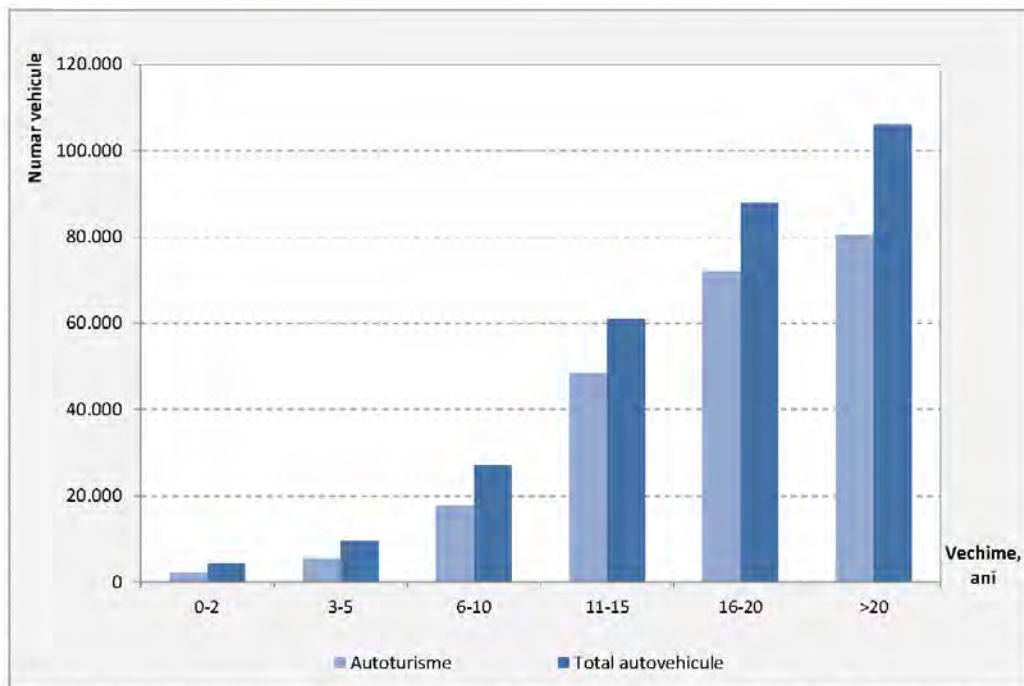


Figura 4.4. Structura parcului de autovehicule în funcție de anul de fabricație, 2021.
Sursele datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.

4.2.1. Emisii de substanțe poluante

Calitatea aerului este un factor important în asigurarea dezvoltării durabile a unui oraș. Având în vedere că emisiile de substanțe poluante pot avea efecte negative atât asupra mediului, cât și asupra sănătății populației, care în mediul urban prezintă densitate ridicată, acestui aspect negativ al transporturilor trebuie să i se acorde o atenție deosebită. Potrivit unui raport al Agenției Europene de Mediu², substanțele din atmosfera urbană care ridică probleme privind calitatea aerului pe termen scurt sunt dioxidul de azot, particulele materiale aflate în suspensie și ozonul. Totodată, monoxidul de carbon apare printre substanțele emise de vehicule. Potențiale efecte ale acestor compuși chimici sunt descrise pe scurt în continuare:

- NO₂: expunerea populației la concentrații ridicate de dioxid de azot poate duce la apariția tusei și a dificultăților în respirație. Pe termen lung acest lucru generează risc ridicat de instalare a bolilor respiratorii. De asemenea, a fost demonstrat faptul că în urma reacțiilor dintre NO₂ și alte substanțe din atmosferă apar ploile acide, care au efecte negative asupra plantelor și animalelor;

²European Environment Agency - EEA, Strategia AEM 2009-2013, *Programul de lucru multianual*, 2009.

- PM_{2.5} și PM₁₀: dimensiunea acestor particule, de cel mult 2,5 μm, respectiv 10 μm, permite inhalarea lor de către om, existând posibilitatea de a ajunge în plămâni și cauza probleme de sănătate, precum atacuri mai frecvente de astm, disfuncții respiratorii, moarte prematură;
- HC: hidrocarburile rezultă din combustia materiilor fosile (combustibili utilizați pentru autopropulsarea vehiculelor) sub formă gazoasă sau de particule. Aceste substanțe sunt cunoscute drept cancerigene pentru om;
- CO: monoxidul de carbon împiedică transportul oxigenului către organele vitale ale organismului. Expunerea la monoxid de carbon provoacă amețeli, oboseală, dureri de cap și amplifică efectele generate de afecțiunile cardiace. Inspirarea în concentrații mari, este fatală.

Cantitatea de emisii specifică fiecărui factor de emisie, deversată în atmosferă de autovehiculele aflate în circulație, variază în funcție de caracteristicile parcului de autovehicule (capacitate cilindrică, vechime, norma de depoluare, tipul de combustibil utilizat), viteza medie de deplasare, volumul și structura fluxurilor de trafic. Pentru calculul acestor indicatori a fost aplicată o metodă integrată³, care ține seama de ecuațiile de variație a cantităților de emisii, elaborate în cadrul proiectului CORINAIR (Agenția Europeană de Mediu).

Astfel, ținând cont de particularitățile parcului de autovehicule și de caracteristicile fluxurilor de trafic (categoriile vehiculelor din compunerea acestora, viteza medie de deplasare etc. - rezultate din modelul de transport) au fost calculate cantitățile de emisii la nivelul întregii rețele, într-o zi medie din an, atât în scenariul de bază - anul 2021, cât și în scenariul "A face minim" - orizontul 2027.

Rezultate pentru fiecare factor de emisie analizat sunt prezentate în tabelul 4.5. La nivelul arealului studiat se obțin creșteri semnificative ale emisiilor de monoxid de carbon și hidrocarburi. Segmentele populației cele mai afectate de expunerea la aceste substanțe poluante sunt reprezentate de copii, vârstnici, persoane cu afecțiuni respiratorii și cardiovasculare, persoane anemice.

Tabelul 4.5. Emisii de substanțe poluante, MZA.

Factor de emisie	Cantitatea de emisii [kg]	
	Scenariul de bază, 2021	Scenariul „A face minim” 2027
NO ₂	1471,62	1492,35
PM	21,27	22,11

³MITRAN Gabriela - *Modelarea poluării atmosferice asociată fluxurilor de autovehicule rutiere în mediul urban* - Teză de doctorat, Universitatea din Pitești, 2012.

Factor de emisie	Cantitatea de emisii [kg]	
	Scenariul de bază, 2021	Scenariul „A face minim” 2027
HC	45,31	54,09
CO	394,43	472,52

Distribuția spațială a acestora este relaționată intensității traficului (Capitolul 3). Sunt emise cantități ridicate de noxe pe sectoarele cu valori ridicate de trafic, respectiv pe sectoarele stradale suprapuse peste traseul drumului național DN 17 care tranzitează zone cu densitate ridicată de locuire (Calea Transilvaniei - Str. Calea Bucovinei) și pe traseul care preia traficul de marfă (Str. Decebal - Str. Gării - Str. Viitorului - Str. Dimitrie Cantemir - Str. Mihai Eminescu - Str. Cuza Vodă).

4.2.2. Zgomot

În ultima perioadă, creșterea gradului de urbanizare și a mobilității populației, reprezintă factori care au contribuit semnificativ la creșterea nivelului de zgomot în mediul urban.

Nivelul de zgomot asociat sectorului transporturi reprezintă o problemă de mediu de importanță tot mai mare. Expunerea oamenilor la zgomot nu este doar o dezutilitate în sensul că aceștia resimt un disconfort, ci contribuie la apariția deficiențelor de sănătate, la reducerea productivității muncii și la ineficiența timpului alocat activităților de recreere.

Zgomotul se definește ca un sunet sau amestec de sunete, discordante, puternice, neplăcute, gălăgie, vacarm, vuiet, tunet etc. Zgomotul este un sunet nedorit și neplăcut auzului. Este caracterizat de cele două însușiri importante ale sale: intensitatea, măsurată în decibeli [dB] și frecvența, măsurată în hertzi [Hz]. Scara de măsură a intensității zgomotului este logaritmică. O conversație normală are circa 65 dB, iar strigătul are în jur de 80 dB. Deși diferența dintre conversația normală și strigăt este de numai 15 dB, intensitatea strigătului este de 30 de ori mai mare. În general, se pot distinge două tipuri de impact negativ al zgomotului asociat transporturilor, cuantificate prin:

- *Costurile de stres:* zgomotul asociat transportului induce tulburări, rezultând costuri sociale și economice, precum restricții ale activităților recreaționale și de petrecere a timpului liber, disconfort sau inconveniențe fizice (dureri), etc;

- **Costurile de sănătate:** zgomotul asociat transporturilor poate cauza, de asemenea, probleme de sănătate. Vătămarea auzului poate fi cauzată de un nivel al zgomotului de peste 85 dB(A), în timp ce un nivel de peste 65 dB(A) poate avea ca rezultat reacții de stres precum modificarea ritmului cardiac, creșterea tensiunii arteriale și tulburări hormonale, creșterea riscului apariției de boli cardiovasculare și reducerea calității somnului.

Impactul zgomotului produs de activitatea de transport este direct influențat de următorii factori cheie:

- Perioada din zi în care se produce: tulburările cauzate de zgomot în timpul nopții vor avea un impact mai mare față de cele din timpul zilei;
- Densitatea populației din apropierea sursei de zgomot: schimbările nivelului de zgomot vor avea impact numai asupra celor care îl pot auzi;
- Nivelul zgomotului de fond din zona analizată.

În tabelul 4.6 sunt prezentate valorile costurilor cu zgomotul produs de diferite vehicule utilizate în transportul rutier și feroviar de călători și de mărfuri, valori specifice României, exprimate în [EuroCent/veh*km].

Tabelul 4.6. Valoarea monetară a costurilor de zgomot asociate sectorului transporturi pe uscat, la nivelul anului 2010, Conform Master Planul General de Transport al României, 2014.

Modul de transport	Tipul de vehicul	Perioada din zi în care se produce zgomotul	Mediul		
			Metropolitan	Urban/ Suburban	Rural
Rutier	Autoturism	Zi	0,35	0,05	0,005
		Noapte	0,63	0,10	0,01
	Motocicletă	Zi	0,70	0,11	0,01
		Noapte	1,27	0,20	0,02
	Autobuz	Zi	1,74	0,27	0,03
		Noapte	3,17	0,50	0,06
	Vehicul ușor de marfă	Zi	1,74	0,27	0,03
		Noapte	3,17	0,50	0,06
	Vehicul greu de marfă	Zi	3,20	0,50	0,06
		Noapte	5,83	0,91	0,10
Feroviar	Tren transport călători	Zi	10,78	9,40	1,17
		Noapte	35,56	15,68	1,96
	Tren transport marfă	Zi	19,12	18,26	2,28
		Noapte	78,00	30,87	3,85

Aplicând aceste valori asupra rezultatelor modelului de transport (structura și volumele fluxurilor de trafic pe fiecare segment al rețelei considerate) aferent zonei de studiu la nivelul anului de bază - 2021 și la nivelul orizontului de prognoză 2027, scenariul "A face minim", s-au obținut efectele traficului actual zilnic din arealul de studiu asupra mediului generate de zgomot, exprimate în unități monetare [EUR] (tabelul 4.7).

Tabelul 4.7. Efectele traficului mediu zilnic asupra mediului - zgomot.

Categorie de vehicule	Costuri cu Poluarea fonică [EUR]	
	Scenariul de bază, 2021	Scenariul „A face minim” 2027
Autoturisme	64	78
Autovehicule ușoare de marfă	41	50
Autovehicule grele de marfă	94	114
Mijloace de transport public	0	0
Total	199	242

Distribuția spațială a acestora este relaționată intensității traficului (Capitolul 3). Sunt emise valori ridicate ale zgomotului pe sectoarele cu valori ridicate de trafic, respectiv pe sectoarele stradale suprapuse peste traseul drumului național DN 17 care tranzitează zone cu densitate ridicată de locuire (Calea Transilvaniei - Str. Calea Bucovinei) și pe traseul care preia traficul de marfă (Str. Decebal - Str. Gării - Str. Viitorului - Str. Dimitrie Cantemir - Str. Mihai Eminescu - Str. Cuza Vodă).

Creșterea cererii de transport prognozată la nivelul anului 2027 conduce la creșterea costurilor cu poluarea fonică la nivelul rețelei considerate cu aproximativ 22%.

4.2.3. Emisii de gaze cu efect de seră

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari provocări ale omenirii în anii următori. Creșterea temperaturilor, topirea ghețarilor, secetele și inundațiile din ce în ce mai frecvente sunt toate semne că schimbările climatice se petrec cu adevărat. Riscurile pentru întreaga planetă și pentru generațiile viitoare sunt enorme, astfel că trebuie a se acționa urgent. Modelarea fenomenelor climatice și a impactului economic al schimbărilor climatice reprezintă preocupări de interes major la nivel mondial. Problema centrală a evaluării impactului tuturor sectoarelor de activitate asupra schimbărilor climatice este cuantificarea realistă a prețului carbonului. Efectele transporturilor care influențează schimbările climatice și încălzirea globală

sunt, în principal, cauzate de emisiile de gaze cu efect de seră, dintre care cel mai important este dioxidul de carbon (CO₂).

Cantitatea de CO₂ deversată în atmosferă de autovehiculele aflate în circulație variază în funcție de caracteristicile parcului de autovehicule (capacitate cilindrică, vechime, norma de depoluare, tipul de combustibil utilizat), viteza medie de deplasare, volumul și structura fluxurilor de trafic. Pentru calculul acestor indicatori a fost aplicată o metodă integrată, care ține seama de ecuațiile de variație a emisiilor elaborate în cadrul proiectului CORINAIR (Agenția Europeană de Mediu).

Cantitățile de gaze cu efect de seră (GES) calculate la nivelul întregii rețele din zona Municipiului Câmpulung Moldoveș pe baza modelului de calcul publicat în Ghidul de evaluare JASPERS⁴ (Transport) - Instrument pentru Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor (anexă a Ghidului solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020), pentru o zi medie din an, atât în scenariul de bază - anul 2021, cât și în scenariul "A face minim" 2027 sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabelul 4.8. Emisii de GES, MZA.

Categorie autovehicul	Cantitatea de GES [kg]	
	Scenariul de bază 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Autoturisme	14.989	15.767
Autovehicule ușoare de marfă	2.621	2.908
Autovehicule grele de marfă	15.290	19.534
Mijloace de transport public	93	98
Total	32.993	38.308

La nivelul anului de bază autoturismele reprezintă categoria de autovehicule responsabilă pentru aproximativ 45,4% din totalul cantității de gaze cu efect de seră asociate sectorului transporturi. Prin implementarea proiectelor din Scenariul A face minim se obține o ușoară scădere a impactului autoturismelor (modelul de calcul ține seama de caracteristicile parcului de autovehicule), însă condițiile de trafic determină accentuarea impactului negativ asociat vehiculelor de marfă.

⁴ JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) - Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene.

Tabelul 4.9. Emisii de GES, MZA, 2021.

Emisiile totale GES (tCO ₂ e)	32.99							
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2021</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
Clasa	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO ₂ e)	14.99	2.62	4.03	11.26	0.09	0.00	0.00	0.00
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2021</i>								
Date de intrare								
Anul evaluării	2021							
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>								
Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual								
<i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
Tipul vehiculelor	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Kilometri parcurși de vehicule	119378	14117	7035	10552	100			
Viteze medii								
<i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i>								
	Categoria de viteză km/h	Descrierea						
	31.00	Urbană						
	50	Suburbană						
	75	Rurală						
	100	Autostradă						
Utilizarea categoriilor de drumuri								
<i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Urbană	100%	100%	100%	100%	100%			
Suburbană								
Rurală								
Autostradă								
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelul 4.10. Emisii de GES, MZA, Scenariul „A face minim” 2027.

Emisiile totale GES (tCO ₂ e)	38.31							
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2027</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
Clasa	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO ₂ e)	15.77	2.91	5.15	14.38	0.10	0.00	0.00	0.00
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2027</i>								
Date de intrare								
Anul evaluării	2027							
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>								
Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual								
<i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
Tipul vehiculelor	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Kilometri parcurși de vehicule	143817	17194	8582	12874	100			
Viteze medii								
<i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i>								
	Categoria de viteză km/h	Descrierea						
	28.10	Urbană						
	50	Suburbană						
	75	Rurală						
	100	Autostradă						
Utilizarea categoriilor de drumuri								
<i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>								
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Urbană	100%	100%	100%	100%	100%			
Suburbană								
Rurală								
Autostradă								
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

În ansamblu, analizând impactul mobilității actuale asupra mediului prin prisma emisiilor de substanțe poluante, a zgomotului și a emisiilor de gaze cu efect de seră, se desprinde concluzia că autoturismele (reprezentate atât de fluxurile locale, cât și de cele de tranzit și penetrație) și autovehiculele grele de marfă (reprezentate în special de fluxurile de tranzit) constituie categorii de autovehicule cu impact major asupra mediului.

Creșterea cererii de transport prognozată la nivelul anului 2027 nu este compensată de îmbunătățirea performanțelor tehnice ale autovehiculelor cu privire la emisiile de CO₂ (aspect care este considerat în metodologia de calcul aplicată - *Ghidul de evaluare JASPERS (Transport) - Instrument pentru Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor*). Pentru reducerea emisiilor de CO₂ la nivel local este nevoie de implementarea unor politici de sporire a ponderii autovehiculelor care utilizează energie din surse alternative.

Impactul asupra mediului (nivelul emisiilor de substanțe poluante evacuate în atmosferă, zgomotul, nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră) se poate reduce semnificativ prin funcționarea unui serviciu de transport public local eficient (respectarea programului de circulație, tarifare integrată e-ticketing, costuri de exploatare, managementul traficului), confortabil (vehicule, sistem de informare, sistem achiziție legitimații de călători, amenajare stații), sigur (sistem de monitorizare video, amenajare stații, vehicule), respectiv prin transpunerea în practică a unor politici și strategii de mediu prin care să fie încurajate achiziționarea și utilizarea autovehiculelor cu propulsie electrică în zona urbană, atât pentru instituțiile publice, cât și pentru societățile private.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care determină creșterea impactului negativ al activității de transport asupra mediului (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- *sisteme alternative de transport slab dezvoltate - rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, spații partajate, trasee pietonale;*
- *lipsa unei variante de ocolire, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone aflate în tranzit;*
- *lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;*
- *deficiențe privind managementul traficului și logistica urbană.*

În continuare, pentru a evalua impactul asupra mediului, se vor cuantifica următorii indicatori:

- *Emisii de gaze poluante* - Cantitatea de emisii poluante asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [kg] - NO₂, PM, HC, CO;

→ *Emisii gaze cu efect de seră* - Cantitatea de gaze cu efect de seră asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [tone].

Acești indicatori înglobează efectele asupra mediului produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport.

Valorile emisiilor de gaze poluante și cu efect de seră specifice anului de bază și orizonturilor de prognoză analizate în scenariul "A face minim" sunt centralizate în tabelul următor.

Tabelul 4.11. Indicatori - evaluare impact asupra mediului, MZA.

Indicator		Scenariul de bază 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Emisii de gaze poluante, kg	NO ₂	1471,62	1492,35
	PM	21,27	22,11
	HC	45,31	54,09
	CO	394,43	472,52
Emisii de gaze cu efect de seră, tone		32,99	38,31

4.3. Accesibilitate

Accesibilitatea este o caracteristică a sistemului de transport, fiind dependentă atât de rețea, cât și de parametrii tehnici și calitativi specifici mijloacelor de transport utilizate și de tehnologiile de exploatare (orarii de circulație, în special) în cazul transportului public indiferent de aria geografică (locală, zonală, interzonală). În literatura de specialitate există o gamă variată de abordări ale accesibilității, dintre care poate fi menționată⁵:

"Accesibilitatea se referă la posibilitatea oamenilor de a ajunge la bunuri, servicii și activități pe care le au de întreprins, cu alte cuvinte atingerea scopului activităților de transport. Reprezintă o condiție prealabilă pentru participarea cetățenilor la dezvoltarea socio-economică la nivel local, regional, național".

⁵European Commission, DG MOVE, *Study to support an impact assessment of the urban mobility package, Activity 3.1. Sustainable Urban Mobility Plan*, Final report, 2013.

Fiecare deplasare se compune din câteva elemente care funcționează sub forma unui lanț, numit "lanțul mobilității" (figura 4.5). Este extrem de important ca fiecare element din compunerea lanțului să fie caracterizat de accesibilitate ridicată, altfel este îngreunat întreg procesul.

Accesibilitatea sistemului de transport influențează semnificativ funcționalitatea spațiului public, prin intermediul valorilor parametrului prin care se exprimă durata de deplasare către/ de la obiective socio-economice.

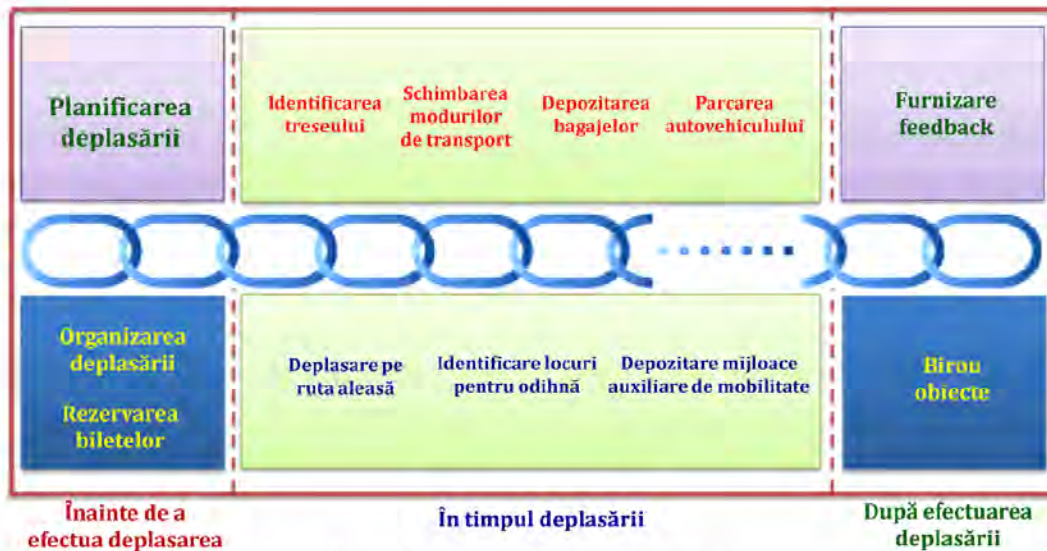


Figura 4.5. Lanțul mobilității⁶.

Accesibilitatea sistemului de transport influențează semnificativ funcționalitatea spațiului public, prin intermediul valorilor parametrului prin care se exprimă durata de deplasare către/ de la obiective socio-economice. În acest sens, a fost analizată accesibilitatea zonei centrale, care prezintă interes foarte ridicat pentru cetățeni, în raport cu durata medie de deplasare către acestea (în minute), la nivelul orei de vârf de trafic, în scenariul de bază - anul 2021 și în scenariul "A face minim" - orizontul 2027.

Impactul scenariului "A face minim" (AFM) față de situația anului de bază a fost analizat prin intermediul variațiilor relative ale accesibilității, exprimate în procente. Această reprezentare este utilă pentru a evidenția zonele de trafic pentru care durata de deplasare față de un obiectiv analizat crește sau scade ca urmare a implementării proiectelor agregate în scenariul "A face minim" față de situația de bază. Calculul variațiilor relative s-a realizat cu relația:

⁶ISEMOA (*Improving seamless energy-efficient mobility chains for all*) Project Brochure, 2013.

Variația relativă = $[(\text{Val_AFM}-\text{Val_Baza})/\text{Val_Baza}]*100$ [%]

În figurile de mai jos este prezentată accesibilitatea următoarei zone:

- **Zona centrală** - zona cu caracter administrativ, încadrată în categoria zonelor de complexitate ridicată, în care sunt amplasate obiective socio-administrative și comerciale. La nivelul teritoriului sunt concentrate obiective, care atrag fluxuri importante de pietoni și vehicule. Zonele pentru care centrul orașului prezintă accesibilitate scăzută sunt situate în extremitățile de est și vest ale teritoriului (figura 4.6).

