

PROIECT DE HOTARARE
privind aprobarea
PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBADE
FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT

Consiliul Local al municipiului Râmnicu-Sărat, județul Buzău, întrunit în ședința de lucru ordinară în data de **28.11.2024**;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al Primarului municipiului Rm.Sarat înregistrat sub nr. 68499/20.11.2024 în conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, în calitate de initiator, coroborat cu prevederile art.240 din același act normativ cu referire la angajarea răspunderii primarului în exercitarea atribuțiilor ce îi revin potrivit legii, răspundere aferentă actelor administrative;
- raportul comun al Direcției Economice-Serviciul Buget-Contabilitate și al Compartimentului Unitatea Municipală pentru Monitorizarea Serviciilor Comunitare de Utilități Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat înregistrat sub nr.68739/21.11.2024 în conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.b) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ coroborat cu prevederile art.240 din același act normativ, cu referire la angajarea răspunderii funcționarilor publici și personalului contractual în exercitarea atribuțiilor ce le revin potrivit legii (întocmirea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare prevăzute de lege, respectiv semnarea/avizarea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare, din punct de vedere tehnic și al legalității), răspundere aferentă actelor administrative, operațiuni anterioare adoptării actului administrativ;
- avizele consultative ale comisiei/comisiilor de specialitate a/ale Consiliului local;
- Nota de fundamentare nr. 63233/01.11.2024 a Compartimentului Unitatea Municipală pentru Monitorizarea Serviciilor Comunitare de Utilități Publice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat;
- Raportul intermediar – PMUD draft, întocmit de S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING, în baza contractului de servicii nr. 14565/2023 și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al zonei urbane funcționale Râmnicu Sarat (varianta finală);
- prevederile Legii nr. 155/2023 privind mobilitatea urbană durabilă, potrivit căroră:
„ART. 8 (1) Autoritățile administrației publice locale din municipii, orașe și comune, precum și asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane mandatate de acestea, după caz, sunt responsabile de gestionarea mobilității urbane la nivel local într-un mod durabil.
(2) Autoritățile administrației publice locale, asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane, după caz, în baza mandatelor primite de la autoritățile administrației publice locale pe care le reprezintă, sunt responsabile cu inițierea, elaborarea, implementarea și monitorizarea Planului de mobilitate urbană durabilă.”
- prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, potrivit căreia: „ART. 46¹ Planul urbanistic

general cuprinde piese scrise si desenate cu privire la:... e) planul de mobilitate urbană.”

-Prevederile Normelor de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, aprobate prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/2016, potrivit cărora: „ART. 15 (1) Conform prevederilor din Lege, Planul de mobilitate urbana, denumit in continuare P.M.U., reprezinta o documentatie complementara strategiei de dezvoltare teritoriala periurbana/metropolitana si Planului urbanistic general (P.U.G.) si constituie instrumentul de planificare strategica teritoriala prin care este corelata dezvoltarea spatiaa a localitatilor si a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate si transport ale persoanelor si marfurilor.

(2) Planul de mobilitate urbana are ca tinta principala imbunatatirea accesibilitatii localitatilor si a relatiei intre acestea, diversificarea si utilizarea sustenabila a mijloacelor de transport (aerian, acvatic, feroviar, auto, velo, pietonal) din punct de vedere social, economic si de mediu, precum si buna integrare a diferitelor moduri de mobilitate si transport.”

-prevederile HCL nr. 125/27.04.2017 prin care se aprobă Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat conceput pentru perioada 2016-2023;

-Decizia finala –Decizie etapa de incadrare nr.28/02.09.2024 a Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau inregistrata la sediul Primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.50800/11.09.2024;

-procedura efectuata in conformitate cu prevederile art.7 din Legea nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare coroborat cu prevederile H.G nr.831/27.06.2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica (anunt nr.4788/25.01.2024, proces-verbal nr.6743/05.02.2024 si proces-verbal nr.13681/06.03.2024 urmare a finalizarii procedurii-etapa preliminara aferenta raportului intermediar);

-consultarea publica conform listei de prezenta (etapa preliminara aferenta raportului intermediar);

-procedura statuata de prevederile Legii nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu referire la art.7, alin.(13), potrivit caruia “Prin exceptie de la prevederile alin. (2), in cazul reglementarii unei situatii urgente sau a uneia care, din cauza circumstantelor sale exceptionale, impune adoptarea de solutii imediate, in vederea evitarii unei grave atingeri aduse interesului public, proiectele de acte normative se supun adoptarii si anterior expirarii termenului prevazut de respectivul alineat”.... prin raportare la alin.(2) “(2) Anunțul referitor la elaborarea unui proiect de act normativ va fi adus la cunoștința publicului, în condițiile alin. (1), cu cel puțin 30 de zile lucrătoare înainte de supunerea spre avizare de către autoritățile publice. Anunțul va cuprinde: data afișării, o notă de fundamentare, o expunere de motive, un referat de aprobare privind necesitatea adoptării actului normativ propus, un studiu de impact și/sau de fezabilitate, după caz, textul complet al proiectului actului respectiv, precum și termenul-limită, locul și modalitatea în care cei interesați pot trimite în scris propuneri, sugestii, opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de act normativ, coroborat cu faptul ca a fost parcursa procedura reglementata de Legea nr.52/2003, cu Decizia finala – Decizie etapa de incadrare nr.28/02.09.2024 a Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau inregistrata la sediul Primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.50800/11.09.2024 si cu faptul ca finantarea proiectelor de dezvoltare urbana se realizeaza in baza Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana/Strategiei de Dezvoltare

Urbana, precum si in baza Planurilor de Mobilitate Urbana Durabila, cu raliere la faptul ca aceste elemente vizeaza un interes public si constituie o situatie extraordinara a carei reglementare nu poate fi amanata, avand in vedere termenele de depunere a proiectelor la nivelul PR SE 2021-2027 (adresa ADR Sud-Est (e-mail) inregistrata la sediul primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.59807/18.10.2024;

-procedura efectuata in conformitate cu prevederile art.7, alin.(13) din Legea nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare coroborat cu prevederile H.G nr.831/27.06.2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica (anunt nr.65279/11.11.2024, proces-verbal nr.68280/20.11.2024 si proces-verbal nr.68294/20.11.2024 urmare a finalizarii procedurii);

- procedura de sistem « Inițierea proiectelor de hotărâri în vederea supunerii spre aprobare Consiliului Local»;

- prevederile HCL nr.238/05.11.2024 privind alegerea Presedintelui de sedinta al Consiliului local al Municipiului Rm.Sarat pentru lunile noiembrie 2024-ianuarie 2025;

- prevederile art.129, alin.(1), alin.(2), lit. b) si d), alin.(7), lit.k) și n) coroborat cu prevederile art.240 din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

Luand in considerare dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa la elaborarea actelor normative republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

În temeiul art.133, alin.(1), art. 139, alin.(1) si alin.(3), lit.e) si ale art.196, alin.1, lit.a) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aproba Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Primarul municipiului Rm.Sarat prin Directia economica-Serviciul Buget-Cotabilitate, Arhitect șef - Servicul Urbanism, Compartimentul Unitatea Municipală pentru monitorizarea serviciilor comunitare de utilități publice si Compartimentul Programe cu Finantare Externa din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat.

Art.3. Prezenta hotarare se aduce la cunostinta publica, respectiv se comunica Primarului municipiului Rm. Sarat, celor nominalizati cu ducerea la indeplinire si se comunica Institutiei Prefectului Judetului Buzau in vederea exercitarii controlului cu privire la legalitate.

Această hotărâre a fost adoptata de catre Consiliul Local al Municipiului Rm. Sarat in sedinta ordinara din data de 28.11.2024, cu respectarea prevederilor art.139, alin.3, lit. e) (majoritate absolută) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu un numar de _____ voturi pentru, _____ abtineri si _____ voturi impotriva din numarul total de 19 consilieri locali in functie si _____ consilieri locali prezenti.

**Initiator,
Primar,
Cirjan Sorin-Valentin**

**Președinte de ședință,
Domnul consilier Predonescu Lucian**

**Avizat,
Secretar general,
Vagyas-Davidoiu Manuela**

Nr. _____

Rm.Sărat 28.11.2024



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947

Web: www.primariermsarat.ro

E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

PRIMARUL MUNICIPIULUI RM.SARAT

Nr. 68499/20.11.2024

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotarare privind aprobarea

PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBAŢE FUNCŢIONALE RÂMNICU SĂRAT

Municipiul Râmnicu Sărat a finalizat procesul de elaborarea a PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBAŢE FUNCŢIONALE RÂMNICU SĂRAT .

Planul de mobilitate urbană durabilă – PMUD – , constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a teritoriului metropolitan al acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor pentru asigurarea unor condiții de viață mai bune, prin integrarea cu instrumentele existente și utilizând principiul transparenței și evaluării continue.

PMUD al zonei urbane funcționale Râmnicu Sărat 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.

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 Regional Sud-Est 2021-2027, alte programe din viitoarele perioade de programare și surse asociate bugetelor locale, dar și pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu.

Pentru perioada de programare 2021-2027, potrivit Strategiei Programului Regional Sud-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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat va avea un rol esențial în accesarea finanțării din fonduri nerambursabile prin mecanisme de finanțare care vor fi disponibile în exercițiul financiar 2021-2027.

PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat urmărește îndeplinirea următoarelor obiective fundamentale :

- Eficiența economică,
- Protejarea mediului și dezvoltarea durabilă,
- Accesibilitate și conectivitate,
- Siguranță și securitate,
- Calitatea vieții.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat cuprinde acțiuni grupate în planuri sectoriale privind următoarele tematici de mobilitate :

- Intervenții majore asupra rețelei stradale,
- Transport public,
- Transport de marfă,
- Mijloace (sisteme) alternative de mobilitate,
- Managementul traficului,
- Zone cu nivel ridicat de complexitate,
- Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare,
- Aspecte instituționale.

Astfel, având în vedere :

-Raportul intermediar – PMUD draft, întocmit de S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING, în baza contractului de servicii nr. 14565/2023 și Planul de Mobilitate Urbana Durabila al zonei urbane functionale Ramnicu Sarat (varianta finala);

Prin raportare la:

-prevederile HCL nr. 125/27.04.2017 prin care se aprobă Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat conceput pentru perioada 2016-2023;

-prevederile Legii nr. 155/2023 privind mobilitatea urbana durabilă, potrivit căroră: „ART. 8

(1) *Autoritățile administrației publice locale din municipii, orașe și comune, precum și asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane mandatate de acestea, după caz, sunt responsabile de gestionarea mobilității urbane la nivel local într-un mod durabil.*

(2) *Autoritățile administrației publice locale, asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane, după caz, în baza mandatelor primite de la autoritățile administrației publice locale pe care le reprezintă, sunt responsabile cu inițierea, elaborarea, implementarea și monitorizarea Planului de mobilitate urbana durabila.”*

-prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, potrivit căreia: „ART. 46¹ Planul urbanistic general cuprinde piese scrise și desenate cu privire la:... e) planul de mobilitate urbană.”

-Prevederile Normelor de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, aprobate prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/2016, potrivit căroră: „ART. 15 (1) *Conform prevederilor din Lege, Planul de mobilitate urbana, denumit în continuare P.M.U., reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbana/metropolitana și Planului urbanistic general (P.U.G.) și constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și marfurilor.*

(2) *Planul de mobilitate urbana are ca tinta principala imbunatatirea accesibilitatii localitatilor si a relatiei intre acestea, diversificarea si utilizarea sustenabila a mijloacelor de transport (aerian, acvatic, feroviar, auto, velo, pietonal) din punct de vedere social, economic si de mediu, precum si buna integrare a diferitelor moduri de mobilitate si transport.”*

-Decizia finala –Decizie etapa de incadrare nr.28/02.09.2024 a Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau inregistrata la sediul Primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.50800/11.09.2024;

-procedura efectuata in conformitate cu prevederile art.7 din Legea nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare coroborat cu prevederile H.G nr.831/27.06.2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica (anunt nr.4788/25.01.2024, proces-verbal nr.6743/05.02.2024 si proces-verbal nr.13681/06.03.2024 urmare a finalizarii procedurii -etapa preliminara aferenta raportului intermediar);

-consultarea publica conform listei de prezenta (etapa preliminara aferenta raportului intermediar);

-procedura statuata de prevederile Legii nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu referire la art.7, alin.(13), potrivit caruia “*Prin exceptie de la prevederile alin. (2), in cazul reglementarii unei situatii urgente sau a uneia care, din cauza circumstanțelor sale excepționale, impune adoptarea de soluții imediate, in vederea evitării unei grave atingeri aduse interesului public, proiectele de acte normative se supun adoptării și anterior expirării termenului prevăzut de respectivul alineat” prin raportare la alin.(2) “(2) Anunțul referitor la elaborarea unui proiect de act normativ va fi adus la cunoștința publicului, în condițiile alin. (1), cu cel puțin 30 de zile lucrătoare înainte de supunerea spre avizare de către autoritățile publice. Anunțul va cuprinde: data afișării, o notă de fundamentare, o expunere de motive, un referat de aprobare privind necesitatea adoptării actului normativ propus, un studiu de impact și/sau de fezabilitate, după caz, textul complet al proiectului actului respectiv, precum și termenul-limită, locul și modalitatea în care cei interesați pot trimite în scris propuneri, sugestii, opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de act normativ, coroborat cu faptul ca a fost parcursa procedura reglementata de Legea nr.52/2003, cu Decizia finala – Decizie etapa de incadrare nr.28/02.09.2024 a Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau inregistrata la sediul Primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.50800/11.09.2024 si cu faptul ca finantarea proiectelor de dezvoltare urbana se realizeaza in baza Strategiei Integrate de*

Dezvoltare Urbana/Strategiei de Dezvoltare Urbana, precum si in baza Planurilor de Mobilitate Urbana Durabila, cu raliere la faptul ca aceste elemente vizeaza un interes public si constituie o situatie extraordinara a carei reglementare nu poate fi amanata, avand in vedere termenele de depunere a proiectelor la nivelul PR SE 2021-2027 (adresa ADR Sud-Est (e-mail) inregistrata la sediul primariei Municipiului Rm.Sarat sub nr.59807/18.10.2024;

-procedura efectuata in conformitate cu prevederile art.7, alin.(13) din Legea nr.52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare coroborat cu prevederile H.G nr.831/27.06.2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica (anunt nr.65279/11.11.2024, proces-verbal nr.68280/20.11.2024 si proces-verbal nr.68294/20.11.2024 urmare a finalizarii procedurii);

Față de considerentele anterior menționate, în baza prevederilor art.136 din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBALE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT.

Avand in vedere dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, republicata, inaintez Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat, spre dezbateri si aprobare proiectul de hotarare privind aprobarea PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBALE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT, in conformitate cu atributiile instituite acestei autoritati deliberative prin Codul administrativ aprobat prin O.U.G nr.57/2019, respectiv art.129, alin.(2) lit.b) și d) si alin.(7), lit.k) și n) din actul normativ anterior mentionat.

Initiator,
PRIMAR,
CIRJAN SORIN-VALENTIN





ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Nr. 68739/21.11.2024



Aprobat,
Primar,
Cirjan Sorin Valentin

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT

Planificarea eficientă și durabilă a mobilității urbane este necesară pentru a ne asigura că zonele urbane se dezvoltă pe o traiectorie sustenabilă și că obiectivele privind existența unui sistem european de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor sunt îndeplinite. Prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) sunt definite strategii, politici, proiecte și priorități pentru un transport durabil, având drept scop susținerea unei creșteri economice sustenabile, inclusiv din punct de vedere social și al protecției mediului, în toate zonele urbane.

Planul de Mobilitate Urbana Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat stabilește obiective pe termen scurt, mediu și lung, iar în contextul în care Municipiul Râmnicu Sărat a demarat elaborarea unor proiecte care vizează îmbunătățirea mobilității, fiind necesară actualizarea documentului strategic în vederea stabilirii principalelor direcții de dezvoltare, ca instrument strategic de planificare a dezvoltării în perioada programatică 2021-2027. Planul de mobilitate își propune să creeze un sistem de transport urban durabil, abordând, următoarele obiective:

- asigurarea faptului că sistemul de transport este disponibil și accesibil tuturor, astfel încât facilitățile publice urbane, inclusiv transportul public, să poată oferi servicii pe bază de incluziune;
- îmbunătățirea siguranței și securității în toate modurile de transport și reducerea numărului de accidente;
- reducerea poluării aerului și a zgomotului, a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și a consumului de energie;
- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane, inclusiv a surselor definite de finanțare și finanțare de bază pentru astfel de activități;
- contribuirea la îmbunătățirea atractivității și a calității mediului urban și a designului urban;
- elaborarea unui set general și specific de indicatori, cu privire la mobilitatea, dezvoltarea socio-economică și urbană a orașului, care va fi monitorizat în evaluarea eficacității Planului asociat obiectivelor stabilite;
- dezvoltarea modurilor nemotorizate și a rețelelor de transport intermodal;
- stabilirea principalelor direcții de acțiune și a proiectelor pentru perioada 2023-2027.

Având în vedere:

- Prevederile H.C.L. nr. 125/27.04.2017 prin care se aprobă Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat conceput pentru perioada 2016 – 2023;
- Prevederile art. 16 al Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, aprobate prin Ordinul MDRAP nr. 233/2016;
- Prevederile art. 46¹, lit. e) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, actualizată, potrivit căruia, planul de mobilitate urbană este parte componentă a Planului Urbanistic General.

Față de competențele autorității deliberative, potrivit prevederilor art. 129 alin. (2), lit. d), alin. (7) lit. n) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

In temeiul art. 133, alin. (1), art. 139, alin. (1) și art. 196 alin. (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

Propunem spre analiză și aprobare Consiliului local al Municipiului Râmnicu Sărat, proiectul de hotărâre privind aprobarea **PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT.**

Director Economic,
Ec. Tăbuleț Anișoara

Serviciul Buget-Contabilitate
Manea Simona

Consilier 1A,
Hinta Petruș



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

Nr.63233/01.11.2024

APROB
PRIMAR,
CIRJAN SORIN-VALENTIN



Nota de fundamentare la proiectul de hotarare privind aprobarea PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT

Motivele emiterii actului normativ

Raportat la :

-prevederile HCL nr. 125/27.04.2017 prin care se aprobă Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Râmnicu Sărat conceput pentru perioada 2016-2023;

-prevederile Legii nr. 155/2023 privind mobilitatea urbana durabilă, potrivit căroră: „ART. 8 (1) *Autoritățile administrației publice locale din municipii, orase și comune, precum și asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane mandatate de acestea, după caz, sunt responsabile de gestionarea mobilității urbane la nivel local într-un mod durabil.*

(2) *Autoritățile administrației publice locale, asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau zonele metropolitane, după caz, în baza mandatelor primite de la autoritățile administrației publice locale pe care le reprezintă, sunt responsabile cu inițierea, elaborarea, implementarea și monitorizarea Planului de mobilitate urbana durabila.”*

-prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, potrivit căreia: „ART. 46¹ *Planul urbanistic general cuprinde piese scrise și desenate cu privire la:... e) planul de mobilitate urbană.”*

-Prevederile Normelor de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, aprobate prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/2016, potrivit căroră: „ART. 15 (1) *Conform prevederilor din Lege, Planul de mobilitate*

urbana, denumit în continuare P.M.U., reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană și Planului urbanistic general (P.U.G.) și constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și marfurilor.

(2) 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.”;

Luând în considerare:

-Planul de mobilitate urbană durabilă – PMUD – constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a teritoriului metropolitan al acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor pentru asigurarea unor condiții de viață mai bune, prin integrarea cu instrumentele existente și utilizând principiul transparenței și evaluării continue.

-PMUD al zonei urbane funcționale Râmnicu Sărat 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.

-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 Regional Sud-Est 2021-2027, alte programe din viitoarele perioade de programare și surse asociate bugetelor locale, dar și pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu.

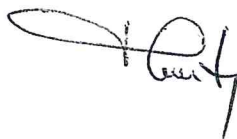
-Pentru perioada de programare 2021-2027, potrivit Strategiei Programului Regional Sud-Est, finanțarea proiectelor pentru mobilitate urbană este condiționată de existența unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, instrument de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială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

-În acest context, PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat va avea un rol esențial în accesarea finanțării din fonduri nerambursabile prin mecanisme de finanțare care vor fi disponibile în exercițiul financiar 2021-2027.

Fata de cele prezentate mai sus, în considerarea atribuțiilor specifice Consiliului local instituite prin Codul Administrativ, aprobat prin O.U.G

nr.57/2019, este oportun si necesar a se aproba Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

**Compartiment Unitatea Municipala pentru Monitorizarea
Serviciilor Comunitare de Unitati Publice,
Consilier superior,
Ing.Hinta Petrus**

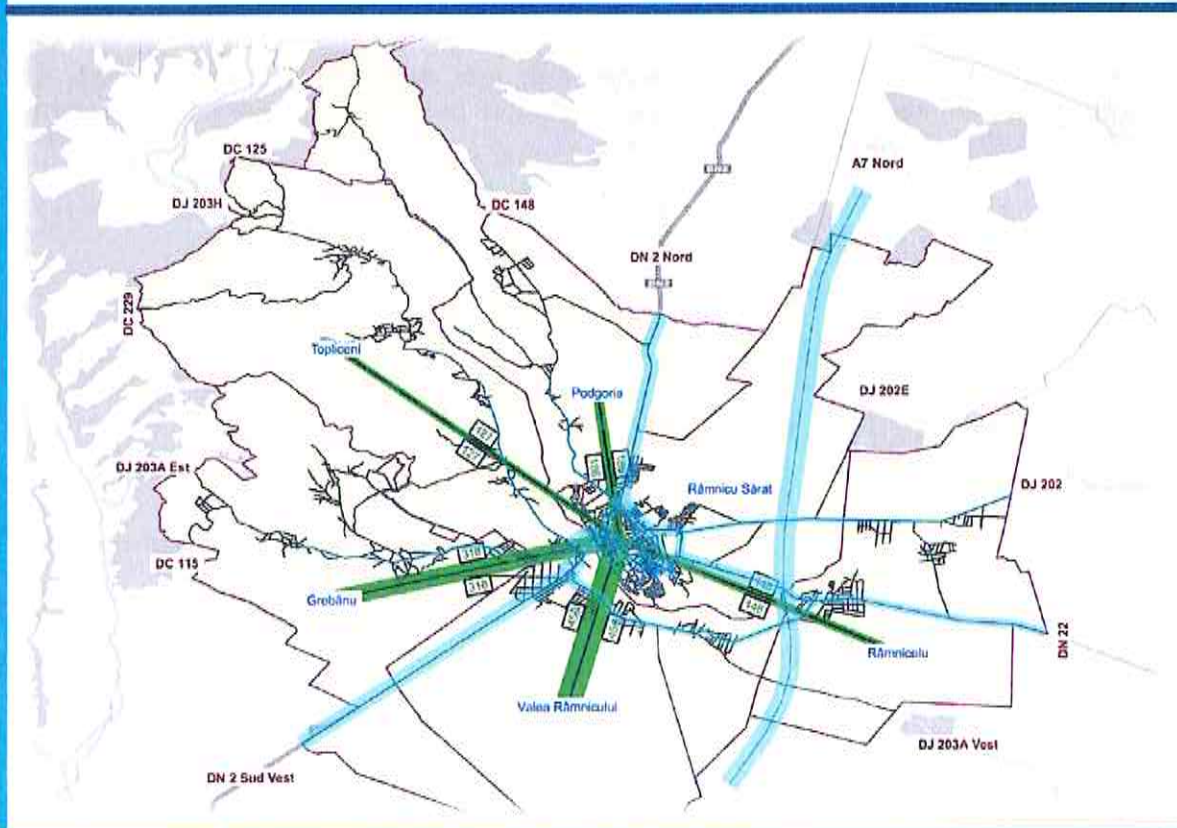
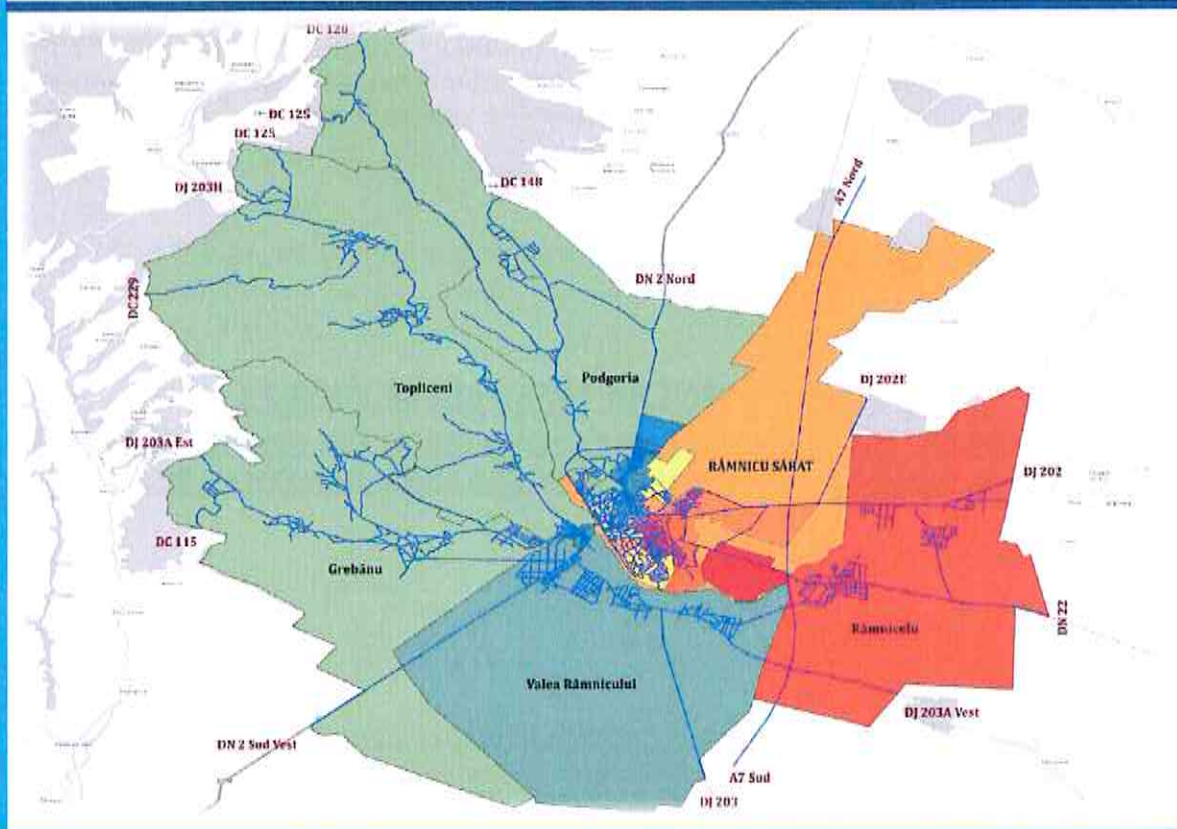




MUNICIPIUL
RÂMNICU SĂRAT

ANEXA LA
HOT. NR. _____

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URABNE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT



Beneficiar: **MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT**
Elaborator: **SIGMA MOBILITY ENGINEERING**
2024

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBALE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT

Contract de Servicii Nr. 14656 din 06.03.2023

«SERVICII PENTRU "ELABORAREA PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ A ZONEI URBALE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT" ÎN FORMAT GIS»

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 RÂMNICU SĂRAT, 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 RÂMNICU SĂRAT

Str. Nicolae Bălcescu, Nr. 1, Râmnicu Sărat – 125300, Județul Buzău, România

Tel.: 0238 561 946; Fax: 0238 561 947; E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.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





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	14
1.2.1. Cadrul european	18
1.2.2. Cadrul național	27
1.2.3. Cadrul regional	37
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale	41
1.3.1. Planuri Urbanistice Generale	41
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT	43
1.4.1. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Râmnicu Sărat 2021-2027	43
1.4.2. Strategia de Dezvoltare Locală 2021-2030 Comuna Râmniceleu, Județul Buzău	45
1.4.3. Strategia de dezvoltare durabilă a comunei Topliceni, Județul Buzău, pentru perioada 2021-2027	46
1.4.4. Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Valea Râmniceleului 2021-2027	47
1.5. Metodologia de elaborare a P.M.U.D. al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat	49
2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE	50
2.1. Contextul socio-economic	50
2.1.1. Date demografice	50
2.1.2. Activități economice	56
2.1.3. Indicele de motorizare	73
2.2. Rețeaua stradală	78



<i>2.3. Transport public</i>	98
2.3.1. Transport public local	99
2.3.2. Transport public județean prin servicii regulate	108
2.3.3. Transport public interjudețean prin servicii regulate	112
2.3.4. Transport public auxiliar. Taxi	113
2.3.5. Transport feroviar	114
<i>2.4. Transport de marfă</i>	118
<i>2.5. Mijloace alternative de mobilitate</i>	122
<i>2.6. Managementul traficului</i>	130
<i>2.7. Zone cu nivel ridicat de complexitate</i>	133
2.7.1. Zona centrală	133
2.7.2. Piața Gării	135
3. MODELUL DE TRANSPORT	137
<i>3.1. Prezentare generală și definirea domeniului</i>	137
<i>3.2. Colectarea de date</i>	139
3.2.1. Date privind comportamentul de deplasare	140
3.2.2. Date privind volumele de trafic	144
3.2.3. Anchete Origine - Destinație	152
3.2.4. Date privind timpii de parcurs	154
<i>3.3. Dezvoltarea rețelei de transport</i>	155
<i>3.4. Cererea de transport</i>	158
3.4.1. Generarea și atragerea deplasărilor	159
3.4.2. Distribuția pe destinații	161
3.4.3. Alegerea modală	161
3.4.4. Distribuția pe itinerarii	163
<i>3.5. Calibrarea și validarea datelor</i>	169
<i>3.6. Prognoze</i>	172
<i>3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz</i>	188
4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII	191
<i>4.1. Eficiența economică</i>	192
<i>4.2. Impactul asupra mediului</i>	197
4.2.1. Emisii de substanțe poluante	203
4.2.2. Zgomot	205
4.2.3. Emisii de gaze cu efect de seră	207
<i>4.3. Accesibilitate</i>	211



4.4. Siguranță	215
4.5. Calitatea vieții	220
5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	223
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale	223
5.2. Cadrul / metodologia de selectare a proiectelor	229
6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	238
6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport	239
6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale	246
6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale	248
6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale	249
6.4.1. Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană	249
6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității de referință	250
6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate	255
7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE	257
7.1. Eficiența economică	257
7.2. Impactul asupra mediului	257
7.3. Accesibilitate	259
7.4. Siguranță	262
7.5. Calitatea vieții	263
ETAPA a II-a a P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL	264
1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG	265
1.1. Cadrul de prioritizare	265
1.2. Prioritățile stabilite	266
2. PLANUL DE ACȚIUNE	281
2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale	282
2.2. Transport public	288



2.3. Transport de marfă	297
2.4. Mijloace alternative de mobilitate	299
2.5. Managementul traficului	307
2.6. Zone cu nivel ridicat de complexitate	312
2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare	313
2.8. Aspecte instituționale	314
ETAPA a III-a a P.M.U.D. - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.	315
1. STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.	316
2. STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA P.M.U.D.	321
ANEXE	323
ANEXA 1. PORTOFOLIUL DE PROIECTE AFERENT PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE RÂMNICU SĂRAT	324



ETAPA I

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



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 19.900 cazuri în anul 2021. O pondere de 40% 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 92 victime la 1 milion de locuitori în anul 2021, în condițiile în care valoarea medie la nivelul Uniunii Europene în același an a fost de 45 victime la 1 milion de locuitori¹. Prin urmare, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a spori siguranța rutieră urbană și pentru a evita decesele 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

¹ https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-03/ERSO_annual_report_20220509.pdf



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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat (ZUF Râmnicu Sărat), urmărind maximizarea efectelor aduse prin îmbunătățirea indicatorilor de mobilitate pe termen lung, până la nivelul anului 2030. 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 ZUF Râmnicu Sărat 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, 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 Zona Urbana Funcțională Râmnicu Sărat**".

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 Regional Sud-Est 2021 – 2027, alte programe din viitoarele perioade de programare și 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) reprezintă o condiție necesară de bază în vederea finanțării proiectelor de mobilitate urbană prin FEDR (Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională).

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 6% din fondurile FEDR dezvoltării integrate în zonele urbane.

În perioada de programare 2021-2027, potrivit Strategiei Programului Regional Sud-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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 probleme 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 2023 - 2030.

Arealul planului de mobilitate este reprezentat de localitățile cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat - municipiul Râmnicu Sărat și comunele: Podgoria, Râmnicelu, Topliceni, Valea Râmnicului și Grebănu din județul Buzău, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est (figura 1.1). Alegerea arealului acoperit de PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat s-a realizat ținând seama de relațiile de transport cu teritoriul învecinat. De asemenea, la alegerea arealului selectat al PMUD s-a ținut seama de omogenitatea crescută în ceea ce privește dezvoltarea socială, economică, dezvoltarea transporturilor, precum și de considerente legate de utilizarea teritoriului.

Sintetizând, scopul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat este de îmbunătățire a accesibilității în zona urbană și periurbană, precum și de dezvoltare a mobilității durabile și a unor servicii de transport de calitate ridicată.

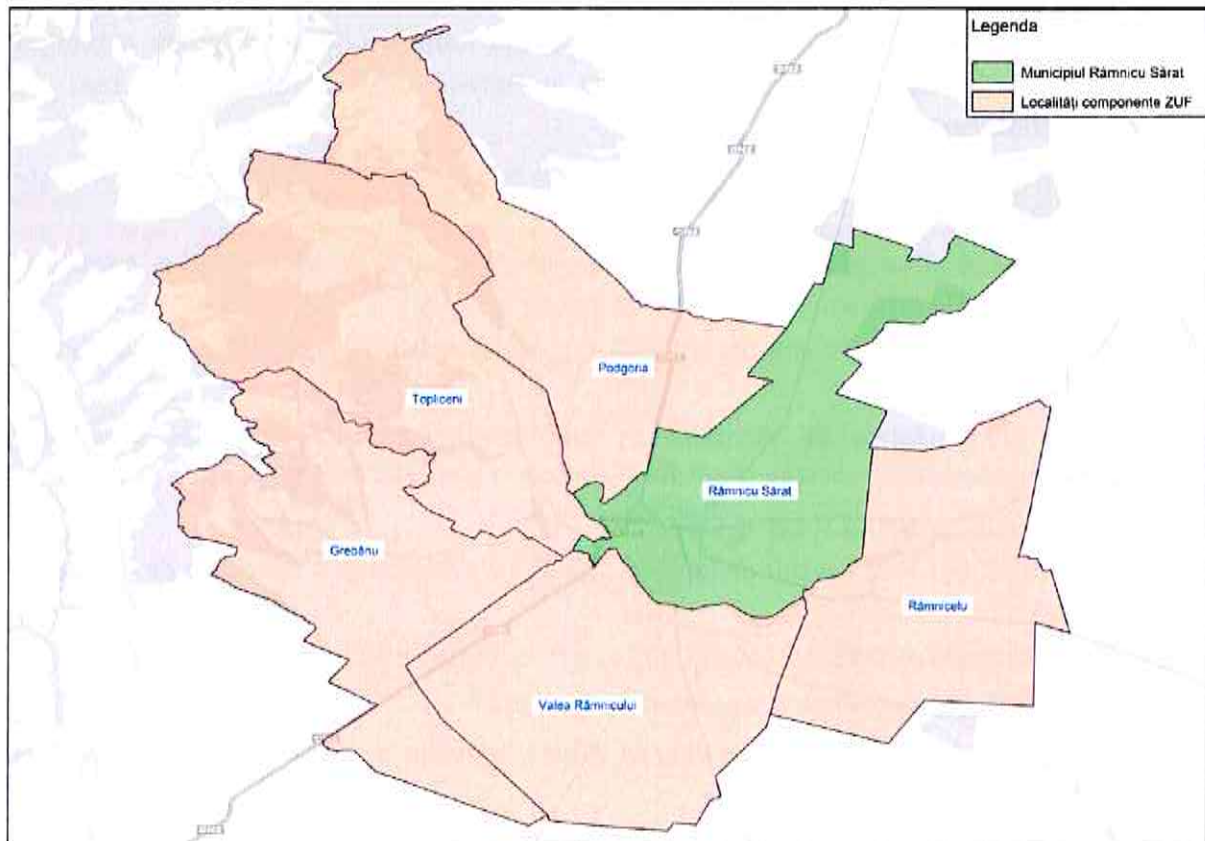


Figura 1.1. Arealul PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat.

PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat urmărește îndeplinirea următoarelor obiective fundamentale:

- **Eficiența economică** – sistemul de transport și mobilitate va sprijini desfășurarea activităților economice în ZUF Râmnicu Sărat, 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);
- **Accesibilitate și conectivitate** – sistemul de transport și mobilitate va facilita accesul către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;
- **Siguranță și securitate** – sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidentele rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;
- **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 localitățile cuprinse în ZUF Râmnicu Sărat.



Pornind de la caracteristicile generale ale planurilor de mobilitate și ținând cont de obiectivele urmărite pentru Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, care să asigure calitatea de localitate 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 mare parte autovehiculelor.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 țințelor, alegerea politicilor și a măsurilor, comunicarea activă, monitorizarea și evaluarea, precum și identificarea lecțiilor învățate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 2023-2030 sunt de 109.342.901 EUR.

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

La nivel național Legea Nr. 155/2023 privind mobilitatea urbană durabilă stabilește cadrul general pentru promovarea și gestionarea mobilității urbane durabile la nivel național. În acest scop sunt definite condițiile necesare pentru dezvoltarea unui sistem de mobilitate durabil, echitabil, eficient și incluziv, pentru realizarea unor condiții mai bune de mobilitate în zonele urbane și rurale, reducerea gazelor cu efect de seră din transporturi și pentru creșterea siguranței rutiere în zonele urbane, utilizând soluții verzi și digitale.

Potrivit Legii, mobilitatea urbană durabilă reprezintă domeniul care asigură cadrul strategic și operațional pentru corelarea dintre planificarea și dezvoltarea urbană și transportul de persoane și de mărfuri la nivelul cartierului, orașului și la nivelul teritoriului metropolitan.

Mobilitatea urbană durabilă are la bază următoarele principii:

- a) *planificarea orașelor pentru oameni;*
- b) *implicarea cetățenilor și a altor părți interesate;*
- c) *coordonarea și colaborarea multinivel între administrațiile publice locale și centrale;*
- d) *planificarea de la nivel de teritoriu metropolitan până la nivel de cartier;*



- e) dezvoltarea orientată spre transport public - corelarea modalităților de transport cu densitatea urbană;
- f) încurajarea utilizării transportului alternativ în detrimentul autovehiculelor personale;
- g) asigurarea accesului la serviciile de transport public al tuturor cetățenilor, inclusiv accesoriizarea tuturor modurilor de transport în mod funcțional și incluziv, în concordanță cu nevoile diferiților participanți la trafic;
- h) dezvoltarea tuturor modurilor de transport într-o manieră echitabilă, integrată și interoperabilă, cu accent pe modurile de transport nepoluante;
- i) managementul parcării, staționării și controlul accesului traficului, în corelare cu transportul public și transportul nemotorizat;
- j) utilizarea sistemelor de transport inteligent pentru managementul mobilității, inclusiv managementul traficului, al parcărilor și al transportului public;
- k) managementul transportului de mărfuri;
- l) monitorizarea și evaluarea performanțelor aferente mobilității urbane durabile.

Prin Lege se stabilește faptul că Planificarea strategică și operațională a mobilității se face prin Planul de mobilitate urbană durabilă.

În legislația națională, conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, 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, actualizată în iulie 2013:

- 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 taxări 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 ZUF Râmnicu Sărat 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	Document / Program
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
 - ❖ *Acțiunea 1 - Accelerarea implementării planurilor de mobilitate urbană sustenabilă*
 - ❖ *Acțiunea 2 - Mobilitatea urbană sustenabilă și politica regională*
 - ❖ *Acțiunea 3 - Transporturi pentru un mediu urban sănătos*
- Tema 2 – Centrarea pe cetățeni
 - ❖ *Acțiunea 4 - O platformă privind drepturile călătorilor din rețeaua de transport public urban*
 - ❖ *Acțiunea 5 - Îmbunătățirea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă*
 - ❖ *Acțiunea 6 - Îmbunătățirea informațiilor privind călătoriile*
 - ❖ *Acțiunea 7 - Accesul în zonele verzi*
 - ❖ *Acțiunea 8 - O campanie pe tema comportamentelor care favorizează mobilitatea sustenabilă*
 - ❖ *Acțiunea 9 - Conducul eficient din punct de vedere energetic, ca parte a formării conducătorilor auto*
- Tema 3 – Transport urban mai ecologic
 - ❖ *Acțiunea 10 - Proiecte de cercetare și de demonstrație pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero*
 - ❖ *Acțiunea 11 - Un ghid on-line privind vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic*
 - ❖ *Acțiunea 12 - Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe*
 - ❖ *Acțiunea 13 - Schimburi de informații privind schemele tarifare urbane*
- Tema 4 – Consolidarea finanțării
 - ❖ *Acțiunea 14 - Optimizarea surselor de finanțare existente*
 - ❖ *Acțiunea 15 - Analiza nevoilor de finanțare viitoare*
- Tema 5 – Schimbul de experiență și de cunoștințe
 - ❖ *Acțiunea 16 – Actualizarea datelor și a statisticilor*
 - ❖ *Acțiunea 17 - Crearea unui observator al mobilității urbane*
 - ❖ *Acțiunea 18 - Participarea la dialogul internațional și la schimbul de informații*
- Tema 6 – Optimizarea mobilității urbane
 - ❖ *Acțiunea 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.

Tabelul 1.2. Obiectivul privind Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei – Europa 2020 (*comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990).

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%

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.

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 succesul 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 aliniate 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 probleme 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. Liniile directoare pentru dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, Ediția a doua

Publicarea celei de a doua ediție 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. Această revizuire 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 1.2. Planificarea 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, în scopul definirii unei viziuni cu privire la domeniile în care ar trebui să se investească cu prioritate din fondurile acordate de Uniunea Europeană (reglementate de Cadrul Strategic Comun), au fost realizate strategii la nivel național și regional. Documentele din această categorie care vizează domeniile conexe mobilității și transporturilor, de care s-a ținut cont în elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al ZUF Râmnicu Sărat sunt specificate în tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Documente strategice sectoriale – nivel național.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2014	Strategia de dezvoltare teritorială a României, România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2016	Master Planul General de Transport al României	Ministerul Transporturilor
2016	Strategia Energetică a României 2016-2030, cu perspectiva anului 2050	Ministerul Energiei
2018	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030	Guvernul României
2020	Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030	Ministerul Economiei
2021	Planul Național de Redresare și Reziliență	Ministerul Fondurilor Europene
2022	Acordul de parteneriat pentru perioada de programare 2021-2027	Ministerul Fondurilor Europene



1.2.2.1. 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.

1.2.2.2. 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 cărui 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).

În anul 2021 a fost aprobat Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport din România pentru perioada 2021-2030, prin care s-a realizat o actualizare a Master Planului de Transport a României aprobat în 2016. Documentul vizează un parcurs eficient al proiectelor astfel încât la finele decadei să se recupereze o mare parte din decalajul de dezvoltare față de celelalte State membre, precum și o participare activă la modernizarea conectivității europene și introducerea noilor tehnologii sustenabile.

Programul Investițional a avut ca scop principal corelarea politicilor publice relevante în vederea realizării obiectivelor de infrastructură necesare la nivel național, materializată prin:

- *prioritizarea investițiilor, condiție favorizantă în vederea noului cadru financiar multianual;*
- *actualizarea strategiei de implementare a Master Planului General de Transport al României;*
- *adoptarea unui document cadru de referință pentru politicile publice relevante și pentru toate instituțiile implicate în realizarea obiectivelor de infrastructură de transport națională.*

Programul Investițional vizează o schimbare de paradigmă în sensul concentrării eforturilor politice, instituționale și financiare ale României pe un set clar de priorități, în linie cu interesele naționale și europene, care să conducă la finele decadei 2021-2030 la crearea unei rețele naționale de transport care să reprezinte coloana vertebrală de dezvoltare a economiei naționale.

Propunerile de dezvoltare a rețelei majore de transport din zona de influență a PMUD ZUF Râmnicu Sărat 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.

1.2.2.3. Strategia Energetică a României 2016-2030, cu perspectiva anului 2050

În sectorul mobilitate, Strategia Energetică reliefează că până în anul 2030 se vor produce schimbări importante, asociate în principal cu înlocuirea aproape completă a parcului de autovehicule, cele noi trebuind să îndeplinească cerințe tot mai restrictive de eficiență energetică și emisii.



La nivelul anului 2030 nu se vor înregistra modificări de substanță în ceea ce privește utilizarea combustibililor alternativi, deoarece tranziția către aceștia este de durată, dar în perspectiva anului 2050 se va produce o transformare mult mai profundă a mobilității în România, inclusiv cu privire la pătrunderea pe piață a autovehiculelor cu propulsie hibridă sau electrică.

1.2.2.4. 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.

1.2.2.5. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030

Planul are ca obiectiv stabilirea bazelor politicilor și intervențiilor care vizează asigurarea unei tranziții echitabile din punct de vedere social pentru România.

Prioritizarea măsurilor și politicilor pentru atingerea obiectivelor a fost efectuată în principal pe baza interacțiunilor dintre dimensiuni, având în vedere maximizarea impactului preconizat al respectivelor politici și măsuri. Investițiile pentru creșterea eficienței energetice vor avea ca impact și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii de energie regenerabilă, dar și în combaterea sărăciei energetice.

Printre măsurile de sprinjin propuse de Plan se regăsesc și următoarele, concurente cu politicile de mobilitate durabilă:

- ❖ dezvoltarea prioritară și încurajarea utilizării transportului feroviar pentru transportul de persoane, în detrimentul transportului rutier, precum și integrarea intermodală a acestuia cu celelalte moduri de transport;
- ❖ promovarea electromobilității în transportul rutier (vehicule ușoare și transport public urban);
- ❖ dezvoltarea și promovarea mobilității alternative în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

1.2.2.6. 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*
 - ❖ *I.1 Sistemul de management al apei*
 - ❖ *I.2 Împădurim România și protejăm biodiversitatea*
 - ❖ *I.3 Managementul deșeurilor*
 - ❖ *I.4 Transport sustenabil*
 - ❖ *I.5 Fondul pentru Valul Renovării*
 - ❖ *I.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 desconggestionarea 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. Investiții care vor fi susținute prin această componentă se referă la:

- 11. Mobilitata urbană durabilă (intervenție susținută de reforma R1. Crearea cadrului pentru mobilitate urbană durabilă);
- 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).

1.2.2.7. Acordul de parteneriat pentru perioada de programare 2021-2027

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 Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare
- Programul Sănătate
- Programul Incluziune și Demnitate Socială
- Programul Educație și Ocupare
- Programul Dezvoltare Durabilă
- Programul Transport
- Programul Asistență Tehnică



- Programul Tranziție Justă
- Programul Acvacultură și Pescuit
- Programul Regional București-Ilfov
- Programul Regional Nord-Vest
- Programul Regional Sud-Est
- Programul Regional Sud Muntenia
- Programul Regional Sud-Vest Oltenia
- Programul Regional Vest
- Programul Regional Centru
- Programul 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 intermodale, 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.



1.2.3. 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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, sunt specificate în tabelul 1.4.

Tabelul 1.4. Documente strategice sectoriale – nivel regional.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2020	Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027 (SRSI SE)	Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est
2022	Programul Regional Regiunea de Dezvoltare Sud-Est 2021-2027	Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est
2021	Strategia de Dezvoltare a județului Buzău pentru perioada 2021-2027	Consiliul Județean Buzău
2022	Strategia Integrată de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Buzău 2021-2030	Consiliul Județean Buzău

1.2.3.1. Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027 (SRSI SE)

Este un document strategic elaborat de ADR Sud-Est în parteneriat cu actori din regiune și are scopul de a identifica acele domenii în care Regiunea Sud-Est se poate dezvolta, prin valorificare rezultatelor cercetării, inovării și științei, astfel încât aceasta să contribuie în mod semnificativ la creșterea competitivității regiunii și la reducerea decalajului acesteia față de alte regiuni de dezvoltare. Strategia cuprinde:

- Analiza contextului regional și a potențialului de inovare al Regiunii Sud-Est;
- Guvernarea regională: asigurarea participării și a asumării;
- Elaborarea unei viziuni globale pentru viitorul Regiunii Sud-Est;
- Prioritățile strategice pentru specializarea inteligentă;
- Definierea mixului de politici și a planului de acțiune;
- Integrarea mecanismelor de monitorizare și evaluare;
- Concluzii.

Viziunea Strategiei este: *“Regiunea Sud-Est este aliniată cu tendințele de dezvoltare de la nivel național și sprijină îmbunătățirea capacităților și abilităților reprezentanților mediului academic, mediului public și privat și ai societății civile de a dezvolta și implementa acțiuni integrate de specializare inteligentă, utilizând o abordare bazată pe cunoaștere.”*

Obiectivul general vizează reducerea decalajului existent față de celelalte Regiuni de Dezvoltare, prin integrarea principiilor de specializare inteligentă promovate de Uniunea Europeană, asigurând, în același timp, cadrul favorabil actorilor cheie din regiune care, prin



dezvoltarea unor inițiative concrete de acțiune în domeniile de specializare inteligentă, să producă un impact pozitiv în raport cu dezvoltarea sustenabilă a regiunii.

Pentru îndeplinirea obiectivului general au fost selectate 4 obiective specifice, și anume:

- **OS 1.** Consolidarea capacităților de cercetare și inovarea nivelul mediului academic, mediului public și privat
- **OS 2.** Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice
- **OS 3.** Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat
- **OS 4.** Adoptarea tehnologiilor avansate în domeniile de specializare inteligentă

Pe lângă obiectivele specifice selectate au fost propuse trei obiective operaționale care surprind dezvoltarea fiecărui domeniu de specializare inteligentă, după cum urmează:

- O.O.1 – Creșterea competitivității, dezvoltarea produselor și proceselor inovatoare, în sectorul de inginerie și transport naval și în industria confecțiilor;
- O.O.2 – Dezvoltarea prin inovare în sectorul agroalimentar, bio-tehnologii, acvacultură, pescuit și turism;
- O.O.3 – Dezvoltarea economiei regionale prin transformarea digitală.

1.2.3.2. Programul Regional Regiunea de Dezvoltare Sud-Est 2021-2027

Prin derularea programului se urmărește ca Regiunea Sud-Est să devină una dintre cele mai dinamice regiuni europene în ceea ce privește creșterea inteligentă și sustenabilă a economiei, valorificând diversitatea locală și stimulând inovarea în vederea diminuării disparităților și creșterii standardului de viață.

Obiectivul general al Programului Regional Sud-Est 2021-2027 este reprezentat de *creșterea competitivității economice regionale și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a infrastructurii și serviciilor, în scopul reducerii disparităților intraregionale și dezvoltării sustenabile, prin gestionarea eficientă a resurselor, valorificarea potențialului demografic și de inovare, precum și prin asimilarea progresului tehnologic.*

Printre cele mai relevante **obiective strategice regionale** în contextul stadiului actual de dezvoltare socio-economică a regiunii au fost identificate următoarele:

- **OSR 1** - *Susținerea inovării, prin stimularea dezvoltării mediului antreprenorial, a sectorului CDI și a colaborării dintre acestea, a digitalizării IMM-urilor și administrației publice, în contextul specializării inteligente;*
- **OSR 2** - *O regiune mai ecologică prin creșterea eficienței energetice și a investițiilor verzi, precum și mai rezilientă la riscuri;*
- **OSR 3** - *Dezvoltarea mobilități urbane;*



- **OSR 4** - Îmbunătățirea accesibilității, mobilității, conectivității în regiune și tranziția către o mobilitate mai verde oferind un transport curat, sigur și accesibil cu legături rapide și eficiente la rețelele de transport;
- **OSR 5** - Îmbunătățirea calității învățământului și creșterea accesului populației la educație prin dezvoltarea infrastructurii aferente precum și tabere școlare accesibile și incluzive;
- **OSR 6** - Dezvoltarea economică și socială a RSE, prin valorificarea resurselor turistice și ale patrimoniului cultural, istoric și natural, precum și prin acțiuni de regenerare urbană;

OSR 7 - Întărirea capacității administrative la nivelul AM PR SE și beneficiarilor pentru o bună implementare a PR SE.

1.2.3.3. Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Buzău pentru perioada 2021-2027

Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Buzău pentru perioada 2021-2027 a fost elaborată în anul 2021 de către Consiliul Județean Buzău 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: *Județul Buzău – un spațiu al comunităților orientate către o dezvoltare durabilă, cu o economie prosperă, o administrație modernă și servicii publice eficiente.*

Pentru atingerea viziunii de dezvoltare au fost stabilite 2 direcții de dezvoltare strategică și 2 obiective de dezvoltare comune, care conțin la rândul lor 10 obiective strategice de dezvoltare, și anume:

- Direcția de Dezvoltare strategică (DDs) 1. Dezvoltare economică prin diversificarea activităților:
 - Obiectiv strategic (OS.DDs) 1.1. Dezvoltarea turismului;
 - Obiectiv strategic (OS.DDs) 1.2. Dezvoltarea agriculturii;
 - Obiectiv strategic (OS.DDs) 1.3. Dezvoltarea industriei.
- Direcția de Dezvoltare strategică (DDs) 2. Creșterea calității locuirii pe plan județean:
 - Obiectiv strategic (OS.DDs) 2.1. Dezvoltarea infrastructurii de transport și a infrastructurii tehnico-edilitare;
 - Obiectiv strategic (OS.DDs) 2.2. Modernizarea serviciilor publice;
- Obiectiv de Dezvoltare comun (ODc) 1. Dezvoltare durabilă și sustenabilă a teritoriului:
 - Obiectiv strategic OS.ODc. 1.1. Protejarea mediului și colectarea deșeurilor;



- Obiectiv strategic OS.ODc. 1.2. Creșterea eficienței și diversificarea furnizării energiei;
- Obiectiv strategic OS.ODc. 1.3. Organizarea și amenajarea durabilă a teritoriului.
- Obiectiv de Dezvoltare comun (ODc) 2. Modernizarea administrației publice:
 - Obiectiv strategic OS.ODc. 2.1 Abordarea integrată, participativă și colaborativă a dezvoltării durabile a teritoriului;
 - Obiectiv strategic OS.ODc. 2.2 Eficientizarea serviciilor publice, inclusiv prin facilitarea și promovarea soluțiilor "smart".

1.2.3.4. Strategia Integrată de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Buzău 2021-2030

Strategia Integrată de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Buzău în perioada 2021-2030 are ca scop revigorarea turismului în județul Buzău pe termen mediu și lung fiind un document strategic pentru acest domeniu care implică o cunoaștere detaliată a situației actuale pentru conturarea unei viziuni care să traseze direcțiile principale de dezvoltare, obiective clare, precum și măsurile și proiectele prin care se vor realiza aceste obiective. Astfel, Strategia își propune următoarea viziune:

- *În anul 2030, județul Buzău reprezintă una dintre cele mai importante și atractive destinații turistice la nivel național și cu un profil internațional emergent, care se bazează pe o ofertă diversificată de experiențe și produse turistice, precum și pe o comunitate implicată în dezvoltarea ofertei turistice a județului.*

Buzăul este în anul 2030 o destinație memorabilă, atractivă pentru vizitatori curioși, dornici să descopere la pas o destinație turistică efervescentă, cu atracții inedite la nivel regional și cu o identitate bine consolidată de județ al experiențelor autentice memorabile.

Pentru dezvoltarea sectorului turistic în următorii ani au fost stabilite 7 teme strategice:

- Turismul sustenabil și ecoturismul;
- Turismul Activ;
- Turismul Balneoclimatic, wellness și sănătate;
- Turismul gastronomic și oenologic;
- Turismul cultural-istoric și religios;
- Turismul de evenimente;
- Turismul de tip City-Break.

Obiectivele Strategiei vizează patru paliere principale, corespunzătoare dezvoltării teritoriului pe baza unor atuuri și competențe distinctive care se regăsesc la nivelul județului:



- **Identitate:** Buzău, destinație turistică recunoscută, asumată și promovată la nivel național și internațional;
- **Experiențe:** Buzău, destinație turistică cu experiențe autentice și memoriale, adaptate pentru orice călător, tânăr, familie sau explorator;
- **Management:** Buzău, destinație turistică administrată performant, eficient și sustenabil;
- **Comunitate:** Buzău, destinație turistică primitoare, cu o comunitate deschisă și educată.

Propunerile de dezvoltare a mobilității din ZUF Râmnicu Sărat vor fi orientate inclusiv spre satisfacerea cererii de transport generată de dezvoltarea turismului în arealul de studiu.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

1.3.1. Planuri Urbanistice Generale

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 funcțiunilor 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.

Documentul de planificare spațială de bază de care s-a ținut cont la realizarea PMUD este Planul Urbanistic General al Municipiului Râmnicu Sărat, pentru care, în prezent, s-au inițiat demersurile de actualizare.



Planul Urbanistic General, varianta de lucru elaborată în aprilie 2012, identifică în domeniul circulației și transporturilor următoarele disfuncții majore:

- *existența unor fluxuri însemnate de tranzit pe străzile suprapuse peste DN2 (E85) care traversează orașul de la sud la nord pe toată latura estică;*
- *existența unei trame stradale veche și nemodernizată;*
- *lipsa locurilor de parcare;*
- *lipsa terminalelor pentru autobuzele companiei de transport în comun și a refugiilor pentru stațiile autobuz;*
- *starea necorespunzătoare a infrastructurii feroviare (învechită, necesitând lucrări de modernizare și reabilitare pentru a corespunde standardelor europene).*

De la data amintită mai sus și până în prezent s-au realizat o serie de lucrări importante prin care s-au diminuat o parte din disfuncțiile identificate la momentul acela, mai ales în modernizarea străzilor și crearea de noi locuri de parcare.

Planul Urbanistic General conține printre altele și propuneri de investiții în infrastructura de transport a municipiului, mai ales în cea specifică modurilor rutier și feroviar. Propunerile Planului de Mobilitate al Municipiului Râmnicu Sărat se încadrează în prevederile Planului Urbanistic General și sprijină atingerea unor priorități asumate prin acesta. Astfel, la dezvoltarea PMUD, s-au avut în vedere următoarele măsuri propuse în PUG al Municipiului Râmnicu Sărat:

- *Reabilitarea și modernizarea rețelei de străzi a municipalității;*
- *Realizarea variantei de ocolire (șoselei de centură) a municipalității pentru a prelua traficul greu care se desfășoară pe DN2 Buzău - Focșani;*
- *Crearea de noi parcări și alte facilități pentru vehicule;*
- *Îmbunătățirea infrastructurii companiei de transport public (inclusiv dotarea cu un garaj echipat cu un punct de reparații și cu infrastructură specială);*
- *Reabilitarea infrastructurii feroviare.*

Planul de mobilitate a luat în considerare propunerile din PUG care vor conduce la rezolvarea disfuncționalităților de mobilitate identificate, precum și pe acelea care au un important rol strategic. De asemenea, s-a ținut cont de anvelopa bugetară disponibilă în perioada de implementare a PMUD, adică până la orizontul anului 2030.

Propunerile din PUG din domeniul transporturilor și mobilității pentru care sunt propuse intervenții în cadrul planului de acțiune al PMUD sunt:

- *Reabilitarea și modernizarea rețelei de străzi a municipalității;*
- *Realizarea variantei de ocolire (șoselei de centură) a municipalității pentru a prelua traficul greu care se desfășoară pe DN2 Buzău – Focșani;*
- *Crearea de noi parcări și alte facilități pentru vehicule;*



- Îmbunătățirea infrastructurii companiei de transport public (inclusiv dotarea cu un garaj echipat cu un punct de reparații și cu infrastructură specială);
- Reabilitarea infrastructurii feroviare.

PMUD al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat ține seama și de Planurile Urbanistice Generale elaborate la nivelul comunelor din arealul de studiu.

Planul de mobilitate ia în considerare toate propunerile din PUG 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 Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Râmnicu Sărat 2021-2027

Strategia integrată de dezvoltare urbană reprezintă unul dintre principalele instrumente de planificare strategică aflate la dispoziția municipiilor, orașelor și zonelor metropolitane, urmărind utilizarea optimă și responsabilă a resurselor disponibile pentru a asigura o coeziune urbană și pentru a maximiza oportunitățile sustenabile de dezvoltare urbană.

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Râmnicu Sărat a fost elaborată având la bază următoarele valori: responsabilitate, solidaritate, integritate, profesionalism, excelență în management urban.

Obiectivul general de dezvoltare locală a municipiului Râmnicu Sărat pentru perioada 2021-2027 vizează realizarea unei dezvoltări omogene integrate a comunității prin creșterea gradului de interacțiune și cooperare între sectorul public, sectorul privat și sectorul terțiar (ONG-uri, participarea activă a societății civile).

Pentru îndeplinirea obiectivului general au fost stabilite o serie de 7 obiective strategice (OSTR) și 23 obiective specifice (OS):

- OSTR 1. Creșterea competitivității economiei locale prin investiții în agricultură și dezvoltarea unor incubatoare de afaceri:
 - OS 1.1: Dezvoltarea unui cadru local axat pe investiții sustenabile în agricultură, menit să contribuie la dezvoltarea ecosistemului antreprenorial local;
 - OS 1.2: Modernizarea și crearea infrastructurii de afaceri și sprijin pentru menținerea investițiilor existente precum și pentru atragerea de noi investiții;
 - OS 1.3: Sprijinirea parteneriatelor/ colaborării cu zonele rurale adiacente în vederea asigurării aprovizionării populației urbane cu produse locale



proaspete și valorificării produselor agricole locale – piețe de producători locali;

- OSTR 2. Asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a capitalului uman, social, economic și natural:
 - OS 2.1: Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
 - OS 2.2: Îmbunătățirea sistemului de protecție a apelor;
 - OS 2.3: Dezvoltarea unei infrastructuri privind managementul deșeurilor;
- OSTR 3. Dezvoltarea infrastructurii publice și creșterea gradului de mobilitate urbană la nivelul municipiului:
 - OS 3.1: Creșterea gradului de siguranță al cetățenilor în momentul utilizării infrastructurii publice de transport;
 - OS 3.2: Dezvoltarea infrastructurii de transport în vederea creșterii gradului de mobilitate urbană;
 - OS 3.3: Regenerare urbană. Integrarea spațiilor verzi în procesul de amenajare a teritoriului;
- OSTR 4. Creșterea capacității administrative UAT Mun. Râmnicu Sărat:
 - OS 4.1: Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii necesară funcționării instituțiilor publice;
 - OS 4.2: Îmbunătățirea calității și eficienței furnizării serviciilor publice;
 - OS 4.3: Dezvoltarea parteneriatelor cu alte entități publice și private;
 - OS 4.4: Dezvoltarea unor noi instrumente și tehnici care să contribuie la creșterea gradului de atractivitate și vizibilitate pentru Mun. Râmnicu Sărat.
- OSTR 5. Dezvoltarea armonioasă a comunității și creșterea calității vieții și a stării de sănătate a populației:
 - OS 5.1: Îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin servicii de sănătate accesibile și performante, capabile să facă față mai bine provocărilor actuale;
 - OS 5.2: Creșterea gradului de bunăstare generală, inclusiv pentru grupurile sociale vulnerabile, printr-o rețea de servicii sociale bazate pe comunitate și pe parteneriate cu furnizorii de servicii sociale privați, organizații neguvernamentale;
 - OS 5.3: Menținerea și integrarea tinerilor în viața socială și economică a comunității.
- Dezvoltarea unor centre care să faciliteze procesul de educație și formare pluridisciplinară și interdisciplinară la nivelul Mun. Râmnicu Sărat;



- OS 6.1: Creșterea nivelului de educație al populației municipiului odată cu creșterea ratei de participare la toate nivelele de învățământ;
 - OS 6.2: Reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii educaționale;
 - OS 6.3: Creșterea gradului de incluziune socială;
 - OS 6.4: Dezvoltarea parteneriatelor dintre instituțiile de învățământ și sectorul organizațiilor non-guvernamentale.
- Creșterea nivelului de interacțiune socială prin cultură, sport și agrement
 - OS 7.1: Valorificarea resurselor naturale și artificiale pentru crearea infrastructurii de agrement;
 - OS 7.2: Reabilitarea și prezervarea patrimoniului cultural al comunității;
 - OS 7.3: Valorificarea patrimoniului cultural prin organizarea de evenimente culturale.

În domeniul amenajării teritoriului și infrastructurii de transport sunt propuse următoarele proiecte:

- Monitorizarea video a orașului în vederea creșterii gradului de siguranță pentru cetățeni;
- Modernizare străzilor din Municipiul Râmnicu Sărat;
- Amenajarea unor parcări subterane și supraterane;
- Dezvoltarea mobilității urbane la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat;
- Realizarea unei centuri ocolitoare a Municipiului Râmnicu Sărat.

În prezent este în curs de elaborarea Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat (SIDU ZUF Râmnicu Sărat).

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. În SIDU ZUF Râmnicu Sărat vor fi integrate toate propunerile din PMUD care vor conduce la rezolvarea disfuncționalităților de mobilitate identificate, precum și acelea care au un important rol strategic.

1.4.2. Strategia de Dezvoltare Locală 2021-2030 Comuna Râmnicelu, Județul Buzău

Strategia de Dezvoltare Locală 2021-2030 a Comunei Râmnicelu a fost elaborată în anul 2021 având ca orizont de prognoză anul 2030.

În cadrul Portofoliului de proiecte al Strategiei se regăsec o serie de intervenții în domeniul infrastructurii și transportului, și anume:



- Modernizarea drumurilor comunale;
- Realizare de alei pietonale în comună;
- Modernizarea sistemul rutier;
- Construire pod;
- Îmbunătățirea serviciilor de transport pentru persoane prin construirea de stații de autobuz;
- Reabilitarea drumurilor agricole;
- Construire/ modernizare parcări și trotuare.

1.4.3. Strategia de dezvoltare durabilă a comunei Topliceni, Județul Buzău, pentru perioada 2021-2027

Strategia de dezvoltare durabilă a comunei Topliceni este un document de planificare strategică elaborat în vederea dezvoltării urbane durabile a comunei.

Viziunea Strategiei de dezvoltare a comunei Topliceni în perioada 2021-2027 constă în dezvoltarea armonioasă și durabilă a localității prin crearea și prin susținerea unui mediu economico- social competitiv, stabil și diversificat, care să asigure creșterea economică continuă și calitatea vieții cetățenilor comunei.

Pentru îndeplinirea viziunii strategiei au fost stabilite 5 obiective strategice generale, și anume:

- O.G. 1. Îmbunătățirea serviciilor oferite de administrația publică locală;
- O.G. 2. Dezvoltarea și modernizarea rețelelor edilitare;
- O.G. 3. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii pentru învățământ, sănătate, cultură și sport;
- O.G. 4. Calificarea și ocuparea forței de muncă locală;
- O.G. 5. Dezvoltare economică durabilă și protecția mediului.

Proiectele identificate pentru perioada 2021-2027 în domeniul transportului și mobilității sunt:

- Modernizarea drumurilor comunale și sătești din comuna Topliceni;
- Amenajarea de trotuare, rigole și alei pietonale pe drumurile principale din intravilanul comunei Topliceni;
- Reabilitarea drumurilor de exploatare din comuna Topliceni.



1.4.4. Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Valea Râmnicului 2021-2027

Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Valea Râmnicului 2021-2027 a fost elaborată în anul 2021 și oferă o imagine cât mai clară a obiectivelor pe care administrația locală și le-a fixat în următorii ani.

În cadrul Portofoliului de proiecte al Strategiei se regăsec o serie de intervenții în domeniul mobilității, și anume:

- Modernizarea infrastructurii rutiere locale;
- Extinderea și modernizarea trotuarelor din comună;
- Construire pod trafic ușor peste albia Râului Râmnicu Sărat;
- Modernizarea infrastructurii de acces agricolă;
- Îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin betonarea șanțurilor;

1.5. Metodologia de elaborare a P.M.U.D. al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat

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.

În acord cu cadrul strategic și normativ valabil la nivel național și internațional, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat este structurat în 3 părți principale, corespunzătoare următoarelor etape (figura 1.3):

- **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*

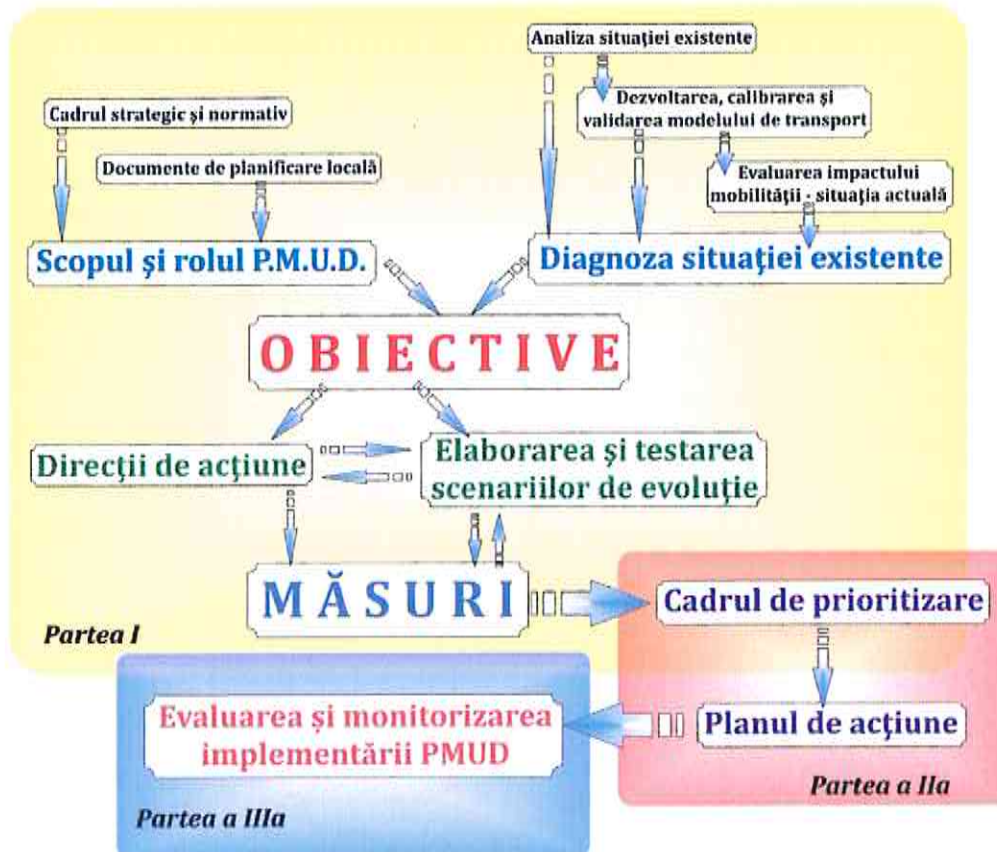


Figura 1.3. Schema metodologică de elaborare a PMUD al ZUF Râmnicu Sărat.

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. Obiectivelor le sunt asociate direcții de acțiune și măsuri grupate în scenarii 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 al Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat este conceput pentru perioada 2023-2030, perioadă care coincide cu valabilitatea altor documente de planificare la nivel local, național și european. Aceasta include perioada de programare stabilită de Comisia Europeană, 2021-2027.

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 13 ani evidențiază reducerea cu 9,5% a numărului de locuitori cu domiciliul stabil în Municipiul Râmnicu Sărat, variație similară cu cea înregistrată la nivel județean (-9,8%) și la nivel național (-2,2%).

În figura 2.1 este reprezentată variația numărului de locuitori în perioada 2010 – 2022 pentru România, județul Buzău și localitățile urbane din acest județ.

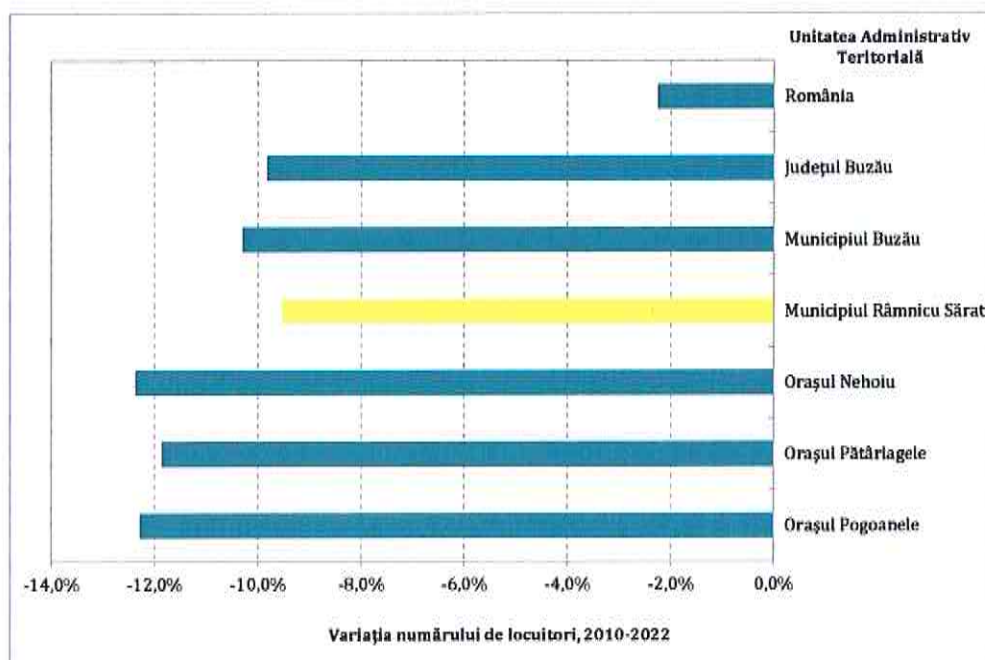


Figura 2.1. Variația numărului de locuitori în intervalul 2010 – 2022, zonele urbane din Jud. Buzău.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Din figura de mai sus, se observă că valorile extreme negative sunt date reducerea populației în Orașele Nehoiu (-12,4%) și Pogoanele (-12,3%).

Variația numărului de locuitori ai localităților rurale incluse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, în perioada 2010 - 2022, este prezentată în tabelul 2.1 și reprezentată grafic în figura 2.2. Se remarcă scăderi ale numărului de locuitori în majoritatea UAT-urilor, cu excepția comunei Râmnicelu, care a înregistrat creștere de 13,1%. În restul cazurilor, reducerile numărului de locuitori variază între 5,0% (Comuna Grebănu) și 9,0% (Comuna Valea Râmnicului).

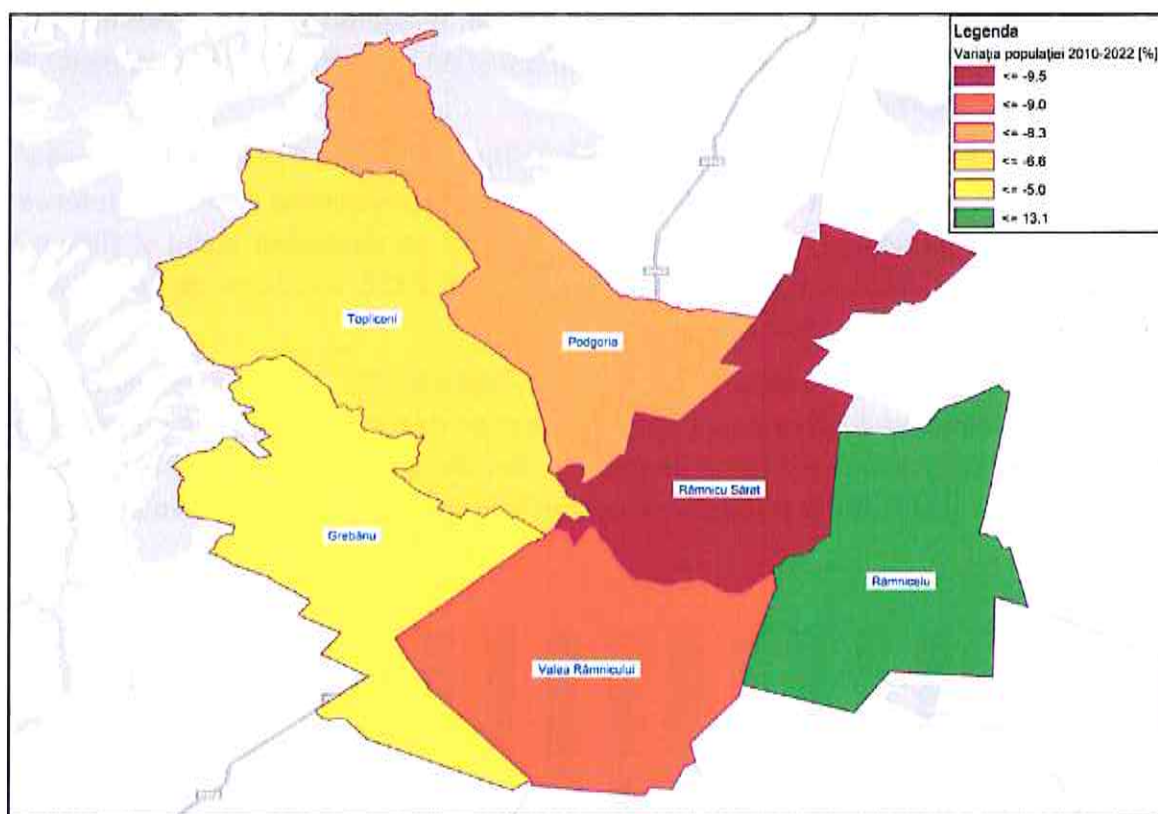


Figura 2.2. Variația populației la nivelul localităților cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, intervalul 2010 - 2022. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Tabelul 2.1. Variația numărului de locuitori în intervalul 2010 - 2022, UAT comune din ZUF Râmnicu Sărat. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr de locuitori		
	Anul 2010	Anul 2022	Variație 2010-2022
Comuna Podgoria	3.312	3.037	-8,3%
Comuna Râmnicelu	4.525	5.117	13,1%
Comuna Topliceni	4.463	4.169	-6,6%
Comuna Valea Râmnicului	5.859	5.330	-9,0%
Comuna Grebănu	5.494	5.220	-5,0%



Nevoia de deplasare a populației, legată strâns de mobilitate, este dependentă de vârstă. Astfel, a fost analizată structura pe grupe de vârste a locuitorilor din Municipiul Râmnicu Sărat și celelalte localități care fac parte din Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat (figurile 2.3 și 2.4). Se observă reducerea semnificativă a ponderii populației tinere, cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 ani, cu 25% în cazul Municipiului Râmnicu Sărat și cu 13% în restul localităților, concomitent cu creșterea procentului care revine locuitorilor cu vârstă de peste 65 ani (cu 72% în Municipiul Râmnicu Sărat), 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. În cazul localităților externe Municipiului Râmnicu Sărat, în ultimii 13 ani a crescut cu 7% ponderea populației cu vârsta cuprinsă între 25 ani și 64 ani, categorie determinantă din punct de vedere al navetismului la nivel zonal.

Ca urmare a solicitării Municipiului Râmnicu Sărat, 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 Râmnicu Sărat înregistrați la sfârșitul anului 2022. 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 trafic, s-a realizat distribuția pe clase de vârstă respectând proporția deținută de fiecare clasă pentru anul 2022, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică. Aceasta este evidențiată în figura 2.5.



Figura 2.3. Distribuția populației pe principalele grupe de vârstă în intervalul 2010 – 2022, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

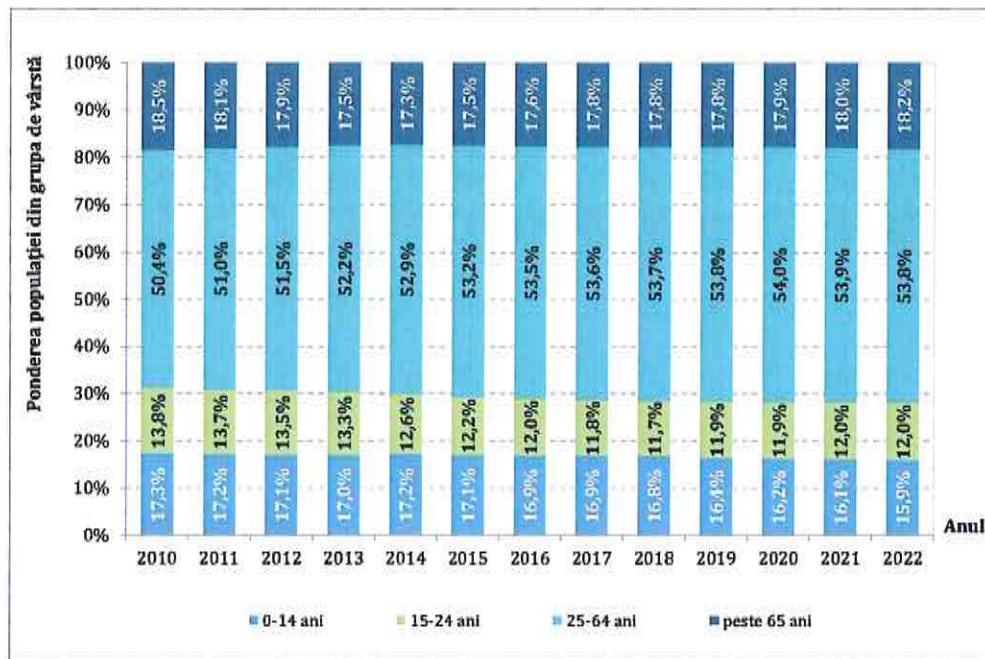


Figura 2.4 Distribuția populației pe principalele grupe de vârstă în intervalul 2010 – 2022, ZUF Râmnicu Sărat fără Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

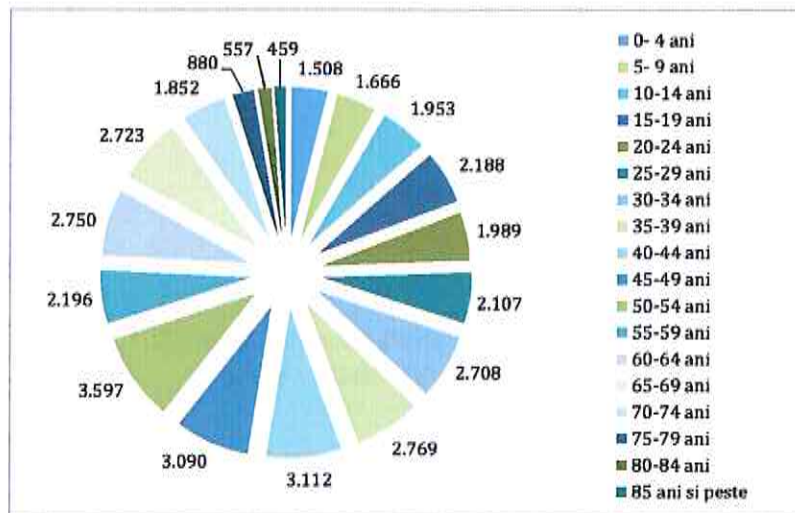


Figura 2.5. Distribuția populației înregistrate în anul 2022 pe grupe de vârstă, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

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 unor indicatori precum:

- populația totală;
- densitatea populației.

Densitatea la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale din ZUF Râmnicu Sărat este prezentată în tabelul 2.2 și reprezentată grafic în figura 2.6.

Prin raportare la suprafața intravilană, în cazul zonelor urbane din arealul de studiu, la nivelul anului 2022, densitatea de locuire este de 4.158 persoane/km² în Municipiul Râmnicu Sărat (conform datelor publicate de INS în baza de date Tempo online, suprafața intravilană a Municipiului Râmnicu Sărat este de 923 ha).

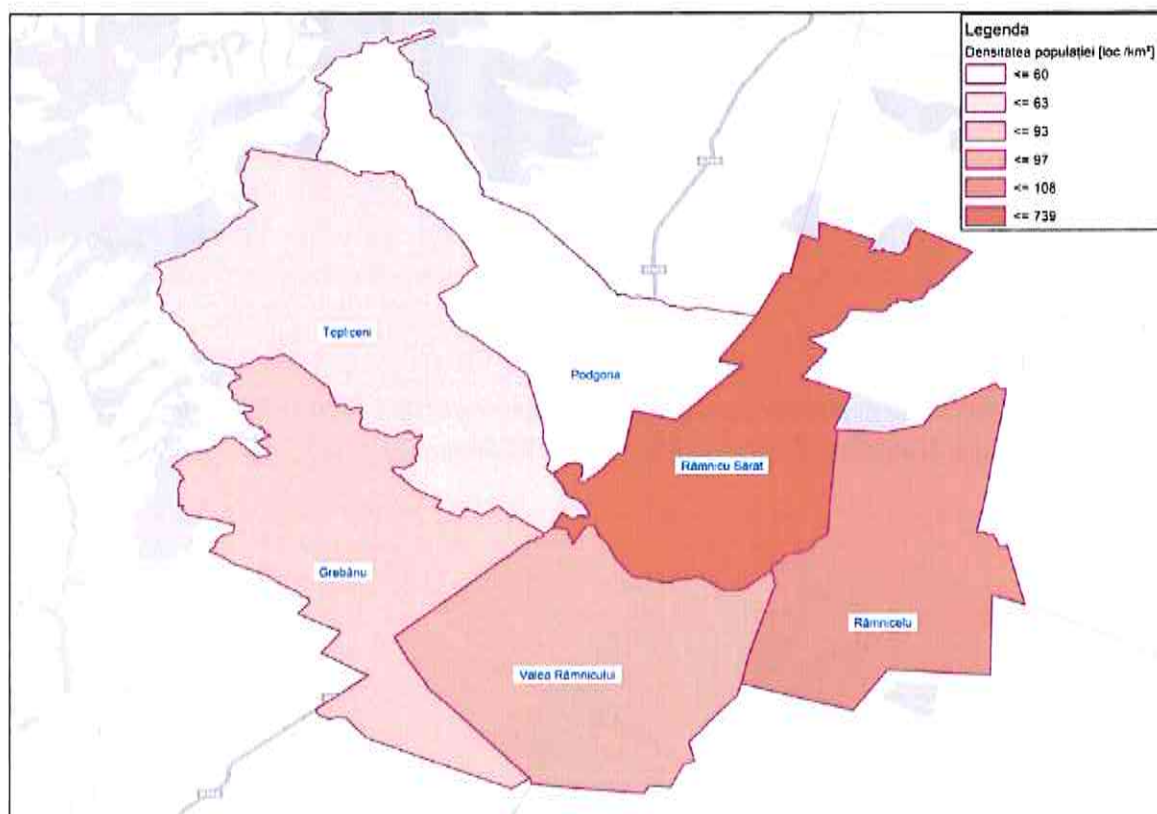


Figura 2.6. Densitatea populației la nivelul localităților din ZUF Râmnicu Sărat.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Tabelul 2.2. Densitatea populației, anul 2022. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Populație	Suprafață totală, Km ²	Densitate, locuitori/ km ²
Municipiul Râmnicu Sărat	38.379	51,916	739
Comuna Podgoria	3.037	50,468	60
Comuna Râmnicelu	5.117	47,371	108
Comuna Topliceni	4.169	65,888	63
Comuna Valea Râmnicului	5.330	54,962	97
Comuna Grebănu	5.220	56,264	93

Din datele prezentate în tabelul de mai sus, se observă că localitatea cu densitate peste 100 locuitori/ km² (exceptând Municipiul Râmnicu Sărat), este Râmnicelu.

În cazul Municipiului Râmnicu Sărat distribuția spațială a indicatorilor demografici (valorile pentru anul 2022) a fost realizată prin raportare la zonele de analiză a traficului din interiorul teritoriului intravilan (figurile 2.7 și 2.8).

Se observă că valori ridicate ale numărului de locuitori sunt concentrate în cartierele din partea de vest și sud-vest a orașului (Alecă Bagdat, Barasca, Zidari), în care se regăsesc locuințe colective.

Cartierele cu densitate ridicată de locuire 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.

La întocmirea estimărilor privind mobilitatea la nivelul Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat la orizontul de analiza 2030, s-a ținut seama de tendințele de variație ale indicatorilor demografici desprinse din analizele de mai sus.

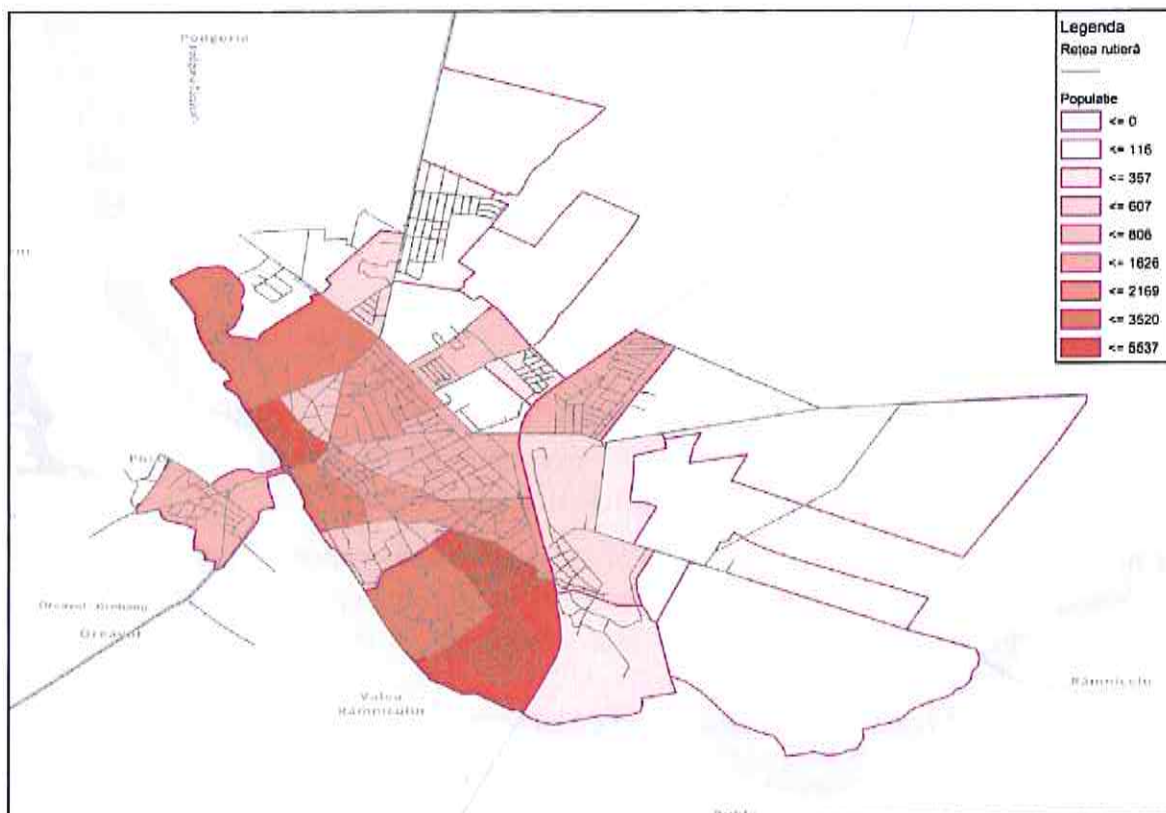


Figura 2.7. Distribuția teritorială a populației. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.



Figura 2.8. Densitatea populației la nivelul zonelor de trafic. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.

2.1.2. Activități economice

Desfășurarea activităților economice implică o generare 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).

La nivelul Municipiului Râmnicu Sărat și al Județului Buzău ponderea populației ocupate reprezintă 18% din totalul numărului de locuitori, în timp ce în restul localităților din Zona Urbană Funcțională acest indicator are valoarea medie de 7% (tabelul 2.3).

Tabelul 2.3. Ponderea populației ocupate, anul 2021. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr Salariați	Număr de locuitori	Ponderea salariaților din numărul de locuitori
Municipiul Râmnicu Sărat	6.992	38.766	18%
Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, cu excepția Municipiului Râmnicu Sărat	1.668	23.101	7%
Județul Buzău	81.825	456.137	18%

Conform datelor furnizate de Inspectoratul Teritorial de Muncă Buzău, la nivelul anului 2021, în Municipiul Râmnicu Sărat au fost înregistrați 8.581 salariați activi, distribuiți celor 2.194 angajatori publici și privați cu sediul în această localitate. În ceea ce privește Zona Urbană Funcțională, peste 100 de angajatori se regăsesc doar în cazul comunei Valea Râmnicului (tabelul 2.4).

Tabelul 2.4. Număr de angajatori în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, 2021.

Sursa datelor: ITM Buzău.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr Angajatori	Număr Salariați activi
Municipiul Râmnicu Sărat	2.194	8.581
Comuna Podgoria	63	247
Comuna Râmnicelu	71	208
Comuna Topliceni	60	292
Comuna Valea Râmnicului	109	365
Comuna Grebănu	75	269

Distribuția în teritoriu a numărului de salariați la nivelul fiecărei localități cuprinse în Zona Urbană Funcțională este prezentată în figura următoare. Se observă că locurile de muncă sunt concentrate în localitățile Topliceni și Valea Râmnicului.

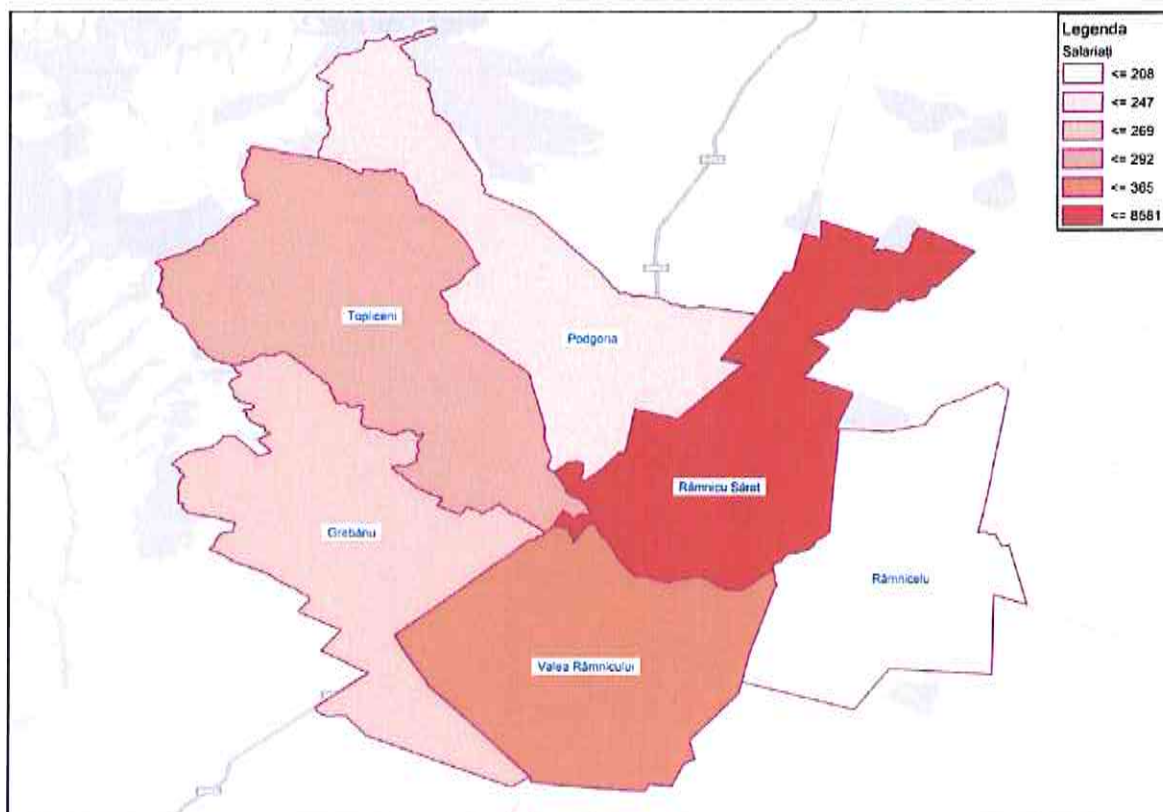


Figura 2.9. Distribuția teritorială a locurilor de muncă la nivel de localitate. Sursa datelor: ITM Buzău.

În anul 2021, din totalul celor 2.572 unități economice cu capital public și privat din arealul de studiu, primele 10 au avut cel puțin 100 salariați activi, concentrând aproximativ 24% din numărul total de locuri de muncă ocupate în sectorul privat în localitățile cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat (tabelul 2.5). Se observă că marii angajatori își desfășoară activitatea în Municipiul Râmnicu Sărat.

Tabelul 2.5. Principalii angajatori din ZUF Râmnicu Sărat, anul 2021. Sursa datelor: ITM Buzău.

Nr. Crt.	Angajator	Localitatea	Număr Salariați Activi
1	Spitalul Municipal	Râmnicu Sărat	532
2	S.C. London Fashion S.R.L.	Râmnicu Sărat	326
3	Direcția de Asistență Socială	Râmnicu Sărat	215
4	S.C. Mari Conf Euro-Est S.R.L.	Râmnicu Sărat	209
5	S.C. Kromo Pielmo Com S.R.L.	Râmnicu Sărat	192
6	S.C. MCA Comercial S.R.L.	Râmnicu Sărat	137
7	S.C. Keyboard S.R.L.	Râmnicu Sărat	135
8	S.C. Meridian Agroind S.R.L.	Râmnicu Sărat	116
9	S.C. Fermit S.A.	Râmnicu Sărat	112
10	S.C. Noua Tei Com S.R.L.	Râmnicu Sărat	107

Amplasarea în teritoriu a principalilor angajatori din Municipiul Râmnicu Sărat, conform mențiunilor din tabelul de mai sus, este prezentată în figura de mai jos.

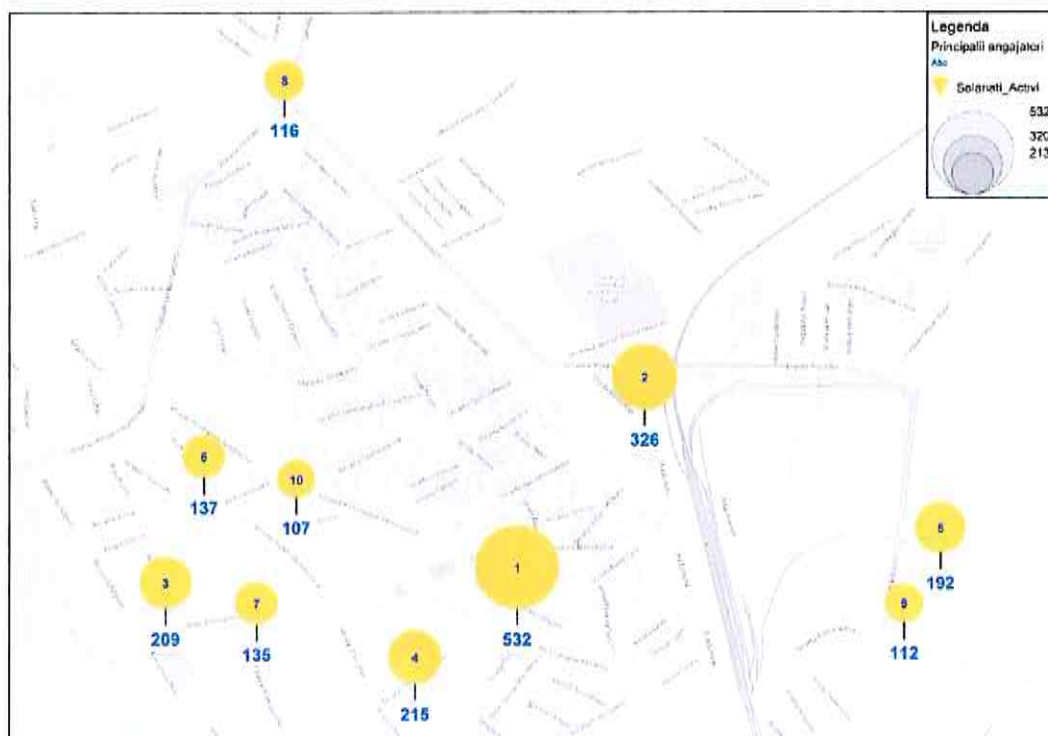


Figura 2.10. Distribuția teritorială a principalilor angajatori, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: ITM Buzău.

Din figura de mai sus se observă că în sud-vestul teritoriului urban se concentrează peste 1.300 de salariați. O altă zonă polarizatoare este zona industrială din partea de est.

Variația numărului de salariați la nivelul fiecărei localități din Zona Urbană Funcțională în perioada 2010-2021 este prezentată în tabelul 2.6 și evidențiată grafic în figura 2.11.

Tabelul 2.6. Variația numărului de salariați în intervalul 2010 – 2021,
Localități din ZUF Râmnicu Sărat. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr de salariați		
	Anul 2010	Anul 2021	Variație 2010-2021
Municipiul Râmnicu Sărat	5.600	6.992	24,9%
Comuna Podgoria	170	290	70,6%
Comuna Râmnicelu	130	185	42,3%
Comuna Topliceni	512	393	-23,2%
Comuna Valea Râmnicului	446	533	19,5%
Comuna Grebănu	170	267	57,1%

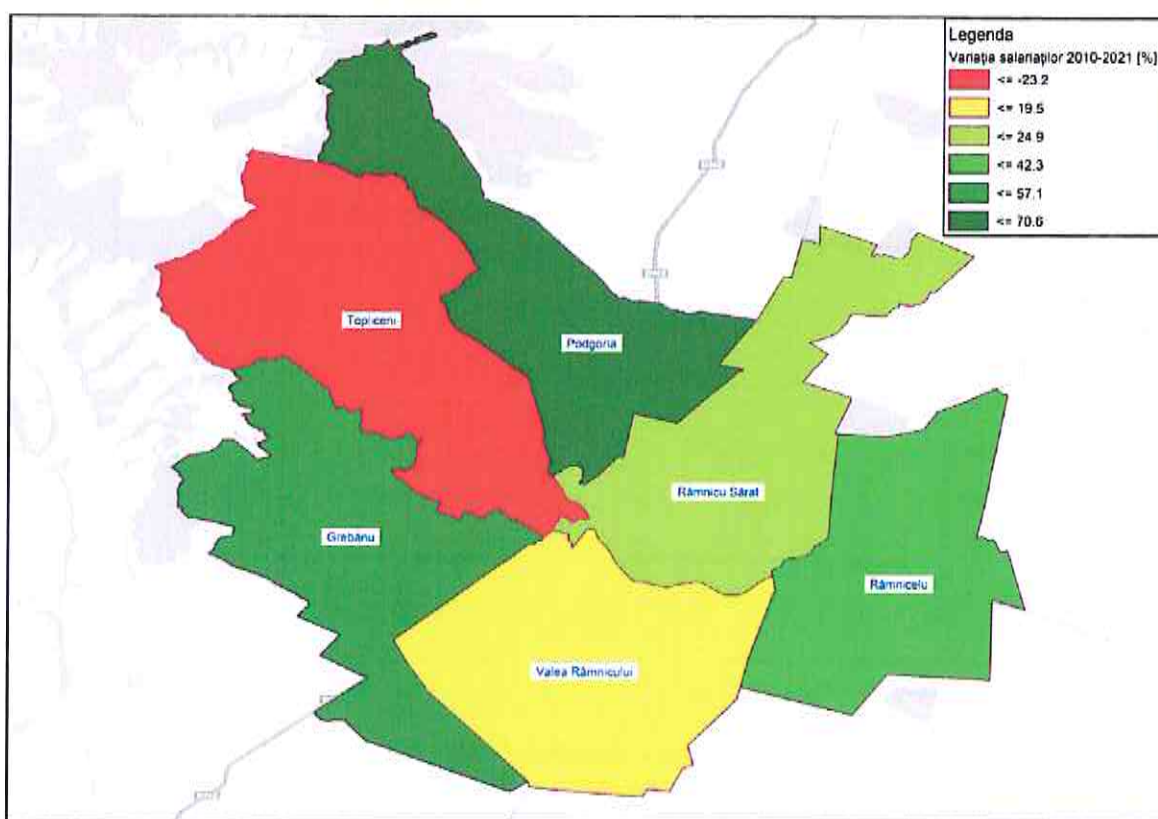


Figura 2.11. Variația salariaților la nivelul localităților cuprinse în ZUF Râmnicu Sărat, 2010 – 2021.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

La nivelul întregului areal de studiu, între limitele intervalului de analiză s-a înregistrat creșterea cu 23,2% a numărului total de salariați. Se remarcă faptul că Topliceni este singura localitate care a înregistrat scăderi ale numărului de salariați în perioada 2010-2021. Creșteri de peste 50% s-au înregistrat în comunele Grebănu (57,1%, de la 170 salariați în anul 2010, la 267 salariați în anul 2021) și Podgoria (70,6%, de la 170 salariați în anul 2010, la 290 salariați în anul 2021).

Conform Institutului Național de Statistică¹, vârstele de muncă considerate sunt următoarele:

- pentru populația de gen feminin, grupele de vârstă de la 16 la 61 ani;
- pentru populația de gen masculin, grupele de vârstă de la 16 la 65 ani.

Cunoscând datele istorice privind numărul de salariați înregistrați la nivel județean și local în ultimii 12 ani și date prognozate² ale acestui indicator pentru județul Buzău (Comisia Națională de Strategie și Prognoză), a fost estimat numărul anual de salariați la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat în perioada 2022-2026. Se observă tendința crescătoare, care conduce la creșterea cu 6% a numărului de salariați din Municipiul Râmnicu Sărat în anul 2026 comparativ cu valoarea înregistrată în anul 2021 (figura 2.12). În perioada 2010-2021 în Municipiul Râmnicu Sărat s-a manifestat o tendință crescătoare, variația între valorile specifice limitelor intervalului de analiză fiind de 25%.

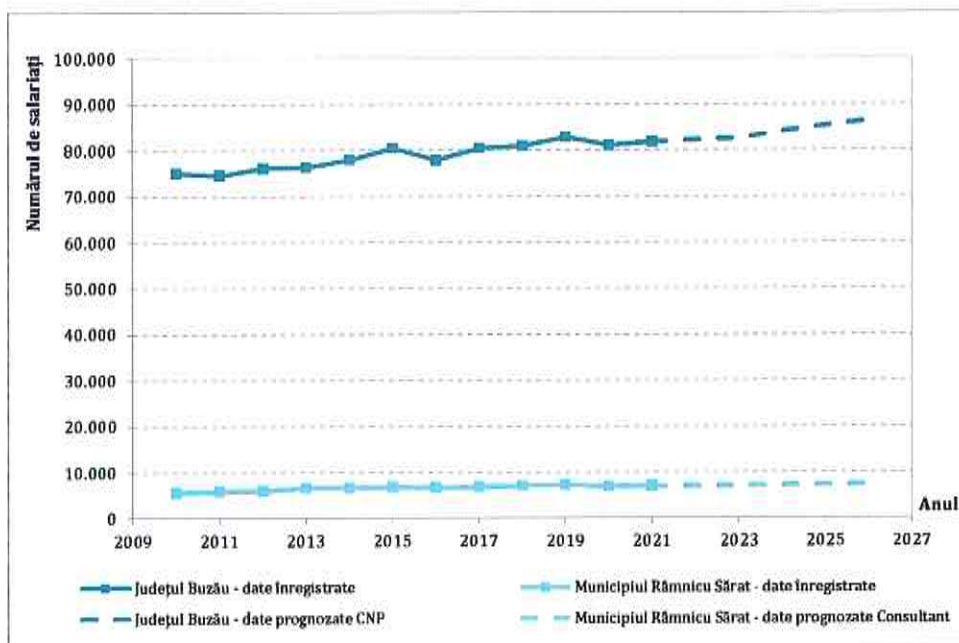


Figura 2.12. Variația numărului de salariați – municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău, 2010-2021; 2022-2026. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line; Comisia Națională de Statistică și Prognoză (CNSP).

¹ 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;

² Comisia Națională de Strategie și Prognoză, *Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL 2022 - 2026*, ianuarie 2023.

Totodată, în cadrul analizei au fost prelucrate date privind variația numărului de șomeri înregistrați la nivelul municipiului Râmnicu Sărat, rezultând că în perioada analizată 2010-2022 (cea pentru care sunt publicate date statistice) s-a instalat o tendință generală de reducere a numărului de persoane încadrate în această categorie (figura 2.13). În ipoteza translatării acestor persoane în categoria salariaților, putem concluziona că în ultimii ani s-a înregistrat creșterea deplasărilor pendulare domiciliu – loc de muncă.

În perioada analizată, la nivelul UAT-urilor din ZUF Râmnicu Sărat în ansamblu, s-a înregistrat reducerea cu 67,8% a numărului de șomeri. Municipiul Râmnicu Sărat a înregistrat o scădere de 79,7%, de la 1.506 în anul 2010, la 305 în anul 2022. Comuna Grebănu a înregistrat o creștere de 2% a numărului de șomeri în perioada analizată (de la 147 în anul 2010, la 150 în anul 2022).

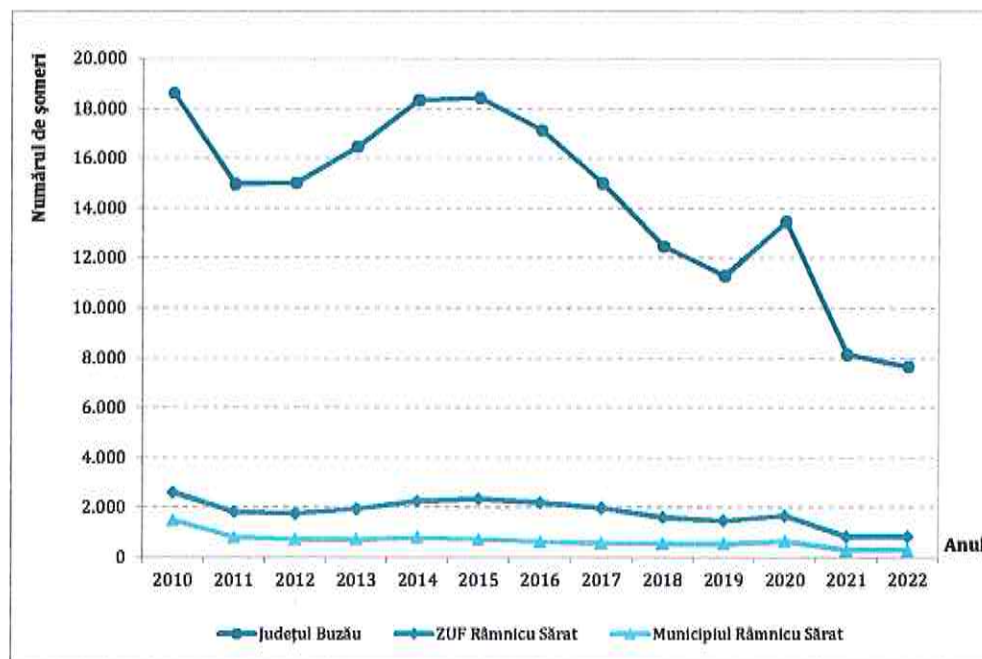
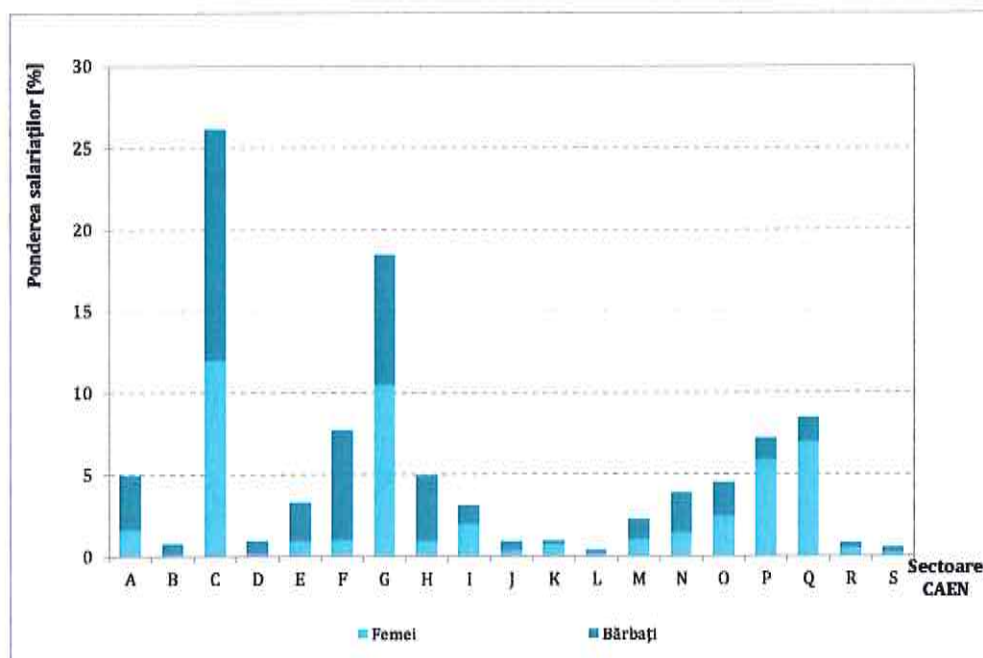


Figura 2.13. Variația numărului de șomeri, perioada 2010-2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ceea ce privește cauzele șomajului în Municipiul Râmnicu Sărat, 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 care 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, acțiuni 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 nivelul zonei urbane funcționale.

La nivel județean în cea mai mare parte salariații sunt angajați ai unor unități economice al căror principal domeniu de activitate este reprezentat de industria prelucrătoare (26,1%). Urmează, în ordinea descrescătoare a ponderii din totalul salariaților, comerțul cu ridicata și cu amănuntul (18,5%), sănătate și asistență socială (8,5%), construcții (7,7%) și învățământ (7,2%), figura 2.14.



- | | |
|---|---|
| A - Agricultură, silvicultură și pescuit | J - Informații și comunicații |
| B - Industria extractivă | K - Intermedieri financiare și asigurări |
| C - Industria prelucrătoare | L - Tranzacții imobiliare |
| D - Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat | M - Activități profesionale, științifice și tehnice |
| E - Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare | N - Activități de servicii administrative și activități de servicii suport |
| F - Construcții | O - Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public |
| G - Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor | P - Învățământ |
| H - Transport și depozitare | Q - Sănătate și asistență socială |
| I - Hoteluri și restaurante | R - Activități de spectacole, culturale și recreative |
| | S - Alte activități de servicii |

Figura 2.14. Structura ocupațională pe sectoare de activitate, 2021. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Având în vedere reprezentativitatea ridicată a Municipiului Râmnicu Sărat în oferta de locuri de muncă din zona urbană funcțională (aproximativ 81%), s-a analizat amplasarea în teritoriu activităților conform zonificării funcționale realizate în cadrul PUG al Municipiului Râmnicu Sărat (figura 2.15). Se observă concentrarea funcțiunilor de tip instituții publice sau servicii, construcții administrative, construcții comerciale, construcții financiar-bancare și asistență socială (cod culoare – roșu) în zona centrală. Zona de est a teritoriului este considerată zona industrială unde, pe lângă funcțiunile menționate anterior, se regăsesc terenuri a căror destinație este alocată unor funcțiuni mixte de depozitare,

amplasate în mare parte în zona de vest a municipiului (figura 2.16). Pe lângă aceste obiective, se impun ca poli de atractivitate în scop comercial Piața Centrală (Str. Pieței) și Târgul Municipal cu acces din DJ 202.

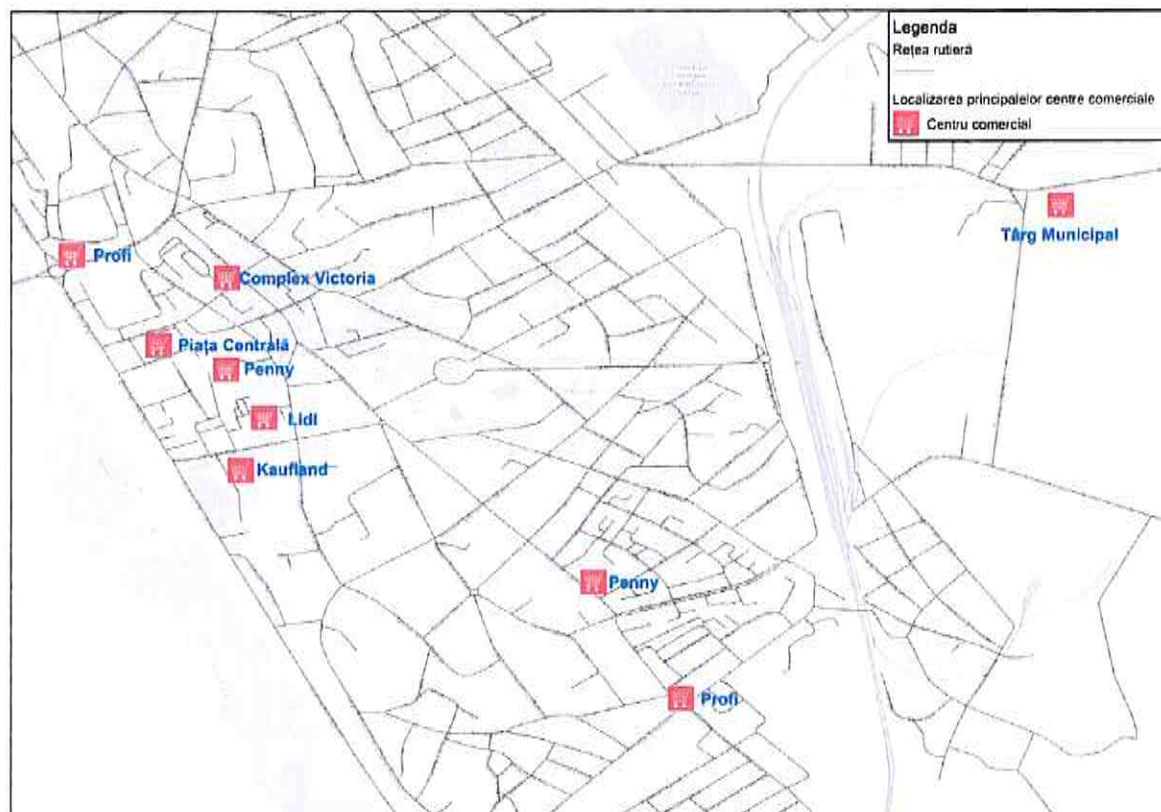


Figura 2.16. Localizarea celor mai importante zone comerciale din Municipiul Râmnicu Sărat.

Unitățile de învățământ reprezintă 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. Conform informațiilor existente în baza de date INS Tempo Online, în total, la nivelul municipiului Râmnicu Sărat funcționează 12 unități de învățământ preuniversitar, dintre care 3 – preșcolar, 5 – primar și gimnazial și 4 – liceal, care au arundate 2 creșe, 6 grădinițe, un liceu și un club sportiv școlar, în care la nivelul anului 2021 au fost înmatriculați 6.220 elevi și preșcolari (tabelul 2.7).

Tabelul 2.7. Unități de învățământ. Sursa datelor: HCL nr. 7/31.01.2023.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ cu personalitate juridică/ arondată	Adresa
Învățământ preșcolar/ antepreșcolar și preșcolar arondat		
1.	Grădinița cu Program Prolungit "Mugurașii" <i>Creșa nr. 1</i>	Str. Constantin Brâncoveanu, nr. 13, Rm. Sărat
2	Grădinița cu Program Prolungit "Lumea Copilăriei"	B-dul 1 Decembrie 1918, nr. 1, Rm. Sărat



Nr. crt.	Unitatea de învățământ cu personalitate juridică/ arondată	Adresa
	<i>Creșa nr. 3</i>	
3	Grădinița cu Program Normal "Orizont"	Str. Intrarea Speranței, nr. 1, Rm. Sărat, Str. Fraternității, nr. 50A
	Grădinița cu Program Normal nr. 5	Str. 22 Decembrie nr. 39, Rm. Sărat
	Grădinița cu Program Normal nr. 3	Str. Oltului, nr. 44A, Rm. Sărat
Învățământ primar și gimnazial/ preșcolar arondat		
4	Școala Gimnazială "Constantin Brâncoveanu"	Str. Ștefan cel Mare, nr. 17, Rm. Sărat
5	Școala Gimnazială "Gheorghe Vernescu"	Str. Păun Pincio, nr. 10, Rm. Sărat
	Grădinița cu Program Prolungit Nr. 2	Str. Lalelelor, nr. 1, Rm. Sărat
	Grădinița cu Program Normal "Căsuța Veseliei"	Str. Adierii, nr. 3, Rm. Sărat
6	Școala Gimnazială "Dr. Ilie Pavel"	Str. Perișor, nr. 2, Rm. Sărat
7	Școala Gimnazială "Vasile Cristoforeanu"	Str. Al. Ioan Cuza, nr. 7, Rm. Sărat
8	Școala Gimnazială nr. 6	Str. Matei Basarab, nr. 83, Rm. Sărat
	Grădinița cu Program Normal, nr. 1	Str. Gheorghită Lupescu, nr. 8, Rm. Sărat
	Grădinița cu Program Normal, nr. 9	Str. Mihai Sadoveanu, nr. 1A, Rm. Sărat
Învățământ liceal/ liceal și club sportiv arondat		
9	Colegiul Național "Alexandru Vlahuță"	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 13, Rm. Sărat
	Club Sportiv Școlar	
10	Liceul Teoretic "Ștefan cel Mare"	Str. Liliacului, nr. 15, Rm. Sărat
11	Liceul Tehnologic Economic "Elina Matei Basarab"	Str. Lalelelor, nr. 1, Rm. Sărat
12	Liceul Tehnologic "Victor Frunză"	Str. Toamnei, nr. 4, Rm. Sărat
	Liceul Tehnologic "Traian Săvulescu"	Str. Nicolae Bălcescu, nr. 2, Rm. Sărat

Analiza privind populația școlară, realizată pe baza datelor statistice existente, relevă scăderea numărului de elevi cu excepția celor încadrați în învățământul profesional și de maiștri, care au înregistrat creșteri în anul 2021 comparativ cu anul 2010. Cea mai accentuată scădere s-a înregistrat în cazul elevilor de nivel liceal – 34% (figura 2.17).

Cunoscând tendința de variație a numărului de elevi și studenți, bazată pe date istorice înregistrate în perioada 2010-2021 și ținând seama de prognoza de evoluție a populației la nivel național până la orizontul anului 2060³ (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) s-au realizat prognoze ale populației școlare. Pe termen scurt se estimează scăderea numărului de elevi din învățământul preuniversitar (figura 2.18).

³ Institutul Național de Statistică, *Proiectarea populației României la orizontul anului 2060*, ISBN: 978-606-8590-01-1, 2013.

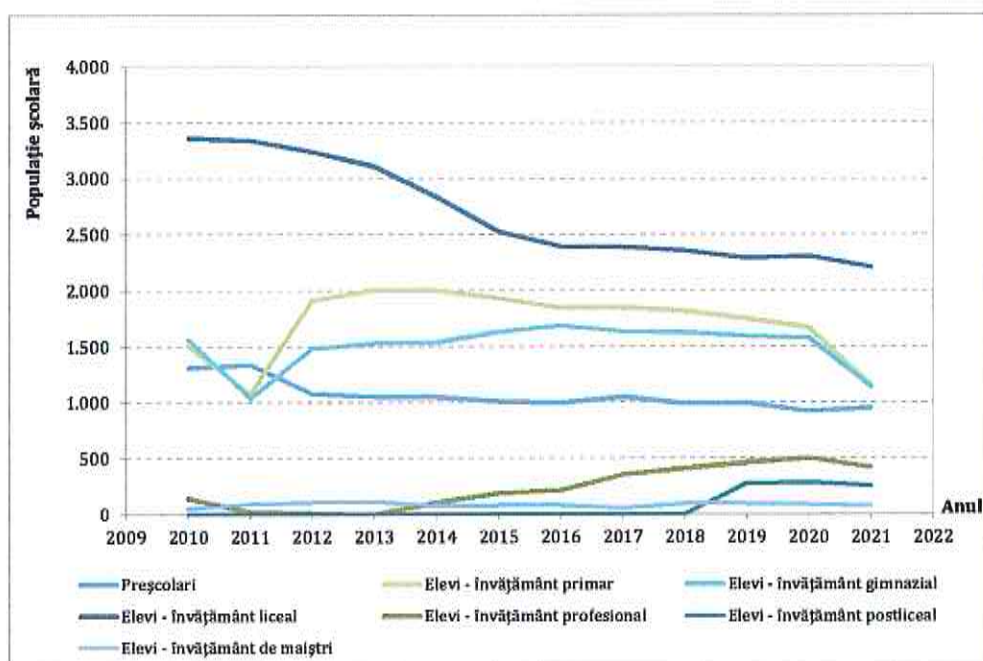


Figura 2.17. Variația populației școlare din Municipiul Râmnicu Sărat, 2010-2021.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

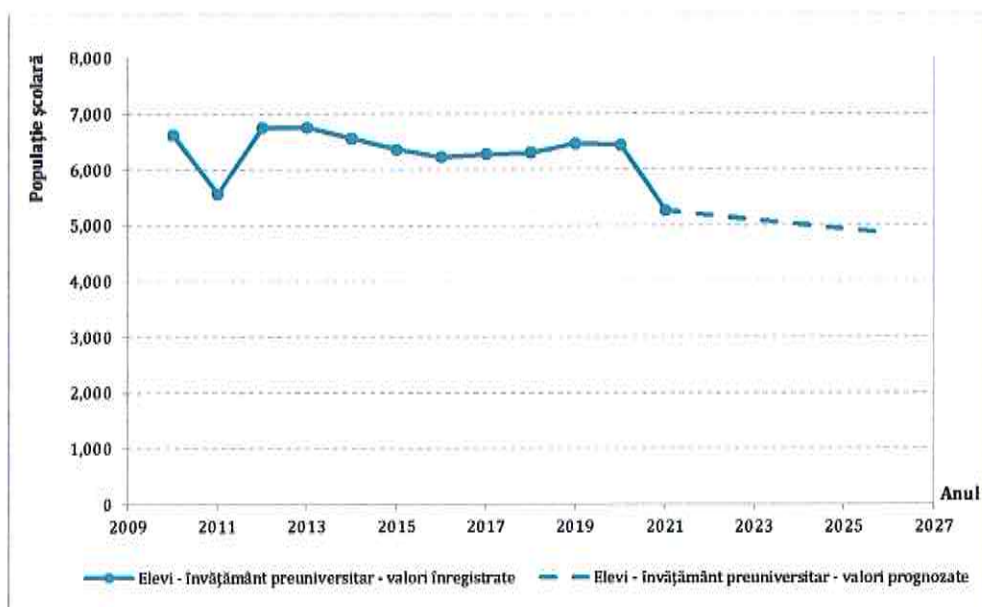


Figura 2.18. Variația populației școlare din Municipiul Râmnicu Sărat – date prognozate.

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.

Localizarea în arealul de studiu a unităților de învățământ se regăsește în figura 2.19. Se observă că unitățile de nivel liceal sunt amplasate în zona centrală, cu excepția Liceului Tehnologic "Victor Frunză" situat în partea de vest a teritoriului.

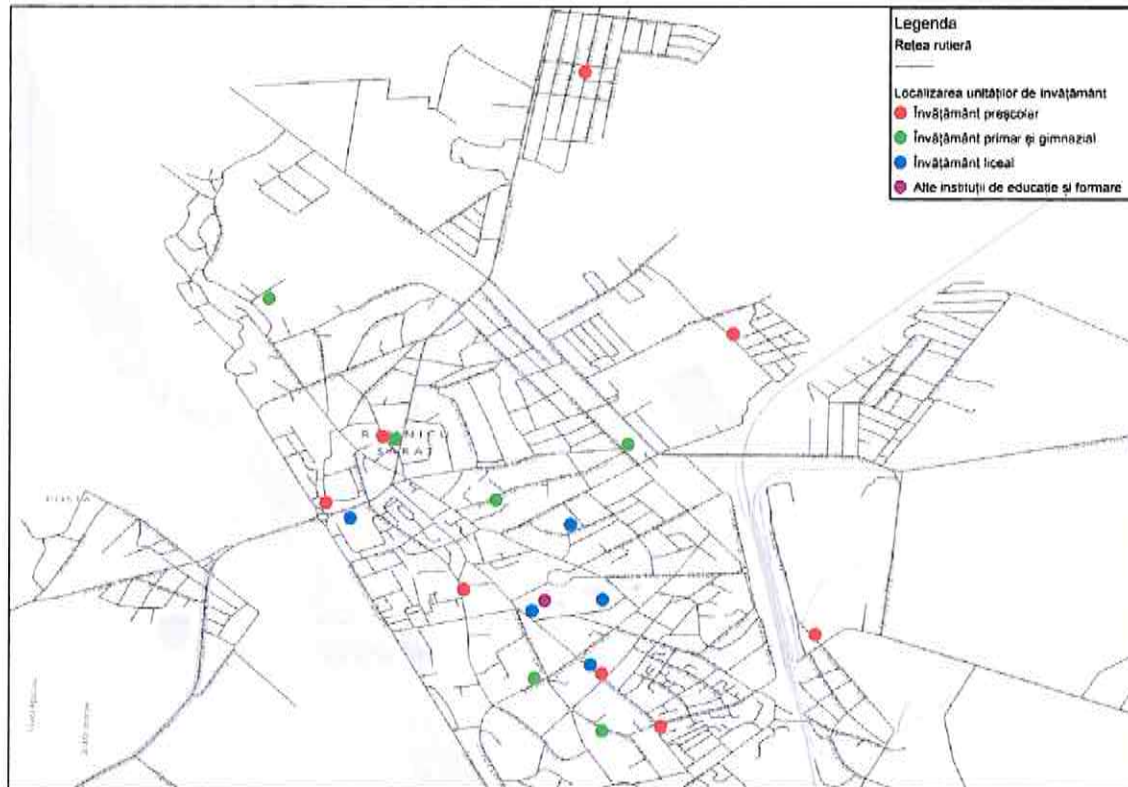


Figura 2.19. Localizarea unităților de învățământ pe teritoriul Municipiului Râmnicu Sărat.

La nivelul celorlalte UAT-uri cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat nu funcționează nicio unitate de nivel liceal, ceea ce înseamnă că populația școlară din această categorie reprezintă navetiști, care utilizează transportul public zilnic sau la sfârșit de săptămână. Potrivit datelor furnizate de Primăria Râmnicu Sărat, în perioada septembrie – decembrie 2022 unitățile de învățământ din municipiu au atras un număr de 1.235 elevi navetiști proveniți din localitățile cuprinse în ZUF. Distribuția relațiilor origine-destinație pentru elevii navetiști atrași de Municipiul Râmnicu Sărat se regăsește în figura 2.20. Se observă că cel mai mare flux de elevi provine din localitățile Valea Râmnicului (456 elevi) și Grebănu (318 elevi).

Pe baza datelor statistice specifice populației cu vârsta cuprinsă între 15 ani și 19 ani (în care se încadrează elevii de liceu, categorie reprezentativă în cadrul volumelor de navetiști din arealul de studiu) din fiecare localitate cuprinsă în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat a fost realizată reprezentarea grafică din figura 2.21.

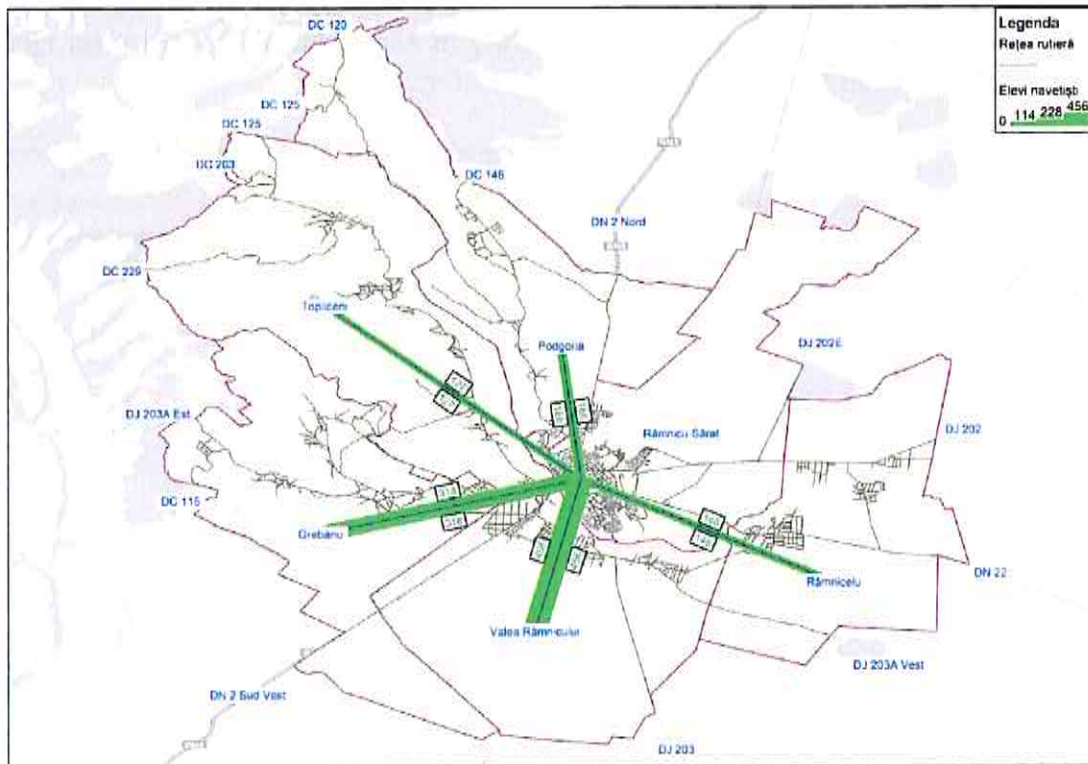


Figura 2.20. Fluxul de elevi navetiși atrași de Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

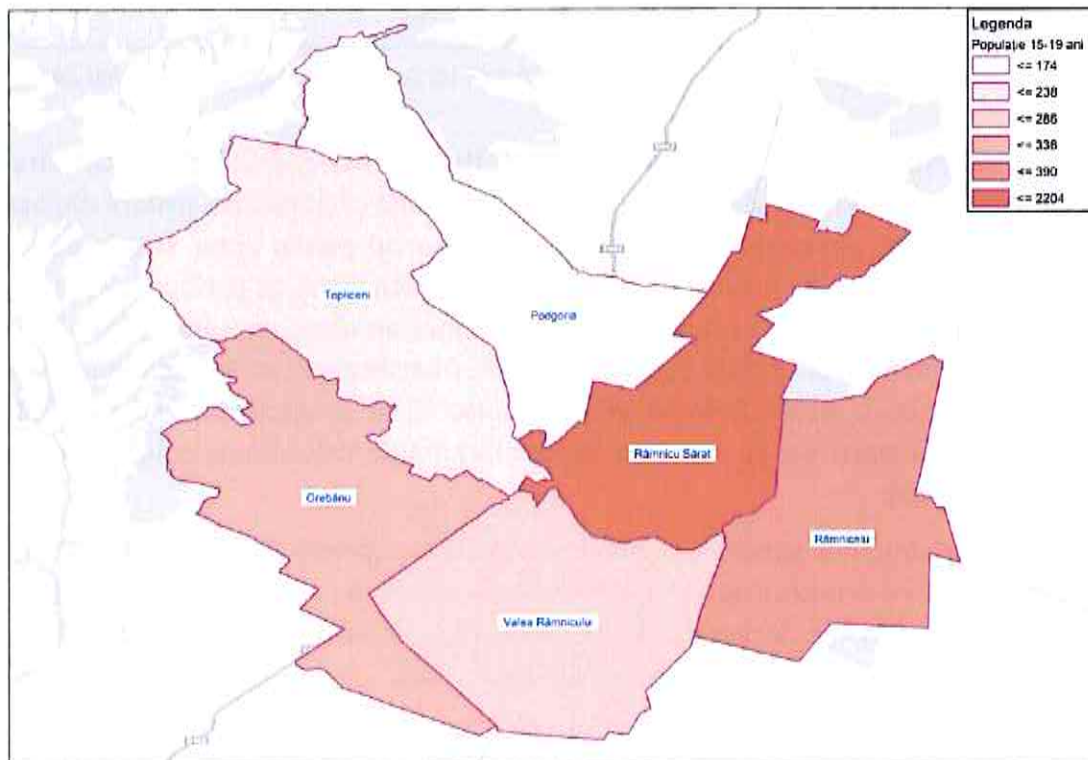


Figura 2.21. Distribuția numărului de locuitori cu vârsta de 15-19 ani la nivel de localitate, ZUF Râmnicu Sărat, anul 2021. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Un alt scop al deplasărilor care trebuie avut în vedere în asigurarea ofertei de transport public este asociat serviciilor de sănătate. În general, unitățile sanitare de tip spital/policlinică în care sunt asigurate servicii medicale pentru specialități diferite sunt situate în mediul urban (figura 2.22).