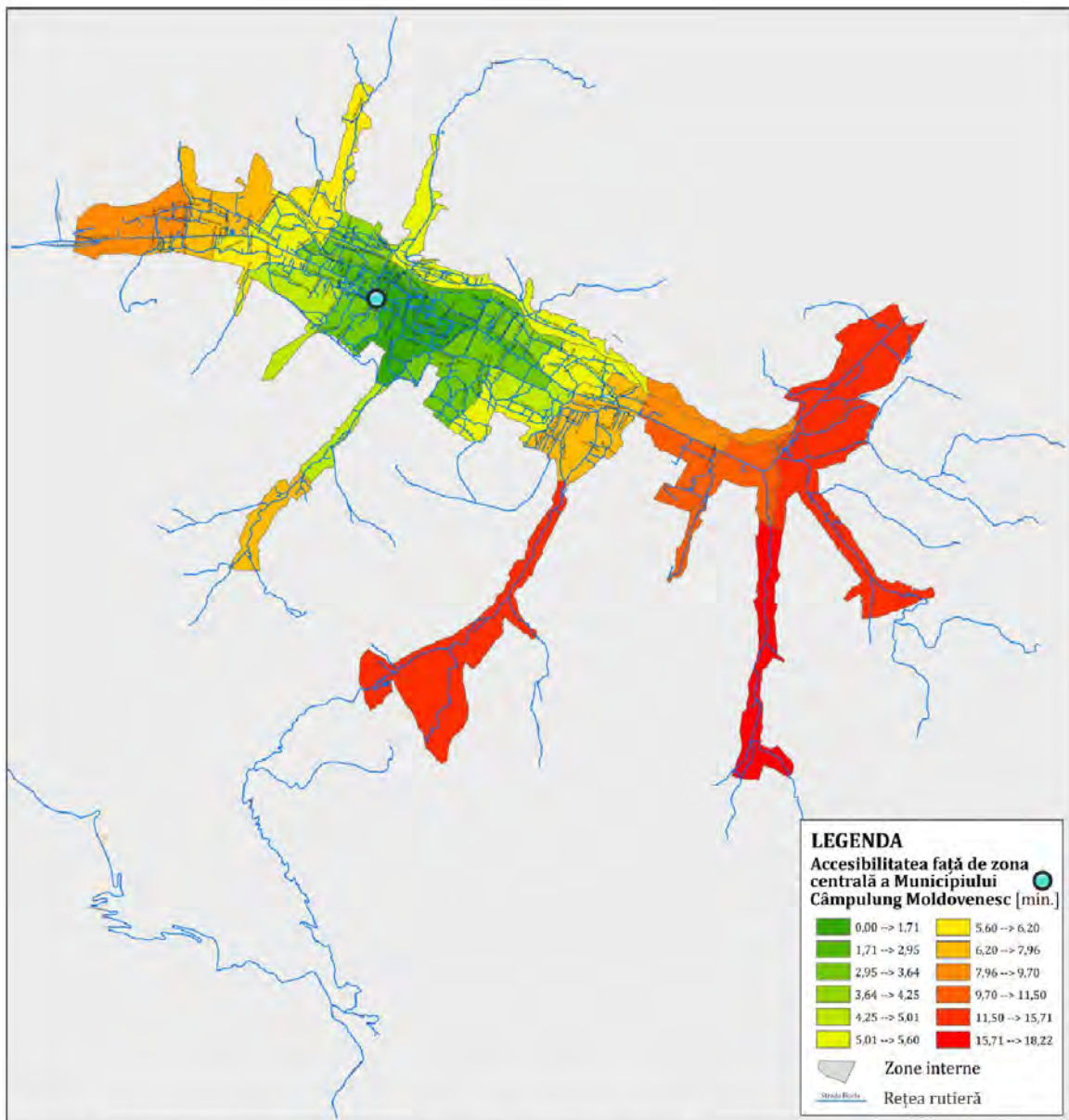


Figura 4.6. Accesibilitatea către Zona Centrală în scenariul de bază 2021.

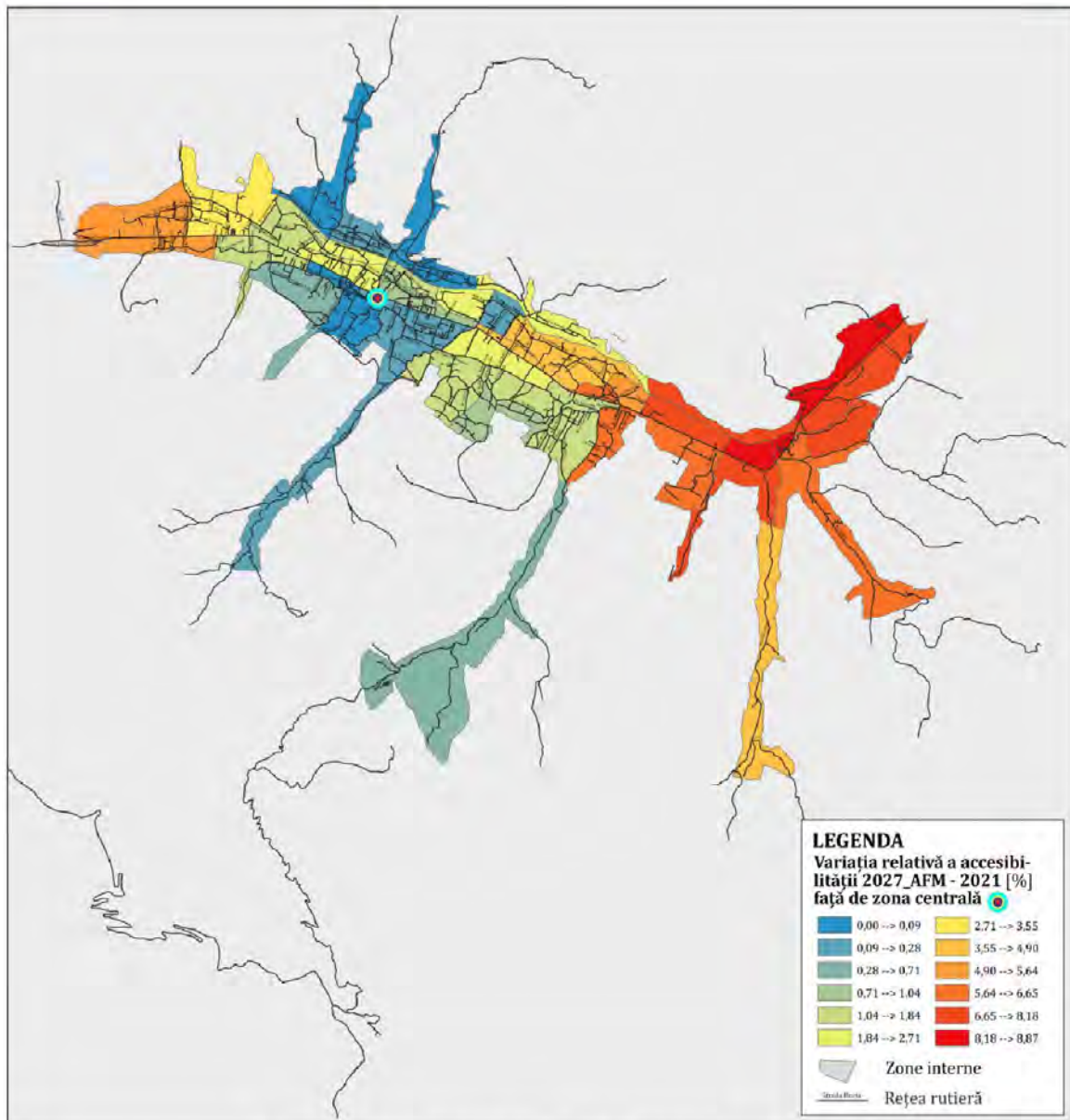


Figura 4.7. Variația relativă a accesibilității, scenariul "A face minim" 2027 vs. Anul de bază 2021, față de Zona Centrală.

Din figura 4.7 se observă că în scenariul "A face minim" durata de deplasare față de zona centrală va crește, în special pentru zona de est a teritoriului și pentru extremitatea de vest. Acest rezultat este asociat creșterii congestiei ca urmare a intensificării deplasărilor cu autovehiculele în zona urbană. Creșterea maximă estimată a duratelor de deplasare comparativ cu valorile specifice anului de bază 2021 este de 8,8%. Această variație afectează zonele deservite de DN 17, în special Calea Bucovinei. Sunt zone în care se regăsesc locuințe și unități economice, ceea ce înseamnă că un număr însemnat de locuitori va fi afectat de înrăutățirea condițiilor de circulație.

Creșterea duratelor de deplare pentru o parte importantă a călătoriilor efectuate la nivelul rețelei de transport analizate demonstrează faptul că proiectele specifice scenariului "A face minim" 2027 nu au capacitatea de a rezolva problemele de mobilitate din Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Zone nevralgice din punct de vedere al accesibilității sistemului global de transport le reprezintă stațiile de transfer între modurile de transport public urban, intrajudețean și interjudețean. Transferul între mijloacele de transport specifice acestor moduri trebuie să se realizeze facil, în condiții de siguranță și securitate. În acest sens, este necesară amenajarea unui terminal intermodal în care să fie prevăzute săli de așteptare, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, grupuri sanitare, toate adaptate pentru a fi utilizate și de către persoanele cu probleme de mobilitate.

O altă măsură a accesibilității sistemului de transport public este dată de facilitățile pentru persoanele cu mobilitate redusă pe care le prezintă infrastructura de transport și vehiculele: peroane, rampe de acces în vehicule, sisteme de siguranță în vehicule pentru cărucioare, modul de amplasare a sistemelor de validare a biletelor astfel încât să poată fi utilizate de persoanele cu mobilitate redusă sau nevăzători, sisteme de informare, atât vizuale, cât și acustice. În situația actuală, sistemul de transport public prezintă deficiențe de accesibilitate. La nivelul infrastructurii aferente sistemului de transport public nu sunt prevăzute facilități care să asigure accesul persoanelor cu dizabilități.

Pe lângă modurile de transport public și privat, a căror accesibilitate a fost tratată mai sus, în mediul urban transportul pietonal reprezintă un mod de deplasare care se pretează pentru călătoriile pe distanțe scurte. În situația actuală, ghidarea utilizatorilor către acest mod de transport benefic pentru sănătate este deficitară, nefiind implementat un sistem de orientare a traseelor pietonale către obiective socio-economice din zona centrală și cartiere.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care limitează accesibilitatea sistemului de transport (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- *sisteme alternative de transport slab dezvoltate - rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, spații partajate, trasee pietonale;*
- *limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;*
- *accesibilitatea teritorială redusă a sistemului de transport public local (deservire doar axa principală de circulație - DN 17);*
- *existența unui sistem de tarifare a serviciului de transport public local, care nu prezintă accesibilitate și atractivitate ridicate pentru utilizatori;*
- *frecvența de circulație redusă a serviciului de transport public local;*

→ deficiențe în asigurarea intermodalității între transportul public rutier (local, județean, interjudețean) și cel feroviar;

Având în vedere particularitățile accesibilității sistemului de transport, pentru evaluarea impactului mobilității din acest punct de vedere se vor utiliza următorii indicatori:

- Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivele de interes socio-economic la nivel de MZA, exprimată în minute;
- Accesibilitatea sistemului de transport public: proporția vehiculelor de transport public și a stațiilor dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă.

Valorile duratei medii a deplasării specifice anului de bază și orizontului de prognoză analizat în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.12.

Tabelul 4.12. Indicatori - evaluare accesibilitate, MZA.

Indicator	Scenariul de bază, 2021	Scenariul "A face minim", 2027
Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către Zona centrală, min	8,7	9,1
Accesibilitatea sistemului de transport public, %	50	50

4.4. Siguranță

În ciuda eforturilor care s-au făcut la nivel european în ultimii ani, concretizate cu reducerea numărului de decese înregistrate în urma accidentelor rutiere produse în mediul urban, în aceste tragedii în anul 2019, la nivelul statelor EU-27 și-au pierdut viața 22.756 persoane⁷. Datele statistice cu privire la acest subiect, situează România pe locul 1 în funcție de valoarea raportului dintre numărul de morți înregistrați la 1 milion de locuitori. Valoarea acestui raport asociată României este de 96, în condițiile în care nivelul mediu la nivelul statelor membre este de 51, iar valoarea minimă corespunzătoare Suediei este de 22 (figura 4.8).

Un alt motiv de îngrijorare privind siguranța circulației în orașele din România este faptul că 62% din numărul total de accidente rutiere soldate cu morți au loc în mediul urban, situație care de asemenea ne situează pe loc fruntaș în clasamentul european.

⁷Eurostat, 2021

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tran_sf_roadve/settings_1/table?lang=en

Revenind la principiul care guvernează PMUD "Planificare pentru oameni!", caracterizarea situației existente la nivelul anului 2019 privind siguranța locuitorilor orașelor din România indică faptul că din totalul celor 1864 persoane care și-au pierdut viața în accidente rutiere, 729 sunt pietoni.

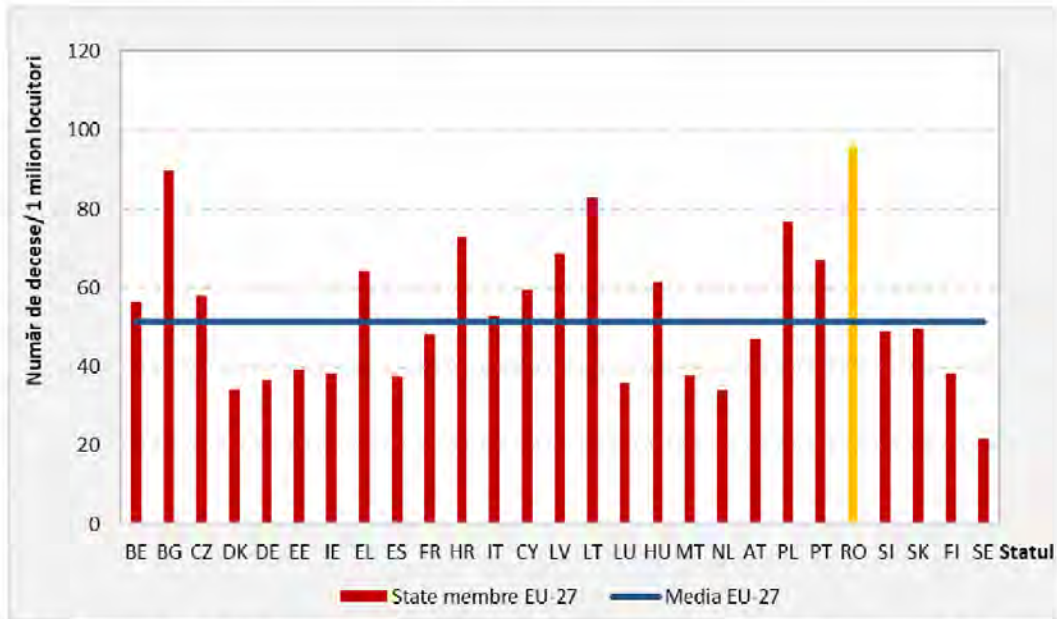


Figura 4.8. Numărul de decese / 1 milion de locuitori, statele membre EU 24, anul 2019.

Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurilor asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport. Principalele componente ale costurilor cu accidentele sunt costurile serviciilor medicale, costurile asociate pagubelor materiale produse, costurile generate de pierderea/ reducerea capacității de muncă. Valoarea acestor costuri nu depinde numai de gravitatea accidentului, ci și de sistemul de asigurări care activează în domeniu și de disponibilitatea de plată a cetățenilor pentru siguranță, fapt care atrage după sine diferențe semnificative ale costurilor cu accidentele în funcție de țara în care sunt produse. În tabelul 4.13 sunt prezentate valorile costurilor cu accidentele produse în România, în funcție de gravitatea acestora.

Tabelul 4.13. Valoarea monetară a costurilor cu accidentele, România, 2010.

Gravitatea accidentului	Costuri [Euro]	
	Master Planul de Transport pentru România, 2014	Update of the Handbook on External Costs of Transport, 2014
Pierdere viață	635.972	1.048.000
Rănire gravă	87.963	136.000
Rănire ușoară	7.114	10.400

Valorile acestor categorii de costuri estimate pentru fiecare stat membru EU28, la nivelul anului 2010 sunt reprezentate grafic în figurile 4.9 - 4.11.

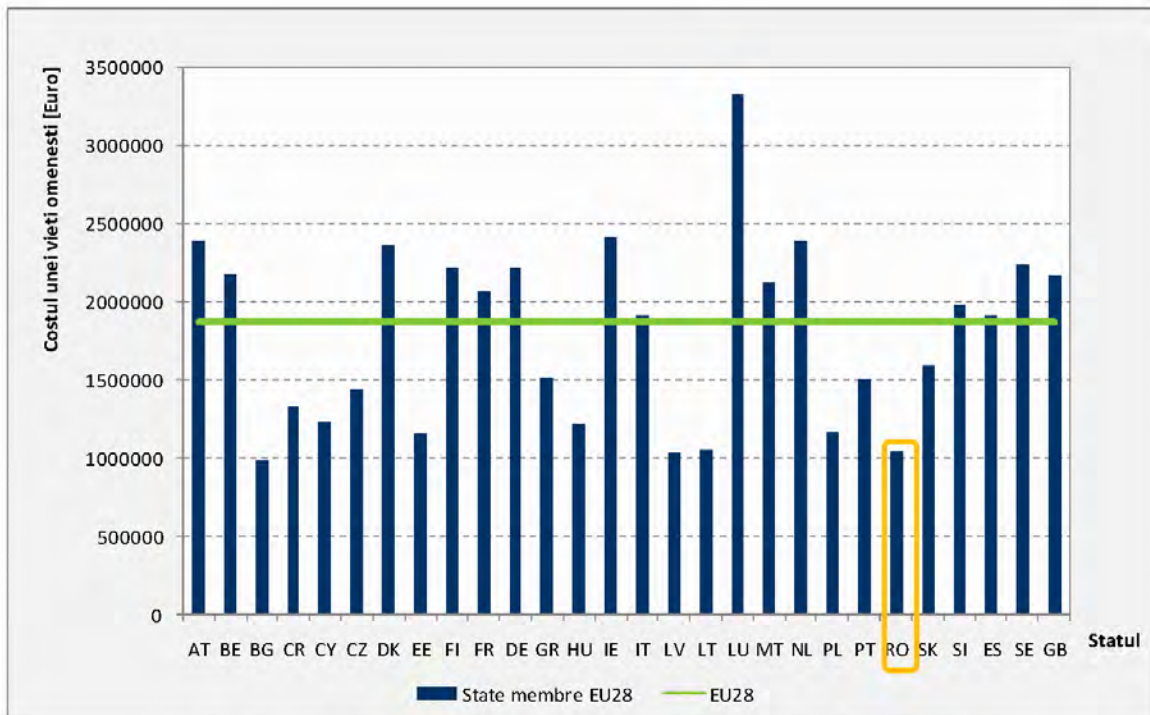


Figura 4.9. Costul echivalent pierderii unei vieți omenesti, statele membre EU 28, anul 2010.

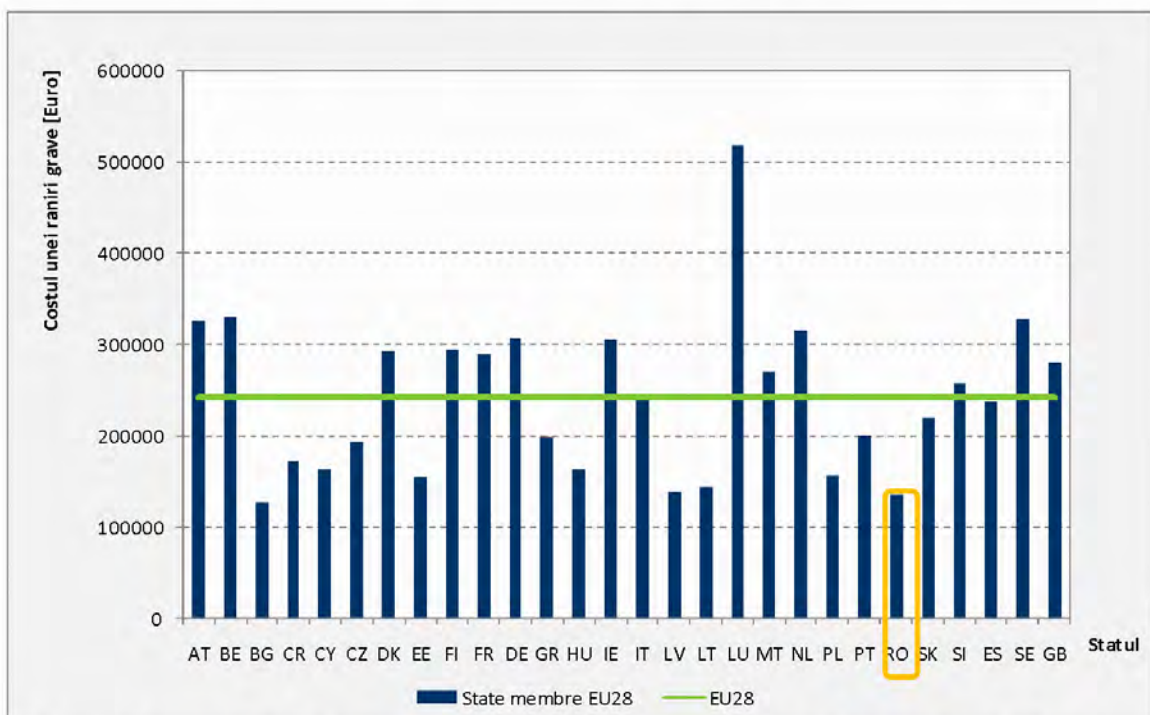


Figura 4.10. Costul echivalent unei răniri grave, statele membre EU 28, anul 2010.

Proiect cofințat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

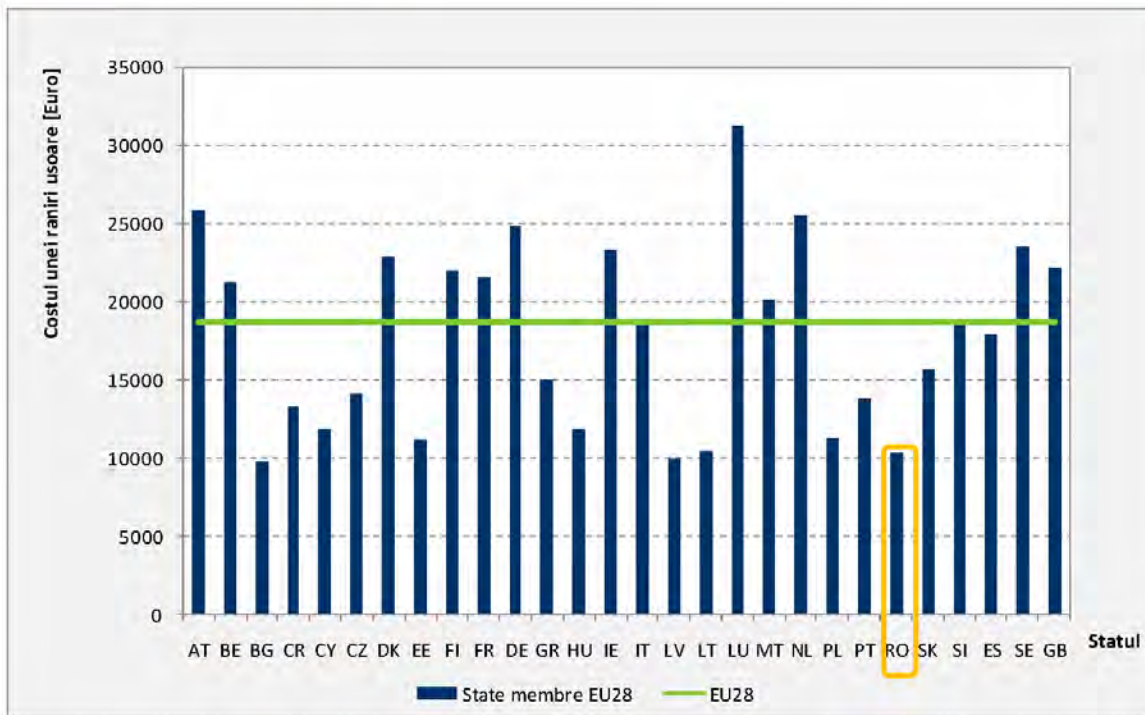


Figura 4.11. Costul echivalent al unei răni ușoare, statele membre EU 28, anul 2010.

Analizând datele reprezentate în graficele de mai sus se poate observa că pentru toate cele trei categorii în care sunt încadrate accidente în funcție de gravitate, costurile estimate pentru România sunt situate la limita inferioară a plajei de valori specifice statelor membre EU28.

Conform datelor furnizate de Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc, în această localitate în anul 2020 au fost înregistrate 16 accidente, în care au fost rănite 23 persoane, iar 2 persoane și-au pierdut viața. Variația numărului total de accidente și a victimelor acestora în perioada 2016-2020 este prezentată în tabelul 4.14.

Tabelul 4.14. Accidente înregistrate în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, perioada 2016-2020.

Anul	Număr accidente	Victime			
		Total	Morți	Răniți grav	Răniți ușor
2016	47	67	2	9	56
2017	44	55	1	5	49
2018	32	42	1	5	36
2019	29	32	6	7	19
2020	16	25	2	8	15

Aplicând costurile unitare cu accidentele prevăzute în Master Planul General de Transport (tabelul 4.13) pentru numărul de victime estimat în fiecare categorie (morți, răniți grav, răniți ușor) au fost estimate costurile cu accidentele la nivelul rețelei rutiere a Municipiului Câmpulung Moldovenesc în anul 2021. Aceste costuri depășesc 2 milioane Euro (tabelul 4.15).

Tabelul 4.15. Costul cu accidentele, Municipiul Câmpulung Moldovenesc, 2021.

	Morți	Răniți grav	Răniți ușor	Total
Numărul de victime	2	8	15	-
Costul unitar [EUR]	635.972	87.963	7.114	-
Costul în anul 2020 [EUR]	1.271.944	703.704	106.710	2.082.358

Accidentele de circulație s-au înregistrat cu precădere pe arterele principale, caracterizate de valori însemnate ale fluxurilor de trafic. Problema de fond în ceea ce privește incidența accidentelor este intensitatea traficului. Această problemă este amplificată de modul de operare, care în situația actuală, prezintă deficiențe din punct de vedere al organizării circulației în mod corelat cu valorile fluxurilor de trafic de vehicule și pietoni. Se estimează amplificarea acestei probleme pe fondul creșterii traficului în situația prognozată în scenariile "A face minim", ținând seama de faptul că prin intervențiile angajate nu se regăsesc proiecte care să conducă la reducerea traficului auto.

La nivel local, Poliția Municipiului Câmpulung Moldovenesc reprezintă structura organizațională cu atribuții în colectarea și raportarea datelor accidentelor de circulație, precum și cu identificarea și atenuarea riscurilor privind siguranța rutieră.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care afectează siguranța sistemului de transport (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- *sisteme alternative de transport slab dezvoltate - rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, spații partajate, trasee pietonale;*
- *limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;*
- *lipsa unei variante de ocolire, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone aflate în tranzit, conduce la situații în care vehicule grele de marfă tranzitează zone de locuințe sau zone în care sunt amplasate obiective socio-administrative și comerciale, care sunt utilizate frecvent de pietoni și bicicliști;*

- *existența unor sectoare stradale suprapuse peste traseul drumului național, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente.*

Urmărind cele prezentate mai sus, pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al siguranței circulației se va utiliza indicatorul:

- *Intensitatea traficului - numărul mediu zilnic de [vehicule-km] înregistrat la nivelul rețelei.*

Acest indicator înglobează efectele produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport.

Valorile intensității traficului specifice anului de bază și orizontului de prognoză analizat în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.16.

Tabelul 4.16. Indicator - evaluare siguranță.

Indicator	Scenariul de bază, 2021	Scenariul "A face minim" 2027
Intensitatea traficului, vehicule-km, MZA	119.328	143.817

4.5. Calitatea vieții

În literatura de specialitate⁸, relaționarea mobilității cu aspecte ale calității vieții este realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului (poluare chimică, fonică, consum de energie, gaze cu efect de seră), a accesibilității teritoriului și a serviciilor de transport, a siguranței cetățenilor (în special componenta de siguranță a circulației) și a eficienței economice. Toate aceste aspecte ale mobilității din Municipiul Câmpulung Moldovenesc au fost tratate mai sus, desprinzându-se concluzia că, în general, calitatea mediului urban este afectată de forma actuală a mobilității, dominată de utilizarea autoturismului, cu următoarele consecințe:

- *alocare majoră a spațiului stradal pentru circulația și staționarea automobilelor în dauna altor utilizări ale spațiului urban, pentru pietoni, bicicliști, amenajări peisagistice, artă urbană, activități în aer liber;*

⁸Methodology and indicator calculation method for sustainable urban mobility, World Business Council for Sustainable Development, Sustainable Mobility Project 2.0 (SMP2.0), 2015.

- *infrastructura pentru pietoni în numeroase cazuri este subdimensionată și ocupată abuziv, prin parcare neregulamentară sau cu alte tipuri de obstacole (stâlpi, panouri publicitare etc.);*
- *degradarea peisajului urban;*
- *degradarea ambianței urbane ca urmare a zgomotului, vibrațiilor, poluării, semnalelor luminoase.*

Recent, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc au fost realizate intervenții notabile în domeniul mobilității urbane durabile: modernizarea de artere stradale, inclusiv trotuarele aferente; amenajarea de benzi pentru circulația bicicletelor, amenajarea de locuri de parcare. Toate proiectele realizate conduc la creșterea calității vieții în mediul urban, efectele manifestându-se gradual, acestea fiind în interacțiune cu alte intervenții necesare și cu capacitatea de adaptare a cetățenilor. Un exemplu în acest sens este prezentat în figurile de mai jos, în care este evidențiată îmbunătățirea calității infrastructurii pe Str. Progresului, stradă de interes local din zona de locuințe individuale. Prin modernizarea părții carosabile și amenajarea de trotuare se aduce o contribuție semnificativă în creșterea calității vieții locuitorilor din cartier.

Din perspectiva problemelor identificate, acestea au fost detaliate în secțiunile referitoare la parcări și la spațiul urban (Capitolul 2). În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care limitează calitatea vieții în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- *prezența redusă a spațiilor cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (semi-pietonale, de tip “shared-space / spații partajate”);*
- *sisteme alternative de transport slab dezvoltate - rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, trasee pietonale;*
- *limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;*
- *lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;*
- *nivelul ridicat de zgomot în zonele riverane arterelor majore de circulații, fiind afectate în aceeași măsură și zone cu caracter profund rezidențial;*
- *existența problemelor de siguranța circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta), principalele cauze de producere a accidentelor fiind “neacordare prioritate pietoni”, “traversare neregulamentară pietoni”, “pietoni pe partea carosabilă” și “abateri bicicliști”.*



Figura 4.11. Amenajare Str. Progresului - 2012. Sursa: Google Maps, 2022.



Figura 4.12. Amenajare Str. Progresului - 2022.

Proiect cofințat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferență!



Instrumente Structurale
2014-2020

Din analizele asupra problemelor identificate în acest domeniu, precum și din analizele realizate în subcapitolele 4.1 - 4.4 în care au fost tratate subiecte care influențează calitatea vieții în mediul urban, reiese că transportul individual cu autoturismul afectează negativ în cea mai mare măsură calitatea vieții. Efectele produse de utilizarea acestuia pentru deplasările din mediul urban, precum emisii de noxe, zgomot, emisii de gaze cu efect de seră, etc. acționează asupra sănătății populației, criteriu fundamental în caracterizarea nivelului atins de calitatea vieții. Așadar, o imagine complexă asupra calității vieții cetățenilor poate fi creată prin prisma indicatorului care exprimă ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate - bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice.

Pentru îmbunătățirea calității vieții sunt necesare măsuri complementare celor implementate de curând, care să contracareze disfuncțiile menționate în capitolele anterioare, având ca scop principal orientarea către mijloace de transport prietenoase cu mediul. În primul rând se impune realizarea de investiții care să conducă la creșterea atractivității serviciului de transport public, dezvoltarea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta și pietonal și aplicarea unei politici de parcare agresive, care să prevadă interzicerea parcării pe străzile din zona centrală și tarifarea diferențiată pe zone, cu valori ridicate în zona centrală.



5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale

Dezvoltarea generală a orașului are un efect major asupra nevoilor de transport și comportamentului de mobilitate, atât în cazul persoanelor, cât și al mărfurilor. Sistemul de transport constituie baza unui oraș performant, un factor cu importanță semnificativă asupra modelului de dezvoltare economică și a calității mediului, parte componentă a politicii urbane adoptate.



Municipiul Câmpulung Moldovenesc 2027: sistem de transport accesibil, adaptat nevoilor locuitorilor și turiștilor, conectat cu teritoriul învecinat, care susține dezvoltarea socio-economică și contribuie la asigurarea unui bune calități a vieții.

Viziunea de dezvoltare a mobilității din Municipiul Câmpulung Moldovenesc la orizontul anului 2027, în contextul relaționării cu teritoriul învecinat, este descrisă prin următoarele atribute esențiale:

- Sistem de transport viabil, durabil și accesibil;
- Sistem de transport care sprijină dezvoltarea și economia locală;
- Sistem de transport care nu afectează sănătatea locuitorilor;
- Sistem de transport care conduce la creșterea gradului de siguranță a locuitorilor;
- Sistem de transport care contribuie la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*

La stabilirea obiectivelor de dezvoltare a mobilității din Municipiul Câmpulung Moldovenesc s-a avut în vedere înscrierea în liniile directe recomandate de Comisia Europeană pentru statele membre, respectiv:

“Obiectivul principal al politicii europene a transporturilor este de a contribui la crearea unui sistem care să sprijine progresul economic european, să consolideze competitivitatea și să ofere servicii de mobilitate de înaltă calitate, asigurând în același timp o utilizare mai eficientă a resurselor.

În practică, transporturile trebuie să folosească energie mai puțină și mai curată, să exploateze mai bine o infrastructură modernă și să reducă impactul negativ pe care îl au asupra mediului și asupra unor componente fundamentale ale patrimoniului natural precum apa, solul și ecosistemele.”

Obiectivele strategice din domeniul mobilității care contribuie la atingerea viziunii urmăresc:

Accesibilitatea și conectivitatea reprezintă ușurința cu care oamenii sau bunurile materiale pot ajunge dintr-un punct de origine într-un punct de destinație utilizând modurile de transport disponibile la nivelul teritoriului, a căror conexiune în raport cu criteriul ales este favorabilă intereselor beneficiarului transferului sau ale exploatării sistemului. Modul în care orașele facilitează accesul prin formele lor urbane și sistemelor de transport disponibile, prezintă impact direct asupra dezvoltării urbane și bunăstării populației, componente prin care se descrie calitatea vieții.

Prin acest obiectiv strategic, se urmărește ca sistemul de transport din Municipiul Câmpulung Moldovenesc să asigure accesibilitate ridicată pentru toate categoriile de utilizatori.

Eficiența economică se referă la sprijinul sistemului de transport în desfășurarea activităților economice, cu impact pe termen lung prin generarea de venituri și locuri de muncă în Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Funcționarea sistemului de transport, astfel încât să se asigure parametrii de eficacitate, eficiență și calitate a deplasărilor persoanelor și bunurilor către/ de la unitățile economice și zonele turistice constituie unul dintre pilonii dezvoltării durabile.

Protejarea mediului și dezvoltarea durabilă se referă la desfășurarea activității de transport prin asigurarea unui echilibru între satisfacerea nevoilor de mobilitate manifestate la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc și impactul asupra mediului. Obiectivul privind protecția mediului, care se exprimă prin reducerea valorilor indicatorilor asociați (emisii de substanțe poluante, gaze cu efect de seră, zgomot) contribuie la atingerea dezvoltării urbane durabile și implicit la creșterea calității vieții.

Siguranța reprezintă noțiunea inversă vulnerabilității participanților la trafic la implicare în accidente de circulație (soldate cu răni sau pierderi de vieții omenești, respectiv pagube materiale). Prin Cadrul de politică al UE privind siguranța rutieră 2021-2030 - Următorii pași în direcția „Viziunii zero” publicat recent, Uniunea Europeană și-a reafirmat ambițiosul obiectiv pe termen lung de a ajunge la aproape zero decese până în 2050 („Viziunea zero”). Suplimentar, s-a stabilit obiectivul de reducere la jumătate a numărului de vătămări grave în UE până în 2030, față de nivelul de referință din 2020¹. Atingerea acestor ținte asumate la nivelul statelor membre este posibilă prin transpunerea obiectivelor la nivel local și cuantificarea rezultatelor.

Calitatea vieții se referă la calitatea mediului urban, coroborată cu aspecte privind accesibilitatea teritoriului și a serviciilor de transport, siguranța cetățenilor, calitatea aerului, eficiența economică a serviciilor de transport.

Atingerea viziunii de dezvoltare urbană va fi posibilă prin aplicarea acesteia și a obiectivelor asociate în domeniul mobilității atât la scara localității, cât și la nivelul periurban (prin raportare la relațiile cu teritoriul învecinat), respectiv la nivelul cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate.

Acțiunile necesare pentru atingerea obiectivelor propuse trebuie să direcționeze utilizatorii sistemului de transport (atât cei care constituie traficul local, cât și navetiștii) către moduri de transport prietenoase cu mediul - pietonal, cu bicicleta, cu transportul public.

Pentru atingerea obiectivelor strategice se propun măsuri de intervenție și proiecte structurate în scenariul de dezvoltare „A face ceva”, care funcționează având la bază scenariul „A face minim” (de referință). Acesta evidențiază ce reprezintă situația viitoare, în care se consideră că doar proiectele „angajate” se vor realiza înainte de anul de prognoză. Se consideră că proiectele incluse în scenariul de referință vor fi implementate cu certitudine, în circumstanțele actuale, întrucât acestea se află deja în construcție sau fac parte dintr-un program ferm și urmează a fi construite, existând astfel un angajament clar de finanțare. Pentru toate proiectele incluse în Scenariul de referință se presupune că este asigurată întreaga finanțare pentru finalizarea acestora, toate avizele necesare fiind obținute și implementarea va fi finalizată înainte de anul de prognoză. Scenariul de referință („A face minimum”) reprezintă situația viitoare față de care va fi comparat scenariul „A face ceva”.

¹ Consiliul Uniunii Europene (2017), *Concluziile Consiliului privind siguranța rutieră - de adoptare a Declarației de la Valletta din martie 2017 (Valletta, 28-29 martie 2017)*, 9994/17, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9994-2017-INIT/ro/pd>.

Costurile de realizare a proiectelor angajate nu sunt considerate în estimarea costurilor totale necesare pentru implementarea PMUD. Anvelopa bugetară estimată ca fiind necesară pentru finanțarea PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc este determinată eliminând aceste costuri.

Un alt scenariu analizat în cadrul PMUD este scenariul “A nu face nimic”, care surprinde situația corespunzătoare anului de bază și este creat utilizând date complete/ precise referitoare la populație, date de natură economică, de mediu etc., iar în ceea ce privește transportul, acest scenariu cuprinde doar sistemul de transport existent (și nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului).

Intervențiile propuse pentru atingerea viziunii, asociate obiectivelor strategice identificate, sunt analizate integrat în cadrul scenariului “A face ceva” 2027. Acest scenariu surprinde situația viitoare, care cuprinde scenariul “A face minim”, plus un pachet de proiecte și măsuri propuse (figura 5.1).



Figura 5.1. Schema scenariilor de analiză în cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc*.

- * *Scenariul ANFN - Scenariul "A nu face nimic" (descriere în Etapa I, Capitolul 3.7)*
- Scenariul AFM - Scenariul "A face minim" (descriere în Etapa I, Capitolul 3.6)*
- Scenariul AFC - Scenariul "A face ceva" (descriere în Etapa II, Capitolul 2)*

Conform specificațiilor din *Anexa 6 - Structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă* a Documentului cadru de implementare a dezvoltării urbane durabile - Axa prioritară 3 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile publicat în cadrul POR 2014-2020, dezvoltarea a mai mult de un scenariu alternativ "A face ceva" este necesară pentru localitățile de rang I. Potrivit *Legii nr. 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități*, Municipiul Câmpulung Moldovenesc nu este localitate de rang I, fapt care permite analiza efectelor mobilității propuse prin dezvoltarea unui singur scenariu "A face ceva".

În tabelul de mai jos este realizată o descriere a fiecăruia dintre scenariile analizate, împreună cu proiectele aferente.

Tabelul 5.1. Descrierea scenariilor.

Scenariul "A face minim" - AFM	
Descriere	Scenariul de mobilitate de referință "A face minim" este specific perioadei de analiză la orizontul anului 2027. În cadrul acestuia este evidențiat rezultatul interacțiunii dintre cererea de transport prognozată și rețeaua de transport de perspectivă. Sunt considerate ca fiind finalizate proiecte angajate, adaptând caracteristicile tehnice în modelul de transport - unde este cazul (proiecte aflate în derulare sau stabilite pentru implementare de autoritatea locală sau centrală).
Proiecte specifice	<ul style="list-style-type: none">- <i>Lucrări de întreținere și reparații străzi în Municipiul Câmpulung Moldovenesc</i>- <i>Îmbunătățirea serviciilor sociale, recreative și a spațiilor publice urbane în municipiul Câmpulung Moldovenesc, Obiectivul specific 6 - Reabilitare infrastructură rutieră și trotuare pietonale</i>
Scenariul "A nu face nimic" - ANFN	
Descriere	În cadrul acestui scenariu este considerată cererea de transport prognozată la orizontul 2027, în timp ce oferta de transport rămâne cea aferentă anului de bază 2021, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.
Proiecte specifice	În acest scenariu nu sunt considerate proiecte - nu se aduc modificări față de situația anului de bază.
Scenariul "A face ceva" - AFC	
Descriere	Acest scenariu cuprinde intervențiile propuse pentru atingerea viziunii, asociate obiectivelor strategice stabilite: Accesibilitate și conectivitate, Eficiență economică, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, Siguranță, Calitatea vieții.

	<p>Scenariul "A face ceva" surprinde situația viitoare, cuprinzând proiectele scenariului "A face minim", plus pachetul de proiecte și măsuri definite și descrise în portofoliul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Analiza efectelor mobilității propuse s-a realizat prin dezvoltarea unui singur scenariu "A face ceva".</p>
Proiecte specifice	<ul style="list-style-type: none">- Modernizare/ Reabilitare străzi și trotuare- Realizarea de noi legături în rețea, inclusiv poduri noi, rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb, variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc- Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului- Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice- Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local, inclusiv pentru transportul elevilor- Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing- Creare/ modernizare infrastructură pentru transport public (stații de transport public, autobază, terminal intermodal)- Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes- Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public- Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public- Reglementare logistică de aprovizionare; Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone- Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete- Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova- Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale- Regenerare integrată a zonei centrale- Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)- Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ- Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/ sau schimb baterii pentru vehicule electrice)- Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate- Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private- Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului- Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului- Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate

(biciclete, trotinete)

- Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
- Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic
- Realizare parcare colectivă; Amenajare parcări tip Park&Ride; Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale
- Elaborare politică de parcare la nivel urban
- Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile
- Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4
- Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor; Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
- 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc
- 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

5.2. Cadrul / metodologia de selectare a proiectelor

Metodologia de selectare a proiectelor care vor constitui planul de acțiune presupune parcurgerea următoarelor etape:

→ Analiza situației actuale și identificarea disfuncționalităților

Caracterizarea mobilității actuale cu referire la contextul socio-economic și demografic, rețeaua stradală, transportul public, transportul de marfă, mijloacele alternative de mobilitate, managementul traficului, zonele cu nivel ridicat de complexitate și evaluarea impactului actual al mobilității, au fost tratate în Capitolele 2 - 4.

→ Stabilirea viziunii de evoluție a mobilității

Municipiul Câmpulung Moldovenesc 2027: sistem de transport accesibil, adaptat nevoilor locuitorilor și turiștilor, conectat cu teritoriul învecinat, care susține dezvoltarea socio-economică și contribuie la asigurarea unui bune calități a vieții.

→ Stabilirea obiectivelor

Pentru atingerea viziunii asumate, au fost identificate următoarele obiective strategice în domeniul mobilității: *accesibilitate și conectivitate, eficiență economică, protejarea mediului și dezvoltare durabilă, siguranță, calitatea vieții.*

→ Identificarea temelor de mobilitate pentru care se propun intervenții

Pornind de la analiza situației actuale, pentru orientarea către o mobilitate durabilă, se vor propune intervenții încadrate în tematicile abordate în caracterizarea situației actuale, respectiv: intervenții majore asupra rețelei stradale, transport public, transport de marfă, mijloace alternative de mobilitate, managementul traficului, zone cu nivel ridicat de complexitate, structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare, aspecte instituționale.

→ Identificarea de măsuri/acțiuni de intervenție care să contribuie la atingerea obiectivelor

Lista cuprinzătoare a intervențiilor (măsuri și proiecte) este dezvoltată pe baza analizei problemelor (evidențiate în urma prelucrării datelor primare, a elaborării modelului de transport) și a aspectelor strategice privind evoluția mobilității la nivelul teritoriului de studiu. Acestea sunt proiecte majore de infrastructură, dar și proiecte sau măsuri de natură organizațională și instituțională.

→ Prioritizarea intervențiilor propuse

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 avem de ales între mai multe alternative, iar tratamentul aplicat fiecăreia dintre acestea condiționează în mare măsură decizia finală. Din punct de vedere metodologic, analiza multicriterială pornește de la structurarea problemei, respectiv identificarea obiectivului general, identificarea obiectivelor specifice 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 comparate și ierarhizate în funcție de importanța pe care o prezintă pentru obiectivul principal al studiului.

În cadrul PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc au fost identificate 8 criterii principale de care se ține seama în evaluarea atingerii obiective strategice ale planului. În tabelul de mai jos este realizată o scurtă descriere a indicatorilor asociați criteriilor care urmează să fie utilizate în analiză. Metodologia aplicată permite combinarea celor 8 indicatori care constituie criteriile, făcând posibilă stabilirea unor scor final pentru fiecare proiect, pe baza acestuia fiind apoi definit nivelul de prioritate.

Tabelul 5.2. Criterii de analiză multicriterială utilizate.

ID criteriu	Obiectiv strategic	Criteriu	Scurtă descriere	Rezultate urmărite
C1	Accesibilitate	Accesibilitatea teritoriului	Se exprimă prin media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivul de interes socio-economic considerate la subcapitolul 4.3, la nivel de MZA. Se exprimă în [minute].	Reducerea valorilor
C2		Accesibilitatea sistemului de transport public	Exprimă proporția vehiculelor de transport public dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă. Se exprimă în [%]. Sursele pe baza cărora se va estima indicatorul cuprind documentații referitoare la autovehiculele de transport public.	Creșterea valorilor
C3	Eficiența economică	Durata medie de deplasare	Reprezintă timpul mediu necesar pentru efectuarea unei călătorii cu mijloacele de transport privat, la nivel de MZA, pentru întregul areal de studiu. Se exprimă în [minute].	Reducerea valorilor
C4		Valoare investiție	Reprezintă valoarea monetară estimată pentru realizarea proiectului, exprimată în [Euro]. Sursele de cuantificare: documentații tehnico-economice aferente proiectelor (în cazul în care există), estimări ale consultantului pe baza consultării pieței.	Costuri cât mai reduse pentru investiție
C5	Siguranță	Intensitatea traficului	Dat fiind faptul că incidența apariției accidentelor rutiere este,	Reducerea

ID criteriu	Obiectiv strategic	Criteriu	Scurtă descriere	Rezultate urmărite
			În general, proporțională cu intensitatea traficului, indicatorul se exprimă prin totalul zilnic de [vehicule-km] înregistrate la nivelul rețelei. Se va considera traficul la nivel de MZA.	valorilor
C6	Protejarea mediului	Emisiile de gaze poluante	Reprezintă cantitatea de emisii poluante estimată în urma implementării proiectului, exprimată în [kg] la nivelul unei zile medii din an (MZA). Se vor considera următorii factori de emisie: NO _x , PM, HC, CO, fiecareuia alocându-i-se câte o pondere egală în cadrul criteriului.	Reducerea valorilor
C7		Emisiile de gaze cu efect de seră	Reprezintă cantitatea de gaze cu efect de seră asociate sectorului transporturi estimată în urma implementării proiectului, exprimată în [tone] - echivalent CO ₂ .	Reducerea valorilor
C8	Calitatea vieții	Pondere de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul	Reprezintă proporția deplasărilor realizate cu modurile de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate - bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice. Se exprimă în [%].	Creșterea valorilor

Estimarea valorilor acestor indicatori are la bază simulările efectuate cu ajutorul modelului de transport validat (unde este cazul) și/ sau experiența consultantului dobândită cu ocazia întocmirii altor studii similare, precum și din consultarea studiilor de caz existente în literatura de specialitate. Valorile efective estimate sunt încadrate în 6 clase, notate de la 0 la 5, obținându-se matricea de performanță.

Pentru stabilirea utilității asigurate de indicatorii analizați, se consideră că utilitatea este proporțională cu valorile consecințelor, deci pentru estimarea utilităților intermediare se aplică interpolarea liniară, cunoscându-se faptul că utilitatea este o funcție cu valori cuprinse în intervalul [0, 1] (figura 5.2).

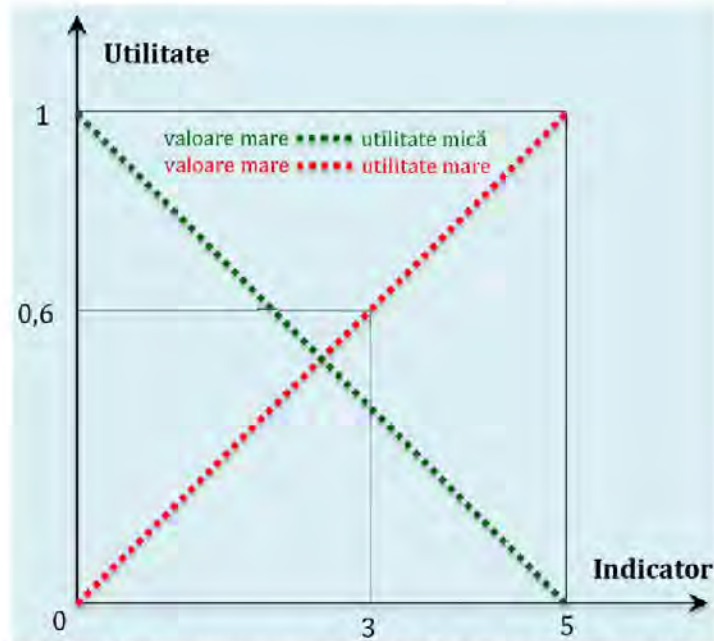


Figura 5.2. Reprezentarea grafică a funcției de utilitate.

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 Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Astfel, fiecărui criteriu i-a fost alocată ponderea din tabelul de mai jos.

Tabelul 5.3. Ponderile alocate criteriilor de analiză.

Criteriu	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Pondere criteriu	10 %	10 %	10 %	10 %	20 %	10 %	10 %	20 %
Obiectiv strategic	Accesibilitate		Eficiență economică		Siguranță	Protejarea mediu		Calitatea vieții
Pondere obiectiv	20 %		20 %		20 %	20 %		20 %

Prin aplicarea acestei metodologii, punctajul maxim pe care poate să îl atingă un proiect este 1. Proiectele care vor obține punctaj mai mic de 0,10 vor fi eliminate din lista care va defini portofoliul de proiecte al PMUD Câmpulung Moldovenesc.