În localitățile rurale din Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat se regasesc în principal Cabinete medicale de familie, Cabinete medicale de specialitate și Farmacii/ Puncte farmaceutice. Pentru consult de specialitate sau tratament intraspitalicesc sunt necesare deplasări în mediul urban. La nivelul întregului areal de studiu funcționează 152 unități medicale, dintre care 131 sunt înregistrate în Municipiul Râmnicu Sărat. Numărul de paturi disponibile în unitățile sanitare din Municipiul Râmnicu Sărat este de 432.

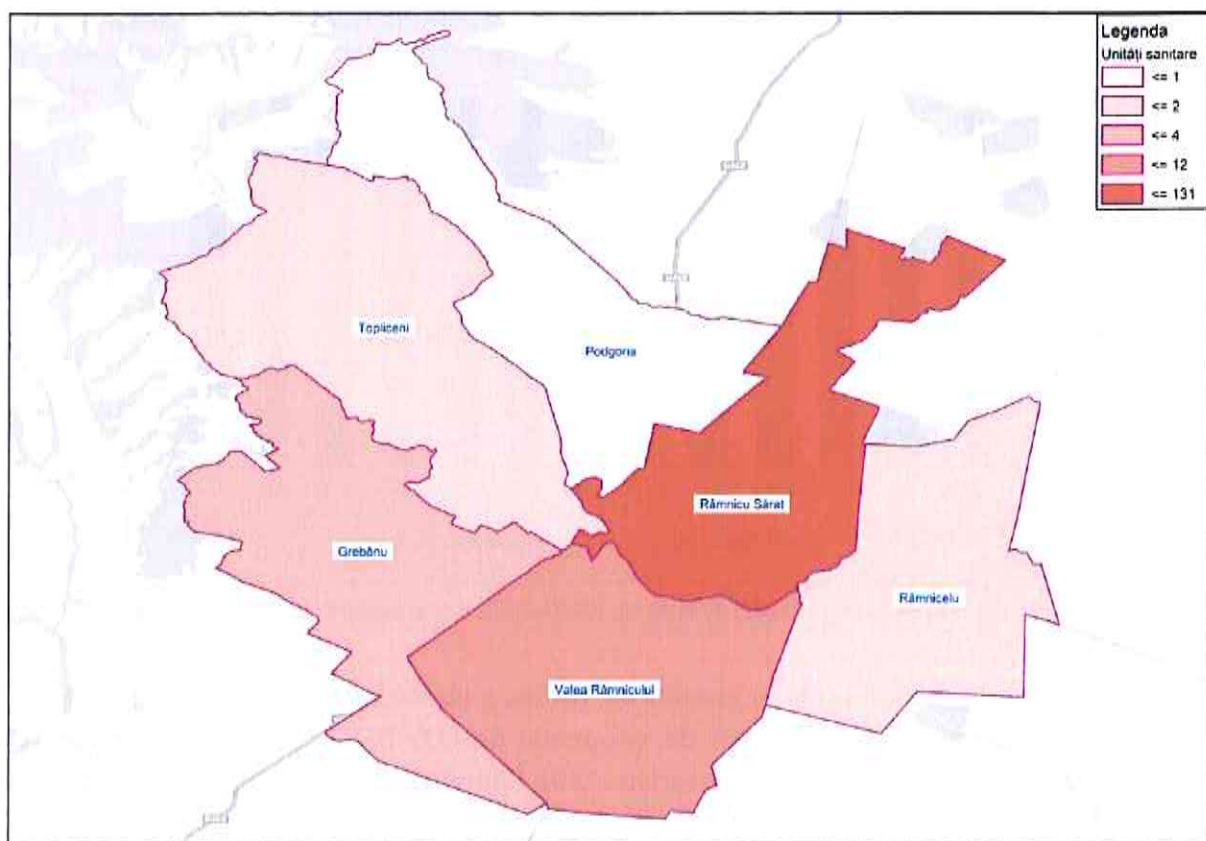


Figura 2.22. Distribuția unităților sanitare la nivelul localităților cuprinse în ZUF Râmnicu Sărat, anul 2021. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

O altă latură a activităților socio-economice care influențează numărul de deplasări este turismul. Astfel, se impune 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 arealul de studiu se regăsesc obiective naturale și antropice, dintre care cele mai reprezentative sunt: Complexul Brâncovenesc din Râmnicu Sărat, Muzeul Municipal din Râmnicu Sărat, Biserica Adormirea Maicii Domnului din Râmnicu Sărat, Platanul din

Râmnicu Sărat, Biserica Înălțarea Domnului din comuna Topliceni, satul Băbeni, Mănăstirea Podul Bulgarului din comuna Podgoria, satul Cotatcu. Turismul de afaceri este o altă componentă prezentă la nivel local.

În prezent, unitățile de primire turiști (hoteluri, pensiuni, cabane) din ZUF Râmnicu Sărat oferă o capacitate de 265 locuri/ zi, din care 88% situată în Municipiul Râmnicu Sărat. De-a lungul perioadei analizate capacitatea de cazare a variat neuniform în plaja 248 - 287 locuri de cazare/ zi. Începând cu anul 2015 s-a menținut valoarea de 265 locuri de cazare/ zi (figura 2.23).

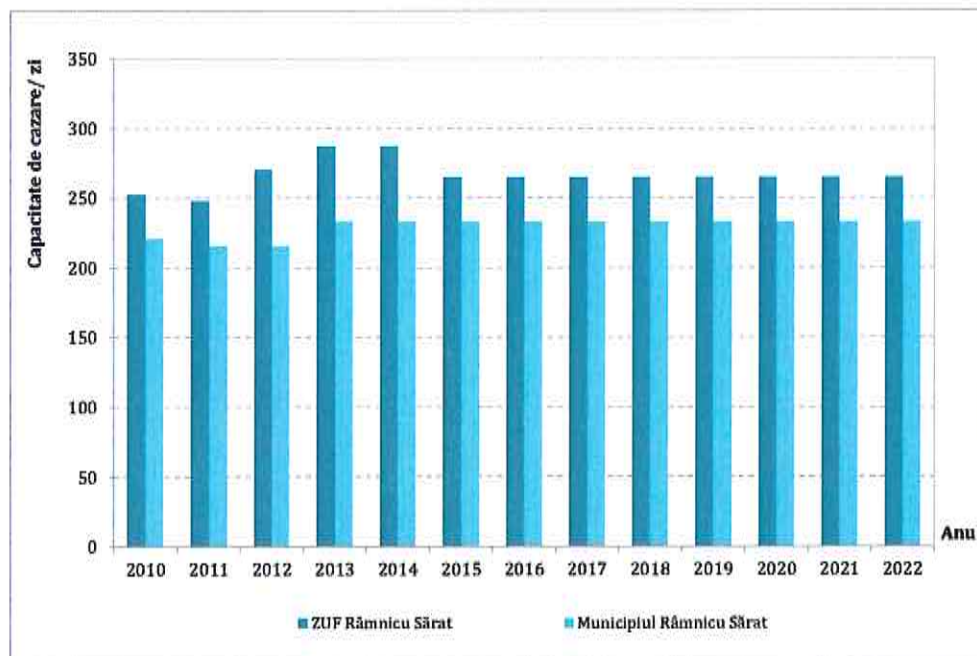


Figura 2.23. Variația capacității de cazare, 2010-2022. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Numărul anual de turiști sosiți în arealul de studiu a cunoscut o variație crescătoare în ultimii 2 ani, după situația generată de pandemia de COVID-19 când a fost înregistrat numărul minim de turiști sosiți (2.612 turiști - ZUF Râmnicu Sărat, dintre care 2.030 turiști au sosit în Municipiul Râmnicu Sărat) - figura 2.24.

Din figura de mai jos se observă că valoarea de vârf a numărului de turiști sosiți a fost înregistrată în anul 2018 (8.829 turiști sosiți). De asemenea, se observă că în ultimii ani, ponderea turiștilor sosiți în Municipiul Râmnicu Sărat este în creștere. Valoarea maximă de 90% a fost atinsă în anul 2022, iar cea minimă de 60% corespunde anului 2013.

Referitor la numărul de turiști sosiți în celelalte localități cuprinse în ZUF Râmnicu Sărat, se remarcă faptul că 2 UAT-uri dintre cele 5 au găzduit turiști în ultimii ani: comunele Podgoria și Valea Râmnicului.

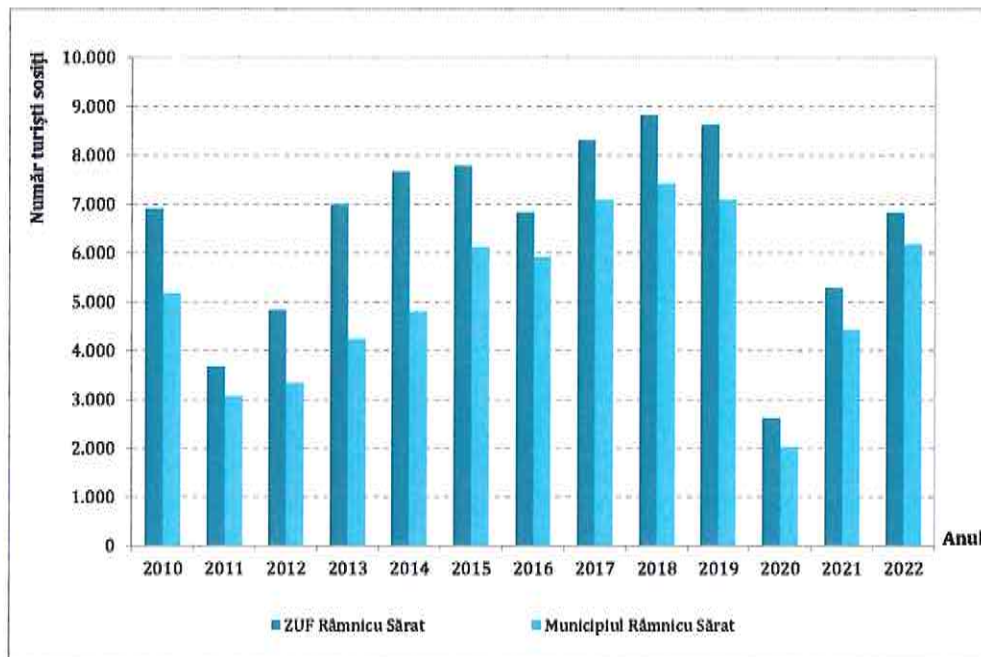


Figura 2.24. Variația numărului de turiști sosiți anual, 2010-2022. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Distribuția teritorială a capacității de cazare (în toate unitățile de primire turiști) și a turiștilor sosiți la nivel de localitate în anul 2022 la nivel de UAT din ZUF Râmnicu Sărat este evidențiată în figurile următoare.

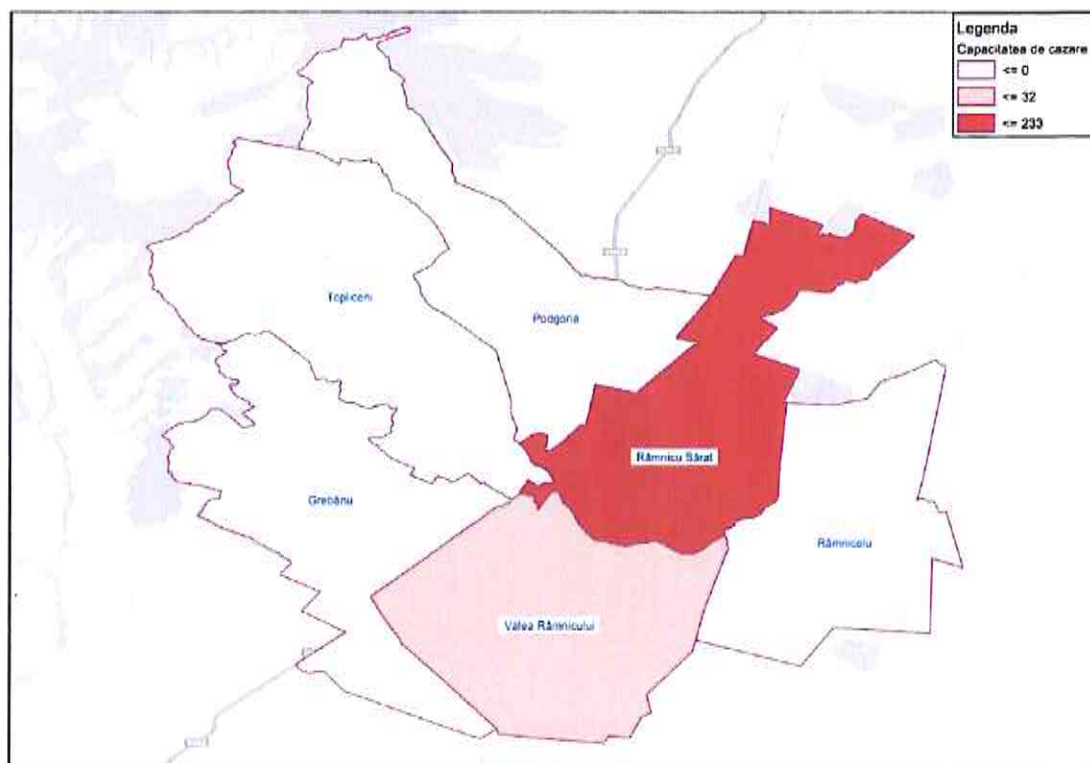


Figura 2.25. Distribuția capacității de cazare în ZUF Râmnicu Sărat, anul 2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

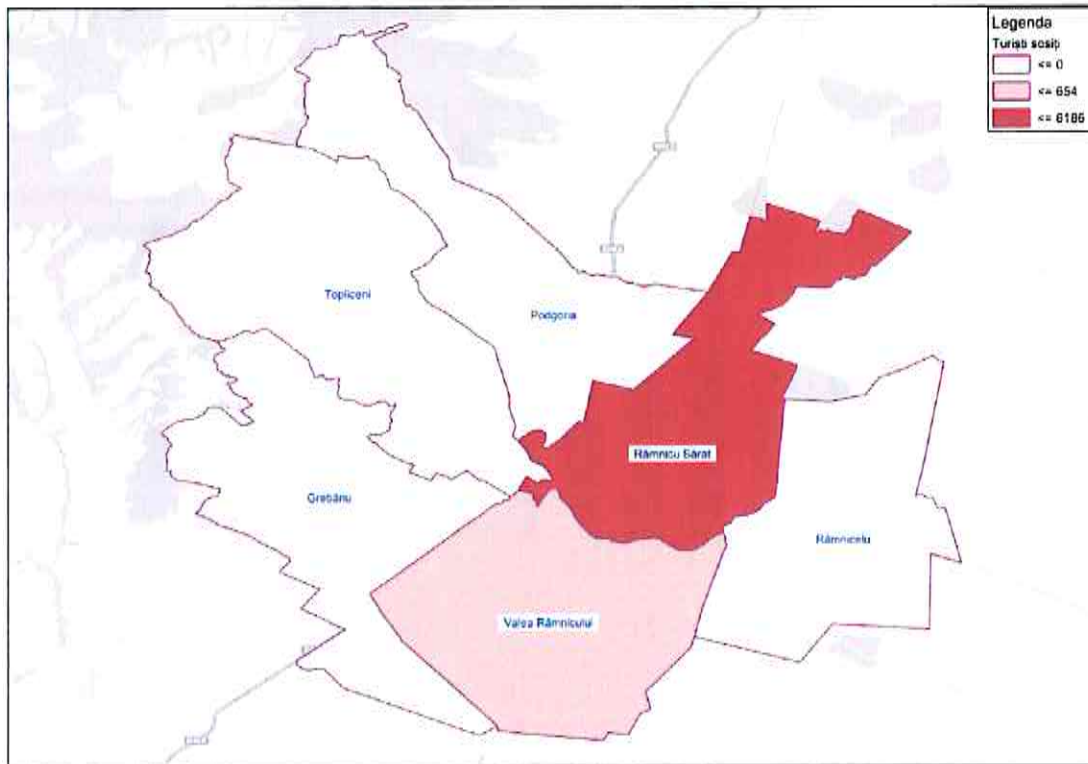


Figura 2.26. Distribuția turiștilor sosiți în ZUF Râmnicu Sărat, anul 2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În figura 2.27 este prezentată variația lunară a numărului de turiști sosiți în Municipiul Râmnicu Sărat intervalul 2010-2022.

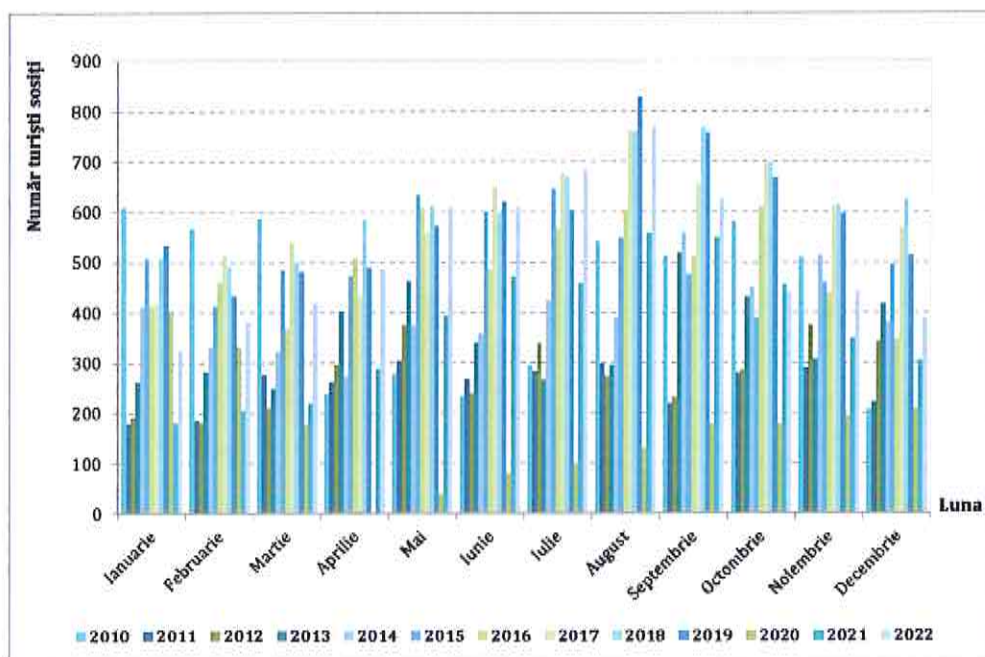


Figura 2.27. Variația numărului de turiști sosiți lunar în Municipiul Râmnicu Sărat, 2010-2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Din figura de mai sus, se observă o creștere a numărului de turiști în perioada august-octombrie a fiecărui an, perioadă în care se detașează luna august, cu număr maxim de turiști care vizitează arealul de studiu.

Valoarea medie anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, calculat prin raportarea numărului de înnoptări la capacitatea de cazare turistică în funcțiune, este reprezentată în figura 2.28. Exceptând anul 2020, în care activitatea turistică a fost afectată de pandemia de COVID-19, se observă că în perioada de analiză gradul de utilizare a capacității de cazare s-a situat între 7,3% și 13,7%.

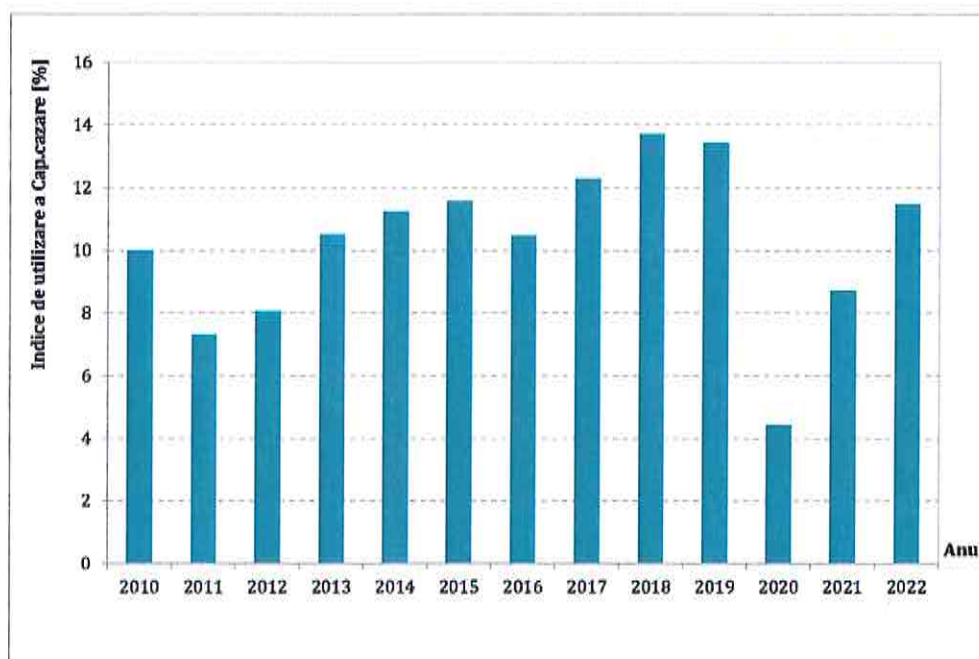


Figura 2.28. Variația anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, 2010-2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Având în vedere valoarea redusă a gradului de utilizare a capacității de cazare la nivelul întregului an în situația actuală (11,5% în anul 2022) și potențialul turistic al zonei, respectiv obiectivele de dezvoltare a turismului din județul Buzău promovate prin Strategia Integrată de Dezvoltare și Promovare a Turismului în Județul Buzău 2021-2030, în perioada de prognoză pe termen mediu se estimează o creștere a numărului de turiști și implicit a numărului de călătorii cu destinația/ originea în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat. Din aceste considerente se impun măsuri de mobilitate urbană durabilă care să asigure un echilibru între satisfacerea nevoii de mobilitate și impactul asupra mediului.

2.1.3. Indicele de motorizare

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 2.29 este prezentată variația indicelui de motorizare în intervalul 2017-2021 înregistrată în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău și la nivel național. Se observă o tendință crescătoare a indicelui de motorizare pe întreaga perioadă analizată pentru toate arealele analizate. În perioada de 5 ani, între 2017 și 2021, s-a produs creștere de 92% a indicelui de motorizare din Municipiul Râmnicu Sărat și de 82% în cazul ZUF, în timp ce la nivel județean variația a fost de 36%, iar la nivel național de 28%. Înregistrarea unor valori similare ale indicelui de motorizare la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat, respectiv la nivelul ZUF indică faptul că există disponibilitate ridicată a autovehiculelor în localitățile limitrofe, și în consecință, număr mare de călătorii de penetrație în zona urbană efectuate cu autoturisme, contrar principiului mobilității urbane durabile.

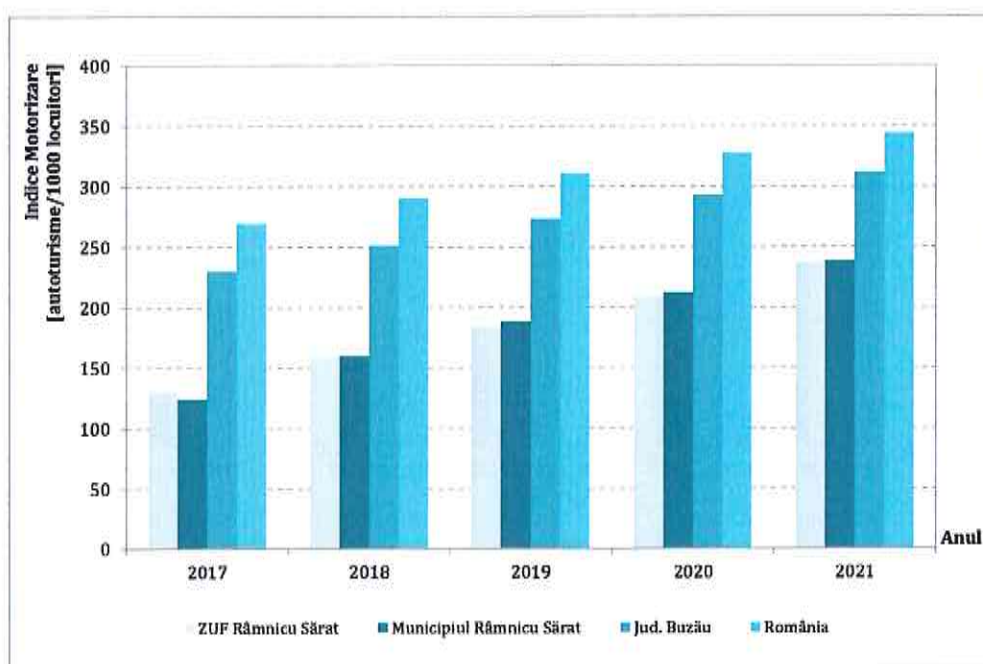


Figura 2.29. Variația indicelui de motorizare, 2010 – 2022.

Sursa datelor: DRPCIV, INS, TEMPO On-line.

Prin raportare la autoturismele deținute de persoane fizice, în anul 2021 s-au înregistrat valori ale indicelui de motorizare pentru localitățile cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat cuprinse între 264 autoturisme/1000 locuitori în comuna Grebănu și 68 autoturisme/1000 locuitori în comuna Râmnicelu. Valoarea medie la nivelul ZUF Râmnicu Sărat a fost de 198 autoturisme/1000 locuitori. În Municipiul Râmnicu Sărat s-a înregistrat valoarea de 238 autoturisme/1000 locuitori (figura 2.30).

Referitor la structura parcului de autovehicule înmatriculate anual, în ultimii 13 ani autoturismele noi reprezintă ponderi cuprinse între 7% și 36% din numărul total de înmatriculări anuale înregistrate pentru această categorie de mijloace de transport (figura 2.31). Vechimea parcului de autovehicule are contribuție semnificativă în impact negativ generat de activitatea de transport asupra mediului.

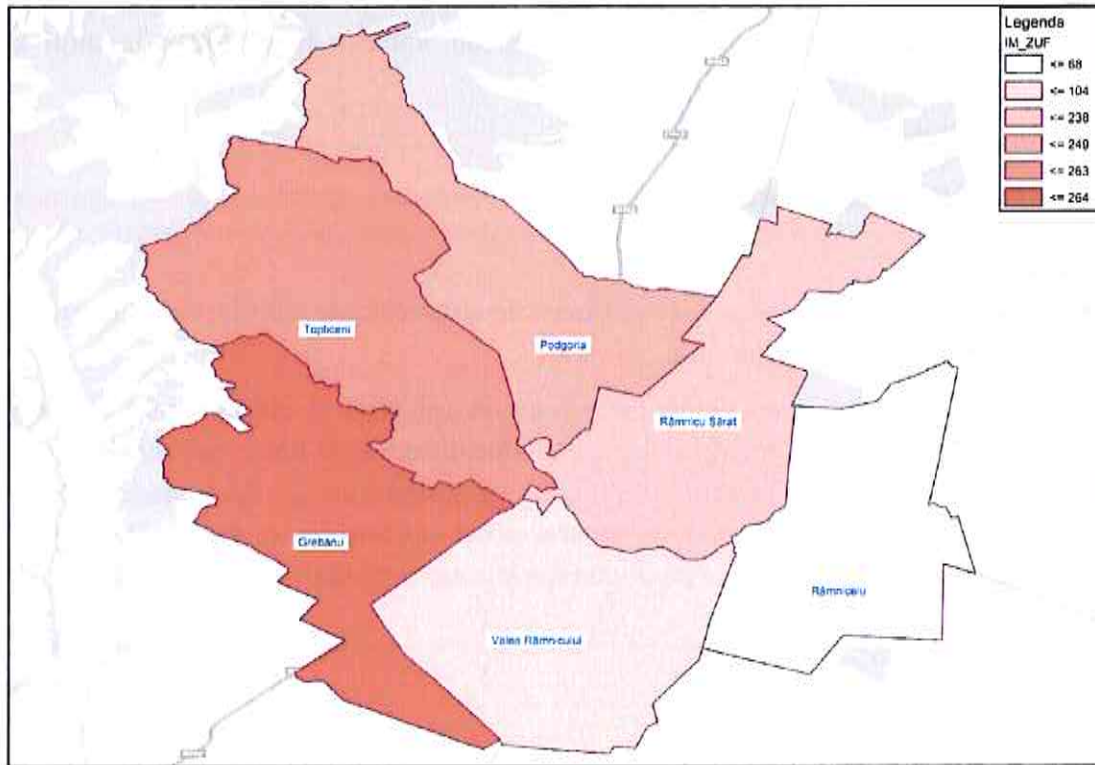


Figura 2.30. Indicele de motorizare la nivel de localitate, ZUF Râmnicu Sărat, 2021.

Sursa datelor: DRPCIV, INS, TEMPO On-line.

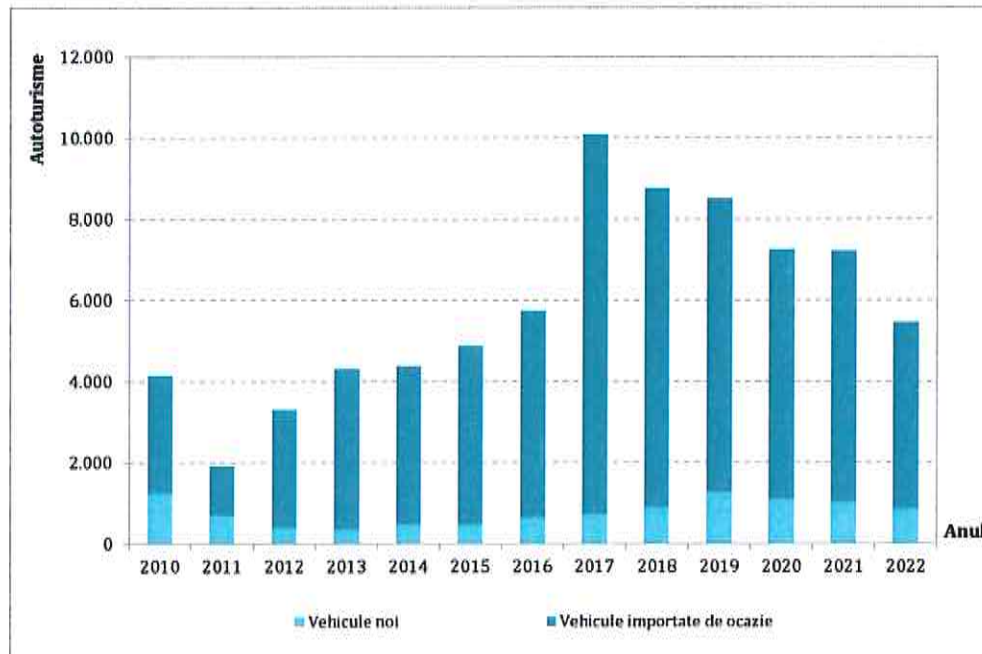


Figura 2.31. Structura parcului de autoturisme înmatriculate anual în județul Buzău, 2010 – 2022.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ce privește detalierea analizei la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat, în figurile următoare sunt reprezentate pentru fiecare cartier valorile înregistrate în anul 2021 pentru:

- numărul total de autovehicule;
- numărul de autoturisme;
- indice de motorizare.

Se observă faptul că valori ridicate ale deținerii de autovehicule sunt înregistrate în partea de sud și vest a teritoriului de analiză.

Disponibilitatea utilizării unui vehicul prezintă un rol vital și omniprezent în alegerile privind deplasările pe care indivizii aleg să le efectueze. Acest lucru se manifestă atât în planificarea deplasărilor pe termen scurt, cât și pe orizonturi de timp medii și lungi. În modelul de estimare a cererii de deplasare, acest parametru intervine în etapele de generare a deplasărilor, distribuție pe destinație și alegere modală (Capitolul 3).

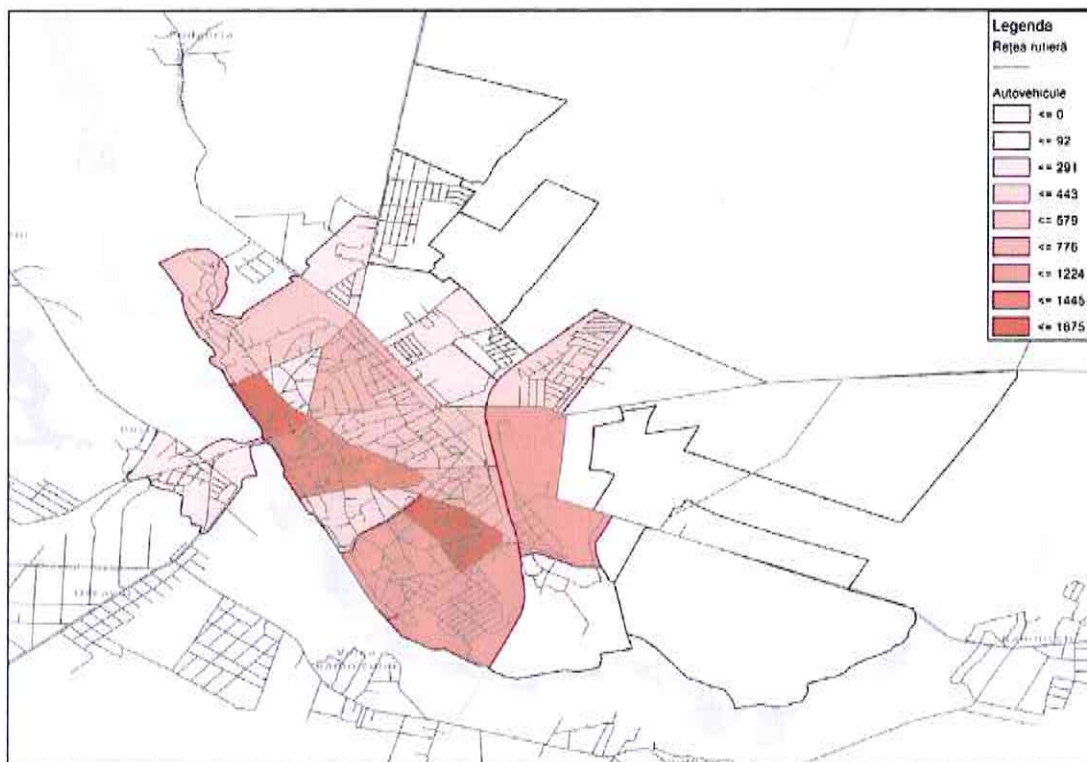


Figura 2.32. Distribuția autovehiculelor la nivelul cartierelor, Municipiul Râmnicu Sărat.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.



Figura 2.33. Distribuția autoturismelor la nivelul cartierelor, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.



Figura 2.34. Distribuția indicelui de motorizare la nivelul cartierelor, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Deși există disponibilitate ridicată a autoturismelor, în special în scop de navetă, prin îmbunătățirea ofertei de transport public în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat se poate obține creșterea nivelului de utilizare a acestui mod de transport în detrimentul autovehiculelor personale.

2.2. Rețeaua stradală

La nivelul reței globale de transport rutier, ZUF Râmnicu Sărat prezintă conexitate ridicată, fiind racordată la rețeaua Trans-Europeană de Transport Centrală (TEN-T Core) prin DN 2 și autostrada A7, care se află în lucru (figura 2.35).

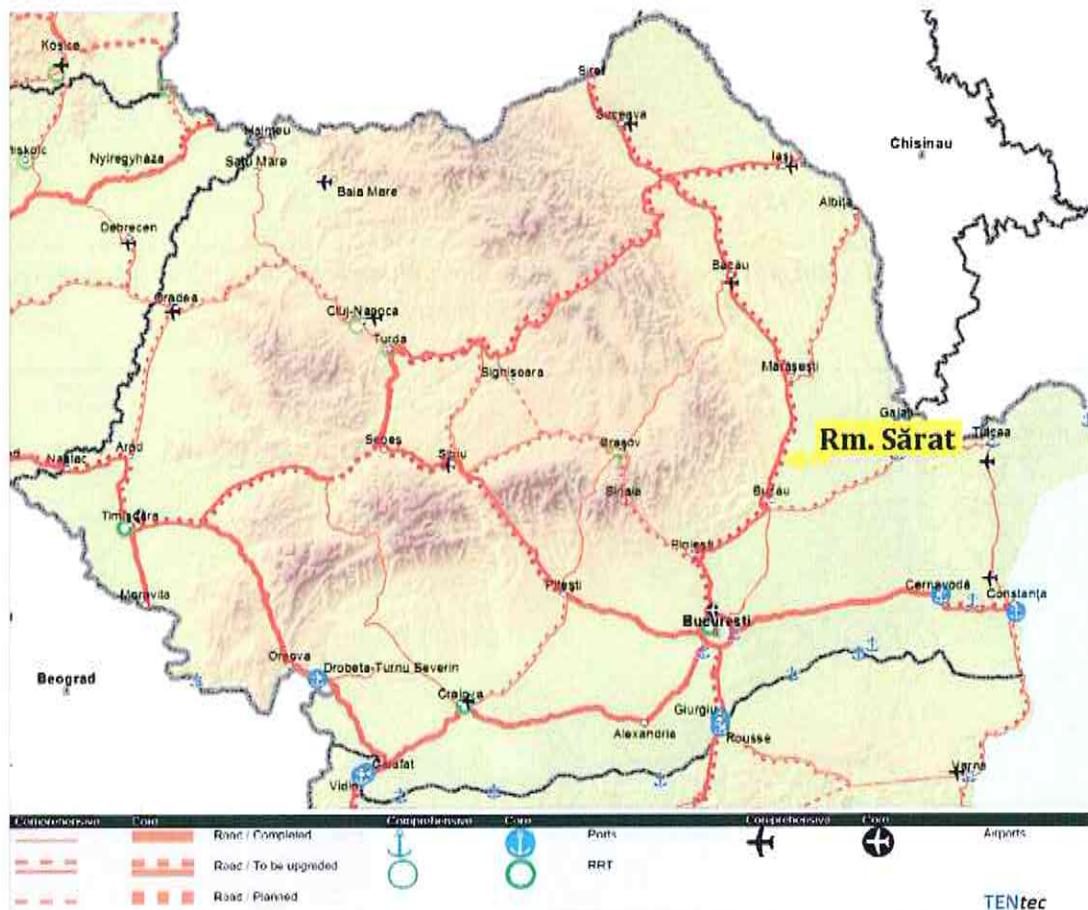


Figura 2.35. Rețeaua TEN-T rutieră în zona ZUF Râmnicu Sărat. Sursa: Comisia Europeană, 2021.

Infrastructura rutieră majoră din zona de analiză este formată din traseele drumurilor naționale, județene și comunale care asigură conexiunea cu teritoriul învecinat (tabelul 2.8, figura 2.36). Sectoarele stradale pe care sunt suprapuse traseele drumurilor naționale și județene 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. Traseul



drumului european E85 (DN 2) traversează teritoriul intravilan al Municipiului Râmnicu Sărat prin cartiere cu densitate ridicată de locuire, fiind suprapus peste artere urbane pe care sunt amplasate unități de învățământ și unități economice care atrag fluxuri importante de pietoni.

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. Deficiența majoră a rețelei rutiere din zona Municipiului Râmnicu Sărat este generată de lipsa unei variante de ocolire, care să conducă la eliminarea totală din rețeaua urbană a traficului de vehicule de marfă aflate în tranzit, diminuând în acest fel externalitățile suportate de locuitori.

Tabelul 2.8. Rețeaua de drumuri care asigură relația cu teritoriul învecinat.

Drum	Origine	Destinație	Traseu
DN 2/ E85	Km 0+000, București	Km 482+030, Frontiera cu Ucraina	Urziceni - Buzău - Râmnicu Sărat - Focșani - Bacău - Roman - Fălticeni - Suceava - Siret
DN 22	Km 0+000, Râmnicu Sărat (DN 2)	Km 287+456, DN 2A (Ovidiu) (Traversare Dunarea cu bacul km 85+917- km 86+600)	Brăila - Măcin - Isaccea - Tulcea - Babadag
DJ 202	Km 0+000, Râmnicu Sărat	Km 18+500, Limita Jud. Vrancea	Colibași - Fotin - Puestii de Sus - Puiești de Jos - Nicoleşti - Dăscălești
DJ 202E	Km 0+000, DJ 202	Km 5+000, Limita Jud. Vrancea	-
DJ 203	Km 0+000, Râmnicu Sărat (DJ 203A)	Km 20+000, Limita Jud. Brăila	Zidurile - Bălăceanu
DJ 203A	Km 0+000, Podu Muncii (DJ 203K)	Km 60+000, Limita Jud. Brăila	Câmpulungeanca - Mărgăritești - Batogu - Murgești - Livada - Grebanu - Plevna - Valea Râmnicului - Rubla - Sălcioara - Ghergheasa - Stăvărăști
DJ 203H	Km 0+000, Râmnicu Sărat (DN 2)	Km 25+500, Limita Jud. Vrancea	Poșta - Topliceni - Răducești - Băbeni - Dedulești - Buda - Alexandru Odobescu
DC 115	Km 0+000, Livada Mică (DJ 203A)	Km 5+000, Racovițeni (DJ 220)	Budrea
DC 120	Km 0+000, Podgoria (DN 2)	Km 21+800, Pleșești	Tăbăcari
DC 125	Km 0+000, DJ 203H	Km 9+000, Pleșești (DC 120)	Gura Făget - Dănulești
DC 148	Km 0+000, Podgoria (DC 120)	Km 7+000, Limita Jud. Vrancea	Coțatcu
DC 229	Km 0+000, Pardoși (DJ 220)	Km 11+000, Dedulești (DJ 203H)	-

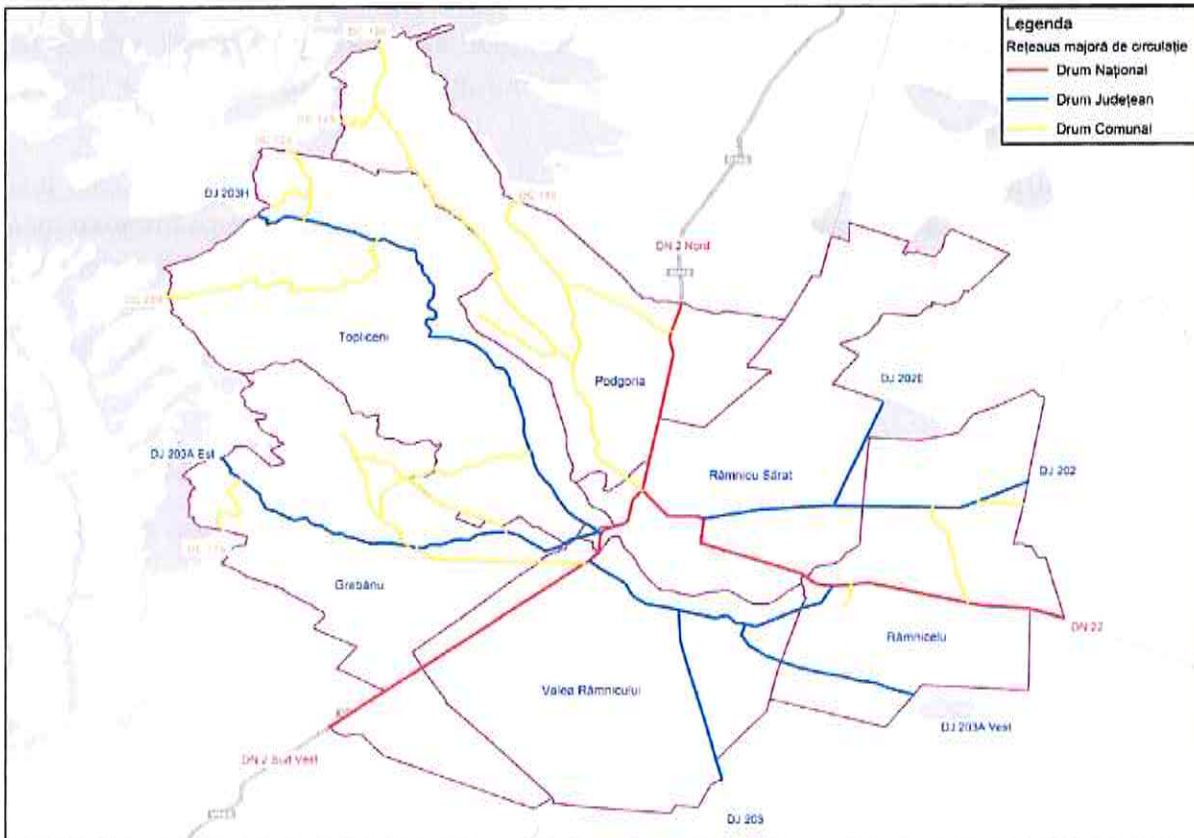


Figura 2.36. Rețeaua majoră de circulație din ZUF Râmnicu Sărat – situația actuală.

În Municipiul Râmnicu Sărat, cursul râurilor Râmnic și Greabăn reprezintă bariere naturale care divizează rețeaua stradală urbană pe laturile de vest și sud, separând Municipiul Râmnicu Sărat de comunele Topliceni, Greabănu, Valea Râmnicului și Râmnicelu. Rețeaua stradală internă conține trei structuri de traversare amplasate pe Str. Mihail Kogălniceanu (DN 2), Str. Parcului (DJ 203H) și Str. Plantației (DJ 203A). În prezent singura infrastructură de traversare a Râului Râmnic este amplasată pe traseul DN 2, arteră intens utilizată de traficul de tranzit. În scopul creșterii accesibilității în relație cu localitatea limitrofă Valea Râmnicului se impune realizarea unui pod nou, care să asigure desfășurarea traficului local în condiții de siguranță.

Un alt obstacol cu influențe directe asupra conectivității rețelei stradale este rețeaua de transport feroviar, care secționează teritoriul intravilan al Municipiului Râmnicu Sărat pe latura de sud-est, conducând la reducerea conectivității rețelei stradale urbane (numărul legăturilor posibile între nodurile rețelei rutiere) pe relațiile est-vest. Intersecția dintre rețeaua de cale ferată cu DJ 203A pe teritoriul Comunei Valea Râmnicului se realizează la nivel generând timp de așteptare și probleme de siguranță a circulației. Pe lângă această intersecție, la nivelul teritoriului de analiză se regăsesc 2 structuri de traversare denivelate, una amplasată pe Str. Căramidari, iar cealaltă pe DN 22 (figura 2.37).

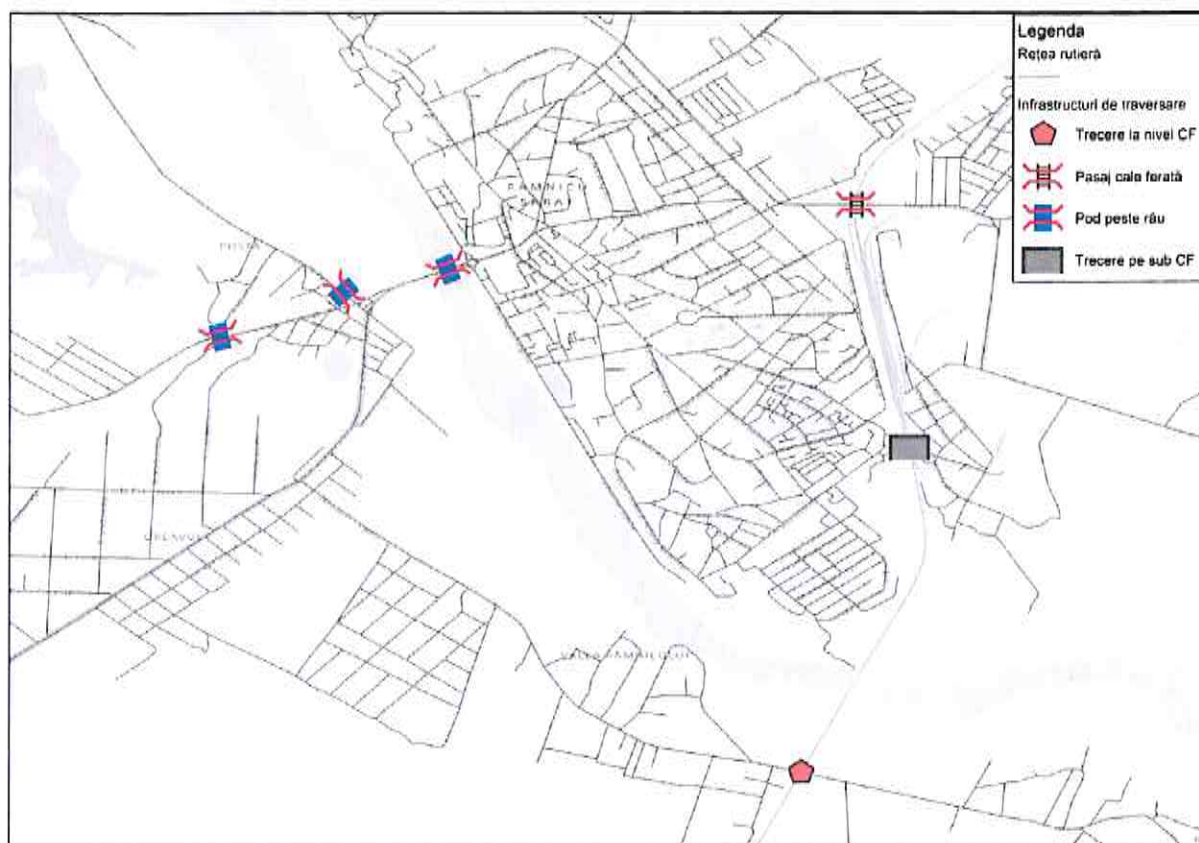


Figura 2.37. Traversări ale Râului Râmnic și ale căii ferate.

Potrivit datelor statistice existente, rețeaua stradală a Municipiului Râmnicu Sărat are o lungime de 160 km și este formată din străzi încadrate în categoriile II - IV, conform clasificării din Normă tehnică privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 138bis din 06/04/1998:

- *Străzi de categoria a II-a, de legătură* - asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit, având 4 benzi de circulație, inclusiv liniile de tramvai;
- *Străzi de categoria a III-a, colectoare* - preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură sau magistrale, având 2 benzi de circulație;
- *Străzi de categoria a IV-a, de folosință locală* - asigură accesul la locuințe și servicii curente sau ocazionale din zonele cu trafic foarte redus.

Distribuția străzilor din graful rețelei stradale în funcție de categorie (II - de legătură, III - colectoare, IV - de folosință locală) este prezentată în figura 2.38. La nivelul rețelei stradale nu se regăsesc străzi de categoria I.

Potrivit datelor statistice publicate de INS, în anul 2021, lungimea străzilor orășenești modernizate din Municipiul Râmnicu Sărat reprezintă 79% din totalul rețelei rutiere. În perioada 2010-2021 rețeaua a cunoscut o extindere totală cu 72 km (figura 2.39).

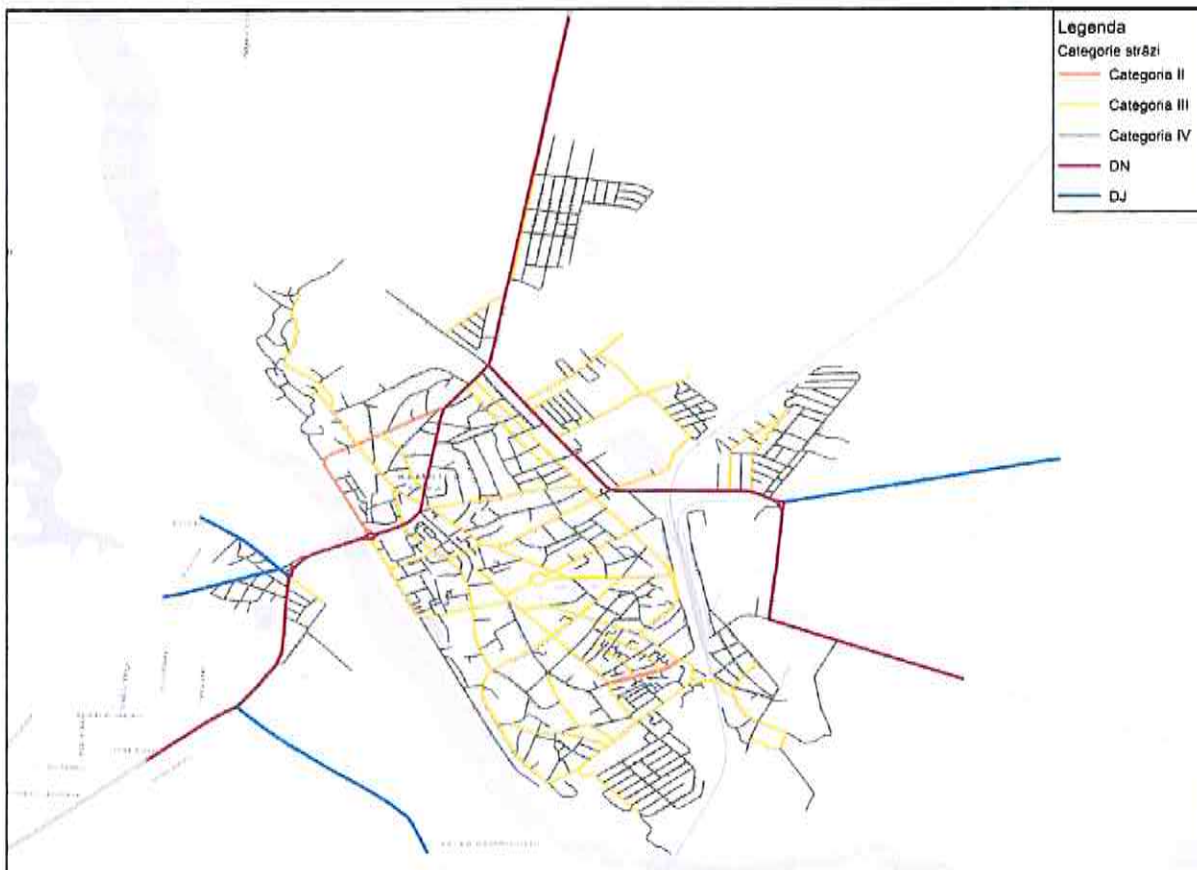


Figura 2.38. Distribuția străzilor în funcție de categorie.

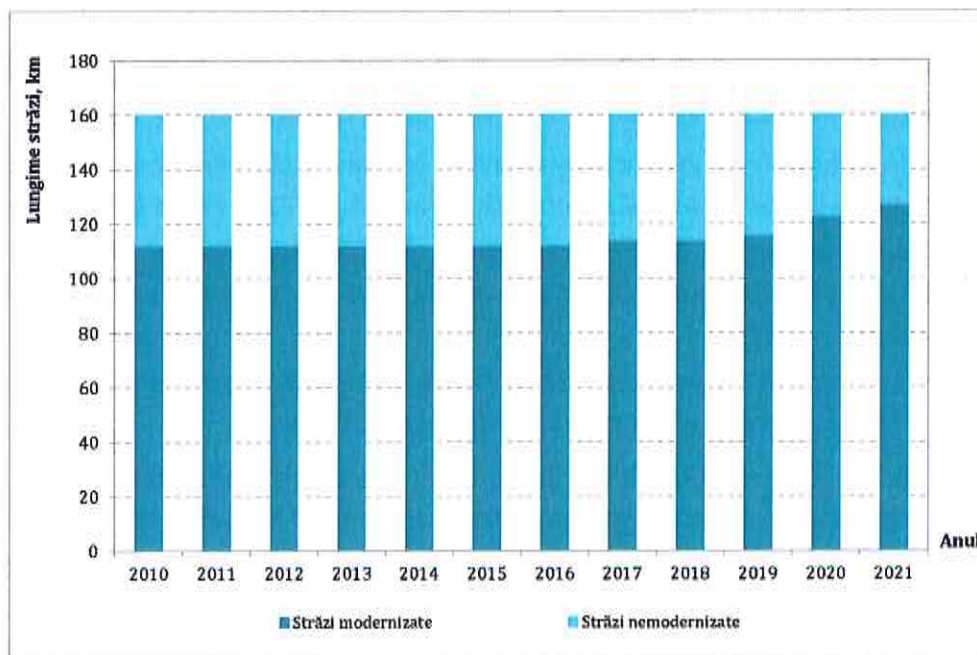


Figura 2.39. Lungimea rețelei stradale din Municipiul Râmnicu Sărat 2010-2021.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În zonele rurale din ZUF Râmnicu Sărat, sunt modernizate străzile principale.

În Municipiul Râmnicu Sărat, sistemul rutier are îmbrăcăminte din asfalt pentru 69,5% din lungimea totală a străzilor, restul fiind din piatră sau pavaj pietonal (figura 2.40).

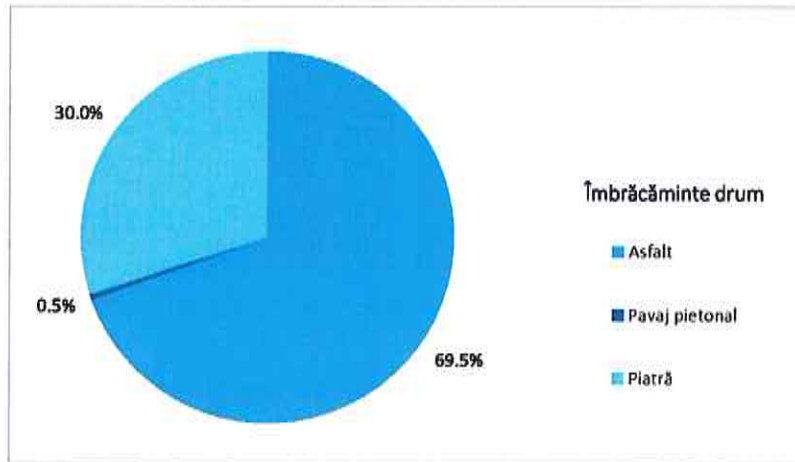


Figura 2.40. Ponderea străzilor în funcție de tipul îmbrăcăminții.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Distribuția străzilor în funcție de îmbrăcăminte este reprezentată în figura 2.41. Se observă că străzile pietruite se află în majoritatea cartierelor periferice.

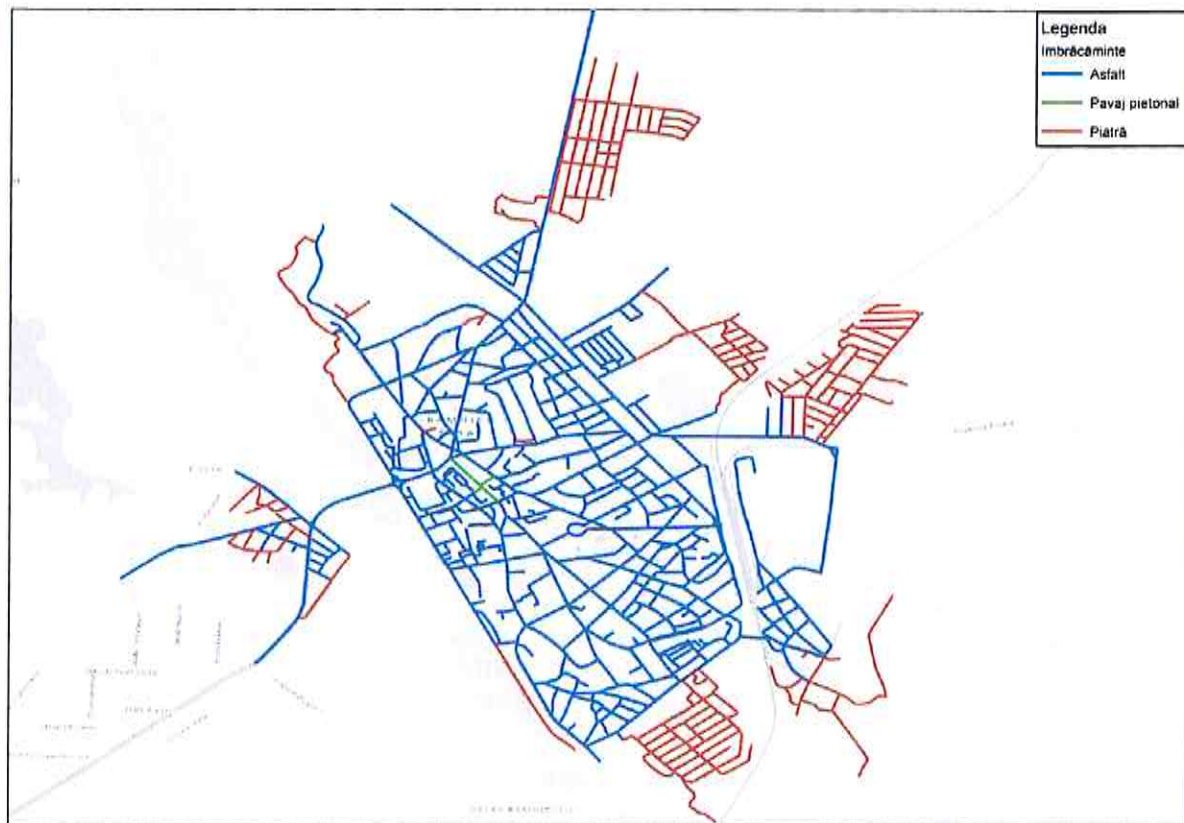


Figura 2.41. Distribuția străzilor în funcție de tipul îmbrăcăminții.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.



Figura 2.42. Străzi nemodernizate – cartier Bariera Focșani (exemplificare).

În ceea ce privește starea tehnică a străzilor modelate în graful rețelei se remarcă faptul că 53% se află în stare bună sau foarte bună (figura 2.43).

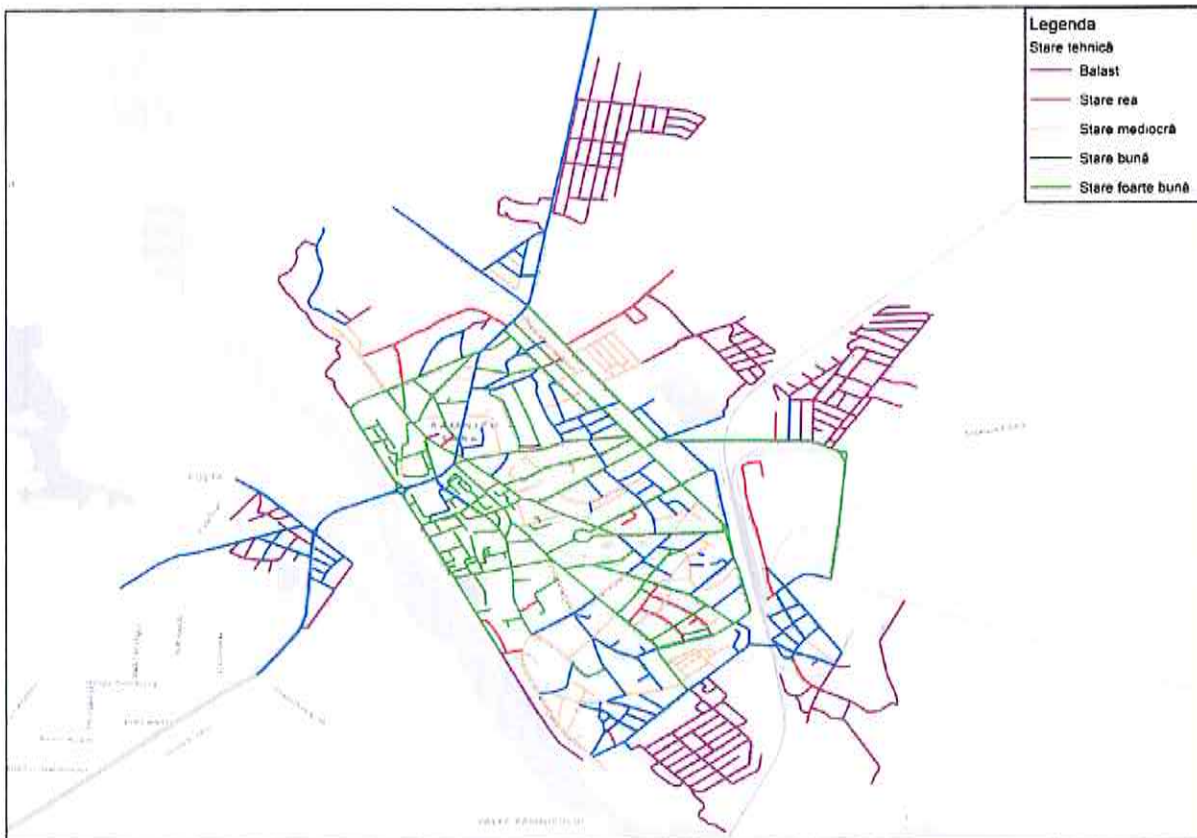


Figura 2.43. Distribuția străzilor în funcție de starea tehnică.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Se constată că peste o treime din lungimea străzilor care compun rețeaua urbană sunt din piatră sau pavaj, ceea ce constituie disfuncție majoră din punct de vedere al calității mediului urban. Acestea se regăsesc în special în cartierele de locuințe amplasate în

extremitățile teritoriului. De asemenea, o altă disfuncție este dată de starea tehnică mediocră sau rea (figura 2.44). Astfel de situații sunt caracteristice în special străzilor de categoria a IV-a.



Figura 2.44. Străzi 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. Astfel, la nivelul ZUF Râmnicu Sărat au fost finalizate următoarele proiecte:

- *Modernizare drumuri de interes local în Comuna Râmnicelu și construire pod trafic ușor peste râul Râmnicu Sărat în Satul Știubei, Comuna Râmnicelu, județul Buzău – Comuna Râmnicelu;*
- *Asfaltarea a 22 km de drumuri comunale din Valea Râmnicului – Comuna Valea Râmnicului;*

În prezent, se află în derulare o serie de proiecte care au ca obiectiv îmbunătățirea infrastructurii rutiere în localitățile cuprinse în ZUF Râmnicu Sărat, care se află în diferite faze de implementare:

- *Proiect integrat privind execuție lucrări de asfaltare în ZUM și execuție lucrări de reabilitare clădire și montare panouri fotovoltaice pentru locuințe sociale – Municipiul Râmnicu Sărat;*
- *Creșterea mobilității urbane prin investiții cu caracter integrat în infrastructura de transport public pentru reducerea emisiilor GES – Municipiul Râmnicu Sărat;*
- *Proiect integrat privind construire locuințe colective sociale și modernizare străzi în Municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău – Municipiul Râmnicu Sărat;*
- *Realizare sens giratoriu Cartier Bariera Focșani – Municipiul Râmnicu Sărat;*
- *Amenajare spații verzi în cartierele ANGHEL SALIGNY și extindere SLAM RAMNIC și realizarea unor investiții adiacente în infrastructura de acces către acestea - Municipiul Râmnicu Sărat;*
- *Modernizare drumuri de interes local în Comuna Râmnicelu – Comuna Râmnicelu;*

- *Modernizarea străzilor din satul Rubla și îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin betonarea șanțurilor – Comuna Valea Râmnicului.*

Astfel, în situația actuală se întâlnesc străzi cu îmbrăcăminte care se află în stare tehnică bună/ foarte bună (figura 2.45).



Figura 2.45. Străzi modernizate/ în stare tehnică bună (exemplificare).

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate la nivelul rețelei de transport în perioada 2017-2021, date existente în baza de date a Inspectoratului de Poliție Județean Buzău, obținute la solicitarea Municipiului Râmnicu Sărat. În perioada 2017-2020 se remarcă instalată o tendință generală de reducere a numărului de accidente, urmată de o creștere de 52% în anul 2021 comparativ cu anul anterior.

Pe întreaga perioadă de analiză, în Municipiul Râmnicu Sărat și-au pierdut viața în accidente de circulație 6 persoane, valorile extreme înregistrându-se în anii 2017 și 2021, când nu au existat victime din această categorie și în anul 2020, când 3 persoane au decedat ca urmare a implicării în accidente de circulație. Situația favorabilă înregistrată în ultimul an trebuie să motiveze în continuare realizarea de acțiuni care să conducă la reducerea deceselor 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 total de accidente, valoarea maximă ajungând în anul 2017 la 65 cazuri. În figurile de mai jos sunt evidențiate variațiile anuale ale indicatorilor prin care se caracterizează siguranța circulației.

Din totalul numărului de accidente, cele în care au fost implicați pietoni și bicicliști constituie pondere de 58%. 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.

Variațiile anuale ale numărului de accidente și victime la nivelul aceleiași perioade pentru celelalte localități ce aparțin Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat sunt reprezentate în figurile 2.46-2.55. Se observă că localitatea Râmnicelu a înregistrat cele mai multe



accidente în perioada analizată (46 accidente soldate cu 56 răniri ușoare, 5 răniri grave și un deces). Localitatea este traversată de traseul drumului DN 22.

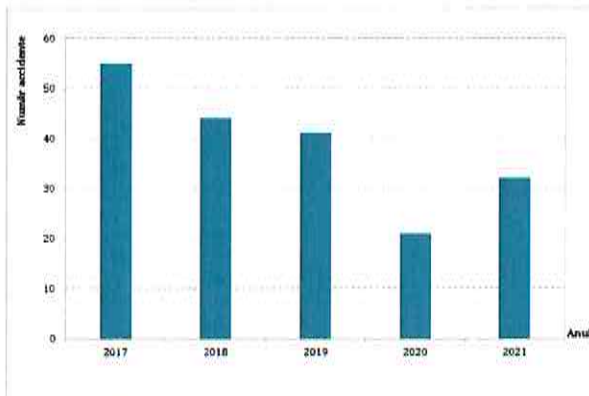


Figura 2.46 Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: IPJ Buzău.

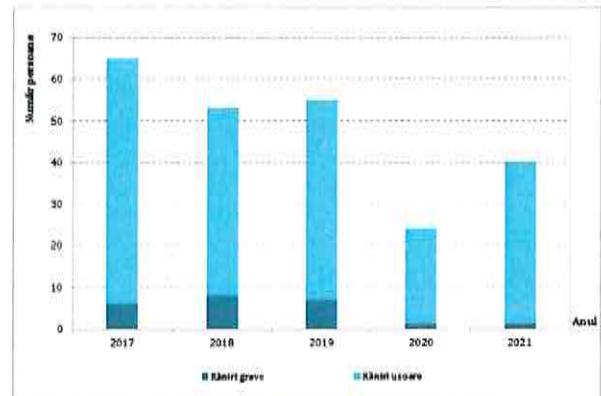


Figura 2.47. Variația numărului de victime, 2017-2021, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: IPJ Buzău.

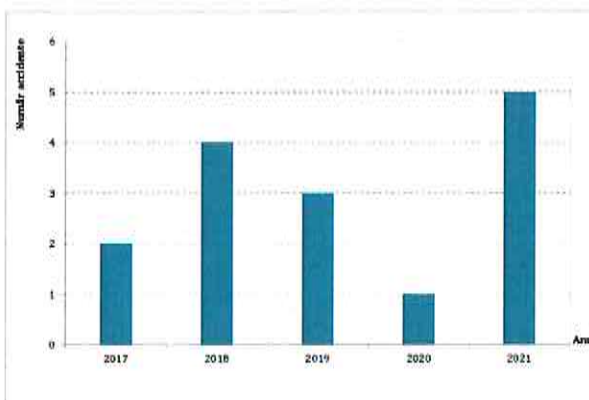


Figura 2.48. Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Comuna Podgoria. Sursa datelor: IPJ Buzău.

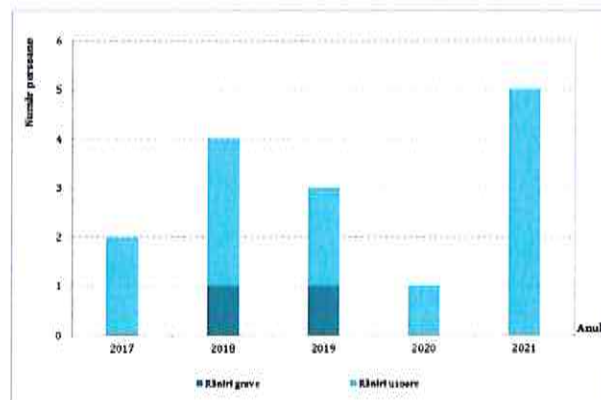


Figura 2.49. Variația numărului de victime, 2017-2021, Comuna Podgoria. Sursa datelor: IPJ Buzău.

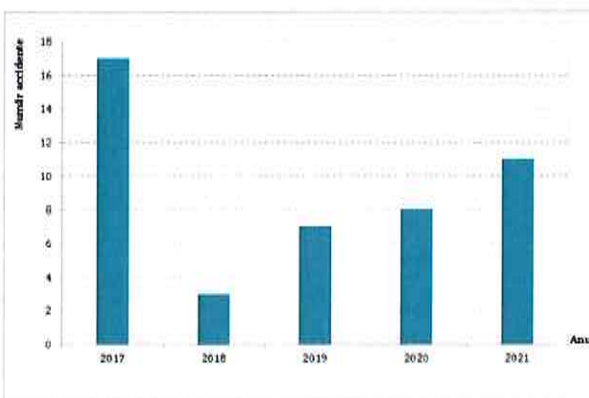


Figura 2.50. Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Comuna Râmnicelu. Sursa datelor: IPJ Buzău.

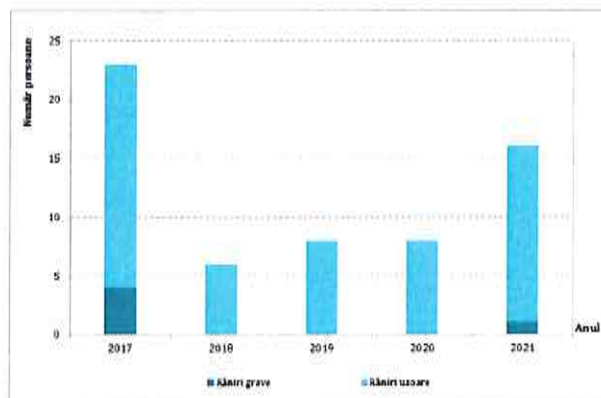


Figura 2.51. Variația numărului de victime, 2017-2021, Comuna Râmnicelu. Sursa datelor: IPJ Buzău.

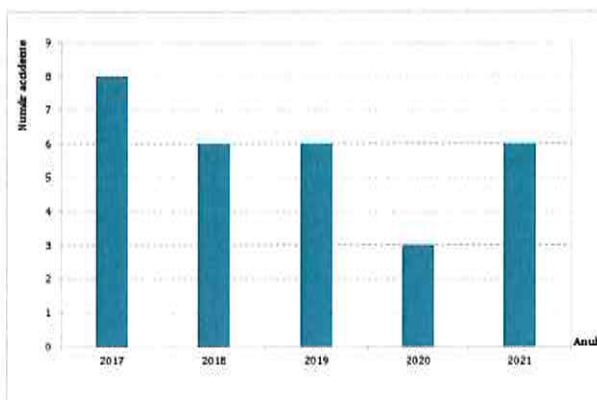


Figura 2.52. Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Comuna Topliceni. Sursa datelor: IPJ Buzău.

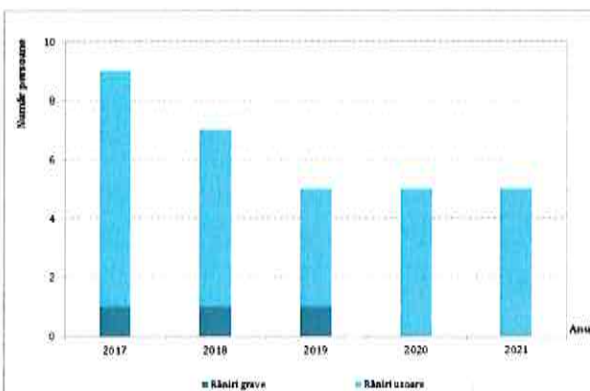


Figura 2.53. Variația numărului de victime, 2017-2021, Comuna Topliceni. Sursa datelor: IPJ Buzău.

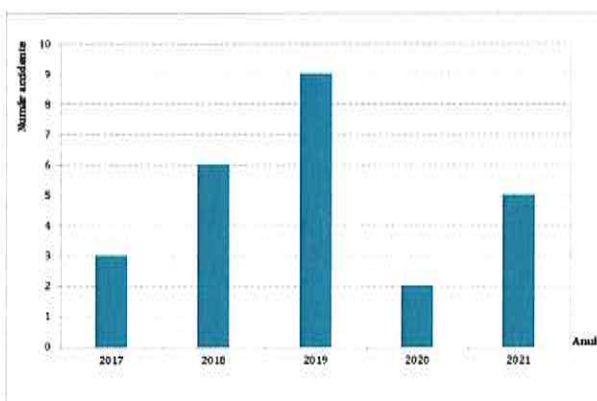


Figura 2.54. Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Comuna Valea Râmnicului. Sursa datelor: IPJ Buzău.

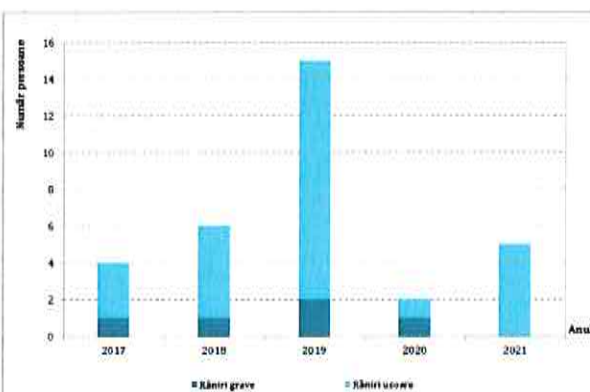


Figura 2.55. Variația numărului de victime, 2017-2021, Comuna Valea Râmnicului. Sursa datelor: IPJ Buzău.

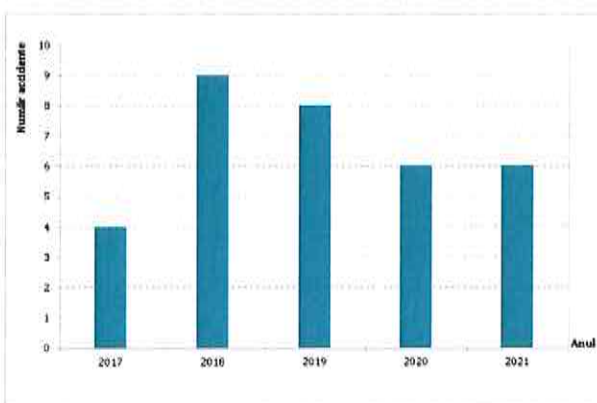


Figura 2.56. Variația numărului total de accidente, 2017-2021, Comuna Grebănu. Sursa datelor: IPJ Buzău.

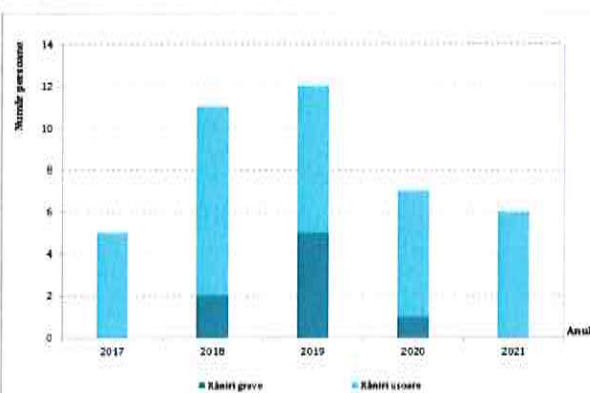


Figura 2.57. Variația numărului de victime, 2017-2021, Comuna Grebănu. Sursa datelor: IPJ Buzău.

Amplasarea în teritoriu a accidentelor și victimelor asociate acestora la nivelul fiecărei localități componente a Zonei Urbane Funcționale este reprezentată în figurile 2.58 – 2.62.

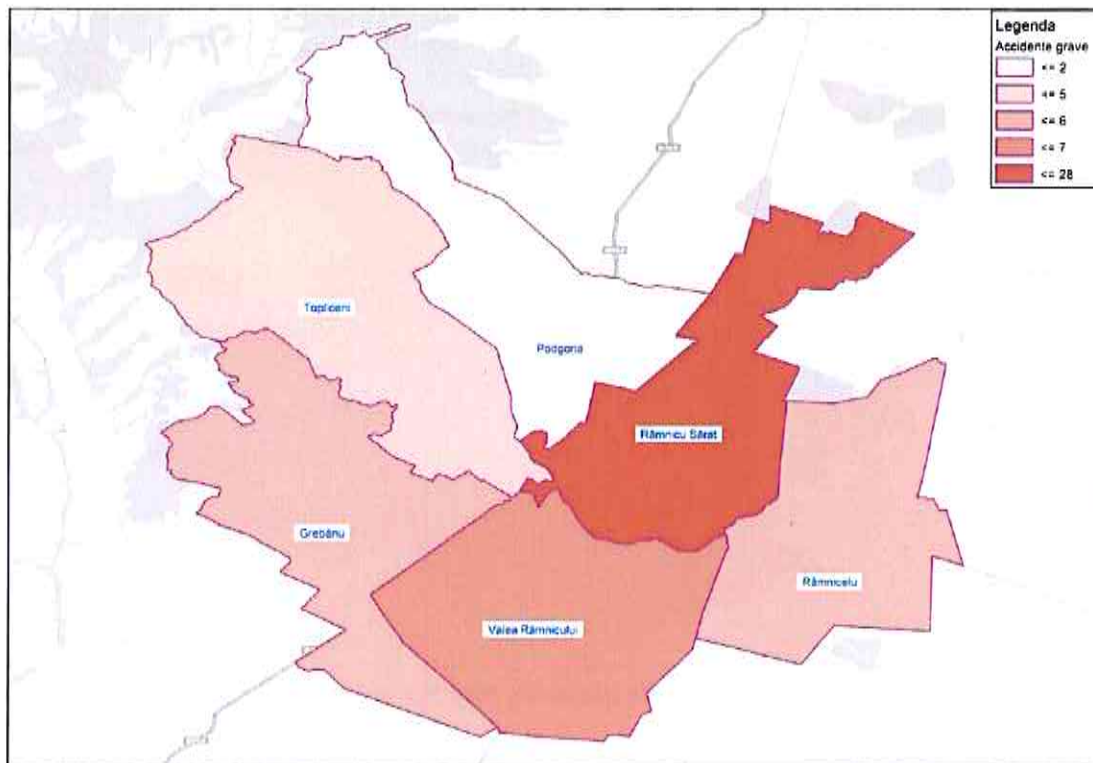


Figura 2.58. Distribuția spațială a accidentelor grave, 2017-2021.

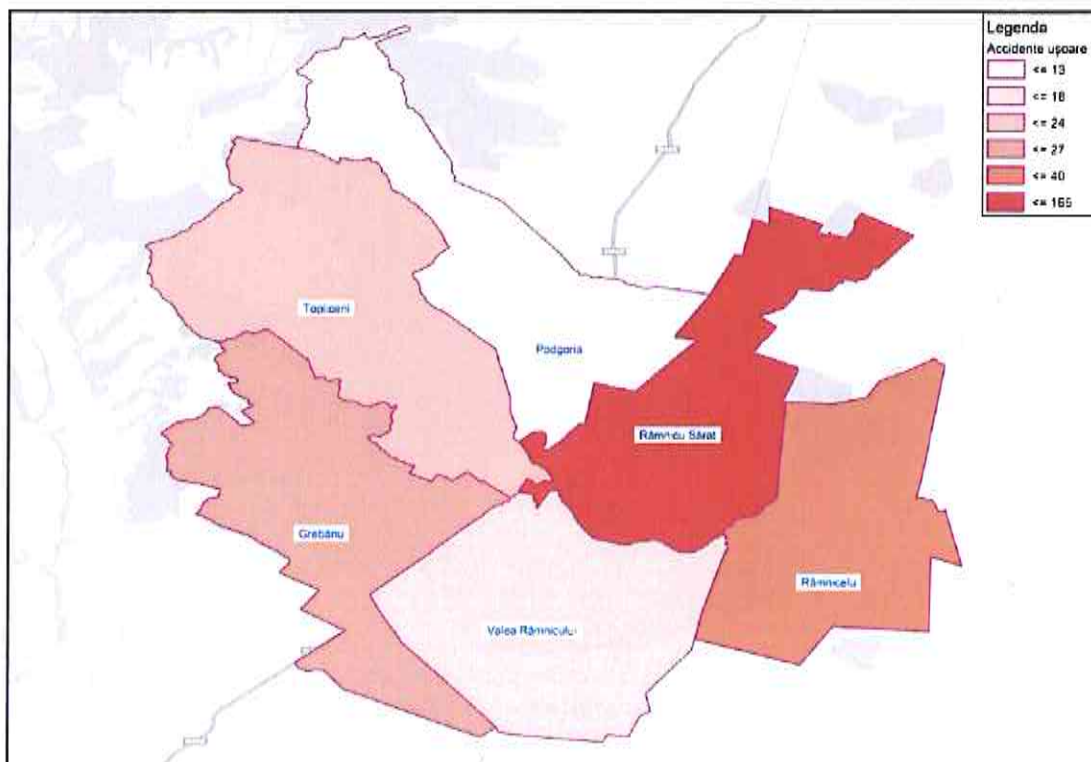


Figura 2.59. Distribuția spațială a accidentelor ușoare, 2017-2021.

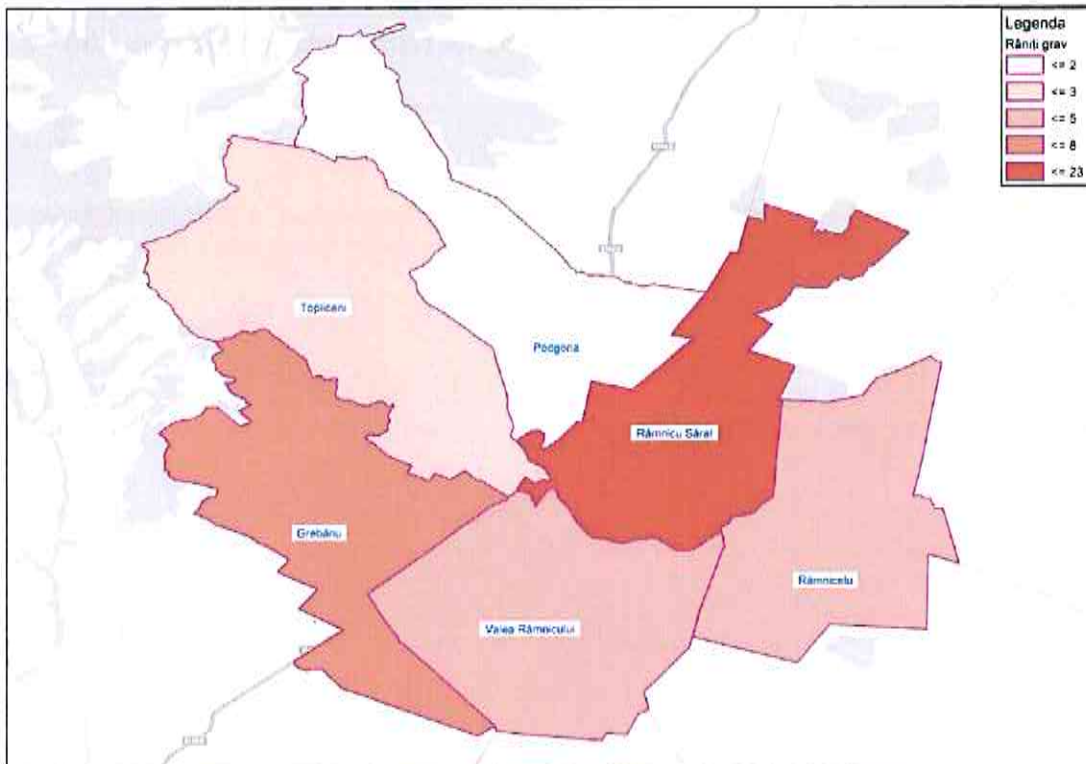


Figura 2.60. Distribuția spațială a răniților grav, 2017-2021.

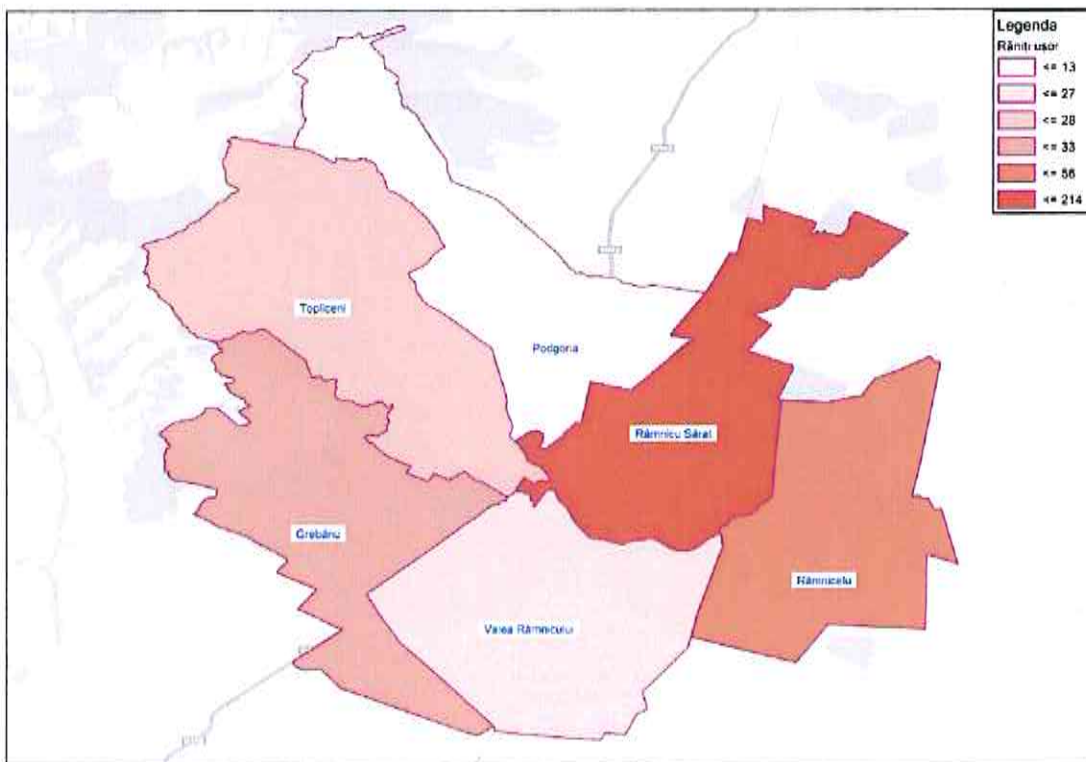


Figura 2.61. Distribuția spațială a răniților ușor, 2017-2021.

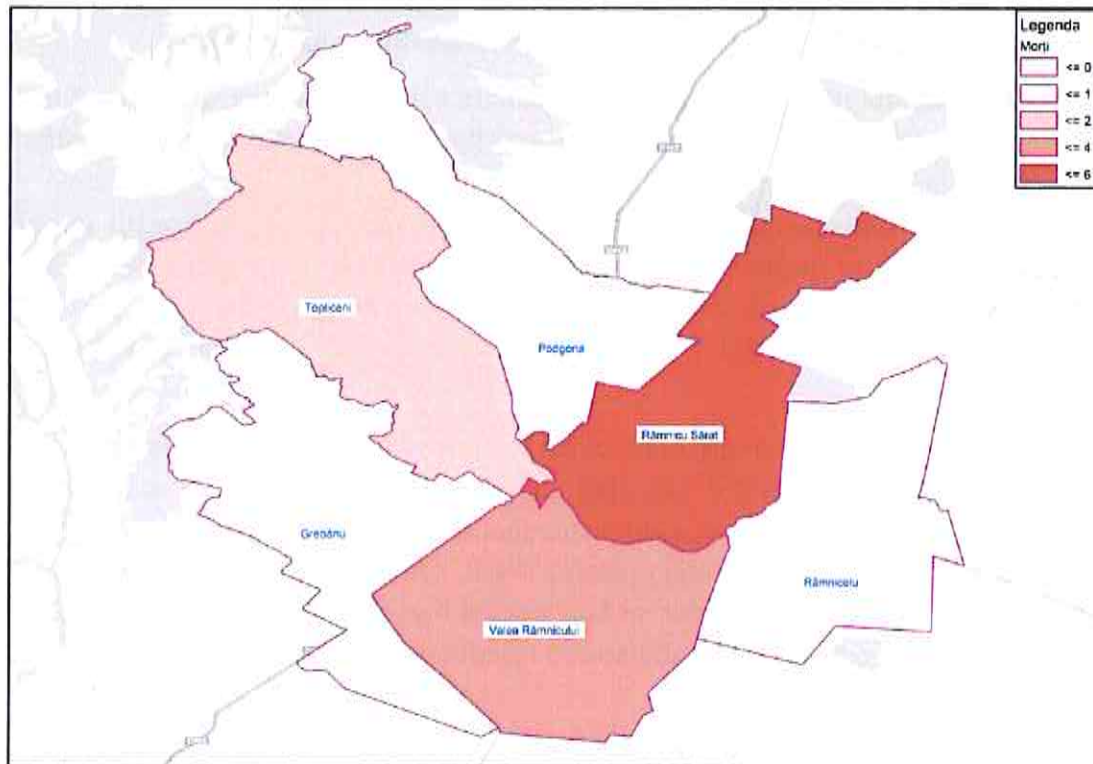


Figura 2.62. Distribuția spațială a victimelor care și-au pierdut viața, 2017-2021.

Referitor la accidentele grave, ponderea cea mai ridicată a acestei categorii se întâlnește la nivelul rețelei rutiere din Comuna Valea Râmnicului – 28% din totalul accidentelor. Valori de peste 15% corespund Comunei Topliceni – 17% și Comunei Grebănu – 18%.

În ceea ce privește pierderile de vieți omenești, în perioada 2017-2021, în accidentele de circulație produse la nivelul rețelei rutiere din ZUF Râmnicu Sărat, s-au înregistrat 13 decese. Dintre acestea 46,2% sunt în Municipiul Râmnicu Sărat, 30,8% în Comuna Valea Râmnicului, 15,4% în Comuna Topliceni și 7,7% în Comuna Râmnicelu. Participanții vulnerabili la trafic, pietoni și bicicliști au fost implicați în accidente de circulație, preponderent în Municipiul Râmnicu Sărat (68% – pietoni, 54% – bicicliști).

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.

Potrivit datelor furnizate de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, parcările amenajate din Municipiul Râmnicu Sărat sunt în cea mai mare parte parcări de tip rezidențial, amplasate în cartierele cu locuințe colective.

La nivelul sistemului de parcare din Municipiul Râmnicu Sărat se întâlnesc următoarele categorii de parcări:

- parcări de reședință;
- parcări cu plată.



Parcările cu plată sunt semnalizate prin indicatoare și marcaje specifice, locuri pentru parcare gratuită a mijloacelor de transport ale persoanelor cu handicap.

Conform regulamentului de organizare și funcționare privind administrarea, întreținerea și atribuirea/ licitarea locurilor de parcare din parcările de reședință din Municipiul Râmnicu Sărat, aprobat prin H.C.L. nr. 271/22.12.2021, parcările de reședință sunt acele spații destinate parcării autovehiculelor, situate la mai puțin de 30 m de frontul imobilelor utilizate de locatari, dar în funcție de configurația perimetrului de amplasare, putându-se depăși această limită. Potrivit acestui regulament locurile de parcare din parcările de reședință sunt atribuite/ licitate numai după amenajarea, trasarea, numerotarea și semnalizarea acestora.

Abonamentele eliberate ca urmare a atribuirii locurilor din parcările de reședință se emit pentru persoanele fizice, având calitatea de proprietari, moștenitori sau chiriași ai imobilelor din zona respectivă, și pentru persoanele juridice proprietari sau chiriași ai spațiilor cu altă destinație (în integralitate) decât cea de locuit în imobilele arondate parcărilor. Eliberarea abonamentelor se face pentru o perioadă de 1 an calendaristic sau pentru perioada rămasă până la finalul anului calendaristic, pentru intervalul orar 00:00 – 24:00.

Prin HCL nr. 23/ 31.01.2022 s-a aprobat modificarea contravalorii tichetelor de parcare și abonamentelor aferente activității privind gestiunea activității de administrare a parcărilor publice cu plată, a tarifelor privind gestiunea activității de administrare a parcărilor de reședință din Municipiul Râmnicu Sărat, respectiv a tarifului de blocare/ deblocare. Astfel, tarifele aplicate pentru parcările cu plata și respectiv pentru cele de reședință sunt:

- tarif atribuire un loc de parcare – persoane fizice în parcările de reședință: 150 lei/ an (TVA inclus);
- tarif atribuire un loc de parcare – persoane juridice în parcările de reședință: 420 lei/ an (TVA inclus);
- contravaloarea tichetului de parcare pentru o oră emis de parcometru: 2,00 lei/ oră (TVA inclus);
- tarif pentru parcările publice cu plată prin SMS și aplicație telefon: 0,40 euro/ oră (exclusiv TVA);
- abonament universal parcare publică cu plată – 150 lei/ lună (TVA inclus).

Tarifele aplicate pentru blocare/ deblocare autovehicule sunt:

- tarif blocare/ deblocare: 100 lei (TVA inclus), iar pentru fiecare zi până la ridicare să se plătească 100 lei (TVA inclus);
- tarif blocare/ deblocare pentru neafișare bon: 30 lei (TVA inclus).

Conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, la nivelul orașului sunt amenajate 3.375 locuri de parcare de reședință – tabelul 2.9. Parcările cu plată au prevăzute 150 locuri, arondate unui număr de 9 aparate de taxare (tabelul 2.10).



Tabelul 2.9. Parcări de reședință existente. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Nr. crt.	Denumire cartier/ stradă	Reper	Tip parcare	Număr locuri de parcare	TOTAL număr locuri de parcare
1	Cartier „Zona Pod”	-	transversale	243	395
			longitudinale	111	
			înclinate	41	
2	Cartier „Toamnei Dig”	-	transversale	121	167
			longitudinale	32	
			înclinate	14	
3	Cartier „Centru”	Aleea Belșugului și Aleea Smârdan	transversale	119	222
			longitudinale	58	
			înclinate	45	
4	Cartier „Centru”	Zona bloc A1 și A2 + Intrarea Centrală	transversale	48	77
			longitudinale	5	
			înclinate	24	
5	Cartier „Centru”	Aleea Iernii	transversale	64	70
			longitudinale	6	
6	Cartier „Centru”	Intrarea Verii	transversale	62	75
			longitudinale	10	
			înclinate	3	
7	Cartier „Piața Halelor”	-	transversale	73	191
			longitudinale	45	
			înclinate	73	
8	Cartier blocuri „Gară”	-	transversale	53	131
			longitudinale	9	
			înclinate	69	
9	Cartier „Costieni”	Zona 1	transversale	195	292
			longitudinale	74	
			înclinate	23	
10	Cartier „Costieni”	Zona 2	transversale	126	144
			longitudinale	15	
			înclinate	3	
11	Cartier „Extindere Costieni”	Zona 1	transversale	262	632
			longitudinale	242	
			Înclinate	128	



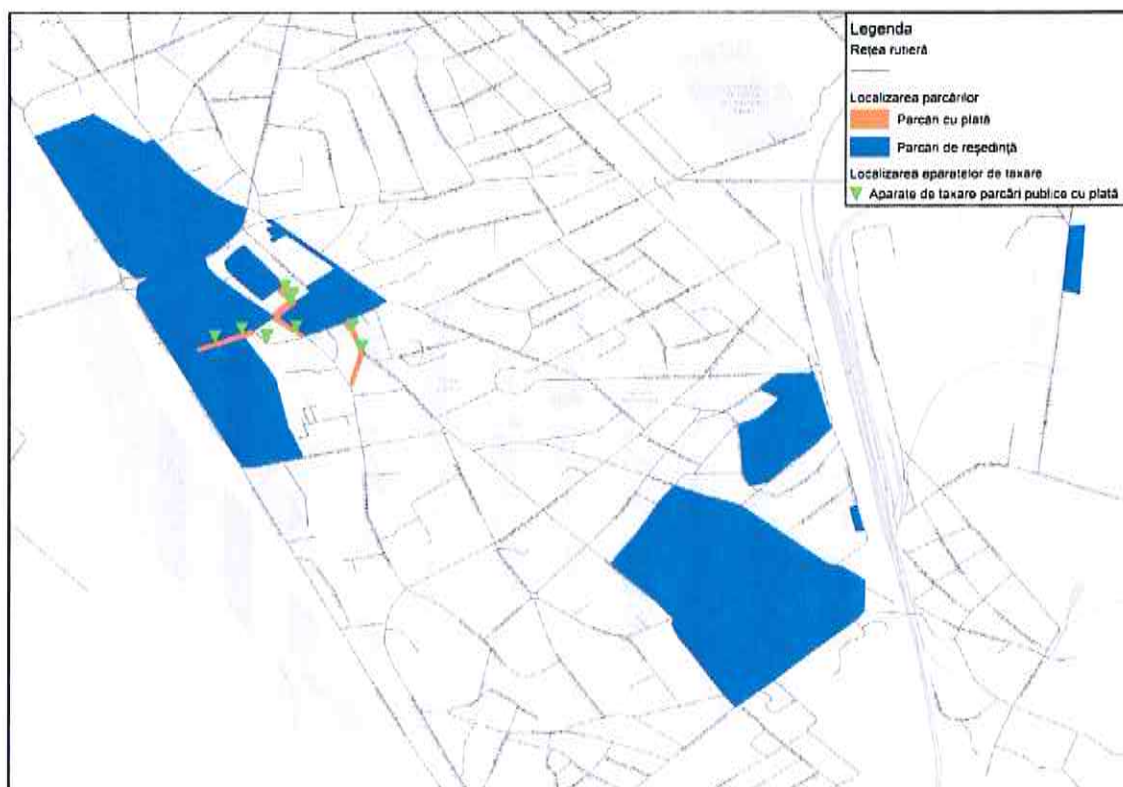
Nr. crt.	Denumire cartier/ stradă	Reper	Tip parcare	Număr locuri de parcare	TOTAL număr locuri de parcare
12	Cartier „Extindere Costieni”	Zona 2	transversale	152	412
			longitudinale	214	
			încălate	46	
13	Str. Industriei	Zona blocuri ANL	transversale	30	30
14	B-dul Digului	Cartier Zona Pod	transversale	120	128
			longitudinale	1	
			încălate	7	
15	Str. Unirii	Cartier Zona Pod	longitudinale	10	10
16	Str. Lt. Pantazescu	Cartier Zona Pod	transversale	33	35
			longitudinale	2	
17	Str. Col. Buzoianu	Cartier Toamnei Dig	transversale	8	24
			longitudinale	16	
18	Str. Toamnei	Cartier Centru	longitudinale	24	30
			încălate	6	
19	Str. Principele Ferdinand + Str. Primăverii	Cartier Centru	transversale	2	61
			longitudinale	6	
			încălate	53	
20	B-dul Digului	Cartier P-ța Halelor	longitudinale	50	50
21	Aleea Mioriței + Str. Mihai Eminescu	Cartier P-ța Halelor	transversale	47	49
			longitudinale	2	
22	F-dt Mihai Eminescu	Cartier P-ța Halelor	transversale	38	38
23	Str. Horia	Zona blocuri Gară	longitudinale	1	33
			încălate	32	
24	Str. Crângul Meilului	Cartier Extindere Costieni	transversale	26	53
			longitudinale	6	
			încălate	21	
25	Str. Horia	Zona blocuri Rampă C.F.R.	transversale	24	26
			longitudinale	2	
TOTAL			transversale	1.846	3.375
			longitudinale	941	
			încălate	588	

Tabelul 2.10. Parcări publice cu plată existente. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Nr. crt.	Denumire stradă	Reper	Număr locuri de parcare		Număr aparate de taxat
			Total	din care, locuri pentru persoane cu dizabilități	
1	Str. Victoriei	-	42	2	2
2	Str. Brașoveni și Aleea Belșugului	Zona Magazinului Victoria	62	2	3
3	Str. Toamnei	Pe latura Parcului P-ța Halelor	9	-	1
4	Str. Pieței	-	37	2	3
TOTAL			150		9

Localizarea parcărilor de reședință, a celor publice cu plată și a aparatelor de taxat existente la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat este reprezentată în figura 2.63.

În ceea ce privește situația veniturilor din închirierea locurilor de parcare, conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, în perioada 2018-2022 s-au încasat 928.074,76 lei din parcările publice cu plată, respectiv 1.361.309,29 lei din parcările de reședință, valorile maxime fiind specifice anului 2022 în cazul ambelor tipuri de parcări (226.212,86 lei – parcări cu plată și 383.864,47 lei – parcări de reședință), figura 2.64.

**Figura 2.63. Localizarea parcărilor publice și a aparatelor de taxare existente la nivelul Municipiului Râmnicu Sărat. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.**

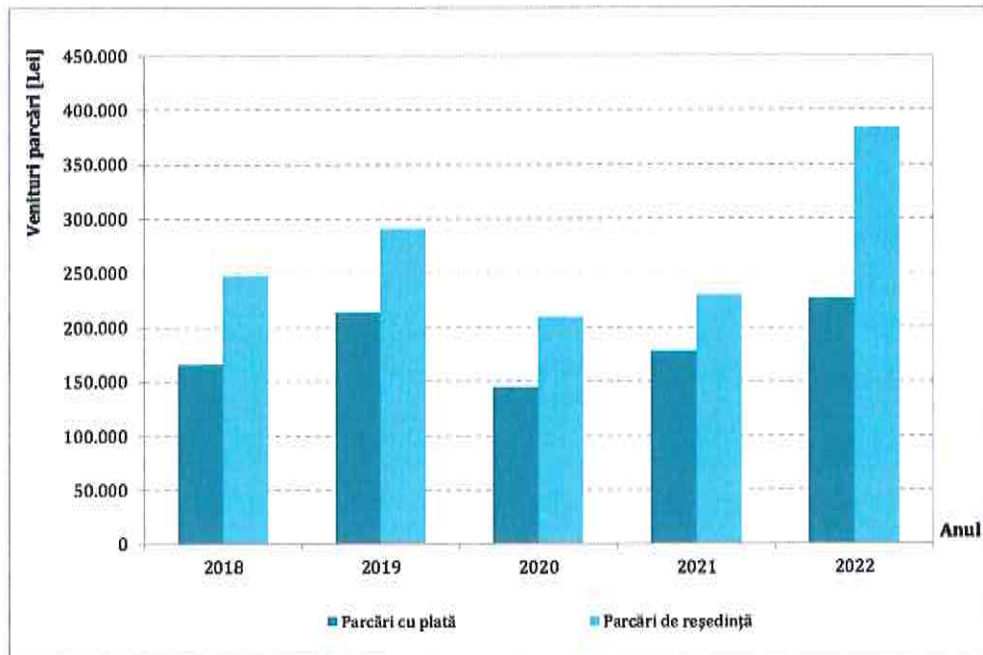


Figura 2.64. Venituri din parcări publice cu plată și de reședință, perioada 2018 - 2022.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

La nivel lunar, în anul 2022 se remarcă faptul că valoarea maximă a încasărilor a fost atinsă în luna august (24.660,42 lei) în cazul parcărilor cu plată, respectiv în luna martie (105.107,62 lei) în cazul parcărilor de reședință. La polul opus, valorile minime încasate sunt specifice lunii ianuarie (11.382,83 lei) în cazul parcărilor publice, respectiv decembrie (147,03 lei) în cazul parcărilor de reședință (figurile 2.65 și 2.66).

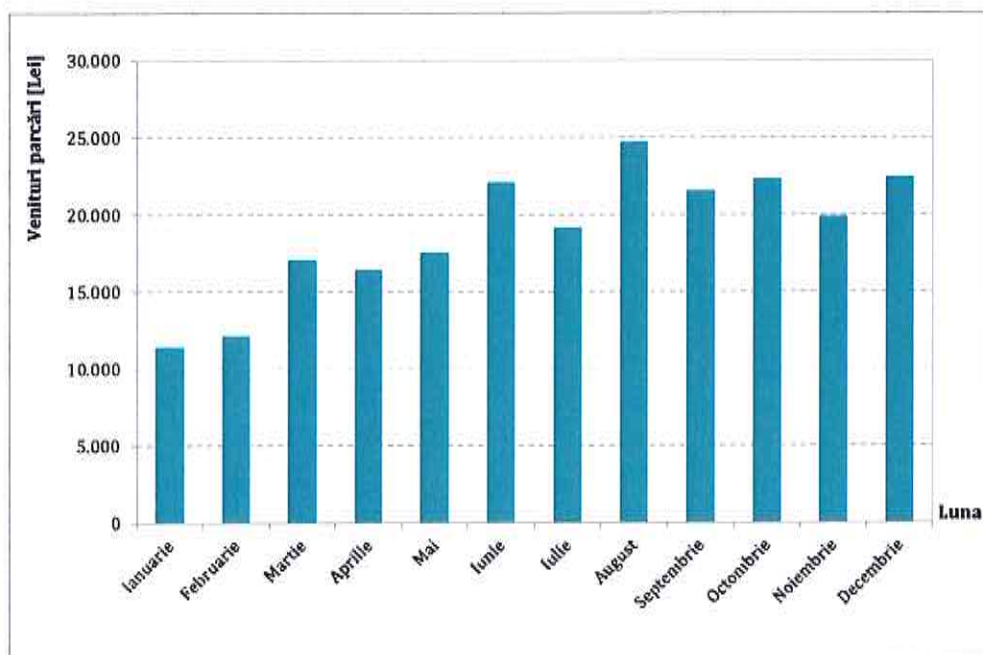


Figura 2.65. Venituri lunare din parcări publice cu plată, 2022.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

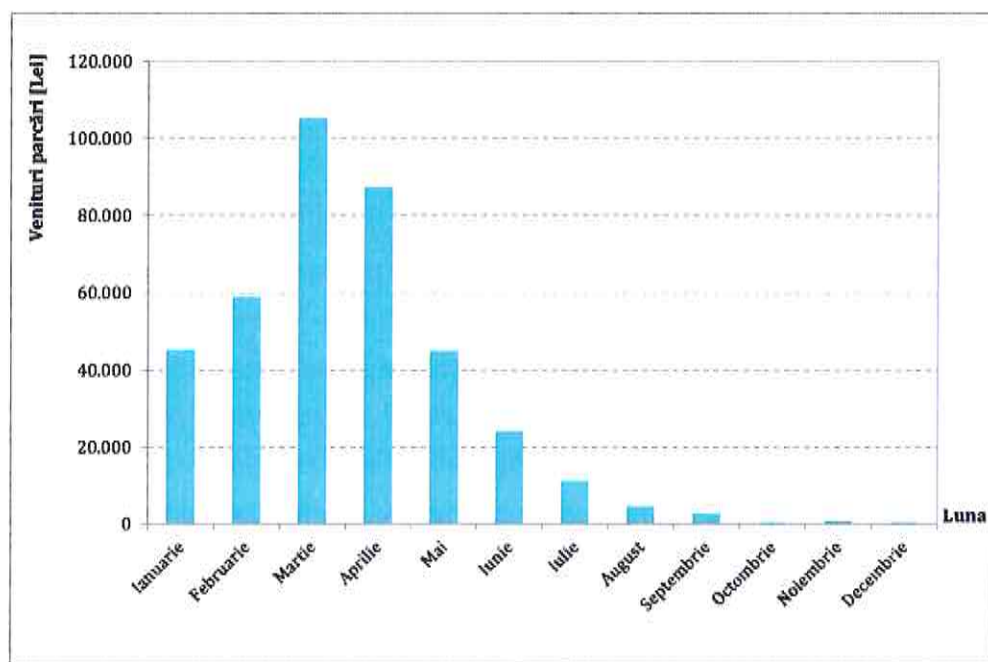


Figura 2.66. Venituri lunare din parcări de reședință, 2022.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

În zonele de parcare cu plată sunt semnalizate prin indicatoare și marcaje specifice locuri pentru parcare gratuită a mijloacelor de transport ale persoanelor cu handicap (figura 2.67).



Figura 2.67. Semnalizare loc de parcare cu autotaxare. (exemplificare).

Actuala politică tarifară a sistemului de parcare, potrivit căreia tariful orar în parcările cu plată, amplasate preponderent în zona centrală este uniform de-a lungul întregii zile,



inclusiv la nivelul orelor de vârf de trafic, încurajează utilizarea autovehiculului personal pentru deplasări cu destinația în centrul orașului, contrar principiilor dezvoltării durabile. În consecință, în scopul susținerii mobilității durabile se impune aplicarea unei politici de parcare care să diminueze prezența autoturismelor în zona urbană, oferind totodată cetățenilor alternative atractive prin îmbunătățirea calității sistemului de transport public și a ofertelor privind intermodalitatea (parcări de tip Park&Ride).

În celelalte localități din ZUF există locuri de parcare amenajate doar în vecinătatea principalelor clădiri publice (primăriei, unități de învățământ, unități sanitare).

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 2;*
- *există sectoare stradale suprapuse peste traseele drumurilor europene (naționale) și județene, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente;*
- *ponderea ridicată a lungimii străzilor nemodernizate din totalul rețelei stradale (în Municipiul Râmnicu Sărat peste 20% din rețeaua stradală este formată din străzi nemodernizate;*
- *afectarea conectivității rețelei stradale a Municipiului Râmnicu Sărat de rețeaua de transport feroviar și cursul Râului Râmnic, număr redus al legăturilor posibile între nodurile rețelei rutiere;*
- *tendința de creștere a numărului de accidente în ultimul an;*
- *existența locurilor de parcare dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (handicap);*
- *lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;*
- *deficiențe în amenajarea de locuri de parcare în localitățile din ZUF.*

2.3. Transport public

În arealul de studiu transportul public de călători la nivel local, regional, național și internațional este asigurat de modurile de transport rutier și feroviar. Sistemul de transport public urban este reprezentat de rețeaua de autobuze aflată în gestiunea operatorului S.C. Transport Urban de Călători S.A. Râmnicu Sărat, companie al cărei acționar unic este Consiliul Local al Municipiului Râmnicu Sărat.

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 Buzău, 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 Galați, iar operarea este asigurată de operatorul public CFR Călători.

2.3.1. Transport public local

Sistemul de transport public local din Municipiul Râmnicu Sărat este format din infrastructură, mijloace de transport și tehnici de exploatare specifice modului de transport public de suprafață – autobuz.

Transportul public local din Municipiul Râmnicu Sărat funcționează în baza contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate nr. 802/14.06.2021, încheiat între S.C. Transport Urban de Călători S.A. și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a Transportului Public din Râmnicu Sărat – ATRAS, care respectă Regulamentul (CE) nr. 1370/ 2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători. Contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local a fost încheiat în anul 2021, pe o perioadă de 6 ani. Pe perioada contractuală operatorul se obligă să plătească o redevență în procent de 3% din valoarea rezultată la calculul amortizării anuale a mijloacelor fixe puse la dispoziția operatorului.

Din cadrul Asociației fac parte Municipiul Râmnicu Sărat, Comuna Valea Râmnicului, Comuna Râmnicelu, Comuna Grebănu, Comuna Podgoria, Comuna Topliceni, Comuna Murgești, Comuna Balta Albă, Comuna Slobozia Bradului, Comuna Timboești, Comuna Bordești, Comuna Obrejița, Comuna Sihlea, Comuna Ciorăști, Comuna Racovița, Comuna Galbenu, Comuna Boldu.

Societatea Transport Urban de Călători S.A. are ca principal obiect de activitate "Transporturi urbane, suburbane și metropolitane de călători" (cod CAEN 4931). Variația anuală a cifrei de afaceri a operatorului de transport, în perioada 2018-2022 este reprezentată în figura 2.68. Valoarea maximă a fost atinsă în anul 2022 (3.098.640 lei), iar cea minimă în anul 2020 (1.718.750 lei). Activitatea din anul 2020 a fost afectată de restricțiile impuse în contextul pandemiei de COVID-19.

Reprezentarea grafică a rețelei de transport public local este realizată în figura 2.69. Aceasta este formată din 10 linii operate de S.C. Transport Urban de Călători S.A., cu lungimea totală de a traseelor (dus-întors) de 304,35 km (tabelul 2.11).

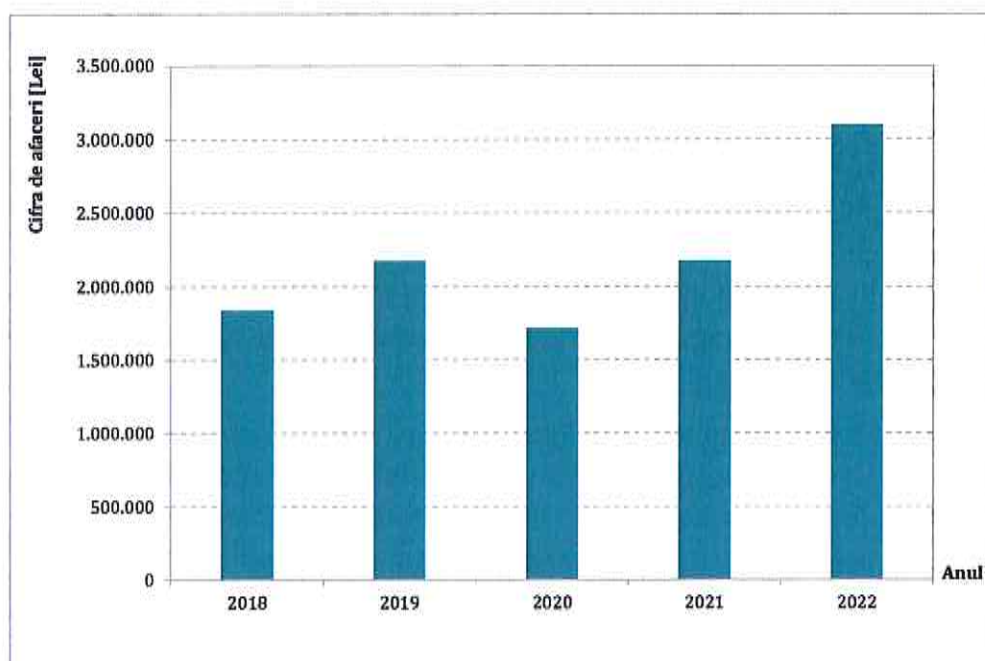


Figura 2.68. Cifra de afaceri, TUC S.A. Râmnicu Sărat, 2018-2022.

Sursa datelor: www.listafirme.ro.

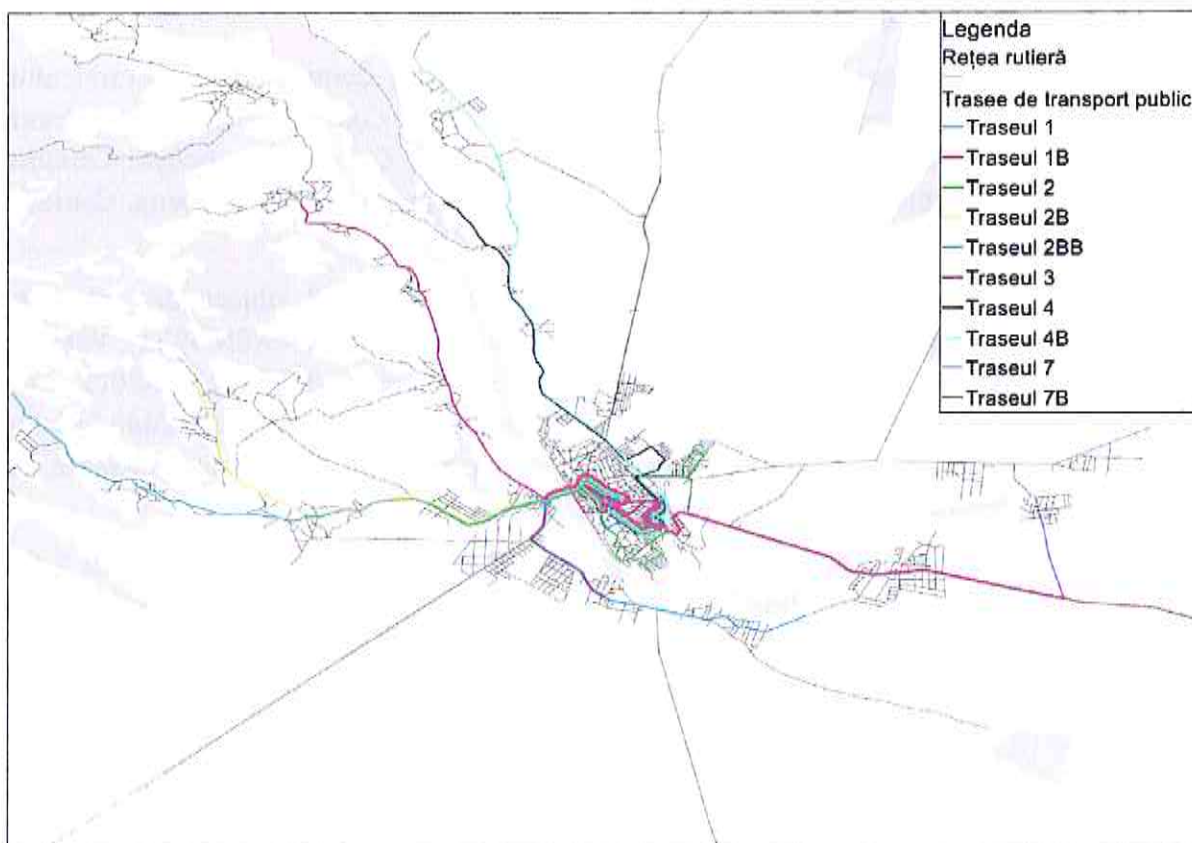


Figura 2.69. Traseele de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.



Tabelul 2.11. Traseele liniilor de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Traseul	Denumire traseu	Plecare/ Sosire	Lungime traseu [km]	Număr stații tur/retur
1	Gară - Fabrica de Pâine - Piață - Rubla	Râmnicu Sărat (Gară) - Rubla (Comuna Valea Râmnicului)	28	21/18
1B	Gară - Fabrica de Pâine - Piață - Oreavu	Râmnicu Sărat (Gară) - Oreavu (Comuna Valea Râmnicului)	12,5	19
2	Obor (ANL) - Gară - Costieni - Piață - Itsaia - Plevna	Râmnicu Sărat (Obor ANL) - Plevna (Comuna Grebănu)	19,25	27/30
2B	Gară - Piață - Grebănu - Homești	Râmnicu Sărat (Gară) - Homești (Comuna Grebănu)	25	15/14
2BB	Gară - Piață - Grebănu - Livada - Murgești	Râmnicu Sărat (Gară) - Batogu (Comuna Murgești)	40,1	19/18
3	Gară - Piață - Topliceni - Drăghești	Râmnicu Sărat (Gară) - Băbeni (Comuna Topliceni)	26,8	17/17
4	Piață - Gară - Podgoria - Oratia	Râmnicu Sărat (Piață) - Oratia (Comuna Podgoria)	24	21/21
4B	Piață - Gară - Podgoria - Coțatcu	Râmnicu Sărat (Piață) - Coțatcu (Comuna Podgoria)	30,6	21/20
7	Piață - Gară - Râmnicelu - Știubei	Râmnicu Sărat (Piață) - Știubei (Comuna Râmnicelu)	25,8	13/13
7B	Piață - Gară - Boldu - Balta Albă - Stăvărăști	Râmnicu Sărat (Piață) - Stăvărăști (Comuna Balta Albă)	72,3	19/19

Din figura 2.69 se observă că există un grad de suprapunere ridicat al liniilor de transport public pe următoarele sectoare ale rețelei: Str. Principele Ferdinand – Str. Mihail Kogălniceanu - Str. Toamnei – Str. C-tin Brâncoveanu – Str. Mihai Eminescu – Str. Tudor Vladimirescu – Str. Lalelelor – B-dul 1 Decembrie 1918 – Str. Crângul Meiului – Str. Căeți – Str. Horia, caracterizate de suprapunerea a tuturor celor 10 linii ale rețelei.

Această situație prezintă avantaj pentru utilizatorii acestor segmente ale rețelei caracterizate de concentrarea ofertei de transport public, în detrimentul potențialilor călători localizați în zone nedeservite de rețeaua de transport public.

În cadrul rețelei stradale urbane sectoarele menționate mai sus, pe care sunt concentrate liniile de transport public, sunt localizate în zone care în orele de vârf de trafic sunt caracterizate de apariția fenomenului de congestie. Acestea sunt afectate de întârzieri care conduc la reducerea vitezei comerciale a transportului public.

Ca urmare a numărului mare al liniilor de transport public care traversează aceste zone cu gâtuirii ale fluxurilor de trafic, este redusă performanța serviciului de transport public local la nivelul întregii localități. Reducerea acestor disfuncționalități poate fi realizată prin implementarea unui sistem de management al traficului care să prioritizeze accesul vehiculelor de transport public.

Operarea serviciului de transport public, în zilele lucrătoare este realizată în intervalul orar 05:30-20:05. Traseul 1B oferă cea mai ridicată frecvență de circulație, de-a lungul întregii zile, un vehicul pe oră în intervalul 05:00 – 20:00.

Cea mai redusă frecvență de circulație se întâlnește în cazul liniilor 2BB și 7B în care oferta de transport este reprezentată de 5 vehicule de-a lungul întregii zile, în intervalele 07:00-08:00, 12:00-13:00, 14:00-15:00, 17:00-18:00 și 20:00-21:00 pentru traseul 2BB și în intervalele 06:00-07:00, 10:00-11:00, 14:00-15:00, 18:00-19:00 și 20:00-21:00 pentru traseul 7B.

Referitor la zilele nelucrătoare, traseul 2 oferă cea mai ridicată frecvență de circulație, de un vehicul pe oră în intervalul 05:00 – 20:00 (cu excepția intervalului 06:00-07:00 în care oferta de transport este reprezentată de 2 vehicule pe oră) sâmbăta, în timp ce duminica traseul 1 oferă cea mai ridicată frecvență de circulație de 1 vehicul pe oră în intervalul 07:00-19:00.

La polul opus, cea mai redusă frecvență de circulație se întâlnește pe linia 2B fiind reprezentată de doar 2 vehicule pe zi (05:00-06:00 și 14:00-15:00), în cazul zilei de sâmbătă, iar duminica linia 2B nu circulă.

Variația orară a frecvenței de circulație a vehiculelor care deservește cele 15 linii de transport public atât pentru zile lucrătoare, cât și pentru zile nelucrătoare, este prezentată în figurile următoare.

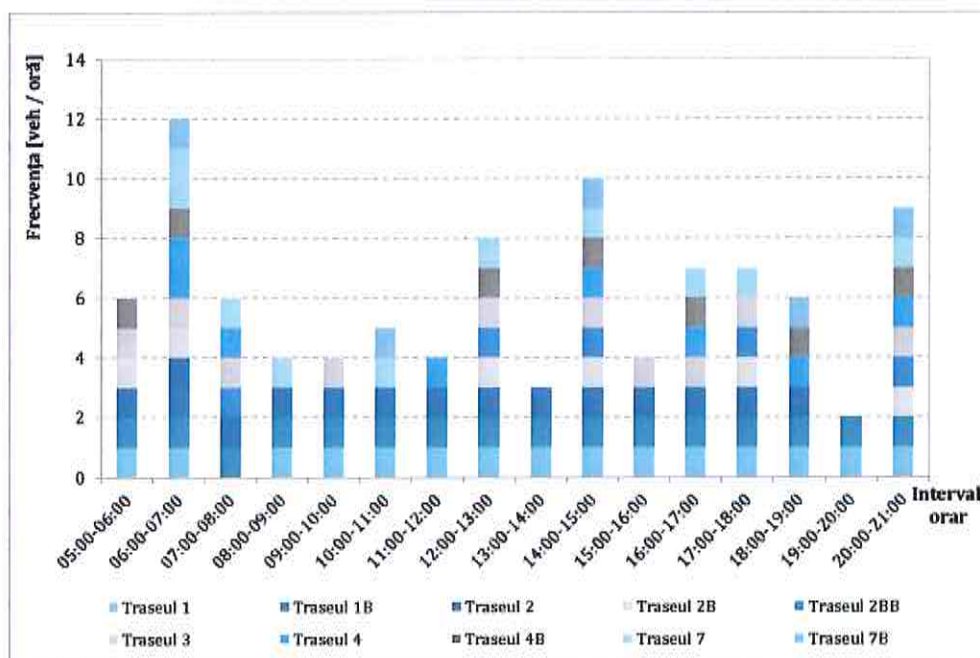


Figura 2.70. Frecvența de circulație orară a liniilor de autobuz - zile lucrătoare.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

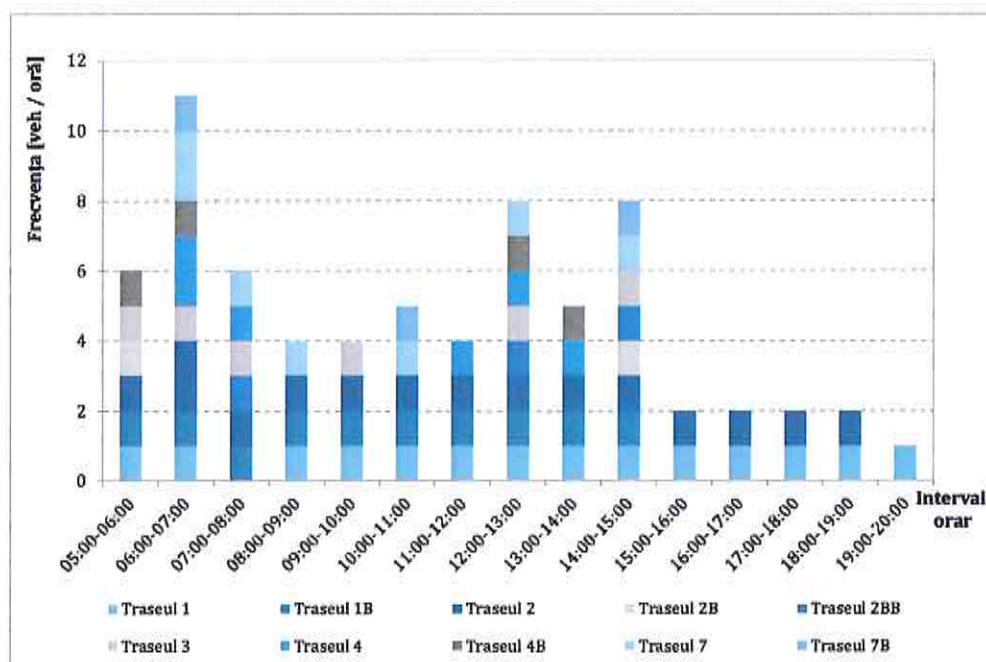


Figura 2.71. Frecvența de circulație orară a liniilor de autobuz – zile de sâmbătă.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

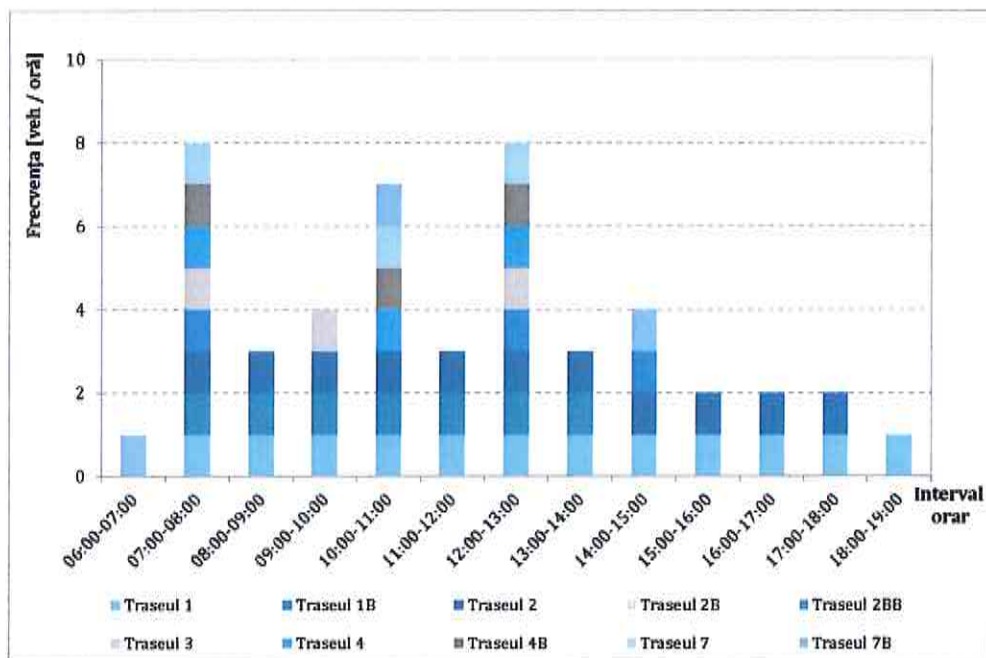


Figura 2.72 Frecvența de circulație orară a liniilor de autobuz – zile de duminică.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

O componentă reprezentativă a infrastructurii din cadrul sistemului de transport public în relația cu utilizatorii este reprezentată de stații. La nivelul rețelei de transport public se întâlnesc atât stații amenajate cu adăposturi pentru călători, cât și stații reprezentate

numai prin sisteme de semnalizare verticală, fără să existe informații cu privire la traseele care utilizează stația respectivă sau la programul de circulație. Există și situații în care elementele de infrastructură care să contribuie la îmbunătățirea siguranței și securității călătorilor în stațiile de transport public (alveole) sunt utilizate în alte scopuri, precum parcarea autovehiculelor (figura 2.73). În aceste situații, vehicule de transport public sunt constrânse să oprească pe partea carosabilă, punând în pericol călătorii care urcă/ coboară.



Figura 2.73. Stații de transport public fără dotări pentru călători/ Alveolă stație de transport public ocupată de autovehicule parcate (exemplificare).

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 parcarea autovehiculelor în stațiile de transport public.

Operatorul S.C. Transport Urban de Călători S.A. deține un parc inventar format din 23 vehicule, dintre care 20 autobuze și 3 microbuze dotate cu facilități pentru persoanele cu dizabilități.

Structura parcului de vehicule în funcție de vechime este prezentată în figura alăturată.