Definitivarea listei intervențiilor (măsurii și proiecte) propuse, se va realiza ținând cont și de anvelopa bugetară disponibilă estimată la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc pentru perioada 2022 - 2027, luând în considerare următoarele componente:

- Fonduri UE - POR Centru 2021-2027, Axa prioritară care vizează reducerea de CO₂, mobilitatea urbană și conectivitatea.

În perioada de programare 2021-2027 aceste obiective se încadrează în Prioritatea 4. Nord-Est - O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

- Administrația Fondului pentru Mediu - principala instituție care asigură suportul financiar pentru realizarea proiectelor și programelor pentru protecția mediului, constituită conform principiilor europene “poluatorul plătește” și “responsabilitatea producătorului”.
- Programul Național de Investiții “Anghel Saligny” - program multianual, finanțat de la bugetul de stat, coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, care are ca obiectiv general creșterea coeziunii teritoriale prin echiparea unităților administrativ-teritoriale cu dotări tehnico-edilitare și de acces la căile de comunicație, îmbunătățirea atât a condițiilor de viață cât și a standardelor de muncă pentru toți locuitorii României.
- Planul Național de Redresare și Reziliență - are ca obiectiv general dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență. Acesta a fost conceput așa încât să asigure un echilibru optim între prioritățile Uniunii Europene și necesitățile de dezvoltare ale României, în contextul recuperării după criza COVID-19 care a afectat semnificativ țara, așa cum a afectat întreaga Uniune Europeană și întreaga lume.
- Împrumuturi de la instituții financiare internaționale (IFI) - disponibilitate de creditare în perioada 2023-2027 pentru susținerea implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.
- Alte surse: în această categorie sunt considerate alte surse de finanțare neramburasabilă precum Programul Operațional Transport, Programe de cooperare teritorială (INTERREG EUROPE, URBACT III etc) sau buget de stat.
- Bugetul Municipiului Câmpulung Moldovenesc - o pondere din bugetul total anual al Municipiului Câmpulung Moldovenesc cuprinsă între 3% și 4%.

Valorile bugetului total anual pentru perioada 2026-2027 sunt estimate pe baza datelor specifice perioadei 2022-2025, valori preluate din anexele Hotărârii Consiliului Local Nr. 9/ 10.02.2022.

În tabelul 5.4 sunt centralizate valorile anuale estimate pentru sursele de finanțare menționate mai sus, a căror sumă se ridică la 79,310 milioane Euro.

Tabelul 5.4. Anvelopa bugetară anuală estimată pentru a fi alocată implementării PUMD.

Componenta [Mil Eur] / Anul	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Programul Operațional Regional NE 2021-2027	0,00	2,00	5,00	4,00	4,00	4,00	19,00
Administrația Fondului pentru Mediu	0,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	6,00
Programul Național de Investiții "Anghel Saligny" și similar	3,00	5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	16,00
Planul Național de Redresare și Reziliență	4,00	4,00	4,00	2,00	2,00	0,00	16,00
Imprumuturi IFI	0,00	0,00	3,00	1,50	1,00	1,00	6,50
Alte surse	0,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	12,00
Buget Municipiului Câmpulung Moldovenesc	0,73	0,61	0,49	0,66	0,66	0,66	3,81
						Total	79,31

Analiza riscurilor

Buna desfășurare a implementării intervențiilor incluse în planul de acțiune poate fi afectată de apariția riscurilor legate de:

- *neobținerea finanțării din surse externe (fonduri europene);*
- *valori ale costurilor de realizare și întreținere a intervențiilor neconforme;*
- *reticența cetățenilor la implementarea intervențiilor;*
- *neîncadrarea în graficul de timp planificat pentru implementarea intervențiilor.*

Neobținerea finanțării din surse externe (fonduri europene)

Anvelopa financiară identificată pentru intervenții în domeniul mobilității la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc în perioada 2022-2027 are în componere, în proporție semnificativă fonduri externe nerambursabile (Programul Operațional Regional NE 2021-2027, Administrația Fondului pentru Mediu, Programul Național de Investiții "Anghel Saligny", Planul Național de Redresare și Reziliență). Intervențiile propuse în planul de acțiune, eligibile pentru a obține finanțare din fondurile detaliate mai sus, vor fi în special proiecte de infrastructură și de natură operațională (vehicule ecologice, infrastructură pentru sistemul de transport public, sisteme de management al traficului, infrastructură pentru deplasări cu mijloace prietenoase cu mediul, infrastructură pentru preluarea traficului de tranzit), reprezentând proiecte de bază privind orientarea spre durabilitate a mobilității în Municipiul Câmpulung

Moldovenesc. Lipsa finanțării pentru aceste proiecte majore este o amenințare cu impact semnificativ pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității. Probabilitatea de apariție a acestui risc se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară dobândită de Municipiul Câmpulung Moldovenesc în accesarea finanțărilor din surse similare (POR 2007-2013/ POR 2014-2020). Strategia de răspuns propusă are ca obiectiv minimizarea acestui risc, ceea ce impune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor tehnico-economice prin care se justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor de finanțare.

Valori ale costurilor de realizare și întreținere a intervențiilor neconforme

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsurile și proiectele) fiind adaptat în consecință. În faza de implementare a PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse, conform legislației și standardelor în vigoare. Cu toate acestea, în etapa de planificare și prioritizare a propunerilor este necesară alocarea financiară pentru fiecare intervenție. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și implicit la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate ca urmare a implementării planului de acțiune. Impactul acestui risc de natură financiară este moderat. Probabilitatea de apariție se consideră redusă. Pentru o parte din intervențiile majore (din punct de vedere al costurilor) au fost elaborate recent studii de fezabilitate/ pref fezabilitate, care au stat la baza fundamentării costurilor. Pentru minimizarea acestui risc, s-a avut în vedere documentarea cu privire la costurile de realizare a intervențiilor pentru care nu există studii tehnico-economice recente, prin raportare la proiectele similare implementate recent în Municipiul Câmpulung Moldovenesc și/ sau în orașe din România.

Reticența cetățenilor la implementarea intervențiilor

Obținerea rezultatelor așteptate, respectiv un caracter durabil al mobilității în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, este condiționată de adaptarea în acest sens a comportamentului de mobilitate al cetățenilor. În consecință, este imperios necesară participarea activă a locuitorilor la punerea în aplicare a politicilor de mobilitate promovate prin PMUD. Reticența acestora față de nou, față de soluții care aparent par că îi defavorizează, că le îngreunează modul de desfășurare a activităților cotidiene, dar care pe termen mediu și lung vor conduce la îmbunătățirea mediului în care trăiesc, la îmbunătățirea gradului de sănătate a acestora, la reducerea impactului negativ asupra societății, reprezintă un risc în faza de implementare a

planului. Deși se apreciază ca având atât un impact redus asupra efectelor generale ale planului, cât și o probabilitate scăzută de apariție, este un risc care nu trebuie ignorat întrucât una dintre particularitățile elaborării acestui tip de documentație strategică este "planificarea pentru oameni". Se urmărește minimizarea riscului prin consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului, propunerea de măsuri constând în campanii de conștientizare a efectelor pozitive generate de utilizarea transportului public, campanii de educație rutieră cu accent pe conduita în deplasare a tuturor participanților la trafic (conducători auto, bicicliști, pietoni, persoane aflate în cărucioare etc). De asemenea, se propune continuarea comunicării proactive și bidirecționale cu toate părțile interesate și în fazele de implementare și monitorizare a planului.

Neîncadrarea în graficul de timp planificat pentru implementarea intervențiilor

Măsurile și proiectele selectate pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității produc efecte optime atunci când lucrează în mod conjugat, sub forma unui pachet complex, atingând diferite domenii care definesc sistemul de transport urban. Întârzieri în implementarea unor propuneri pot genera reducerea efectelor așteptate ca urmare a funcționării altor intervenții, în final accentuând diminuarea efectelor generale ale planului. Acest aspect constituie un risc de nivel mediu, atât din punct de vedere al impactului, cât și a probabilității de apariție. Strategia de răspuns adoptată urmărește minimizarea acestui risc. În acest sens, la nivelul localității au fost realizate recent / sunt în curs de actualizare documente de planificare care interacționează cu domeniul mobilității (Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Câmpulung Moldovenesc, Planul Urbanistic General), astfel încât intervențiile propuse la nivel urban să fie integrate și armonizate din punct de vedere al planificării temporale, eficientizând întocmirea documentațiilor necesare pentru implementare. Totodată, în etapa a III-a - Monitorizarea implementării planului - sunt prevăzute activități de evaluare a măsurii în care implementarea propunerilor corespunde graficului inițial și de reeșalonare în timp, urmărind maximizarea efectelor generale ale planului.

6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

Direcțiile de acțiune și măsurile/ acțiunile de intervenție identificate astfel încât să răspundă obiectivelor de mobilitate stabilite în acord cu viziunea de dezvoltare urbană a Municipiului Câmpulung Moldovenesc se încrui în următoarele tematici de mobilitate:



În această etapă de planificare a mobilității este important să se ajungă la un set echilibrat, cuprinzător și exhaustiv de grupuri structurate de măsuri și / sau proiecte.

La nivelul întregului plan există intervenții care corespund mai multor tematici. Acestea contribuie la rezolvarea problemelor din domenii complementare ale mobilității.

În total, au fost identificate 50 măsuri/ acțiuni de intervenție incluse în scenariul “A face ceva”. În Anexa 1 este prezentă fiecare propunere însoțită de informații referitoare la: tematica în care se încadrează (conform figurii de mai sus), obiectivele strategice la care răspunde, un rezumat privind conținutul acesteia/ modul de implementare, nivelul teritorial în care se încadrează (scară periurbană, a localității de referință, cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate), unitatea de măsură, cantitatea, costurile (costul/ unitate de măsură, costul total), posibile surse de finanțare identificate, eligibilitatea finanțării prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Propunerile din scenariul preferat au fost prioritizate pe baza metodologiei descrise în subcapitolul 5.2, rezultatele fiind prezentate structurat la nivel de măsuri/ acțiuni de intervenție de infrastructură, operaționale și organizaționale (tabelele 6.1 - 6.3).

Referitor la încadrarea pe nivele teritoriale a propunerilor (tabelele 6.4 - 6.6), trebuie menționat faptul că în situația în care un proiect are interferențe în mai mult de un nivel teritorial dintre cele considerate, acesta a fost alocat tuturor celor în care apare.

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Sistemul de transport este format din trei componente majore - infrastructură, mijloace de transport și tehnici de exploatare ale acestora. Infrastructurii de transport îi revine rolul esențial în ceea ce privește accesibilitatea sistemului de transport în ansamblu.

Proiectele de infrastructură, însoțite de matricea de performanță și de matricea utilităților pe care acestea le ating în raport cu indicatorii selectați, sunt centralizate în tabelul 6.1. Efectele fiecărui proiect au fost cuantificate prin analiza funcționării independente, fără a interfera cu alte proiecte propuse. În această categorie au fost analizate 31 de intervenții. Ca urmare a faptului că toate au atins punctajul prag de 0,10 menționat în metodologia aplicată, acestea vor fi introduse în totalitate în scenariul analizat pentru planul de acțiune.

Primele măsuri care se impun pentru atingerea obiectivelor de mobilitate durabilă se referă la modernizarea sistemului de transport public local și la dezvoltarea facilităților pentru deplasările nemotorizate - pietonale și cu bicicleta. Dezvoltarea

infrastructurii pentru circulația bicicletelor și asigurarea posibilităților de închiriere a mijloacelor de transport aferente acestui mod de transport nepoluant vor contribui la creșterea ponderii modale a călătoriilor efectuate cu bicicleta și renunțarea la utilizarea autoturismelor. În domeniul transportului public local se regăsesc intervenții privind dezvoltarea de infrastructură, achiziția de mijloace de transport și implementarea de sisteme de management al traficului. Se propune dezvoltarea parcului de mijloace de transport cu autobuze ecologice, acțiune care va conduce la reducerea poluării și a emisiilor de CO₂. Totodată, prin funcționarea unui sistem de transport public deservit de mijloace de transport moderne, caracterizate de confort și siguranță ridicate pe care călătorii le vor regăsi în mijloacele de transport public, se estimează manifestarea unei atractivități ridicate față de acest mod de transport.

Totodată, consistența acțiunilor specifice scenariului este dată de dezvoltarea infrastructurii rutiere (reabilitarea/ modernizarea străzilor, completarea grafului rețelei stradale, amenajarea de parcări, realizarea de facilități pentru traficul de marfă).

Tabelul 6.1. Măsură/ acțiuni de intervenție în domeniul infrastructurii.

Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local	5	5	4	4	4	0	3	4	0,48
	0,0	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	0,4	0,8	
2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor	5	5	4	4	4	0	3	4	0,48
	0,0	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	0,4	0,8	
2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing	4	0	4	2	4	4	4	4	0,34
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,8	
2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public	4	0	5	1	4	4	4	4	0,34
	0,2	0,0	0,0	0,8	0,2	0,2	0,2	0,8	
2.7. Realizare terminal intermodal de transport public	4	0	5	1	4	4	4	4	0,34
	0,2	0,0	0,0	0,8	0,2	0,2	0,2	0,8	
1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	3	4	4	4	4	0,32
	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,8	

Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
2.6. Creare autobază transport public	4	0	5	2	4	4	4	4	0,32
	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,2	0,8	
4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete	4	0	4	3	4	4	4	4	0,32
	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,8	
4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)	4	0	5	2	4	4	4	4	0,32
	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,2	0,8	
4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)	5	0	5	1	5	0	0	1	0,32
	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,0	1,0	0,2	
1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	2	4	4	4	3	0,30
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,6	
1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată	4	0	4	2	4	4	4	3	0,30
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,6	
4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ	5	0	5	0	5	4	4	4	0,30
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0,2	0,8	
5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride	5	0	4	1	4	4	4	3	0,30
	0,0	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	0,6	
4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale	5	0	5	3	4	4	4	4	0,28
	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,8	
4.4. Regenerare integrată a zonei centrale	5	0	5	2	5	4	4	4	0,26
	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,2	0,8	
5.3. Realizare parcare colectivă	4	0	4	2	4	3	3	1	0,26
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,4	0,4	0,2	
1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	1	4	4	4	1	0,24
	0,2	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	

Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc	4	0	4	1	4	4	4	1	0,24
	0,2	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	
1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	1	4	4	4	1	0,24
	0,2	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	
5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului	4	0	3	2	4	4	4	1	0,24
	0,2	0,0	0,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	
4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova	5	0	5	3	5	4	4	4	0,24
	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,2	0,8	
5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcarilor rezidențiale	4	0	4	1	4	3	3	0	0,24
	0,2	0,0	0,2	0,8	0,2	0,4	0,4	0,0	
1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	2	4	4	4	1	0,22
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	
1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	2	4	4	4	1	0,22
	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	
1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	3	4	4	4	1	0,20
	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	
1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	4	0	4	3	4	4	4	1	0,20
	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	
1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb	3	0	4	3	4	4	4	0	0,18
	0,4	0,0	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	
1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului	5	0	5	2	5	2	2	0	0,18
	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,6	0,0	
1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației	4	0	4	5	4	4	4	1	0,16
	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate	5	0	5	1	5	3	3	0	0,16
	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,4	0,4	0,0	

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Performanțele sistemului de transport sunt determinate pe de o parte de aspecte cantitative și calitative ale infrastructurii, iar pe de altă parte de modul de operare aplicat la nivelul acestora. În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027 au fost identificate o serie de intervenții de organizare a serviciilor de transport, atât în domeniul transportului public, cât și al celui privat.

În lista prioritizată se detașează intervențiile privind realizarea unui studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public cu mijloace ecologice și încheierea unui contract de servicii publice care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători. Potențarea atractivității transportului public este susținută de campanii de informare a populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul.

Intervențiile de natură operațională, în domeniul managementului traficului conțin măsuri referitoare la realizarea și aplicarea unei politici de parcare, care să aibă ca obiectiv reducerea atractivității transportului privat pentru deplasările urbane, reglementarea logisticii de aprovizionare astfel încât să nu stânjenească pietonii și autovehiculele aflate în circulație, reglementări privind reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile și instituirea acestora, reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice.

Cu scopul creșterii gradului de siguranță a circulației, sunt propuse campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile (bicicleta). Se va pune accent pe formarea unei conduite preventive a conducătorilor auto vis-a-vis de prezența în trafic a bicicliștilor.

Lista proiectelor și măsurilor operaționale prioritizate este prezentată în tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. Măsurile/ acțiunile de intervenție de natură operațională.

Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice	4	4	4	0	4	4	4	4	0,46
	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,8	
8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători	4	5	5	0	4	5	5	4	0,42
	0,2	1,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,0	0,8	
5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban	5	0	4	0	4	3	3	2	0,32
	0,0	0,0	0,2	1,0	0,2	0,4	0,4	0,4	
5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4	5	0	4	0	4	4	4	3	0,32
	0,0	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,6	
2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public	5	0	5	0	5	4	4	4	0,30
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0,2	0,8	
2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes	5	0	5	0	5	5	5	4	0,26
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,8	
2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public	5	0	5	0	5	5	5	4	0,26
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,8	
4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)	5	0	5	0	5	5	5	4	0,26
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,8	
3.1. Reglementare logistică de aprovizionare	4	0	4	0	4	4	4	0	0,22
	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,0	
3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone	4	0	4	0	4	4	4	0	0,22
	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,0	

Criteria →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								
	Matricea de utilitate								
5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor	5	0	5	0	5	5	5	3	0,22
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,6	
5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de mopede)	5	0	5	0	5	5	5	3	0,22
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,6	
5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice	4	0	4	0	5	4	4	0	0,18
	0,2	0,0	0,2	1,0	0,0	0,2	0,2	0,0	
4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului	5	0	5	0	5	3	3	0	0,18
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,4	0,0	
4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului	5	0	5	0	5	3	3	0	0,18
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,4	0,0	
5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic	5	0	5	0	4	5	5	1	0,18
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,0	0,2	
5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile	5	0	5	0	4	5	5	1	0,18
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,0	0,2	
4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private	5	0	5	0	5	4	4	0	0,14
	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0,2	0,0	

6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

În scopul maximizării impactului intervențiilor propuse în domeniul infrastructurii și în domeniul operațional, este necesară asigurarea unui cadru instituțional adecvat. În acest sens, se propune crearea unei structuri interne în cadrul Primăriei Municipiului

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Câmpulung Moldovenesc cu responsabilități în implementarea și monitorizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (tabelul 6.3).

Tabelul 6.3. Măsură/ acțiuni de intervenție de natură organizațională.

criteriu →	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Punctaj
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	
Măsură/ Acțiune de intervenție ↓	Matricea de performanță								0,52
	Matricea de utilitate								
8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc	4	5	4	0	4	4	4	5	0,52
	0,2	1,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	

Pe lângă urmărirea activității de transport public, structura internă (departament/ compartiment/ serviciu) va avea un rol semnificativ în realizarea campaniilor propuse, intervenții încadrate în domeniul operațional:

- Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public;
- Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public;
- Derularea de campanii de educație rutieră adresate tinerilor;
- Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped);

Totodată, reprezentanții acestui departament în colaborare cu factorii interesați, vor elabora/ adapta o serie de reglementări locale cu privire la: logistica de aprovizionare, reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile, programul de realizare a serviciilor de utilități publice, susținerea utilizării vehiculelor electrice.

6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale

6.4.1. Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană

Realizarea și implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă urmărește o abordare integrată a mobilității cu zonele adiacente și coridoarele de transport naționale și europene, pentru toate modurile de transport existente, având în vedere

importanța conexității și conectivității rețelei de transport multimodale asupra dezvoltării economice și sociale în regiune.

În acest sens, au fost propuse proiecte a căror implementare va conduce la îmbunătățirea accesibilității populației, la reducerea costurilor de transport pentru persoane și bunuri, la reducerea poluării atmosferice și fonice la nivel urban, contribuind astfel la orientarea dezvoltării transporturilor în direcția durabilității.

Proiectele cu implicații la scară periurbană din cele trei scenarii, grupate după tematicile de mobilitate din care fac parte, sunt centralizate în tabelele 6.4.

Tabelul 6.4. Măsură/ acțiuni de intervenție la scară periurbană.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
2. Transport public	2.7. / 7.1. Realizare terminal intermodal de transport public
3. Transport de marfă	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone
5. Managementul traficului	5.4. / 7.2. Amenajare parcări tip Park&Ride
	5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4

6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității

Acțiunile propuse la scara localității vizează în principal creșterea ponderii modale a transportului public, concomitent cu reducerea intensității traficului auto motorizat prin creșterea calitativă a ofertei de transport public, amenajarea infrastructurii dedicate deplasărilor pietonale și cu bicicleta. Reglementarea aprovizionării cu marfă și reglementarea realizării serviciilor de utilități publice vor contribui la atingerea obiectivului de redare a spațiului public pentru folosința cetățenilor. Printre măsurile propuse se regăsesc campaniile de informare a cetățenilor, de educare a participanților la trafic, astfel încât implementarea planului să întâmpine rezistență minimă din partea acestora. O atenție deosebită a fost acordată accesibilizării întregului sistem de transport (sistem rutier și pietonal, mijloace și stații de transport public) pentru toate categoriile de persoane. Actualizare și dezvoltarea sistemelor de management al traficului, care presupun gestiunea traficului și informarea călătorilor, au fost de asemenea prevăzute ca și măsuri de eficientizare a proiectelor de investiții în infrastructură, vehicule, dotări, astfel încât să se obțină optimizarea resurselor necesare pentru realizarea deplasărilor și procesul de planificare a călătoriei.

Măsurile/ acțiunile de intervenție propuse, organizate în funcție de arealul de influență, sunt prezentate în tabelul 6.5.

Tabelul 6.5. Măsuri/ acțiuni de intervenție la scara localității.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
1. Intervenții majore asupra rețelei stradale	1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc
	1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației
	1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată
	1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului
	1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb
2. Transport public	2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice
	2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local
	2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor
	2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing
	2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public
	2.6. Creare autobază transport public

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
	2.7./ 7.1. Realizare terminal intermodal de transport public
	2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes
	2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public
	2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public
3. Transport de marfă	3.1. Reglementare logistică de aprovizionare
	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone
4. Sisteme alternative de mobilitate	4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete
	4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova
	4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
	4.4./ 6.1. Regenerare integrată a zonei centrale
	4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
	4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ
	4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)
	4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate
	4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private
	4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
	4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
	4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)
5. Managementul traficului	5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
	5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic
	5.4./ 7.2. Amenajare parcări tip Park&Ride

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
	5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban
	5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile
	5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
	5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4
	5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
	5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
8. Aspecte instituționale	8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc
	8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate

La nivelul cartierelor sunt vizate intervenții care să conducă la crearea unui mediu de trai mai sigur și mai atractiv. Sunt propuse măsuri/ acțiuni de intervenție de îmbunătățire a calității infrastructurii pentru deplasări pietonale și cu bicicleta și creștere a siguranței și securității circulației pentru aceste moduri de transport.

Totodată, în zona centrală, diagnosticată drept zonă de complexitate ridicată, sunt propuse modernizări și amenajări de extindere a infrastructurii în care deplasările pietonale au prioritate.

Măsurile/ acțiunile de intervenție propuse la acest nivel teritorial sunt menționate în tabelul de mai jos.

Tabelul 6.6. Măsură/ acțiuni de intervenție la scara cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
1. Intervenții majore asupra rețelei stradale	1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
	1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației
4. Sisteme alternative de mobilitate	4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
	4.4./ 6.1. Regenerare integrată a zonei centrale
	4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
5. Managementul traficului	5.3. Realizare parcare colectivă
	5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale
	5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile

7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

În cadrul acestui capitol este evaluat impactul măsurilor/ acțiunilor de intervenție propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc, la nivelul orizontului de analiză 2027, atunci când acestea lucrează integrat în cadrul scenariului "A face ceva", comparativ cu situația corespunzătoare scenariului "A face minim".

7.1. Eficiența economică

Analiza eficienței economice a planului de acțiune este realizată în raport cu indicatorul propus în Capitolul 4, care înglobează efectele produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport:

→ *Durata medie a deplasării* - durata medie a unei călătorii la nivelul unei zile medii din an (tabelul 7.1).

Tabelul 7.1. Indicator de eficiență economică, 2027.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Durata medie a deplasării, min	13,2	12,0

Se constată că prin implementarea proiectelor din scenariul "A face ceva", se va obține reducerea valorilor acestui indicator cu 9,1%.

7.2. Impactul asupra mediului

Pentru evaluarea impactului produs asupra mediului de activitatea de transport, în Capitolul 4 au fost propuși spre analiză următorii indicatori:

- Emisii de gaze poluante - Cantitatea de emisii poluante asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [kg] - NO₂, PM, HC, CO;
- Emisii de gaze cu efect de seră - Cantitatea de gaze cu efect de seră asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [tone].

Aplicând metodologia de calcul descrisă în Capitolul 4 (care ține seama de caracteristicile fluxurilor de trafic rezultate din modelul de transport), au fost cuantificate valorile acestor indicatori la nivelul anului 2027, scenariul "A face ceva" (tabelul 7.2).

Tabelul 7.2. Indicatori - evaluare impact asupra mediului, MZA 2027.

Indicator		Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Emisii de gaze poluante, kg	NO ₂	1492,35	1444,16
	PM	22,11	20,46
	HC	54,09	37,86
	CO	472,52	330,89
Emisii de gaze cu efect de seră, tone		38,31	34,97

Prin raportare la valorile estimate a se înregistra la nivelul aceluiași orizont de prognoză, în situația descrisă prin scenariul "A face minim", se constată că implementarea proiectelor propuse va conduce la îmbunătățirea calității aerului și la reducerea gazelor cu efect de seră, contribuind astfel la atingerea țintelor europene și naționale.

Pentru emisiile de hidrocarburi și monoxid de carbon reprezentative pentru rețeaua stradală internă, se estimează reduceri de aproximativ 30%, reflectând efectele propunerilor de îmbunătățire a mobilității urbane. Pentru ceilalți factori de emisie, specifici vehiculelor de marfă care utilizează rețeaua majoră de circulație (autostrăzi), reducerile sunt mai ușoare.

Cantitățile de gaze cu efect de seră (GES) calculate la nivelul întregii rețele din zona Municipiului Câmpulung Moldovenesc pe baza modelului de calcul publicat în Ghidul de evaluare JASPERS (Transport) - Instrument pentru Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor (anexă a Ghidului solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020), pentru o zi medie din an, în scenariul "A face ceva" - orizontul 2027 sunt prezentate în tabelul 7.3. Acestea, împreună cu valorile corespunzătoare scenariului "A face minim" - orizontul 2027 (tabelul 4.11) sunt centralizate în tabelul 7.2.

Tabelul 7.3. Emisii de GES, MZA, Scenariul „A face ceva” 2027.

Emisiile totale GES (tCO₂e)	34.97								
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2027</i>									
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
Clasa	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
Emisii GES (tCO₂e)	13.41	2.71	4.93	13.76	0.00	0.00	0.15	0.00	
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2027</i>									
Date de intrare									
Anul evaluării	2027								
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>									
Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual									
<i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>									
	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
Tipul vehiculelor	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
Kilometri parcurși de vehicule	126101	16729	8507	12761			200		
Viteze medii									
<i>Vitezele medii deținute de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i>									
	Categoria de viteză km/h	Descrierea							
	30.30	Urbană							
	50	Suburbană							
	75	Rurală							
	100	Autostradă							
Utilizarea categoriilor de drumuri									
<i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>									
		COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
		Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Urbană		100%	100%	100%	100%	100%			
Suburbană									
Rurală									
Autostradă									
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7.3. Accesibilitate

Îmbunătățirea accesibilității pentru toate categoriile de utilizatori reprezintă unul dintre obiectivele PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Pentru atingerea acestui obiectiv au fost propuse o serie de proiecte/ măsuri care vizează:

- *accesibilitatea sistemului de transport public urban;*
- *accesibilitatea sistemului de transport urban: acces pietonal, trotuare pentru persoanele cu mobilitate redusă, persoanele cu nevoi speciale;*
- *accesibilitatea între rețelele de transport local și regional de călători (terminal de transport intermodal).*

Evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al accesibilității este realizată prin prisma valorilor următorilor indicatori:

- *Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivele de interes socio-economic la nivel de MZA, exprimată în minute*

A fost propus spre analiză următorul obiectiv de natură socio-economică:

- Zona centrală
- *Accesibilitatea sistemului de transport public: proporția vehiculelor de transport public și a stațiilor dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă*

Prin implementarea proiectelor propuse, la nivelul întregului sistem de transport se estimează creșterea accesibilității prin reducerea duratelor de acces la obiectivul analizat, respectiv prin dezvoltarea sistemului de transport public (achiziționarea de vehicule de transport public dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă) (tabelul 7.4).

Tabelul 7.4. Indicatori - evaluare accesibilitate, MZA 2027.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către Zona centrală, min	9,1	8,1
Accesibilitatea sistemului de transport public, %	50,0	100,0

Reprezentarea grafică a impactului în raport cu primul indicator, la nivelul fiecărei zone de trafic pentru obiectivul analizat, obținut ca urmare a implementării proiectelor grupate în scenariul "A face ceva", este realizată în figurile 7.1 - 7.2.

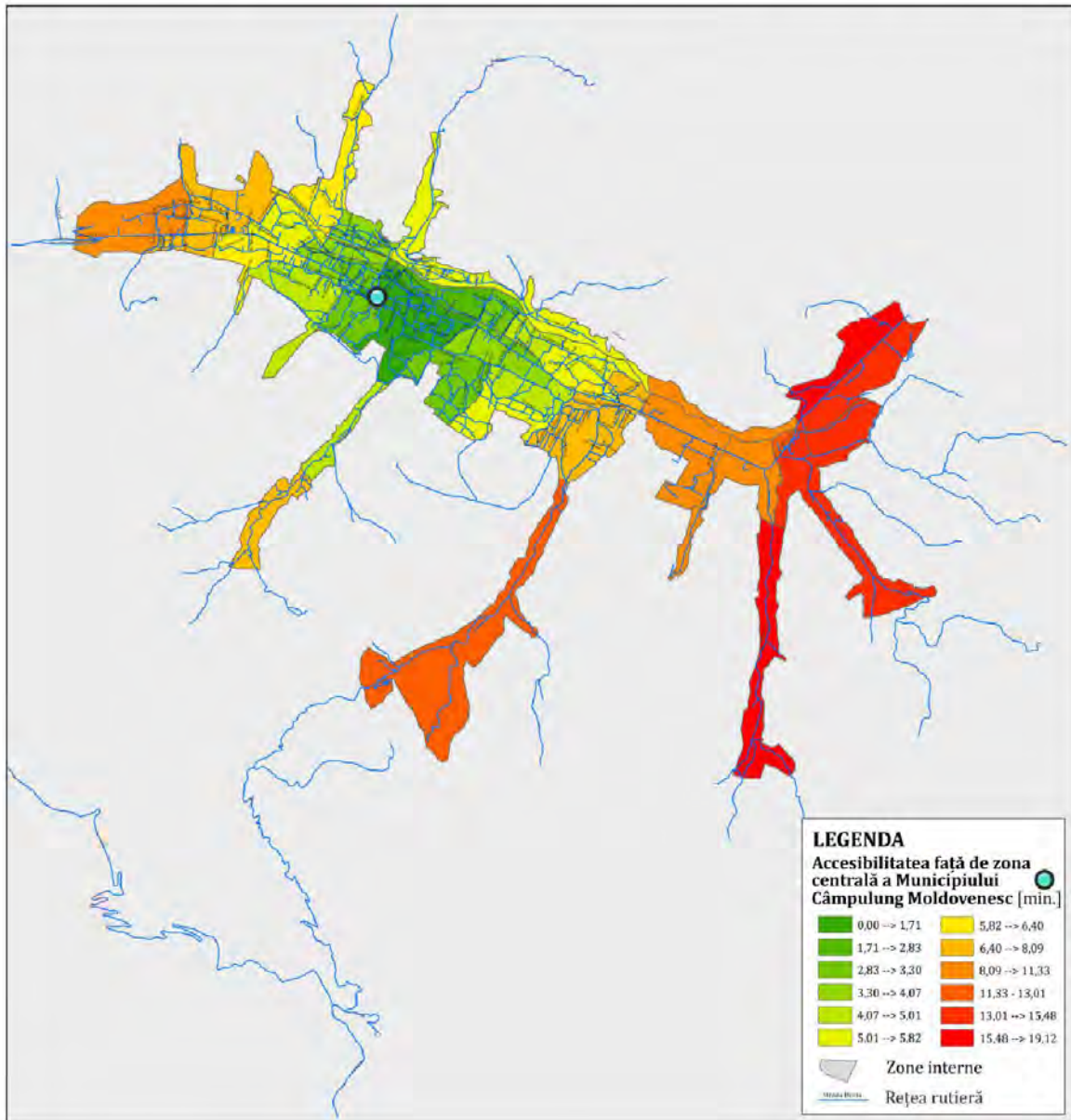


Figura 7.1. Accesibilitatea către Zona Centrală în scenariul scenariul "A face minim" 2027.

Impactul scenariului "A face ceva" (AFC) față de situația descrisă de scenariului "A face minim" (AFM) a fost analizat prin intermediul variațiilor relative ale accesibilității, exprimate în procente. Această reprezentare este utilă pentru a evidenția zonele de trafic pentru care durata de deplasare față de un obiectiv analizat crește sau scade ca urmare a implementării proiectelor agregate în scenariul

"A face ceva" față de situația de bază, aferentă scenariului "A face minim". Calculul variațiilor relative s-a realizat cu relația:

$$\text{Variația relativă} = [(\text{Val_AFC} - \text{Val_AFM}) / \text{Val_AFM}] * 100 [\%]$$

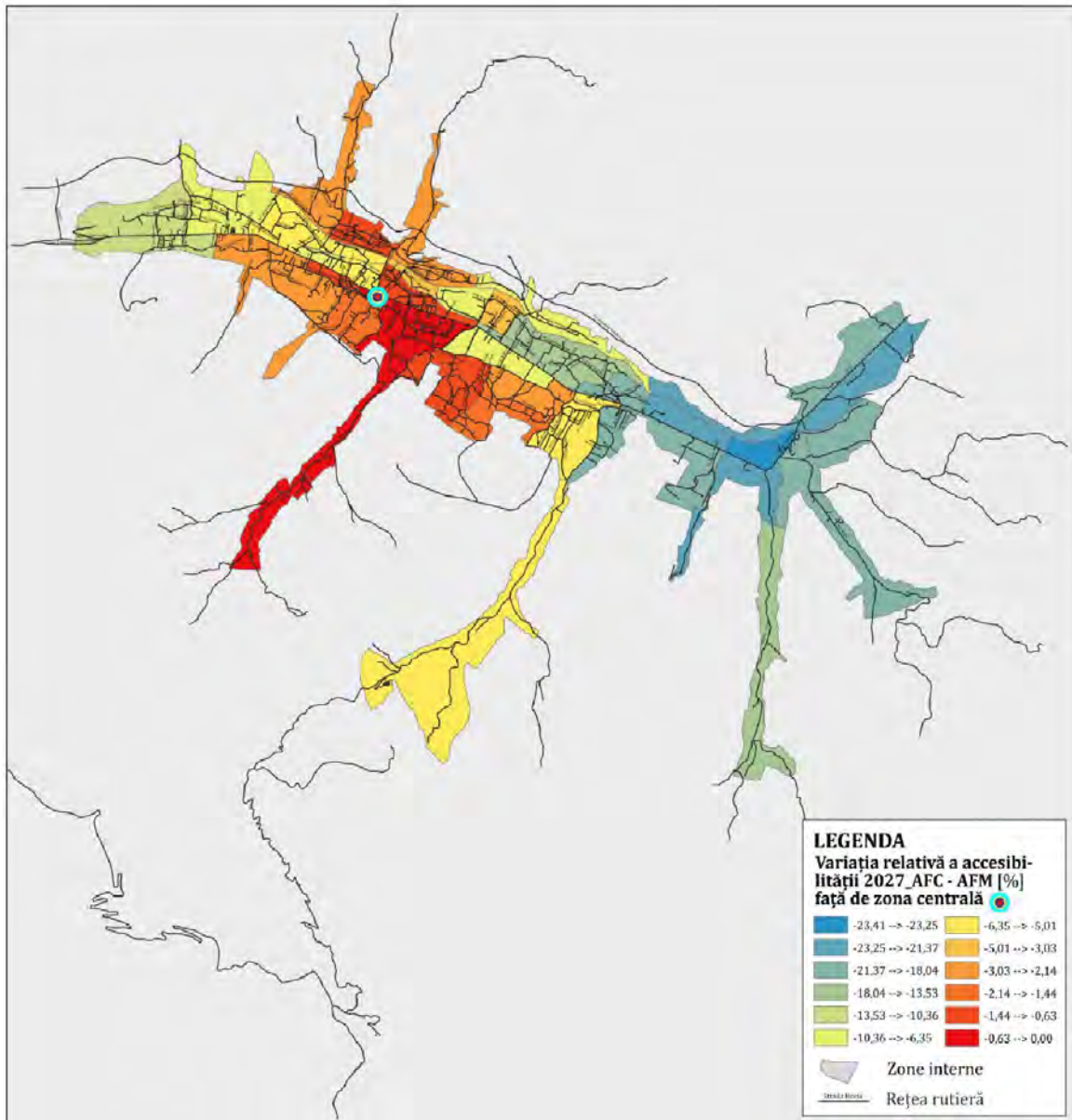


Figura 7.2. Variația relativă a accesibilității față de Zona Centrală, scenariul AFC 2027 vs. scenariul AFM 2027.

Efectele conjugate ale proiectelor propuse, conduc la îmbunătățirea accesibilității cartierelor periferice, printre care se regăsesc și cele caracterizate de accesibilitate redusă în situația actuală (Capitolul 4) în raport cu obiectivul socio-economic analizat. O reducere semnificativă a duratei de deplasare față de zona centrală, zonă

ce constituie pol de atractivitate la nivel local, se obține pentru zona de est a teritoriului, care atât în situația anului de bază, cât și în situația scenariului "A face minim" este caracterizată de accesibilitate redusă. Îmbunătățirea accesibilității este generată în principal de apariția variantei de ocolire (alternativă la DN 17 pentru traficul de tranzit) și de dezvoltarea sistemului de transport public (care va susține degrevarea arterei principale de circulația autovehiculelor care formează traficul local). Beneficiile aduse de implementarea propunerilor în ceea ce privește accesibilitatea, cunatificată prin intermediul indicatorilor menționați, sunt resimțite de o parte considerabilă a populației din arealul de studiu.

Prin implementarea propunerilor care vizează dezvoltarea sistemului de transport public local se va îmbunătăți considerabil accesibilitatea teritoriului. Accesibilitatea teritorială ridicată a sistemului de transport public are corespondență în atractivitate ridicată a acestui mod de transport și reducerea numărului de deplasări cu autovehiculul personal.

7.4. Siguranță

Strategia Națională de Siguranță Rutieră pentru perioada 2021-2030 urmărește implementarea normelor și liniilor directoare ale Uniunii Europene așa cum sunt ele prezentate în documentul cadru de politici europene în domeniul siguranței rutiere "Vision Zero", anume reducerea numărului de decedați în accidente rutiere până în 2050 până aproape de zero. În cadrul *Strategiei pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă - înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului*, prin Inițiativa emblematică nr. 10 - îmbunătățirea siguranței și a securității transporturilor, se stabilește ca etapă principală de orientare în direcția unei mobilități reziliente "*Până în 2050, numărul deceselor pentru toate modurile de transport din UE va fi aproape egal cu zero*". Conform Planului Național de Redresare și Reziliență, ca obiectiv intermediar, România își asumă obiectivul Uniunii Europene de reducere a numărului de victime (răniți sau decedați) cu 50% până în 2030. Având în vedere prevederile Strategiei sus menționate, siguranța îmbunătățită constituie unul dintre obiectivele PMUD Câmpulung Moldovenesc. Astfel, printre intervențiile propuse în planul de acțiune se regăsește o serie de măsuri a căror implementare să conducă la creșterea siguranței participanților la trafic.

Pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al siguranței circulației, în Capitolul 4 s-a propus analiza indicatorului *Intensitatea traficului* - numărul mediu zilnic de vehicule-km înregistrat la nivelul rețelei în decursul unei zile medii din an.

În tabelul 7.5 sunt prezentate valorile acestui indicator calculate la nivelul orizontului de prognoză 2027, pentru scenariile "A face minim" și "A face ceva".

Tabelul 7.5. Indicator - evaluare siguranță, MZA 2027.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Intensitatea traficului, vehicule-km, MZA	143.817	126.101

Prin implementarea tuturor proiectelor selectate se estimează reducerea intensității traficului la nivelul întregului areal de studiu cu 12,3%. În zona rețelei stradale interne reducerea este de aproximativ 18%. Diminuarea intensității traficului este asociată cu reducerea riscului de producere a accidentelor, aspect semnificativ al siguranței circulației.

7.5. Calitatea vieții

Prin implementarea intervențiilor selectate în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc 2021-2027 se estimează reducerea impactului activității de transport asupra mediului, concomitent cu îmbunătățirea accesibilității și a siguranței circulației, în condiții de eficiență economică (capitolele 7.1 - 7.4). Ținând seama că toate aceste aspecte concură la definirea calității vieții din punct de vedere al mobilității, se poate concluziona că prin funcționarea sistemului de transport în acord cu recomandările PMUD (*scenariul "A face ceva"*), se așteaptă creșterea calității vieții locuitorilor din arealul de studiu comparativ cu situația scenariului "*A face minim*". Această concluzie este întărită de evoluția crescătoare înregistrată de indicatorul exprimat ca ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate - bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice realizate la nivelul localității într-o zi lucrătoare medie din an, în scenariul "*A face ceva*", față de scenariul "*A face minim*" (tabelul 7.6).

Tabelul 7.6. Indicator - evaluare a calității vieții 2027.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul, %	42,9	52,4

ETAPA A IIa

P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL

1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG

1.1. Cadrul de prioritzare

În partea I a studiului au fost identificate disfuncțiile sistemului de mobilitate din Municipiul Câmpulung Moldovenesc în situația actuală și în scenariul de prognoză "A face minim". În scopul minimizării disfuncțiilor identificate și fructificării aspectelor pozitive, au fost elaborate propuneri de măsuri/ acțiuni structurate în scenariul "A face ceva". Evaluarea impactului acestui scenariu în raport cu indicatorii selectați drept relevanți pentru fiecare obiectiv specific a fost prezentată în Capitolul 7 din partea I.

Eșalonarea implementării propunerilor din compunerea planului de acțiune este realizată pe termen scurt (2024) și mediu (2027). Încadrarea intervențiilor selectate în cele două perioade de implementare s-a realizat având în vedere următoarele aspecte:

→ *Maturitatea proiectului din punct de vedere al stadiului de elaborare a documentațiilor tehnico-economice*

S-au considerat într-un stadiu avansat proiectele pentru care există/ sunt în lucru documentații tehnico-economice - fazele studiu de fezabilitate, documentație de avizare a lucrărilor de intervenție, proiect tehnic etc.

→ *Anvelopa bugetară anuală estimată pentru a fi alocată implementării P.M.U.D.*

Potrivit calculelor realizate în Capitolul 5, pentru perioada 2022-2027 bugetul disponibil este de aproximativ 79,310 milioane Euro.

→ *Valoarea totală a costurilor de implementare a proiectelor selectate, proiecte care descriu scenariul "A face ceva" 2027*

Costurile totale de realizare a proiectelor selectate sunt estimate la valoarea de 78,787 milioane Euro. Proiectele eligibile pentru finanțare prin Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritatea 4 au asociate costuri de 31,190 milioane Euro.

- *Durata medie de implementare a propunerilor, date rezultate din documente tehnice (în cazul în care există) sau estimate pe baza experiențelor similare realizate în orașe din România*
- *Interdependența dintre propuneri; există situații în care implementarea unei măsuri/ intervenții este condiționată de funcționarea unei măsuri/ intervenții implementate anterior*

1.2. Prioritățile stabilite

Parcurgând etapele de analiză prezentate mai sus, prin coroborarea datelor obținute, se recomandă următoarea alocare în timp a intervențiilor propuse:

→ Perioada 2022-2024:

- *8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc*
- *2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local*
- *2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor*
- *2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice*
- *8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători*
- *2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing*
- *2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public*
- *2.7. Realizare terminal intermodal de transport public*
- *1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava*
- *2.6. Creare autobază transport public*
- *4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete*
- *4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)*

- 4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)
- 5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban
- 5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4
- 1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată
- 2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public
- 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ
- 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride
- 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
- 2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes
- 2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public
- 4.4. Regenerare integrată a zonei centrale
- 4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)
- 5.3. Realizare parcare colectivă
- 1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc
- 1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
- 4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova
- 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale
- 1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 3.1. Reglementare logistică de aprovizionare

- 5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- 5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
- 1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- 4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
- 4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
- 5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic
- 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile
- 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului
- 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației
- 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate
- 4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private

→ Perioada 2025-2027:

- 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc
- 2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing
- 2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public
- 2.6. Creare autobază transport public
- 4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete

- 4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
- 4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)
- 1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată
- 2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public
- 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ
- 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride
- 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
- 2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public
- 5.3. Realizare parcare colectivă
- 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
- 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale
- 3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone
- 5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- 5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
- 1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb
- 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile
- 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului
- 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației
- 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate

Măsurile/ acțiunile de intervenție propuse pentru implementare pe termen scurt pot fi încadrate în următoarele categorii:

- Proiecte a căror implementare este programată numai în perioada 2022-2024:
 - 2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local

- 2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor
- 2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice
- 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători
- 2.7. Realizare terminal intermodal de transport public
- 1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban
- 5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4
- 1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes
- 4.4. Regenerare integrată a zonei centrale
- 4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)
- 1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc
- 1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova
- 1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 3.1. Reglementare logistică de aprovizionare
- 1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice

- 4.10. *Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului*
- 4.11. *Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului*
- 5.2. *Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic*
- 4.9. *Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private*

Realizarea *Studiului de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice* condiționează demararea intervențiilor privind dezvoltarea sistemului de transport public, care sunt planificate în perioada următoare. De asemenea, în această perioadă se regăsește proiectul privind *Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători*. Dezvoltarea sistemului de transport public local și operarea serviciului în acord cu reglementările europene joacă un rol esențial în creșterea atractivității acestui mod de transport conducând la relocarea modală a călătoriilor de la transportul individual cu autoturismul la transportul public. Decalarea perioadei de implementare va atrage după sine întârzieri în atingerea țintelor privind proporția călătoriilor realizate cu moduri de transport prietenoase cu mediul, indicator prin care este evaluat gradul de atingere al obiectivului strategic "Calitatea vieții".

→ Proiecte care se desfășoară în perioadele 2022-2024 și 2025-2027:

- 8.1. *Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc*
- 2.4. *Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing*
- 2.5. *Construcție/ modernizare stații de transport public*
- 2.6. *Creare autobază transport public*
- 4.1. *Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete*
- 4.5. *Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)*
- 4.7. *Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)*
- 1.11. *Modernizare treceri la nivel peste calea ferată*
- 2.9. *Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



- 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ
- 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride
- 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
- 2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public
- 5.3. Realizare parcare colectivă
- 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
- 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcarilor rezidențiale
- 5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- 5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
- 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile
- 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului
- 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației
- 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate

Dintre acestea, măsura de natură organizațională care vizează dezvoltarea unei structuri interne cu responsabilități de monitorizare a implementării P.M.U.D. joacă un rol semnificativ în aplicarea strategiei de mobilitate, întârzierile apărute în constituirea cadrului organizațional reflectându-se în gradul de implementare în timp al planului de acțiune.

Măsurile de natură operațională (campanii) sunt propuse în scopul pregătirii populației pentru orientarea către mobilitate durabilă, astfel încât să accepte cu ușurință modificările care se impun în comportamentul de deplasare ca urmare a implementării proiectelor majore propuse în perioada 2022-2027. Neimplementarea acestora pe termen scurt va reduce impactul global al planului, în special în ceea ce privește relocarea modală, decizia privind modul de transport pentru care se optează în efectuarea unei deplasări în condițiile în care utilitatea are și o componentă subiectivă.

În această categorie se regăsesc proiecte majore, atât din punct de vedere al arealului pe care se desfășoară, cât și din punct de vedere al costurilor

(2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing; 2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public; 2.6. Creare autobază transport public; 4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete; 4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing); 4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice); 1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată; 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ; 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride; 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale; 5.3. Realizare parcare colectivă; 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului; 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcarilor rezidențiale; 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile; 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului; 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației; 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate).

Pentru proiectele de infrastructură care sunt planificate pe termen scurt și mediu, componenta considerată pe termen scurt este cea alocată demarării etapei de pregătire a documentațiilor tehnico-economice, astfel încât să fie posibilă implementarea propriu-zisă (derulare proceduri de achiziție, desfășurarea lucrărilor de construcție etc) în intervalul 2025 - 2027.

2. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune este format din propuneri concrete a căror implementare se estimează că va conduce la atingerea obiectivelor propuse în acord cu viziunea privind mobilitatea viitoare în Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Aceste propuneri au fost cristalizate în cadrul grupurilor de lucru la care au participat factori interesați la nivel local și în cursul consultărilor publice.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsurile și acțiunile de intervenție) fiind adaptat în consecință. Astfel, în faza de implementare a PMUD va fi necesară dezvoltarea documentațiilor tehnico-economice, conform legislației și standardelor în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante. La elaborarea propunerilor s-a ținut seama de documentele de planificare la nivel local privind zonele construite protejate. Se recomandă ca la întocmirea proiectelor tehnice să se respecte prevederile Ordinului Ministerului Sănătății Publice nr. 18/2008 privind aprobarea Normelor de igienă pentru transporturile de persoane și reglementările tehnice prevăzute în Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap - NP 051-2012.

Acțiunile propuse sunt grupate în planuri sectoriale privind:

- *Rețeaua stradală;*
- *Transportul public;*
- *Transportul de marfă;*
- *Sistemele alternative de mobilitate;*
- *Managementul traficului;*
- *Zone cu nivel ridicat de complexitate;*
- *Intermodalitate și operațiuni logistice necesare;*
- *Aspecte instituționale.*

Codurile proiectelor sunt cele inițiale acordate la întocmirea listei cuprinzătoare de propuneri prezentată în Anexa 1 (Exemplificare: 1.1 - Tematica 1 "Intervenții majore asupra rețelei stradale", Acțiunea de intervenție 1). Acestea sunt prezentate în ordinea stabilită în funcție de punctajele obținute în cadrul Capitolului 6.