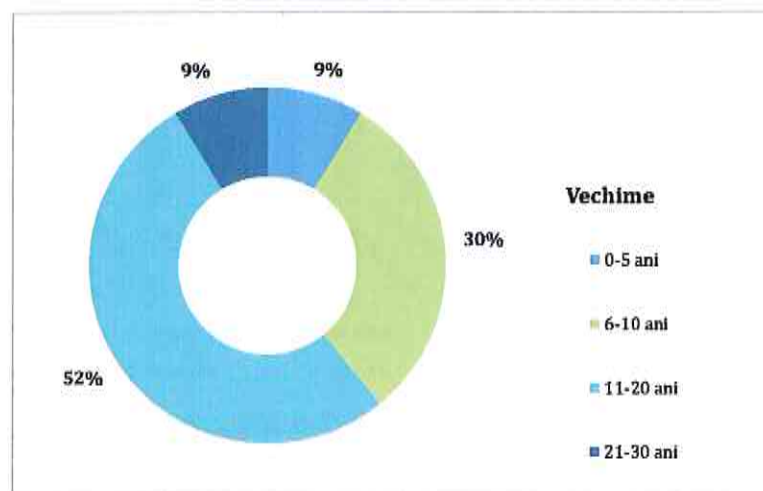


Figura 2.74. Structura parcului de vehicule după vechime.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Mijloacele de transport cu vechime mai mică de 8 ani (durata normală de funcționare a unui astfel de vehicul⁴) reprezintă 13% din parcul total de vehicule.

Vechimea mijloacelor de transport se răsfrânge în impactul asupra mediului creat de circulația acestor vehicule și în confortul resimțit de călători. Cea mai bună normă de depoluare în care se înscriu autobuzele este Euro 6, situație în care se regăsesc 5 vehicule (figura 2.75).

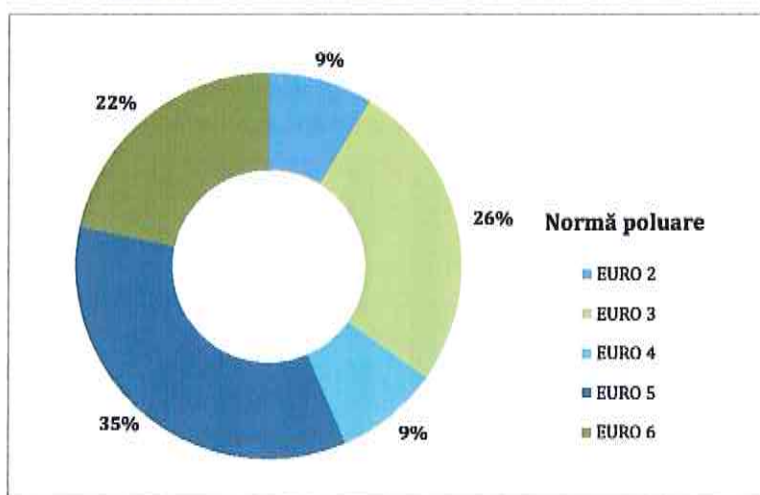


Figura 2.75. Ponderea autobuzelor după norma de depoluare.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Numărul anual de călătorii înregistrate în perioada 2018-2022 s-a ridicat la 3.750.000, valoarea maximă fiind specifică anului 2022 (900.000 călătorii), iar cea minimă anului 2020 (600.000 călătorii). Valoarea specifică anului 2020 este cu 25% mai mică decât în anul anterior, situație generată de pandemia de COVID-19. Variația anuală a numărului de călătorii este reprezentată în figura 2.76.

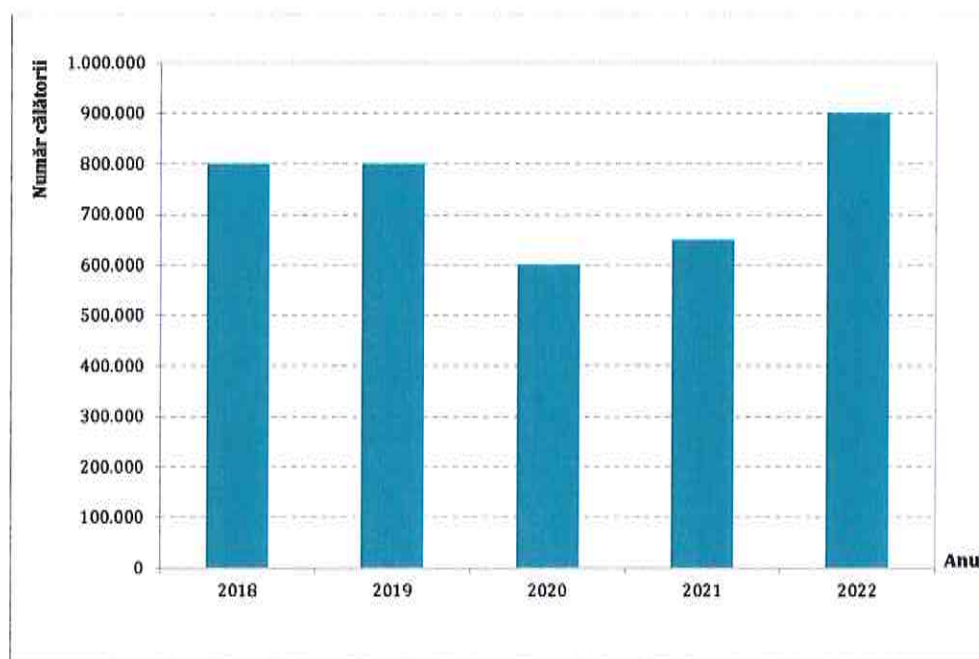


Figura 2.76. Numărul anual de călătorii, perioada 2018-2022.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

⁴ Hotărârea Guvernului României Nr. 2139 din 30.11.2004, publicată în Monitorul Oficial Nr. 46 din 13 ianuarie 2005.

La nivel lunar se constată că în anul 2022 numărul maxim de călătorii s-a atins în luna mai (92.000 călătorii), în timp ce valoarea minimă este specifică lunii august (45.000 călătorii), figura 2.77.

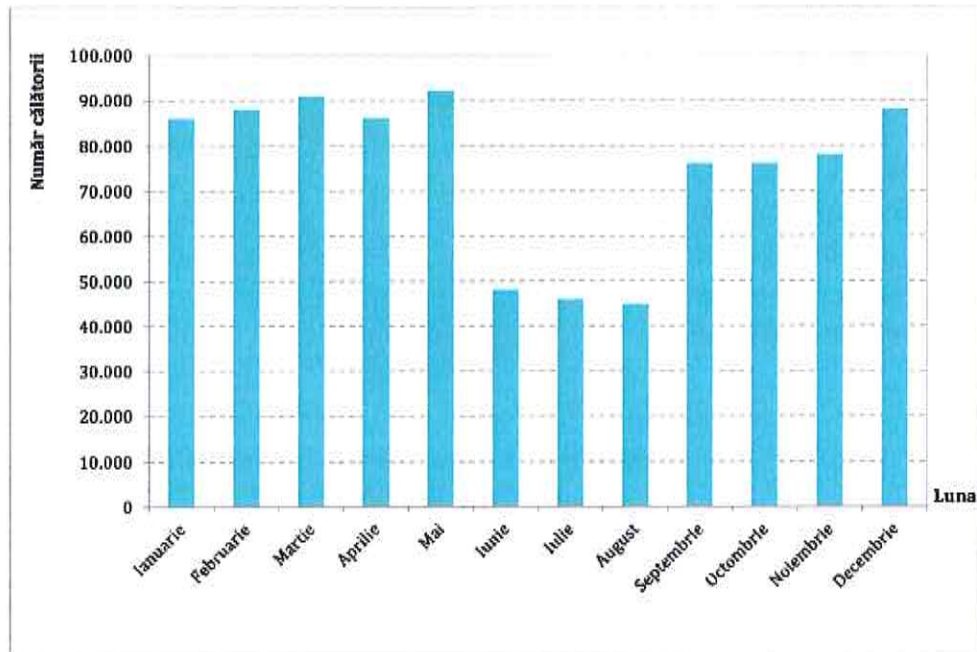


Figura 2.77. Numărul lunar de călătorii, anul 2022.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Referitor la numărul de abonamente pentru elevi înregistrate în perioada cursurilor școlare în anul 2022 (ianuarie – mai, septembrie – decembrie) - figura 2.78.

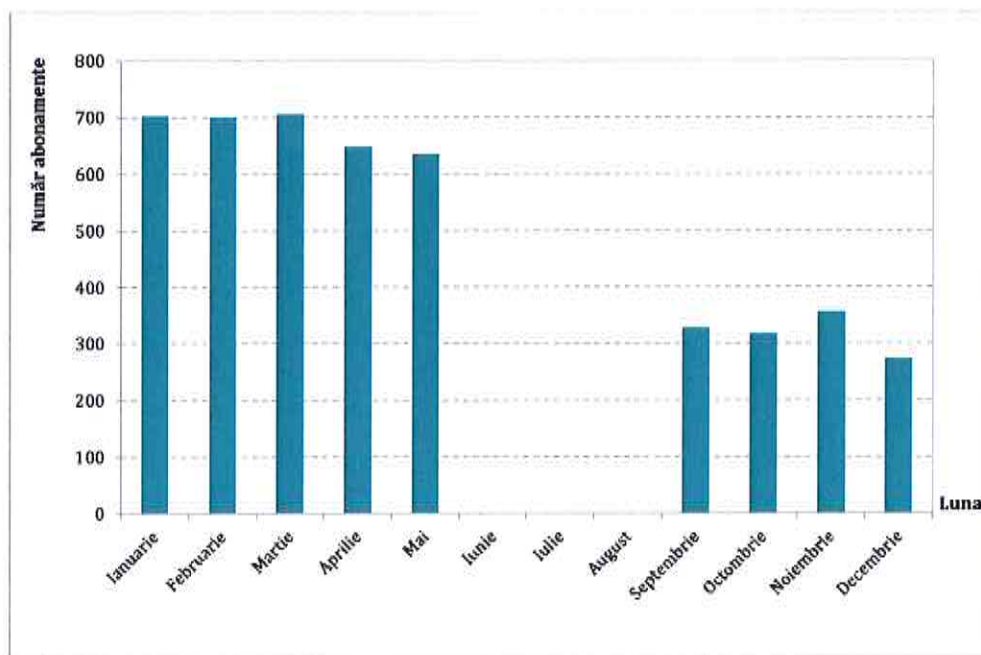


Figura 2.78. Număr abonamente eliberate elevi, perioada ianuarie-mai, septembrie - decembrie

2022. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.



Din figura de mai sus se constată o reducere progresivă a numărului de abonamente eliberate în a doua perioadă a anului (septembrie – decembrie) când a fost înregistrată ce mai mică valoare (273 abonamente). La polul opus, cel mai mare număr de abonamente a fost înregistrat în luna martie (705 abonamente),

Sistemul de tarificare prevede valabilitatea legitimației de călătorie numai pentru călătoria în cauză. Tipurile de legitimații și caracteristicile acestora sunt prezentate în tabelul 2.12. Pe lângă bilete, sistemul de tarificare include și abonamente lunare fără limită de călătorii.

În situația actuală legitimațiile de călătorie care pot fi utilizate pe liniile de transport public sunt puse în vânzare la sediul societății sau în vehicul.

Persoanele cu dizabilități beneficiază de gratuitate la serviciul de transport public local.

Călătorii au obligația de a solicita și păstra biletul de călătorie asupra lor pe toată durata călătoriei și de a-l prezenta organelor de control.

Tabelul 2.12. Legitimații de călătorie. Sursa datelor: Anexa 6 la Contractul de delegare nr. 802/ 14.06.2021.

Modalitate cumpărare	Tip legitimație de călătorie	Traseu	Valoare (lei)
La sediul societății	Abonament lunar fără limită de călătorii	Pe raza municipiului Râmnicu Sărat	65
		Râmnicu Sărat - Terasă	75
		Râmnicu Sărat - Valea Râmnicului	90
		Râmnicu Sărat - Rubla	105
		Râmnicu Sărat - Oreavu	75
		Râmnicu Sărat - Plevna	90
		Râmnicu Sărat - Poștă	75
		Râmnicu Sărat - Grebănu	105
		Râmnicu Sărat - Homești	120
		Râmnicu Sărat - Herăști	140
		Râmnicu Sărat - Topliceni	90
		Râmnicu Sărat - Răducești	105
		Râmnicu Sărat - Drăghești	120
		Râmnicu Sărat - Băbeni	125
		Râmnicu Sărat - Podgoria	90
		Râmnicu Sărat - Oratia	105
		Râmnicu Sărat - Coțatcu	120
		Râmnicu Sărat - Râmnicelu	90
		Râmnicu Sărat - Știubeiu	120
Râmnicu Sărat - Slobozia Bradului	140		
Râmnicu Sărat - Tâmboești	150		



Modalitate cumpărare	Tip legitimație de călătorie	Traseu	Valoare (lei)
În vehicul	Bilet o călătorie	Pe raza municipiului Râmnicu Sărat	2,00
		Râmnicu Sărat - Terasă	2,50
		Râmnicu Sărat - Valea Râmnicului	3,00
		Râmnicu Sărat - Rubla	3,50
		Râmnicu Sărat - Oreavu	2,50
		Râmnicu Sărat - Plevna	3,00
		Râmnicu Sărat - Poștă	2,50
		Râmnicu Sărat - Grebănu	3,50
		Râmnicu Sărat - Homești	4,00
		Râmnicu Sărat - Herăști	4,50
		Râmnicu Sărat - Topliceni	3,00
		Râmnicu Sărat - Răducești	3,50
		Râmnicu Sărat - Drăghești	4,00
		Râmnicu Sărat - Băbeni	4,50
		Râmnicu Sărat - Podgoria	3,00
		Râmnicu Sărat - Oratia	3,50
		Râmnicu Sărat - Coțatcu	4,50
		Râmnicu Sărat - Râmnicelu	3,00
		Râmnicu Sărat - Știubeiu	4,00
		Râmnicu Sărat - Slobozia Bradului	4,50
Râmnicu Sărat - Tâmboești	5,50		
	Suprataxă	Toate traseele	50

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/ destinația în localitățile cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat sau care tranzitează aceste localități. Acest serviciu de transport public este gestionat de Consiliul Județean Buzău, având operatori privați.

Conform actualului program de transport publicat de Consiliul Județean Buzău, în decursul unei zile lucrătoare numărul total de curse care deserveșc cererea de transport generată/ atrasă de Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat este 37, acestea fiind distribuite pe 9 trasee (tabelul 2.13).



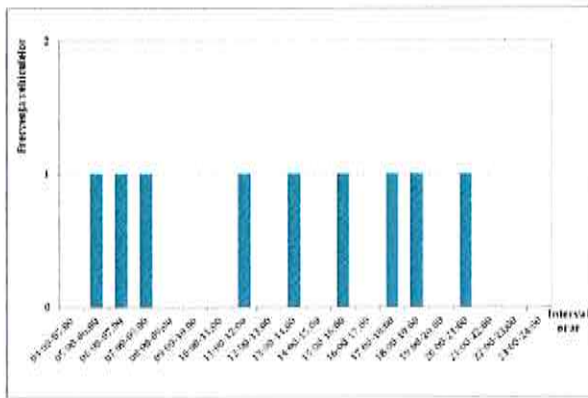
Tabelul 2.13. Trasee de transport public județean. Sursa datelor: Consiliul Județean Buzău.

Nr. crt.	Cod traseu	Localitate Origine	Localitate intermediară	Localitate Destinație	Lungime traseu [km/sens]	Nr. Curse/ zi	Capacitate minimă de transport [locuri]
1	055	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	-	Vâlcelele	31	6	min. 10
2	056	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	-	Heliade Rădulescu	20	4	min. 10
3	057	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	Ziduri	Cuculeasa	23	3	min. 10
4	058	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	-	Bălăceanu	22	4	min. 10
5	059	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	-	Ghergheasa	25	9	min. 10
6	060	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	Pardoși	Costomiru	31	2	min. 10
7	061	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	Mărgăritești	Câmpulungeanca	27	2	min. 10
8	062	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	Buda	Mucești-Dănulești	26	6	min. 10
9	063	Râmnicu Sărat Autogară TUC S.A.	-	Valea Salciei	30	1	min. 10

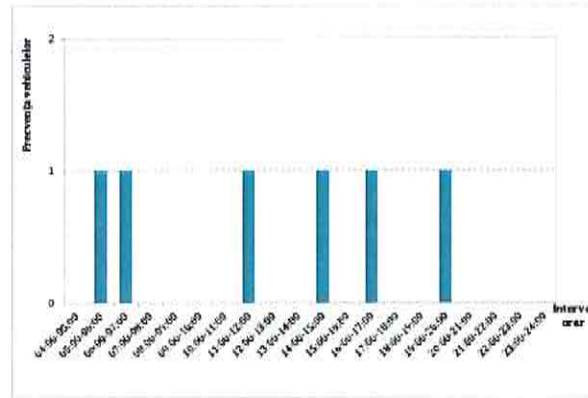
Din datele prezentate în tabelul de mai sus, se observă că traseele pe care se circulă cu frecvența cea mai ridicată sunt:

- Râmnicu Sărat – Ghergheasa (9 curse);
- Râmnicu Sărat – Vâlcelele (6 curse);
- Râmnicu Sărat – Buda – Mucești-Dănulești (6 curse).

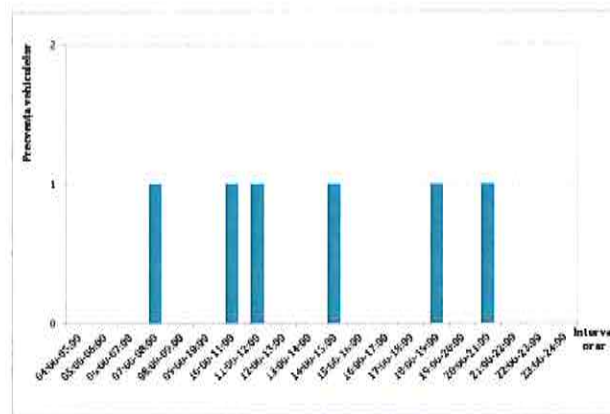
Distribuția orară a ofertei de transport asigurată pe aceste trasee este prezentată grafic în figura 2.79. Se observă ce frecvența este de un vehicul pe oră, ofertă care este întâlnită în intervalele orare 05:00–08:00, 11:00-12:00, 13:00-14:00, 15:00-16:00, 17:00-19:00, 20:00-21:00 pe traseul Râmnicu Sărat – Ghergheasa, în intervalele orare 05:00-07:00, 11:00-12:00, 14:00-15:00, 16:00-17:00 și 19:00-20:00 pe traseul Râmnicu Sărat – Vâlcelele și în intervalele 07:00-08:00, 10:00-12:00, 14:00-15:00, 18:00-19:00 și 20:00-21:00 pe traseul Râmnicu Sărat – Buda – Mucești-Dănulești.



a). traseul Râmnicu Sărat – Ghergheasa



b). traseul Râmnicu Sărat – Vâlcelele



b). traseul Râmnicu Sărat – Buda – Mucești-Dănulești

Figura 2.79. Frecvența de circulație transport județean. Sursa datelor: Consiliul Județean Buzău.

În Municipiul Râmnicu Sărat funcționează 2 autogări: Valman Tur SRL situată pe B-dul Eroilor, nr. 29bis și TUC S.A. situată pe Str. Horia, nr. 1A. Autogara TUC S.A.. Aceasta a fost inaugurată în iunie 2022. Noua autogară este dotată cu peroane de așteptare (11 peroane pentru microbuze amenajate în spic și 6 peroane pentru autobuze amplasate la bordură), sală de așteptare și toaletă. Autogara asigură tranzitarea transportului public de persoane efectuat atât în regim județean cât și interjudețean (figura 2.80). Amplasarea peroanelor pe partea carosabilă constituie disfuncție majoră pentru călători și totodată, reprezintă risc sporit de producere a accidentelor de circulație.





Figura 2.80. Dotări Autogara TUC S.A. Sursa: www.opiniabuzau.ro.

Cursele asociate Municipiului Râmnicu Sărat au stații pe arterele principale de circulație, care sunt fie prevăzute cu adăpost pentru călători și semnalizate prin indicatoare verticale, fie doar semnalizate prin indicatoare verticale, fără a avea afișat programul de circulație al mijloacelor de transport.

Amplasarea stațiilor de transport public județean în cadrul rețelei Municipiului Râmnicu Sărat este evidențiată în figura de mai jos.

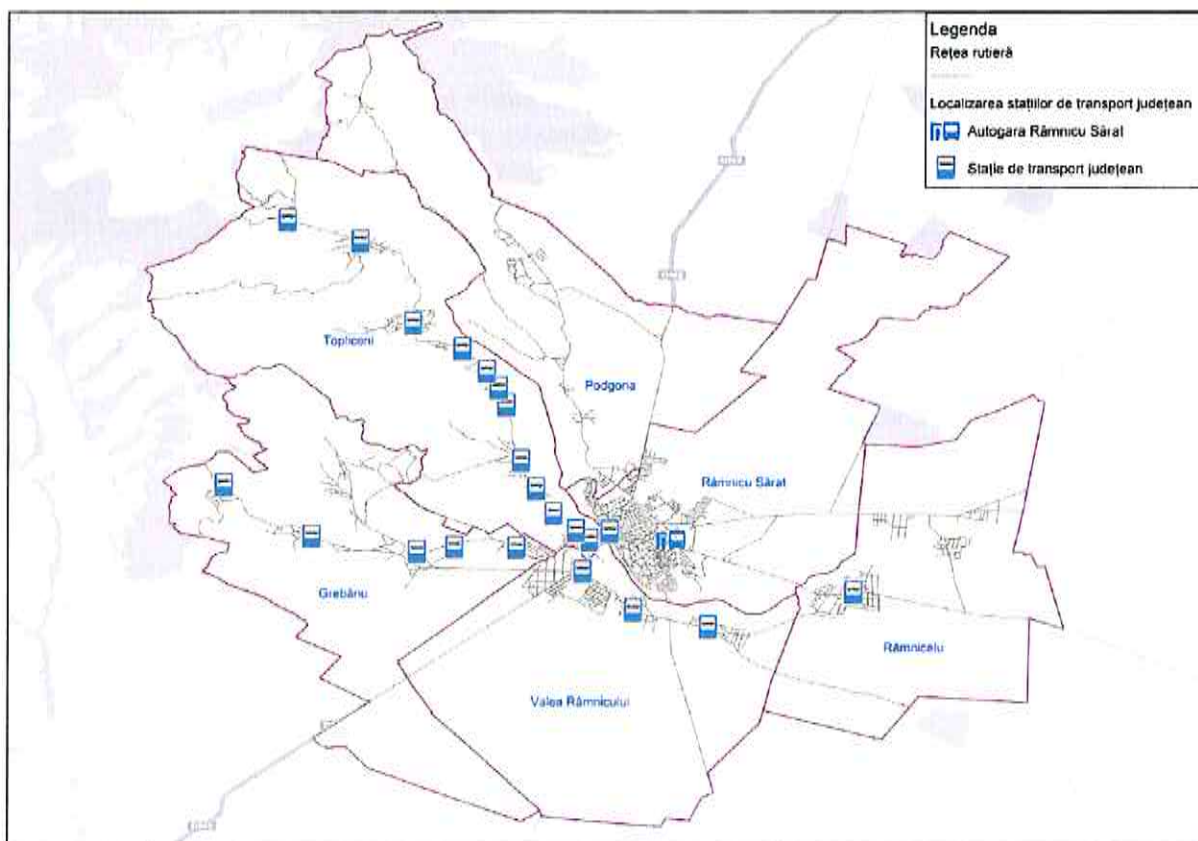


Figura 2.81. Amplasarea stațiilor de transport public județean.



Elementele de infrastructură care să contribuie la îmbunătățirea 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, vehiculele de transport public sunt constrânse să oprească pe partea carosabilă, punând în pericol călătorii care urcă/ coboară.

În lipsa unor terminale intermodale de călători amplasate la periferia zonei urbane, vehiculele de transport public județean au stații intermediare și urmează trasee care se suprapun peste traseele de transport public urban. Efectele externe produse de circulația acestor vehicule (care sunt în număr considerabil) sunt suportate de locuitorii Municipiului Râmnicu Sărat.

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 Râmnicu Sărat sunt prevăzute zilnic 45 curse cu plecare/ sosire din/ în autogările Valman Tur și Transport Urban de Călători S.A. (tabelul 2.14). În celelalte localități cuprinse în Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat nu sunt prevăzute curse.

Tabelul 2.14. Trasee de transport public interjudețean –
Originea/ Destinația în Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: ARR.

Localitate de plecare	Localitate de sosire	Număr de curse/ zi	Localitate de plecare	Localitate de sosire	Număr de curse/ zi
Râmnicu Sărat	Bălești	3	Râmnicu Sărat	Mihălceni	3
Râmnicu Sărat	Brăila	2	Râmnicu Sărat	Motnău	4
Râmnicu Sărat	Coroteni	5	Râmnicu Sărat	Vintileasca	2
Râmnicu Sărat	Dumitrești	2	Râmnicu Sărat	Voetin	2
Râmnicu Sărat	Galați	1	Galați	Râmnicu Sărat	1
Râmnicu Sărat	Jirlău	3	București	Râmnicu Sărat	3
Râmnicu Sărat	Jitia	1	Brăila	Râmnicu Sărat	13
TOTAL					45

Efectele externe produse de circulația vehiculelor care deservește traseele de transport interjudețean ce utilizează stații din zona centrală sunt suportate de locuitorii Municipiului Râmnicu Sărat. La fel ca și în cazul transportului județean, disfuncțiile identificate la nivelul transportului interjudețean sunt legate de asigurarea intermodalității, atât din punct de vedere spațial, cât și din punct de vedere tarifar.



2.3.4. Transport public auxiliar. Taxi

Transportul public în regim de taxi din Municipiul Râmnicu Sărat este gestionat de *Compartimentul Autorizarea Serviciilor de Transport Local*, care funcționează în cadrul Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat. Conform Hotărârii Consiliului Local numărul 120 din anul 2008, pe raza Municipiului Râmnicu Sărat sunt autorizate să funcționeze 13 stații de taxi, cu o capacitate de 123 de autovehicule (tabelul 2.15). Numărul de autorizații emise pentru stațiile de taxi este de 112. Nu este permisă depășirea capacității niciuneia dintre stațiile de așteptare.

Tabelul 2.15. Stații de taxi în Mun. Râmnicu Sărat.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Nr. Crt.	Stația	Nr. locuri
1.	Piața Centrală (Str. Primăverii)	30
2.	Gara Râmnicu Sărat (Str. Horia)	30
3.	Zona Bibliotecii Municipale (Str. Principele Ferdinand)	5
4.	Zona Costeni - Balta Albă (Str. Balta Albă)	10
5.	Hanul Poienița (DN 2/ EB5)	5
6.	Zona Centru - Complex (Str. Victoriei)	10
7.	Zona Țigarete (Str. Puiești)	5
8.	Spitalul Municipal (Str. Ștefan cel Mare)	5
9.	Str. Bisoca (Intersecția Str. Bisoca - Str. 9 Mai)	5
10.	B-dul Focșani (Lemn chimie)	5
11.	B-dul Eroilor (Școala Nr.6)	5
12.	COMAT (Șos. Brăilei)	3
13.	Cartier Barasca (zona 9 Tei)	5
	Total	123

Amplasarea stațiilor de taxi în cadrul rețelei de transport poate fi observată în figura 2.82. Se observă că stațiile de taxi sunt distribuite la nivel local în raport cu funcțiunile de locuire și cu obiectivele socio-economice și administrative.

Stațiile de taxi sunt marcate prin placuțe pe care este inscripționat numărul locurilor reglementate (figura 2.83).

În celelalte localități din ZUF Râmnicu Sărat nu este funcțional sistemul de transport în regim de taxi.

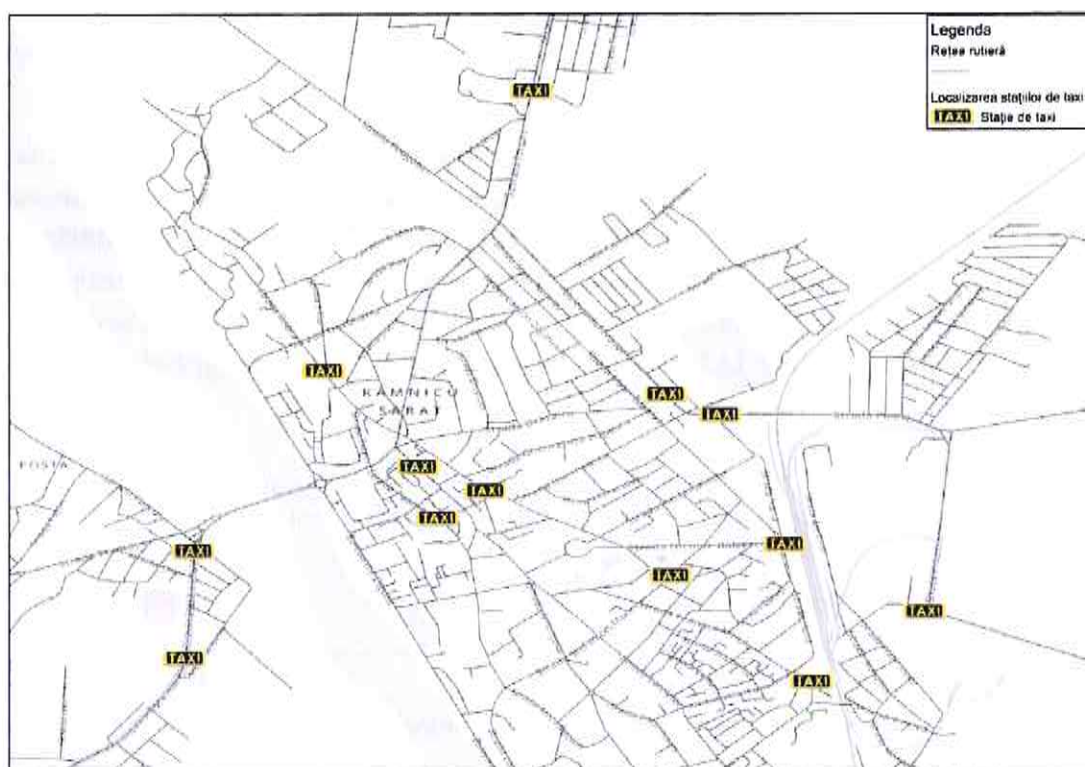


Figura 2.82. Amplasarea stațiilor de taxi în Municipiul Râmnicu Sărat.



Figura 2.83. Stație taxi în Municipiul Râmnicu Sărat.

2.3.5. Transport feroviar

Localitatea Râmnicu Sărat este racordată la rețeaua națională de cale ferată în stația Râmnicu Sărat amplasată pe linia magistrală 500: București Nord – Ploiești Sud – Adjud - Pașcani – Suceava – Vicșani. Acest tronson de cale ferată face parte din rețeaua Trans Europeană de Transport (TEN-T) centrală (figura 2.84).

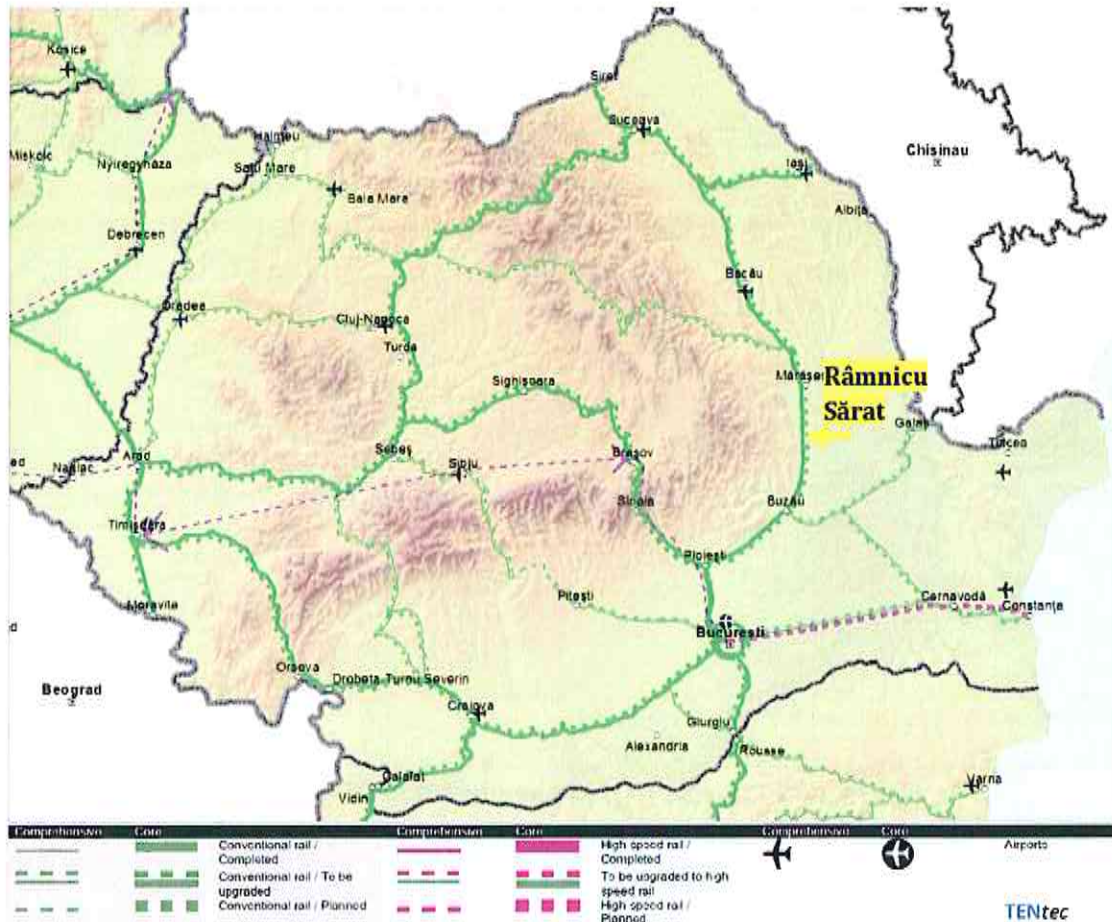


Figura 2.84. Rețeaua TEN-T feroviară în zona Municipiului Râmnicu Sărat. Sursa: CE, 2021.

Celelalte localități din ZUF Râmnicu Sărat nu sunt racordate la rețeaua feroviară.

Amplasarea stației de cale ferată Râmnicu Sărat la nivelul rețelei de transport este prezentată în figura 2.85.

În decursul unei zile lucrătoare, în intervalul orar 00:00 - 23:59, stația Râmnicu Sărat reprezintă punct de plecare/ sosire pentru 41 trenuri operate de CFR Călători și Regio Călători. Acestea sunt încadrate în rangurile Regio (R, 16 cazuri), Regio Expres (RE, 5 cazuri), Interregio (IR, 14 cazuri) și Interregio Night (IRN, 6 cazuri). Variația orară a ofertei de transport în stația Râmnicu Sărat este prezentată în figura 2.86. Se detașează intervalul 16:00 - 17:00, în care oferta este reprezentată de un tren Regio, unul Regio Expres și 2 trenuri Interregio.

Conform Documentului de Referință al Rețelei C.F.R., Anexa 34.a, versiunea 13.0.0 actualizată la data de 30 mai 2023, stația Râmnicu Sărat este stație de gradul III, amplasată pe secție de circulație interoperabilă, deschisă traficului de călători și mărfuri.

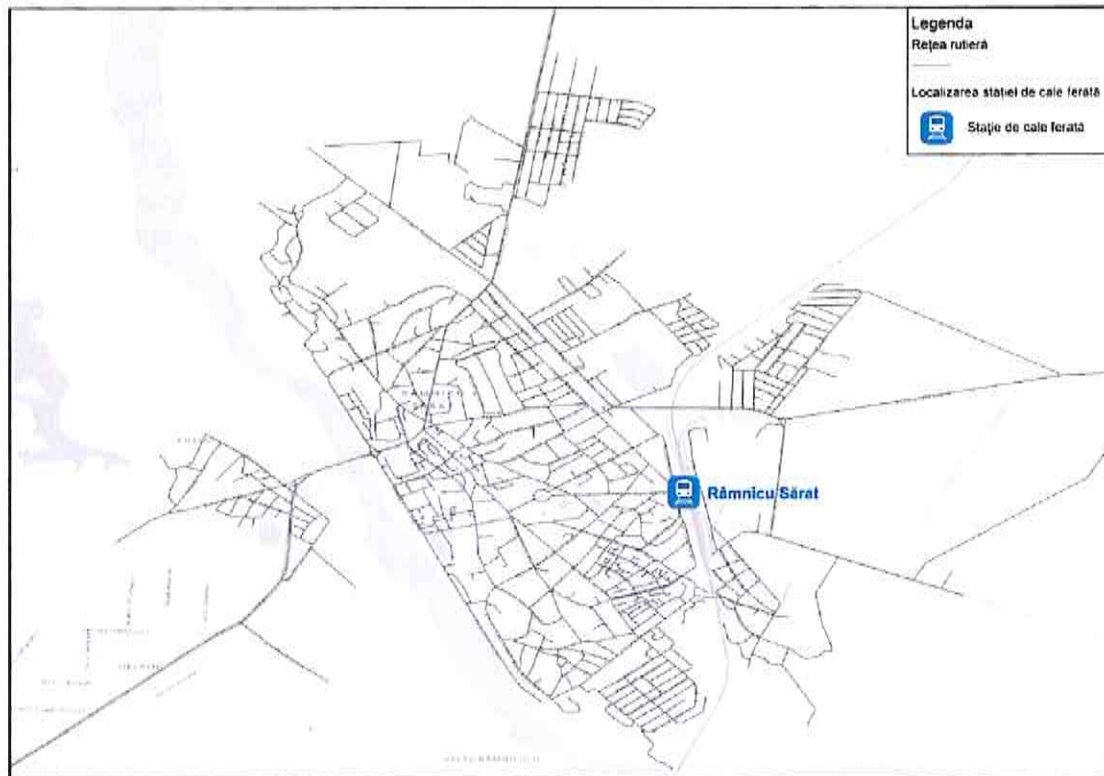


Figura 2.85. Localizarea stației de cale ferată Râmnicu Sărat.

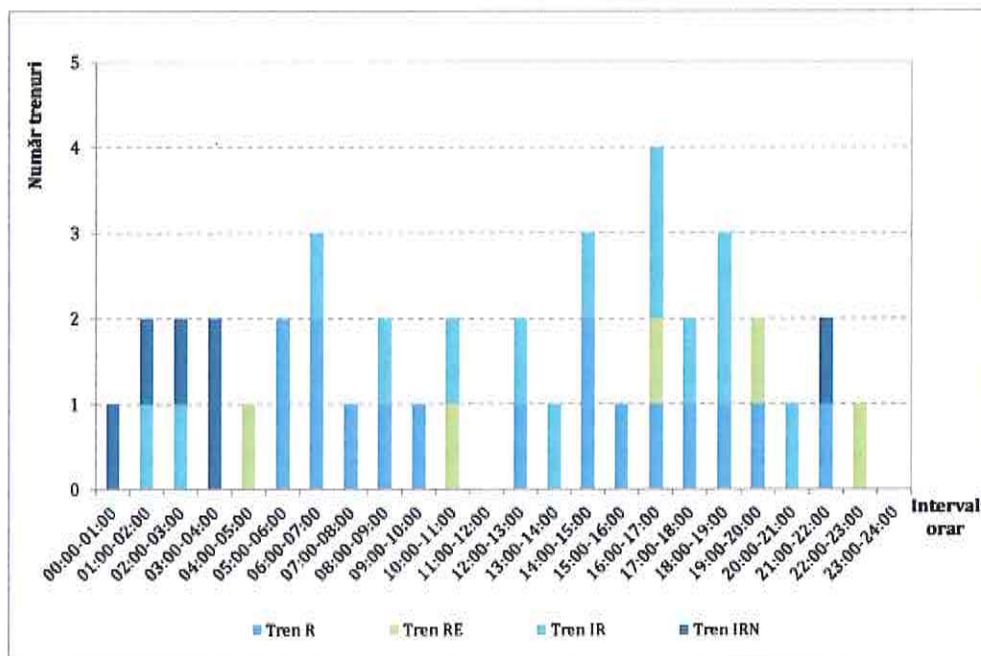


Figura 2.86. Distribuția ofertei de transport, stația Râmnicu Sărat. Sursa datelor: CFR Călători.

În ceea ce privește cererea de transport, potrivit datelor puse la dispoziție de operatorul CFR Călători, valoarea medie anuală a călătorilor care au tranzitat stația Râmnicu Sărat în perioada 2017-2021 este de 257.070 călători. Variația anuală a numărului de călători este prezentată în figurile 2.87 și 2.88.



La nivel lunar, din figura de mai jos se remarcă faptul că numărul minim de călători înregistrați în perioada 2017-2021, este specific lunilor decembrie 2017-2019, aprilie 2020 și ianuarie 2021, în timp ce numărul maxim de călători a fost atins în lunile mai 2017, iulie 2018, septembrie 2019, ianuarie 2020 și august 2021.

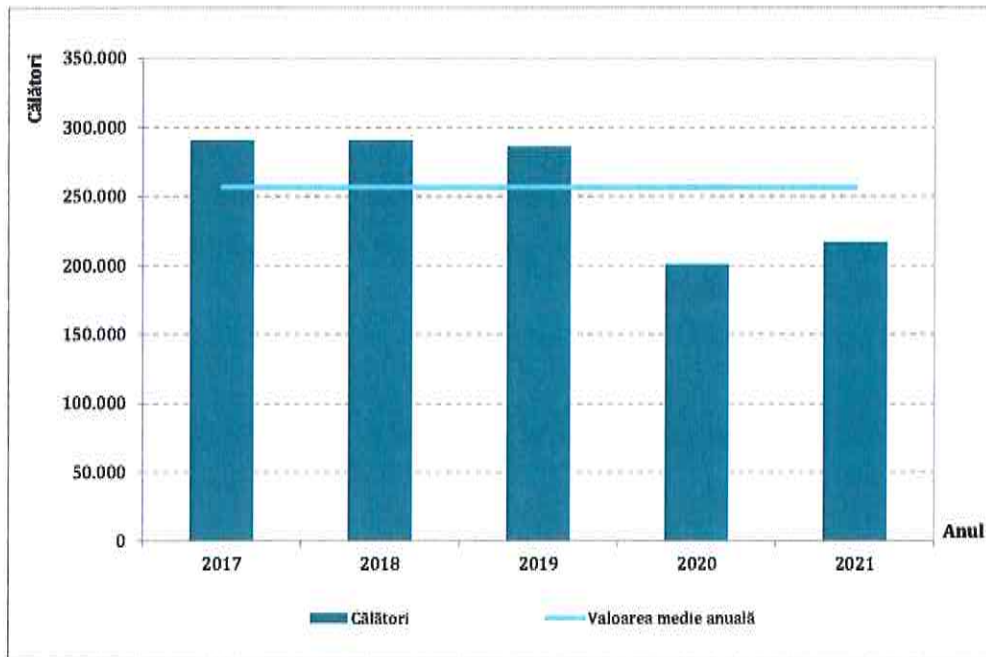


Figura 2.87. Variația anuală a numărului de călători – stația Râmnicu Sărat, perioada 2017-2021.
Sursa datelor: C.F.R. Călători S.A..

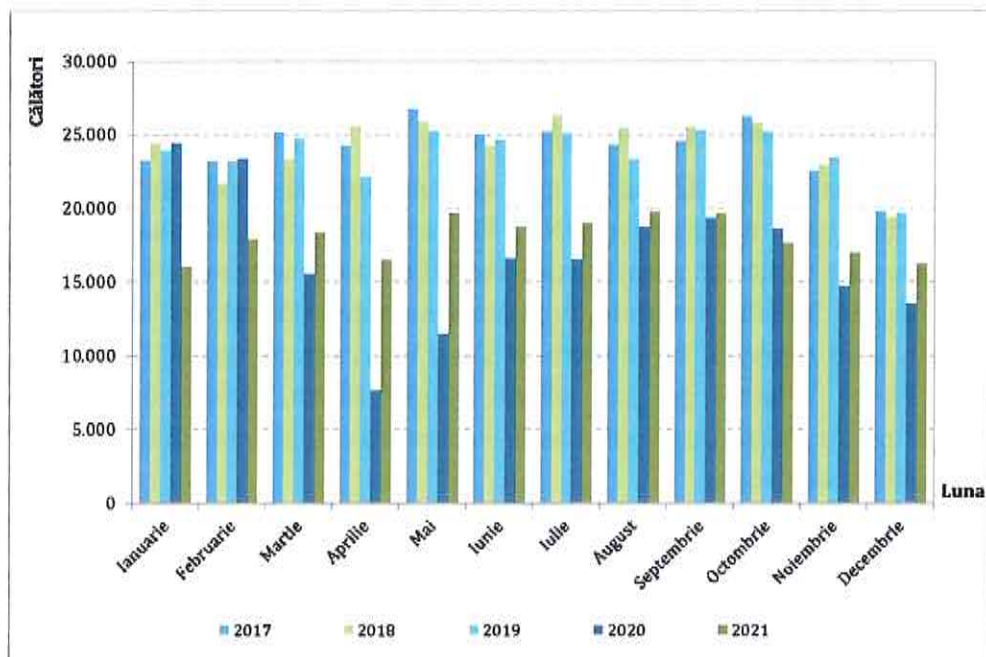


Figura 2.88. Variația lunară a numărului de călători – stația Râmnicu Sărat, perioada 2017-2021.
Sursa datelor: C.F.R. Călători S.A..



La nivel local, stația Râmnicu Sărat prezintă conexiune bună cu rețeaua de transport public local, toate cele 10 linii de transport public local având punct terminus/ intermediar în stația de cale ferată.

Deficiențe din punct de vedere al intermodalității sunt date de slaba conexiune cu sistemele de transport public județean și interjudețean.

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

- *racordarea la rețeaua feroviară Trans Europeană de Transport TEN-T centrală;*
- *susținerea utilizării transportului public local de către municipalitate prin acordarea de facilități pentru diferite categorii de persoanele cu probleme sociale;*
- *existența unui sistem de tarifare, care nu prezintă accesibilitate și atractivitate ridicate pentru utilizatori;*
- *lipsa unor terminale de transport intermodal, care să susțină utilizarea transportului public;*
- *amplasarea stațiilor de taxi în cadrul rețelei de transport în concordanță cu cererea de transport.*

2.4. Transport de marfă

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

Circulația autovehiculelor de marfă a căror masă totală maximă autorizată (M.T.M.A.) depășește 3,5 tone este permisă pe traseele drumurilor județene și naționale care tranzitează Municipiul Râmnicu Sărat (figura 2.89).

În lipsa unei variante de ocolire sau a unei centuri, singura posibilitate de traversare a Municipiului Râmnicu Sărat pe traseul DN2 / E85 se realizează prin zona urbană, pe artere stradale pe care este suprapus acest traseu: Str. Mihail Kogălniceanu – Str. Alexandru Ioan Cuza – Str. Focșani. Străzile menționate, pe care nu este restricționat accesul vehiculelor grele de marfă, sunt tangente zonei centrale și au ieșiri din unități de învățământ (Liceul Tehnologic "Victor Frunză" pe Str. Mihail Kogălniceanu, Școala Gimnazială "Vasile Cristoforeanu" pe Str. Alexandru Ioan Cuza). Aceste situații generează disfuncții majore la nivelul rețelei stradale urbane.

În ceea ce privește DN22 (Râmnicu Sărat – Brăila), potrivit Hotărârii Consiliului Local Nr. 146 din anul 2011, pe străzile pe care se suprapune traseul acestui drum (B-dul Eroilor, Șos. Puiești, B-dul Industriilor) este interzis accesul vehiculelor de marfă cu masa totală maximă autorizată (MTMA) mai mare de 16 tone. Aceeași restricție este aplicată pe B-dul Digului. În cazul depășirii acestei valori a MTMA, pentru transportul de mărfuri care au destinația în Municipiul Râmnicu Sărat, transportatorul trebuie să obțină un permis de

liberă trecere eliberat de *Serviciul Impozite și Taxe* din cadrul Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat. Celelalte străzi care formează rețeaua urbană limitează accesul vehiculelor de marfă până la masa totală maximă autorizată de 3,5 tone.

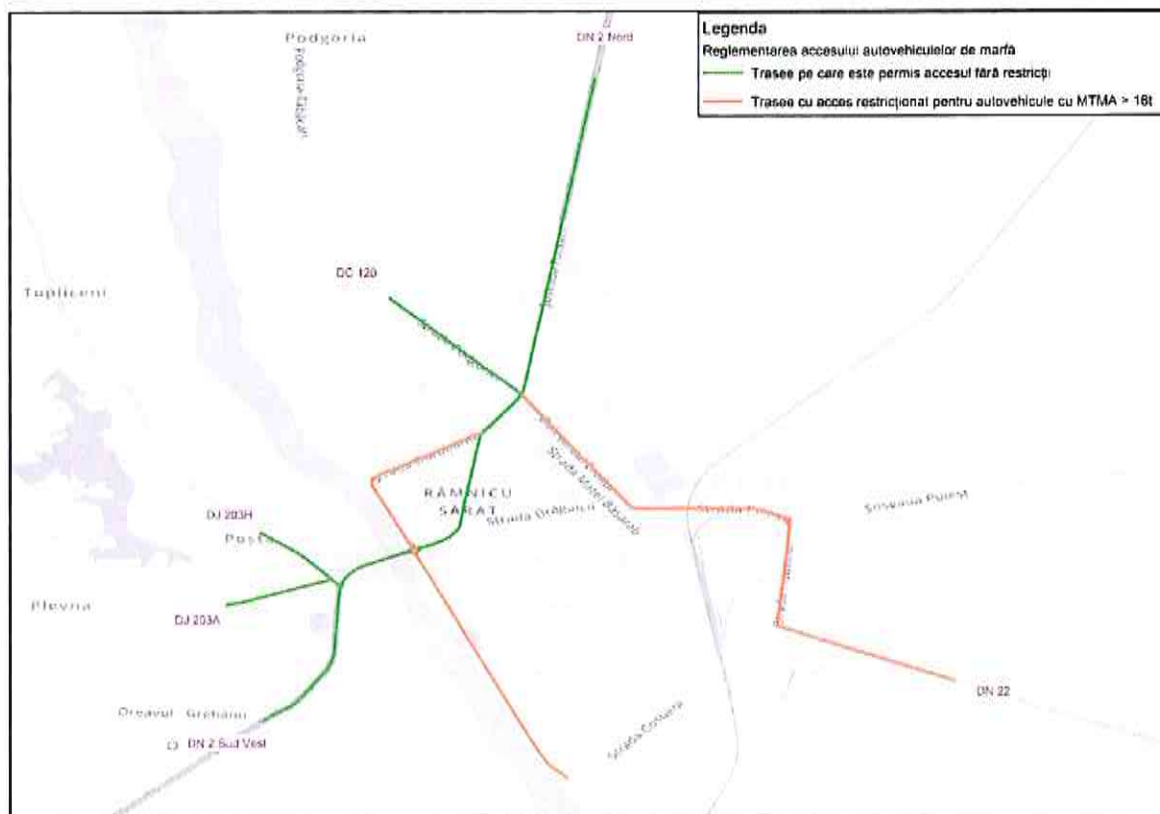


Figura 2.89. Trasee pe care este permis accesul vehiculelor cu M.T.M.A.>3,5 tone, în Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Traseele pe care este permis accesul vehiculelor de marfă tranzitează zone în care sunt concentrate atât funcțiuni de locuire, cât și funcțiuni socio-economice și administrative, caracterizate de activitate ridicată a fluxurilor de pietoni și bicicliști. În aceste condiții, din cauza intersectării fluxurilor de pietoni și bicicliști cu cele de vehicule de marfă se produce un grad ridicat de expunere a populației la efectele negative create de aceste categorii de vehicule, constituind un aspect negativ din punct de vedere al calității vieții (figura 2.90).

Referitor la transferul intermodal de marfă, acesta se realizează între modul rutier și cel feroviar. Cel mai apropiat terminal multimodal este amplasat în stația Buzău Sud (județul Buzău), însă nu este funcțional. Din figura 2.91, 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. În cadrul documentului se menționează faptul că în situația existentă cota modală pentru containerele care întră în țară are valori reduse. Totodată se specifică faptul că indiferent de tipul de mărfuri, rețeaua feroviară ar fi mai atractivă pentru transportul multimodal de marfă, ca urmare a întreținerii îmbunătățite, eficienței și

costurilor mai mici, iar orice intervenție care îmbunătățește viteza trenurilor de marfă și reduce costurile de transfer modal (în timp și bani) este binevenită, indiferent dacă acestea sunt lucrări de întreținere și reabilitare, îmbunătățirea vitezei pe linie, achiziționarea unor noi locomotive și material rulant sau creșterea sarcinii pe osie. Aceste îmbunătățiri ale calității serviciilor de transport sunt necesare pentru a putea satisface cererea potențială de containere, care a fost estimată în cadrul documentului strategic.



Figura 2.90. Vehicule grele de marfă în zonele de locuințe/ funcțiuni socio-economice.



Figura 2.91. Fluxul de transport feroviar de containere. Sursa: MPGT, 2016.

Referitor la arealul de studiu, din figura 2.94 se observă creșterea semnificativă a acestor fluxuri pe relația Râmnicu Sărat – Ploiești – București - Frontiera de Sud și Râmnicu Sărat – Buzău – Constanța, comparativ cu situația de bază (figura 2.91).

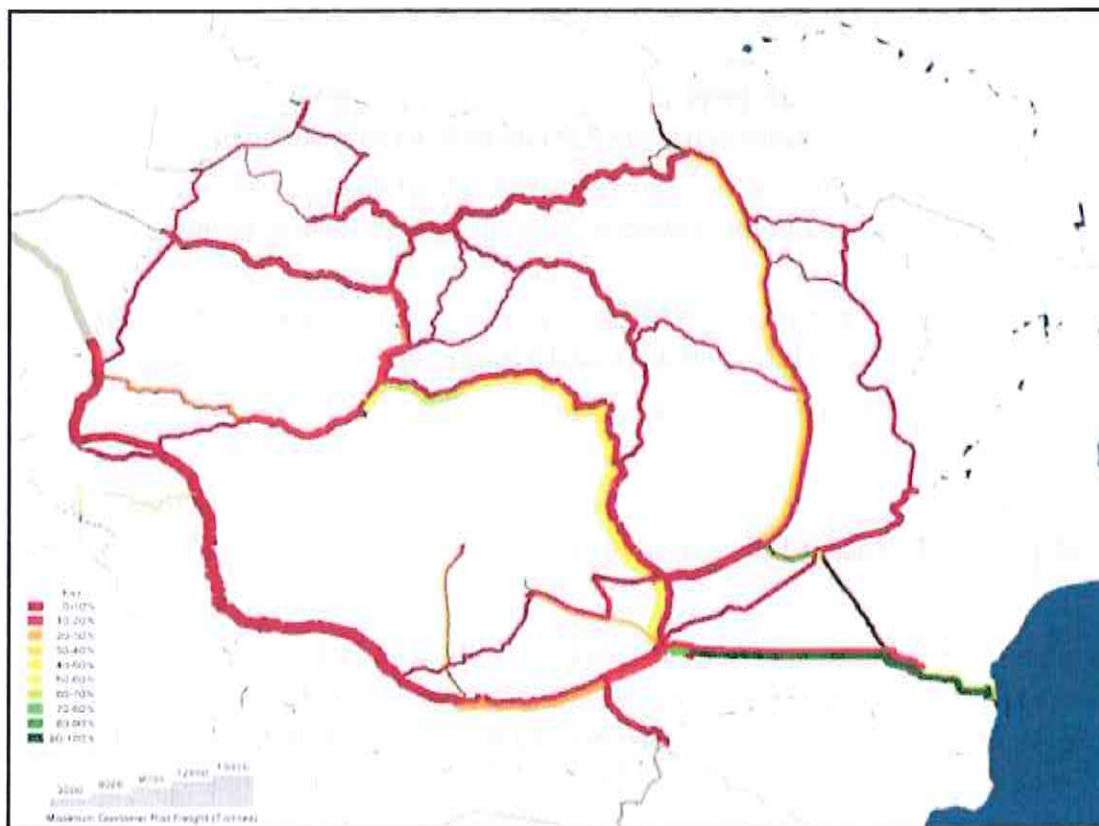


Figura 2.92. Traficul potențial de containere. Sursa: MPGT, 2016.

Activitatea de transport de marfă în stația Râmnicu Sărat, exprimată prin numărul trenurilor de marfă, care au tranzitat anual această stație în perioada 2015-2019 este prezentată în figura următoare.

În anul 2015 a fost înregistrată valoare maximă, de 12.771 trenuri, iar în anul 2018 valoarea minimă, de 6.745 trenuri. Anul 2019 a înregistrat volume de trafic cu aproximativ 9% mai mici decât media anuală – 6.745 trenuri.

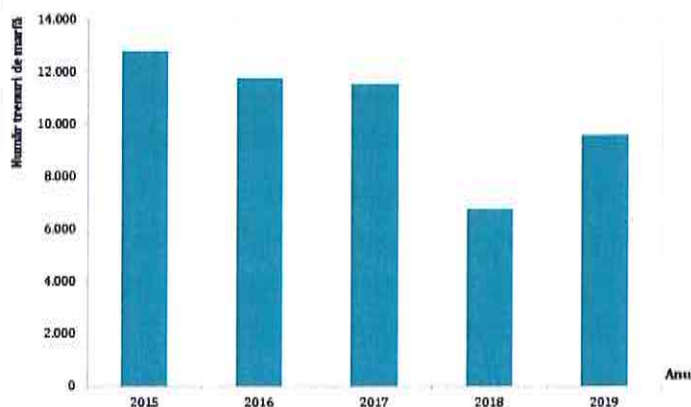


Figura 2.93. Numărul trenurilor de marfă - stația Râmnicu Sărat. Sursa datelor: www.citadini.ro.



Conform Planului Național de Redresare și Reziliență, pentru sectorul Ploiești – Buzău – Bacău – Pașcani – Suceava – Vicșani este prevăzută introducerea instalațiilor specifice sistemului de tip ERTMS (European Rail Traffic Management System) cu finanțare prin POT/ CEF.

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;
- există situații în care volume ridicate de vehicule grele de marfă tranzitează zone cu densitate mare de locuire, respectiv zone cu obiective socio-economice care atrag populație;
- lipsa centurii ocolitoare, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone aflate în tranzit;
- lipsa reglementărilor privind logistica urbană.

2.5. Mijloace alternative de mobilitate

Măsura în care zona urbană ca un întreg este accesibilă 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.

Arealele în care se efectuează frecvent călătoriile pe distanțe scurte, reprezintă medii 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;

- *parcări pentru biciclete în vecinătatea principalelor puncte de interes (stații de transport public extraurban, centre comerciale, instituții publice, școli, locuri de agrement);*
- *asigurarea accesibilității în raport cu nevoile specifice ale persoanelor cu mobilitate redusă pentru a susține incluziunea socială în activitățile citadine; categoria persoanelor cu mobilitate redusă acoperă o gamă relativ largă de populație (persoane cu deficiențe senzoriale – auz/ vedere, deficiențe fizice, precum și persoane pentru care mobilitatea este redusă din cauza transportului de bagaje sau care sunt însoțite de copii).*

Rețeaua de transport rutier a Municipiului Râmnicu Sărat este prevăzută cu trotuare pentru deplasarea pietonală.

În situația actuală, în Municipiul Râmnicu Sărat întâlnim sectoare ale rețelei pietonale care încurajează utilizarea acestui mod de deplasare (figura 2.94), 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 sau care lipsesc (figura 2.95).



Figura 2.94. Trotuare modernizate (Exemplificare).



Figura 2.95. Trotuare în stare tehnică necorespunzătoare (exemplificare).

Referitor la infrastructura pietonală din cartierele rezidențiale, principala problemă este generată de lipsa locurilor de parcare, care produce consecințe negative privind accesibilitatea și siguranța deplasărilor pietonale. Adesea, trotuarelor sunt utilizate pentru parcare a autovehiculelor, iar pietonii sunt nevoiți să se deplaseze pe carosabil.

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 (parchări subterane sau supraterane). În figura de mai jos sunt exemplificate astfel de situații.

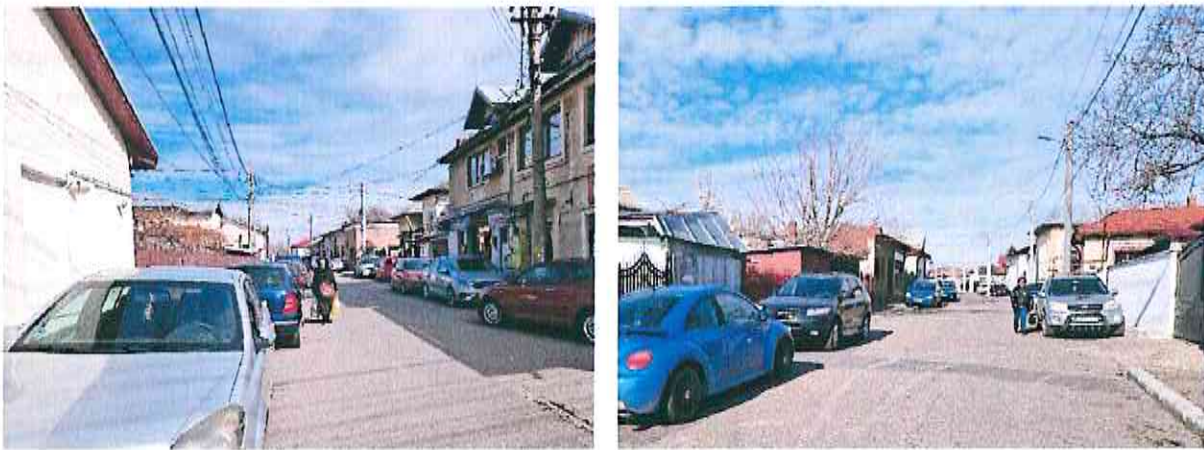


Figura 2.96. Trotuare acaparate de autovehicule parcate (exemplificare).

În ceea ce privește facilitarea deplasării persoanelor cu mobilitate redusă (persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane însoțite de copii, etc.), clădirile principalelor instituții din oraș sunt dotate cu rampe pentru accesul cărucioarelor. Pentru această categorie de locuitori sunt asigurate în mai multe locuri din oraș facilități speciale, precum borduri îngropate sau semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe pentru cărucioare (figura 2.97).



Figura 2.97. Treceri de pietoni accesibilizate (exemplificare).



La nivelul rețelei stradale există și secțiuni caracterizate de deficiențe majore privind accesibilitatea pentru deplasările pietonale – fie nu sunt amenajate trotuare, iar pietonii se deplasează pe acostamentul drumului sau pe partea carosabilă, în condiții slabe de siguranță a circulației, fie trecerile de pietoni sunt incorect amplasate sau au la capete trotuare suprînălțate marcate de borduri, situație care îngreunează deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă (figura 2.98).



Figura 2.98. Treceri de pietoni greu accesibile (exemplificare).

În contextul prezentat mai sus, se constată că în situația actuală există în continuare zone cu deficiențe de accesibilitate a spațiului urban, însă trebuie menționat aspectul pozitiv de demarare a acțiunilor de accesibilizare a zonelor cu densitate ridicată de pietoni și preocupările administrației de extindere a acestora. Continuarea intervențiilor de modernizare/ reabilitare a infrastructurii pietonale, inclusiv a zonele semi-pietonale și exclusiv pietonale este justificată de ponderea modală ridicată a deplasărilor efectuate pe jos, care reprezintă conform anchetelor privind mobilitatea populației (Capitolul 3) aproximativ 47% din numărul total de deplasări. Totodată îmbunătățirea calității infrastructurii pietonale constituie un factor care contribuie la orientarea populației către acest mod de transport, în detrimentul utilizării autovehiculelor personale, în special pentru deplasările pe distanțe scurte. De asemenea, spațiul public, care implică în primul rând infrastructura pietonală și cadrul aferent acesteia (mobiliu urban, spații verzi etc), reprezintă una dintre componentele infrastructurii de turism din mediul urban.

Spații cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (de tip “shared-space”), sunt amenajate numai în zona centrală, pe Str. Victoriei, sectorul cuprins între Str. Mihail Kogălniceanu și Str. Primăverii.

La nivelul Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat nu sunt amenajate spații cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (de tip “shared-space”).

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. Această disfuncție este amplificată de faptul că în zone cu densitate ridicată de locuire, aceste spații se află în stare tehnică precară (figura 2.99).



Figura 2.99. Spații publice din zone rezidențiale în stare necorespunzătoare (exemplificare).

În cazul celorlalte localități din ZUF Râmnicu Sărat, se identifică probleme similare. În principal, lipsa trotuarelor afectează accesibilitatea și nivelul de siguranță a circulației. Rețeaua principală de legătură între localități în care sunt evidențiate sectoarele pe care sunt amenajate trotuare este prezentată în figura următoare.

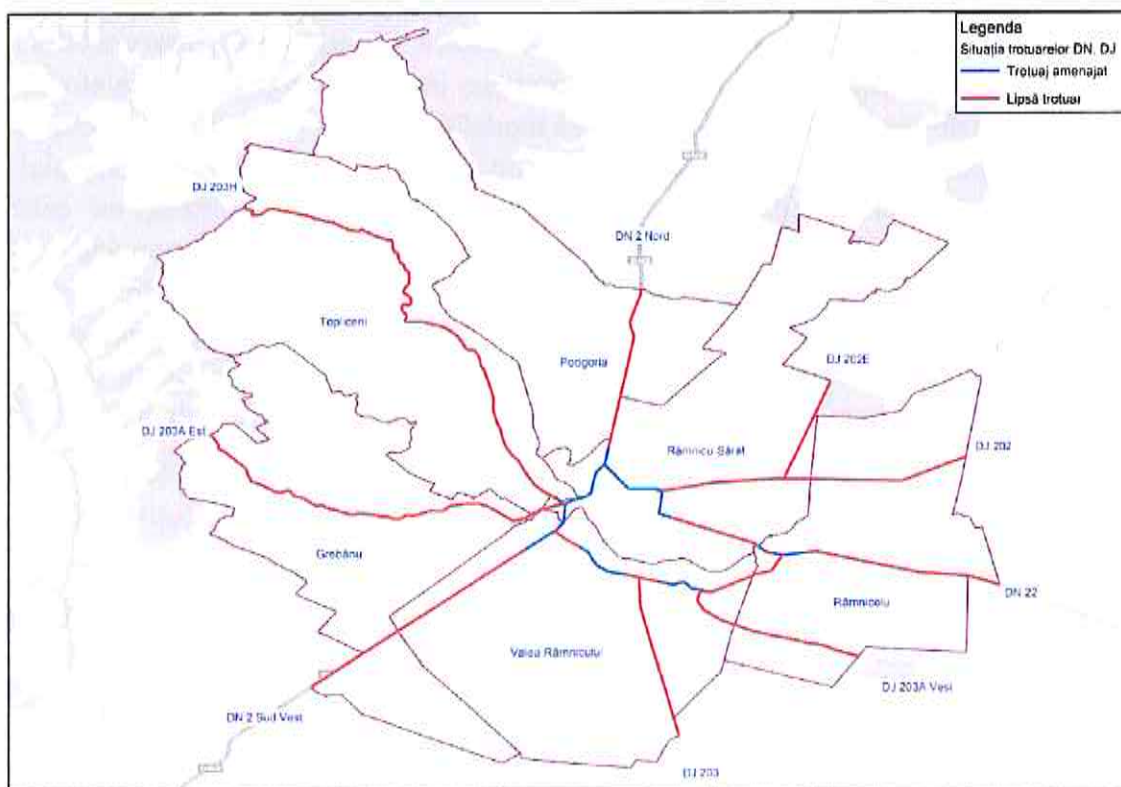


Figura 2.100. Situație amenajare trotuare ZUF Râmnicu Sărat.

Se identifică frecvent situații în care trotuarele (în cazul în care sunt amenajate) sunt ocupate de autovehicule parcate în dreptul proprietății, la poartă. De-a lungul drumurilor naționale și județene care asigură legătura cu localitățile din Zona Urbană Funcțională se observă că există sectoare pe care nu sunt amenajate trotuare, ceea ce reprezintă o disfuncție majoră din punct de vedere al siguranței circulației și totodată pentru susținerea deplasărilor nemotorizate.



Figura 2.101. Trotuare ocupate de vehicule parcate sau lipsă (exemplificare).

În situația actuală se constată că există preocupări pentru dezvoltarea infrastructurii pietonale în localitățile rurale, iar în etapa de propuneri se va pune accent pe îmbunătățirea acestei componente.

Siguranța circulației la nivelul rețelei pietonale a fost analizată prin raportare la numărul de victime ale accidentelor de circulație din perioada 2017-2021. Din analiza statistică realizată a rezultat că pietonii au fost implicați în 38% din numărul total de victime asociate accidentelor de circulație din Municipiul Râmnicu Sărat, respectiv în 31% din cazuri dacă ne raportăm la întreaga zonă urbană funcțională. 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, comparativ cu mijloace de transport ecologice autopropulsate (autovehicule electrice). Deși este modul de transport cel mai potrivit pentru deplasările între cartierele orașului, în situația actuală la nivelul rețelei de transport urban nu sunt create facilități pentru utilizarea bicicletei.

Pistele pentru circulația 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.

Lipsa infrastructurii dedicate ciclismului duce la situații în care circulația bicicletelor se desfășoară pe partea carosabilă, pe benzile de circulație dedicate autovehiculelor, aspect care pune în pericol siguranța circulației pentru toți participanții la trafic (figura 2.102).



Figura 2.102. Circulația bicicliștilor pe partea carosabilă – Municipiul Râmnicu Sărat (exemplificare).

De asemenea, nici localitățile din ZUF Râmnicu Sărat nu dispun de infrastructuri pentru componenta de micromobilitate (biciclete, trotinete), iar circulația bicicliștilor de desfășoară pe partea carosabilă, printre autovehicule (figura 2.103).

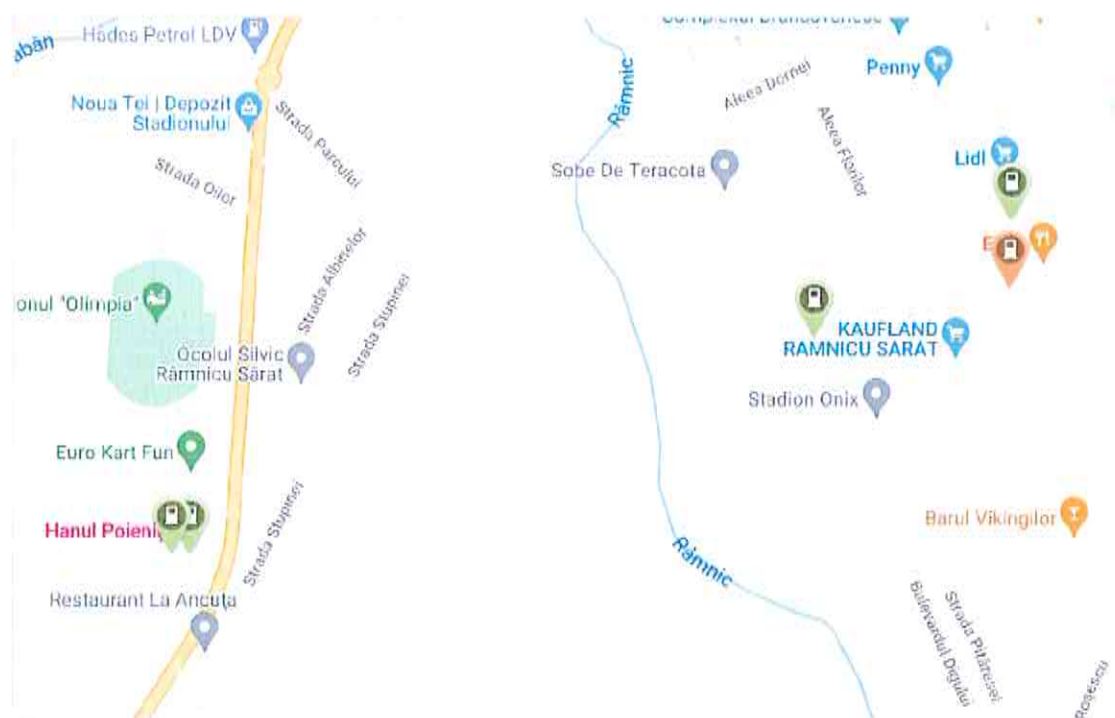


Figura 2.103. Circulația bicicliștilor pe partea carosabilă – ZUF Râmnicu Sărat (exemplificare).

Siguranța deplasării cu acest mod de transport a fost analizată prin raportare la numărul de victime ale accidentelor de circulație din perioada 2017-2021. Din analiza statistică realizată a rezultat că bicicliștii reprezintă 8% din numărul total de victime ale accidentelor înregistrate atât în Municipiul Râmnicu Sărat, cât și la nivelul întregului areal de studiu. Ca și în cazul pietonilor, pentru diminuarea acestor aspecte negative, pe lângă realizarea infrastructurii specifice și dezvoltarea unui sistem integrat de management al traficului, se

recomandă derularea 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).

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 Râmnicu Sărat sunt funcționale 5 stații de încărcare a vehiculelor electrice, gestionate de operatori privați, amplasate în teritoriu conform figurii de mai jos.



Tabelul 2.104. Localizarea stațiilor de încărcare a vehiculelor electrice, Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat. Sursa: <https://gps-online.webshow.ro/>.

Celelalte localități din Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat nu dispun de stații de încărcare pentru autovehiculele electrice.

Potrivit datelor existente în baza de date a Direcției Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor din cadrul Ministerului Afacerilor Interne, la finele anului 2021 în localitățile din ZUF Râmnicu Sărat erau înmatriculate 8 autovehicule electrice și 87 cu propulsie hibridă.

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

- *existența spațiilor publice degradate în zona cartierelor de locuințe colective;*
- *prezența redusă 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.);*
- *deficiențe privind amenajarea infrastructurii pentru pietoni pe arterele de legătură între localitățile din ZUF;*
- *clădirile principalelor instituții sunt dotate cu rampe pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă;*
- *limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;*
- *existența problemelor de siguranță circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta);*
- *lipsa infrastructurii pentru biciclete;*
- *slaba dezvoltare a infrastructurii destinate încărcării vehiculelor electrice și lipsa stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice în localitățile din Zona Urbană Funcțională.*

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 Râmnicu Sărat este realizată prin sisteme încadrate în cele două categorii menționate mai sus (figura 2.105).

Intersecțiile semaforizate nu prevăd cicluri de semaforizare pentru vehicule, coordonate în mod corelat într-un sistem inteligent de management al traficului, integrat, care să optimizeze funcționarea intersecțiilor în funcție de valorile fluxurilor de trafic înregistrate pe brațele de pătrundere în intersecție și de caracteristicile de prioritate ale vehiculelor (vehicule de transport public, vehicule pentru situații de urgență – ambulanță, pompieri etc).

Prin proiectul *Creșterea mobilității urbane prin investiții cu caracter integrat în infrastructura de transport public pentru reducerea emisiilor GES*, a cărui primă etapă este considerată în scenariul "A face minim", este prevăzută componenta de management al traficului și acordare a priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate, prin care se propun intervenții privind înființarea/ modernizarea unui management adaptiv al traficului și acordării priorității pentru vehiculele de transport public în intersecțiile: Str. M. Kogălniceanu – Str. Toamnei, Str. Al.I. Cuza – Str. 22

Decembrie, Str. Focșani – B-dul Eroilor, Str. Toamnei – Str. Pieței, Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Primăverii, Str. Primăverii – Str. Victoriei, Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Avântului, Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Mărgăritar; Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Mihai Eminescu.

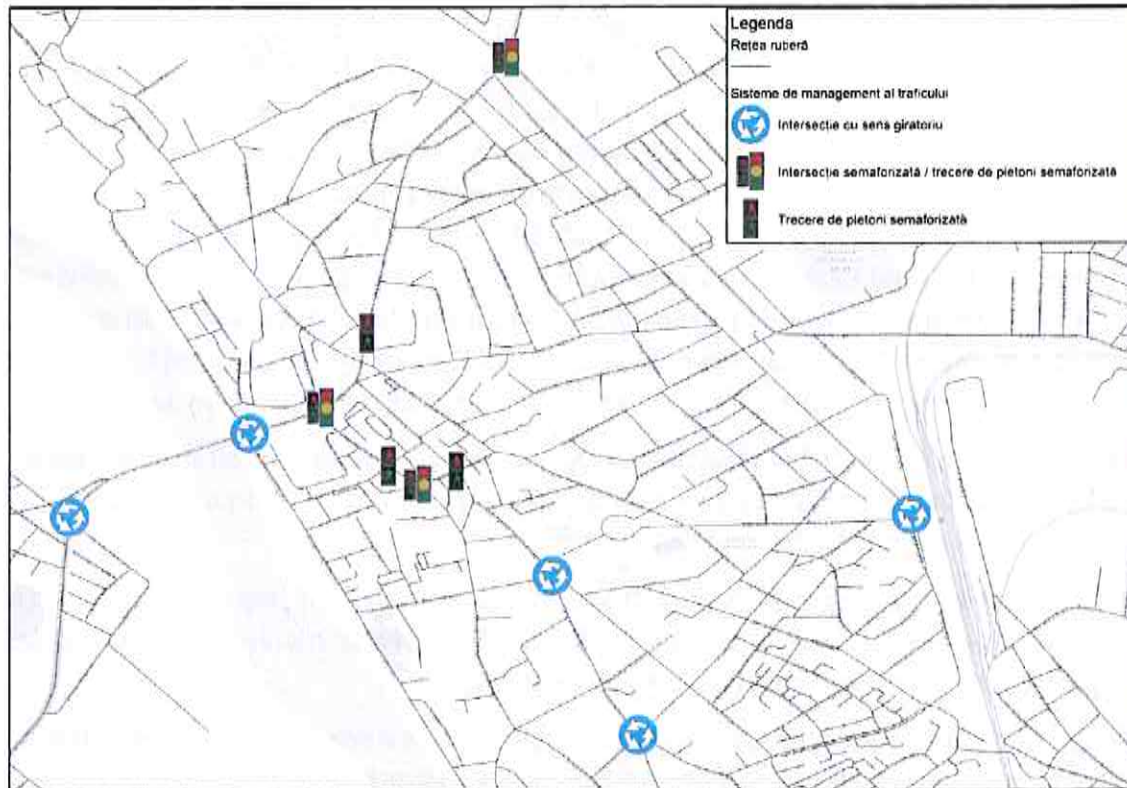


Figura 2.105. Sistemele de semaforizare – situația actuală.

Lipsa unui sistem de management al traficului, care să includă o componentă de organizare a parcărilor însoțită de reguli stricte și penalizare în cazul nerespectării acestora, conduce la utilizarea haotică a infrastructurii, generând de siguranța circulației (figura 2.106).



Figura 2.106. Nerespectarea regulilor de circulație (exemplificare).



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 Râmnicu Sărat se întâlnesc astfel de zone, în care viteza maximă de circulație este limitată la 30 km/h, în special în jurul unităților de învățământ. 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.

În localitățile rurale din ZUF Râmnicu Sărat se va avea în vedere dezvoltarea de soluții de calmare a traficului, în special în zonele aglomerate traversate de drumuri cu funcțiuni de tranzit (drumuri naționale, drumuri județene).

În ceea ce privește transportul public, în situația actuală nu sunt implementate funcțiuni privind managementul acestui mod de transport (de exemplu: monitorizarea vehiculelor, informarea în timp real a călătorilor în stații, e-ticketing etc).

Proiectul *Creșterea mobilității urbane prin investiții cu caracter integrat în infrastructura de transport public pentru reducerea emisiilor GES*, a cărui primă etapă este considerată în scenariul "A face minim", conține o componentă dedicată unui sistem de e-ticketing pentru 12 vehicule de transport public.

La nivelul municipiului nu sunt folosite sisteme inteligente de gestionare a traficului, programele de semaforizare sunt fixe, iar datele de trafic nu pot fi înregistrate în mod automatizat în timp real. Nu există un centru de monitorizare și gestionare a traficului.

Din punct de vedere instituțional/ organizațional, Consiliul Local al Municipiului Râmnicu Sărat are atribuții privind asigurarea, potrivit competențelor sale și în condițiile legii, cadrului necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes local privind serviciile comunitare de utilitate publică, printre care și cel de transport public local. Situație similară se întâlnește și în cazul celorlalte unități administrativ-teritoriale din arealul de studiu.

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

- *existența zonelor în care este instituită reducerea vitezei de circulație la maxim 30 km/h;*

- *inexistența unui sistem integrat care să optimizeze funcționarea în funcție de valorile fluxurilor de trafic înregistrate pe brațele de pătrundere în intersecție și de caracteristicile de prioritate ale vehiculelor;*
- *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) parcarea 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 a Municipiului Râmnicu Sărat, zona delimitată în cadrul Planului Urbanistic General conform reprezentării din figura 2.108. În interiorul zonei de complexitate ridicată se identifică concentrarea obiectivelor 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 2.107).

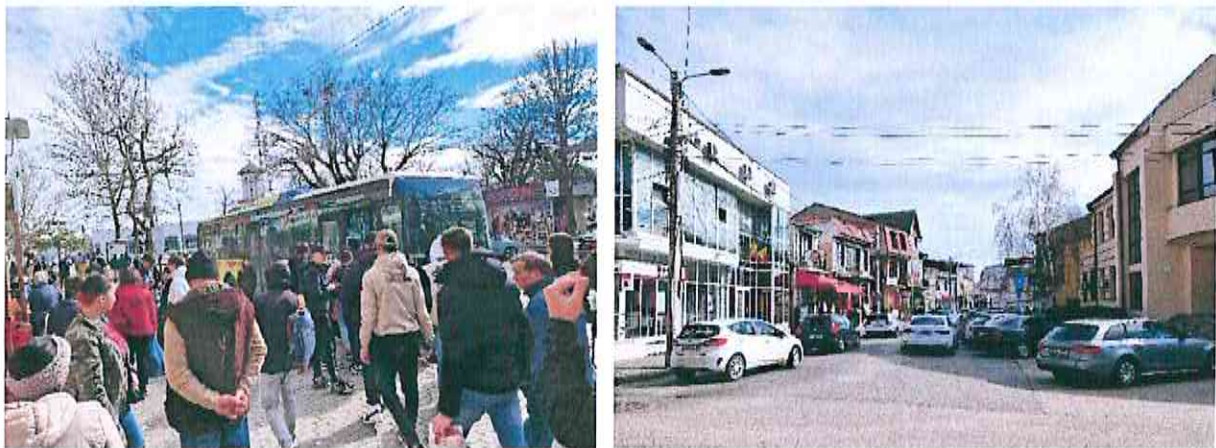
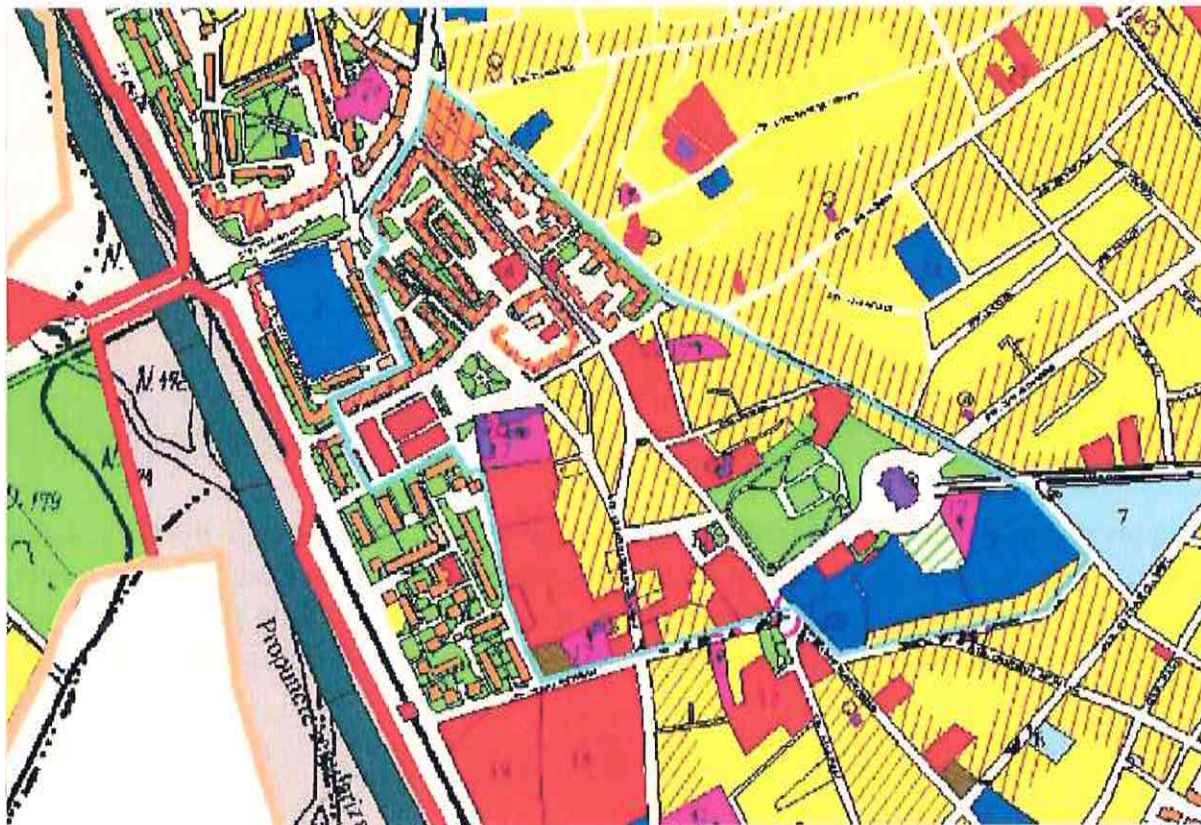


Figura 2.107. Utilizarea spațiului public în zona centrală.



LEGENDA

LIMITE

- Limita teritoriului administrativ
- Limita intravilan propus
- Limita zona centrala

ZONIFICARE FUNCTIONALA

- Subzona pentru locuinte individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri din zona centrala
- Subzona cladiri medii si inalte (P+4-P+10 niveluri), destinate locuintelor colective cu spatii la parter si izolat la mezanin ce au functiuni complementare din zona centrala
- Subzona pentru locuinte individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri
- Subzona pentru locuinte colective medii cu P+3 - P+4 niveluri formand ansambluri preponderent rezidentiale
- Subzona mixta cu locuinte colective medii, cu P+3 pana la P+4 nivele
- Subzona mixta cu locuinte individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri
- Zona pentru constructii administrative, constructii comerciale, institutii publice sau servicii, constructii financiar-bancare, asistenta sociala.
- Zona unitati industriale si depozitare
- Zona unitati agricole
- Zona destinatie speciala
- Zona pentru dotari de invatamant

- Zona pentru dotari de cult
- Zona pentru dotari de sanatate
- Zona gospodarie comunitara, gospodarie ape si cimitire
- Zona cai ferate
- Zona spatii verzi, parcuri, scuaruri
- Subzona amenajari sportive
- Zona ape
- Curs de apa propus pentru a fi regularizat
- Subzona pentru locuinte si functiuni complementare in care se va elabora PUZ
- Zona in care se va elabora PUZ cu functiunea IS
- Zona in care se va elabora PUZ cu functiunea ID
- Zona in care se va elabora PUZ cu functiunea A
- Zona in care se va elabora PUZ cu functiunea IS+ID
- Zona in care se va elabora PUZ cu functiunea ID+IS
- Zona spatii verzi, parcuri, scuaruri in care se va elabora PUZ
- Zona padure
- Zona teren arabil
- Zona teren neproductiv

DRUMURI

- Drum national
- Drum judetean
- Drum comunal
- Strazi propuse

Figura 2.108. Zona centrală cu nivel ridicat de complexitate a mobilității.

Sursa: PUG al Municipiului Râmnicu Sărat.



Zona de complexitate ridicată a mobilității conține funcțiuni mixte, reunind obiective cu valență istorică (Sit urban Râmnicu Sărat – perimetrul cuprins între Str. C-tin Brâncoveanu, Primăverii, Dezrobirii, Milcov, Tudor Vladimirescu, Mărgăritarului, incluzând str. Victoriei și str. Avântului cu ambele fronturi de clădiri), administrativă (Primăria Râmnicu Sărat), financiară (Banca Transilvania, BCR, BRD), educațională (Grădinița cu program prelungit Nr. 1, Liceul Agricol), comercială (Piața Centrală, Penny, Lidl) și de relaxare (Parcul Central, Parcul Brâncoveanu).

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

2.7.2. Piața Gării

Piața Gării reprezintă principalul nod intermodal pentru transportul de călători în Municipiul Râmnicu Sărat.

Stația de cale ferată Râmnicu Sărat este amplasată pe linia magistrală 500: București Nord – Ploiești Sud – Adjud - Pașcani – Suceava – Vicșani, care este inclusă în rețeaua TEN-T centrală. Aceasta a fost construită în perioada 1893-1898 și este încadrată în clasa monumentelor istorice de arhitectură, care prezintă interes național (Categorie A) din județul Buzău, cod BZ-II-m-A-02459⁵ (figura 2.109).



Figura 2.109. Stația de cale ferată Râmnicu Sărat.

⁵ Ordinul Ministrului Culturii Nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor Nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015. Ordinul a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016, având un caracter oficial și legal.

În zona stației de cale ferată se produce interacțiunea dintre transportul de lungă distanță, pentru care se utilizează preponderent modul feroviar și transportul local prezent prin toate cele 10 linii de autobuz care irigă teritoriul urban și periurban. Conform mersului de tren aflat în vigoare, în decursul unei zile 41 de trenuri au punct de oprire în Stația Râmnicu Sărat (plecări/ sosiri/ trenuri în tranzit).

Conform Documentului de Referință al Rețelei C.F.R., Anexa 34.a, versiunea 13.0.0 actualizată la data de 30 mai 2023, stația Râmnicu Sărat este stație de gradul III, amplasată pe secție de circulație interoperabilă, deschisă traficului de călători și mărfuri.

Piața Gării Râmnicu Sărat, asigură conexiunea cu sistemul de transport public local, județean, interjudețean și în regim de taxi (figura 2.110). Deficiențe privind transportul intermodal sunt date de lipsa infrastructurii pentru biciclete (piste, centre de închiriere biciclete).

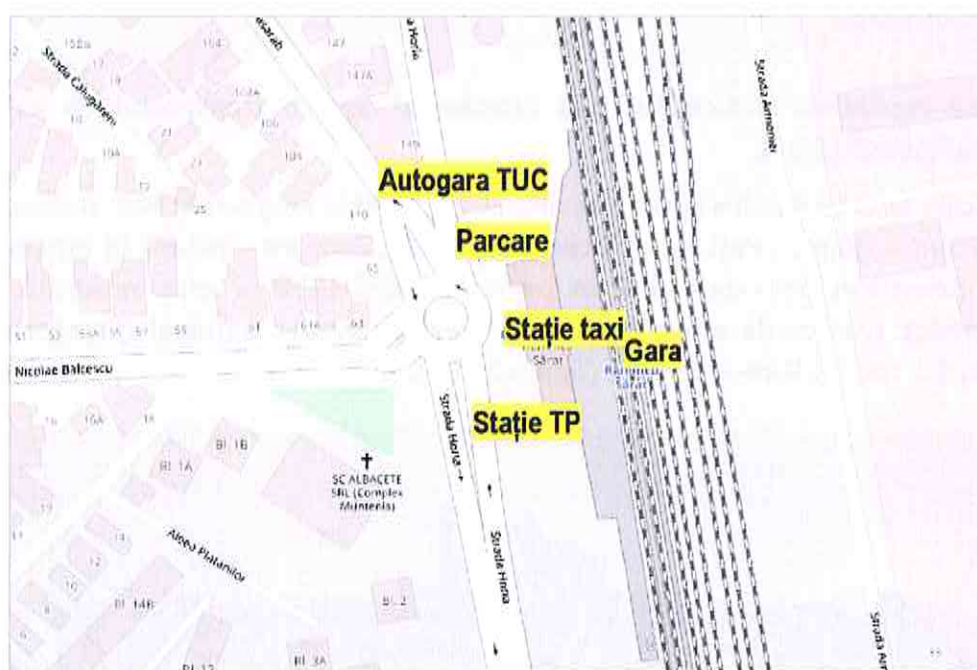


Figura 2.110. Intermodalitate Piața Gării Râmnicu Sărat.

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

- *existența unor sectoare de infrastructură cu densitate ridicată a pietonilor, precum și prezența intensă a autovehiculelor în zona de complexitate ridicată, pentru care trebuie să se aplice măsuri de îmbunătățire a confortului și siguranței;*
- *deficiențe privind transportul intermodal în zona stației de cale ferată – lipsa infrastructurii pentru biciclete.*



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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, s-a realizat un model de transport cu ajutorul căruia au fost testate scenariile de evoluție socio-economică, demografică, de amenajare a teritoriului și de configurare a rețelei de transport, la diferite orizonturi de analiză.

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, 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 Râmnicu Sărat este localitate de rang II.

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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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. Modificărilor care apar în funcțiunile de utilizarea teritoriului le sunt 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat este conceput având anul de bază 2023, următorul orizont de analiză fiind 2030. 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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat, respectiv Municipiul Râmnicu Sărat și Comunele Podgoria, Râmnicelu, Topliceni, Valea Râmnicului și Grebănu.

Rezultatele obținute prin modelare au fost 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, emsii 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 de mobilitate, în cadrul cărora se culeg informații cu privire la caracteristicile gospodăriilor și obiceiurile persoanelor cu privire la deplasările pe care le-au efectuat într-o zi lucrătoare. Chestionarul este structurat în trei părți principale referitoare la:

- *Informații generale privind mărimea gospodăriei, incluzând număr de persoane, autovehicule disponibile, numărul de biciclete deținute etc.;*
- *Informații caracteristice persoanei, cum ar fi: vârsta, sexul, ocupația, deținerea permisului de conducere auto, locul de muncă sau de studiu etc.;*
- *Informații caracteristice privind deplasările efectuate, 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 reprezentativ, în acord cu recomandările din Normele de Aplicare a Legii 350/ 2001 actualizată în anul 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 vârsta de peste 5 ani. Structura pe clase de vârstă a persoanelor care fac parte din gospodăriile anchetate este prezentată în figura 3.1.

Potrivit datelor declarate, în medie, în decursul unei zile lucrătoare, un locuitor din arealul de studiu realizează 1,8 călătorii. Persoanele vârstice efectuează în medie 0,7 deplasări pe zi, în timp ce persoanele aflate în câmpul muncii (25-65 ani) realizează 2,6 călătorii pe zi.

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 arealul de studiu deține 0,7

autoturisme. Din totalul persoanele intervievate 59% au declarat că dețin cel puțin o bicicletă în gospodărie.

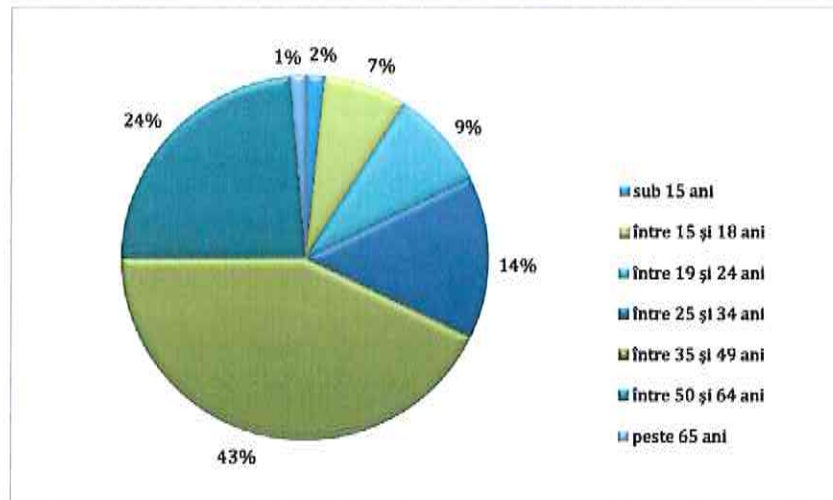


Figura 3.1. Distribuția pe clase de vârstă a membrilor gospodăriilor anchetate.

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 7 minute, în timp ce valoarea maximă declarată a fost de 25 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 (28% din călătorii), urmate de cele pentru cumpărături (24% din călătorii), în interes personal (11%) și în interes de serviciu, respectiv în alte scopuri, care reprezintă 10% din totalul călătoriilor. Călătoriile pentru desfășurarea de activități educaționale constituie 9% din totalul celor înregistrate în arealul de studiu, iar cele pentru ducerea/ aducerea copiilor la/ de la școală 8%.

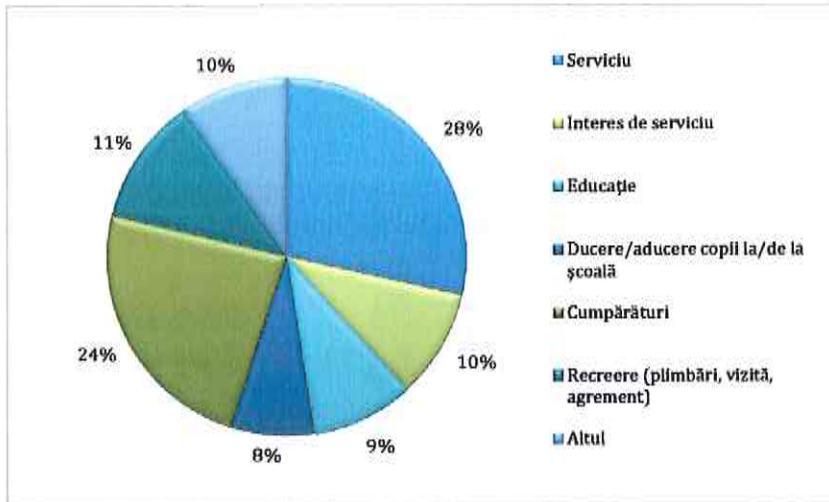


Figura 3.2. Distribuția călătoriilor după scop.

Un indicator care descrie comportamentul de mobilitate al cetățenilor este distribuția modală a călătoriilor.

În cadrul anchetelor în gospodării au fost predefinite 7 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, Transport public și Taxi*. Distribuția călătoriilor declarate pe moduri de transport este prezentată în diagrama din figura 3.3.

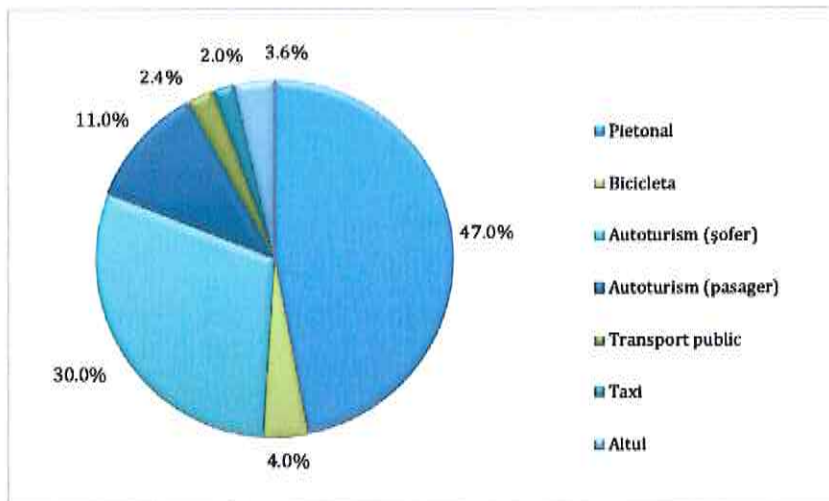


Figura 3.3. Distribuția modală a călătoriilor.

Amplasarea reședințelor în raport cu localizarea activităților socio-economice, administrative, comerciale și de recreere, respectiv lipsa infrastructurii pentru biciclete, facilitează deplasările pietonale în interiorul localităților, fapt care se demonstrează prin ponderea ridicată, de 47%, a utilizării acestui mod de transport.



Autoturismul este următorul mod de transport (ca proporție din totalul deplasărilor) care apare în preferințele utilizatorilor. Este folosit pentru 30% din totalul deplasărilor realizate în situația în care respondentul a fost conducător auto și pentru 11% din deplasări în situația în care respondentul a utilizat acest mijloc de transport în calitate de pasager. La această pondere specifică utilizării autovehiculului personal se adaugă la categoria autoturism o pondere de 2% specifică deplasărilor cu taxi.

În ceea ce privește transportul public, 2,4% din totalul deplasărilor zilnice sunt atrase de acest mod de transport. După deplasările realizate pe jos sau cu autovehiculul personal, din datele înregistrate rezultă că deplasările pentru care se utilizează bicicleta reprezintă o pondere de 4% din totalul deplasărilor zilnice.

În cazul în care conducătorul auto nu se deplasează singur, numărul mediu de ocupanți într-un autoturism este 1,95.

Principalele probleme semnalate de respondenți în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului sunt: străzile în stare tehnică proastă, lipsa/ insuficiența locurilor de parcare și traficul greu în oraș.

Referitor la problemele întâmpinate în trafic, majoritatea respondenților se declară nemulțumiți de lipsa locurilor de parcare/ parcări insuficiente, blocajele care apar la orele de vârf și staționarea necorespunzătoare a autovehiculelor pe carosabil.

Din răspunsurile oferite referitor la modul de transport utilizat frecvent pentru deplasarea în zona centrală, a rezultat că în prezent predomină deplasarea cu autoturismul, urmată de mersul pe jos. În ipoteza dezvoltării infrastructurii și altor facilități de deplasare în zona centrală, respondenții susțin că se vor orienta către mersul pe jos și deplasarea cu transportul public.

Rugați să indice orice alte măsuri/ proiecte/ intervenții care vor contribui la rezolvarea problemelor și satisfacerea nevoilor de mobilitate de la nivelul localităților din ZUF Râmnicu Sărat majoritatea respondenților au precizat următoarele:

- Reabilitarea infrastructurii rutiere;
- Amenajarea de piste de biciclete;
- Amenajarea de noi locuri de parcare;
- Dezvoltarea infrastructurii de transport public;
- Sancționarea drastică pentru parcare neregulamentară.

Principalele propuneri menționate de locuitorii comunelor din ZUF Râmnicu Sărat sunt legate de dezvoltarea transportului în comun și a infrastructurii pietonale și pentru biciclete.

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.

În cadrul prezentului studiu datele de trafic au fost culese prin metoda neintruzivă, care constă în contorizare manuală. Aceasta este o metodă tradițională care implică ca un observator uman să contorizeze numărul vehiculelor care tranzitează o anumită secțiune a rețelei. Prin această metodă se poate realiza o monitorizare a traficului detaliată pe tipuri de vehicule și direcțiile de deplasare. Anchetele de trafic s-au derulat în martie 2023, pe durata a 8 ore, în intervalele orare 07:30 – 11:30 și 13:30 – 17:30, în 11 posturi amplasate în puncte cheie din cadrul rețelei stradale (figura 3.4). Vehiculele din compunerea fluxurilor de trafic au fost încadrate în 10 categorii principale (tabelul 3.1). În scopul corelării cu valorile de trafic caracteristice rețelei majore de transport din Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat, au fost utilizate valorile fluxurilor de trafic înregistrate pe sectoarele drumurilor județene învecinate Municipiului Râmnicu Sărat cu ocazia recensământului general de circulație realizat la nivel național de CESTRIN – CNAIR/ Consiliul Județean Buzău în anul 2022, și anume:

- DJ 203A, km 29+772, sector DJ 220 (Murgești) – DN 2 (Mun. Râmnicu Sărat);
- DJ 203H, km 9+050, sector DN 2 (Mun. Râmnicu Sărat – Limita Jud. Vrancea);
- DJ 203P, km 1+300, sector DN 22 – DJ 203A.

Tabelul 3.1. Categoriile de vehicule contorizate.

Nr. crt.	Categorie
1./ 1'	 Biciclete / Motociclete, scutere, etc.
2.	 Autoturisme
3.	 Microbuze călători



Nr. crt.		Categorie
4.		Autocamionete și autospeciale cu MTMA $\leq 3,5$ tone
5.		Autocamioane și derivate cu 2 axe
6.		Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe
7.		Vehicule articulate (tip TIR) și remorchere 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)

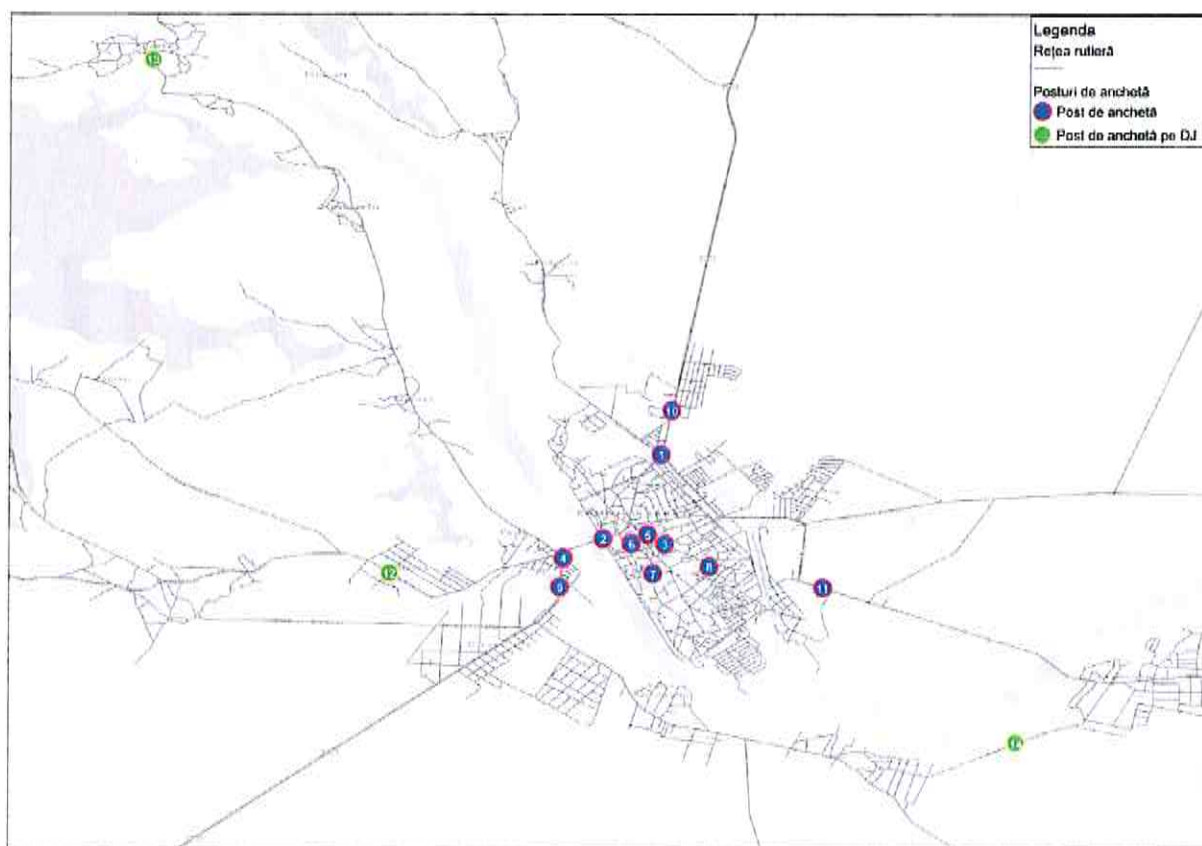


Figura 3.4. Amplasarea posturilor de anchetă – Municipiul Râmnicu Sărat și drumuri din ZUF.



Spre exemplificare, în figurile 3.5 - 3.8 sunt prezentate distribuțiile temporale ale numărului de vehicule contorizate, pe categorii, înregistrate în postul de anchetă 1, Intersecție Str. Focșani (DN 2) – B-dul Eroilor (DN 22).

POST 1 – Intersecție Str. Focșani (DN 2) – B-dul Eroilor (DN 22)

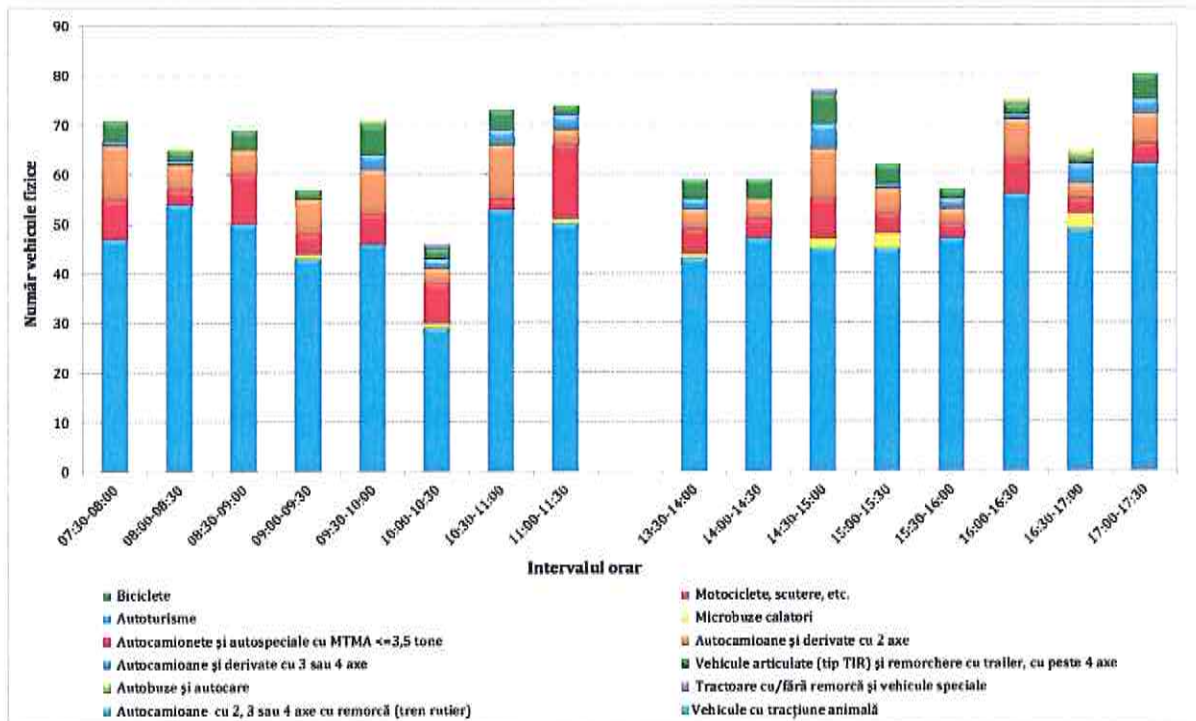


Figura 3.5, a. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Brașov – Str. Focșani (DN 2) Nord - stânga.

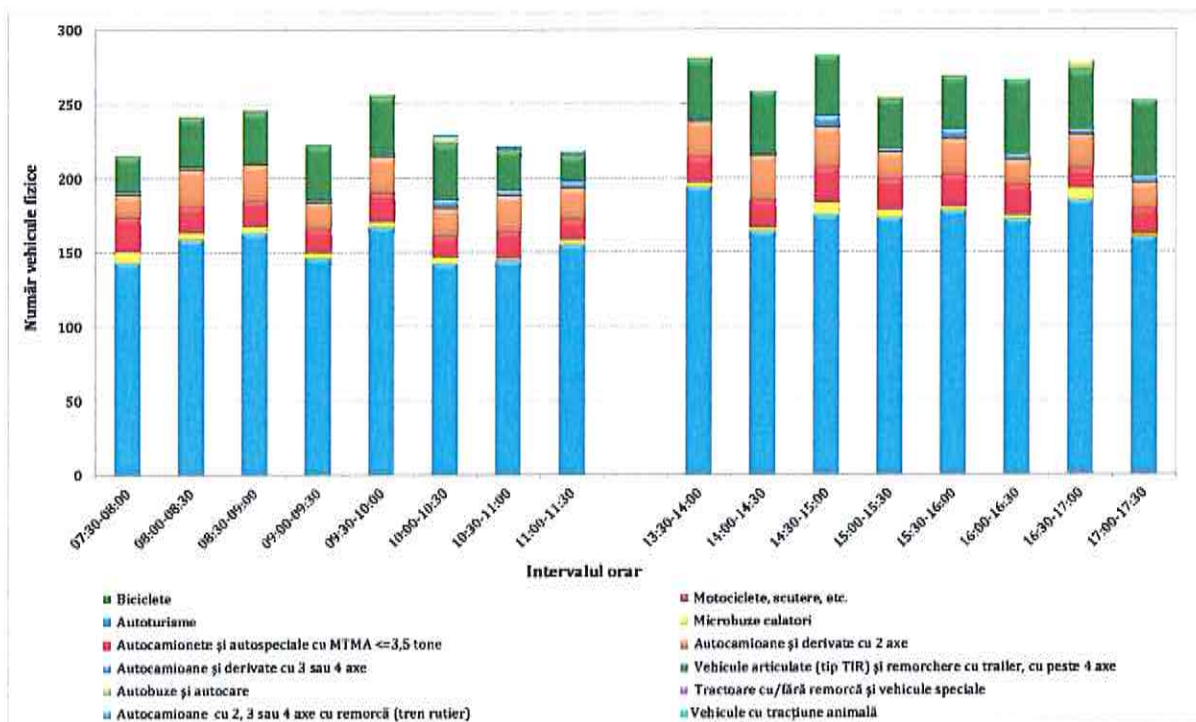


Figura 3.5, b. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Brașov – Str. Focșani (DN 2) Nord – înainte.

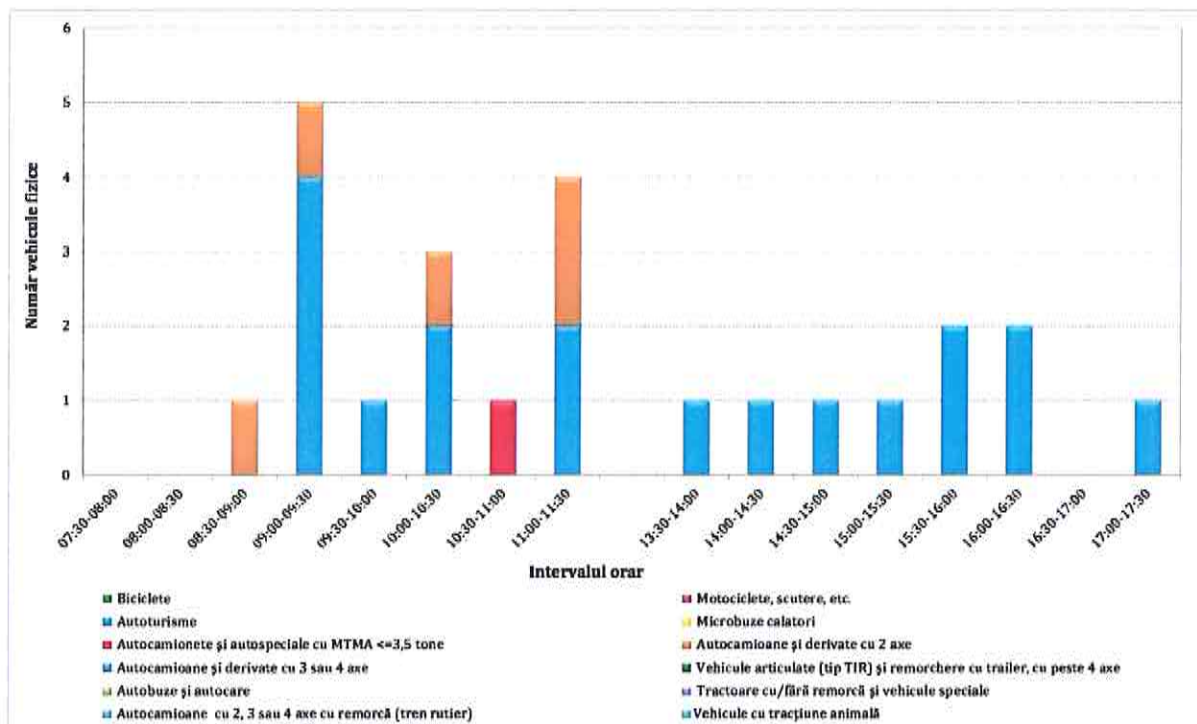


Figura 3.5, c. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – Str. Focșani (DN 2) Nord - dreapta.

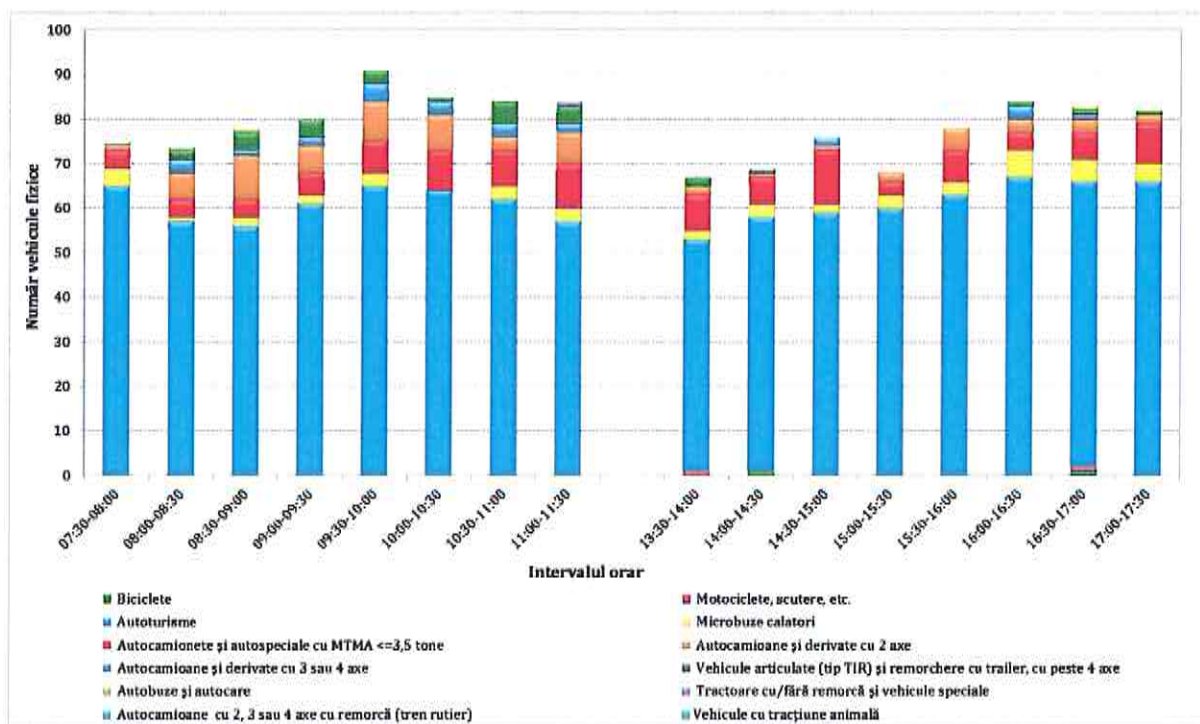


Figura 3.6, a. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – B-dul Eroilor (DN 22) - stânga.

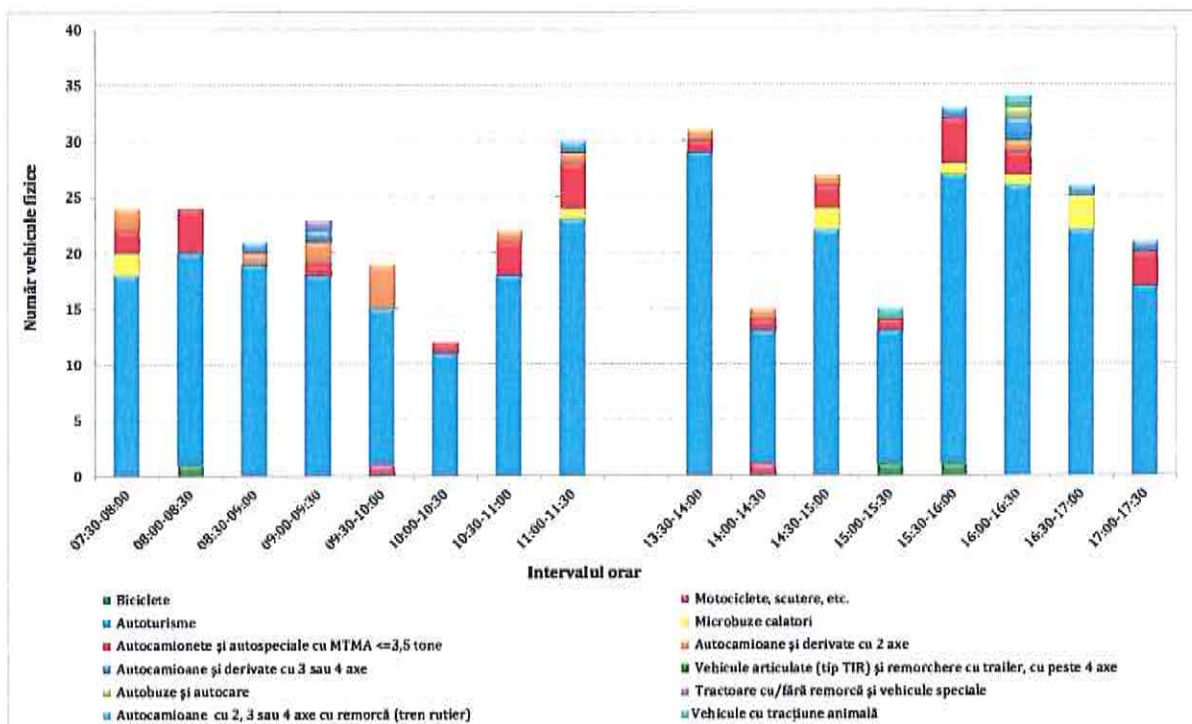


Figura 3.6, b. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – B-dul Eroilor (DN 22) - înainte.

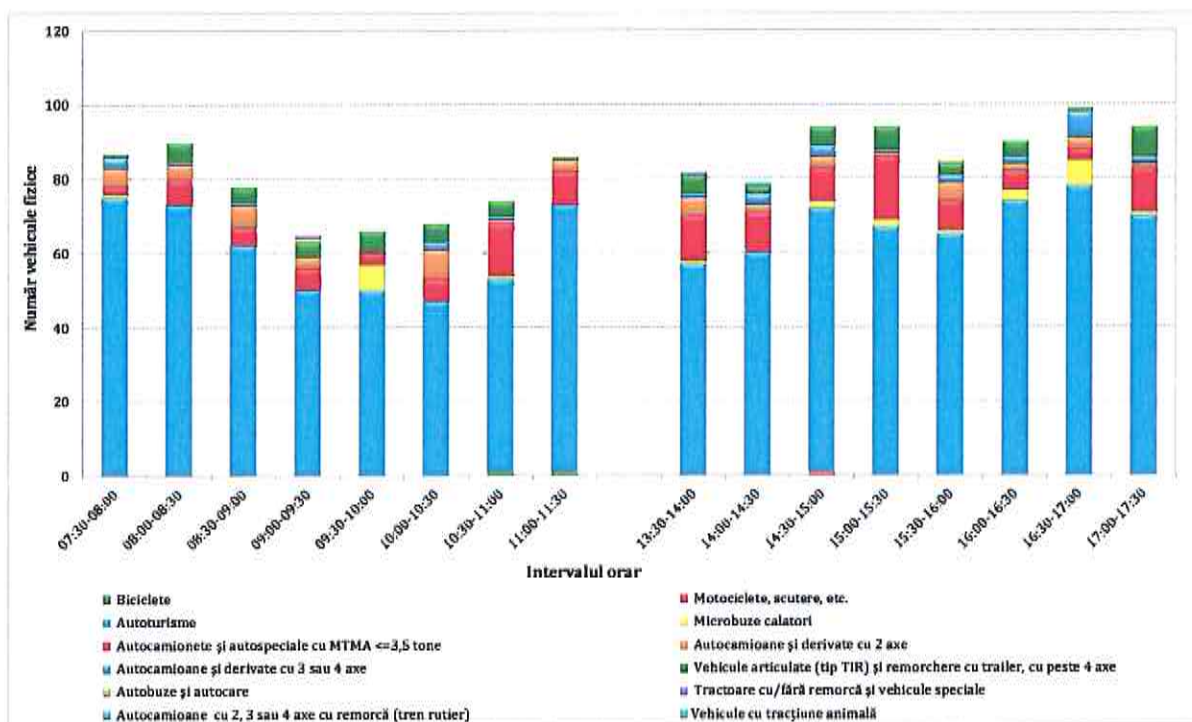


Figura 3.6, c. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – B-dul Eroilor (DN 22) - dreapta.

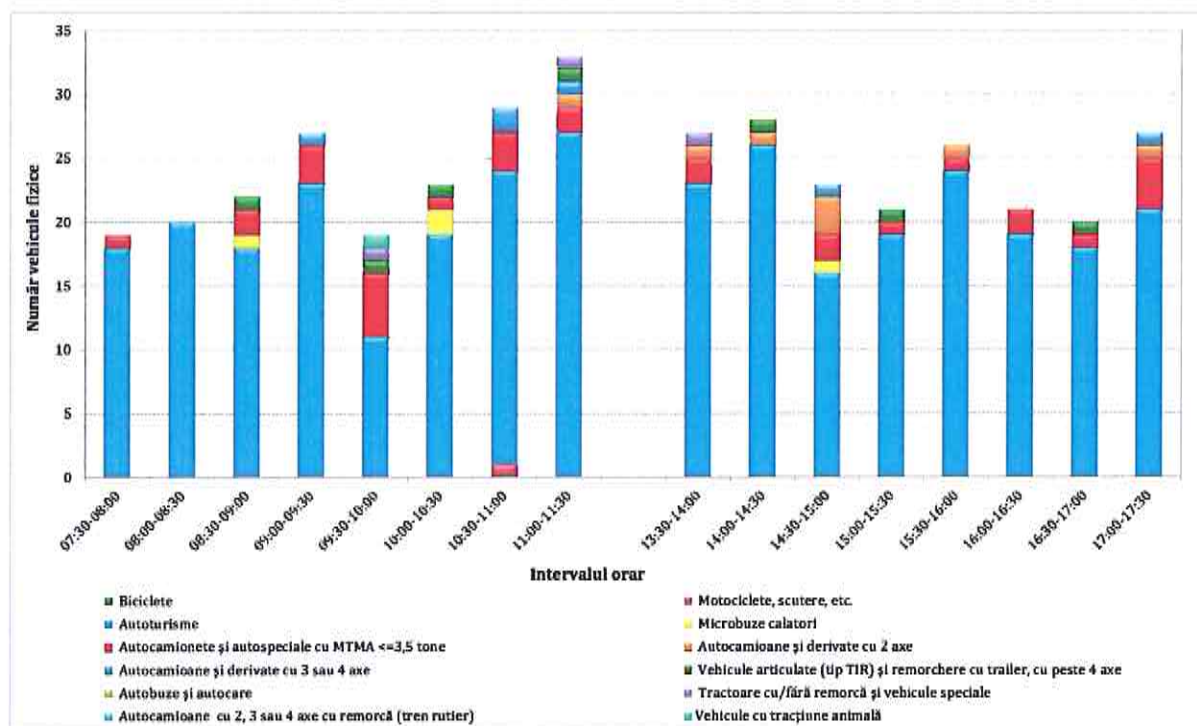


Figura 3.7, a. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – Str. Focșani (DN 2) Sud - stânga.

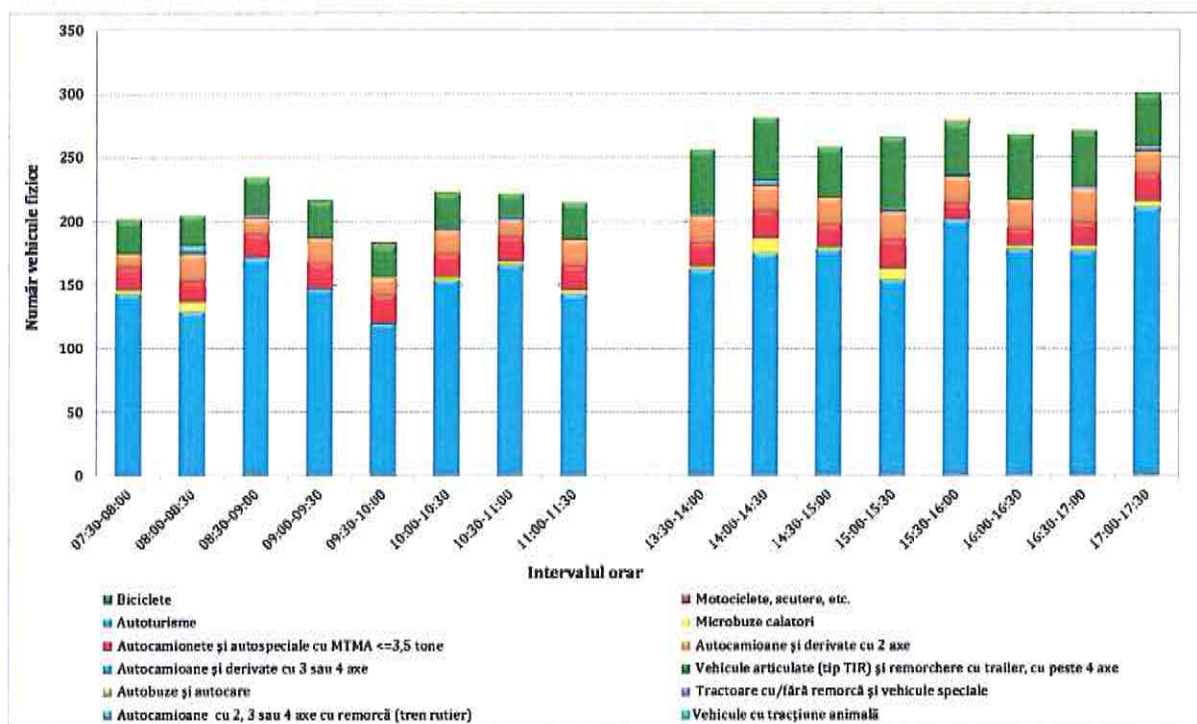


Figura 3.7, b. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – Str. Focșani (DN 2) Sud - înainte.

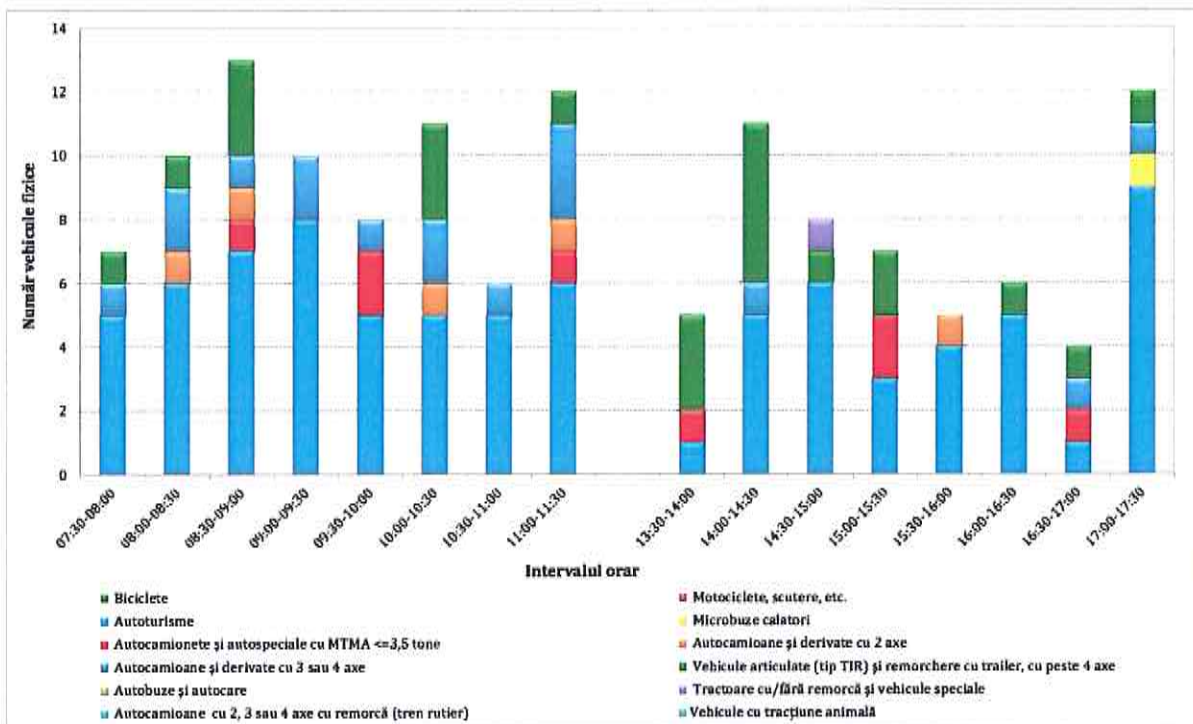


Figura 3.7, c. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț - Str. Focșani (DN 2) Sud - dreapta.

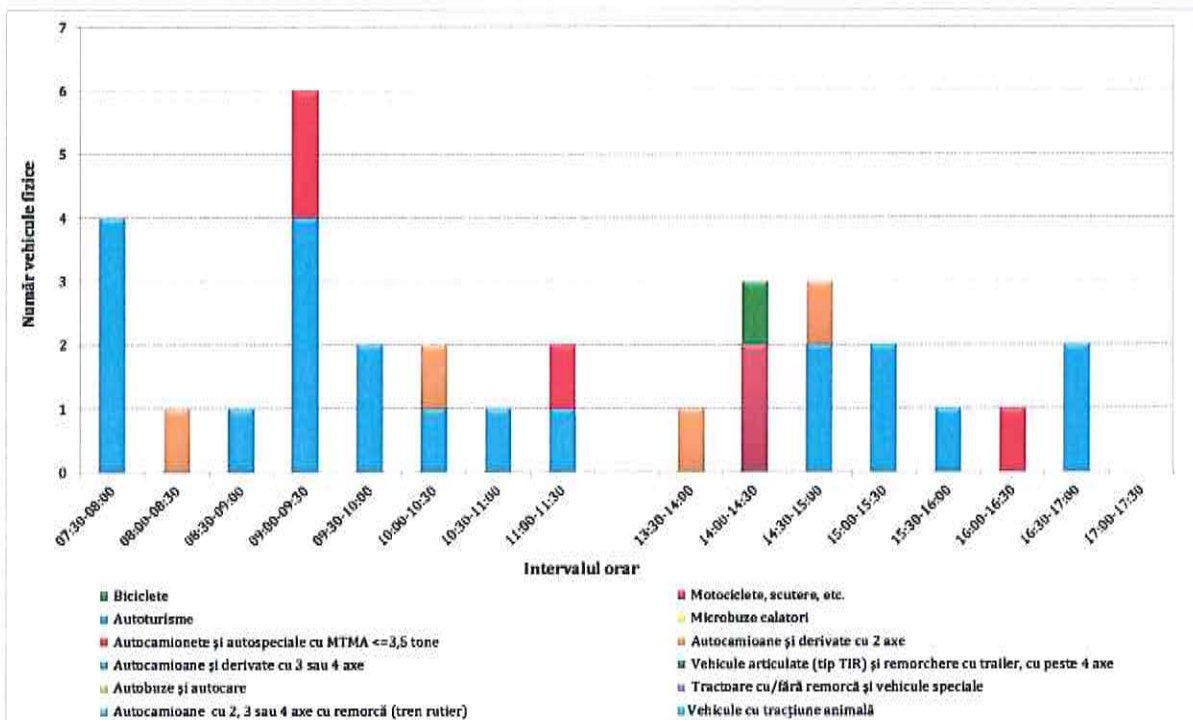


Figura 3.8, a. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț - Șos. Podgoriei (DC 120) - stânga.