Analiza privind încadrarea în sursele de finanțare aferente Programului Operațional Regional Nord-Est 2021-2027 s-a realizat prin raportare la Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027, document cu abordare integrată, se propune asigurarea unei mobilități urbane durabile, prin considerarea tuturor modurilor de transport la nivel global, în sensul exploatării oportunităților de dezvoltare durabilă și minimizării componentelor cu impact negativ din acest punct de vedere. Având în vedere acest considerent, în ceea ce privește infrastructura rutieră din Municipiul Câmpulung Moldovenesc, se impune adaptarea rețelei existente astfel încât să se asigure îmbunătățirea circulației, ca urmare a distribuției fluxurilor de trafic, creșterea accesibilității teritoriale și reducerea costurilor externe.

Acțiunile de intervenție propuse în acest sector contribuie la atingerea obiectivelor specifice privind *Eficiența economică*, *Siguranța*, *Protejarea mediului și dezvoltarea durabilă*:

- 1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată
- 1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc
- 1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava

- 1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava
- 1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb
- 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului
- 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației

Costurile totale necesare pentru implementarea proiectelor de infrastructură stradală sunt estimate la valoarea de 38.975.114 Euro, din care 1.000.000 Euro revin proiectelor eligibile a fi finanțate prin Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

- **1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv amenajarea infrastructurii rutiere pe Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lăutaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 4.922.533 Euro.

- **1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unor punți peste râul Moldova. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 1.213.880 Euro.

▪ 1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată

Proiectul are ca obiectiv modernizarea trecerilor la nivel peste calea ferată prin amplasarea de dale elastice pentru zona de circulație ruteiră și amenajarea infrastructurii specifice pentru pietoni, în scopul îmbunătățirii siguranței circulației.

Costuri estimate: 2.000.000 Euro.

▪ 1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 278.447 Euro.

▪ 1.7. Construire pod peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Corlățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 416.311 Euro.

▪ 1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unui pod peste Str. Simion Florea Marian, km 0+494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 233.082 Euro.

▪ **1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste râul Moldova pe Str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 1.191.007 Euro.

▪ **1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 1.212.778 Euro.

▪ **1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Șandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv amenajarea Str. Șandru și str. Valea Caselor. Intervențiile propuse includ lucrări de consolidare și de amenajare a acceselor la proprietăți. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 2.599.673 Euro.

▪ **1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava**

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv modernizarea infrastructurii rutiere pe

străzi de clasă tehnică IV din Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Intervențiile propuse includ lucrări de amenajare a acceselor la proprietăți. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Costuri estimate: 4.407.403 Euro.

▪ 1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb

Propunerea are ca obiectiv realizarea unei rute alternative pentru Str. Izvorul Alb, în scopul prelării traficului de tranzit de-a lungul DJ 175A.

Costuri estimate: 4.500.000 Euro.

▪ 1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului

Propunerea are ca obiectiv plantarea de arbori cu capacitate mare de retenție a CO₂ și a zgomotului, în aliniament cu arterele de circulație (rutiere și feroviare) cu rol de bariere naturale, în vederea reducerii impactului activității de transport asupra mediului.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 1.000.000 Euro.

▪ 1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației

Programul prevede modernizarea (asfaltarea) a circa 30 km de străzi nemodernizate sau care se află în stare tehnică proastă. Se va avea în vedere corelarea cu alte lucrări pentru construirea / modernizarea rețelelor edilitare (energie electrică, iluminat public, apă, canalizare menajeră, pluvială, gaze naturale etc.).

Costuri estimate: 15.000.000 Euro.

2.2. Transport public

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpulung Moldovenesc se acordă prioritate ridicată măsurilor care facilitează orientarea către tipare de mobilitate durabilă. Atenție deosebită în acest sens revine transportului public. Acest mod de transport are o contribuție importantă la obținerea unui mediu de viață sănătos și atractiv.

Potrivit legislației naționale și europene, serviciul de transport public local de persoane face parte din sfera serviciilor comunitare de utilitate publică și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social, desfășurate la nivel local, sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării transportului public local de persoane.

Având în vedere aspectele pozitive relaționate transportului public, orientarea către o mobilitate durabilă în această urbe implică dezvoltarea sistemului de transport public local și creșterea ponderii acestuia în distribuția modală a călătoriilor în defavoarea transportului cu autovehiculul personal. Îmbunătățirea sistemului de transport public reprezintă un element cheie al viziunii de dezvoltare urbană, în acest sens fiind propuse măsuri care să conducă la funcționarea unui serviciu de transport public local:

- *cu acoperire ridicată din punct de vedere al teritoriului deservit;*
- *racordat la un sistem integrat de informare a călătorilor;*
- *armonizat din punct de vedere transferului intermodal;*
- *operat cu vehicule ecologice și accesibile pentru toate categoriile de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale.*

Propunerea de operare a serviciului de transport public local cu vehicule ecologice va asigura satisfacerea nevoilor de mobilitate pentru un număr însemnat de utilizatori, în condițiile unor niveluri reduse de poluare chimică și fonică.

Proiectele propuse în acest domeniu contribuie la atingerea tuturor obiectivelor specifice propuse, respectiv *Accesibilitate și conectivitate, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, Siguranță, Eficiență economică* și, implicit, la creșterea *Calității vieții* cetățenilor:

- 2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local
- 2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor
- 2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice
- 2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing
- 2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public
- 2.7. Realizare terminal intermodal de transport public
- 2.6. Creare autobază transport public
- 2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public
- 2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes
- 2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public

Costurile totale de realizare a proiectelor propuse în această tematică sunt de 16.530.000 Euro. Acestea sunt eligibile pentru finanțare prin Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, cu excepția proiectelor 2.3, 2.9 și 2.10 în valoare de 6.525.000 Euro.

▪ 2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local

În scopul dezvoltării serviciului de transport public local (inclusiv la nivelul Zonei Urbane Funcționale) este necesară achiziționarea de vehicule de transport public ecologice (electrice, electric-hibride, alimentate cu hidrogen/GNC) și sisteme de încărcare aferente. O astfel de măsură va conduce la reducerea impactului creat de activitatea de transport asupra mediului, prin relocarea modală - renunțarea la utilizarea transportului cu autovehiculul personal.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 6.000.000 Euro.

▪ 2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor

Se propune introducerea de trasee cu circuit închis pentru transportul elevilor din învățământul preuniversitar, în acord cu politicile educaționale locale. Implementarea proiectului va contribui la reducerea deplasărilor cu autovehiculul

personal pentru ducerea/ aducerea copiilor la/ de la școală. Poliția Locală va fi responsabilă de siguranța elevilor, un agent fiind prezent în aceste autobuze pe întreaga durată a cursei.

Costuri estimate: 6.400.000 Euro.

▪ 2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice

În scopul creșterii atractivității transportului public se propune optimizarea programului de transport public de călători și adaptarea permanentă la nevoile cetățenilor. Se va avea în vedere realizarea unui studiu de oportunitate prin care se va determina arealului optim pentru dezvoltarea teritorială a sistemului de transport public local și adaptarea programului de circulație. De asemenea, în cadrul documentației se va studia oportunitatea înființării unei asociații de dezvoltare intercomunitară privind transportul public în acord cu dezvoltarea teritorială a serviciului la nivelul Zonei Urbane Funcționale.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate, în contextul finanțării unui care vizează dezvoltarea transportului public.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

▪ 2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing

În scopul asigurării unui sistem de transport public local eficient se propune realizarea unui sistem de management al transportului public și e-ticketing. Se va avea în vedere inclusiv integrarea cu transportul public județean, astfel încât să fie susținută intermodalitatea. Dezvoltarea sistemului va ușura achiziționarea legitimațiilor de călătorie și totodată va conduce la generarea de instrumente care să asigure informații obiective referitoare la toate componentele sarcinii de transport și fluxurile de călători, în vederea asistării procesului de management decizional cu informații actualizate. Acest sistem va avea și funcții administrative de suport pentru calcularea corectă a compensației și a diferențelor de tarif acordate operatorului.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 1.000.000 Euro.

▪ 2.5. Construcție/ modernizare stații de transport public

Se are în vedere construirea/modernizarea stațiilor de transport public, în acord cu dezvoltarea teritorială a serviciului și cu obiectivele deservite (cartiere noi, zone cu activități economice). Amenajarea corespunzătoare a stațiilor de transport public "smart" (asigurarea de mobilier urban de calitate, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video, etc.) va contribui la creșterea atractivității și siguranței acestui mod de transport. Se va avea în vedere asigurarea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă (care se deplasează în cărucioare cu roțile, persoane în vârstă, persoane cu deficiențe de vedere și/ sau auz, persoane care transportă cărucioare pentru copii etc.). Accesul la mobilitate trebuie asigurat în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv categoriilor amintite, iar acest fapt este influențat direct de amenajările care vor exista în stațiile de transport public.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 210.000 Euro.

▪ 2.7. Realizare terminal intermodal de transport public

În scopul susținerii intermodalității se propune realizarea unui terminal intermodal de schimb între transportul inter / intra județean și cel local, care să asigure preluarea fluxurilor de călători care sosesc din zonele extraurbane și reîmbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în vederea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare pentru călători, mobilier, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, automate pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnalistică de orientare și ghidare a călătorilor, platforme de îmbarcare/ debarcare, facilități pentru parcare bicicletelor, construirea/modernizarea/ reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zonă. În această etapă de planificare, se propune ca acest obiectiv să fie amplasat în vecinătatea stației de cale ferată.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia

contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 750.000 Euro.

▪ 2.6. Creare autobază transport public

Proiectul are ca obiectiv construirea de infrastructură pentru gestionarea vehiculelor de transport public de tip autobază și dotarea corespunzătoare, inclusiv cu stații pentru încărcarea cu energie electrică a vehiculelor, în vederea operării. În incintă se vor amenaja și spații verzi. Crearea noii infrastructuri va conduce la creșterea calității serviciilor aferente transportului public contribuind la diminuarea costurilor cu întreținerea și operarea mijloacelor de transport.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 2.000.000 Euro.

▪ 2.9. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public

În scopul creșterii atractivității transportului public se propune derularea de programe pentru stimularea utilizării acestui mod de transport ecologic - acordarea de călătorii gratuite la orele de vârf în perioadele de promovare a noilor investiții (proiect recurent care va fi activat periodic).

Costuri estimate: 100.000 Euro.

▪ 2.8. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes

În scopul creșterii accesibilității și atractivității transportului public se propune dezvoltarea unei aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, implementarea acesteia contribuind la atingerea țintelor aferente indicatorului număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate.

Costuri estimate: 15.000 Euro.

2.10. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public

Măsura are ca obiectiv conștientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul. Campaniile se vor adresa în special tinerilor (școli, licee, instituții publice, unități economice, etc.), constituindu-se în sesiuni de educare și informare.

Costuri estimate: 25.000 Euro.

2.3. Transport de marfă

Eficiența și siguranța transportului de mărfuri joacă un rol esențial în economia națională. La nivel local, specializarea funcțională a orașelor, creșterea volumului de servicii, creșterea consumului, precum și standardele de viață tot mai ridicate sunt corelate cu o creștere a cererii pentru transportul de mărfuri în zonele urbane.

În cazul Municipiului Câmpulung Moldovenesc sunt propuse intervenții în domeniul infrastructurii, precum și de natură operațională, reorganizare a accesului vehiculelor de marfă și de reglementare a programului de aprovizionare a unităților comerciale amplasate în zone locuite și în zona cu nivel ridicat de complexitate:

- 3.1. Reglementare logistică de aprovizionare
- 3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone

Proiectele propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Eficiență economică, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, Siguranță*.

3.1. Reglementare logistică de aprovizionare

Se propune reglementarea logisticii de aprovizionare prin stabilirea unor intervale orare bine determinate (în afara orelor de vârf de trafic sau pe timpul nopții). Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea logisticii de aprovizionare așa cum s-a menționat mai sus.

Costuri estimate: 20.000 Euro.

3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone

Prin această măsură de reorganizare a transportului de mărfuri cu autocamioane mari (în special cele aflate în tranzit) se va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului urban (siguranța circulației, poluare chimică, polare fonică, degradarea arterelor rutiere, ocuparea benzilor de circulație, etc.).

Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea circulației vehiculelor grele de marfă pe trasee identificate astfel încât impactul negativ să fie minim. Aplicarea acestei măsuri este condiționată de realizarea altor infrastructuri (Construire variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc).

Se va efectua reorganizarea traseelor de marfă după implementarea fiecărei intervenții cu impact în domeniul transportului de marfă.

Costuri estimate: 15.000 Euro.

2.4. Mijloace alternative de mobilitate

Deplasarea pietonală și cu bicicleta sunt în mod intrinsec moduri de transport ecologice în urma cărora nu rezultă noxe sau gaze cu efect de seră. Acestea constituie o alternativă atractivă la modurilor de transport individuale motorizate și o completare la transportul public.

Mersul pe jos și cu bicicleta sunt accesibile, ieftine și practice pentru orice utilizator, contribuind în același timp la menținerea unei bune stări de sănătate a celui care le practică. Prin urmare, la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc se dorește asigurarea unor condiții de accesibilitate și siguranță ridicate pentru aceste moduri de transport.

Intervențiile propuse în cadrul acestui sector al mobilității urbane durabile care contribuie la îndeplinirea obiectivelor specifice *Accesibilitate și conectivitate*, *Protejarea mediului și dezvoltare durabilă*, *Siguranță*, *Calitatea vieții* sunt:

- 4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete
- 4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
- 4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)

- 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ
- 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale
- 4.4. Regenerare integrată a zonei centrale
- 4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)
- 4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova
- 4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
- 4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului
- 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate
- 4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private

Costurile totale estimate ca fiind necesare pentru implementarea intervențiilor propuse în acest domeniu de interes major sunt estimate la valoare de 18.245.000 Euro, acestea fiind în proporție de 96% eligibile pentru finanțare prin Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Beneficiile estimate contribuie la realizarea unui sistem de transport urban durabil prin: (i) reducerea poluării aerului și a poluării fonice, precum și a consumului de energie, (ii) dezvoltarea infrastructurii destinate mijloacelor de transport non-motorizate, (iii) creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane, și implicit la atingerea obiectivului specific al Programului Operațional Regional și a țintelor asumate pentru indicatorul de rezultat: Numărul anual de utilizatori ai pistelor ciclabile.

▪ 4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete

Intervenția implică amenajarea de infrastructură care să permită deplasarea cu bicicleta în condiții de siguranță. În scopul prioritizării acestui mod de deplasare la nivel local se propune realizarea unei rețele coerente care să lege obiective de interes local și zone turistice. Se propune dezvoltarea următoarelor sectoare:

- Calea Transilvaniei - Calea Bucovinei, în contextul remodelării urbane a arterei principale de circulație ca urmare a degrevării de traficul de tranzit în situația construirii variantei de ocolire;
- Str. Pietrele Doamnei - Str. Izvorul Alb, pentru asigurarea accesului către zona turistică - Telegondola Rarău;
- Str. Dimitrie Cantemir - Str. Pinului, pentru asigurarea accesului către zona de agrement - Parcul Mihai Eminescu;
- Legături cu zonele de locuințe și alte obiective de interes local;

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă. Implementarea acesteia integrează activități privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii pentru transportul nemotorizat, contribuind la atingerea indicatorului de rezultat al programului *numărul anual de utilizatori ai pistelor ciclabile*.

Costuri estimate: 4.875.000 Euro.

▪ 4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)

Urmărind creșterea ponderii modale a bicicletei pentru deplasările la nivel local, se propune facilitarea accesului utilizatorilor de biciclete către acest mod de transport și agrement prin asigurarea posibilității de a închiria biciclete în anumite puncte: în zona centrală, la capetele traseelor pistelor, în zone cu densitate ridicată de locuire, în zone cu atractivitate ridicată a călătoriilor. Intervenția cuprinde componente de infrastructură (stații/ chioșcuri de închiriere, rastele), mijloace de transport (biciclete) și componente de management (dotări dispecerat de tip hardware și software).

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă. Implementarea acesteia integrează activități privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii pentru transportul nemotorizat, contribuind la atingerea indicatorului de rezultat al programului *numărul anual de utilizatori ai pistelor ciclabile*.

Costuri estimate: 1.500.000 Euro.

▪ 4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)

În vederea facilitării utilizării mijloacelor de transport ecologice, cu propulsie electrică, se vor dezvolta infrastructuri specifice care să asigure posibilitatea de încărcare rapidă a bateriilor. În cadrul acestei intervenții, se vor achiziționa și instala

puncte de reîncărcare a vehiculelor electrice și hibride, accesibile publicului, de tip "punct de reîncărcare cu putere normală" și de tip "punct de reîncărcare cu putere înaltă", așa cum sunt acestea definite în Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Aceste puncte/ stații de încărcare se vor amplasa în parcările publice aflate în proprietatea sau în administrarea Municipiului Câmpulung Moldovenesc, asigurând un acces permanent și nediscriminatoriu tuturor utilizatorilor. Amplasarea acestor puncte de încărcare va fi semnalizată în mod corespunzător și se va alocă și marca un număr de locuri de parcare destinate exclusiv pentru reîncărcarea autovehiculelor electrice și hibride.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 700.000 Euro.

▪ 4.6. Construire parcări pentru biciclete la unitățile de învățământ

În scopul susținerii deplasărilor nemotorizate se propune amenajarea de parcări pentru biciclete în incinta unităților de învățământ.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă. Implementarea acesteia integrează activități privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii pentru transportul nemotorizat, contribuind la atingerea indicatorului de rezultat al programului *numărul anual de utilizatori ai pistelor ciclabile*.

Costuri estimate: 20.000 Euro.

▪ 4.3. Reabilitare/ modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale

În scopul creșterii atractivității transportului pietonal se propune amenajarea de trotuare și alei pietonale, care să asigure deplasarea în condițiile de accesibilitate și siguranță pentru toate categoriile de utilizatori.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 5.000.000 Euro.

4.4. Regenerare integrată a zonei centrale

Zona centrală a Municipiului Câmpulung Moldovenesc reprezintă zona de complexitate ridicată a mobilității. În situația actuală este segregată de traseul DN 17, care preia o parte semnificativă din traficul local și de tranzit. Arealul concentrează obiective socio-administrative și comerciale, reprezentând un pol de atractivitate la nivel local. Pentru punerea în valoare a patrimoniului existent, se propune reabilitarea și regenerarea integrată a zonei, prin realizarea de amenajări care să faciliteze deplasările nemotorizate și cu transportul public, în detrimentul utilizării autovehiculelor personale. Astfel, se propune realizarea de intervenții pentru crearea unor coridoare cu caracter prioritar pietonal (semi-pietonale), care vor fi utilizate ca spații partajate pentru pietoni și autovehicule. Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranței rutiere vor fi create spații semi-pietonale, partajate de tip shared space dedicate atât circulației pietonilor, cât și autoturismelor, fără diferențe de nivel între sectoarele dedicate celor două moduri. Pentru a face posibil acest fapt este necesar ca traficul rutier să fie mult diminuat. În acest sens, propunerea va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descurajarea utilizării autoturismului personal, urmărindu-se în același timp ca problemele de trafic să nu fie relocalate în alte zone. Străzile care vor fi tratate cu prioritate în regenerarea integrată a zonei centrale sunt: Str. Alexandru Bogza, Str. Horia, Str. Liceului - între Calea Bucovinei și Str. Ion Hălăuceanu, Str. Ion Hălăuceanu, Str. Dimitrie Cantemir - între Calea Bucovinei și Str. Viitorului.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 2.500.000 Euro.

4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)

În scopul îmbunătățirii siguranței circulației și eficientizării gradului de utilizare a transportului ecologic se propune realizarea unui regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete).

Costuri estimate: 10.000 Euro.

4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova

În scopul îmbunătățirii calității mediului și creșterii atractivității modurilor nemotorizate se propune amenajarea zonelor adiacente râului Moldova pe teritoriul

Municipiului Câmpulung Moldovenesc prin integrarea de soluții multifuncționale care combină protecția mediului și realizarea de facilități publice, transformându-le în coridoare de infrastructură verde - albastră. Astfel, se va asigura îmbunătățirea calității spațiului (valori estetice, funcționale și culturale ale peisajelor urbane).

Pentru îmbunătățirea accesibilității se vor realiza inclusiv modernizări ale poduri pietonale și pentru biciclete/trotinete. Se au în vedere intervenții precum: realizare piste de biciclete/trotinete și alei pietonale; realizare sistem de iluminat public; amenajare spații verzi; amenajare zone de odihnă; montare mobilier urban; montare rastele pentru biciclete; pregătire spații pentru amplasarea de pavilioane/chioșcuri multifuncționale; reconstrucții ecologice.

Pentru implementarea proiectului se va avea în vedere realizarea unui parteneriat între Municipiul Câmpulung Moldovenesc și Administrația Națională „Apele Române”.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 3.000.000 Euro.

- **4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului**

În scopul asigurării accesibilității pentru persoanele de dizabilități se propune adaptarea regulamentului de acordare a autorizațiilor de taxi, în sensul introducerii obligativității deținerii de autovehicule adaptate pentru transportul acestor persoane de companiile de taxi. Totodată, pentru reducerea impactului asupra mediului se propune impunerea deținerii unui număr minim de autovehicule ecologice în parcul operatorilor de taxi.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

- **4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului**

În scopul reducerii impactului asupra mediului se propune impunerea ca operatorii care prestează servicii de utilități publice să dețină în parcul auto un număr minim de autovehicule ecologice.

Costuri estimate: 20.000 Euro.

▪ 4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală și instituțiile subordonate

În vederea îmbunătățirii calității aerului în mediul urban și creșterii eficienței energetice la nivelul autorității publice locale se propune înnoirea parcului de autovehicule prin achiziționarea de autovehicule ecologice (autoturisme, autoutilitare, autospeciale și autospecializate).

Costuri estimate: 600.000 Euro.

▪ 4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companiile private

Prin acest proiect se urmărește elaborarea și implementarea la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc a unui Plan local de acțiune prin care să fie încurajate achiziționarea și utilizarea autovehiculelor cu propulsie electrică în zona urbană, atât pentru instituțiile publice, cât și pentru societățile private.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

2.5. Managementul traficului

Managementul traficului reprezintă un element cheie pentru planificarea mobilității urbane. Acestea sprijină factorii de decizie în realizarea obiectivelor asumate și gestionarea operațiunilor de trafic, ajutând totodată utilizatorii finali, cetățenii, prin prezentarea unor opțiuni de mobilitate durabilă. În ceea ce privește siguranța circulației, la elaborarea PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc acest aspect a fost considerat în toate etapele de elaborare, măsurile de reglementare și educare în domeniul siguranței rutiere completând paleta de proiecte propuse în domeniul managementului traficului.

Măsurile și acțiunile de intervenție propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Siguranță, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, Eficiența economică*:

- 5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban
- 5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4
- 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride

- 5.3. Realizare parcare colectivă
- 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului
- 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale
- 5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- 5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)
- 5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- 5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic
- 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile

Costurile totale de realizare a proiectelor propuse mai jos sunt estimate la valoarea de 4.900.000 Euro, dintre care 2.560.000 Euro revin proiectelor eligibile pentru finanțare prin Programul Operațional Regional Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

▪ 5.6. Elaborare politică de parcare la nivel urban

Se propune realizarea unui studiu în vederea definirii politicii de parcare care să urmărească reducerea călătoriilor efectuate cu autovehiculul personal care au ca destinație zona centrală și realizarea unui sistem unitar de management pentru parcarile publice.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

▪ 5.9. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4

Având în vedere necesitatea atașării la fiecare cerere de finanțare POR 2021-2027, P. 4 (similar POR 2014-2021, P.I. 4.1) a unui studiu de trafic/ circulație aferent proiectului propus, prezenta intervenție recomandă realizarea de studii de trafic/ circulație în cadrul cărora să se analizeze/ estimeze pentru aria de influență a proiectului aspecte precum: problemele privind traficul rutier, transportul public de călători, fluxurile estimate de trafic rutier motorizat pe categorii de vehicule și tip de combustibil, analize ale cererii de transport public, impactul reorganizării/ reamenajării circulației, analize și estimări ale numărului de pasageri, impactul asupra zgomotului, etc., după caz.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, în contextul finanțării unui proiect eligibil în cadrul P4.

Costuri estimate: 60.000 Euro.

▪ 5.4. Amenajare parcări tip Park&Ride

Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcări de tip Park&Ride la periferia zonei urbane, cu acces la rețeau majoră de circulație (DN 17). Parcarea va fi dotată cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc.

În urma implementării proiectului se va obține reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul personal din compunerea fluxurilor de penetrație în zona urbană. Este facilitat transferul de la autoturismul personal către transportul public urban, obținându-se desconggestionarea traficului, reducerea cererii de locuri de parcare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc și, pe cale de consecință, reducerea emisiilor de echivalent CO₂ provenite din traficul rutier.

Facilitățile nou create nu vor fi destinate necesităților de parcare ale zonelor rezidențiale. Această intervenție va fi integrată în cadrul proiectelor cu alte intervenții care vizează dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete și a sistemului de închiriere biciclete.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 500.000 Euro.

▪ 5.3. Realizare parcare colectivă

În scopul reorganizării spațiului public și optimizării fluxurilor de trafic se propune amenajarea de parcări colective la periferia zonei centrale și integrarea acestora în sistemul de management al traficului.

Costuri estimate: 1.400.000 Euro.

▪ 5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului

Intervenția presupune dezvoltarea graduală a unui sistem integrat de management inteligent al traficului în Municipiul Câmpulung Moldovenesc (amenajare/reamenajare intersecției; sistem de semnalizare orizontală și verticală pentru reglementarea circulației și orientare; treceri de pietoni "smart" - pe bază de senzori

care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton). Sistemul integrat de management al traficului va urmări în principal acordarea priorității în trafic pentru mijloacele de transport public în comun și pentru utilizatorii modurilor nemotorizate, conducând la creșterea atractivității acestor moduri de transport. Implementarea elementelor de management al traficului va contribui la creșterea gradului de siguranță și reducerea emisiilor poluante și de CO₂.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 2.000.000 Euro.

▪ 5.5. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcărilor rezidențiale

Proiectul prevede amenajarea de noi locuri de parcare rezidențială în zonele deficitare (cu precădere marile ansambluri de locuințe colective) și modernizarea celor existente. Această activitate va fi integrată în proiectele de regenerare urbană a cartierelor de locuințe colective. În aceste facilitati de parcare vor fi amenajate și semnalizate vizibil locuri destinate exclusiv vehiculelor electrice, care vor avea acces la infrastructura de încărcare cu energie electrică.

Costuri estimate: 750.000 Euro.

▪ 5.10. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor

Educația rutieră a tinerilor se va realiza inclusiv prin campanii derulate în școli, în spațiile publice, etc., în vederea deprinderii de către aceștia a conduitei preventive și a orientării către modurile de transport durabile.

Costuri estimate: 50.000 Euro.

▪ 5.11. Derulare campanii de informare/ comunicare adresate participanților la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)

Cu scopul creșterii gradului de siguranță a circulației, se vor realiza campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile.

Costuri estimate: 50.000 Euro.

5.8. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice

Serviciile de utilități publice (măturat, spălat stradal, colectarea gunoiului menajer, etc.) vor fi programate astfel încât impactul acestora asupra desfășurării circulației să fie minim.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic

Se propune realizarea unei aplicații informatice gazduită pe site-ul primăriei, care să ofere informații în timp real cu privire la zonele congestionate, blocajele din trafic, sectoarele stradale pe care se execută lucrări etc. și totodată să ofere posibilitatea utilizatorilor rețelei de transport să semnalizeze zonele cu probleme de infrastructură, care necesită intervenții (lucrări de reabilitare etc).

Costuri estimate: 10.000 Euro.

5.7. Elaborare și implementare reglementări privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile

În scopul îmbunătățirii siguranței circulației se propune adoptarea de măsurile de management al traficului orientate spre obligativitatea reducerii vitezei de circulație în zonele aglomerate (cu densitate rezidențială mare, în apropierea unităților de învățământ, a pieței, etc.), precum și în zonele cu spații partajate va conduce la creșterea semnificativă a gradului de siguranță a circulației. De asemenea, se propune realizarea unor proiecte de îmbunătățire a semnalizării rutiere în jurul unităților de învățământ.

Costuri estimate: 40.000 Euro.

2.6. Zone cu nivel ridicat de complexitate

Așa cum a fost specificat în *Capitolul 2. Analiza situației existente*, la nivelul teritoriului analizat, zona cu nivel ridicat de complexitate din punct de vedere al mobilității este zona centrală. Această zonă este o zonă mixtă în care se suprapun funcțiuni de utilizare a teritoriului de tip locuire, comerț, administrație, funcționând

ca un pol de transport, cu atractivitate însemnată, atât pentru deplasările pietonale și cu bicicleta, cât și pentru cele realizate cu autovehicule personale. În interiorul zonei cu nivel ridicat de complexitate punerea în valoare a spațiului public prin intermediul mobilității poate fi realizată prin atragerea cetățenilor, ca urmare a amenajării într-un mod atractiv și accesibil. Se propune regenerarea zonei centrale. Intervenția alocată acestei tematici s-a regăsit și în cadrul tematicii "Sisteme alternative de mobilitate" fiind tratată în cadrul respectivului capitol:

- 6.1. Regenerare integrată a zonei centrale. Proiect tratat la punctul 4.4

2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

Măsurile privind realizarea unui terminal de transport public și amenajarea de parcări de tip Park&Ride asigură dezvoltarea intermodalității la nivel local:

- 7.1. Realizare terminal intermodal de transport public. Proiect tratat la punctul 2.7
- 7.2. Amenajare parcări tip Park&Ride. Proiect tratat la punctul 5.4

Intervențiile propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Accesibilitate și conectivitate, Eficiență economică, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă*.

2.8. Aspecte instituționale

Având în vedere că implementarea propunerilor din planul de acțiune este o etapă foarte importantă în procesul de orientare către o mobilitate durabilă, este necesară asigurarea unui cadru instituțional adecvat. Sunt propuse măsuri organizaționale structurate în două intervenții:

- 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc
- 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

▪ **8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc**

Se propune dezvoltarea unei structuri interne ale cărei responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării intervențiilor (proiecte/ măsuri) stipulate în PMUD. Monitorizarea va avea caracter repetitiv, structura internă va elabora un raport de monitorizare în fiecare an al perioadei de implementare.

Costuri estimate: 72.000 Euro.

▪ **8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători**

Având în vedere că în perioada planului de acțiune va fi necesară înnoirea Contractului de servicii publice pentru transportul public de călători, care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370, se are în vedere realizarea documentațiilor aferente Contractului și obținerii avizelor necesare.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR Nord-Est 2021-2027 Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă.

Costuri estimate: 30.000 Euro.



ETAPA A IIIa

P.M.U.D. - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*



1. STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.

Monitorizarea este un instrument de management folosit pentru urmărirea progresului făcut în realizarea activităților proiectului. Aceasta se concentrează asupra analizei performanțelor pe termen scurt, comparate cu ceea ce s-a planificat. Ghidul de elaborare a PMUD alocă o secțiune specială etapei de monitorizare în cadrul procesului de elaborare a acestui document strategic (figura 1.1).



Figura 1.1. Etapele elaborării PMUD - monitorizarea implementării¹.

¹ Comisia Europeană, *Orientări - dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă*, 2013.

Procedura de monitorizare a planului de acțiune presupune parcurgerea unui set de activități, după cum urmează:

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

Întregul mecanism de monitorizare propus are caracter repetitiv, raportul de monitorizare fiind elaborat anual pe parcursul perioadei de implementare. Demararea procesului de monitorizare și evaluare a planului de acțiune și programarea în timp a activităților se va realiza de către echipa de monitorizare, astfel încât raportul de monitorizare anual să se încheie în primul trimestru al anului următor celui care este supus analizei.

Monitorizarea implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc are următoarele obiective:

- *Adaptarea implementării:* Compararea performanțelor reale ale măsurilor implementate cu beneficiile așteptate și ajustarea în consecință a ritmului de implementare în perioada de timp disponibilă;
- *Actualizarea PMUD:* Fundamentarea variantei actualizate a PMUD (literatura de specialitate recomandă actualizarea PMUD cel puțin o dată la 5 ani²);
- *Calibrarea modelului de transport:* Datele colectate în procesul de monitorizare vor permite actualizarea parametrilor modelului de transport utilizat pentru evaluarea indicatorilor;
- *Planificarea procesului participativ pentru implementarea proiectelor.*

Principalii indicatori care oferă o imagine asupra performanțelor obținute ca urmare a implementării proiectelor propuse în planul de acțiune sunt prezentați în tabelul următor.

² Comisia Europeană, *Orientări - dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă*, 2013.

Tabelul 1.1. Indicatori de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Nr. crt.	Indicator	Unitate de măsură	Valoare de referință, 2021	Valoare țintă, 2027	Sursa datelor
1.	Autobuze ecologice pentru transportul public	autobuz	0	10	Documente de implementare a intervenției
2.	Mijloace de transport ecologice pentru transportul elevilor	Autobuz/ microbuz	0	16	Documente de implementare a intervenției
3.	Sistem de management al transportului public și e-ticketing	sistem	0	1	Documente de implementare a intervenției
4.	Piste dedicate circulației bicicletelor	km	5,6	38	Documente de implementare a intervenției
5.	Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)	centru	0	15	Documente de implementare a intervenției
6.	Mijloace de transport electrice în parcul de autovehicule gestionat de autoritatea publică locală	autovehicul	0	10	Documente de implementare a intervenției
7.	Campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public	campanie	0	5	Documente de implementare a intervenției
8.	Pondere de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul	%	47,2	52,4	Determinare analitică, modelarea transporturilor
9.	Călătorii efectuate cu transportul public local	călătorii/an	196.000	325.000	Determinare analitică, modelarea transporturilor/ anchete de trafic
10.	Emisii GES provenite din transportul rutier	mii tone echivalent CO ₂ /an	32,99	34,97 (Scenariul „A face minim” 2027: 38,31)	Determinare analitică, modelarea transporturilor

Evaluarea valorilor indicatorilor 8-10 (tabelul 1.1) este realizată pe baza modelului de transport, care necesită calibrare periodică pe baza datelor înregistrate în teren referitoare la:

- Parametrii tehnici ai proiectelor implementate;
- Funcțiunile de utilizare a teritoriului;
- Parametrii de operare și tarifare ai serviciului de transport public;
- Volumele de trafic înregistrate în secțiuni cheie ale rețelei de transport.

Actualizarea modelului de transport, ca parte componentă a procesului de monitorizare a implementării PMUD necesită dotarea cu instrumente software specializate și instruirea personalului din echipa de monitorizare, astfel încât să dobândească competențele tehnice necesare pentru desfășurarea acestei activități. O altă soluție care poate fi aplicată pentru realizarea acestei etape a PMUD este externalizarea, astfel încât să se asigure desfășurarea fazelor de implementare până la momentul în care dotările tehnice și competențele personalului intern permit desfășurarea în condiții bune a etapei de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Ca și efort financiar, externalizarea presupune existența unui contract de asistență tehnică, care să conțină următoarele activități:

- Realizarea periodică a serviciului de monitorizare a implementării PMUD;
- Realizarea periodică a serviciului de actualizare a modelului de transport;
- Realizarea la comandă a serviciului de testare în model a implementării proiectelor (date necesare la fundamentarea cererilor de finanțare);
- Realizarea la comandă de training pentru compartimentul specializat în implementarea PMUD.

2. STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA P.M.U.D.

În vederea monitorizării Planului de Mobilitate (conform ghidului european), pentru implementarea și asigurarea unei coordonări coerente și rapide atât pe orizontală, cât și pe verticală, se propune constituirea unui comitet de implementare și monitorizare la nivel local.

Responsabilitățile și atribuțiile structurii de implementare și monitorizare a PMUD vor consta în:

- Organizarea, coordonarea și monitorizarea activităților derulate în cadrul proiectelor implementate;
- Planificarea bugetului în vederea asigurării surselor financiare corespunzătoare proiectelor implementate;
- Întocmirea documentațiilor, pregătirea și organizarea procedurilor de achiziții publice pentru atribuirea contractelor de bunuri, servicii și lucrări;
- Asigurarea vizibilității proiectelor implementate în cadrul PMUD, în conformitate cu cerințele finanțatorilor;
- Cooperarea cu managerii proiectelor implementate în cadrul PMUD, în scopul întocmirii în condiții optime a cererilor de finanțare, rapoartelor de progres, a rapoartelor finale și cererilor de rambursare;
- Identificarea oportunităților de finanțare în vederea atragerii de surse de finanțare care să contribuie la implementarea de proiecte complementare care pot aduce valoare adăugată activităților și proiectelor propuse.

Componența structurii de implementare a PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc varianta actualizată va fi numită prin dispoziția primarului. Ulterior, în vederea managementului și monitorizării PMUD, responsabilitățile și atribuțiile persoanelor desemnate să facă parte din echipa, se vor completa în fișele de post specifice fiecărei poziții propuse.

Se recomandă ca structura de implementare să includă cel puțin următoarele poziții:

→ Responsabil PMUD, cu următoarele atribuții:

- Planificarea și coordonarea activităților care privesc implementarea proiectelor incluse în PMUD, pentru a asigura atingerea obiectivelor stabilite;
- Monitorizarea implementării activităților și îndeplinirea indicatorilor conform prevederilor fiecărui contract de finanțare;
- Întocmirea rapoartelor de progres și alte documente administrative, după caz;
- Verificarea rapoartelor de progres ale proiectelor aflate în implementare;
- Aprobarea graficelor de depunere ale cererilor de rambursare;
- Convocarea și conducerea întâlnirilor privind implementarea PMUD și luarea deciziilor privind implementarea portofoliului de proiecte.

→ Responsabil domeniul juridic, cu următoarele atribuții:

- Verificarea și avizarea din punct de vedere juridic a activităților de implementare a proiectelor și întocmirea documentației aferente acestora;
- Urmărirea respectării legislației în vigoare privind implementarea activităților proiectelor și a contractelor de servicii și lucrări desfășurate în cadrul acestora;
- Acordarea de consultanță de specialitate compartimentelor implicate în procesul de implementare și monitorizare a proiectelor;
- Atribuții în procesul de gestionare juridică a asistenței financiare nerambursabile;
- Reprezentarea intereselor Consiliului local și ale Primăriei Municipiului Câmpulung Moldovenesc din punct de vedere juridic în contractele, parteneriatele, asocierile încheiate pentru implementarea proiectelor.

→ Responsabili domeniul tehnic, cu următoarele atribuții:

- Conducerea și coordonarea activităților de pregătire și urmărire a investițiilor publice;
- Colaborarea cu responsabilul PMUD în activitatea de management al proiectelor privind întocmirea rapoartelor tehnice / rapoartelor de progres;
- Monitorizarea graficului de implementare a lucrărilor tehnice din cadrul proiectelor;
- Stabilirea priorităților investițiilor referitoare la proiectele de urbanism, amenajarea teritoriului și cadastru;
- Coordonarea și verificarea elaborării proiectelor de urbanism, amenajarea teritoriului și cadastru necesare pentru realizarea investițiilor publice;
- Urmărirea respectării legislației în vigoare privind implementarea contractelor de lucrări;

În etapa de monitorizare structura de implementare și monitorizare a PMUD, organizată la nivelul Primăriei Municipiului Câmpulung Moldovenesc, va include, în funcție de caracterul discuțiilor tehnice, reprezentanți ai următorilor actori locali, cu următoarele responsabilități:

▪ **Reprezentanți ai Primăriei Municipiului Câmpulung Moldovenesc**

Personal din cadrul direcțiilor Urbanism, Investiții și Achiziții Publice, Dezvoltare Locală, precum și personal din alte departamente care interacționează cu mobilitatea.

Reprezentanții acestor structuri vor participa la culegerea datelor pentru cuantificarea indicatorilor. De asemenea, vor oferi informații cu privire la stadiile de implementare ale proiectelor și măsurilor la momentul întocmirii raportului de monitorizare.

▪ **Reprezentanți ai Poliției Municipiului Câmpulung Moldovenesc / Poliției locale**

Unul dintre obiectivele strategice ale PMUD se referă la siguranța cetățenilor. Prin participarea activă în cadrul comitetului de monitorizare, reprezentanții Poliției Municipiului Câmpulung Moldovenesc / Poliției locale vor putea identifica aspecte care necesită adaptarea conținutului bazei de date actuale privind statistica accidentelor (de exemplu, introducerea în baza de date a unui câmp nou care relaționează accidentul cu obiective sociale din oraș - școli, grădinițe, unități sanitare).

De asemenea, vor evalua componentele de siguranța circulației din studiile tehnico-economice care vor sta la baza proiectelor.

▪ **Reprezentanți ai operatorilor de transport public (local, județean)**

Intervențiile propuse în domeniul transportului public constituie o parte consistentă a PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc. Operatorii de transport public vor oferi date pentru cuantificarea indicatorilor propuși pentru monitorizarea efectelor planului.

▪ **Reprezentanți ai mediului educațional**

Vor participa la analizele privind evoluția mobilității în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

▪ **Reprezentanți ai societății civile**

Vor participa la analizele privind evoluția mobilității în Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Municipiul Câmpulung Moldovenesc va asigura finanțarea anuală a următoarelor activități ale comitetului de monitorizare:



- dezvoltarea de tehnologii și tehnici de colectare a datelor;
- colectarea efectivă a datelor;
- prelucrarea datelor;
- actualizare permanentă a modelului de transport;
- analize periodice ale sistemului de transport;
- raportare transparentă.

Periodic vor fi realizate ajustările necesare în Planul de Acțiune, în funcție de evoluția procesului de implementare și dinamica economiei locale și regionale.





ANEXE

*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!*



ANEXA 1

PORTOFOLIUL DE PROIECTE

AFERENT PLANULUI DE

MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

AL MUNICIPIULUI CÂMPULUNG

MOLDOVENESC

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI CÂMPULUNG MOLDOVENESC

Obiective strategice: Accesibilitate și conectivitate, Eficiență economică, Siguranță, Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, Calitatea vieții

Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara		UM	Cantitate	Cost /um [EUR]	Cost [EUR]			Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periur-bana	Localitate				Cartiere	Total	2022-2024	
1. Intervenții majore asupra rețelei stradale		1.1. Reabilitare și modernizare străzi (str. Sandru, str. Valea Caselor) în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv amenajarea Str. Sandru și str. Valea Caselor. Intervențiile propuse includ lucrări de consolidare și de amenajare a acceselor la proprietăți. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA	DA	km	5,70	456.083	2.599.673	2.599.673	0	NU
		1.2. Reabilitare infrastructură rutieră pe străzile Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lautaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv amenajarea infrastructurii rutiere pe Calea Transilvaniei, Calea Bucovinei, Barbu Lautaru și varianta de trafic greu din municipiul Câmpulung Moldovenesc. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA		km	12,70	387.601	4.922.533	4.922.533	0	NU
		1.3. Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv modernizarea infrastructurii rutiere pe străzi de clasă tehnică IV din Municipiul Câmpulung Moldovenesc. Intervențiile propuse includ lucrări de amenajare a acceselor la proprietăți. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA		km	11,90	370.370	4.407.403	4.407.403	0	NU
		1.4. Construire pod peste râul Moldova, str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste râul Moldova pe Str. Pârâul Morii, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA		buc.	1,00	1.191.007	1.191.007	1.191.007	0	NU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027	
		1.5. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Izvorul Alb, str. Izvorul Alb. Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA	buc.	1,00	1.212.778	1.212.778	1.212.778	0		NU	
		1.6. Construire pod peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Izvorul Alb, Zona Cucoara, Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA	buc.	1,00	278.447	278.447	278.447	0		NU	
		1.7. Construire pod peste pârâul Cortățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unei infrastructuri de traversare (pod) peste pârâul Cortățeni, str. Ștefan cel Mare, municipiul Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA	buc.	1,00	416.311	416.311	416.311	0		NU	
		1.8. Construire punți peste râul Moldova, în municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unor punți peste râul Moldova. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA	buc.	5,00	242.776	1.213.880	1.213.880	0		NU	

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
		1.9. Construire pod pe strada Simion Florea Marian, km 0-494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul are ca obiectiv realizarea unui pod peste Str. Simion Florea Marian, km 0-494, din municipiul Câmpulung Moldovenesc. Îmbunătățirea conexității rețelei va conduce la creșterea accesibilității teritoriului, susținând dezvoltarea zonei. Devizul general estimativ al investiției a fost aprobat prin hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	DA			buc.	1,00	233.082	233.082	0	233.082	PNI "Anghel Saligny" sau similar, Buget local, Alte surse	NU
		1.10. Program multianual de extindere, reabilitare și întreținere a străzilor, respectiv de amenajare a intersecțiilor în scopul îmbunătățirii siguranței circulației	Programul prevede modernizarea (asfaltarea) a circa 30 km de străzi nemodernizate sau care se află în stare tehnică proastă. Se va avea în vedere corelarea cu alte lucrări pentru construirea / modernizarea rețelelor ecologice (energie electrică, iluminat public, apă, canalizare menajeră, pluvială, gaze naturale etc.).	DA		DA	km	30,00	500.000	1.500.000	13.500.000	15.000.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	NU
		1.11. Modernizare treceri la nivel peste calea ferată	Proiectul are ca obiectiv modernizarea trecerilor la nivel peste calea ferată prin amplasarea de dale elastice pentru zona de circulație rutieră și amenajarea infrastructurii specifice pentru pietoni, în scopul îmbunătățirii siguranței circulației.				buc.	4,00	500.000	2.000.000	1.400.000	600.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	NU
		1.12. Realizare perdele verzi care să minimizeze impactul negativ al transportului	Propunerea are ca obiectiv plantarea de arbori cu capacitate mare de retenție a CO ₂ și a zgomotului, în aliniament cu arterele de circulație (rutiere și feroviare) cu rol de bariere naturale, în vederea reducerii impactului activității de transport asupra mediului.	DA			km	20	50.000	1.000.000	400.000	600.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		1.13. Realizare rută alternativă pentru Str. Izvorul Alb	Propunerea are ca obiectiv realizarea unei rute alternative pentru Str. Izvorul Alb, în scopul prelării traficului de tranzit de-a lungul DJ 175A.	DA			km	3	1.500.000	4.500.000	0	4.500.000	PNI "Anghel Saligny" sau similar, Buget local, Alte surse	NU
		1.14. Construire variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc	Se propune realizarea unei variante de ocolire de-a lungul DN 17. Realizarea acestui element al rețelei rutiere va degrava rețeaua străzilor urbane de fluxurile de trafic de tranzit, inclusiv de vehiculele grele de marfă, care în situația actuală utilizează zona urbană locală. Implementarea proiectului va aduce beneficii directe atât pentru transportul persoanelor și al marfurilor,	DA	DA		km	11,9	2.857.143				Buget de stat, POIM, POT, Alte surse	NU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost /um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			cat și pentru îmbunătățirea calității vieții la nivelul comunității locale. Varianta de ocolire, sub forma unui drum nou cu 2 benzi/ sens, se regăsește în Planul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2020-2030 publicat de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.											
		2.1. Studiu de oportunitate privind dezvoltarea sistemului de transport public local cu mijloace ecologice	În scopul creșterii atractivității transportului public se propune optimizarea programului de transport public de căători și adaptarea permanentă la nevoile cetățenilor. Se va avea în vedere realizarea unui studiu de oportunitate prin care se va determina arealul optim pentru dezvoltarea teritorială a sistemului de transport public local și adaptarea programului de circulație. De asemenea, în cadrul documentației se va studia oportunitatea înființării unei asociații de dezvoltare intercomunitară privind transportul public în acord cu dezvoltarea teritorială a serviciului la nivelul Zonei Urbane Funcționale.	DA		buc.	1	30.000	30.000	0		POR SV 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA	
2. Transport public	Accesibilitate și conectivitate Protejarea mediului și dezvoltare durabilă Siguranță Eficiență economică Calitatea vieții	2.2. Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local	În scopul dezvoltării serviciului de transport public local (inclusiv la nivelul Zonei Urbane Funcționale) este necesară achiziționarea de vehicule de transport public ecologice (electrice, electrice hibride, alimentate cu hidrogen/GNC) și sisteme de încărcare alternative. O astfel de măsură va conduce la reducerea impactului creat de activitatea de transport asupra mediului, prin relocarea modală - renunțarea la utilizarea transportului cu autovehiculul personal.	DA		buc.	10	600.000	6.000.000	0		PNRR, POR NE 2021-2027, AFM, Buget local, Alte surse	DA	
		2.3. Achiziționare mijloace de transport pentru transportul elevilor	Se propune introducerea de trasee cu circuit închis pentru transportul elevilor din învățământul preuniversitar, în acord cu politicile educaționale locale. Implementarea proiectului va contribui la reducerea deplasărilor cu autovehiculul personal pentru ducerea/ aducerea copiilor la/ de la școală. Poliția Locală va fi responsabilă de siguranța elevilor, un agent fiind prezent în aceste autobuze pe întreaga durată a cursei.	DA		buc.	16	400.000	6.400.000	0		PNRR, Buget local, Alte surse	NU	

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
		2.4. Realizare sistem de management al transportului public și e-ticketing	<p>În scopul asigurării unui sistem de transport public local eficient se propune realizarea unui sistem de management al transportului public și e-ticketing. Se va avea în vedere inclusiv integrarea cu transportul public județean, astfel încât să fie susținută intermodalitatea.</p> <p>Dezvoltarea sistemului va ușura achiziționarea legitimărilor de călătorie și totodată va conduce la generarea de instrumente care să asigure informații obiective referitoare la toate componentele sarcinii de transport și fluxurile de călători, în vederea asistării procesului de management decizional cu informații actualizate. Acest sistem va avea și funcții administrative de suport pentru calcularea corectă a compensației și a diferențelor de tarife acordate operatorului.</p>	DA			buc.	1	1.000.000	1.000.000	750.000	250.000	PNRR, POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		2.5. Construcție/modernizare stații de transport public	<p>Se are în vedere construirea/modernizarea stațiilor de transport public, în acord cu dezvoltarea teritorială a serviciului și cu obiectivele deservite (cartiere noi, zone cu activități economice). Amenajarea corespunzătoare a stațiilor de transport public "smart" (asigurarea de mobilier urban de calitate, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video, etc.) va contribui la creșterea atractivității și siguranței acestui mod de transport. Se va avea în vedere asigurarea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă (care se deplasează în cărucioare cu roțile, persoane în vârstă, persoane cu deficiențe de vedere și/sau auz, persoane care transportă cărucioare pentru copii etc.). Accesul la mobilitate trebuie asigurat în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv categoriilor amintite, iar acest fapt este influențat direct de amenajările care vor exista în stațiile de transport public.</p>	DA			buc.	30	7000	210.000	126.000	84.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		2.6. Creare autobază transport public	<p>Proiectul are ca obiectiv construirea de infrastructură pentru gestionarea vehiculelor de transport public de tip autobază și dotarea corespunzătoare, inclusiv cu stații pentru încărcarea cu energie electrică a vehiculelor, în vederea operării. În incintă se vor amenaja și spații verzi. Crearea noii infrastructuri va conduce la creșterea</p>	DA			buc.	1	2000000	2.000.000	400.000	1.600.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Perurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			calității serviciilor aferente transportului public contribuind la diminuarea costurilor cu întreținerea și operarea mijloacelor de transport.											
			În scopul susținerii intermodaliității se propune realizarea unui terminal intermodal de schimb între transportul inter / intra județean și cel local, care să asigure preluarea fluxurilor de călători care sosesec din zonele extraurbane și reîmbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în vederea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare pentru călători, mobilier, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, automate pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnaltică de orientare și ghidare a călătorilor, platforme de îmbarcare / debarcare, facilități pentru parcare bicicletelor, construirea / modernizarea / reabilitarea trotarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zonă. În această etapă de planificare, se propune ca acest obiectiv să fie amplasat în vecinătatea stației de cale ferată.	DA	DA	buc.	1	750.000	750.000	0		POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA	
		2.6. Realizare terminal intermodal de transport public												
		2.7. Implementarea de aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes	În scopul creșterii accesibilității și atractivității transportului public se propune dezvoltarea unei aplicații informatice care să furnizeze utilizatorilor informații actualizate asupra ofertei de transport public, mobilitate urbană și puncte de interes.											
		2.8. Derulare programe de încurajare a utilizării transportului public	În scopul creșterii atractivității transportului public se propune derularea de programe pentru stimularea utilizării acestui mod de transport ecologic - acordarea de călătorii gratuite la orele de vârf în perioadele de promovare a noilor investiții (proiect recurent care va fi activat periodic).											
				DA		buc.	1	15.000	15.000	0		POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA	
						program	2	50.000	100.000	50.000	50.000	Buget local, Alte surse	NU	

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
		2.9. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public	Măsura are ca obiectiv conștientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul. Campaniile se vor adresa în special tinerilor (școli, licee, instituții publice, unități economice, etc.), constituindu-se în sesiuni de educare și informare.	DA			campanie	5	5.000	25.000	10.000	15.000	Buget local, Alte surse	NU
		3.1. Reglementare logistică de aprovizionare	Se propune reglementarea logisticii de aprovizionare prin stabilirea unor intervale orare bine determinate (în afara orelor de vârf de trafic sau pe timpul nopții). Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea logisticii de aprovizionare așa cum s-a menționat mai sus.	DA			buc.	1	20.000	20.000	0	0	Buget local, Alte surse	NU
3. Transport de marfă	Eficiență economică Protejarea mediului și dezvoltare durabilă Siguranță	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone	Prin această măsură de reorganizare a transportului de mărfuri cu autocamioane mari (în special cele aflate în tranzit) se va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului urban (siguranța circulației, poluare chimică, poluare fonică, degradarea arterelor rutiere, ocuparea benzilor de circulație, etc.). Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea circulației vehiculelor grele de marfă pe trasee identificate astfel încât impactul negativ să fie minim. Aplicarea acestei măsuri este condiționată de realizarea altor infrastructuri (Construire variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc). Se va efectua reorganizarea traseelor de marfă după implementarea fiecărei intervenții cu impact în domeniul transportului de marfă.	DA			buc	1	15.000	15.000	0	15.000	Buget local, Alte surse	NU
		3.3. Construire variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc. Protecție tratat la punctul 1.14	Se propune realizarea unei variante de ocolire de-a lungul DN 17. Realizarea acestui element al rețelei rutiere va degreva rețeaua strădală urbană de fluxurile de trafic de tranzit, inclusiv de vehiculele grele de marfă, care în situația actuală utilizează zona urbană locuită. Implementarea protecției va aduce beneficii directe atât pentru transportul persoanelor și al mărfurilor,	DA			km	11,9	2.857.143					

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			cât și pentru îmbunătățirea calității vieții la nivelul comunității locale. Varianta de ocire, sub forma unui drum nou cu 2 benzi/ sens, se regăsește în Planul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2020-2030.											
			Intervenția implică amenajarea de infrastructură care să permită deplasarea cu bicicleta în condiții de siguranță. În scopul prioritizării acestui mod de deplasare la nivel local se propune realizarea unei rețele coerente care să lege obiective de interes local și zone turistice. Se propune dezvoltarea următoarelor sectoare:											
		4.1. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete	- Calea Transilvaniei - Calea Bucureștilor, în contextul remodelării urbane a arterei principale de circulație ca urmare a degrevării de trafic de tranzit în situația construirii variantei de ocire; - Str. Pietrele Doamnei - Str. Izvorul Alb, pentru asigurarea accesului către zona turistică - Telegondola Rarău; - Str. Dimitrie Cantemir - Str. Pinului, pentru asigurarea accesului către zona de agrement - Parcul Mihai Eminescu; - legături cu zonele de locuințe și alte obiective de interes local;	DA		km	32,50	150.000	4.875.000	2.975.000	1.950.000		PNRR, POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
			În scopul îmbunătățirii calității mediului și creșterii atractivității zonelor nemotorizate se propune amenajarea zonelor adiacente râului Moldova pe teritoriul Municipiului Câmpulung Moldovenesc prin integrarea de soluții multifuncționale care combină protecția mediului și realizarea de facilități publice, transformându-le în coridoare de infrastructură verde - abstră. Astfel, se va asigura îmbunătățirea calității spațiului (valori estetice, funcționale și culturale ale peisajelor urbane). Pentru îmbunătățirea accesibilității se vor realiza inclusiv modernizări ale podurilor pietonale și pentru biciclete/trotinete. Se au în vedere intervenții precum: realizare piste de biciclete/trotinete și alei pietonale; realizare sistem de iluminat public; amenajare spații verzi; amenajare zone de odihnă; montare mobilier urban; montare rastele pentru biciclete; pregătire spații pentru amplasarea de pavilioane/chioșcuri multifuncționale; reconstrucții ecologice.											
		4.2. Amenajare coridor de mobilitate nemotorizată pe malurile râului Moldova		DA		km	10,00	300.000	3.000.000	3.000.000	0		POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			Pentru implementarea proiectului se va avea în vedere realizarea unui parteneriat între Municipiul Câmpulung Moldovenesc și Administrația Națională „Apele Române”.											
		4.3. Reabilitare/modernizare trotuare, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale	<p>În scopul creșterii atractivității transportului pietonal se propune amenajarea de trotuare și alei pietonale, care să asigure deplasarea în condițiile de accesibilitate și siguranță pentru toate categoriile de utilizatori.</p> <p>Zona centrală a Municipiului Câmpulung Moldovenesc reprezintă zona de complexitate ridicată a mobilității. În situația actuală este segregată de traseul DN 17, care preia o parte semnificativă din traficul local și de tranzit. Arealul concetează obiective socio-administrative și comerciale, reprezentând un pol de atractivitate la nivel local. Pentru punerea în valoare a patrimoniului existent, se propune reabilitarea și regenerarea integrată a zonei, prin realizarea de amenajări care să faciliteze deplasațiile nemotorizate și cu transportul public, în detrimentul utilizării autovehiculilor personale. Astfel, se propune realizarea de intervenții pentru crearea unor coridoare cu caracter prioritar pietonal (semi-pietonale), care vor fi utilizate ca spații parajate pentru pietoni și autovehicule. Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranței rutiere vor fi create spații semi-pietonale, parajate de tip shared space dedicate atât circulației pietonilor, cât și autoturismelor, fără diferențe de nivel între sectoarele dedicate celor două moduri. Pentru a face posibil acest fapt este necesar ca traficul rutier să fie mult diminuat. În acest sens, propunerea va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descărajarea utilizării autoturismului personal, urmându-se în același timp ca problemele de trafic să nu fie relocate în alte zone. Străzile care vor fi tratate cu prioritate în regenerarea integrată a zonei centrale sunt: Str. Alexandru Bogza, Str. Horia, Str. Liceului - între Calea Bucovinei și Str. Ion Hălăuceanu, Str. Ion Hălăuceanu, Str. Dimitrie Cantemir - între Calea Bucovinei și Str. Viitorului.</p>	DA	DA	DA	mp	50.000	100	5.000.000	1.000.000	4.000.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		4.4. Regenerare integrată a zonei centrale		DA	DA	DA	mp	25.000	100	2.500.000	2.500.000	0	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			Urmărind creșterea ponderii modale a bicicletelor pentru deplasările la nivel local, se propune facilitarea accesului utilizatorilor de biciclete către acest mod de transport și agrement prin asigurarea posibilității de a închiria biciclete în anumite puncte: în zona centrală, la capetele traseelor pistelor, în zone cu densitate ridicată de locuitori, în zone cu atractivitate ridicată a călătorilor. Intervenția cuprinde componente de infrastructură (stații/chioșci de închiriere, rastele), mijloace de transport (biciclete) și componente de management (dotări dispecerat de tip hardware și software).	DA	DA	DA	buc.	15	100.000	1.500.000	300.000	1.200.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		4.5. Dezvoltare sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)												
		4.6. Construire parcuri pentru biciclete la unitățile de învățământ	În scopul susținerii deplasărilor nemotorizate se propune amenajarea de parcuri pentru biciclete în incinta unităților de învățământ.	DA			locuri	200	100	20.000	10.000	10.000	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA
		4.7. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/sau schimb baterii pentru vehicule electrice)	În vederea facilitării utilizării mijloacelor de transport ecologice, cu propulsie electrică, se vor dezvolta infrastructuri specifice care să asigure posibilitatea de încărcare rapidă a bateriilor. În cadrul acestei intervenții, se vor achiziționa și instala puncte de reîncărcare a vehiculelor electrice și hibride, accesibile publicului, de tip "punct de reîncărcare cu putere normală" și de tip "punct de reîncărcare cu putere înaltă", așa cum sunt acestea definite în Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Aceste puncte/ stații de încărcare se vor amplasa în parcurile publice aflate în proprietatea sau în administrarea Municipiului Câmpulung Moldovenesc, asigurând un acces permanent și nediscriminatoriu tuturor utilizatorilor. Amplasarea acestor puncte de încărcare va fi semnalizată în mod corespunzător și se va aloca și marca un număr de locuri de parcare destinate exclusiv pentru reîncărcarea autovehiculelor electrice și hibride.	DA			buc.	100	7.000	700.000	280.000	420.000	PNRR, POR NE 2021-2027, AFM, Buget local, Alte surse	DA
		4.8. Achiziție mijloace de transport ecologice în parcuri de autovehicule gestionat de autoritatea publică	În vederea îmbunătățirii calității aerului în mediul urban și creșterii eficienței energetice la nivelul autorității publice locale se propune înnoirea parcului de autovehicule prin achiziționarea de	DA			buc.	10	60.000	600.000	300.000	300.000	Buget local, Alte surse	NU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
		Locală și instituțiile subordonate	autovehicule ecologice (autoturisme, autoutilitare, autospeciale și autospecializate).											
		4.9. Plan local de acțiune pentru încurajarea utilizării vehiculelor electrice, inclusiv pentru companii private	Prin acest proiect se urmărește elaborarea și implementarea la nivelul Municipiului Cămpulung Moldovenesc a unui Plan local de acțiune prin care să fie încurajate achiziționarea și utilizarea autovehiculelor cu propulsie electrică în zona urbană, atât pentru instituțiile publice, cât și pentru societățile private.	DA		buc.	1	10.000	10.000	10.000	0		Buget local, Alte surse	NU
		4.10. Adaptarea regulamentului de acordare a licențelor de taxi în acord cu nevoile persoanelor cu dizabilități și cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului	În scopul asigurării accesibilității pentru persoanele de dizabilități se propune adaptarea regulamentului de acordare a autorizațiilor de taxi, în sensul introducerii obligativității deținerii de autovehicule adaptate pentru transportul acestor persoane de companiile de taxi. Totodată, pentru reducerea impactului asupra mediului se propune impunerea deținerii unui număr minim de autovehicule ecologice în parcul operatorilor de taxi.	DA		buc.	1	10.000	10.000	10.000	0		Buget local, Alte surse	NU
		4.11. Adaptarea regulamentelor aferente serviciilor de utilități publice în acord cu obiectivele de reducere a impactului asupra mediului	În scopul reducerii impactului asupra mediului se propune impunerea ca operatorii care prestează servicii de utilități publice să dețină în parcul auto un număr minim de autovehicule ecologice.	DA		buc.	2	10.000	20.000	20.000	0		Buget local, Alte surse	NU
		4.12. Realizare regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete)	În scopul îmbunătățirii siguranței circulației și eficientizării gradului de utilizare a transportului ecologic se propune realizarea unui regulament de utilizare a mijloacelor de transport nemotorizate (biciclete, trotinete).	DA		buc.	1	10.000	10.000	10.000	0		Buget local, Alte surse	NU
5. Managementul traficului	Siguranță Protejarea mediului și dezvoltare durabilă Eficiență economică	5.1. Dezvoltare și actualizare sistem de management al traficului	Intervenția presupune dezvoltarea graduală a unui sistem integrat de management inteligent al traficului în Municipiul Cămpulung Moldovenesc (amenajare/ reamenajare intersecții; sistem de semnalizare orizontală și verticală pentru reglementarea circulației și orientare; treceri de pietoni "smart" - pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton). Sistemul integrat de management al traficului va urmări în principal acordarea priorității în trafic pentru mijloacele de transport public în	DA		buc.	1	2.000.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000		PNRR, POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			comun și pentru utilizatorii modurilor nemotorizate, conducând la creșterea atractivității acestor moduri de transport. Implementarea elementelor de management al traficului va contribui la creșterea gradului de siguranță și reducerea emisiilor poluante și de CO ₂ .											
		5.2. Realizare aplicație informatică care să ofere informații în timp real cu privire la problemele de trafic	Se propune realizarea unei aplicații informatice găzduită pe site-ul primăriei, care să ofere informații în timp real cu privire la zonele congestionate, blocajele din trafic, sectoarele stradale pe care se execută lucrări etc. și totodată să ofere posibilitatea utilizatorilor rețelei de transport să semnalizeze zonele cu probleme de infrastructură, care necesită intervenții (lucrări de reabilitare etc).	DA		buc.	1	10.000	10.000	10.000	0		Buget local, Alte surse	NU
		5.3. Realizare parcare colectivă	În scopul reorganizării spațiului public și optimizării fluxurilor de trafic se propune amenajarea de parcuri colective la periferia zonei centrale și integrarea acestora în sistemul de management al traficului.			locuri	200	7.000	1.400.000	140.000	1.260.000		Buget local, Alte surse	NU
		5.3. Amenajare parcuri tip Park&Ride	Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcuri de tip Park&Ride la periferia zonei urbane, cu acces la rețeaua majoră de circulație (DN 17). Parcarea va fi dotată cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc. În urma implementării proiectului se va obține reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul personal din zona urbană. Este facilitat transferul de la automobilismul personal către transportul public urban, obținându-se descongestionarea traficului, reducerea cererii de locuri de parcare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc și, pe cale de consecință, reducerea emisiilor de echivalent CO ₂ provenite din traficul rutier. Facilitățile nou create nu vor fi destinate necesităților de parcare ale zonelor rezidențiale. Această intervenție va fi integrată în cadrul proiectelor cu alte intervenții care vizează dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete și a sistemului de închiriere biciclete.	DA	DA	locuri	200	2.500	500.000	50.000	450.000		POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
		5.4. Derulare program multianual de amenajare și modernizare a parcarilor rezidențiale	Proiectul prevede amenajarea de noi locuri de parcare rezidențiale în zonele deficiente (cu precădere marile ansambluri de locuințe colective) și modernizarea celor existente. Această activitate va fi integrată în proiectele de regenerare urbană a cartierelor de locuințe colective. În aceste facilitati de parcare vor fi amenajate și semnalizate vizibil locuri destinate exclusiv vehiculelor electrice, care vor avea acces la infrastructura de încărcare cu energie electrică.		DA		locuri	300	2.500	750.000	225.000	525.000	Buget local, Alte surse	NU
		5.5. Elaborare politică de parcare la nivel urban	Se propune realizarea unui studiu în vederea definirii politicii de parcare care să urmărească reducerea călătoriilor efectuate cu autovehiculul personal care au ca destinație zona centrală și realizarea unui sistem unitar de management pentru parcarile publice.		DA		buc.	1	30.000	30.000	0	0	Buget local, Alte surse	NU
		5.6. Elaborare și implementare regulărilor privind introducerea de restricții ale vitezei de circulație în zonele vulnerabile	În scopul îmbunătățirii siguranței circulației se propune adoptarea de măsuri de management al traficului orientate spre obligativitatea reducerii vitezei de circulație în zonele aglomerate (cu densitate rezidențială mare, în apropierea unităților de învățământ, a pieței, etc.), precum și în zonele cu spații parcate va conduce la creșterea semnificativă a gradului de siguranță a circulației. De asemenea, se propune realizarea unor proiecte de îmbunătățire a semnalații rutiere în jurul unităților de învățământ.	DA	DA		buc.	1	40.000	40.000	20.000	20.000	Buget local, Alte surse	NU
		5.7. Elaborare și implementare regulărilor privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice	Serviciile de utilități publice (măturat, spălat strădai, colectarea gunoului menajer, etc.) vor fi programate astfel încât impactul acestora asupra desfășurării circulației să fie minim.				buc.	1	10.000	10.000	0	0	Buget local, Alte surse	NU
		5.8. Elaborare studii de trafic/ circulație aferente proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR NE 2021-2027, P4	Având în vedere necesitatea atașării la fiecare cerere de finanțare POR 2021-2027, P. 4 (similar POR 2014-2021, P.I. 4.1) a unui studiu de trafic/ circulație aferent proiectului propus, prezenta intervenție recomandă realizarea de studii de trafic/ circulație în cadrul cărora să se analizeze/ estimeze pentru aria de influență a proiectului aspecte precum: problemele privind traficul rutier, transportul public de călători, fluxurile estimate de trafic rutier	DA	DA		studiu	2	30.000	60.000	60.000	0	POR NE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA

Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			motorizat pe categorii de vehicule și tip de combustibil, analize ale cererii de transport public, impactul reorganizării/reamenajării circulației, analize și estimări ale numărului de pasageri, impactul asupra zgomotului, etc., după caz.											
		5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor	Educația rutieră a tinerilor se va realiza inclusiv prin campanii derulate în școli, în spațiile publice, etc., în vederea depinderii de către aceștia a conduitei preventive și a orientării către modurile de transport durabile.	DA			campanii	5	10.000	20.000	30.000	Buget local, Alte surse	NU	
		5.10. Derulare campanii de informare/comunicare adresate participanților la trafic (soferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de moped)	Cu scopul creșterii gradului de siguranță a circulației, se vor realiza campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utilizare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea către modurile de transport durabile.				campanii	5	10.000	20.000	30.000	Buget local, Alte surse	NU	
6. Zone cu nivel ridicat de complexitate	Accesibilitate și conectivitate Siguranță Protejarea mediului și dezvoltare durabilă	6.1. Regenerare integrată a zonei centrale. Proiect tratat la punctul 4.4	Zona centrală a Municipiului Câmpulung Moldovenesc reprezintă zona de complexitate ridicată a mobilității. În situația actuală este segregată de traseul DN 17, care preia o parte semnificativă din traficul local și de tranzit. Arealul concentrează obiective socio-administrative și comerciale, reprezentând un pol de atracție la nivel local. Pentru punerea în valoare a patrimoniului existent, se propune reabilitarea și regenerarea integrată a zonei, prin realizarea de amenajări care să faciliteze deplasările nemotorizate și cu transportul public, în detrimentul utilizării autovehiculelor personale. Astfel, se propune realizarea de intervenții pentru crearea unor coridoare cu caracter prioritar pietonal (semi-pietonale), care vor fi utilizate ca spații partajate pentru pietoni și autovehicule. Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranței rutiere vor fi create spații semi-pietonale, partajate de tip shared space dedicate atât circulației pietonilor, cât și autoturismelor, fără diferențe de nivel între sectoarele dedicate celor două moduri. Pentru a face posibil accesul, fapt este necesar ca traficul rutier să fie mult diminuat. În acest sens, propunerea va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descurajarea utilizării autoturismului personal.	DA	DA	mp	25.000	100						

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			urmându-se în același timp ca problemele de trafic să nu fie relocate în alte zone. Străzile care vor fi tratate cu prioritate în regenerarea integrată a zonei centrale sunt: Str. Alexandru Bogza, Str. Horia, Str. Liceului - între Calea București și Str. Ion Hălăuceanu, Str. Ion Hălăuceanu, Str. Dimitrie Cantemir - între Calea București și Str. Viitorului.											
		7.1. Realizare terminal intermodal de transport public. Proiect tratat la punctul 2.6	În scopul susținerii intermodalității se propune realizarea unui terminal intermodal de schimb între transportul inter / intră județean și cel local, care să asigure preluarea fluxurilor de călători care sosesc din zonele extraurbane și reîmbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în vederea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare pentru călători, mobilier, puncte de vânzare a legitimărilor de călătorie, automate pentru achiziționarea legitimărilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnaltică de orientare și ghidare a călătorilor, platforme de îmbarcare/debarcare, facilități pentru parcare bicicletelor, construirea / modernizarea / reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zonă. În această etapă de planificare, se propune ca acest obiectiv să fie amplasat în vecinătatea stației de cale ferată.	DA	DA	buc.	1	750.000						
	Accesibilitate și conectivitate Eficiență economică Protejarea mediului și dezvoltare durabilă		Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcuri de tip Park&Ride la periferia zonei urbane, cu acces la rețeaua majoră de circulație (DN 17). Parcarea va fi dotată cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc. În urma implementării proiectului se va obține reducerea numărului de călători cu autovehicul personal din componerea fluxurilor de penetrație în zona urbană. Este facilitat transferul de la autoturismul personal către transportul public urban, obținându-se desgestionarea traficului, reducerea cererii de locuri de parcare din Municipiul Câmpulung Moldovenesc și, pe	DA	DA	locuri	200	2.500						
	7. Structură intermodală și operațiuni urbanistice necesare	7.2. Amenajare parcuri tip Park&Ride, Proiect tratat la punctul 5.3												

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Tematică	Obiective strategice	Intervenție	Scurta descriere	Scara			UIM	Cantitate	Cost./um [EUR]	Cost [EUR]			Sursa de finanțare	Eligibilitate POR NE 2021-2027, P4
				Periurbana	Localitate	Cartiere				Total	2022-2024	2025-2027		
			cale de circulație, reducerea emisiilor de echivalent CO ₂ provenite din traficul rutier. Facilitățile nou create nu vor fi destinate necesităților de parcare ale zonelor rezidențiale. Această intervenție va fi integrată în cadrul proiectelor cu alte intervenții care vizează dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete și a sistemului de închiriere biciclete.											
		8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc.	Se propune dezvoltarea unei structuri interne ale cărei responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării intervențiilor (proiecte/ măsuri) stipulate în PMUD. Monitorizarea va avea caracter repetitiv, structura internă va elabora un raport de monitorizare în fiecare an al perioadei de implementare.	DA		buc.	1	72.000	72.000	28.800	43.200	Buget local	NU	
8. Aspecte instituționale		8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători	Având în vedere că în perioada planului de acțiune va fi necesară înnoirea Contractului de servicii publice pentru transportul public de călători, care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370, se are în vedere realizarea documentațiilor aferente Contractului și obținerea avizelor necesare.	DA		buc.	1	30.000	30.000	0	0	POR SE 2021-2027, Buget local, Alte surse	DA	

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Costuri:

Total: 78.787.114 EUR

din care:

- în perioada 2022-2024: 45.534.914 EUR
- în perioada 2025-2027: 33.252.200 EUR

Costuri eligibile POR Nord-Est 2021-2027: 31.190.000 EUR

NOTE:

I. Lista de proiecte este organizată pe Tematicile de mobilitate impuse în cuprinsul PMUD specificat în Normele metodologice de aplicare a Legii 350/ 2001. Există proiecte care se încadrează în mai multe tematici, acestea fiind alocate în consecință, însă costurile de implementare sunt considerate o singură dată, acolo unde proiectul apare pentru prima dată în lista.

II. Proiecte cu impact la nivelul rețelei majore de transport, ale căror costuri nu sunt incluse în costurile necesare pentru implementarea PMUD al Municipiului Câmpulung Moldovenesc, întrucât vor fi suportate de altă entitate administrativă (CNAIR/ Ministerul Transporturilor și Infrastructurii): 1.13. Construire variantă ocolitoare Câmpulung Moldovenesc.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

**Titlul proiectului: Planificare strategică și simplificarea procedurilor
administrative la nivelul Municipiului Câmpulung Moldovenesc
Codul proiectului: Cod SIPOCA 778 / Cod SMIS 136121
Denumirea beneficiarului: Municipiul Câmpulung Moldovenesc
Data publicării: Iulie 2022**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu
poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.