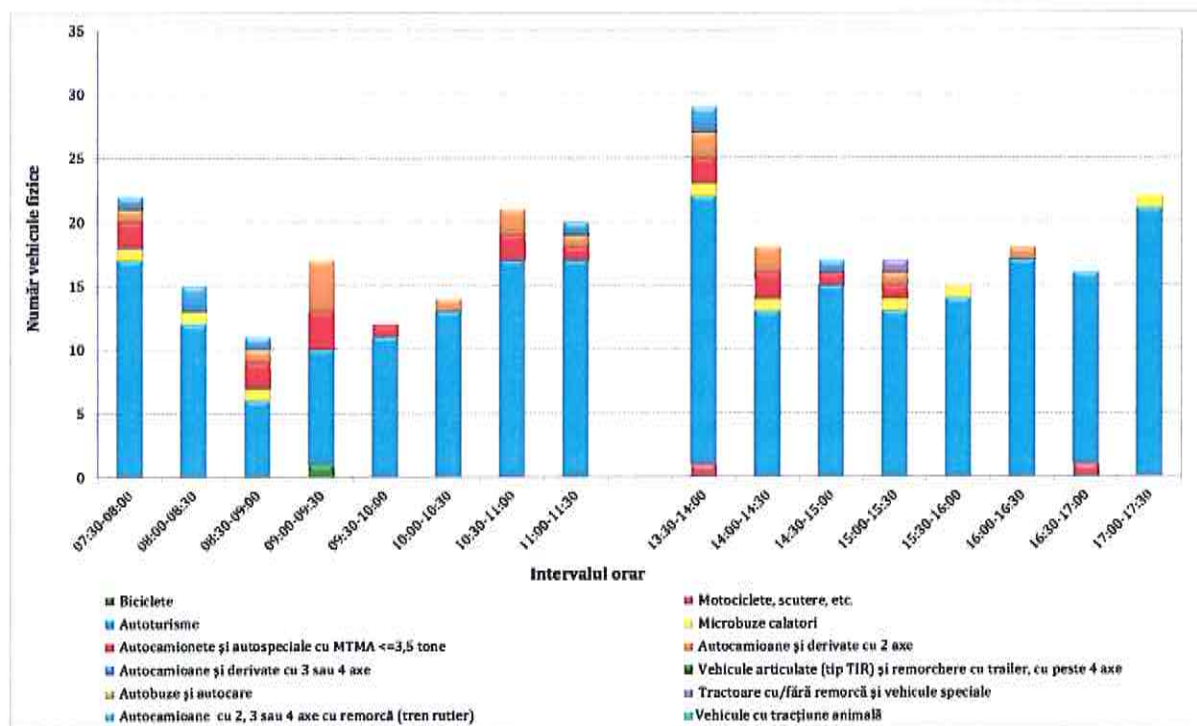


Figura 3.8, b. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – Șos. Podgoriei (DC 120) - înainte.

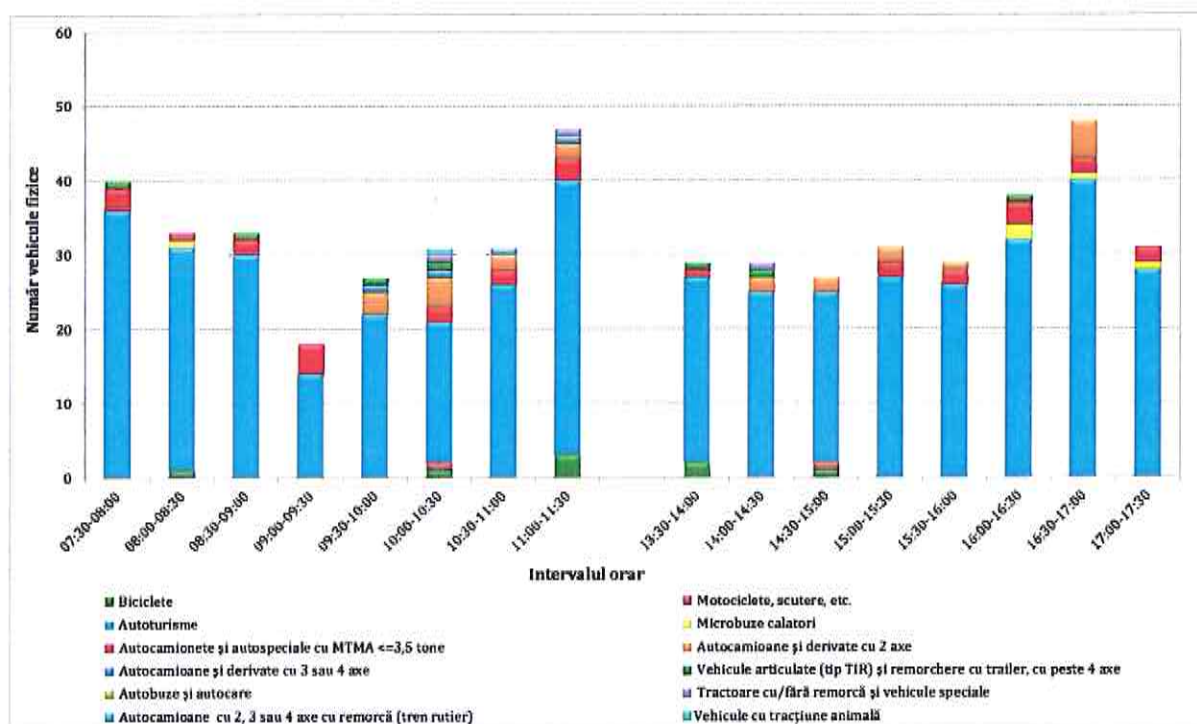


Figura 3.8, c. Distribuția volumelor de trafic. Postul 1, Braț – Șos. Podgoriei (DC 120) - dreapta.

3.2.3. Anchete Origine – Destinație

În scopul identificării valorilor de trafic de tranzit, date necesare pentru calibrarea și validarea modelului de transport, au fost utilizate date înregistrate în posturile de anchetă Origine – Destinație (O-D) realizate de CESTRIN – CNAIR, pe drumurile naționale care penetrează rețeaua rutieră a Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Râmnicu Sărat, în zonele de intrare/ ieșire în/ din localitate.

Baza de date aferentă acestor anchete O-D conține informații rezultate din observarea directă și din răspunsurile date de conducătorii intervievați, asupra următoarelor aspecte:

- *locul înmatriculării vehiculului* (în România sau în străinătate);
- *tipul vehiculului* (conform categoriilor specificate în tabelul 3.1);
- *gradul de încărcare al vehiculului* (exprimat în procente din total masă utilă maximă autorizată - în cazul vehiculelor de marfă - și exprimat în număr călători din total locuri disponibile în vehicul, inclusiv conducătorul auto - în cazul autoturismelor și vehiculelor de transport persoane);
- *originea călătoriei;*
- *destinația călătoriei;*
- *scopul călătoriei.*

Un aspect important din punct de vedere al mobilității urbane durabile este dat de gradul de încărcare al autoturismelor. Valoarea acestui indicator este mică (în 58,3% din autoturisme se deplasează numai conducătorul), ceea ce se traduce prin număr mare de vehicule regăsite în trafic și cerere ridicată pentru locuri de parcare, constituind o disfuncție a sistemului de mobilitate actual.

Proporția autorismelor care se încadrează în fiecare din clasele de încărcare posibile (1-5) este prezentă în diagrama din figura 3.9.

În cazul autoturismelor scopurile călătoriilor au fost structurate în trei categorii principale: activități recreative/ turism; afaceri și navetă; alte scopuri.

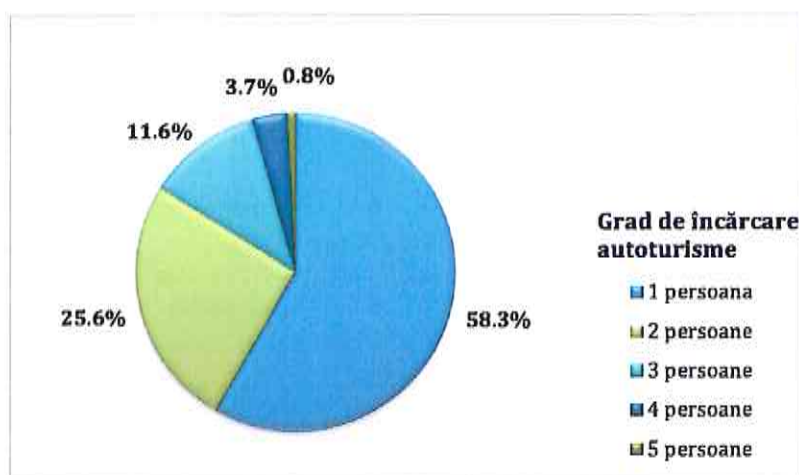


Figura 3.9. Gradul de încărcare al autoturismelor.

Potrivit datelor analizate, în decursul unei zile lucrătoare, autovehiculele sunt utilizate în proporție de 54% pentru deplasare în scop de afaceri și navetă (serviciu, educație), în 15%

din cazuri pentru activități recreative și turism, iar în restul situațiilor (31% din numărul total de deplasări) în alte scopuri.

Din totalul autoturismelor care utilizează rețeaua de drumuri naționale din zona Municipiului Râmnicu Sărat, 68% se află în tranzit. În cazul vehiculelor de marfă, ponderea este de 77%.

În cazul vehiculelor de marfă au fost identificate tipurile de mărfuri transportate, acestea fiind încadrate în următoarele categorii:

- 1 - Animale vii și produse de origine animală
- 2 - Produse de origine vegetală, împletituri din material vegetale
- 3 - Grăsimi, ulei animal și vegetal, produse din descompunerea lor
- 4 - Produse ale industriei alimentare, băuturi alcoolice și nealcoolice, oțet, tutun
- 5 - Produse minerale
- 6 - Produse ale industriei chimice și industriilor similare
- 7 - Îngrășăminte
- 8 - Piei brute și prelucrate, articole din piele și cauciuc
- 9 - Material lemnos și produse din lemn, plută și produse din plută
- 10 - Materii prime pentru fabricarea cartonului și hârtiei
- 11 - Produse din piatră, beton sau beton armat, ș.a.
- 12 - Produse ceramice, sticlă și articole din sticlă
- 13 - Metale, mașini și material rulant
- 14 - Explozibile, produse pirotehnice, chibrituri
- 15 - Produse petroliere și carburant
- 16 - Alte produse

Mărfurile transportate în zona de analiză se încadrează în 11 din cele 16 clase stabilite de CESTRIN (figura 3.10).

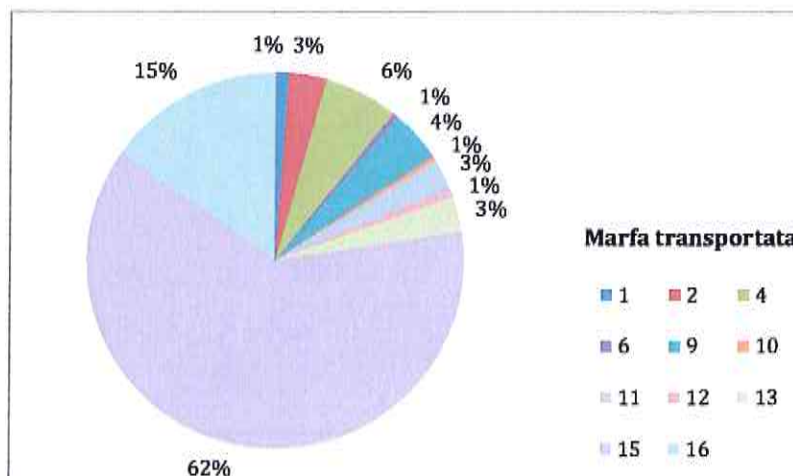


Figura 3.10. Tipul mărfurilor transportate.

Având disponibile informațiile referitoare la mărimea întregul flux de vehicule (ca număr și structură) și la mărimea eșantionului pe care s-au aplicat anchetele Origine – Destinație, a fost posibil a extrapola informațiile referitoare la originea, destinația și scopul călătoriilor la întreg fluxul de vehicule care a tranzitat punctele de anchetă.

3.2.4. 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 vitezele medii de deplasare ale autovehiculelor pentru diferite segmente ale rețelor de transport modelate, precum și lungimile acestora.

În cadrul modelării traficului la nivelul arealului studiat – Zona Urbană Funcțională Râmnicu Sărat – au fost realizate înregistrări ale distanțelor și duratelor medii de deplasare pe diferite rute, în cazul deplasării cu autoturismul și pe jos.

Cele 7 trasee pe care s-au făcut măsurători ale timpilor de parcurs sunt reprezentate grafic în figura 3.11 și detaliate în tabelul 3.2.

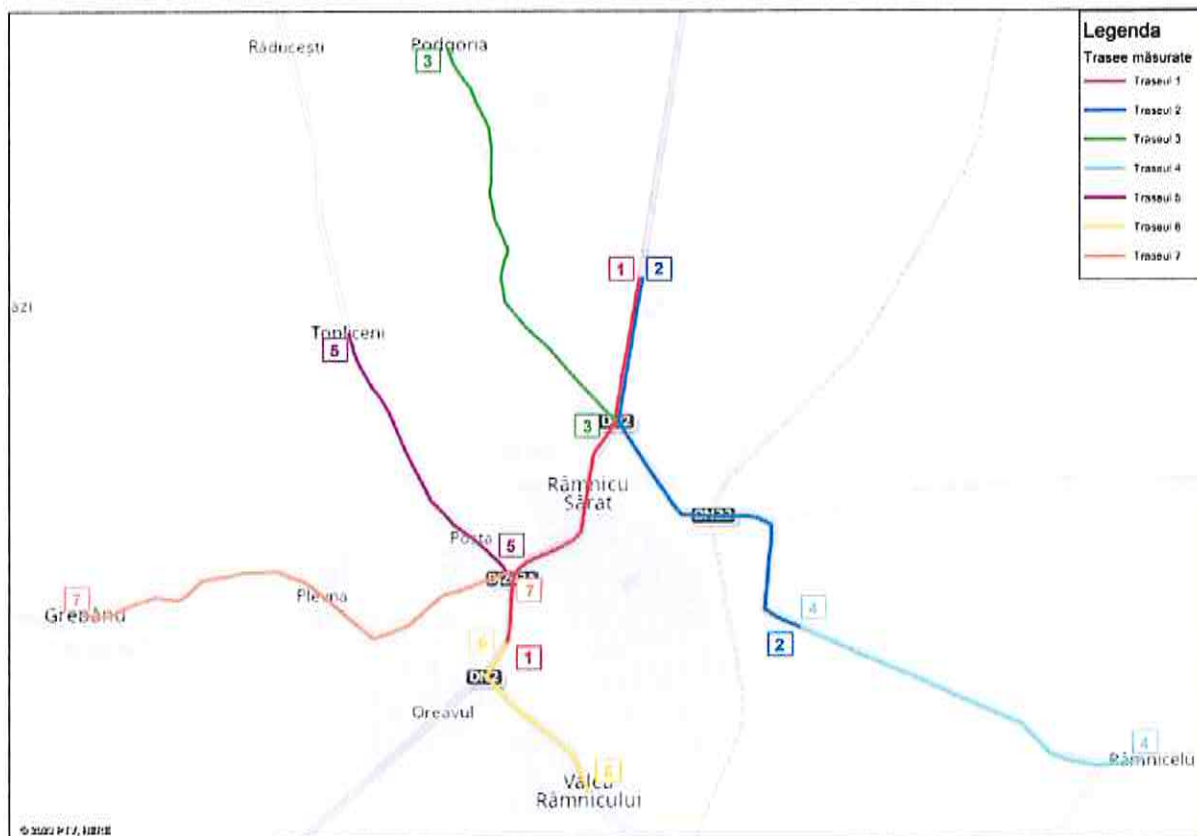


Figura 3.11. Traseele pe care s-au măsurat timpii de parcurs.



Tabelul 3.2. Traseele pe care s-au măsurat timpii de parcurs.

Nr. traseu	Traseul			Modul de transport	Parametrul		
	De la	Până la	Via		Durata [h:min:sec]	Distanța [km]	Viteza medie [km/h]
1.	Intersecție Str. Stadionului (DN 2) - Str. Stupinei	Intersecție Str. Focșani (DN 2) - Str. Ialomiței	DN 2/ E85	Autoturism	00:09:15	4	25,95
				Pietonal	00:50:03	4	4,80
2.	Intersecție DN 22 - Str. Sârbeasca	Intersecție Str. Focșani (DN 2) - Str. Ialomiței	DN 22	Autoturism	00:07:05	4,6	38,96
				Pietonal	00:56:13	4,4	4,70
3.	Intersecție Str. Focșani - B-dul Eroilor - Șos. Podgoriei	Comuna Podgoria	DC 120	Autoturism	00:07:42	5,2	40,52
4.	Intersecție DN 22 - Str. Sârbeasca	Comuna Râmnicelu	DN 22	Autoturism	00:04:25	3,6	48,91
5.	Intersecție Str. Mihail Kogălniceanu - Str. Parcului	Comuna Topliceni	DJ 203H	Autoturism	00:04:06	3,1	45,37
6.	Intersecție Str. Stadionului (DN 2) - Str. Stupinei	Comuna Valea Râmnicului	DN 2 - DJ 203A	Autoturism	00:02:37	1,9	43,57
7.	Intersecție Str. Mihail Kogălniceanu - Str. Parcului	Comuna Grebănu	DJ 203A	Autoturism	00:05:45	4,6	48,00

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 ZUF Râmnicu Sărat 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 europene, naționale și județene care interacționează cu teritoriul de analiză (figura 2.36).

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.

Graful rețelei de transport, la elaborarea căruia s-a ținut cont de aspectele tehnice și funcționale este prezentat în figura 3.12.

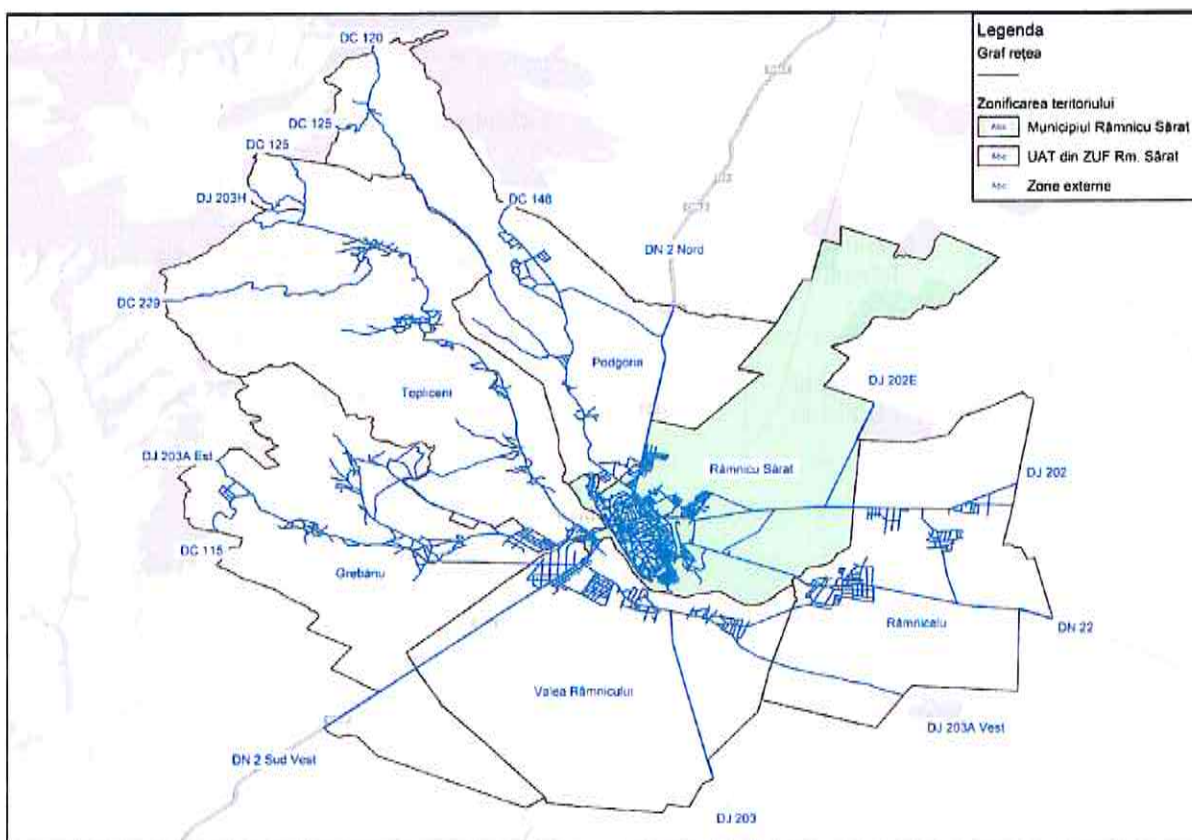


Figura 3.12. Graful rețelei din zona de analiză.

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.

În cadrul modelului de transport aferent PMUD al ZUF Râmnicu Sărat, 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 3.13. Se observă reducerea substanțială a capacității unei străzi atunci când aceasta este fragmentată de intersecții successive aflate la distanță de până la 500 m.

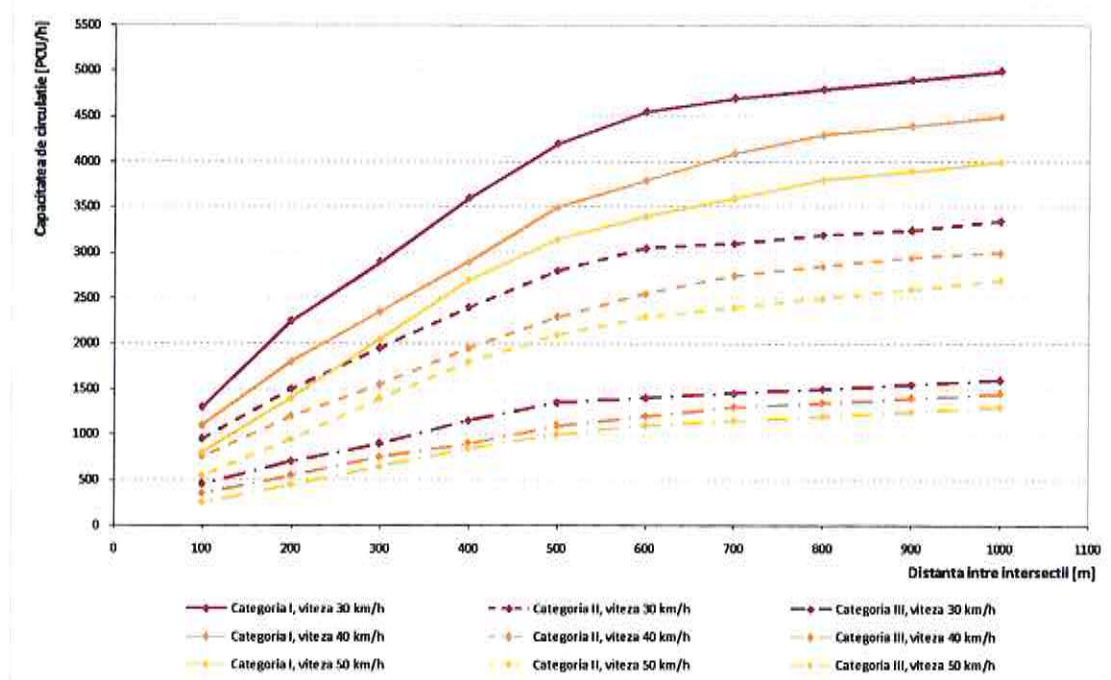


Figura 3.13. Variația capacității de circulație a străzilor.

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;
- 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;

¹Ordinului 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.



- *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. Sistemul de zonificare aferent modelului de transport creat este prezentat în figura 3.14. 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.*

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".

La nivelul anului de bază matricele 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 matricele modale, care au fost utilizate pentru calibrarea matricelor rezultate din aplicarea primelor trei etape ale modelului „în patru pași”.

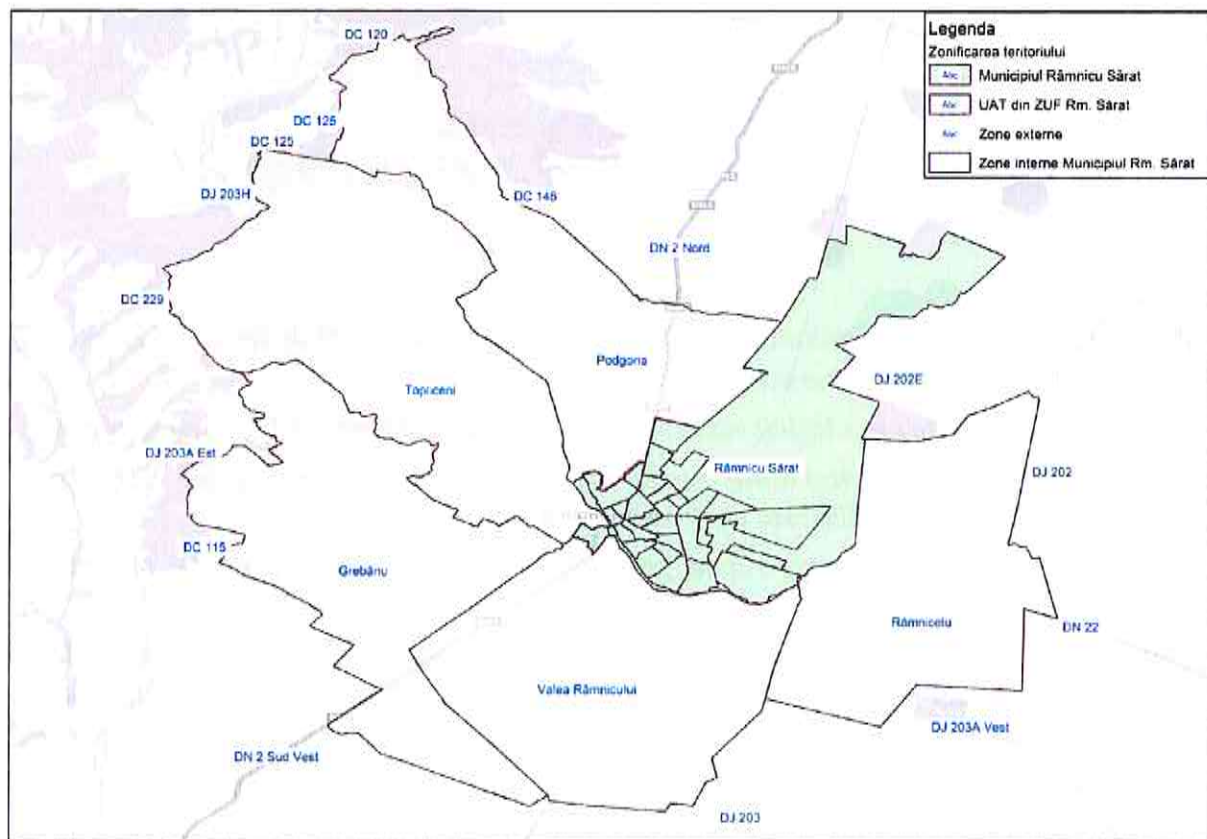


Figura 3.14. Zonele de trafic create în cadrul modelului de transport.

În scopul conturării laturii teoretice modelului de transport dezvoltat, în subcapitolele următoare sunt descrise caracteristicile tehnice ale etapelor specifice modelului realizat în cadrul PMUD al ZUF Râmnicu Sărat.

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 3.15).



Figura 3.15. 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 călătoriile 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 "atruse" 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. Calibrarea modelului de distribuție s-a făcut cu ajutorul informațiilor din cadrul anchetelor în gospodării (privind numărul de deplasări la nivel de O-D) în combinație cu distanța, timpul și costurile deplasării între zonele de Origine și Destinație.

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);
- **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 3.16): *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.

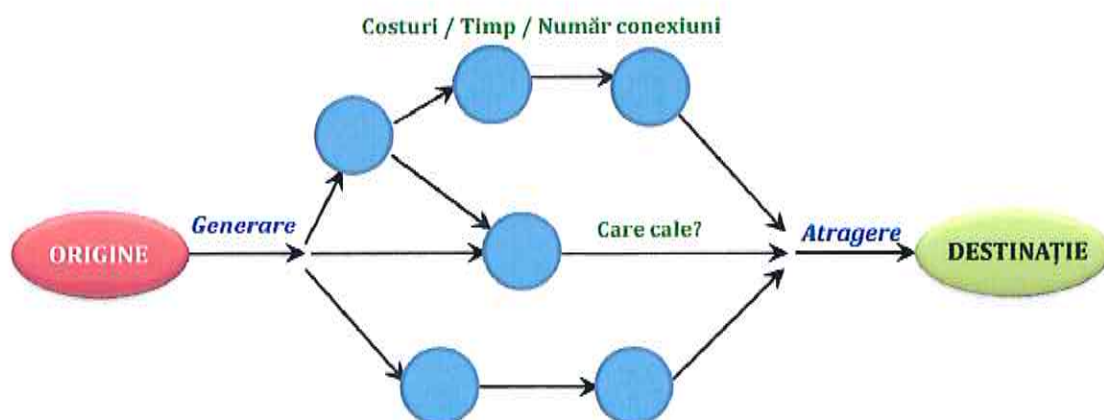


Figura 3.16. Principiul de afectare a călătorilor.

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 curențe 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 curențe.

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 3.17 - 3.20), cât și la nivelul orei de vârf de trafic (figurile 3.21 - 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.

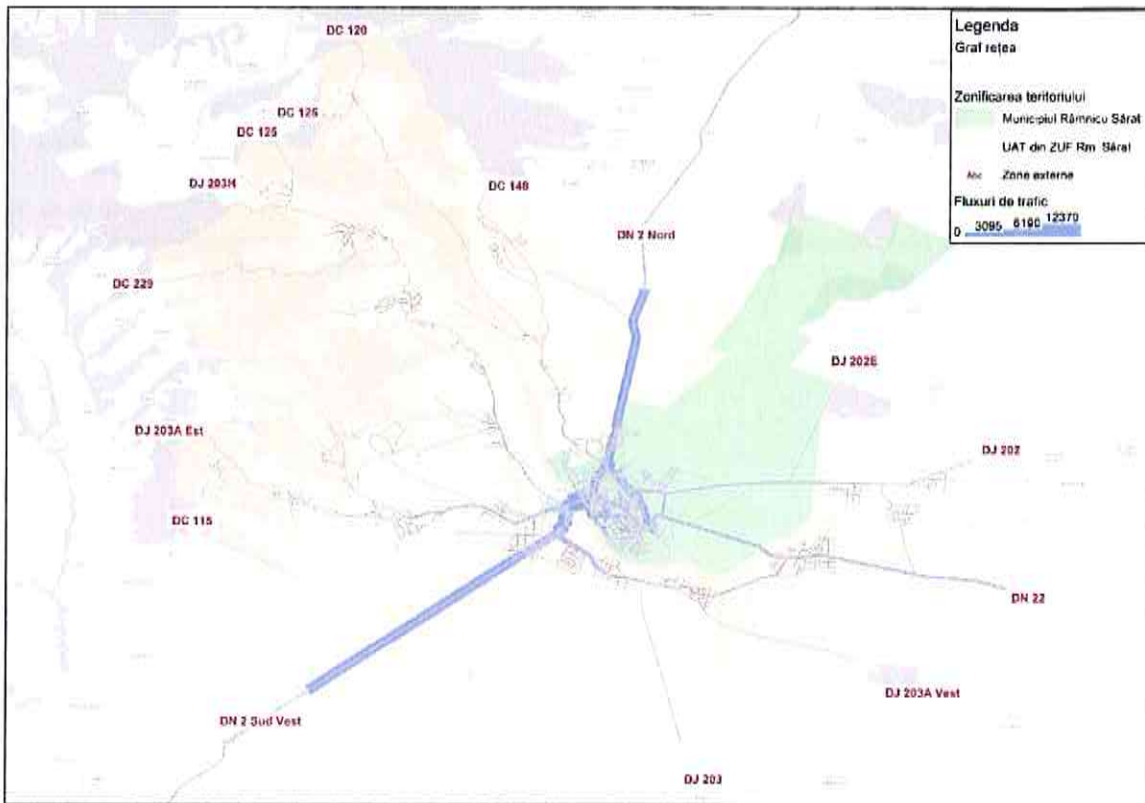


Figura 3.17. Fluxuri de trafic, autoturisme, MZA 2023.

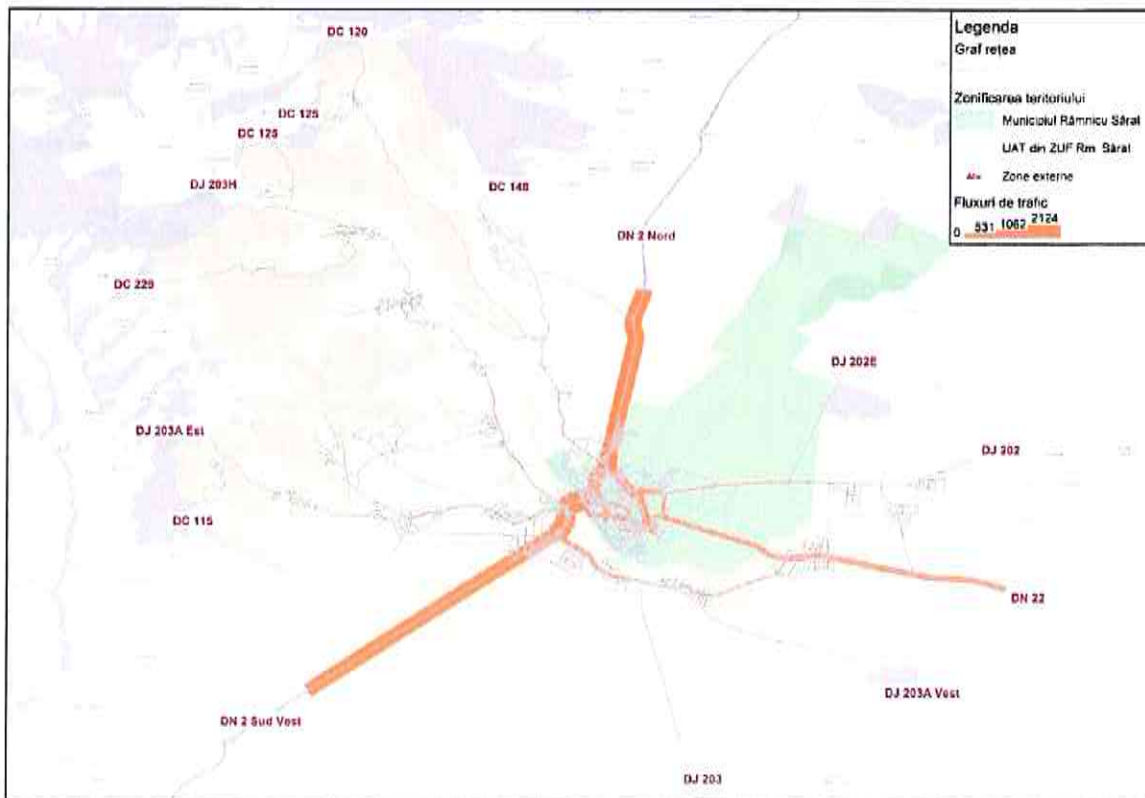


Figura 3.18. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă, MZA 2023.

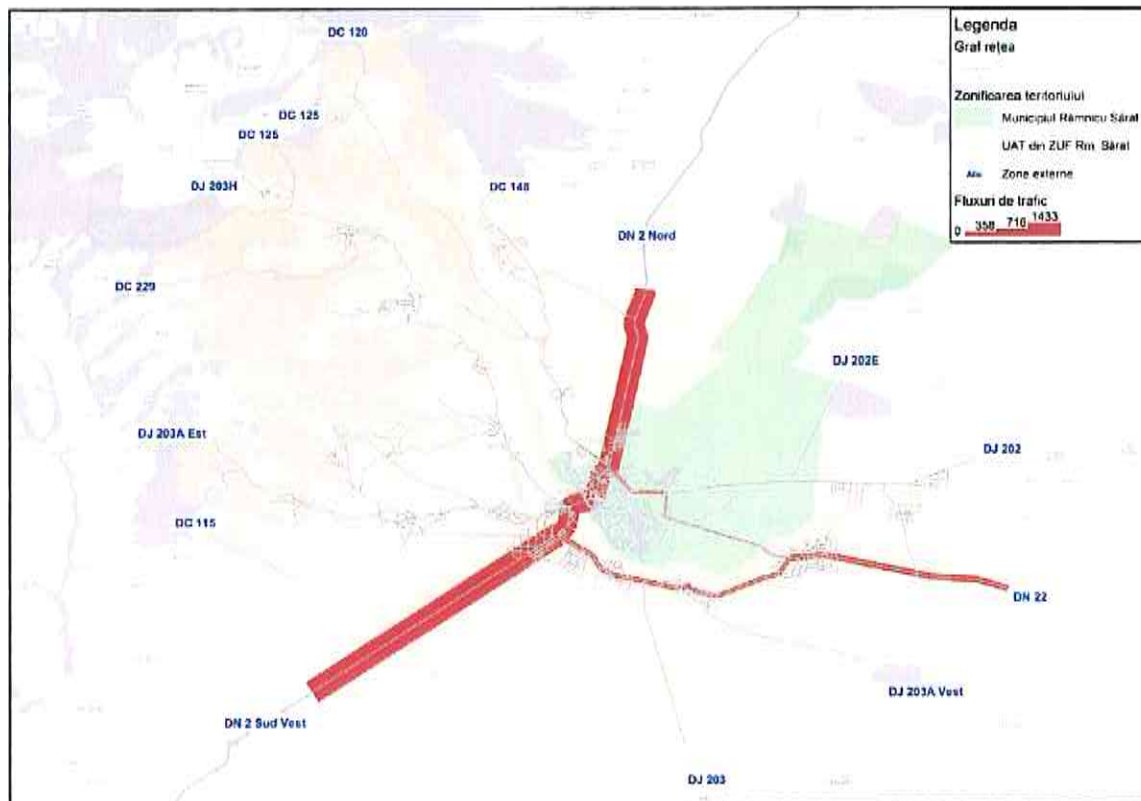


Figura 3.19. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă, MZA 2023.

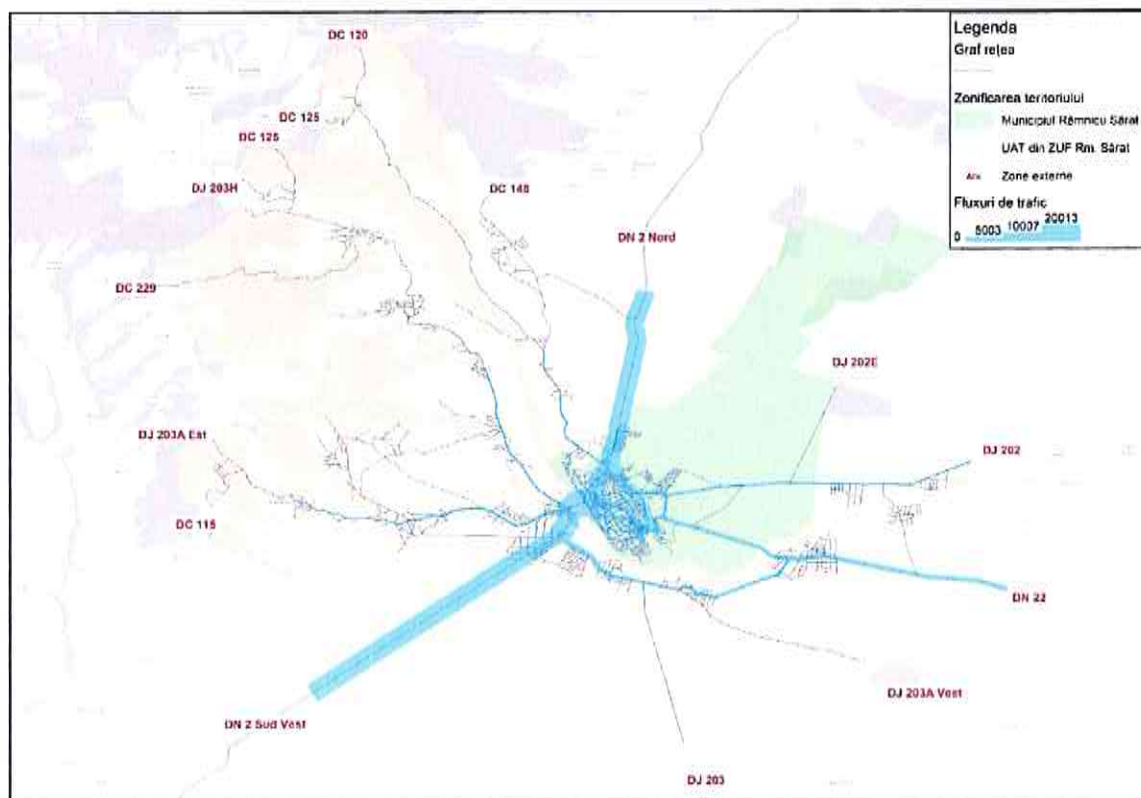


Figura 3.20. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, MZA 2023.

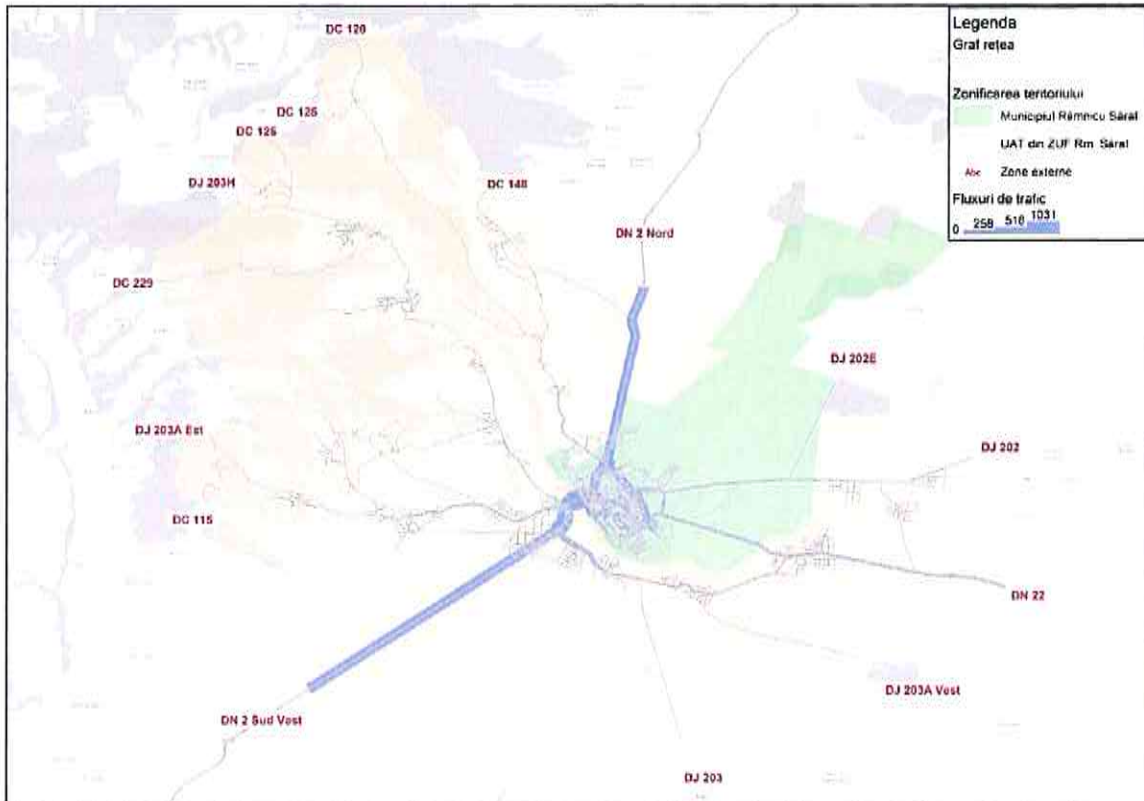


Figura 3.21. Fluxuri de trafic, autoturisme, ora de vârf de trafic, 2023.

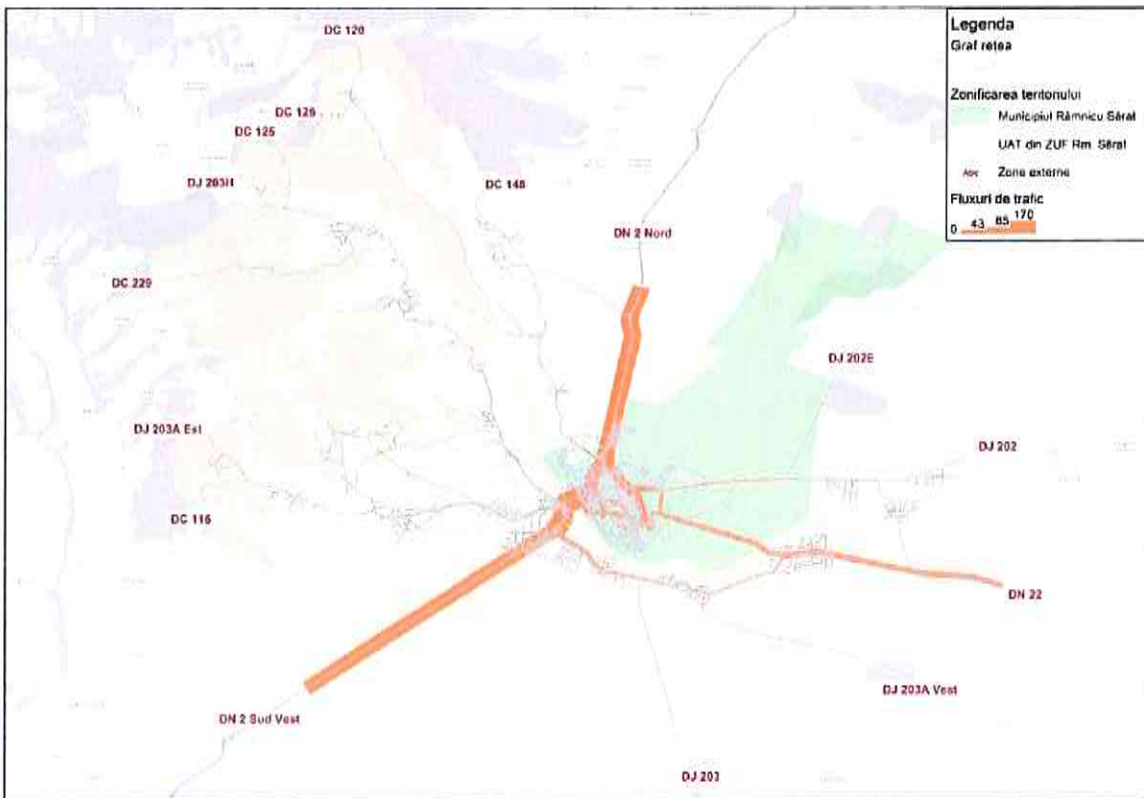


Figura 3.22. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă, ora de vârf de trafic, 2023.

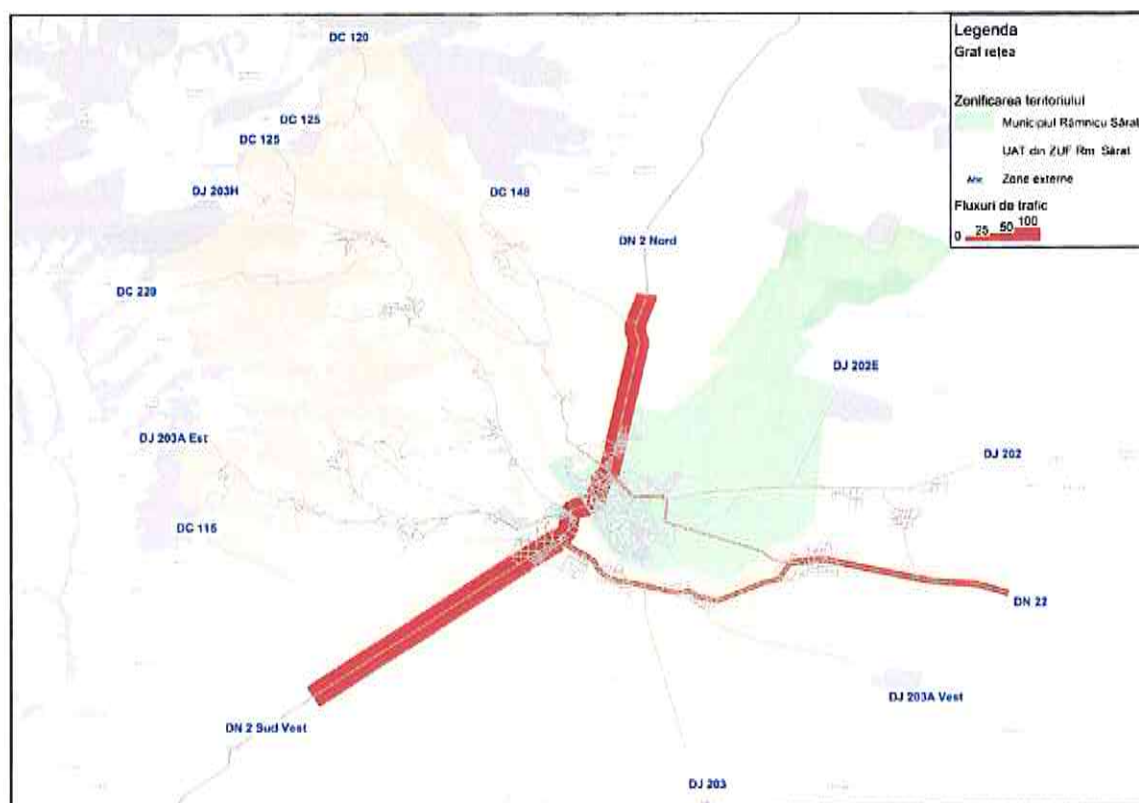


Figura 3.23. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă, ora de vârf de trafic, 2023.

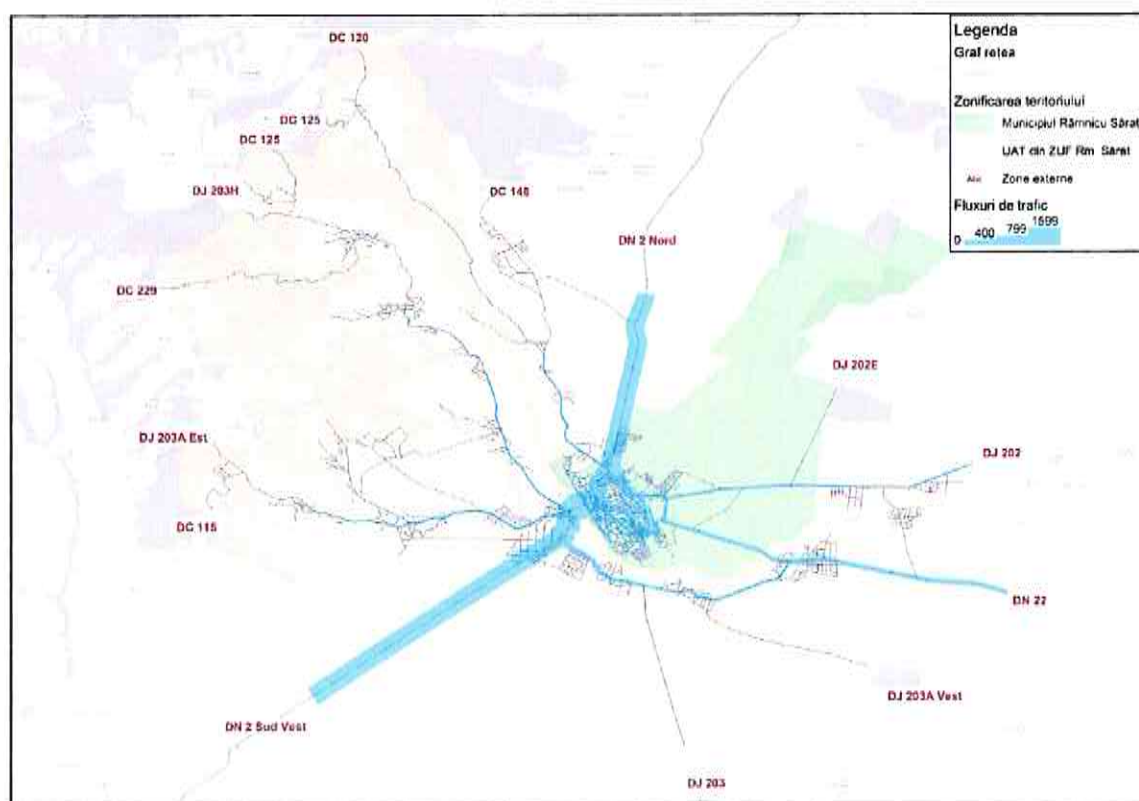


Figura 3.24. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, ora de vârf de trafic, 2023.



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 ZUF Râmnicu Sărat 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.

Nr. post	Valori măsurate			Valori modelate			GEH		
	Categorie vehicule*			Categorie vehicule*			Categorie vehicule*		
	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2
11	6629	1583	1445	6853	1751	1288	2,73	4,11	4,25
12	4534	760	314	4592	833	281	0,86	2,59	1,91
13	5843	1239	1289	5618	1339	1272	2,97	2,79	0,48
14	1340	177	46	1289	218	47	1,41	2,92	0,15



Nr. post	Valori măsurate			Valori modelate			GEH		
	Categorie vehicule*			Categorie vehicule*			Categorie vehicule*		
	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2
31	2726	207	11	2656	242	0	1,35	2,34	4,69
32	806	40	0	777	40	0	1,03	0,00	N.A.
33	2409	193	0	2621	245	0	4,23	3,51	N.A.
51	6689	1038	14	6349	1035	2	4,21	0,09	4,24
111	1762	571	204	1953	517	212	4,43	2,32	0,55
112	1914	579	193	1946	516	216	0,73	2,69	1,61

*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 3.25 – 3.27, 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.

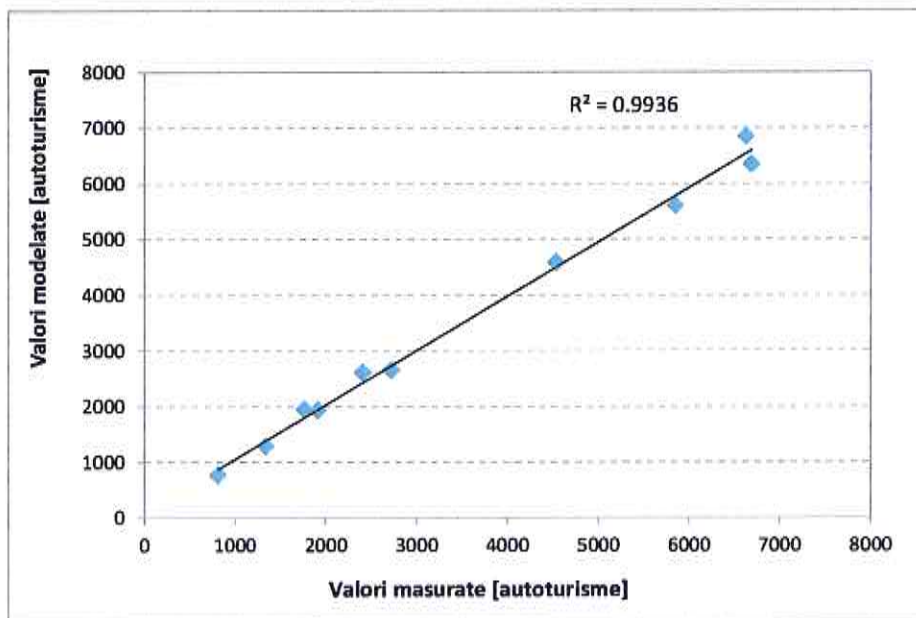


Figura 3.25. Rezultatele analizei afectării, autoturisme.

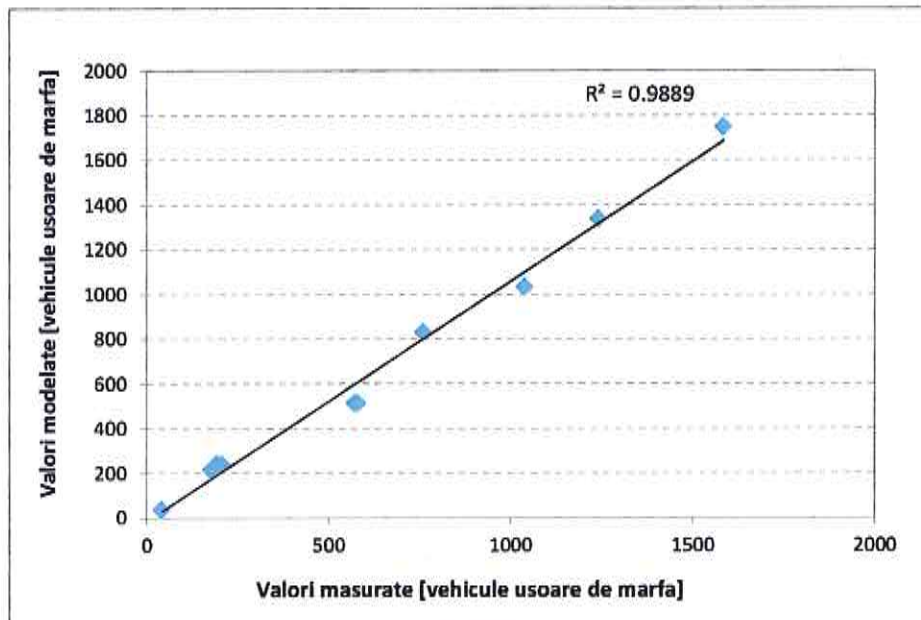


Figura 3.26. Rezultatele analizei afectării, autovehicule ușoare de marfă.

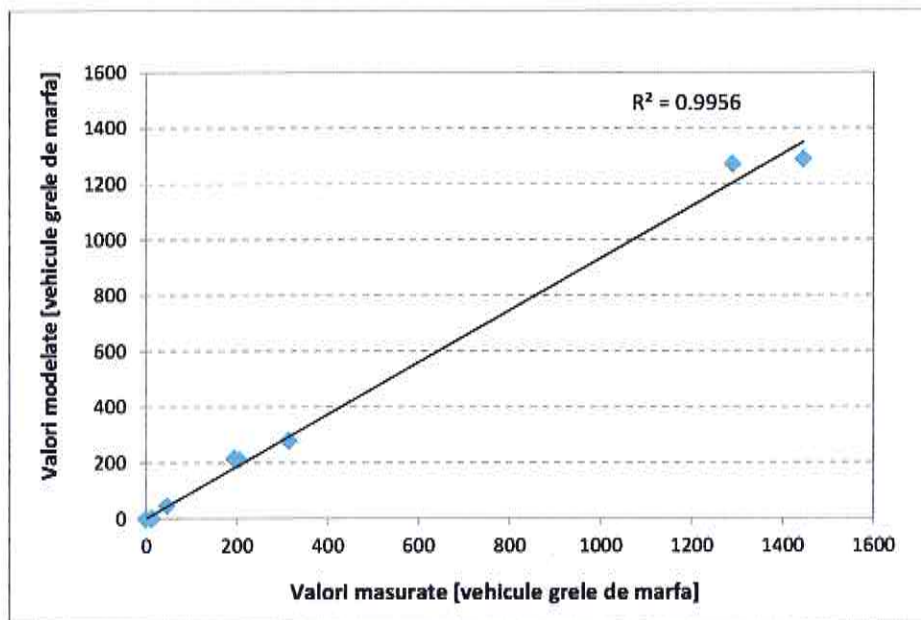


Figura 3.27. Rezultatele analizei afectării, autovehicule grele de marfă.

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 2, 4, 6-10 (figura 3.4) și cele aferente drumurilor județene din ZUF (12-14), care au fost înregistrate cu ocazia recensământului general de

circulație realizat la nivel național de CESTRIN - CNAIR/ Consiliul Județean Buzău în anul 2022 (valori actualizate).

Datele de trafic utilizate în validarea modelului au fost cele înregistrate în posturile 1, 3, 5 și 11 (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 3.28).



Figura 3.28. Obținerea fluxurilor de trafic de perspectivă.

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 2030.

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.

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 3.29).

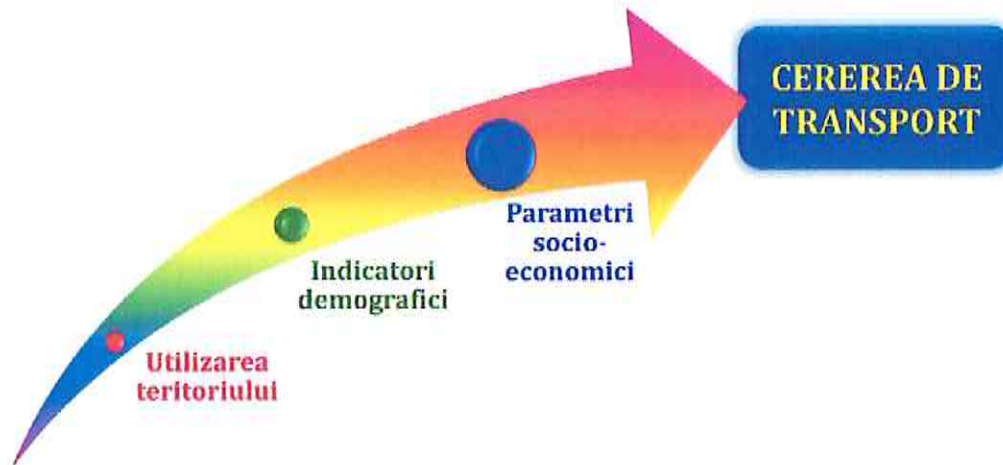


Figura 3.29. Prognoza cererii de transport – proces.

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 Strategie și 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 Strategie și 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 Buzău. Tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2030 este reprezentată grafic în figura 3.30.

Proгноza cea mai recentă, pe termen mediu ("Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL 2022-2026") prevede evoluția PIB-ului numai până în anul 2026. Având la bază aceste date, s-a estimat tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2030.

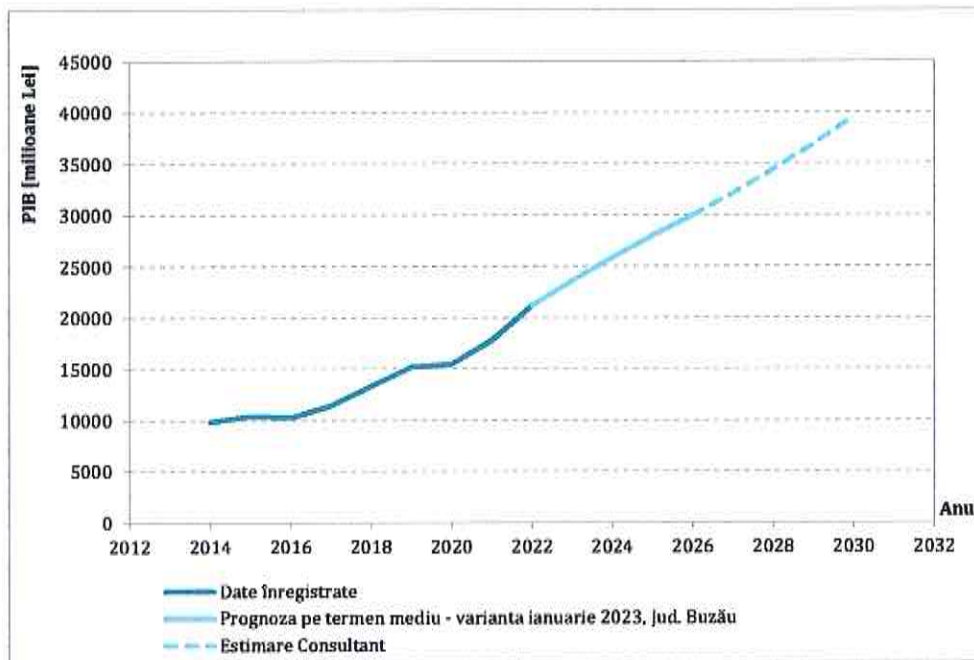


Figura 3.30. Prognoza PIB al județului Buzău. Sursa: Comisia Națională de Strategie și Prognoză.

Pe baza datelor prognozate s-au determinat valorile coeficientului global de variație a indicatorului PIB în perioada 2022-2030, de 1,86.

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 Zonei Urbane Funcționale Râmnicu Sărat. Astfel, având ca bază numărul de locuitori publicat pentru fiecare localitate componentă în anul 2022 (total: 61.252 locuitori, conform bazei de date TEMPO-Online, Institutul Național de Statistică), s-a estimat valoarea acestui indicator demografic la nivelul anului 2030: 58.596 locuitori.

Reprezentarea grafică a valorilor prognozate este realizată în figura 3.31. Tendința de variație a numărului de locuitori din ZUF Râmnicu Sărat este una ușor descrescătoare.

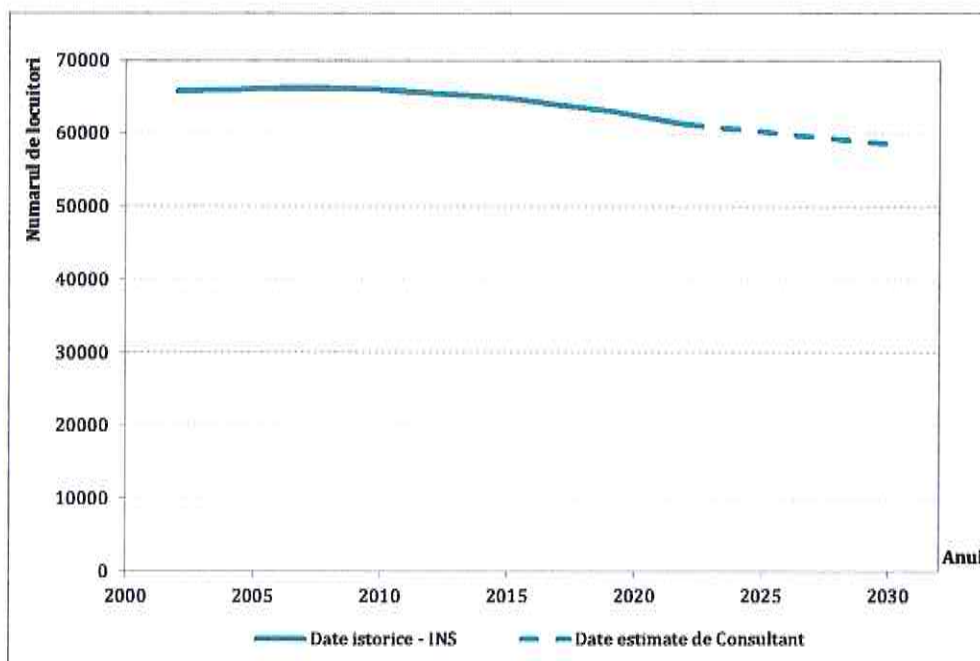


Figura 3.31. Prognoza numărului de locuitori – ZUF Râmnicu Sărat.

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 3.30) 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 2030 (figura 3.32).

Plecând de la valoarea medie la nivelul zonei urbane funcționale a indicelui de motorizare de 237 autoturisme / 1000 locuitori în anul 2021, în anul 2030 este estimată o valoare medie de 309 autoturisme / 1000 locuitori.

În Municipiul Râmnicu Sărat valoarea indicatorului în anul 2021 este de 238 autoturisme / 1000 locuitori, iar la orizontul de prognoză 2030 se estimează că va ajunge la 310 autoturisme / 1000 locuitori.

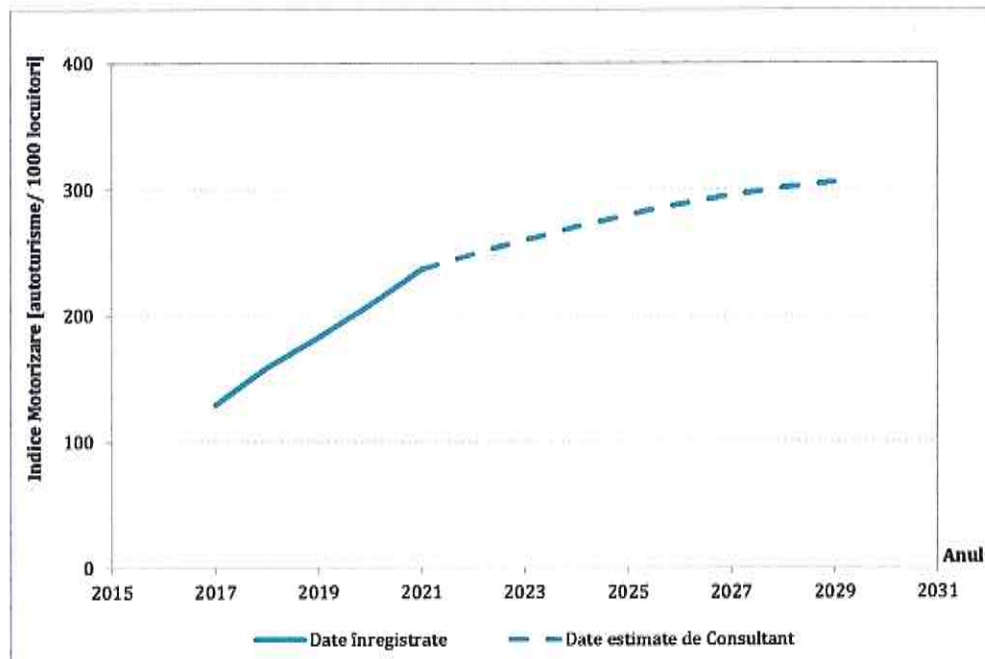


Figura 3.32. Proгноza indicelui de motorizare – ZUF Râmnicu Sărat.

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 3.33). CNAIR 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 2023-2030.

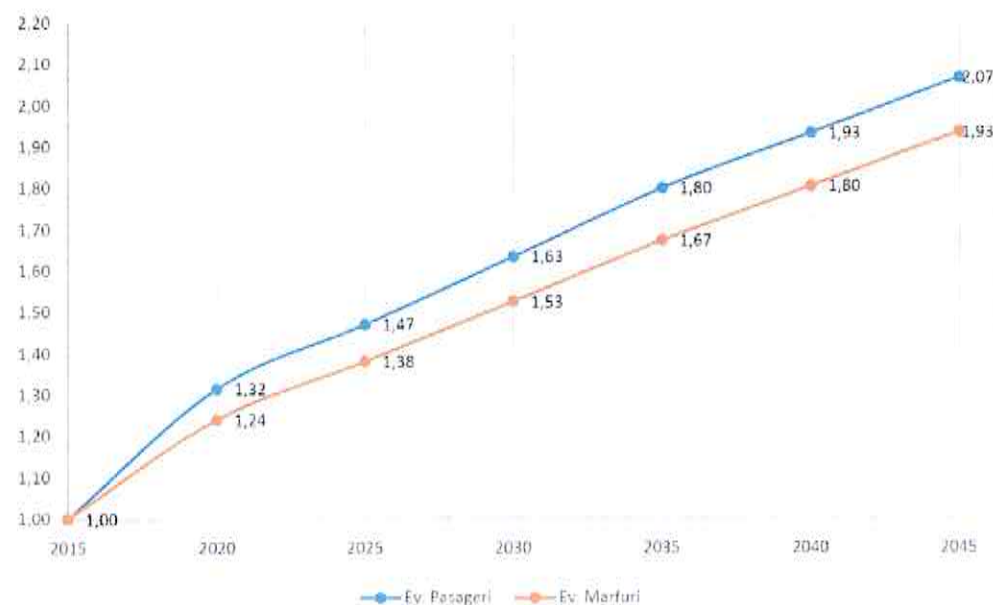


Figura 3.33. Coeficienții de variație a traficului. Sursa: CESTRIN 2018.



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 2030.

Scenariul de mobilitate de referință specific perioadei de analiză 2030, 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:

- Proiect integrat privind execuție lucrări de asfaltare în ZUM și execuție lucrări de reabilitare clădire și montare panouri fotovoltaice pentru locuințe sociale

În cadrul acestui proiect, în domeniul mobilității se regăsește obiectivul "Lucrări de asfaltare în cartierele Slam Râmnic, Sârbi, Extindere Slam Râmnic, Barasca, Anghel Saligny, Zidari și Alecu Bagdat, Municipiul Râmnicu Sărat, Jud Buzău" prin care sunt propuse a fi asfaltate un număr de 21 de străzi cu o lungime totală de 5.447 m (figura 3.34). Acestea sunt:

- Str. Privighetorilor
- Str. Dudului
- Str. Cătulul Morilor Tr. 1
- Str. Zaharia Stancu
- Str. Marin Preda
- Str. Mesteacănului
- Str. Frasinului
- Str. Cătunul Morilor Tr. 2
- Str. Micșunelelor
- Str. Intrarea Carpați
- Str. Intrarea Bucegi
- Str. Intrarea Dacia
- Str. Domirești
- Str. Perișori
- Str. Adierii
- Str. Intrarea Snagov
- Str. Cincinat Pavelescu
- Str. G. Topârceanu
- Str. Traian
- Str. George Bacovia
- Str. Al. Odobescu

Valoarea totală a proiectului este de 7.665.422,48 lei. Pentru implementarea acestuia s-a obținut finanțare externă nerambursabilă prin POR 2014-2020, Axa prioritară 9.1.

Perioada de implementare: octombrie 2018 - decembrie 2026.

Responsabil implementare: UAT Municipiul Râmnicu Sărat.



Figura 3.34. Amplasarea străzilor propuse pentru asfaltare în Municipiul Râmnicu Sărat – zona ZUM.
Sursa: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

- Creșterea mobilității urbane prin investiții cu caracter integrat în infrastructura de transport public pentru reducerea emisiilor GES

Proiectul presupune dezvoltarea unei soluții integrate de mobilitate urbană care să conducă la creșterea parametrilor de mobilitate.



În urma realizării studiului de fezabilitate al proiectului au fost stabilite următoarele 7 componente:

1. Componenta infrastructură rutieră;
2. Componenta vehicule transport public;
3. Componenta stații de transport public;
4. Componenta de ticketing;
5. Componenta de management al traficului și acordare a priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate;
6. Componenta de bike-sharing;
7. Componenta centrală: dispecerat/ autobază

Indicatorii minimali ai proiectului încadrați pe fiecare componentă sunt:

- Componenta infrastructură rutieră pe care circulă transportul public reabilitată/ modernizată.

Arterele rutiere incluse în această componentă asigură următoarele relații cu zonele învecinate:

- Strada Costieni – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat;
- Strada Intrarea Școlii – legătura cu Șoseaua Puiești (DN 22);
- Strada Radu cel Frumos – legătura cu Șoseaua Puiești (DN 22) prin intermediul străzilor Intrarea Școlii și Anghel Saligny;
- Strada Anghel Saligny – legătura cu Șoseaua Puiești (DN 22);
- Strada Sava Roșescu – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat;
- Strada Ștefan cel Mare – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat;
- Strada Arh. Petre Antonescu – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat prin intermediul străzilor Alexandru Odobescu și Costieni;
- Strada George Băiculescu – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat prin intermediul străzii Costieni;
- Str. Alexandru Odobescu – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat prin intermediul străzii Costieni;
- Str. Banu Manta – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat prin intermediul străzilor George Băiculescu și Costieni;
- Strada Caietei – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat;
- Strada Cernei – legătura cu drumul național DN 2;
- Str. Oltului – legătura cu drumul național DN 2 prin intermediul străzilor Cernei și Ialomiței;
- Str. Ialomiței – legătura cu drumul național DN 2;



- Str. Mihail Sadoveanu – legătura cu centrul municipiului Râmnicu Sărat.

Caracteristici:

- o Lungime: 6.837 m;
- o Suprafață carosabil: 58.036 m²;
- o Suprafață trotuare: 24.810 m²;
- o Suprafață piste biciclete: 1.952 m²;

→ Componenta vehicule de transport public:

- o 5 vehicule transport public tip I achiziționate: autobuz cu minim 9 locuri pe scaune + 1 șofer, 1 loc pentru fotoliu rulant, podea coborâtă, rampă de acces, lungime minimă - 5500 mm, maximă - 8000 mm, lățime minimă - 2000 mm (fără oglinzi retrovizoare), înălțime minimă - 2600, maximă - 3000 mm;
- o 3 vehicule transport public tip II achiziționate: autobuz cu minim 16 locuri pe scaune + 1 șofer, 1 loc pentru fotoliu rulant, podea coborâtă, rampă de acces, lungime minimă - 8000 mm, maximă - 10000 mm, lățime minimă - 2400 mm (fără oglinzi retrovizoare), înălțime minimă - 2800, maximă - 3300 mm;

→ Componenta stații transport public:

- o 12 stații transport public înființate/ modernizate: Str. Oltului (tur-retur), Str. Mihail Sadoveanu (tur-retur), Str. Anghel Saligny (tur-retur), Intrarea Școlii (tur-retur), Str. Nicolae Bălcescu, Str. Costieni, Str. Arh. Petre Antonescu (tur-retur).

→ Componenta sistem ticketing:

- o 12 vehicule transport public dotate;

→ Componenta prioritizare vehicule de transport public (management al traficului și acordare a priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate):

- o 9 locații semaforizate înființate/ modernizate în vederea asigurării unui management adaptiv al traficului și acordării priorității pentru vehiculele de transport public:
 - Intersecția Str. M. Kogălniceanu – Str. Toamnei;
 - Intersecția Str. Al.I. Cuza – Str. 22 Decembrie;
 - Intersecția Str. Focșani – B-dul Eroilor;
 - Intersecția Str. Toamnei – Str. Pieței;
 - Intersecția Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Primăverii;
 - Intersecția Str. Primăverii – Str. Victoriei;
 - Intersecția Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Avântului;



- Intersecția Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Mărgăritar;
- Intersecția Str. Constantin Brâncoveanu – Str. Mihai Eminescu.

→ Componenta sistem bike-sharing:

- o 6 stații bike-sharing (cu toate dotările specifice): Casa de Cultură 45°22'39.8" N 27°02'48.9" E, Costieni 1 45°22'41.8" N 27°03'31.3" E, Costieni 2 45°22'12.2" N 27°03'18.6" E, Banu Manta 45°21'58.6" N 27°03'19.5" E, Sava Roșescu 45°22'05.2" N 27°02'50.4" E, Saligny 45°23'24.6" N 27°03'53.1" E.
- o 30 biciclete mecanice inteligente dotate cu computer de bord;

→ Componenta centrală: dispecerat/ autobază:

- o 1 dispecerat mobilitate urbană/autobază: Terenul pe care va fi instalat dispeceratul/autobaza și centrul operațional al sistemului de bike-sharing se află în partea nordică a orașului, în cartierul Bariera Focșani și prezintă următoarele accesuri existente: Str. Oltului (Nord), Str. Crișului (Est) și Str. Ialomiței (Sud).

Relația cu zonele învecinate este stabilită prin str. Ialomiței, care asigură legătura cu DN2/E85.

Coordonate: 45°24'10,8"N, 27°03'02,0"E.

Valoarea totală a proiectului este de 20.212.107,19 lei. Pentru implementarea acestuia s-a obținut finanțare externă nerambursabilă prin POR 2014-2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon.

Reprezintă un proiect etapizat, pentru a cărui finalizare se va depune cerere de finanțare în cadrul Programului Regional Sud-Est 2021-2027.

Perioada de implementare: februarie 2016 - decembrie 2026

Responsabil implementare: UAT Municipiul Râmnicu Sărat

■ Proiect integrat privind construire locuințe colective sociale și modernizare străzi în Municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău

În cadrul acestui proiect integrat, în domeniul mobilității se regăsește obiectivul "Modernizare străzi în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău" prin care se propune realizarea de lucrări de îmbunătățire a condițiilor de circulație și pietonale pentru un număr de 22 de străzi din Municipiul Râmnicu Sărat prin modernizarea părții carosabile, execuția trotuarelor, execuția dispozitivelor de preluare a apelor pluviale (guri de scurgere) și semnalizare verticală și orizontală a acestor străzi.

Stăzile vizate pentru modernizare în cadrul acestui proiect au lungimea totală de aproximativ 5.788 m (figura 3.35):



- Str. Mihai Cantacuzino
- Str. Vasile Lupu
- Str. Bogdan Vodă
- Str. Walter Mărăcineanu
- Str. Ecaterina Teodoroiu
- Str. Armoniei Tronson 1
- Str. Armoniei Tronson 2
- Str. Cărămidari
- Str. Păun Pincio
- Str. Costieni
- Str. Decebal
- Str. Ion Pavelescu
- Str. Ion Creangă
- Str. Petre ispirescu
- Str. Petre Iorgulescu
- Str. Avram Iancu
- Str. C. C. Datculescu
- Str. Vasile Alecsandri
- Str. George Băiculescu
- Str. Ionel Rădulescu
- Str. Dimitrie Bolintineanu
- Str. Cincinat Pavelescu





Figura 3.35. Amplasarea străzilor propuse pentru modernizare în Municipiul Râmnicu Sărat - Proiect integrat privind construire locuințe colective sociale și modernizare străzi în Municipiul Râmnicu Sărat, Județul Buzău. Sursa: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Valoarea totală a proiectului este de 8.506.531,00 lei. Pentru implementarea acestuia s-a obținut finanțare externă nerambursabilă prin POR 2014-2020, Axa prioritară 13.1.

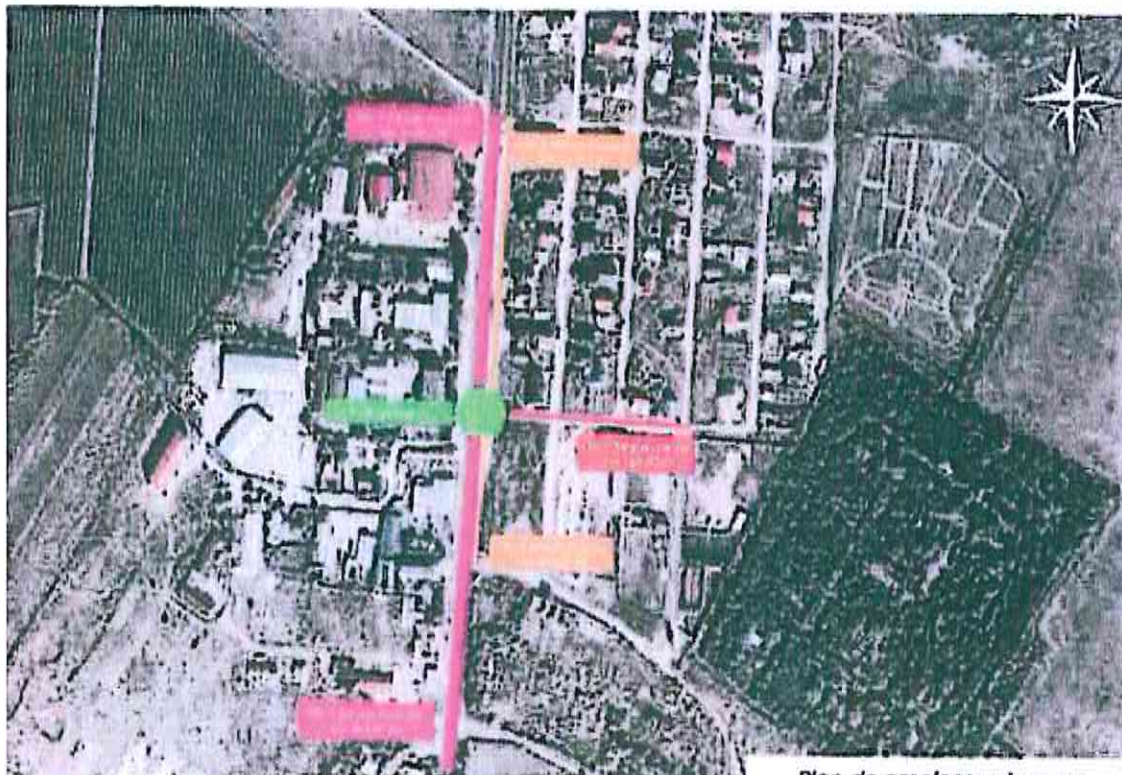
Perioada de implementare: aprilie 2018 - decembrie 2026.

Responsabil implementare: UAT Municipiul Râmnicu Sărat.

■ Realizare sens giratoriu Cartier Bariera Focșani

Proiectul are ca obiectiv general asigurarea unei infrastructuri de bază moderne care să ducă la o accelerare a creșterii economice și a condițiilor de trai în contextul unei dezvoltări durabile.

Obiectivul de investiție constă în construirea unui sens giratoriu, pe strada Focșani la intersecție cu strada Cernei, și sistematizarea străzilor adiacente, ocupând o suprafață totală de 15.115 m² (figura 3.36). Acestea au o lungime totală de aproximativ 841 m, după cum urmează: Str. Focșani – 434 m; Str. Cernei – 160 m; Str. Dunării – 247 m.



Plan de amplasare în zona

Figura 3.36. Amplasare sens giratoriu în Municipiul Râmnicu Sărat.

Sursa: Primăria Municipiului Râmnicu Sărat.

Valoarea totală a proiectului este de 9.628.836,37 lei cu TVA.

Perioada de implementare: 2022-2024.

Responsabil implementare: UAT Municipiul Râmnicu Sărat.



▪ Amenajare spații verzi în cartierele ANGHEL SALIGNY și extindere SLAM RAMNIC și realizarea unor investiții adiacente în infrastructura de acces către acestea

Acest proiect constă în reconversia a trei terenuri abandonate, neutilizate, situate în Municipiul Râmnicu Sărat în spații verzi, destinate îmbunătățirii condițiilor de viață ale cetățenilor, prin creșterea suprafețelor verzi și prin reducerea nivelului de poluare, concomitent cu îmbunătățirea aspectului estetic al municipiului.

Obiectivul de investiție vizează:

- Înființare 1 parc în Cartierul Anghel Saligny;
- Înființare 1 parc în Cartierul Extindere Slam Râmnic;
- Modernizare/ asfaltare strada Banu Mihalcea.

Valoarea totală a proiectului este de 5.984.847 lei. Pentru implementarea acestuia s-a obținut finanțare externă nerambursabilă prin POR 2014-2020, Axa prioritară 5.2 - "Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din orașele mici, mijlocii și Municipiul București."

Perioada de implementare: octombrie 2016 – decembrie 2024.

Responsabil implementare: UAT Municipiul Râmnicu Sărat.

▪ Modernizare drumuri de interes local în Comuna Râmnicelu

Proiectul are ca obiectiv modernizarea drumurilor publice din interiorul localității în lungime de 3.861 m.

Valoare totală a proiectului este de 7.264.964,33 lei. Pentru implementarea acestuia s-a obținut finanțare de 6.919.019,83 lei prin Programul Național de Investiții "Anghel Saligny", restul de 345.944,50 lei fiind asigurați de bugetul local.

Perioada de implementare: 2019-2024.

Responsabil implementare: UAT Comuna Râmnicelu.

▪ Modernizarea străzilor din satul Rubla și îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin betonarea șanțurilor

Proiectul are ca obiectiv modernizarea străzilor din satul Rubla și îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin betonarea șanțurilor.

Perioada de implementare: 2022-2024.

Beneficiar: UAT Comuna Valea Râmnicului.

■ **Autostrada A7 Siret Expres**

Autostrada A7, denumită și Autostrada Moldovei, este o autostradă aflată în construcție în România, care asigură legătura între Ploiești (A3) și Siret (granița cu Ucraina).

Tronsonul Buzău – Focșani, cu lungimea de 82,44 km, deservește Municipiul Râmnicu Sărat. Acesta este împărțit în 4 loturi:

- Lotul 1 km 0+000 – km 4+600, Buzău (Tronsonul Ploiești – Buzău) – Vadu Pașii (inclusiv drum de legătură către DN2), cu lungimea 4,60 km;
- Lotul 2 km 4+600 – km 35+400, Vadu Pașii (intersecția cu drumul de legătură către DN2) – Râmnicu Sărat (DN22), cu lungimea 30,80 km;
- Lotul 3 km 35+400 – km 71+500, Râmnicu Sărat (DN22) – Mândrești – Munteni (DN23), cu lungimea 36,10 km;
- Lotul 4 km 71+500 – km 82+440, Mândrești – Munteni (DN23) – Focșani Nord (DN2), cu lungimea 10,94 km.

În zona Municipiului Râmnicu Sărat este prevăzut nod de legătură la DN 22, în partea de est a teritoriului (figura 3.37).

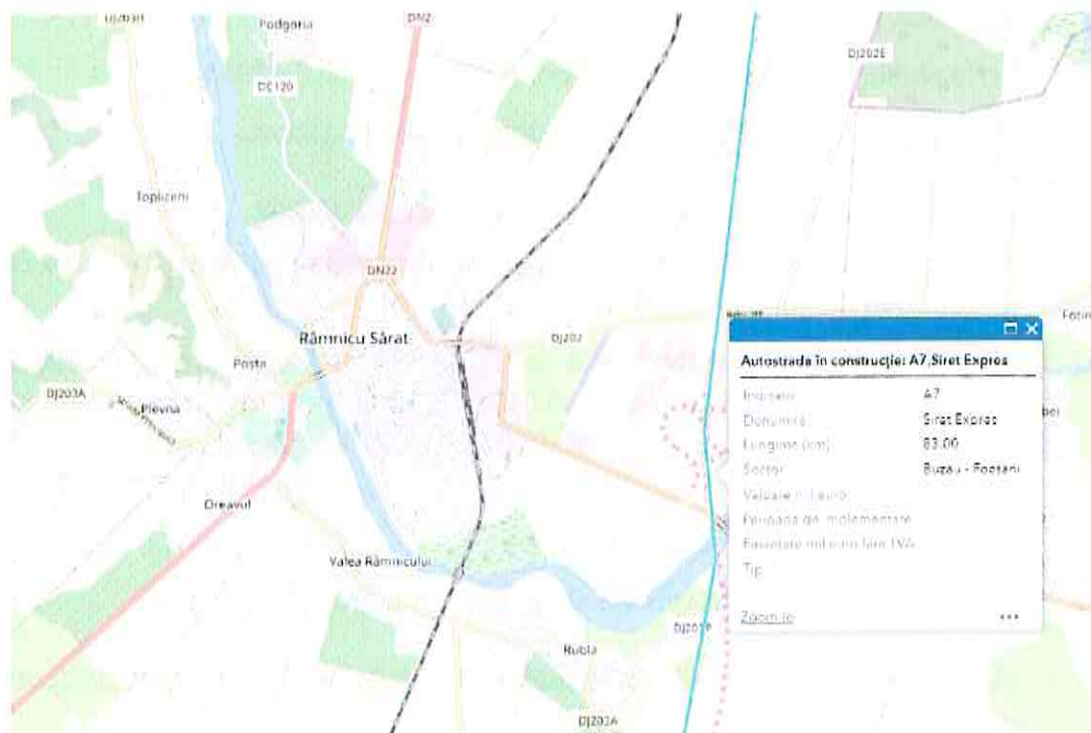


Figura 3.37. Traseu Autostrada A7 în ZUF Râmnicu Sărat.

Sursa: Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

Luând în calcul cele menționate mai sus, au fost obținute configurații ale fluxurilor de trafic pe ansamblul rețelei, la nivelul anului 2030, 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 3.38 și 3.39.

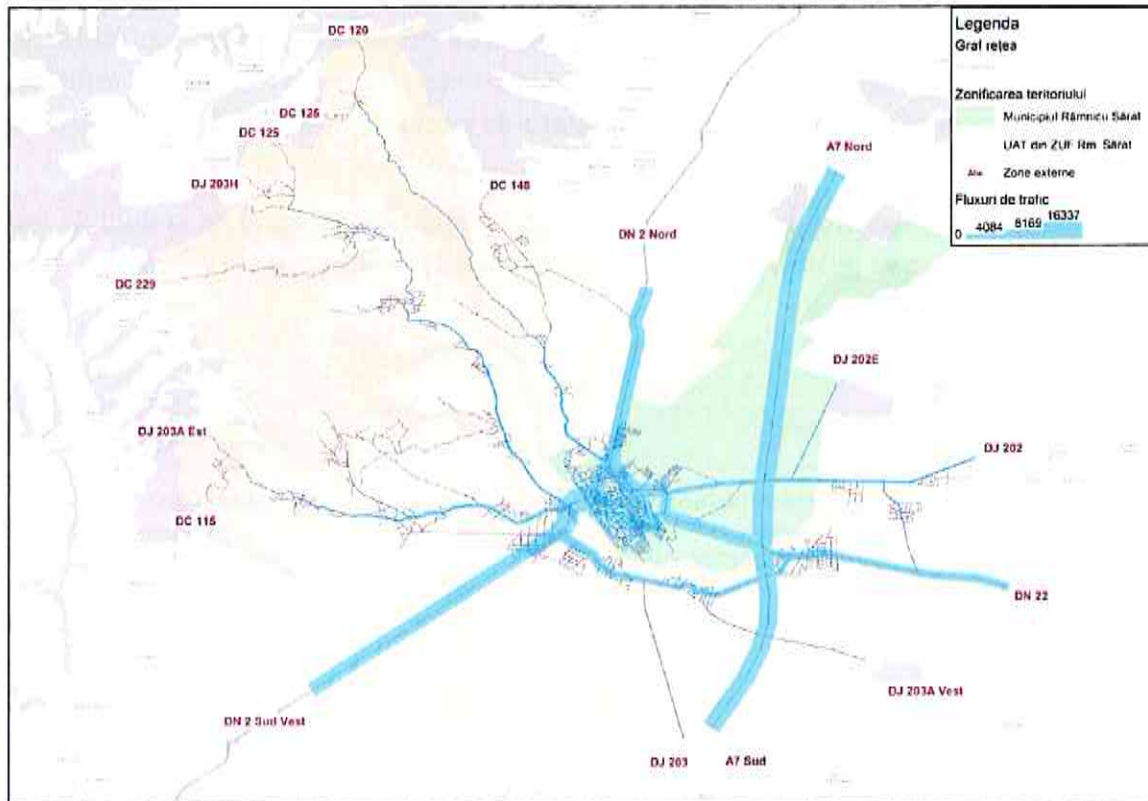


Figura 3.38. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, Scenariul AFM - MZA, 2030.

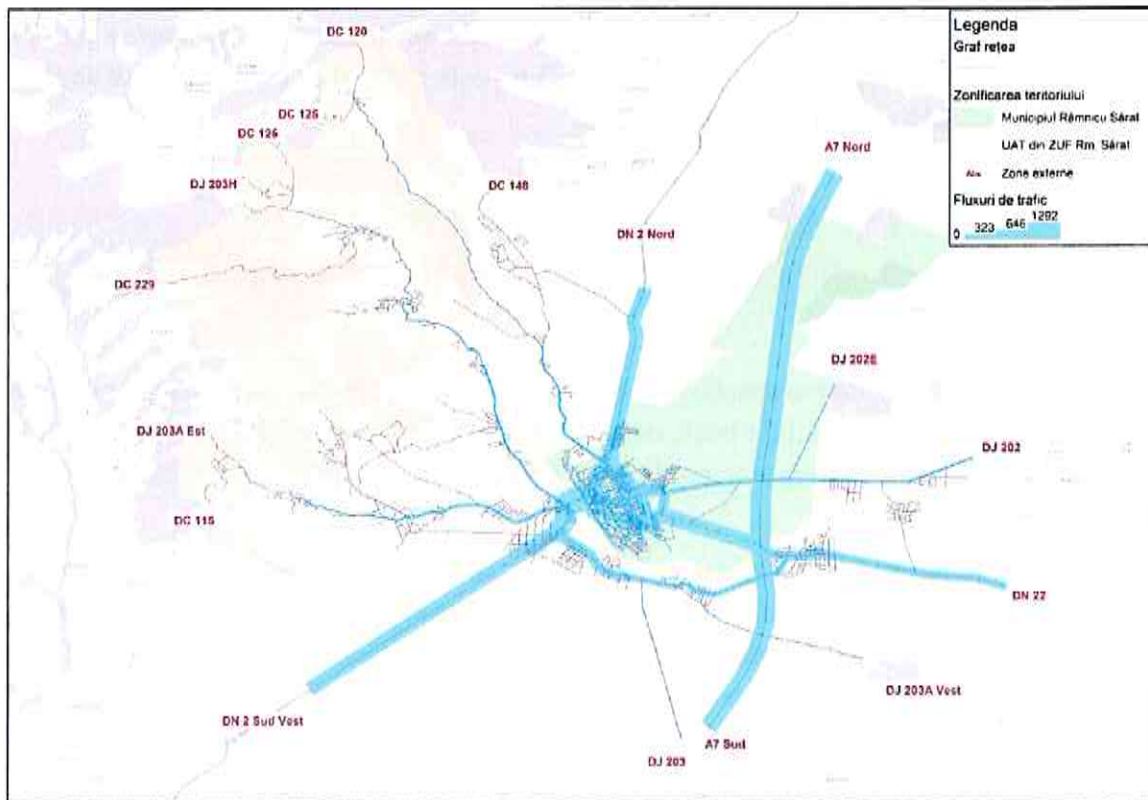


Figura 3.39. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul AFM - ora de vârf de trafic, 2030.



Implementarea proiectelor care compun scenariul "A face minim" va contribui la îmbunătățirea transportului public local, estimându-se creșterea ponderii de utilizare a acestui mod de transport. Totodată, va contribui la creșterea conectivității și accesibilității teritoriului de analiză în raport cu rețeaua majoră de circulație, prin realizarea autostrăzii A7, secțiunea Buzău – Focșani.

Potrivit estimărilor realizate, la nivelul întregii rețele analizate, pornind de la anul de bază 2023, în anul 2030 se va produce creșterea utilizării transportului privat cu 3,3%.

Tabelul 3.4. Evoluția activității de transport, 2023-2030.

Indicator	Scenariul de bază, 2023	Scenariul "A face minim" 2030
Utilizarea transportului privat [vehicule-km]	430.990	445.315
Utilizarea modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal) [%]	59,0	54,3

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.

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 19 – Grila de verificare a conformității administrative și a admisibilității P.M.U.D, Reducerea emisiilor de carbon în municipii bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă - Apel PRSE/3.1/1.2/1/2023, PR SE 2021-2027*, recomandă analiza simulărilor realizate în cadrul scenariului "A nu face nimic" (ANFN) 2030, care sunt caracterizate de cererea de transport prognozată după metodologia din Subcapitolul 3.6 și oferta de transport aferentă anului de bază 2023, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.

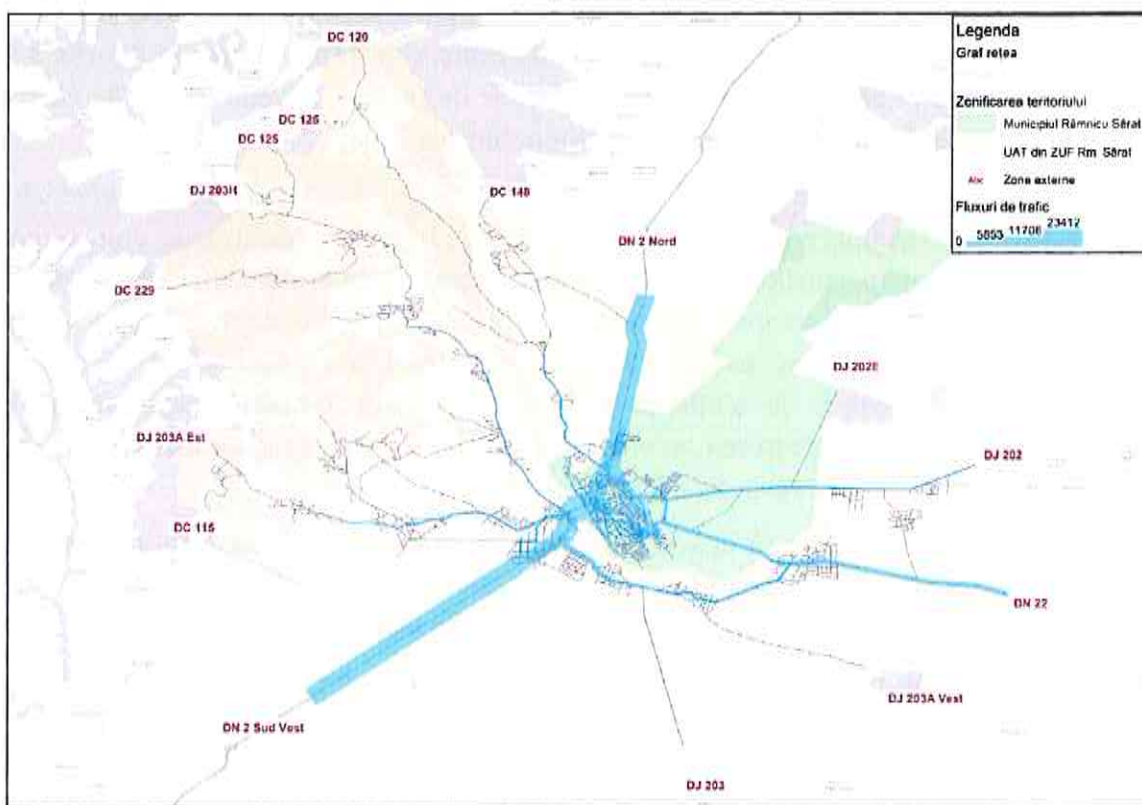


Figura 3.40. Fluxuri de trafic, autovehicule etalon, Scenariul ANFN_MZA, 2030.

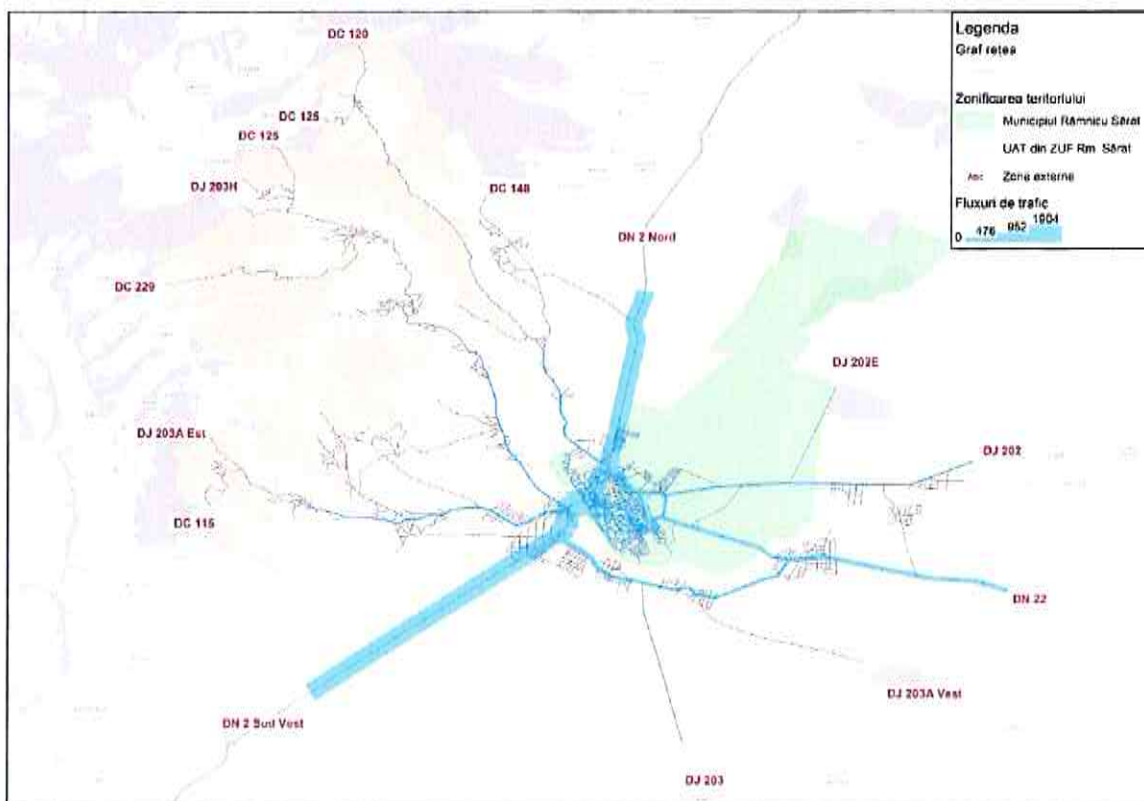


Figura 3.41. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul ANFN_ora de vârf de trafic, 2030.



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 3.40 și 3.41. Problemele în zonele cu gâtuiți ale fluxurilor de trafic la nivelul orelor de vârf de trafic (pe arterele principale de circulație) se vor accentua.

Menținerea ofertei de transport la nivel local în starea actuală până în anul 2030, 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 2023 de 18,3% până în anul 2030, 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).



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 357 de autovehicule / 1000 locuitori în anul 2022, astăzi în secolul XXI, ne confruntăm cu situația în care sectorul transporturilor este puternic responsabil pentru probleme 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 – 2023 și la nivelul orizontului de prognoză 2030, 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.

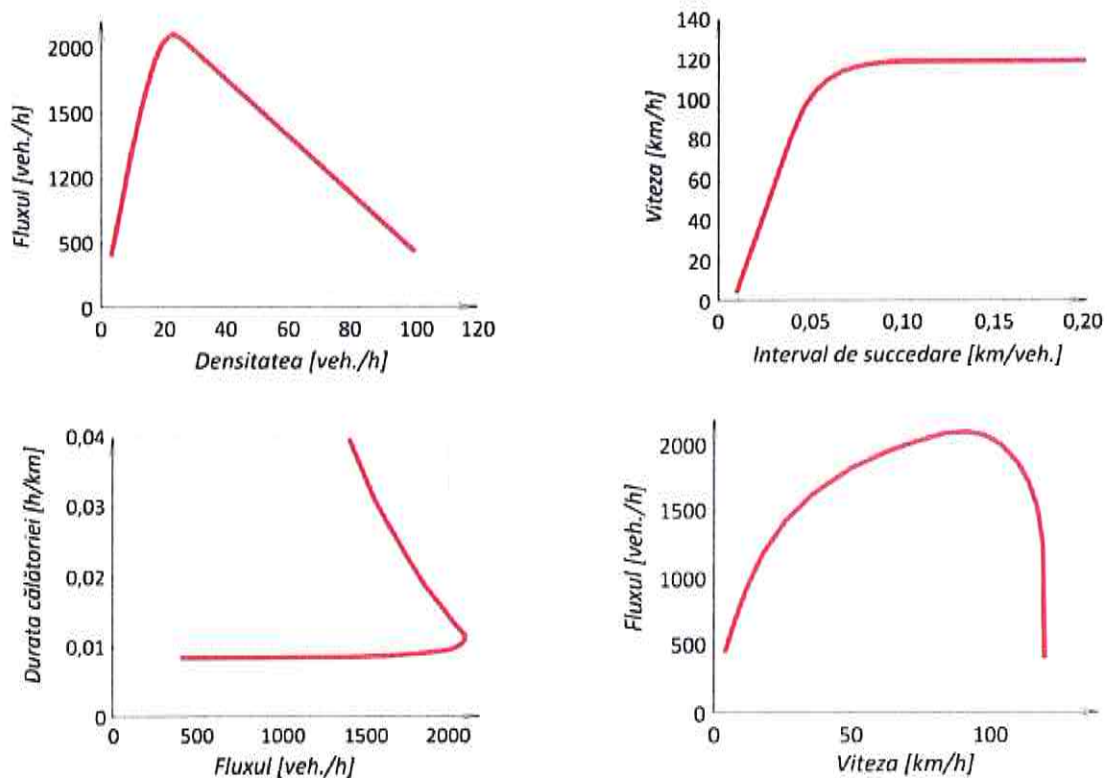


Figura 4.1. Diagramele fluxurilor de trafic¹.

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	$v/c \geq 1$

¹ European Commission, DG MOVE, Update of the Handbook on External Costs of Transport Final Report, 2014.



Documentul de lucru al Comisiei Europene privind evaluarea impactului propunerilor din Cartea Albă a Transporturilor² 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. Limita 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
	Autovehicul ușor de marfă	Metropolitan	Autostradă	0,0	50,9
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

² European Commission, Staff working paper IMPACT ASSESSMENT, *Accompanying document to the White Paper Roadmap 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
Autobuz		Drumuri principale	1,2	53,1	176,0
		Alte drumuri	0,6	121,9	403,8
	Metropolitan	Autostradă	0,0	66,9	153,8
		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 ZUF Râmnicu Sărat este formată din sectoare de infrastructură încadrate în toate categoriile menționate în tabelul de mai sus.

La nivelul rețelei se întâlnesc secțiuni în care autovehiculele sunt parcate neregulamentar (fie nu respectă indicațiile de parcare conform locurilor amenajate, fie sunt parcare 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 parcuri neregulamentare cu consecințe asupra reducerii capacității de circulație și siguranței rutiere (exemplificare).

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 reducerea semnificativă a costurilor cu congestia pentru toate categoriile de autovehicule, ca urmare a introducerii în circulație a autostrăzii A7. Existența drumului de mare viteză va atrage fluxurile de trafic de tranzit, degrevând rețeaua stradală internă pe traseul DN 2. În mediul urban conform coeficienților de echivalență 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.

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.

Tabelul 4.3. Costurile congestiei, MZA (valori medii zilnice anuale).

Categorie de vehicule	Costuri generate de congestie [EUR]	
	Scenariul de bază, 2023	Scenariul "A face minim" 2030
Autoturisme	121.467	36.057
Autovehicule ușoare de marfă	59.005	12.080
Autovehicule grele de marfă	85.559	16.055
Mijloace de transport public	318	318
TOTAL [EUR]	266.349	64.509

În anul 2030, 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 Str. Stadionului – Str. Mihail Kogălniceanu – Str. Alexandru Ioan Cuza – Str. Focșani (DN2/ E85), respectiv DN 22 – Str. Industriilor – B-dul Eroilor – Str. Focșani.

În restul localităților din ZUF, zone cu probleme de fluentă a circulației se identifică în jurul obiectivelor de interes (administrație publică locală, unități de învățământ, zone comerciale). Acestea se manifestă punctual, pe intervale de timp reduse, la orele de vârf de trafic în care se înregistrează număr mare de pietoni.

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:



- există sectoare stradale suprapuse peste traseele drumurilor europene (naționale) și județene, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente;
- lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;
- lipsa reglementărilor privind logistica urbană;
- deficiențe în amenajarea de locuri de parcare în localitățile din ZUF;
- afectarea conectivității rețelei stradale a Municipiului Râmnicu Sărat de rețeaua de transport feroviar și cursul Râului Râmnic, număr redus al legăturilor posibile între nodurile rețelei rutiere;
- lipsa infrastructurii pentru 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, 2023	Scenariul "A face minim" 2030
Durata medie a deplasării, min	20,9	20,6

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, 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 directe pentru raportarea datelor de emisie în conformitate cu *„Convenția CEE-ONU privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi pentru a reduce gradul de acidificare, eutrofizarea și nivelul de ozon troposferic”*.

Date referitoare la structura parcului de autovehicule (categorii de vehicule, tip de combustibil, vechime) la nivelul anului 2022 pentru Județul Buzău 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 188.430 vehicule înregistrate în anul 2022, 146.197 sunt autoturisme. Numărul de vehicule din celelalte 9 categorii existente (în total 42.233 vehicule) este prezentat în diagrama din figura 4.3.

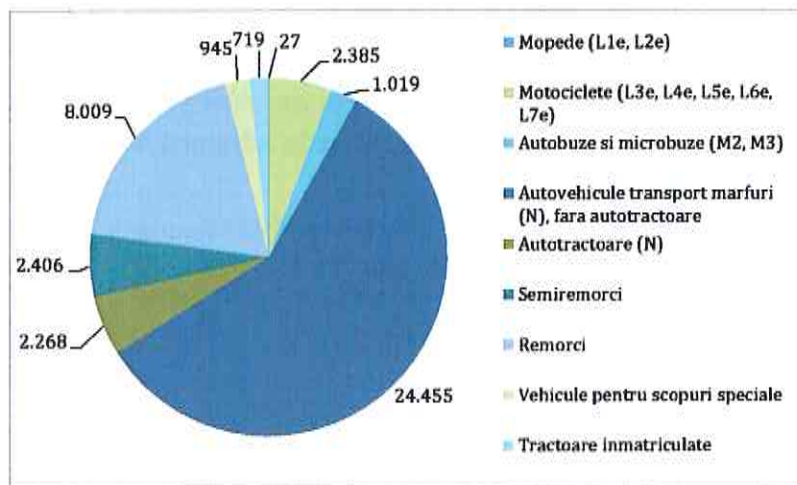


Figura 4.3. Autovehiculele din compunerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2022.

Sursa datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.

Conform datelor publicate, autovehiculele alimentate cu motorină reprezintă 48,9% din numărul total de autovehicule. În cazul autoturismelor, motorina reprezintă combustibilul utilizat pentru 42,5% din totalul mijloacelor de transport încadrate în această categorie.

În totalul parcului de autovehicule din Județul Buzău, la finalul anului 2022 erau înmatriculate 1175 autovehicule cu propulsie hibridă (benzină+electric, motorină+electric,

GPL+electric) din care 1151 autoturisme, 20 autobuze/ microbuze, 3 autovehicule transport mărfuri și o motocicletă și 152 autovehicule electrice (3 motociclete, 133 autoturisme, 13 autobuze/microbuze și 3 autovehicule transport mărfuri).

Din totalul autovehiculelor înmatriculate la sfârșitul anului 2022, 88% 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.

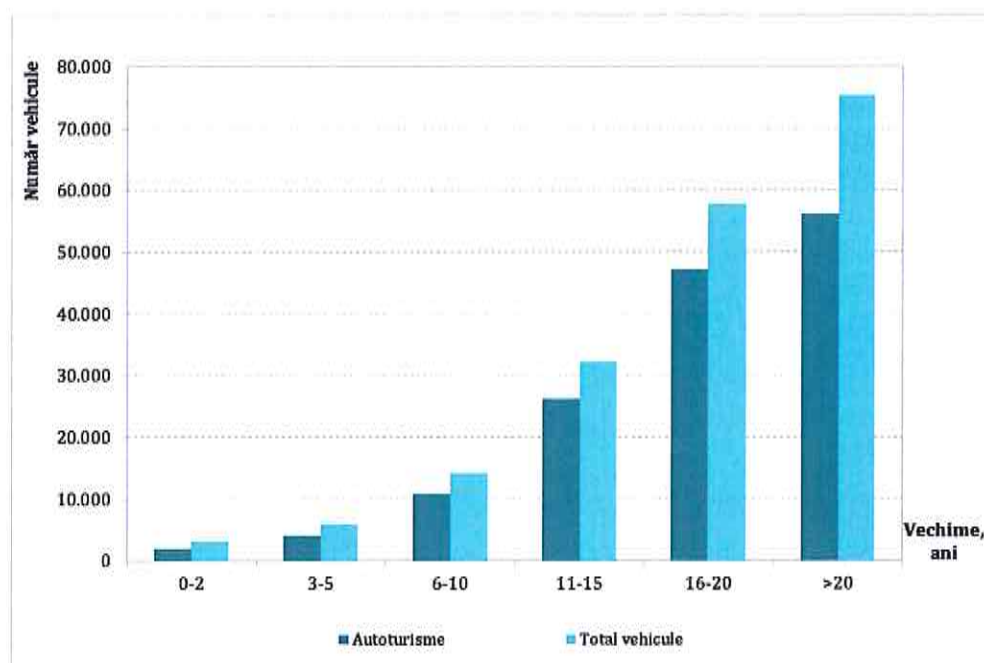


Figura 4.4. Structura parcului de autovehicule în funcție de anul de fabricație, 2022.

Sursele datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.

Detalierea parcului inventar pe tipuri de vehicule, la nivelul fiecărei localități din ZUF este prezentat în cele ce urmează.

În Municipiul Râmnicu Sărat din totalul celor 10.645 autovehicule înregistrate în anul 2021, 9.237 sunt autoturisme. Dintre localitățile rurale, Comuna Grebănu a înregistrat cel mai mare număr de autovehicule în anul 2021, și anume 1736, dintre care 1393 autoturisme. Urmează în ordinea descrescătoare a numărului de autovehicule, Comuna Topliceni (1432 autovehicule, dintre care 1117 autoturisme), Comuna Podgoria (942 autovehicule, dintre care 770 autoturisme), Comuna Valea Râmnicului (645 autovehicule, dintre care 563 autoturisme), și Comuna Râmnicelu (513 autovehicule, dintre care 344 autoturisme). Distribuția numărului de autovehicule din celelalte categorii existente la nivelul fiecărei localități este reprezentată în figurile următoare.

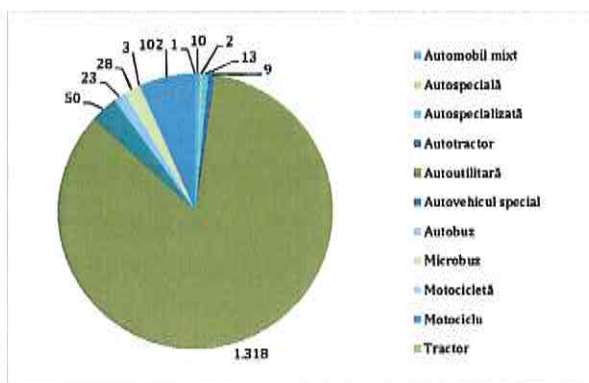


Figura 4.5. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: DRPCIV.

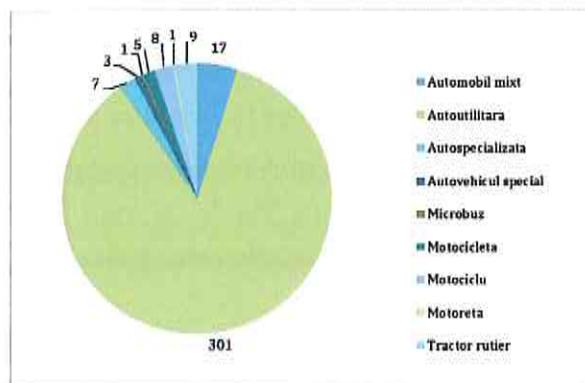


Figura 4.6. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Comuna Grebănu. Sursa datelor: DRPCIV.

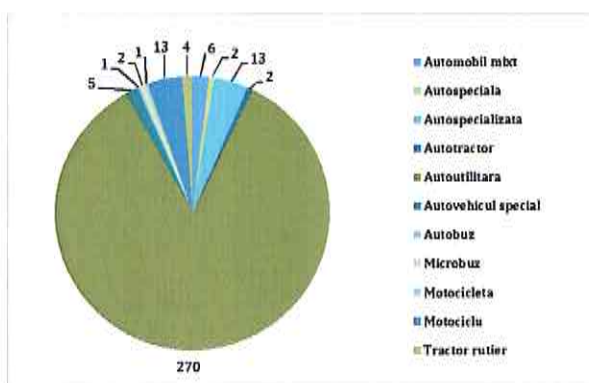


Figura 4.7. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Comuna Topliceni. Sursa datelor: DRPCIV.

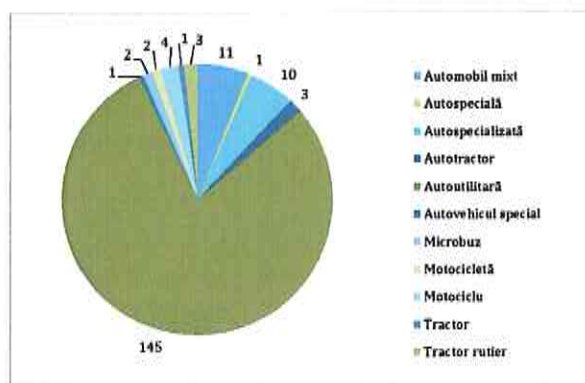


Figura 4.8. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Comuna Podgoria. Sursa datelor: DRPCIV.

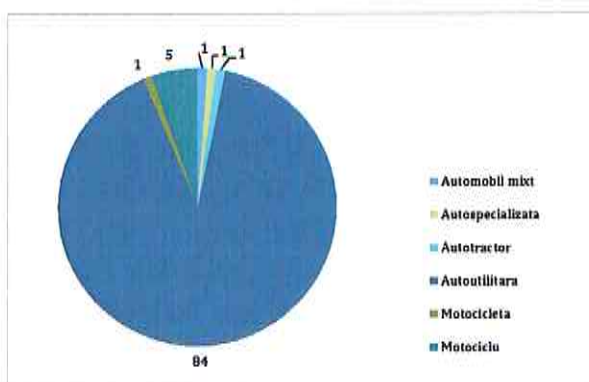


Figura 4.9. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Comuna Valea Râmnicului. Sursa datelor: DRPCIV.

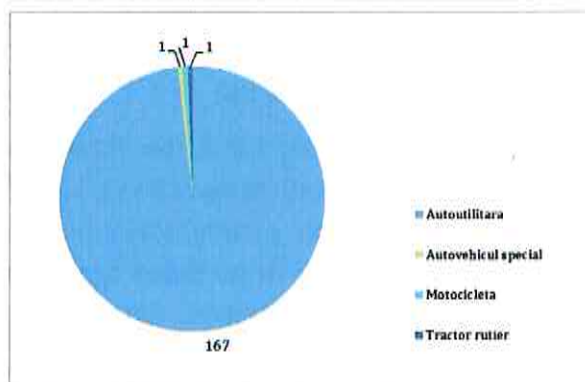


Figura 4.10. Autovehiculele din componerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2021, Comuna Râmnicelu. Sursa datelor: DRPCIV.

În scopul utilizării în cadrul modelului de estimare a emisiilor provenite din traficul rutier, au fost prelucrate date astfel încât să se obțină clasificarea tuturor autovehiculelor înmatriculate în funcție de: *combustibilul utilizat; capacitatea cilindrică; standardul de*

depoluare. În intervalul analizat, 2017-2021, parcul inventar de autovehicule înmatriculate în localitățile din ZUF Râmnicu Sărat a avut o evoluție pozitivă.

În intervalul analizat, în Municipiul Râmnicu Sărat, s-au înregistrat creșteri ale numărului de autovehicule alimentate cu motorină cu 105%, în timp ce numărul autovehiculelor alimentate cu benzină a crescut cu 53%. La nivelul celorlalte localități din ZUF au fost înregistrate creșteri cuprinse între 76-236% în cazul autovehiculelor alimentate cu motorină și creșteri cuprinse între 18-40% în cazul autovehiculelor alimentate cu benzină.

Distribuția anuală a numărului de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat este prezentată în figurile următoare.

În toată perioada analizată, în parcul de vehicule din Municipiul Râmnicu Sărat au fost înmatriculate 158 autovehicule cu propulsie hibridă și 10 autovehicule cu propulsie electrică. La nivelul celorlalte localități din ZUF au fost înmatriculate 15 autovehicule cu propulsie hibridă, dintre care 5 în Valea Râmnicului, 4 în Topliceni, 4 în Podgoria și 2 în Grebănu, și 2 cu propulsie electrică, 1 în Grebănu și 1 în Valea Râmnicului.

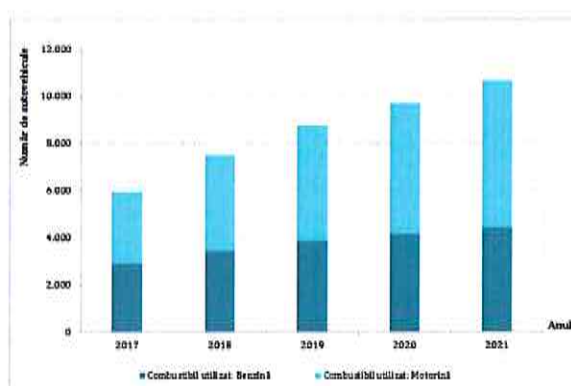


Figura 4.11. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: DRPCIV.

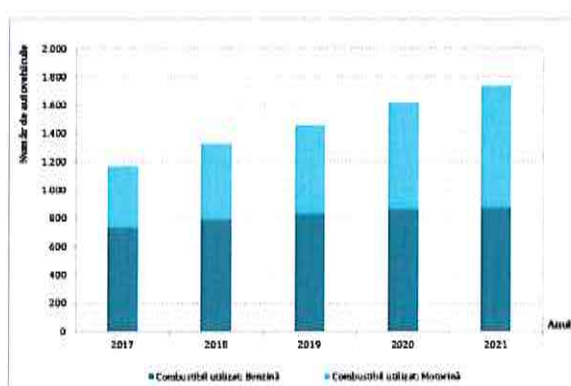


Figura 4.12. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Comuna Grebănu. Sursa datelor: DRPCIV.

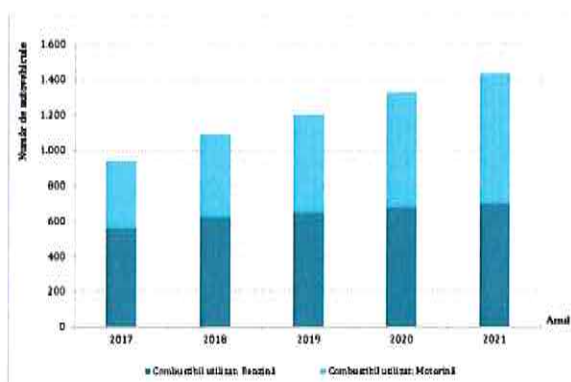


Figura 4.13. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Comuna Topliceni. Sursa datelor: DRPCIV.

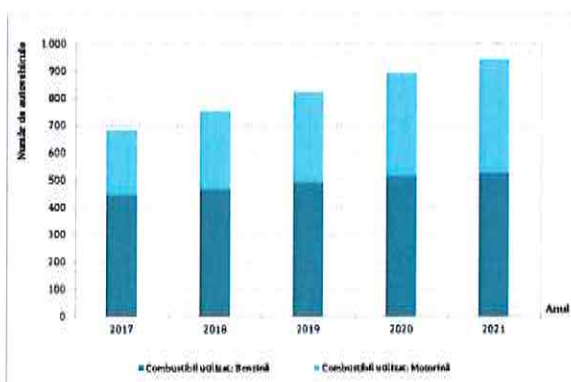


Figura 4.14. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Comuna Podgoria. Sursa datelor: DRPCIV.

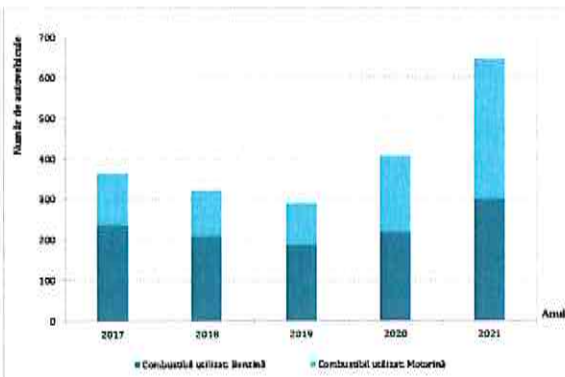


Figura 4.15. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Comuna Valea Râmnicului. Sursa datelor: DRPCIV.

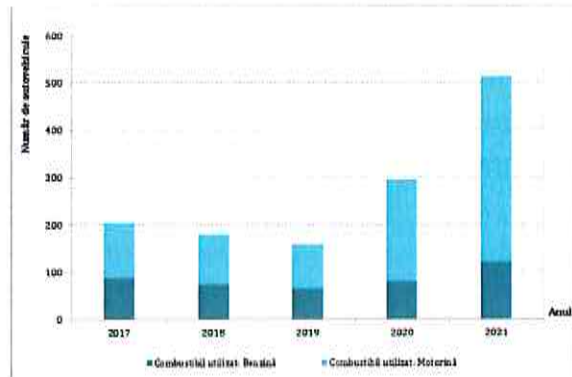


Figura 4.16. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat, Comuna Râmnicelu. Sursa datelor: DRPCIV.

Din totalul autovehiculelor înmatriculate în Municipiul Râmnicu Sărat la sfârșitul anului 2021, 75% aveau vechime de peste 10 ani, iar numai 10% de cel mult 5 ani. Situație similară se întâlnește și în cazul celorlalte localități unde majoritatea autovehiculelor au vechime de peste 10 ani (valori cuprinse între 83% și 91% din totalul autovehiculelor). Reprezentarea numărului de autovehicule în funcție de anul de fabricație este realizată în figurile de mai jos.

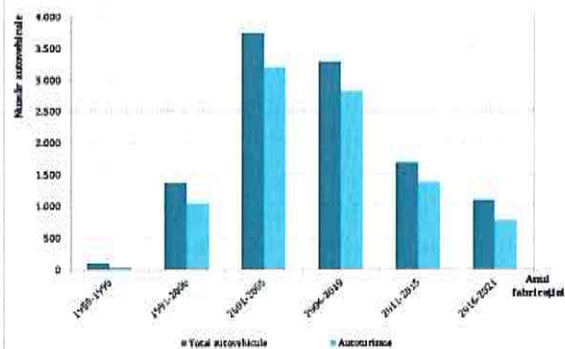


Figura 4.17. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Municipiul Râmnicu Sărat. Sursa datelor: DRPCIV.

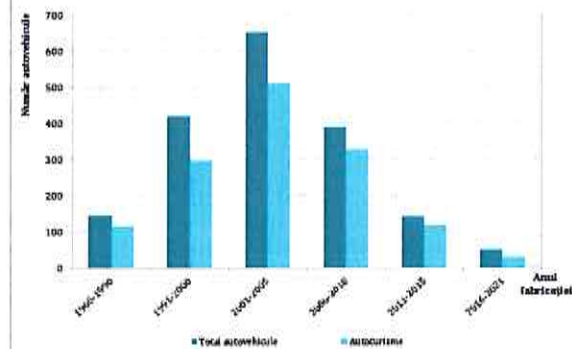


Figura 4.18. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Comuna Grebănu. Sursa datelor: DRPCIV.

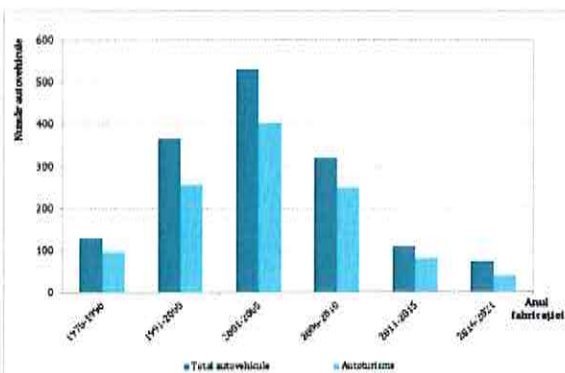


Figura 4.19. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Comuna Topliceni. Sursa datelor: DRPCIV.

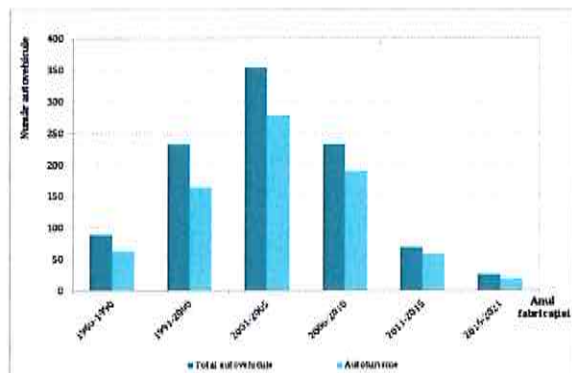


Figura 4.20. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Comuna Podgoria. Sursa datelor: DRPCIV.

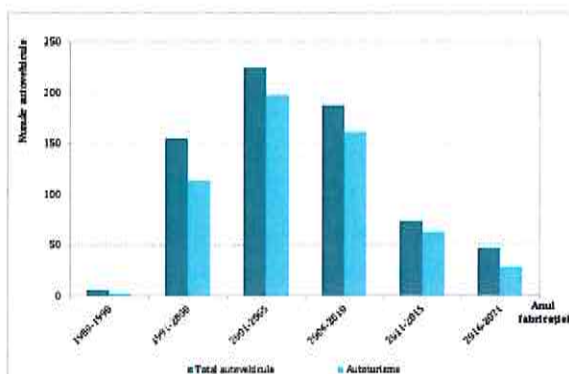


Figura 4.21. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Comuna Valea Râmnicului. Sursa datelor: DRPCIV.

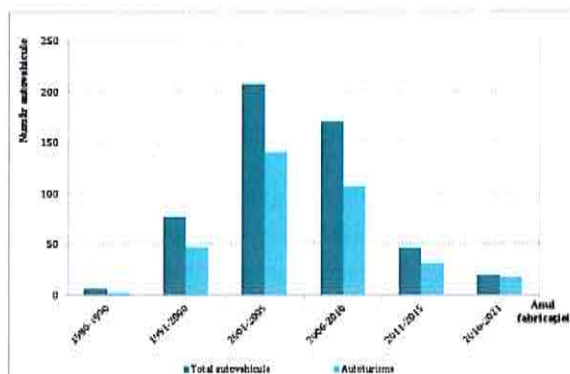


Figura 4.22. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de anul de fabricație, Comuna Râmnicelu. Sursa datelor: DRPCIV.

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 Mediu³, 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;
- **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;

³ European Environment Agency – EEA, Strategia AEM 2009–2013, Programul de lucru multianual, 2009.



- 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 integrată⁴, care ține seama de ecuațiile de variație a cantităților de emisii, publicate de Agenția Europeană de Mediu (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook*, ediția 2019).

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 din arealul de studiu, într-o zi medie din an, atât în scenariul de bază – anul 2023, cât și în scenariul "A face minim" - orizontul 2030.

Rezultate pentru fiecare factor de emisie analizat sunt prezentate în tabelul 4.5. La nivelul arealului studiat se obțin reduceri ușoare (sub 2,5%) ale emisiilor de oxizi de azot și particule materiale, respectiv reduceri mai pronunțate (între 6,0% și 9,0%) în cazul hidrocarburilor și monoxidului de carbon. Acestea sunt rezultate ca urmare a relocării fluxurilor de trafic pe autostrada A7. În continuare, pentru îmbunătățirea calității aerului sunt necesare intervenții care să conducă la reducerea poluării asociate activității de transport. 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.

Poluant	Cantitatea de emisii [kg]	
	Scenariul de bază, 2023	Scenariul „A face minim” 2030
NO ₂	6081,67	5989,75
PM	87,62	85,43
HC	180,50	168,24
CO	1634,07	1491,43

⁴ MITRAN Gabriela - *Modelarea poluării atmosferice asociată fluxurilor de autovehicule rutiere în mediul urban* - Teză de doctorat, Universitatea din Pitești, 2012.



Distribuția spațială a emisiilor de substanțe poluante 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 traseele drumurilor naționale DN 2 și DN 22, care tranzitează zone cu densitate ridicată de locuire (Str. Stadionului, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Alexandru Ioan Cuza, Str. Focșani, B-dul Eroilor).

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 recreative 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 - 2023 și la nivelul orizontului de prognoză 2030, 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, 2023	Scenariul „A face minim” 2030
Autoturisme	233	325
Autovehicule ușoare de marfă	264	396
Autovehicule grele de marfă	337	517



Categorie de vehicule	Costuri cu Poluarea fonică [EUR]	
	Scenariul de bază, 2023	Scenariul „A face minim” 2030
Mijloace de transport public	3	3
Total	838	1242

Creșterea cererii de transport prognozată la nivelul anului 2030 conduce la creșterea costurilor cu poluarea fonică la nivelul rețelei considerate cu 48,19%.

Distribuția spațială a zgomotului 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 traseele drumurilor naționale DN 2 și DN 22 care tranzitează zone cu densitate ridicată de locuire (Str. Stadionului, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Alexandru Ioan Cuza, Str. Focșani, B-dul Eroilor).

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.

Cantitățile de gaze cu efect de seră (GES) calculate la nivelul întregii rețele din ZUF Râmnicu Sărat pe baza modelului de calcul publicat în Ghidul de evaluare JASPERS⁵ (Transport) - Instrument pentru Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor (Anexele 20 și 21 - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul

⁵ JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) - Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene.