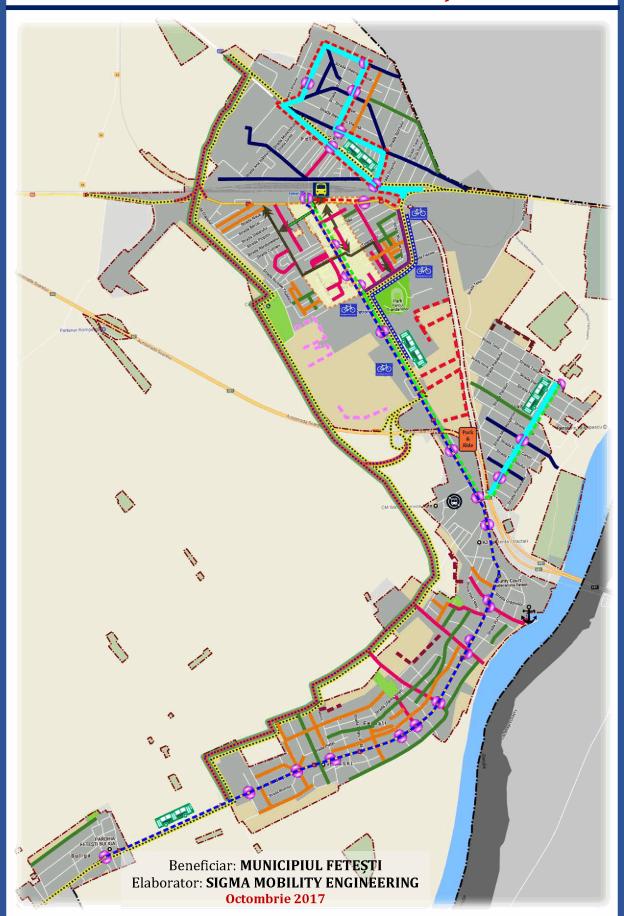
MUNICIPIUL FETEȘTI



PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ PENTRU MUNICIPIUL FETEȘTI



Beneficiar: MUNICIPIUL FETEȘTI

Str. Călărași, Nr. 595, Bl. CF3, Sc. A, Et. 2-4, Fetești, jud. Ialomița, România

Tel.: 0243 36 44 10, Fax: 0243 36 12 06 E-mail: contact@ primariafetesti.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: P.M.U COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC	6
1. INTRODUCERE	7
1.1. Scopul și rolul documentației	7
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială	13
1.2.1. Cadrul european	16
1.2.2. Cadrul național	22
1.2.3. Cadrul regional	28
1.2.4. Cadrul local	30
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale	30
1.3.1. Plan Urbanistic General - Municipiul Fetești, Județul Ialomița	30
1.3.2. Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Fetești	32
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială	
și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT	33
1.5. Metodologia de elaborare a PMUD pentru Municipiul Fetești	34
2. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE	37
2.1. Contextul socio-economic	37
2.1.1. Date demografice	37
2.1.2. Activități economice	44
2.1.3. Indicele de motorizare	59
2.2. Rețeaua stradală	64
2.3. Transport public	79
2.3.1. Transport public local	79
2.3.2. Transport public auxiliar. Taxi	91
2.3.3. Transport public județean prin servicii regulate	93
2.3.4. Transport public interjudețean prin servicii regulate	96
2.3.5. Transport feroviar	99
2.4. Transport de marfă	103
2.5. Mijloace alternative de mobilitate	107



2.6. Managementul traficului	1
2.7. Zone cu nivel ridicat de complexitate	1
2.7.1. Zona centrală	1
2.7.2. Zona Gării Fetești	1
MODELUL DE TRANSPORT	1
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului	1
3.2. Colectarea de date	1
3.2.1. Date privind comportamentul de deplasare	1
3.2.2. Date privind volumele de trafic	1
3.2.3. Anchete Origine – Destinație	1
3.2.4. Date privind timpii de parcurs	1
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport	1
3.4. Cererea de transport	1
3.4.1. Generarea și atragerea deplasărilor	1
3.4.2. Distribuția pe destinații	1
3.4.3. Alegerea modală	1
3.4.4. Distribuția pe itinerarii	1
3.5. Calibrarea și validarea datelor	1
3.6. Prognoze	1
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz	1
EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII	1
4.1. Eficiența economică	1
4.2. Impactul asupra mediului	1
4.2.1. Emisii de substanțe poluante	1
4.2.2. Zgomot	1
4.2.3. Schimbările climatice. Emisiile de ${\rm CO_2}$	1
4.3. Accesibilitate	1
4.4. Siguranță	1
4.5. Calitatea vieții	2
VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE	2
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale	2
5.2. Cadrul / metodologia de selectare a proiectelor	2

6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

222

223

227



6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale 6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale 6.4.1. Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană 6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității de referință 6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate	22 23 23 23
 6.4.1. Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană 6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității de referință 6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate 	23
6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității de referință 6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate	
6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate	23
cu nivel ridicat de complexitate	
cu nivel ridicat de complexitate	
EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE	23
	23
7.1. Eficiența economică	23
7.2. Impactul asupra mediului	23
7.3. Accesibilitate	24
7.4. Siguranță	24
7.5. Calitatea vieții	24
ГАРА a II-a: P.M.U COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL	24
CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR E TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG	24
1.1. Cadrul de prioritizare	24
1.2. Prioritățile stabilite	24
PLANUL DE ACȚIUNE	25
2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale	25
2.2. Transport public	26
2.3. Transport de marfă	26
2.4. Mijloace alternative de mobilitate	27
2.5. Managementul traficului	27
2.6. Zone cu nivel ridicat de complexitate	28
2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare	28
2.8. Aspecte instituționale	28
ΓΑΡΑ a III-a: P.M.U MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII P.M.U.	29
STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.	29
STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA P.M.U.	29
NEXE	29



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 26000 evenimente în anul 2013. O pondere de 38% dintre accidentele rutiere mortale din Europa se concentrează în zonele urbane, unde participanții la trafic vulnerabili, precum pietonii, sunt expuși în mod special. În majoritatea accidentelor mortale sau grave din zonele urbane sunt implicați participanți vulnerabili la trafic – pietoni și bicicliști. În ultimul deceniu, numărul pietonilor decedați în urma accidentelor rutiere a scăzut cu numai 39% comparativ cu 49% în cazul conducătorilor auto, progresele în reducerea numărului de accidente rutiere în zonele urbane situându-se sub medie. Indicatorul exprimat prin numărul de victime raportat la un milion de locuitori, situează România pe primul loc în rândul statelor membre ale Uniunii Europene, cu o valoare de 92 victime la 1 milion de locuitori, în anul 2013, în condițiile în care valoarea medie la nivelul Uniunii Europene în același an a fost de 52 victime la 1 milion de locuitori. 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 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 **P**lan de **M**obilitate **U**rbană **D**urabilă (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 pentru Municipiul Fetești stabilește modul în care se vor pune în aplicare conceptele moderne de planificare și management al mobilității urbane durabile, așa cum au fost definite și implementate la nivel european. Aceste concepte sunt particularizate la specificul Municipiului Fetești, urmărind maximizarea efectelor aduse prin îmbunătățirea indicatorilor de mobilitate pe termen mediu (la orizontul anului 2023).

Totodată, planul stabilește mecanismul de monitorizare care va permite evaluarea continuă și revizuirea acestuia, inclusiv posibilitatea de a corecta abaterile sau reformula obiectivele într-o adaptare permanentă la dinamica mediului urban. Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților interesate, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea teritoriilor, mediu înconjurător, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferitele niveluri de autoritate publică și între autoritățile învecinate.

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

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 projectelor și măsurilor finanțate prin Programul Operațional Regional 2014 - 2020 (și programele operaționale din viitoarele perioade de programare) și alte surse asociate bugetelor locale, dar si pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu. Urmare a abordării integrate susținută de către 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 finantării proiectelor de mobilitate urbană prin FEDR (Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională), în cadrul Programului Operațional pentru Dezvoltare Regionala 2014 - 2020. Conform prevederilor Ghidul solicitantului, Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte cu numărul POR/2017/3/3.2/1/7 Regiuni, POR/2017/3/3.2/1/BI ȘI POR/2017/3/3.2/1/ITI, Axa Prioritară 3, Prioritatea de investiții 4e, ObiectivUL specific 3.2 - Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă, existența documentului strategic "Plan de mobilitate urbană durabilă" reprezintă criteriul fundamental pentru finanțarea proiectelor care vizează îmbunătățirea mobilității la nivel urban prin intermediul Programului Operațional Regional 2014-2020, obiectivul specific menționat.

În acest context, PMUD al Municipiului Fetești are un rol esențial în accesarea finanțării în cadrul axei menționate. În cadrul documentului strategic se identifică și se precizează clar care sunt componentele portofoliului de măsuri / acțiunile de intervenție finanțabile prin POR 2014-2020. 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 2017 - 2023.

Arealul planului de mobilitate este reprezentat de teritoriul unității administrativteritoriale Fetești, poziționat în sud-estul județului Ialomița, situat în Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia a României (figura 1.1).

Alegerea arealului acoperit de PMUD al Municipiului Fetești s-a realizat prin corelarea cu prevederile Planului de Urbanism General și ținând seama de relațiile de transport cu teritoriul învecinat.

De asemenea, la alegerea arealului selectat al PMUD - teritoriul unității administrativteritoriale al Municipiului Fetești (care include cartierele Fetești Oraș, Fetești Gară, Vlașca și Buliga) - s-a ținut seama de omogenitatea crescută în ceea ce privește dezvoltarea socială, economică, dezvoltarea transporturilor (inclusiv a sistemului de transport public), considerente de utilizarea teritoriului.



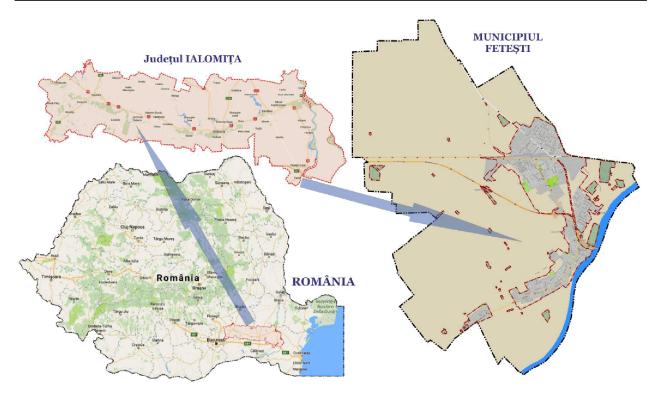


Figura 1.1. Arealul PMUD pentru Municipiul Fetești.

Sinetizând, scopul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești este de îmbunătățire a accesibilității în zonele urbane și asigurare a mobilității durabile, precum și a unor servicii de transport de calitate ridicată în interiorul zonelor urbane și pe arterele de penetrație către acestea, obiectiv realizabil cu ajutorul caracteristicilor descrise mai sus și reprezentate în figura 1.2.

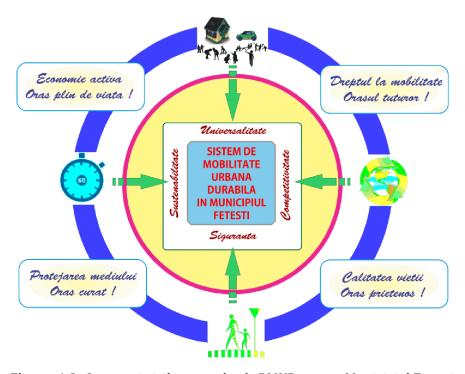


Figura 1.2. Caracteristicile generale ale PMUD pentru Municipiul Fetești.



PMUD pentru Municipiul Fetești urmărește îndeplinirea următoarelor **obiective fundamentale**:

- → **Accesibilitate** sistemul de transport și mobilitate va facilita accesul către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;
- → **Eficiență economică** sistemul de transport și mobilitate va sprijini în continuare desfășurarea activităților economice în Fetești, în condiții de dezvoltare durabilă;
- → **Siguranță** sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidentele rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;
- → **Protejarea mediului** sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de poluanți, de gaze cu efect de seră, zgomot);
- → **Calitatea vieții** sistemul de transport și mobilitate va fi orientat către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea urbană durabilă și la cresterea calitătii vietii în Municipiul Fetesti.

Pornind de la caracteristicile generale ale planurilor de mobilitate și ținând cont de obiectivele urmărite pentru Municipiul Fetești, 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. Municipiul Fetești a cunoscut în ultimele decenii mari schimbări sociale, culturale și economice care au influențat în mod clar modelele de mobilitate. Factori precum creșterea veniturilor, dezvoltarea piețelor de consum, apariția locurilor de muncă,



creșterea indicelui de motorizare, generează provocări continue pentru a satisface noile nevoi de mobilitate. Astfel, congestia a devenit endemică în orașe și îi sunt asociate externalități precum: poluarea atmosferică, poluarea sonoră, consumul de energie, impactul negativ asupra sănătății, deteriorarea spațiilor comune, costuri, pierderea de competitivitate, excludere socială, etc. Acest plan strategic este realizat pentru a construi o viziune de dezvoltare a Municipiului Fetești, care să îi asigure calitatea de oraș model din punct de vedere al durabilității. Acesta reprezintă un plan de lucru care urmărește schimbări ale comportamentului de deplasare al cetățenilor prin corectarea abaterilor, astfel încât aceștia să își recapete teritoriul urban dedicat în momentul actual în mare parte autovehiculelor.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești 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. 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 țintelor, alegerea politicilor și a măsurilor, comunicarea activă, monitorizarea și evaluarea, precum și identificarea lecțiilor învățate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești 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 in 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 de noi infrastructuri velo, amenjarea 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 pentru Municipiul Fetești 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) și cu bicicleta;
- 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 s-a realizat prin dezvoltarea unui singur scenariu, denumit "A face ceva". Potrivit *Legii nr. 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități*, Municipiul Fetești nu este municipiu de rang I și nu se impune dezvoltarea a mai mult de un scenariu.

Costurile totale necesare acoperirii în întregime a măsurilor / acțiunilor de intervenție propuse în cadrul scenariului definit pentru perioada 2017-2023 sunt de 46.817.832 EUR.

În urma implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, locuitorii Municipiului Fetești se vor bucura de o viață mai sănătoasă și de un mediu urban mai atractiv, în care spațiul public va fi utilizat într-un mod mai eficient.

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

În legislația națională, conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată în iulie 2013, **P**lanul de **M**obilitate **U**rbană (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 către structura de specialitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului și de către 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 PMU, 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 şi crearea reţelelor de infrastructuri şi servicii pentru biciclişti şi 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 restricţii de circulaţie (limitări ale vitezei, limitări şi/sau taxări ale accesului, restricţionarea accesului vehiculelor poluante, prioritate acordată deplasărilor nemotorizate etc.);
 - restructurarea mobilității în zonele centrale istorice și în zona gărilor, autogărilor și aerogărilor;
 - dezvoltarea rețelelor de transport public;



- valorificarea, utilizarea infrastructurilor de transport abandonate (trasee feroviare dezafectate, zone logistice etc.) și integrarea acestora în rețeaua majoră de transport public de la nivelul localităților și al zonelor periurbane ale acestora pentru asigurarea serviciilor de transport metropolitan;
- dezvoltarea de politici și infrastructură pentru a susține siguranța pietonilor;
- îmbunătățirea condițiilor pentru transport și pentru livrarea mărfurilor, organizarea transportului de mărfuri și a logisticii urbane;
- utilizarea sistemelor de transport inteligent pentru infrastructura de transport, de parcare și pentru transportul public.

În cele ce urmează este prezentat modul în care PMUD al Municipiului Fetești 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 1.1.

Tabelul 1.1. Documente care fac referire la planificarea mobilității urbane – Comisia Europeană.

An	Document	
2007	Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – "Spre o Nouă Cultură a Mobilitătii 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"	
2014	Linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă	



1.2.1.1. Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – "Spre o Nouă Cultură a Mobilitătii 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 CO_2 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 cetăteni
 - Acțiunea 4 O platformă privind drepturile călătorilor din reteaua de transport public urban
 - Acțiunea 5 Îmbunătătirea accesibilitătii pentru persoanele cu mobilitate redusă
 - Acțiunea 6 Îmbunătătirea informatiilor privind călătoriile
 - Actiunea 7 Accesul în zonele verzi
 - Acțiunea 8 O campanie pe tema comportamentelor care favorizează mobilitatea sustenabilă
 - Acțiunea 9 Condusul eficient din punct de vedere energetic, ca parte a formării conducătorilor auto
- → Tema 3 Transport urban mai ecologic
 - Acțiunea 10 Proiecte de cercetare si de demonstratie pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero
 - Acțiunea 11 Un ghid on-line privind vehiculele nepoluante si eficiente din punct de vedere energetic
 - Acţiunea 12 Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe
 - Acțiunea 13 Schimburi de informatii privind schemele tarifare urbane
- → Tema 4 Consolidarea finantării
 - Actiunea 14 Optimizarea surselor de finantare existente
 - Acțiunea 15 Analiza nevoilor de finantare viitoare
- → Tema 5 Schimbul de experiență și de cunoștințe
 - Acțiunea 16 Actualizarea datelor si a statisticilor
 - Acțiunea 17 Crearea unui observator al mobilitătii urbane
 - Acțiunea 18 Participarea la dialogul international si la schimbul de informatii



→ Tema 6 – Optimizarea mobilitătii 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. Strategia prevede cinci obiective principale formulate la nivelul Uniunii Europene și transpuse în obiective naționale, reflectându-se astfel nivelul contribuției fiecărui stat membru la îndeplinirea obiectivelor globale. Dintre acestea obiectivul privind *Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei* interacționează cu domeniul transporturilor. În tabelul 1.2 sunt prezentate valorile țintă prevăzute a fi atinse prin sub-obiectivele acestui obiectiv principal în anul 2020, la nivelul Uniunii Europene și la nivelul României.

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

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

^{*}comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990

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

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

Cartea Albă publicată în anul 2011 solicită o reducere a emisiilor de CO₂ generate de sectorul transporturilor de cel puțin 60% până în 2050 (comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990), în condițiile asigurării dezvoltării sistemului de transport global și satisfacerii nevoilor de mobilitate. Documentul punctează diverse obiective referitoare la rețelele de transport, inclusiv pentru cele din mediul urban, pentru care se propune modificarea substanțială a parcului de autovehicule, astfel:



- → Înjumătățirea utilizării autovehiculelor "alimentate în mod convențional" în transportul urban până în 2030; dispariția lor progresivă din orase până în 2050;
- \rightarrow Implementarea unei **logistici urbane practic lipsite de CO**₂ 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, respective "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 urmăreste să solidifice sprijinul care se acordă oraselor europene în încercarea lor de a solutiona problemele de mobilitate urbană. Este necesară o schimbare radicală în ceea ce priveste modul de abordare a mobilitătii urbane pentru a se asigura că zonele urbane ale Europei se dezvoltă pe o traiectorie mai sustenabilă si că obiectivele pentru un sistem european de transport competitiv si 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 solutiilor inovatoare de mobilitate urbană prin abordarea unor problematici cum ar fi standardele si specificatiile comune sau achizitiile publice comune;
- → Comunicarea stabileste modul în care Comisia îsi va consolida actiunile privind mobilitatea urbană durabilă în domeniile în care există o valoare adăugată pentru UE. Comisia încurajează totodată statele membre să adopte măsuri mai ferme si 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.

1.2.2. Cadrul național

La nivel național, în scopul definirii unei viziuni cu privire la domeniile în care ar trebui să se investească cu prioritate în perioada de programare 2014-2020 din fondurile acordate de Uniunea Europeană (reglementate de Cadrul Strategic Comun), recent 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 pentru Municipiului Fetești sunt specificate în tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Documente strategice sectoriale – nivel național.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2013	Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
2013	Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014 - 2020	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2014	Acordul de Parteneriat cu România, 2014 - 2020	Comisia Europeană
2014	Strategia de dezvoltare teritorială a României, România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2015	Programul Operational Regional 2014 - 2020	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
2016	Master Planul General de Transport al României	Ministerul Transporturilor



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

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

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

«Componenta de adaptare la efectele schimbărilor climatice din Strategia națională privind schimbările climatice 2013-2020 este menită să reprezinte o abordare generală și practică a adaptării la efectele schimbărilor climatice în România, furnizând direcția și orientările diferitelor sectoare pentru a stabili planuri specifice de acțiune care vor fi actualizate periodic, ținând seama de cele mai recente concluzii științifice privind scenariile climatice precum și de necesitățile sectoriale. Această abordare este o integrare a adaptării în toate sectoarele relevante și va lăsa fiecărui sector libertatea de a găsi cele mai bune soluții pentru adaptarea la nivel sectorial».

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

1.2.2.2. Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014 - 2020

În anul 2013 a fost publicată versiunea draft a "Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională", potrivit căreia Regiunile de Dezvoltare reprezintă cadrul pentru elaborarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea politicilor de dezvoltare regională, inclusiv a strategiilor de dezvoltare regională și a programelor de coeziune economică și socială. La stabilirea obiectivelor acestei strategii s-a urmărit corelarea cu obiectivele europene



privind creșterea competitivității regiunilor și promovarea echității prin prevenirea marginalizării zonelor cu probleme de dezvoltare economică și socială. Astfel, obiectivul general este:

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

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

- → Cresterea rolului si functiilor oraselor si municipiilor în dezvoltarea regiunilor prin investitii care să sprijine cresterea economică, protejarea mediului, îmbunătătirea infrastructurii edilitare urbane si coeziunea socială;
- → Cresterea eficientei energetice în sectorul public si/sau rezidential pentru a contribui la reducerea cu 20% a emisiilor de CO₂ în conformitate cu Strategia Europa 2020;
- → Cresterea gradului de accesibilitate a regiunilor prin îmbunătătirea mobilitătii regionale si asigurarea serviciilor esentiale pentru o dezvoltare economică sustenabilă si inclusivă;
- → Regenerarea zonelor defavorizate si stimularea incluziunii sociale a comunitătilor marginalizate, prin crearea premiselor necesare pentru asigurarea serviciilor esentiale și conditiilor decente de trai;
- → Cresterea economiilor regionale prin dezvoltarea infrastructurii specifice inovării si cercetării, precum si stimularea competitivitătii IMM-urilor;
 - Stimularea dezvoltării competitive si durabile a turismului la nivel regional si local prin valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, cu potential turistic si crearea/ modernizarea infrastructurii specifice de turism;
 - Protectia si îmbunătătirea mediului prin cresterea calitătii serviciilor de apă, reabilitarea siturilor industriale poluate si abandonate si luarea unor măsuri de prevenire a riscurilor si crestere a capacitătii de interventie în situatii de urgentă.

1.2.2.3. Acordul de Parteneriat cu România, 2014 - 2020

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

Acordul de parteneriat vizează următoarele provocări și prioritățile aferente:



- → Promovarea competitivitătii si a dezvoltării locale în vederea consolidării sustenabilitătii operatorilor economici si a îmbunătătirii atractivitătii regionale;
- → Dezvoltarea capitalului uman prin cresterea ratei de ocupare a fortei de muncă si a numărului de absolventi din învătământul tertiar, oferind totodată solutii pentru provocările sociale severe si combaterea sărăciei, în special la nivelul comunitătilor defavorizate sau marginalizate ori din zonele rurale;
- → Dezvoltarea infrastructurii fizice, atât în sectorul TIC, cât si în sectorul transporturilor, în vederea sporirii accesibilitătii regiunilor din România si a atractivitătii acestora pentru investitori;
- → Încurajarea utilizării durabile si eficiente a resurselor naturale prin promovarea eficientei energetice, a unei economii cu emisii reduse de carbon, a protectiei mediului si a adaptării la schimbările climatice:
- → Consolidarea unei administratii publice moderne si profesioniste prin intermediul unei reforme sistemice, orientată către solutionarea erorilor structurale de guvernanță.

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

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

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

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

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



În cadrul studiilor de fundamentare se regăsește "Studiul 13. Căi de comunicații și transport", al cărui scop este pe de o parte, să prezinte sintetic o analiză-diagnostic a dezvoltării rețelelor de transport, cu evidențierea disfuncționalităților, și pe de altă parte, ținând cont de oportunitățile, potențialul de dezvoltare teritorială și de obiectivele de amenajare echilibrată a teritoriului național, racordate la obiectivele strategice ale spațiului comunitar, să identifice viziunea, obiectivele și prioritățile pentru dezvoltarea rețelelor de transport, pentru orizontul de planificare teritorială 2020-2035. Sunt sintetizate cercetări și studii realizate de centre și institute de cercetare și de departamente specializate din cadrul instituțiilor cu responsabilități în amenajarea teritoriului și urbanism, precum și documente strategice ale comunității europene din domeniul amenajării teritoriale și transporturilor.

1.2.2.5. Programul Operațional Regional 2014 - 2020

Programul Operațional Regional 2014-2020 își propune să asigure continuitatea viziunii strategice privind dezvoltarea regională în România, prin completarea și dezvoltarea direcțiilor și priorităților regionale conținute în PND și CSNR 2007-2013 și implementate prin POR 2007-2013, precum și prin alte programe naționale. Această abordare are la bază una dintre principalele recomandări ale Raportului de evaluare ex-ante POR 2007-2013, în care se afirmă că pe termen lung obiectivul global al politicii de dezvoltare regională va putea fi atins dacă se urmăresc în continuare prioritățile majore de dezvoltare stabilite în perioada 2007-2013. Totodată, programul propune o serie de priorități de investiții care asigură convergența cu Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, precum și cu scopul specific al Fondului European de Dezvoltare Regională, în conformitate cu obiectivele Tratatului, în ceea ce privește coeziunea economică, socială și teritorială. Astfel, Programul Operațional Regional 2014-2020 își propune să abordeze toate provocările pentru dezvoltare identificate în Acordul de Parteneriat elaborat pentru România (și aprobat în data de 6 august 2014), adresând 9 din cele 11 Obiective tematice formulate in Strategia UE 2020.

Obiectivul general al Programul Operațional Regional 2014-2020 se corelează cu obiectivul european privind creșterea competitivității Regiunilor și promovarea echității sociale:

«Cresterea competitivitătii economice si îmbunătățirea conditiilor de viată ale comunitătilor locale si regionale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a conditiilor infrastructurale si a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunilor, capabile să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potentialul lor de inovare si de asimilare a progresului tehnologic».

Analizele întreprinse cu privire la elementele determinante ale creșterii economice la nivel regional identifică o serie de factori critici de creștere economică, printre care se numără



infrastructura conectivă, capitalul uman, inovația și procesele de aglomerare/ economiile de aglomerare.

Îmbunătățirile în **infrastructura conectivă** la nivel regional nu conduc în mod automat la o mai intensă creștere economică, dar facilitează creșterea și dezvoltarea economică la nivel regional, asigurând în același timp accesul la servicii din zona educației și sănătății. Totodată, condițiile minime infrastructurale reprezintă o premiză esențială pentru calitatea vieții. Investițiile destinate infrastructurii de transport au ca scop, în primul rând, îmbunătățirea accesibilității înspre și dinspre regiuni și creșterea mobilității regionale, pentru a se putea valorifica cât mai bine oportunitățile oferite de TEN-T și sporirea contribuției acestor regiuni la creșterea comerțului intern și internațional.

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

- → Axa prioritara 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon: Obiectiv specific 3.2: Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă;
 - Obiectiv specific 3.3: Creșterea calității vieții în zonele urbane;
- → Axa prioritara 4: Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile:

 Obiectiv specific 4.1: Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ
 prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă;
 - Obiectiv specific 4.2: Creșterea calității vieții în zonele urbane.

1.2.2.6. Master Planul General de Transport al României

Master Planul General de Transport al României, aprobat de Comisia Europeană, reprezintă un document strategic integrat care va sta la baza planificării investițiilor în domeniul transporturilor pentru perioada 2014 - 2030, a cărui existență condiționează accesarea fondurile 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 îmbunătătite si, astfel, un comert îmbunătătit cu tările vecine;
- → **Rezultatul 4:** O productivitate crescută pentru industria si serviciile din Romania si, implicit, o crestere economică mai pronuntată si un nivel de trai îmbunătătit;
- → **Rezultatul 5:** Un sistem de transport durabil (sustenabil).

Propunerile de dezvoltare a rețelei majore de transport din zona de influență a PMUD al Municipiului Fetești 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.

1.2.3. 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 Municipiului Fetești, sunt specificate în tabelul 1.4.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2009	Strategia de dezvoltare a județului Ialomița 2009 - 2020	Consiliul Județean Ialomița
2014	Planul de Dezvoltare Regională 2014 – 2020 al Regiunii Sud Muntenia	Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud Muntenia

Tabelul 1.4. Documente strategice sectoriale – nivel regional.

1.2.3.1. Strategia de dezvoltare a județului Ialomița pe perioada 2009 - 2020

Analiza SWOT realizată în cadrul acestei strategii identifică următoarele amenințări în domeniul infrastructurii de transport:

- → relocarea traficului de pe modul feroviar pe cel rutier;
- → alocarea de resurse reduse sistemelor de transport rutier și feroviar;
- → schimbarea unor trasee europene, evitând astfel teritoriului național;
- → diminuarea volumului transportului de călători și marfă;



- → redirecționarea unei mari părți a transportului fluvial prin canalul Dunăre Marea Neagră;
- → uzura și degradarea rețelelor de drumuri naționale și județene din localități;
- → reducerea investițiilor publice în infrastructură.

Planul de acțiuni al acestui document strategic cuprinde următoarele obiective specifice: "Dezvoltarea echilibrată a infrastructurii coordonată cu implementarea sistemelor de management și valorificare a capitalului natural în vederea gestionării eco - eficiente a consumului de resurse și valorificarea maximă a acestora prin promovarea unor practici de consum și producție care să permită o creștere economică sustenabilă pe termen lung", iar în cadrul acestuia, în direcția de dezvoltare "2. 1. Îmbunătățirea infrastructurii de transport" sunt stabilite următorele sub - direcții de dezvoltare care se regăsesc, sunt susținute sau au fost propuse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiului Fetești, astfel:

- → Construcții / reabilitări / modernizări de drumuri locale și județene;
- → Construcții / reabilitări / modernizări drumuri agricole de exploatație;
- → Construcții / reabilitări / modernizări poduri și podețe;
- → Modernizarea / realizarea centurilor ocolitoare pentru centre urbane;
- → Modernizarea aleilor pietonale și trotuarelor, înființarea pistelor pentru biciclete;
- → Amenajări / modernizări / extinderi parcaje.

1.2.3.2. Planul de Dezvoltare a Regiunii Sud Muntenia 2014 - 2020

Planul de Dezvoltare Regională pentru perioada de programare 2014 – 2020 este documentul fundamental privind necesarul de finanțare din fonduri europene și alte fonduri internaționale și naționale la nivel regional. Constituie instrumentul prin care regiunea își promovează prioritățile și interesele în domeniile economic și social, reprezentând în același timp contribuția regiunii la elaborarea Planului Național de Dezvoltare. Elaborarea și fundamentarea acestui document s-au realizat în parteneriat, atât la nivel județean, cât și la nivel regional, cu autoritățile publice locale, instituții deconcentrate, mediul academic, mediul privat, patronate / sindicate și ONG-uri, constituite în Comitetul Regional pentru elaborarea planului, Grupuri tematice regionale și Grupuri de parteneriat local. Planul de Dezvoltare Regională 2014 – 2020 al Regiunii Sud Muntenia a fost aprobat în luna martie 2015.

Ca element de noutate, față de Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud Muntenia pentru perioada 2007 - 2013, noul plan propune trei noi domenii prioritare, și anume: **dezvoltarea urbană durabilă, protecția mediului și eficiența energetică,** precum și susținerea sănătății și a incluziunii sociale, domenii care au fost propuse atât în urma concluziilor analizei socio-economice a regiunii, dar și în concordanță cu propunerile noilor Regulamente europene și Recomandarea Consiliului Uniunii Europene privind Programul Național de Reformă al României pentru 2013.



Obiectivul strategic general al Planului de Dezvoltare Regională 2014 – 2020 constă în: «Stimularea unui proces de creștere economică durabilă și echilibrată a Regiunii Sud Muntenia, bazată pe inovare și favorabilă incluziunii sociale, care să conducă la creșterea prosperității și calității vieții locuitorilor săi».

Pe lângă cele șapte obiective strategice specifice (dintre care primul face referire la mobilitate: "Creșterea atractivității și accesibilității regiunii Sud Muntenia prin dezvoltarea mobilității și conectivității populatiei, bunurilor și serviciilor conexe în vederea promovării dezvoltării durabile") care vor contribui la realizarea obiectivului general, sunt propuse și trei obiective orizontale privind:

- (i). sustenabilitatea mediului;
- (ii). egalitatea de şanse;
- (iii). inovarea (societate informațională).

1.2.4. Cadrul local

Documentele existente la nivel local cu care a fost corelat Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiului Fetești, sunt specificate în tabelul 1.5.

Tabelul 1.5. Documente strategice sectoriale – nivel local.

An	Document
2009	Plan Urbanistic General – Municipiul Fetești, Județul Ialomița
2015	Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Fetești 2015 – 2030

Modul în care PMUD a fost corelat cu aceste documente strategice este prezentat mai jos.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

1.3.1. Plan Urbanistic General - Municipiul Fetești, Județul Ialomița

Documentul de planificare spațială de bază de care s-a ținut cont la realizarea PMUD este **Planul Urbanistic General al Municipiului Fetești**. Planul Urbanistic General conține printre altele și propuneri de investiții în infrastructura de transport a municipiului, mai ales în cea specifică modului rutier.



Propunerile planului de mobilitate se încadrează în prevederile PUG al Municipiului Fetești și sprijină atingerea unor priorități asumate prin acesta. Planul de mobilitate a luat în considerare toate 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 în anul 2023.

În Tabelul 1.6 se prezintă modul de corelare a propunerilor din PMUD cu cele din PUG al Municipiului Fetești în domeniul transporturilor și mobilității.

Tabelul 1.6. Corelarea propunerilor PUG Fetești - PMUD Fetești.

Propuneri / Proiecte / Măsuri cuprinse în PUG	Proiect / Măsură de intervenție similar(ă) propus(ă) în PMUD sau care susține propunerea / proiectul / măsura PUG
Amenajarea unui drum extravilan, ocolitor care să preia traficul eterogen de pe drumurile naționale ce traversează minicipiul Amenajarea a două poduri de traversare a căii ferate, respectiv a autostrăzii A2 pe traseul drumului ocolitor	1.11./3.3. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
Amenajarea intersecțiilor arterelor principale cu celelalte străzi și echiparea acestora cu semafoare	5.1. Implementare sisteme de management al traficului 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
Amenajarea penetrațiilor rutiere	1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35) 1.11./3.3. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
Modernizarea și viabilizarea străzilor prin aplicarea de îmbrăcăminți rutiere sau cel puțin împietruiri, amenajări de profil conform noilor STAS - uri, corectarea elementelor geometrice necorespunzătoare și lărgiri	1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1 1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2 1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3 1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4 1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public 1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară 1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară 1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca 1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș 1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreținere/mentenanță a rețelei pietonale/stradale, cu prioritizare în funcție de zonă, complexitate și resurse financiare necesare 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2



Propuneri / Proiecte / Măsuri cuprinse în PUG	Proiect / Măsură de intervenție similar(ă) propus(ă) în PMUD sau care susține propunerea / proiectul / măsura PUG
Reglementarea circulației pietonale prin refarea continuității trotuarelor existente, amenajarea de trotuare, îmbunătățirea generală a stării de viabilitate a trotuarelor, amenajarea de treceri pentru pietoni	6.1./4.1. Realizarea unor trasee pietonale 6.4./4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate) 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
Propunerea de drumuri noi, de completare a rețelei stradale existente	1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară 1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară 1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca 1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș 1.11./3.3. Realizare Drum de centură pe latura de Vest 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
Rezolvarea problemei parcajelor în zonele de interes social și comercial	 5.2./7.3. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride 5.3. Construire parcări de reședință 5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2

1.3.2. Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Fetești

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) al Municipiului Fetești 2015-2030

reprezintă un document strategic prin care se asumă procesul de îmbunătățire a eficienței energetice pe teritoriul municipiului, în vederea atingerii și depășirii țintelor propuse de Uniunea Europeană pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Raportat la valoarea de referință specifică anului 2015, ținta de reducere a emisiilor de CO_2 pentru Municipiul Fetești până în anul 2030 este de minim 40%. În PAED sunt definite măsuri concrete care trebuiesc implementate în scopul reducerii emisiilor de CO_2 , precum și calendarul și responsabilitățile atribuite. Planul conține seturi de măsuri punctuale de eficientizare a utilizării resurselor la nivel local, de introducere a surselor de energie regenerabilă, de dezvoltare de programe locale și acțiuni destinate reducerii consumurilor de energie în sfera serviciilor comunitare de utilități publice. Astfel, strategia prevede concentrarea până în anul 2030 pe următoarele domenii:

- → Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale;
- → Creșterea eficienței energetice în cladirile publice;



- → Creșterea producției și a distribuției de energie obținută din surse regenerabile de energie în clădiri și instituții publice;
- → Modernizarea şi dezvoltare infrastructurii de transport şi a reţelelor / sistemelor de comunicaţii;
- → Modernizarea și dezvoltarea instalațiilor și echipamentelor tehnico edilitare;
- → Dezvoltarea capacității instituționale;
- → Sporirea capacității de absorbție a emisiilor de CO₂ prin rezervoare naturale;
- → Parteneriate pentru inovare și cercetare în domeniul eficienței energetice și utilizarea surselor de energie;
- → Promovarea politicilor de eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în rândul cetățenilor, societății civile și agenților economici.

Pentru sectorul transporturi, planul de acțiune prevede un set de propuneri care au ca scop reducerii emisiilor de noxe și a amprentei ecologice aferente. Principalele măsuri propuse, în deplin acord și cu cele specifice Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, sunt:

- modernizarea stațiilor de transport în comun amplasate pe circulațiile majore ale municipiului;
- achiziția de noi autobuze;
- reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Fetești;
- fluidizarea traficului auto pe drumurile publice prin construirea de parcări, instalarea panourilor fotovoltaice pentru semnalizare rutieră, construirea / realizarea de sensuri giratorii și alte elemente pentru creșterea siguranței și fluenței circulației auto și pietonale;
- realizarea pistelor de bicicletă pe străzile municipiului;
- amplasarea parcărilor pentru biciclete în jurul principalelor obiective de interes public;
- realizarea variantei ocolitoare a municipiului Fetești;
- modernizarea drumurilor de exploatare agricolă paralele la DE / DN care fac legătura între municipiu și localitățile din jurul acesteia.

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

Așa cum s-a precizat, la elaborarea PMUD al Municipiului Fetești s-a ținut seama de prevederile de dezvoltare economică, socială și de cadru natural care apar în documentele



de planificare valabile la nivelul arealului de studiu: Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Fetești și Planul Urbanistic General al Municipiului Fetești.

În anul 2010 a fost elaborată "Strategia de Dezvoltare a Municipiului Fetești 2010-2020". În cadrul acesteia se identifică nevoile de dezvoltare socio-economice și direcțiile strategice de dezvoltare, respectiv obiectivele specifice, care vor determina îmbunătățirea sistemelor de planificare și dezvoltare, atragerea și alocarea resurselor financiare, sprijinirea mediului economic și turistic, dezvoltarea resurselor umane, în vederea transformării Municipiului Fetești într-un oraș definit prin calitatea vieții, un spațiu comunitar capabil să asigure locuitorilor săi un loc plăcut în care să își dorească să locuiască, să lucreze și să își petreacă timpul liber.

Viziunea de dezvoltare a Municipiului Fetești în următorii 5 - 7 ani urmărește cinci obiective strategice:

- 1. Dezvoltare economică;
- 2. Dezvoltarea infrastructurii;
- 3. Dezvoltarea serviciilor publice;
- 4. Creșterea capacității de intervenței în situații de urgență. Protecția mediului;
- 5. Creșterea capacității administrative.

Toate aceste obiective strategice propuse pentru dezvoltarea Municipiului Fetești sunt în deplin acord cu obiectivele fundamentale ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă: Accesibilitate, Eficiență economică, Siguranță, Protejarea mediului și Calitatea vieții.

Prevederile *Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești* sunt armonizate cu aceste obiective operaționale din *Strategia de Dezvoltare a Municipiului*. Ambele documente susțin dezvoltarea economică, socială și de mediu prin identificarea și propunerea de măsuri și acțiuni de intervenție care vor conduce la dezvoltarea integrată și durabilă a Municipiului Fetești.

1.5. Metodologia de elaborare a PMUD pentru Municipiul Fetești

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 eleborate la nivel zonal și sectorial. În acord cu cadrul strategic și normativ valabil la nivel național și internațional, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Fetești este structurat în 3 părti principale, corespunzătoare următoarelor etape:



→ **Etapa I**, care cuprinde sapte capitole:

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

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

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

Acestora le sunt asociate direcții de acțiune și măsuri grupate în 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:
 - (8) Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung
 - (9) 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:
 - (10) Stabilirea procedurii de evaluare a implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă
 - (11) Stabilirea actorilor responsabili cu monitorizarea

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



Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești este conceput pentru perioada 2017-2023, perioadă care coincide sau excede valabilitatea altor documente de planificare la nivel local, național și european, dar și cu perioada de programare stabilită de Comisia Europeană.

Procesul metodologic descris mai sus este reprezentat grafic în figura 1.3.

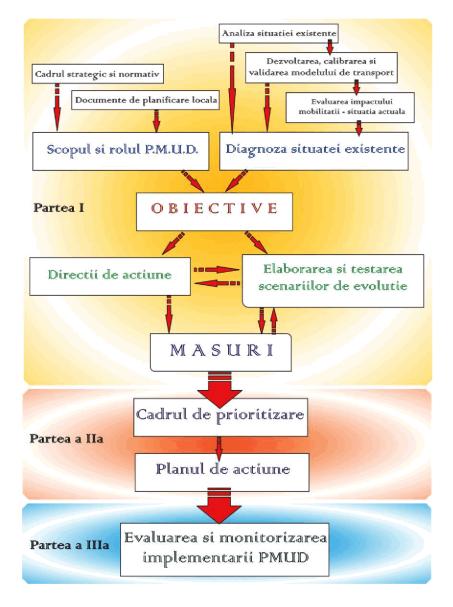


Figura 1.3. Schema metodologică de elaborare a PMUD pentru Municipiul Fetești.



2. ANALIZA SITUAŢIEI 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 15 ani evidențiază reducerea cu 3% a numărului de locuitori cu domiciliul stabil în Municipiul Fetești, tendință de variație similară cu cea înregistrată la nivel național (-2,3%) și județean (-4,9%).

La nivelul zonelor urbane din Județul Ialomița valorile extreme sunt date de creșterea cu 6,6% a populației cu domiciliul în Orașul Țăndărei, respectiv scăderea cu 10,9% a populației cu domiciliul în Orașul Fierbinți - Târg. Sporul natural negativ, emigrarea, relocarea rezidențială în zonele urbane în care sunt disponibile locuri de muncă reprezintă principalele cauze ale reducerii numărului de locuitori din Orașul Fetești.

Datele privind numărul total de locuitori disponibile pentru anul 2016, sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Numărul de locuitori, Municipiul Fetești.

Localitatea	Număr de locuitori	Anul de referință	Sursa	
	35.584	2016	Institutul Național de Statistică, TEMPO On-line	
Municipiul Fetești	30.217	2011	Institutul Național de Statistică, Direcția Județeană de Statistică Ialomița, Recensământul populației și locuințelor	



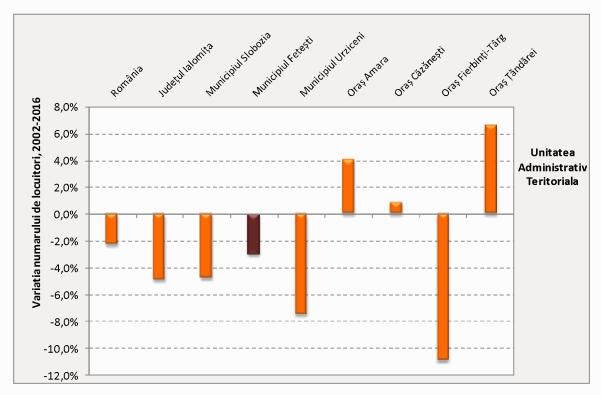


Figura 2.1. Variația numărului de locuitori în intervalul 2002 – 2016, zonele urbane din Jud. Ialomița. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ce privește Municipiului Fetești, în figura 2.2 este prezentată distribuția pe clase de vârstă (18 categorii) a numărului total de locuitori pentru fiecare an din intervalul 2002 - 2016. Valorile corespund datelor determinate prin metodologia publicată pe site-ul INS – Baza de date TEMPO, indicatorul "Populația după domiciliu".

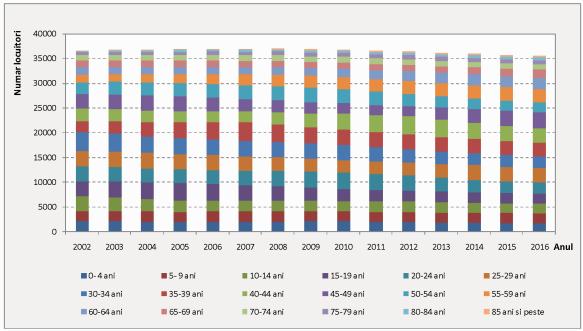


Figura 2.2. Distribuția populației pe grupe de vârstă în intervalul 2002 – 2016, Municipiul Fetești. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.



Analiza distribuției ponderilor anuale pe care le reprezintă principalele grupe de vârstă dea lungul perioadei analizate (figura 2.3), relevă scăderea semnificativă (cu 25%) a ponderii populației tinere, cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 ani, concomitent cu majorarea procentului care revine locuitorilor cu vârstă de peste 65 ani (cu 29%), aspect care reflectă fenomenul de îmbătrânire demografică. În general, aceste persoane sunt caracterizate de mobilitate redusă, necesitând facilități în sensul creșterii accesibilității sistemului de transport.

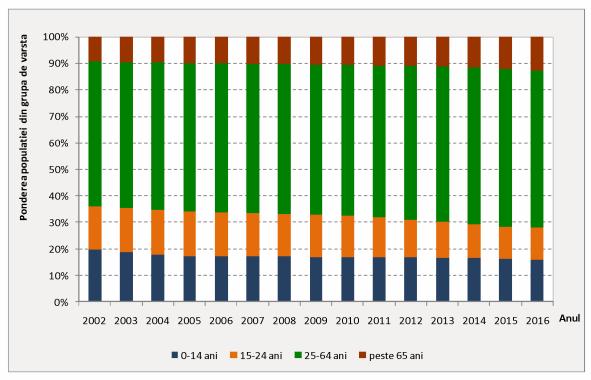


Figura 2.3. Ponderea populației din principalele grupe de vârstă, perioada 2002-2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Ca urmare a solicitării Municipiului Fetești, 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 Fetești înregistrați la sfârșitul anului 2016. Datele au fost defalcate la nivel de adresă (stradă, număr, bloc).

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

¹ În cadrul modelului de transport aferent planului de mobilitate (Capitolul 3), teritoriul a fost împărțit teritoriul a fost împărțit în 53 zone de trafic, 47 zone interne în UAT Fetești și 6 zone externe reprezentând potențialul de deplasare al localităților deservite în raport cu arealul de studiu de drumurile naționale, județene și comunale care penetrează acest teritoriu.



respectând proporția deținută de fiecare clasă pentru anul 2016, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică.

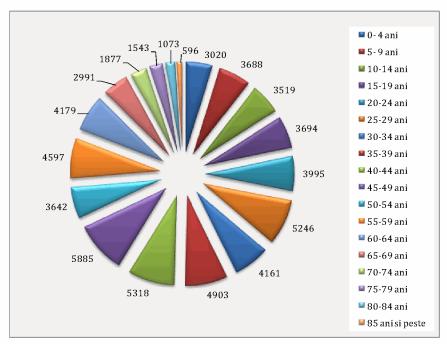


Figura 2.4. Distribuția populației înregistrate în anul 2016 pe grupe de vârstă, Municipiul Fetești. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.; INS, TEMPO On-line.

Conform datelor statistice existente (Institutul Național de Statistică, TEMPO On-line), teritoriul intravilan al Municipiul Fetești este de 1242 ha. Prin raportarea numărului total de locuitori la suprafața teritoriului intravilan, rezultă că densitatea populației la nivelul anului 2016 este de 2865 persoane/km².

Distribuția spațială a numărului de locuitori constituie un factor cu impact semnificativ în domeniul mobilității urbane. În acest context, este esențială analiza datelor demografice prin prisma următorilor indicatori:

- → populaţia totală;
- → populația pe grupe de vârstă.
- → densitatea populației.

În cadrul PMUD pentru Municipiul Fetești distribuția spațială a indicatorilor demografici (valorile pentru anul 2016) a fost realizată prin raportare la zonele de analiză a traficului din interiorul teritoriului intravilan (figurile 2.5-2.7).

Se observă că valori ridicate ale numărului de locuitori sunt concentrate în Cartierul Fetești Gară, în care se regăsesc locuințe colective. Aglomerările rezidențiale reprezintă zone cu potențial ridicat de generare/ atragere a călătoriilor, pentru care trebuie să se acorde atenție deosebită în ce privește oferta de transport public necesară pentru satisfacerea deplasărilor pe distanță medie și facilitățile pentru modurile de transport nemotorizate (pietonal, cu bicicleta) specifice deplasărilor pe distanță scurtă.



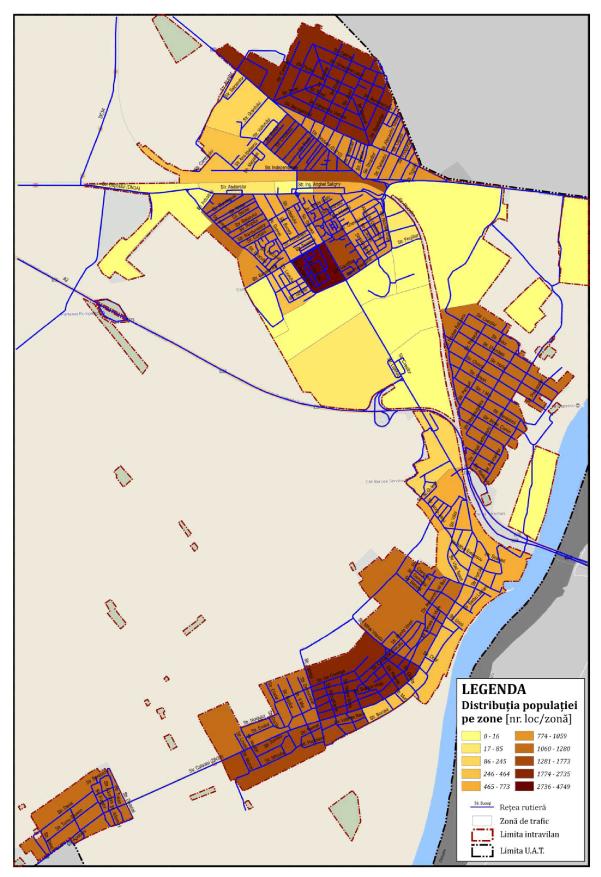


Figura 2.5. Distribuția teritorială a populației. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.; INS, TEMPO On-line.



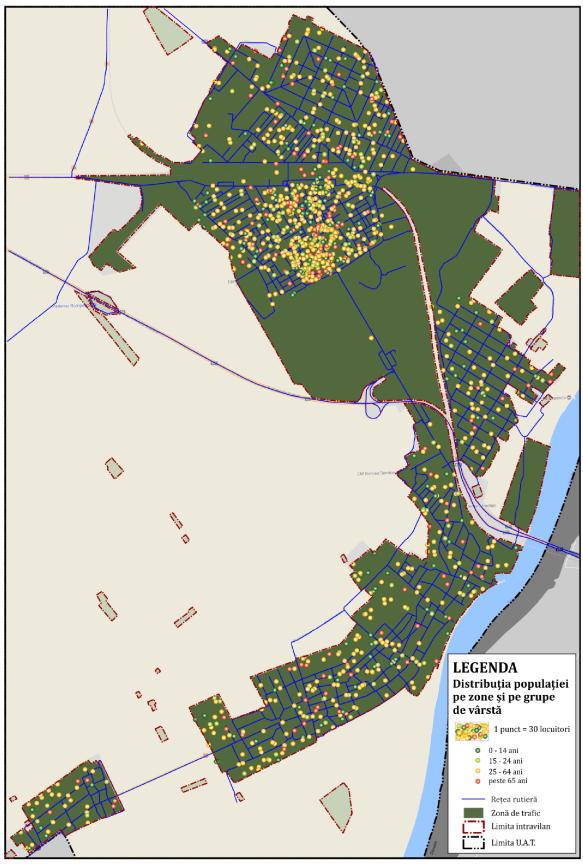


Figura 2.6. Distribuția teritorială a populației pe grupe de vârstă. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.; INS, TEMPO On-line.



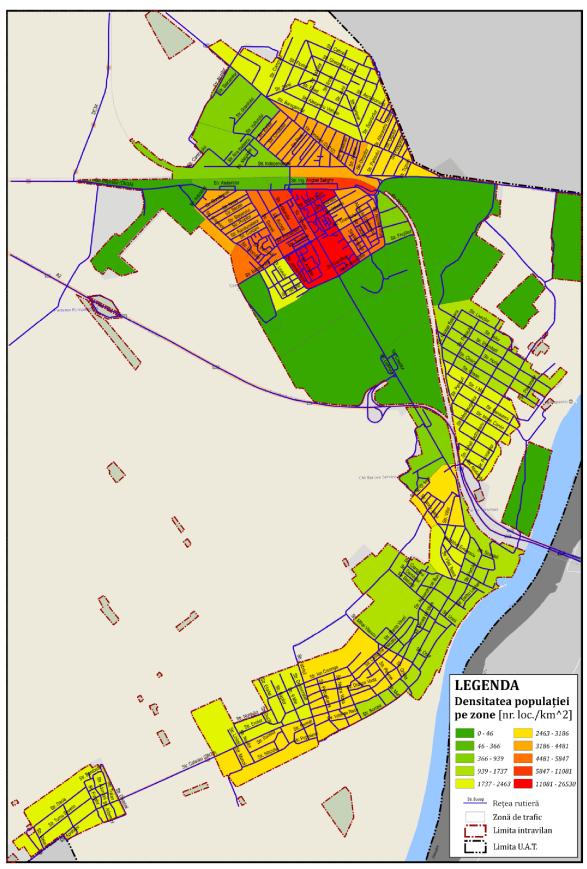


Figura 2.7. Densitatea populației la nivelul zonelor de trafic. Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.; INS, TEMPO On-line.



2.1.2. Activități economice

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

La nivelul teritoriului de analiză ponderea populației ocupate (în sectorul public și privat) reprezintă 13,7% din totalul numărului de locuitori, iar valoare manifestată la nivel județean este de 14,3% (tabelul 2.2). Datele utilizate pentru această analiză, reprezintă date statistice aferente anului 2015 (cele mai recente - publicate de Institutul Național de Statistică, baza de date TEMPO On-line).

Tabelul 2.2. Ponderea populației ocupate, anul 2015. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr salariați	Număr locuitori	Ponderea populației ocupate
Municipiul Fetești	4.885	35.584	13,7%
Județul Ialomița	41.892	293.940	14,3%

În anul 2016, din totalul celor 768 angajatori, 15 au avut cel puțin 50 salariați activi, concentrând 39% din numărul total de locuri de muncă ocupate (tabelul 2.3). Cu excepția serviciilor oferite de instituții publice (activități de asistență spitalicească, învățământ, Servicii de administrație publică), principalii angajatori activează în industria ușoară (textilă, alimentară) și în agricultură.

Tabelul 2.3. Principalii angajatori, anul 2016. Sursa datelor: ITM Ialomița.

Angajator	Principalul obiect de activitate	Forma de proprietate	Număr Salariați activi
TRICOTAJE FETEȘTI	Fabricarea de articole de lenjerie de corp	Privată	349
SPITALUL MUNICIPAL FETEŞTI	Activități de asistență spitalicească	Stat	242
PRIMARIA MUNICIPIULUI FETEȘTI	Servicii de administrație publică generală	Stat	119
LICEUL TEHNOLOGIC "ANGHEL SALIGNY"	Învățământ secundar, tehnic sau profesional	Stat	106
AGROFAM HOLDING SRL FETEŞTI	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase	Privată	99
LICEUL TEHNOLOGIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ	Învățământ secundar, tehnic sau profesional	Stat	92
SCOALA GIMNAZIALĂ "AUREL VLAICU" FETEȘTI	Învățământ primar	Stat	92



Angajator	Principalul obiect de activitate	Forma de proprietate	Număr Salariați activi
AGRICHIM FETEȘTI	Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase	Privată	91
DIRECTIA DE ADMINISTRARE A DOMENIULUI PUBLIC SI PRIVAT - FETEȘTI	Servicii de administrație publică generală	Stat	89
LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI	, ,		85
ZINA IMPEX	Fabricarea pâinii; fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie	Privată	79

Din totalul angajatorilor cu capital privat 36% nu au salariați. Frecvența cea mai ridicată de apariție se întâlnește în rândul angajatorilor cu un singur salariat activ, situație în care sunt înregistrate 127 cazuri, constituind 17% din numărul total (figura 2.8).

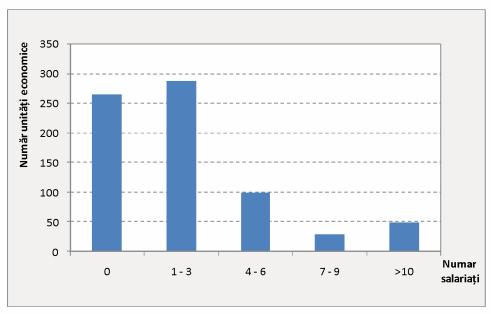


Figura 2.8. Distribuția Unităților economice după numărul de salariați. Sursa datelor: ITM Ialomița.

Distribuția în teritoriu a locurilor de muncă asigurate de agenții economici (la nivelul zonelor de trafic în care a fost împărțit teritoriul Municipiului Fetești) este prezentată în figura 2.9.



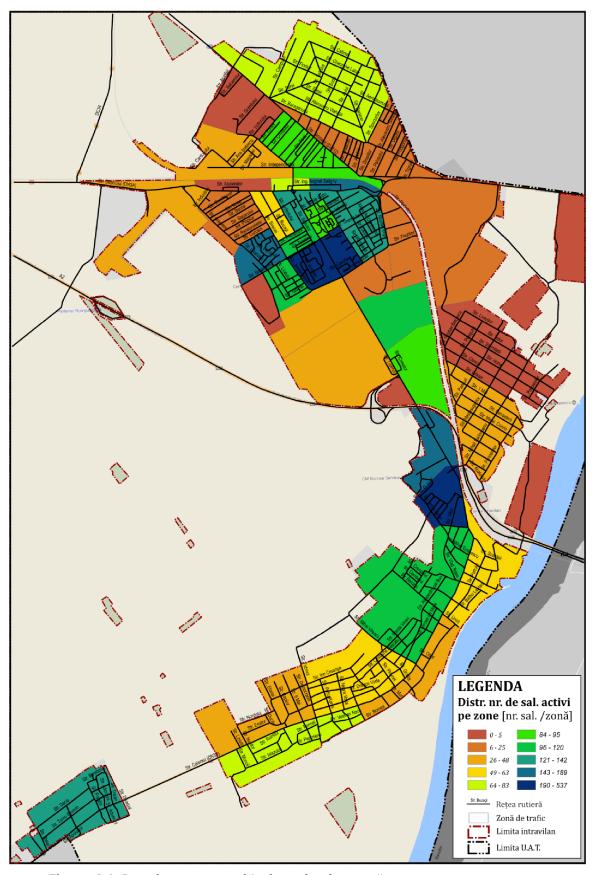


Figura 2.9. Distribuția teritorială a locurilor de muncă. Sursa datelor: ITM Ialomița.



Pe baza datelor statistice existente a fost studiată dimanica numărului de salariați la nivel local și județean în ultimii 15 ani (figurile 2.10 și 2.11). Rezultatele indică o scădere a ponderii numărului de salariați din Municipiul Fetești din totalul celor înregistrați la nivel județean, de la 18,2% în anul 2002, la 11,7% în anul 2015, ceea ce se traduce prin scăderea atractivității mediului urban analizat.

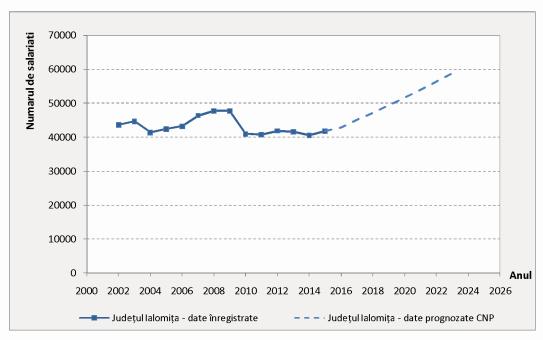


Figura 2.10. Variația numărului de salariați – județul Ialomița, perioada 2002-2015; 2016-2023. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line; Comisia Națională de Prognoză (CNP).

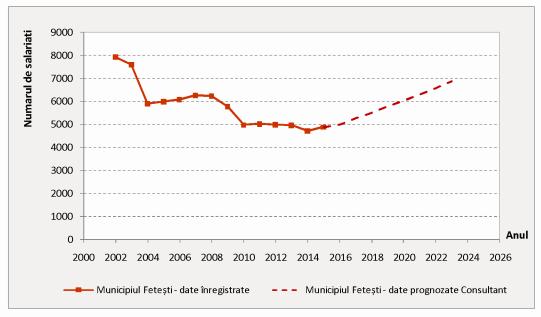


Figura 2.11. Variația numărului de salariați – Municipiul Fetești, perioada 2002-2015; 2016-2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line; Comisia Națională de Prognoză (CNP).



Cunoscând datele istorice privind numărul de salariați înregistrați la nivel județean și local în ultimii 15 ani și date prognozate² ale acestui indicator pentru județul Ialomița, a fost estimat numărul anual de salariați la nivelul Municipiului Fetești în perioada 2016-2023. Se observă tendința crescătoare, care conduce la creșterea cu 41% a numărului de salariați din Municipiul Fetești în anul 2023 comparativ cu valoarea înregistrată în anul 2015.

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

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

Totodată, în cadrul analizei au fost prelucrate date privind variația numărului de șomeri înregistrați la nivelul Municipiului Fetești, rezultând că în perioada analizată 2010-2016 (cea pentru care sunt publicate date statistice) s-a manifestat o tendință generală descrescătoare a numărului de persoane încadrate în această categorie (figura 2.12). În ipoteza translatării acestor persoane în categoria salariaților, putem concluziona că în ultimii ani s-a produs o creștere a deplasărilor pendulare domiciliu – loc de muncă.

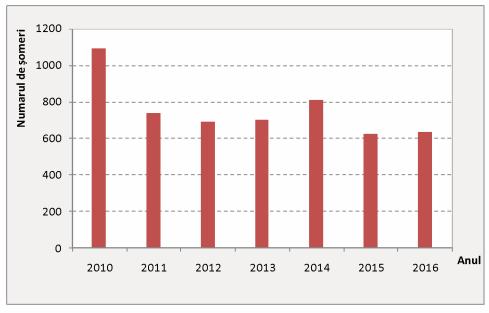


Figura 2.12. Variația numărului de șomeri, perioada 2010-2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În ce privește cauzele șomajului în Municipiul Fetești, 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

_

48

² Comisia Națională de Prognoză, *Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL până în 2020*, mai 2017;

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



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

Ca urmare a analizei zonificării funcționale realizate în cadrul Reglementărilor Urbanistice aferente PUG al Municipiului Fetești (versiunea aflată în curs de avizare) (figura 2.13), se constată concentrarea funcțiunilor de tip industrial în extremitățile de Vest și Est ale cartierului Fetești-Gară, de-a lungul DN 3A și DN 3B Est. Concentrarea locurilor de muncă în zone compacte implică probleme de mobilitate, în sensul constituirii unor poli de atragere și generare a călătoriilor.

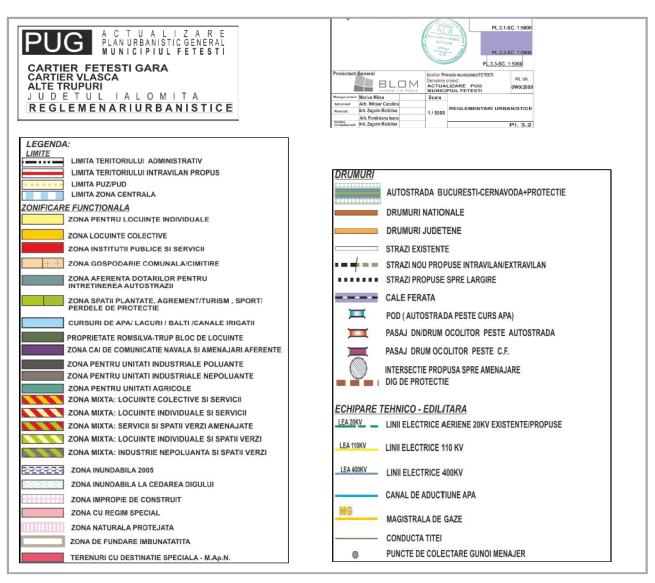


Figura 2.13.a). Funcțiuni de utilizare a teritoriului - Legendă. Sursa: PUG al Municipiului Fetești, versiunea în curs de avizare.



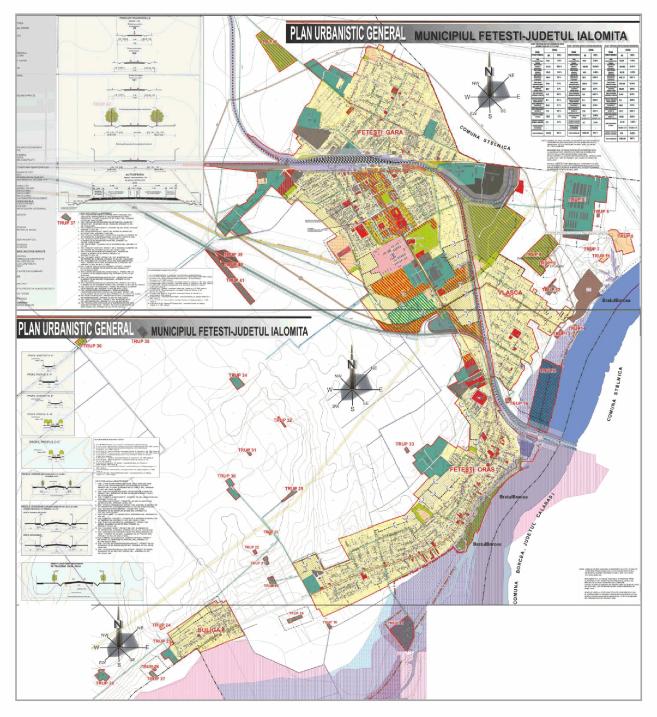


Figura 2.13.b). Funcțiuni de utilizare a teritoriului. Sursa: PUG al Municipiului Fetești, versiunea în curs de avizare.

Zonele în care se desfășoară activități comerciale reprezintă de asemenea poli de interes, în special pentru călătoriile locale. Zona centrală este cea în care sunt concentrate activitățile comerciale. Aceste obiective se află pe artera principală de circulație – Str. Călărași, dar și pe străzile racordate la aceasta cum ar fi Str. Bănățenilor, Str. Siretului și Str. Prelungirea Grâușor (figura 2.14).



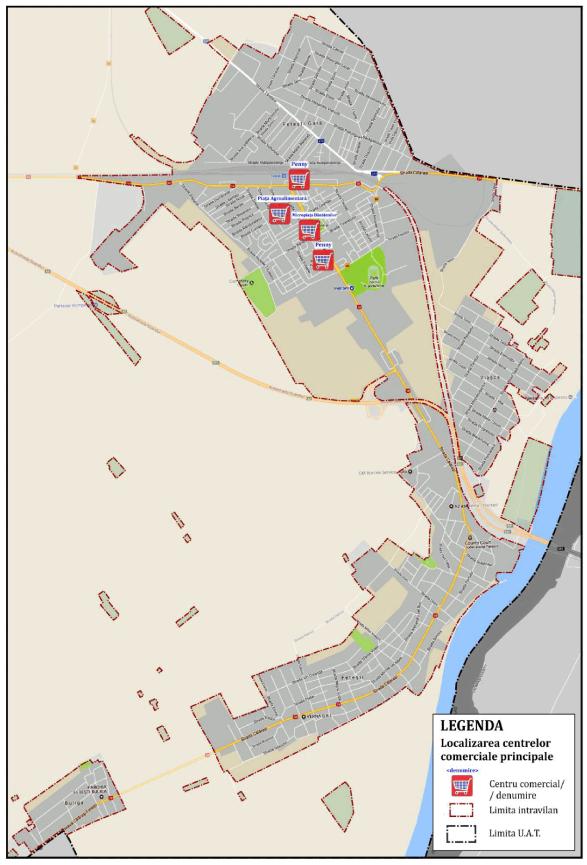


Figura 2.14. Localizare zone comerciale din Municipiul Fetești.



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. În total, în Municipiul Fetești funcționează 7 unități de învățământ preuniversitar (liceal – 3, gimnazial – 4) în care sunt înmatriculați 4869 elevi și preșcolari.

Localizarea în arealul de studiu a unităților de învățământ centralizate în tabelul 2.4 se regăsește în figura 2.15.

Tabelul 2.4. Unități de învățământ. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ cu personalitate juridică / arondată	Adresa	Număr preșcolari / elevi / Studenți	Număr în planșă
Învă	țământ preșcolar			
1.	Creșa nr. 2 Fetești	Str. Vasile Lupu, nr. 1	47	1
2.	Grădinița cu program prelungit "Albă ca Zăpada"	Str. Căminului, nr. 160	160	2
Învă	țământ gimnazial / preșcolar (aro	ndat)		
3.	Şcoala gimnazială "Aurel Vlaicu" Fetești	Str. Călărași, nr. 532	1179	3
4.	Școala gimnazială nr. 3 "Dimitrie Cantemir" Fetești	Str. Vasile Lupu, nr. 15	365	4
	Grădinița nr. 1 "Anghel Saligny"	Str. Depoului, nr. 2		4a (arondată la 4)
	Şcoala gimnazială "Mihai Viteazul" Feteşti	Str. Călărași, nr. 98		5
		Str. Liniștii, nr. 2		5a (arondată la 5)
		Str. Călărași, nr. 229	547	5b (arondată la 5)
5.		Str. Călărași, nr. 281		5c (arondată la 5)
		Str. Călărași, nr. 283		5d (arondată la 5)
		Str. Călărași, nr. 289		5e (arondată la 5)
	Şcoala gimnazială nr. 1 "Radu Vodă" Fetești	Str. Luminii, nr. 1		6
6.	Școala gimnazială nr. 4 Fetești	Str. Mihail Sadoveanu, nr. 33	385	6a (arondată la 6)
	Grădinița "Radu Vodă"	Str. Călărași, nr. 463		6b (arondată la 6)
Învă	țământ liceal / gimnazial (aronda	it)		
7.	Liceul Tehnologic "Anghel Saligny" Fetești	Str. Călărași, nr. 526	715	7
	Şcoala gimnazială cu cls. I-VIII nr. 5 Fetești	Str. Școlii, nr. 19	/15	7a (arondată la 7)
8.	Liceul Teoretic "Carol I" Fetești	Str. Călărași, nr. 530	817	8
9.	Liceul Tehnologic de Industrie Alimentară	Str. Bănățenilor, nr. 14		9
		Str. Sirenei, nr. 48	861	9a (arondată la 9)
		Str. Viitorului, nr. 28	1	9b (arondată la 9)



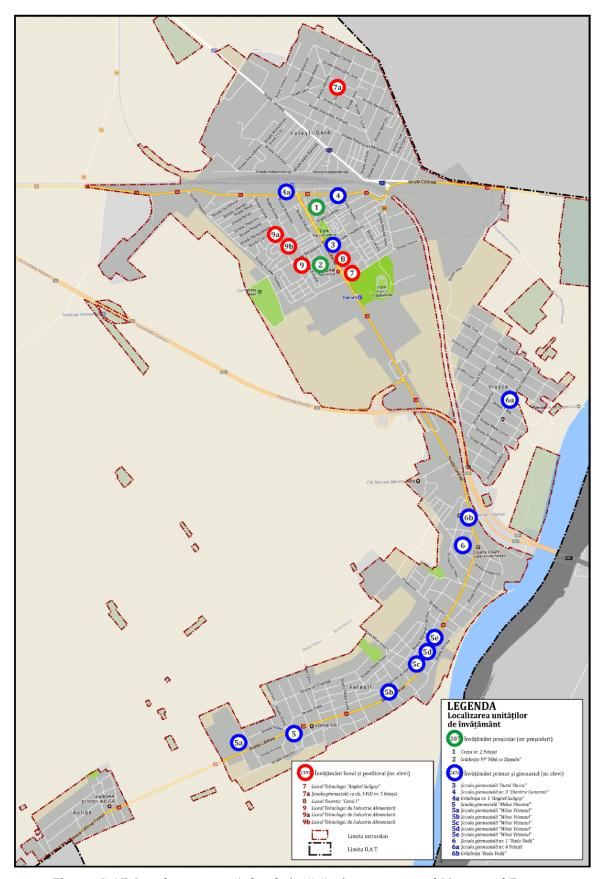


Figura 2.15. Localizarea unităților de învățământ pe teritoriul Municipiul Fetești.



Analiza privind populația școlară, realizată pe baza datelor statistice existente, relevă reducerea numărului de elevi din toate categoriile, cu excepția celor încadrați în învățământul primar. Cea mai drastică scădere a avut - o învățământul gimnazial, atingând minimul în anul 2015, urmat fiind de învătământul postliceal care din anul 2010 nu a mai înregistrat nici un elev.

Reducere accentuată între valorile specifice limitelor intervalului de analiză (49%) s-a înregistrează în rândul elevilor de gimnaziu și al celor înscriși în unitățile de învățământ profesional (90%) (figura 2.16).

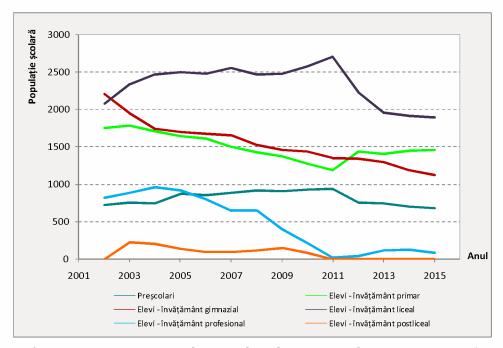


Figura 2.16. Variația populației școlare din Municipiul Fetești, 2002-2015.

Principala cauză a reducerii populației școlare este dată de rata scăzută a natalității, care se reflectă în populația tânătă, cu vârsta cuprinsă între 0 și 24 ani, a cărei pondere din numărul total de locuitori a scăzut considerabil în perioada de analiză (figura 2.3). Scăderea semnificativă a populației de elevi de nivel liceal din ultimii doi ani poate fi asociată orientării către școlile profesionale, care și-au reluat activitatea începând cu anul 2013.

Cunoscând tendința de variație a numărului de elevi, bazată pe date istorice înregistrate în perioada 2002-2015 și ținând seama de prognoza de evoluție a populației la nivel național până la orizontul anului 2060⁴ (prognoză care are la bază populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă înregistrată în cadrul recensământului desfășurat în octombrie 2011 și fenomenele demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația externă din statistica curentă) pe termen scurt s-au prognozat reduceri ale numărului de elevi din Municipiul

_

⁴ Institutul Național de Statistică, *Proiectarea populației României la orizontul anului 2060*, ISBN: 978-606-8590-01-1, 2013.



Fetești (figura 2.17). Deși în perioada următoare ne așteptăm la reducerea populației școlare, nu același lucru se poate estima în legătură cu numărul deplasărilor realizate pentru școlarizarea persoanelor încadrate în această categorie a populației. 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 scoală" devin tot mai numeroase și sunt realizate cu autovehiculul personal.

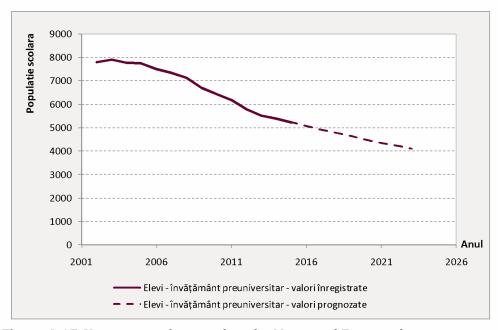


Figura 2.17. Variația populației școlare din Municipiul Fetești – date prognozate.

Amplasarea teritoriului de analiză de-a lungul brațului Borcea al fluviului Dunărea, 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 prezent unitățile de primire turiști (hoteluri, pensiuni, cabane) oferă o capacitate de 126 locuri/ zi. De-a lungul perioadei analizate (pentru care există date statistice – ultimii 15 ani), capacitatea de cazare din Municipiul Fetești a urmat o variație crescătoare în plaja 97 - 126 locuri de cazare/ zi (figura 2.18).



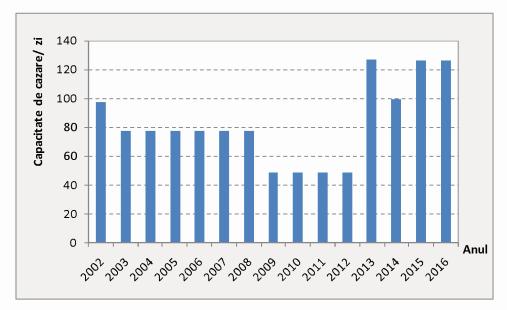


Figura 2.18. Variația capacității de cazare, 2002-2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică (baza de date Tempo-Online), numărul anual de turiști sosiți în Municipiul Fetești a cunoscut o variație neuniformă în jurul valorii medii de 4.629 turiști/ an (figura 2.19). Se observă că valoarea de vârf a acestui indicator a fost înregistrată în anul 2008, după care s-a produs o reducere accentuată până în anul 2012. Începând cu anul 2013 s-a manifestat o tendință crescătoate. Valoarea specifică anului 2016 se situează cu 41% peste cea medie anuală.

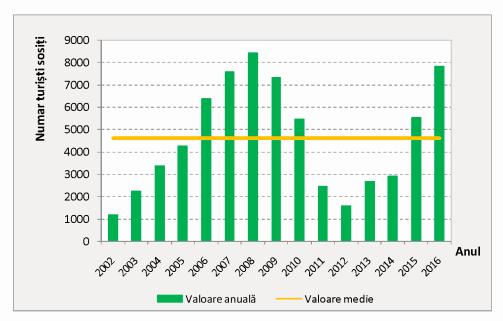


Figura 2.19. Variația numărului de turiști sosiți anual, 2002-2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

În figura 2.20 este prezentată variația lunară a valorilor aceluiași parametru, în perioada pentru care există date statistice disponibile, 2010-2016. În ultimii ani se observă o creștere a numărului de turiști în perioada iunie-noiembrie, perioadă în care se detașează



luna august, cu număr maxim de turiști care vizitează Municipiul Fetești, cu excepția anului 2016, când valoarea maximă a fost înregistrată în luna noiembrie.

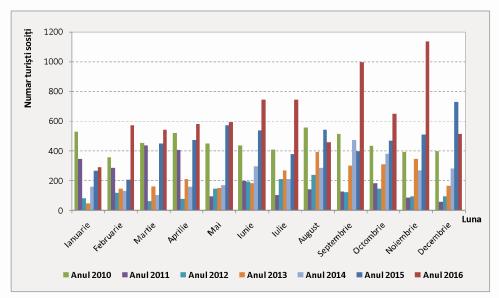


Figura 2.20. Variația numărului de turiști sosiți lunar, 2010-2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Valoarea medie anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, calculat prin raportarea numărului de înnoptari la capacitatea de cazare turistică în funcțiune, este reprezentată în figura 2.21. Se observă că gradul de utilizare a capacității de cazare în ultimul an al analizei este redus (25,51%), existând potențial de creștere a numărului de turiști prin prisma promovării acestor infrastructuri.

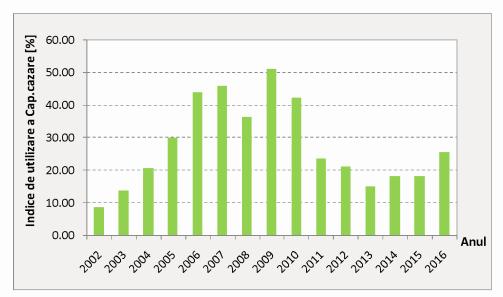


Figura 2.21. Variația anuală a indicelui de utilizare a capacității de cazare, 2004-2016.

Sursa datelor: INS. TEMPO On-line.

Având în vedere (i) valoarea redusă a gradului de utilizare a capacității de cazare în situația actuală (26%), (ii) tendință crescătoare a gradului de utilizare a capacității de cazare manifestată începând cu anul 2013, (iii) existența unor obiective de dezvoltare a infrastructurii turistice pe Dunăre incluse în Strategiile de dezvoltare locală și județeană, 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 Municipiului Fetești. Din aceste considerente se impun măsuri de mobilitate urbană durabilă care să susțină dezvoltarea activității turistice și să asigure un echilibru între satisfacerea nevoii de mobilitate și impactul asupra mediului.

În contextul socio-economic descris mai sus, modelul de dezvoltare a orașului îmbracă prioritățile, obiectivele și elemente de planificare tratate în cadrul PUG al Municipiului Fetești, care integrează aspecte privind dezvoltarea spațială, economică, infrastructura, cu atuu-rile specificului cultural al municipiului, și acordând totodată atenție problemelor sociale și de mediu. Teritoriul este structurat în următoarele categorii de zone funcționale:

- → Zona locuințe și funcțiuni complementare
- → Zona instituții publice și servicii
- → Zonă pentru locuințe colective
- → Zonă activități productive: agricole, agrozootehnice
- → Zonă activități productive: unități indutriale, depozite
- → Zonă gospodărie municipală: cimitire
- → Zonă gospodărie municipală: edilitare
- → Zona sport, agrement, spații verzi
- → Zonă căi de comunicație feroviară
- → Zonă căi de comunicație rutieră
- → Zonă cu destinație specială

În Regulamentul Local de Urbanism sunt prevazute următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

- → Zona mixtă
- → Zona de locuit
- → Zona de activități industriale și depozitare
- → Zona de activități agrozootehnice
- → Zona spațiilor verzi
- → Zona căi de comunicație
- → Zona de gospodărie comunală
- → Zone situate în afara teritoriului intravilan

Prin PUG și prin Regulamentul Local de Urbanism sunt reglementate următoarele obiective de dezvoltare:

- → Completarea terenurilor disponibile din vatra actuală cu locuințe sau instituții publice;
- → Extinderea zonei de parc industrial cu retrageri de protecție față de zonele de locuințe și de pepiniera silvică;
- → Posibilitatea dezvoltării unui port naval;



- → Realizarea unor spații verzi pentru sport și agrement;
- → Completarea rețelei instituțiilor și serviciilor publice;
- → Dezvoltarea infrastructurii edilitare a municipiului;
- → Asigurarea compatibilității între zonele funcționale cu caractere profund diferite, alăturate;
- → Împădurirea terenurilor degradate din vecinătatea cartierului Vlașca;
- → Refacerea și extinderea perdelei de protecție CFR;
- → Marcarea corespunzătoare a zonei naturale protejate Sit Natural 2000;
- → Marcarea corespunzătoare a clădirilor de patrimoniu arhitectural și istoric;
- → Reabilitarea căilor de acces la toate punctele de precolectare deșeuri menajere de pe raza municipiului Fetești;
- → Înființarea unor noi puncte de precolectare, dotate cu utilitățile cerute de lege, în conformitate cu obiectivele dezvoltării economico sociale privind amenajarea teritoriului și dezvoltarea urbanistică a localităților.

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 2.22 este prezentată variația indicelui de motorizare în intervalul 2011 - 2016 înregistrată în Municipiul Fetești, județul Ialomița și la nivel național.

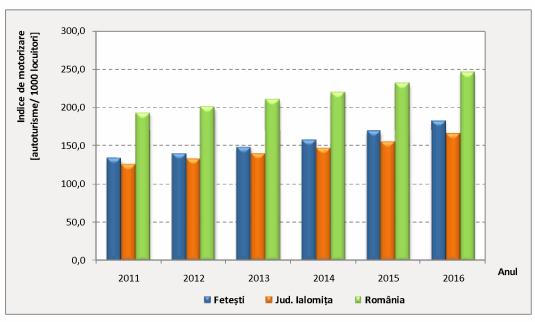


Figura 2.22. Variația indicelui de motorizare, 2011 – 2016. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line, Primăria Municipiului Fetești.



Se observă că numărul de autoturisme deținute de 1000 de locuitori ai Municipiului Fetești este cu 10% mai mare decât valoarea medie județeană, însă cu 26% mai mică decât valoarea medie națională. Disponibilitatea redusă a autorismelor în Municipiul Fetești poate fi compensată de utilizarea modurilor de transport prietenoase cu mediul, pietonal și cu bicicleta.

În ce privește detalierea analizei la nivelul Municipiului Fetești, au fost obținute date referitoare la deținerile de autovehicule, la nivelul străzilor din zona urbană și a localităților componente, pe categorii, așa cum sunt înregistrate la serviciul Impozite și Taxe Locale.

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).

În figurile 2.23- 2.25 sunt reprezentate pentru fiecare zonă de analiză a traficului valorile înregistrate în anul 2016 pentru: numărul total de autovehicule, numărul de autoturisme și indicele de motorizare.

Din figurile de mai jos se observă faptul că valori ridicate ale deținerii de autovehicule (indice de motorizare) sunt înregistrate în cartierul Fetești Gară, în care predomină locuințele colective.



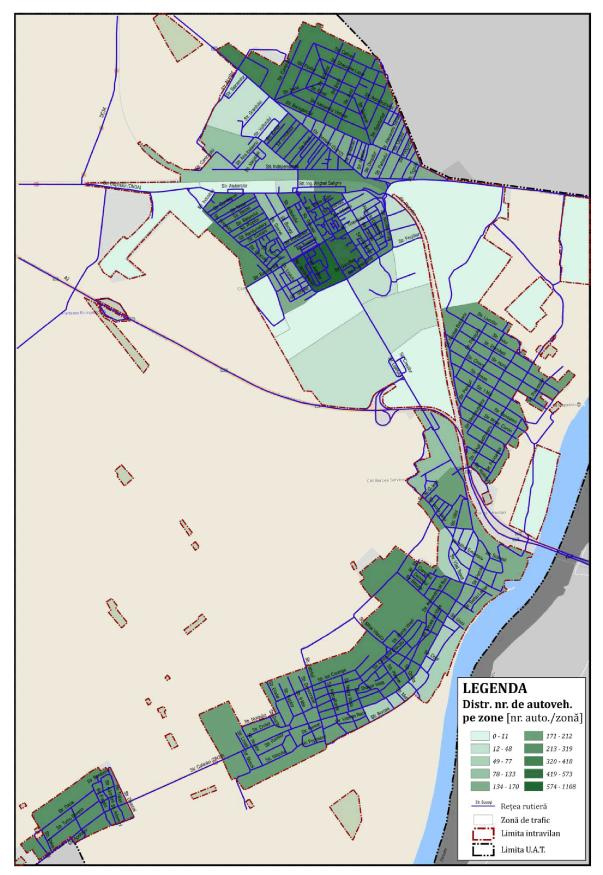


Figura 2.23. Distribuția autovehiculelor la nivelul zonelor de trafic, Municipiul Fetești. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



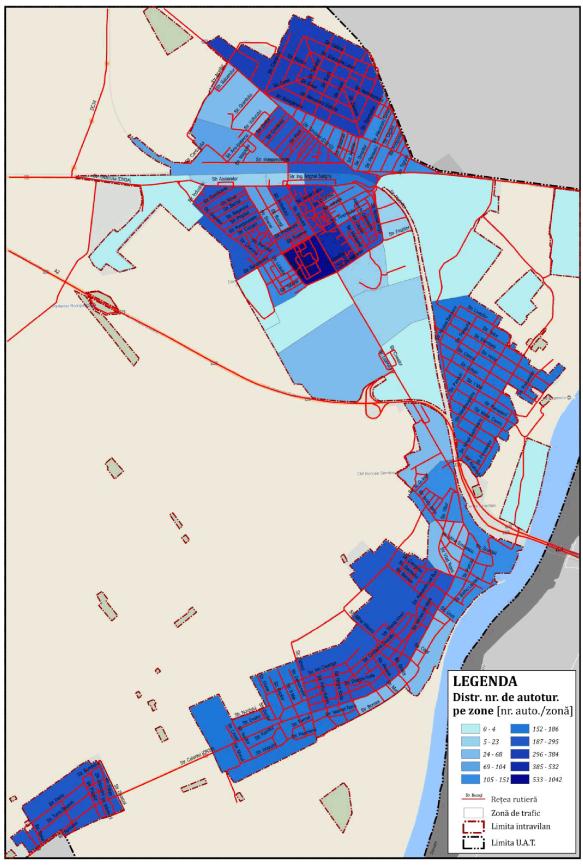


Figura 2.24. Distribuția autoturismelor la nivelul zonelor de trafic, Municipiul Fetești.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



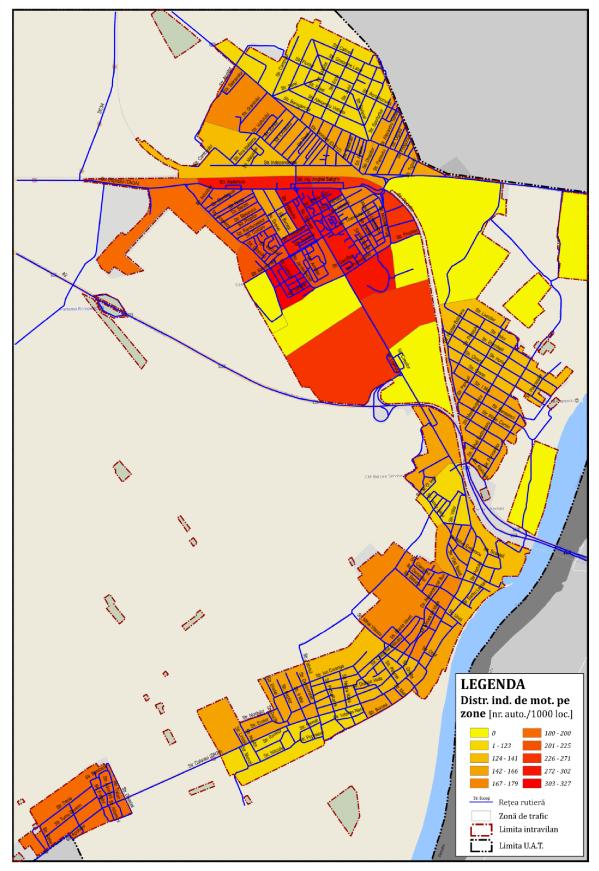


Figura 2.25. Distribuția indicelui motorizare la nivelul zonelor de trafic, Municipiul Fetești.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



2.2. Rețeaua stradală

La nivelul reței globale de transport rutier, Municipiul Fetești prezintă conexitate ridicată, fiind racordat la rețeaua Trans-Europeană de Transport principală (TEN-T Core) prin autostrada A2 București - Constanța (figura 2.26).



Figura 2.26. Rețeaua TEN-T rutieră în zona Municipiului Fetești. Sursa: Comisia Europeană, 2017.

Infrastructura rutieră majoră din zona de analiză este reprezentată de drumurile naționale - DN 3A și DN 3B și drumul județean DJ 212, care traversează teritoriul Municipiului Fetești, străbătând teritoriul intravilan al cartierelor Fetești Oraș, Fetești Gară, Vlașca și



Buliga. Traseele drumurilor care asigură conexiunea cu teritoriul învecinat, cetralizate în tabelul 2.5 sunt reprezentate grafic în figura 2.27.

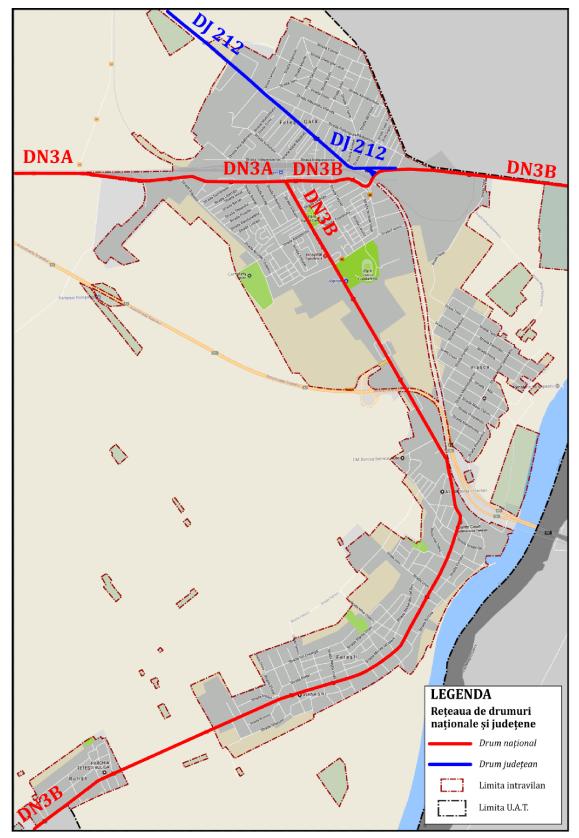


Figura 2.27. Rețeaua majoră de circulație din zona de studiu.



Sectoarele stradale pe care sunt suprapuse traseele drumurilor naționale sunt cele mai solicitate din punct de vedere al traficului și, în același timp, cele pe care se înregistrează frecvent evenimente de circulație soldate cu victime.

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

Drum	Origine	Destinație	Traseu	
DN 3A	N 3A Km 0+000, Lehliu Km 79+000 Feteşti (DN 3B)		Dor Mărunt - Dragoș Vodă	
DN 3B	Km 0+000, Călărași (DN 3)	Km 97+500, DN 2A	Fetești - Lunca	
DJ 212	Km 59+530 Limita Jud. Brăila	Km 107+830 Fetești	Luciu - M. Kogălniceanu - Lăcusteni - Platonești	

Deficiența majoră a rețelei rutiere din zona Municipiului Fetești 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.

Rețeaua feroviară secționează teritoriul intravilan al Municipiului Fetești, traversând cartierul Fetești Gară pe direcșia Est-Vest. Intersecțiile dintre rețeaua de cale ferată și cea rutieră sunt denivelate atât în cazul autostrăzii A2, cât și în cazul drumului național DN 3B. Infrastructurile de traversare ale rețelei feroviare sunt reprezentate în figura 2.28.



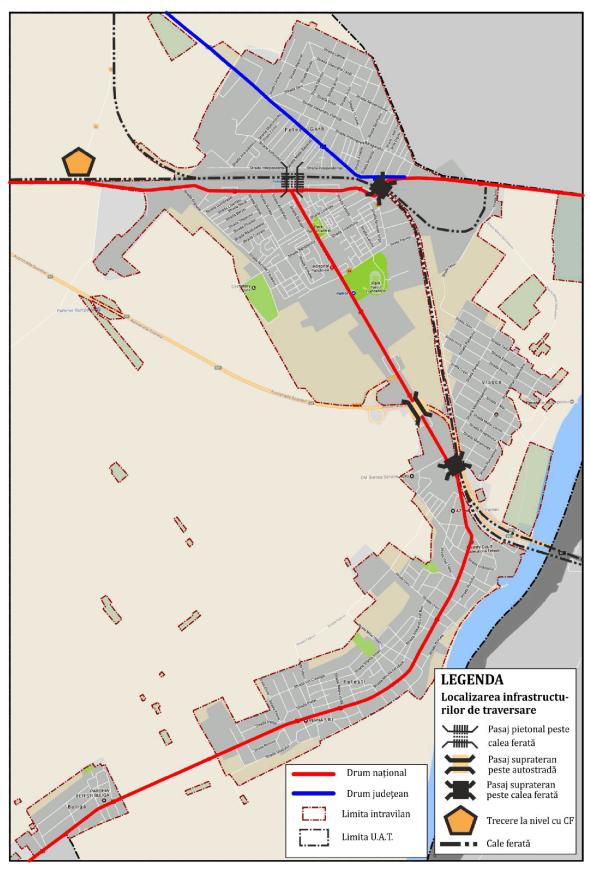


Figura 2.28. Traversări ale căii ferate.



Rețeaua stradală a localității, în care se regăsesc sectoare suprapuse peste traseele drumurilor DN 3A, DN 3B și DJ212 are lungime totală de 116,58 km. Preponderent acestea sunt acoperite cu îmbrăcăminte din piatră sau pamânt, îmbrăcăminte din asfalt regăsinduse pe numai 24% din lungimea rețelei stradale (figura 2.29), ceea ce constituie disfuncție majoră din punct de vedere al accesibilității și calității mediului urban (figura 2.30).

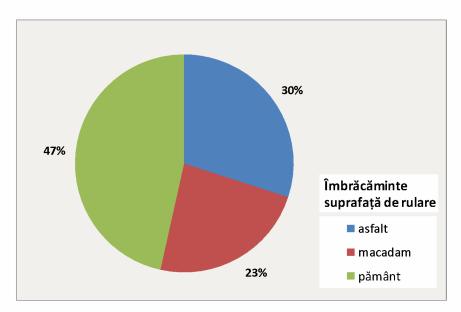


Figura 2.29. Ponderea străzilor în funcție de tipul îmbăcăminții.





Figura 2.30. Străzi de pământ/ piatră.

Distribuția străzilor în funcție de îmbrăcăminte este reprezentată în figura 2.31. Se observă că cea mai mare parte a străzilor a căror suprafață de rulare este din asfalt (nelând în calcul străzile suprapuse peste traseelor drumurilor naționale și a celui județean) se regăsește în cartierul Fetești Gară.



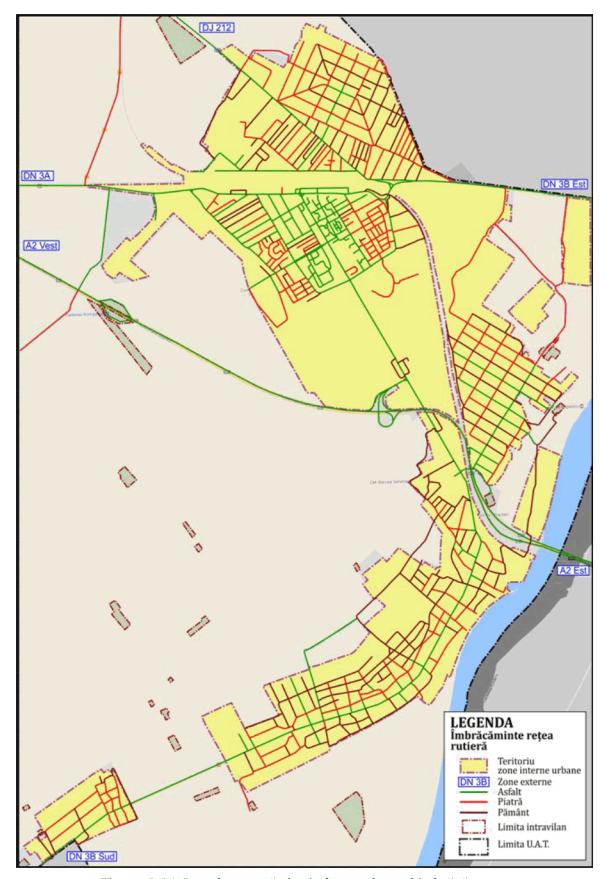


Figura 2.31. Distribuția străzilor în funcție de tipul îmbrăcăminții. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



Starea tehnică în care sunt încadrate aceste sectoare de infrastructură este structurată în cinci clase: Foarte bună, ..., Foarte propastă. Ponderea din lungimea totală a străzilor din fiecare categorie este reprezentată în diagrama din figura 2.32.

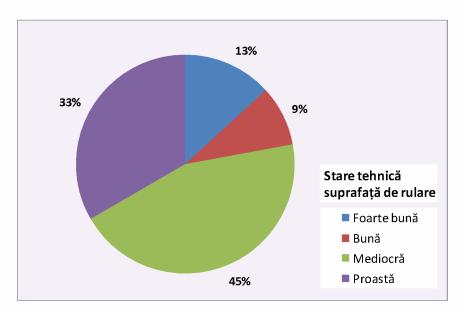


Figura 2.32. Ponderea străzilor în funcție de starea tehnică. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Străzi în stare tehnică proastă deservesc cartiere de locuințe cu densitate ridicată a populației sau obiective socio-economice, constituind disfuncție semnificativă din punct de vedere al calității mediului urban. Exemplificarea unor astfel de cazuri este prezentată în figura 2.33 (Str. Tineretului, Str. Grâușor). În situația actuală utilizarea acestor sectoare stradale de către autovehicule impune deplasarea cu viteză foarte scăzută (sub 20 km/h), ceea ce implică deversarea unei cantități mai mare de $\rm CO_2$ comparativ cu situația deplasării cu viteze medii superioare.





Figura 2.33. Străzi în stare tehnică proastă.

Clasificarea rețelei stradale în funcție de starea tehnică este prezentată în figura 2.34.



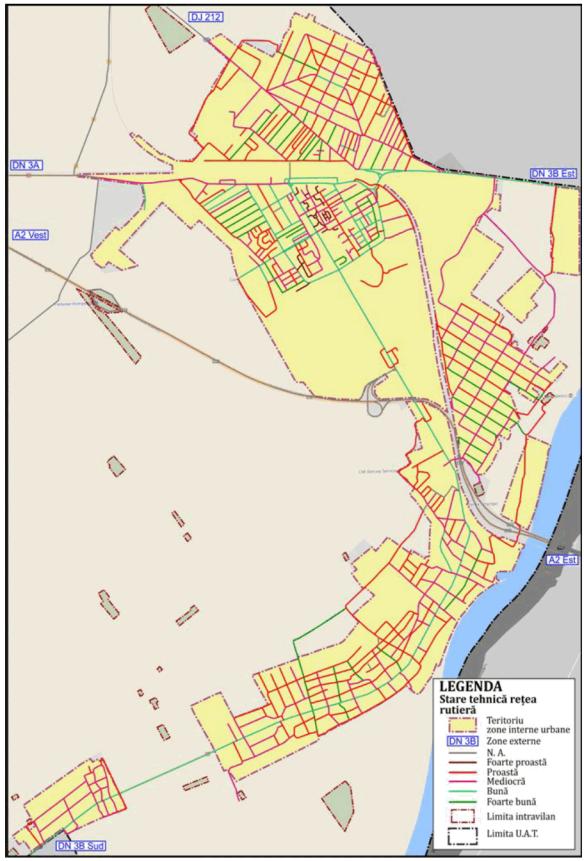


Figura 2.34. Distribuția străzilor în funcție de starea tehnică. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



Se observă că străzile aflate în stare tehnică bună reprezintă artere principale de circulație, axe de cartiere (care asigură conexiunea acestor unități teritoriale la rețeaua majoră de circulație) și străzi de folosință locală, amplasate în cartierele cu densitate ridicată de locuire. În ultimii 5 ani lucrările de îmbunătățire a stării infrastructurii stradale au fost realizate în principal în cadrul proiectului "Modernizare străzi în Municipiul Fetești, jud. Ialomita" (tabelul 2.6), pentru care Municipiul Fetești a obținut finanțare din fonduri aferente Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL) în valoare de 19 milioane Lei.

Tabelul 2.6. Străzi modernizate în ultimii 5 ani. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Nr. crt.	Nume strada	Lungime (m)	Nr. crt.	Nume strada	Lungime (m)
1	Berzei	470	19	Aurel Vlaicu	300
2	Cimitirului	225	20	Bogdan Voda	325
3	Fundătură Carpati	275	21	Calugareni	125
4	Garofitei	100	22	Crivatului	408
5	Nicolae Banescu	245	23	Florilor	410
6	Nicolae Iorga	730	24	Muncitorului	400
7	Nicolae Titulescu	365	25	Paloșului	260
8	Plopilor	426	26	Poet Andrei Muresan	408
9	Primăverii	325	27	Sarmisegetusa	225
10	Randunelelor	401	28	Știrbei Voda	200
11	Stejarului	444	29	1 Mai	800
12	Taberei	350	30	Cloșca	874
13	Fabricii	1538	31	Dimitrie Cantemir	350
14	Gri vita	375	32	Matei Corvin	550
15	Negru Voda	582	33	Progresului	550
16	Portului	750	34	Pescarus	200
17	Vasile Alecsandri	510	35	Curcani	350
18	Ana Ipatescu	400			
				TOTAL	15.246

Amplasarea străzilor menționate mai sus în graful rețelei stradale este reprezentată în figura 2.35.



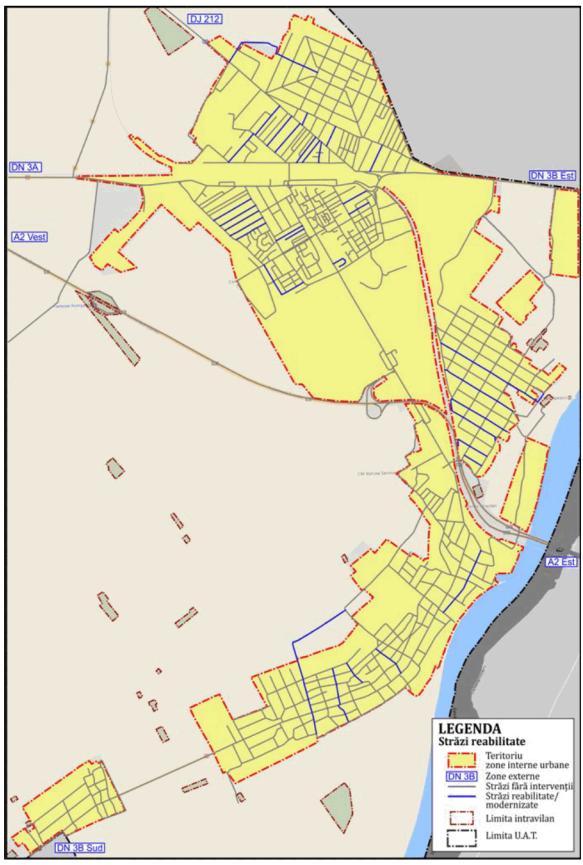


Figura 2.35. Străzile reabilitate/ modernizate recent. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate la nivelul rețelei de transport în perioada 2011-2016, date existente în baza de date a Poliției Municipiului Fetești, obținute la solicitarea Municipiului Fetești. Se observă creșterea accentuată a numărului de accidente manifestată în perioada 2011-2014, urmată de o reducere produsă în anul 2015. Din păcate tendința de reducere nu s-a menținut pe parcursul anului 2016. Numărul accidentelor înregistrate în anul 2016 este cu 48% mai mare decât cel specific anului 2011 pentru acest indicator. Variația anuală a numărului total de accidente se regăsește în figura 2.36.

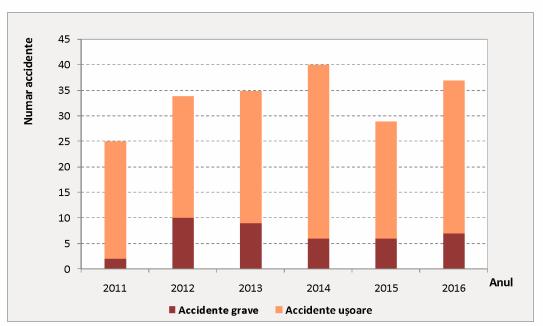


Figura 2.36. Variația numărului de accidente, 2011-2016. Sursa datelor: Poliția Municipiului Fetești.

Pe întreaga perioadă de analiză și-au pierdut viața în accidente de circulație 18 persoane, reprezentând o valoare medie de aproximativ 3 decese anual, valorile extreme înregistrându-se în perioada 2011-2013, când au existat 2 victime pe an din această categorie și în anul 2016, când 5 persoane au decedat ca urmare a implicării în accidente de circulație. Acest aspect trebuie să motiveze realizarea de acțiuni care să conducă la reducerea victimelor asociate circulației în mediul urban.

Alte categorii în care sunt încadrate victimele accidentelor, în funcție de gravitate, sunt cele ale răniților ușor și răniților grav. Variația anuală a celor două categorii de victime urmează tendința generală manifestată în variația numărului de accidente, cu excepția anului 2014, când s-a înregistrat numărul maxim de răniți (ușor și grav), respectiv 51 cazuri (figura 2.37).

Din totalul numărului de victime, decesele constituie o pondere de 7,5%.

Pietonii și bicicliștii reprezintă categorii de participanți la trafic cu vulnerabilitate ridicată cărora trebuie să li se acorde prioritate ridicată în propunerile de îmbunătățire a gradului de siguranță a circulației. În cazul acestora accidentele sunt generate preponderent de



neacordarea de prioritate pietonilor de către conducătorii auto și de comportamentul imprudent al pietonilor și bicicliștilor (traversare neregulamentară).

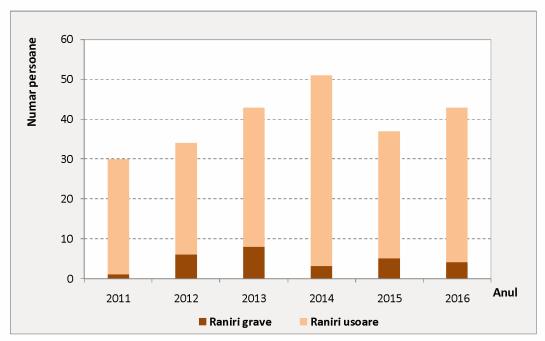


Figura 2.37. Variația numărului de victime, 2011-2016. Sursa datelor: Poliția Municipiului Fetești.

Sectoarele rețelei stradale caracterizate de incidență ridicată de producere a accidentelor de circulație sunt amplasate pe principalele artere rutiere, pe care se întâlnesc valori ridicate ale fluxurilor de trafic (Capitolul 3). Sectoarele DN 3B (Str. Călărași), DN 3A (Str. Depoului și DJ 212 (Str. Țăndărei) sunt elementele de infrastructură pe care se produc frecvent accidente de circulație. Acesta traversează zone în care de desfășoară activități socio-economice și administrative.

Potrivit datelor de trafic înregistrate cu ocazia anchetelor de trafic desfășurate la nivelul rețelei stradale (Capitolul 3), într-o zi medie din an, sectorul DN 3B amplasat în arealul de analiză, în interiorul zonei centrale, este tranzitat de aproximativ 7300 autovehicule etalon (în secțiune). Acestea includ pe de o parte fluxurile de autoturisme și vehicule de marfă aflate în tranzit, iar pe de altă parte fluxurile de trafic interne, între zone aflate în teritoriul administrativ al Municipiului Fetești, în care sunt incluse și vehicule de transport public local. Toate liniile de transport public utilizează zilnic aceste sectoare de infrastructură. Vehiculele de transport public local, care deservesc întregul areal urban traversează această zonă cu probleme de fluența circulației, efectele negative refletându-se în creșterea duratei de deplasare, nerespectarea programului de circulație al mijloacelor de transport public, atractivitatea scăzută a transportului public. Legătura dintre cartierele Municipiului Fetești se realizează prin DN 3B (Str. Călărași). Pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație se pe acest element al rețelei se recomandă efectuarea de lucrări de modernizare care să conducă la creșterea siguranței circulației.



Probleme de fluență a circulației, exprimate prin înregistrarea unor viteze medii de deplasare la nivelul orelor de vârf de trafic de sub 20 km/h se întâlnesc în zona intersecției dintre Str. Călărași și Str. Depoului și pe astrăzile din zona pieței agro-alimentare. În aceste cazuri capacitatea de circulație a infrastructurii stradale este redusă ca urmare a parcării autovehiculelor pe partea carosabilă sau în vecinătatea acesteia (figura 2.38).





Figura 2.38. Îngreunarea circulației de către vehicule parcate.

În zonele de locuințe individuale autovehiculele sunt parcate în fața curții (în zona unde ar trebui să se desfășoare circulația pietonală) sau pe carosabil, deși exista loc de parcare în curtea fiecărui locuitor. Acest aspect conduce la îngreunarea circulației și creșterea riscului de producere a accidentelor (figura 2.39).





Figura 2.39. Îngreunarea circulației de către vehicule parcate în fața proprietăților.



Potrivit datelor furnizate de Primăria Municipiului Fetești la nivelul zonei urbane sunt amenajate 387 locuri de parcare.

Cunoscându-se numărul locurilor de parcare și valorile indicatorului "dețineri de autoturisme", s-a calculat raportul dintre numărul de autoturisme deținute de locuitori și numărul locurilor de parcare disponibile (tabelul 2.7). Această analiză a fost realizată în următoarea ipoteză: au fost considerate numai autoturismele înmatriculate la adrese situate în locuințe colective (blocuri), cele ale căror adrese corespund locuințelor individuale putând fi parcate în interiorul proprietății.

Tabelul 2.7. Raportul dintre numărul de autoturisme și numărul locurilor de parcare, 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Număr Locuri de parcare	Număr autoturisme	Numär autoturisme/ Numär Locuri de parcare	
387	3.029	7, 82	

Modul de gestionare și funcționare a sistemului de parcare este stipulat în Regulamentul de atribuire a locurilor de parcare de reședinta din Municipiul Fetești, aprobat prin H.C.L. Nr. 82/ 29.05.2014. În cadrul acestui document sunt descrise tipurile de infrastructuri de parcare disponibile în Municipiul Fetești, prin parcare înțelegând - spațiu destinat în mod special staționării autovehiculelor semnalizat prin indicatoare și marcaje care îl delimitează pe partea carosabilă a drumului de restul domeniului public și privat:

- → Parcare publică totalitatea parcărilor amenajate aflate pe domeniul public și privat al Municipiului Fetesti.
- → Parcare de reședință orice parcare amenajată la mai puțin de 30 m de frontul imobilelor, destinată utilizării de proprietarii/ locatarii acestor imobile, cu excepția parcărilor de pe căile de comunicații semnalizate corespunzător.

În parcările de reședință se atribuie câte un loc de parcare pentru fiecare apartament. Excepțiile de la regulă sunt admisibile doar în cazul în care persoanele interesate din blocul care are arondată parcarea respectivă nu depun diligentele necesare pentru atribuirea unui loc de parcare sau numărul de locuri de parcare este în mod evident mai mare decât numărul de apartamente existente în acel bloc. Atribuirea locurilor de parcare se realizează prin licitație publică cu strigare. Dacă numărul cererilor este mai mic decât cel alocat asociației de proprietari respective, atribuirea se va face în mod direct prin opțiunea exprimată în cadrul procedurii de către solicitant. Abonamentele prin care s-a atribuit câte un loc de parcare pe apartament dau dreptul exclusiv de folosire în intervalul orar 17.00 - 700, în zilele lucrătoare, iar în zilele nelucrătoare, în mod continuu (figura 2.40). În restul timpului, locurile de parcare special amenjate pot fi utilizate și de persoanele în tranzit, respectiv alți deținători de autovehicule, care nu cunosc destinația parcării respective. Abonamentele se eliberează de administratorul parcării - S.C. Drumuri Municipale S.R.L. Fetești, pe o perioadă de 12 luni, numai după achitarea tarifului anual sau prețul licitat,



după caz. Tariful minim pentru un loc de parcare este de 100 lei/an și se achită integral în termenul de 30 de zile de la data atribuirii. Este interzisă staționarea altor mijloace de transport pe locurile de parcare amenajate, rezervate și semnalizate prin semnul internațional pentru persoanele cu handicap.





Figura 2.40. Locuri de parcare amenajate, reglementări.

Actuala politică tarifară a sistemului de parcare, potrivit căreia nu se percepe un tarif diferențiat, cu valori ridicate pentru parcările publice amplasate în zona centrală, în special 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 la nivelul localității se impune aplicare unei politici de parcare care să diminueze prezența autoturismelor în zona centrală, oferind totodată cetățenilor alternative atractive prin îmbunătățirea calității sistemului de transport public și a ofertelor privind intermodalitatea.

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 principală (TEN-T Core) prin autostrada A2;
- → există sectoare stradale suprapuse peste traseele drumurilor naționale și al celui județean, pe care se înregistrează valori mari de trafic de tranzit și număr crescut de accidente; această situație este generată în special de lipsa unei variante de ocolire, care constituie deficiența majoră a rețelei de circulații;
- → existența sectoarelor stradale de legătură nemodernizate, a căror suprafață de rulare este în stare degradată;
- → insuficiența locurilor de parcare, în condițiile creșterii indicelui de motorizare, cu consecințe negative privind ocuparea spațiilor pietonale și siguranța circulației. În medie 7, 82 autoturisme sunt alocate unui loc de parcare amenajat (analiza realizată în cartierele de locuințe colective, unde nu există alternativa de parcare la proprietate);



- → tendința de creștere a numărului de accidente de circulație conturată în ultimii 3 ani;
- → lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală.

2.3. Transport public

În arealul de studiu transportul public de călători 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 aflate în gestiunea operatorului S.C. Transbus S.A.,companie al cărei acționar unic este Consiliul Local Fetești.

Principalul mod de transport public care se regăsește la nivelul Municipiului Fetești este transportul rutier cu microbuze și autobuze. Acesta operează la nivel local, județean și interjudețean. Transportul public rutier prin servicii regulate la nivel județean este administrat de Consiliul Județean Ialomița, 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 Constanța, iar operarea este asigurată de operatorul public CFR Călători.

2.3.1. Transport public local

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

În baza unui contract de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate, încheiat între Municipiul Fetești și operatorul de transport S.C. Transbus S.A., Nr. 7859/ 25.06.2015 și aprobat prin H.C.L. 75/ 2015, operatorului de transport îi revine dreptul și obligația de a efectua serviciul de transport public local de persoane prin curse regulate cu autobuze, conform prevederilor stipulate în Caietul de sarcini aferent procedurii de atribuire (Anexa 1 Contract), respectiv dreptul de utilizare, exploatare și întreținere a bunurilor proprietate publică aferente sistemului de transport public local de persoane.

Societatea comercială S.C. Transbus S.A. al cărei acționar unic este Municipiul Fetești, are ca principal obiect de activitate Transporturi urbane, suburbane și metropolitane de călători (cod CAEN 4931).



Variația cifrei de afaceri anuală înregistrată de operatorul de transport public, începând cu anul 2010, perioada care include și date înregistrate în perioada de valabilitate a actualului contract de delegare a gestiunii este prezentată în figura 2.41. Se poate observa că valoarea cifrei de afaceri este în creștere, în anul 2016 având o valoare mai mare cu 7,5% față de anul precedent.

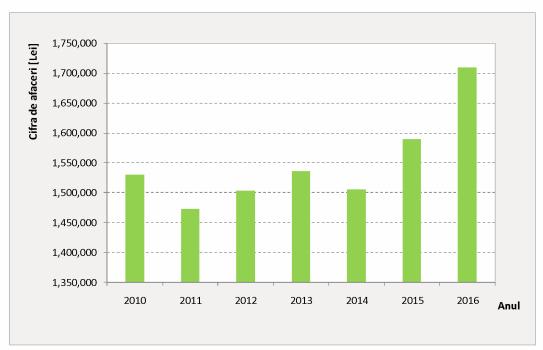


Figura 2.41. Cifra de afaceri, S.C. Transbus S.A., 2010-2016. Sursa datelor: https://www.listafirme.ro/

În cadrul societății delegate, activitatea de transport este realizată pe baza structurii organizatorice din care fac parte 35 angajați:

- → 12 conducători auto transport persoane;
- → 11 controlori încasatori;
- → 4 personal întreținere și reparații auto;
- → 2 agenți de pază;
- → 3 personal tehnic administrativ;
- → 3 persoane de conducere).

Contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Feteștia fost încheiat în la data de 25.06.2015, pe o perioadă de 6 ani. Acest contract prevede că operatorul datorează o redevență anuală, a cărei valoare este de 3600 Lei, care se indexează în fiecare an cu indicele de inflație comunicat de Direcția Generală de Statistică stabilit prin Hotărâre de Guvern.

Prevederile contractului nu concordă în totalitate cu cele ale Regulamentului (CE) nr. 1370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători. În acest sens, se menționează faptul că, printre obligațiile delegatarului, Municipiul Fetești, nu se regăsesc cele referitoare



la plata compensației, determinată ca diferență între cheltuielile de exploatare la care se adaugă un profit rezonabil și veniturile operatorului asociate obligației de serviciu public. De asemenea, acest contract nu prevede ca pentru fundamentarea decontărilor aferente diferențelor de tarif, Operatorul trebuie să facă dovada numărului de titluri de călătorie cu valoare redusă vândute și a numărului de călătorii efectuate de fiecare categorie de pasageri care beneficiază de gratuități, prin rapoarte lunare furnizate de un sistem electronic de taxare.

Alinierea la normativele europene privind calitatea serviciilor de transport public prin adaptarea contractului de delegare a gestiunii serviciului, astfel încât prevederile acestuia să fie în concordanță cu specificațiile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători reprezintă condiție sine qua non pentru organizarea și finanțarea serviciilor publice de transport. O aplicare coerentă și corectă a dispozițiilor sale este importantă atât din punct de vedere tehnico-economic, cât și din punct de vedere politic. Serviciul de transportului public este piatra de temelie a unei politici sociale, economice și de mediu eficace.

Reprezentarea grafică a rețelei de transport public local este realizată în figura 2.42 Aceasta este formată din 3 linii, cu lungimea totală a traseelor (dus-întors) de 40 km (tabelul 2.8).

Nr. Linie	Traseu	Lungime [km/ sens]	
1	Gară - Buliga	10	
2	Gară - Vlașca	5	
3	Gară - Coloniști	5	

Tabelul 2.8. Traseele liniilor de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

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 valori ridicate ale fluxurilor de trafic (Capitolul 3). Acestea sunt afectate de întârzieri care conduc la reducerea vitezei comerciale a transportului public. Ca urmare a ponderii ridicate a vehiculelor de transport public care traversează aceste zone cu gâtuiri ale fluxurilor de trafic, este redusă performanța serviciului de transport public local la nivelul întregii localități. Reducerea acestor disfuncționalități poate fi realizată prin îmbunătățirea sistemului de management al traficului care să prevadă reducerea parcărilor de pe artera principală, respectiv realizarea unei variante de ocolire/ centuri care să permită degrevarea arterelor principale pe care circulă mijloacele de transport public de vehiculelor grele de marfă.



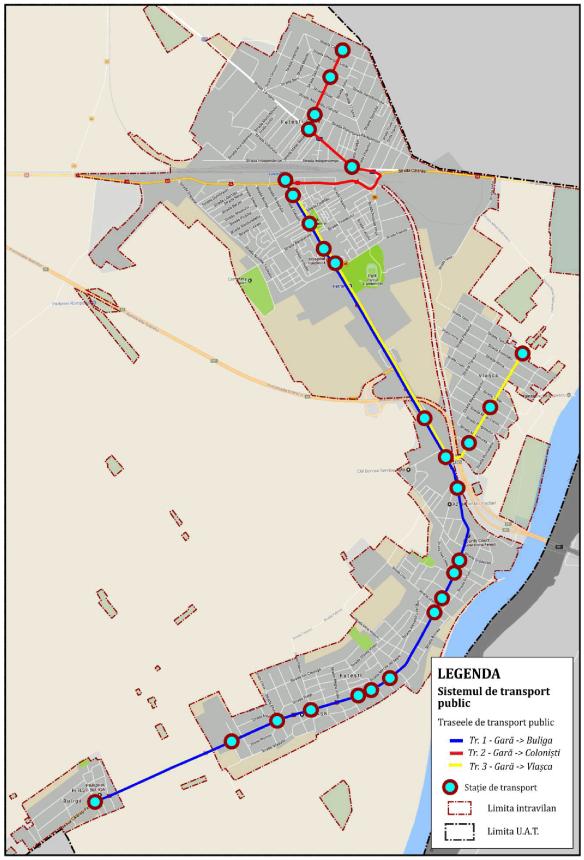


Figura 2.42. Traseele de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



Traseele de transport public utilizează în general principalele artere de circulație din Municipiului Fetești, asigurând transportul dinspre zona Fetești Gară către cartierele Buliga, Dudești, Coloniști și Vlașca. Preponderent, traseele liniilor de transport public utilizează infrastructura stradală a cărei suprafață de rulare este din asfalt – calitate bună (figurile 2.31, 2.34).

O altă componentă a infrastructurii din cadrul sistemului de transport public este reprezentată de stații. La nivelul rețelei de transport public se întâlnesc atât stații amenjate cu adăposturi pentru călători (figura 2.43), 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 (figura 2.44).





Figura 2.43. Stații de transport public cu adăpost pentru călători (exemplificare).





Figura 2.44. Stații de transport public fără dotări pentru călători (exemplificare).



La nivelul rețelei de transport public sunt întâlnite situații în care elementele de infrastructură care contribuie la îmbunătățirea accesibilității, siguranței și securității călătorilor în stațiile de transport public lipsesc sau acolo unde există (alveole) sunt utilizate în alte scopuri, precum parcarea autovehiculelor. În aceste situații, vehicule de transport public sunt constrânse să oprească pe partea carosabilă, călătorii care urcă/coboară fiind stânjeniți de prezența autovehiculelor parcate (figura 2.45). 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 eliminarea locurilor de parcare din zona stațiilor de transport public și sancțiuni drastice pentru parcarea autovehiculelor în stațiile de transport public.





Figura 2.45. Stații de transport public utilizate pentru parcarea autovehiculelor (exemplificare).

Operarea serviciului de transport public, în zilele lucrătoare este realizată în intervalul orar 4:20-22:00. Variația orară a frecvenței de circulație a vehiculelor care deservesc cele 3 linii de transport public este reprezentată în figura 2.46.

Linia 1 este cea care oferă cea mai ridicată frecvență de circulație, de-a lungul întregii zile. În intervalul 07:00-08:00, pe acestă linie, vehicule au un interval de succedare de 10 minute, după care până la orele 21:00 frecvența de circulație este de 3 vehicule pe oră (interval de succedare constant de 20 minute). Pe Linia 2 și Linia 3 se circulă în intervalul 06:00-20:00, cu o frecvență constantă de 1 vehicul pe oră.

Viteza comercială scăzută a vehiculelor de transport public, care se înregistrează în situația actuală pe sectoarele traseelor suprapuse peste rețeaua stradala din cartierul Ferești Gară, reprezintă o disfuncției majoră a sistemului de transport public local, asociată cu atractivitate scăzută a modului de transport. Valorile acestui parametru pot fi îmbunătățite



prin implementarea unui sistem integrat de management al traficului, care să prioritizeze accesul vehiculelor de transport public și prin implementarea unui sistem de e - ticketing, care va conduce la reducerea timpului de staționare asociat vânzării și verificării de către controlor-încasator a valabilității legitimației de călătorie. Numai abonamentele se eliberează la sediul operatorului, vânzarea biletelor realizându-se în vehicul.

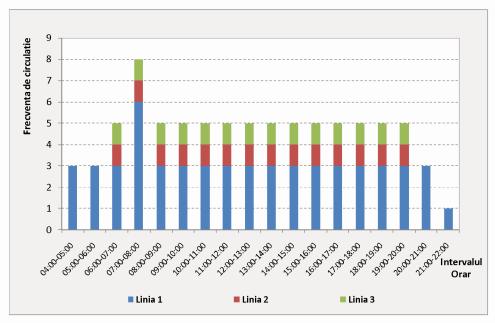


Figura 2.46. Frecvența de circulație orară a liniilor de autobuz. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Operarea serviciului de transport public de către S.C. Transbus S.A., este realizată cu un parc format din 12 autovehicule, cu capacități (atât locuri pe scaune, cât și în picioare) ce variază între 20 și 100 locuri (figura 2.47).

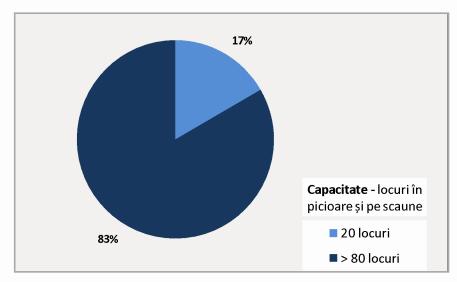


Figura 2.47. Structura parcului de vehicule după capacitate. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



Mijloacele de transport au vehime cuprinsă între 11 și 35 ani, având depășită durata normală de funcționare de 8 ani⁵. Structura parcului de vehicule în funcție de vechime este prezentată în figura 2.48.

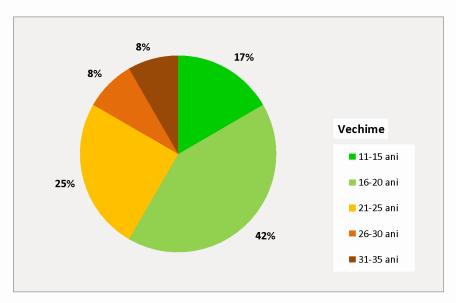


Figura 2.48. Structura parcului de vehicule după vechime. Sursa datelor: Primăria Fetești.

Menținerea în circulație a mijloacelor de transport a căror vechime depășește durata normală de funcționare atrage după sine sporirea costurilor de mentenanță. Totodată, anul de fabricație are implicații asupra performanțelor privind impactul asupra mediului, exprimate prin norma de depoluare în care se încadrează vehiculul. Din totalul parcului de vehicule, 41% nu respectă nicio normă de depoluare (Non EURO), iar restul se încadrează în normele Euro 2 și Euro 3 (figura 2.49).

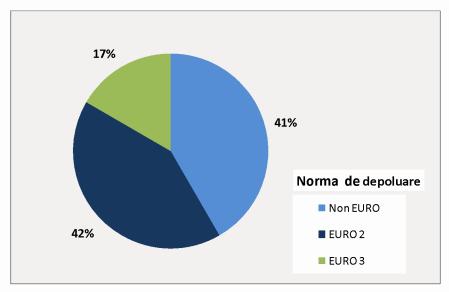


Figura 2.49. Structura parcului de vehicule după norma de depoluare. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

-

⁵Hotărârea Guvernului României Nr. 2139 din 30.11.2004, publicată în Monitorul Oficial Nr. 46 din 13 ianuarie 2005.



Cererea de transport anuală înregistrată în perioada 2012-2016, pe fiecare linie de transport public, este reprezentată în figura 2.50. Linia 1, care circulă pe traseul Gară – Buliga atrage peste 90% din călătorii. Detalierea la nivel lunar a cererii specifice anului 2016 este prezentată în figura 2.51. Valoarea maximă este atinsă în luna septembrie, iar cea minimă în luna iulie.

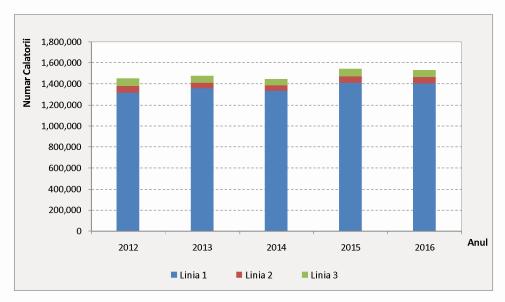


Figura 2.50. Variația anuală a cererii de transport, 2012-2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

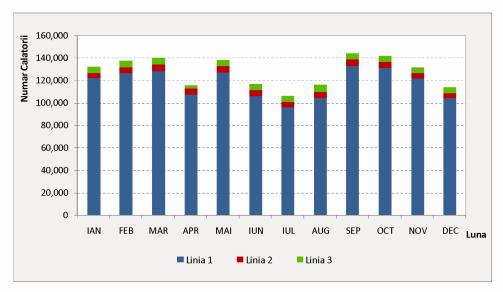


Figura 2.51. Variația lunară a cererii de transport, 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Fluxurile de vehicule care au preluat această cerere ajung la valori maxime de aproximativ 59 vehicule zilnic. La nivelul orei de vârf de trafic, pe sectoarele cele mai încărcate (Str. Călărași) sunt înregistrate (conform măsurătorilor de trafic – Capitolul 3 și programului de



circulație) valori maxime orare de 14 vehicule de transport public (în secțiune), intervalul mediu de urmărire între vehicule fiind de 8,5 minute.

Pentru satisfacerea programului de circulație prezentat mai sus, mijloacele de transport din parcul operatorului au efectuat un parcurs mediu anual de 9.897.784 călători*km, din care 96% a fost acoperit de Linia 1 (figura 2.52). În anul 2016, ca și în cazul cererii de transport, valoare maximă a acestui indicator a fost atinsă în luna septembrie (figura 2.53).

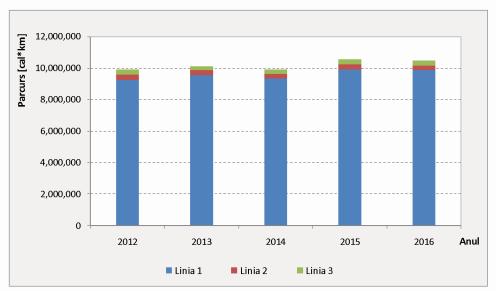


Figura 2.52. Variația anuală a parcursului, 2012-2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

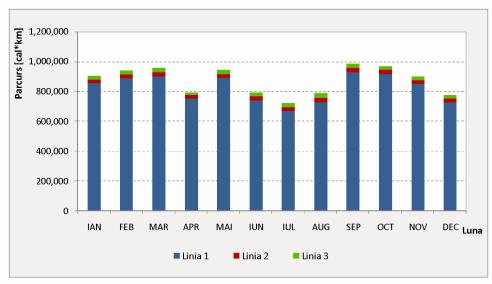


Figura 2.53. Variația lunară a parcursului, 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Veniturile asociate realizării acestei prestații în anul 2016 se ridică la valoarea totală de 1.723.525 Lei, fiind obținute din (figura 2.54):

→ Vânzarea legitimațiilor de călătorie - bilete: 62% din totalul încasărilor;



- → Vânzarea legitimațiilor de călătorie abonamente: 28% din totalul încasărilor;
- → Gratuități: 10% din totalul încasărilor;

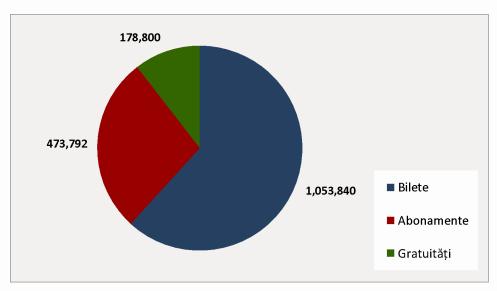


Figura 2.54. Sursele veniturilor [Lei], 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Variația lunară a veniturilor, este reprezentată în figura 2.55. Se observă o variație a încasărilor în jurul valorii medii lunare înregistrată în lunile august și noiembrie. În restul lunilor, veniturile și implicit numărul de utilizatori au o variație cvasiconstantă.

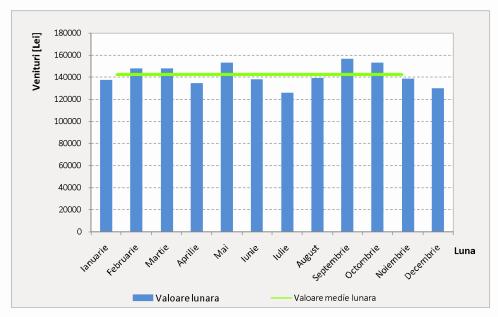


Figura 2.55. Variația veniturilor lunare [Lei], 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



În perioada analizată, activitatea de transport public a generat venituri anuale care urmează o tendință de evoluție crescătoare. În ultimul an creșterea a fost de 7,5% (figura 2.56).

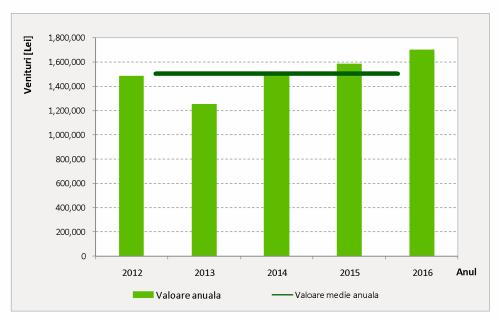


Figura 2.56. Variația veniturilor anuale [Lei], 2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Sistemul de tarifare prevede valabilitatea legitimației de călătorie numai pentru călătoria în cauză. Tarifele de transport local sunt fundamentate conform Ord. 272/2007 emis de ANRSC și aprobate prin H.C.L. Nr.178/ 22.12.2015, caracteristicile acestora fiind prezentate în tabelul 2.9. În afara biletelor, sistemul de tarifare include legitimații de călătorie lunare.

Tabelul 2.9 . Legitimații de călătorie, co	nform H.C.L. Nr. 178/22.12.2015.
---	----------------------------------

Tip legitimație	Număr călătorii	Traseu	Cost [Lei]
Bilet (achiziționat în autovehicul)	1	Gară - Buliga	2,0
Bilet (achiziționat în autovehicul)	1	Gară - Vlașca	1,5
Bilet (achiziționat în autovehicul)	1	Gară - Coloniști	1,2
Abonament lunar urban	nelimitat		50

Legitimațiile de călătorie de tip bilet care pot fi utilizate pe liniile de transport public sunt distribuite numai de către controlor – încasator.

În anul 2016 cheltuielile totale de exploatare s-au ridicat la valoarea de 1,66 milioane Lei, atingând valoarea maximă anuală a acestui indicator, specifică perioadei analizate (2012-2016) (figura 2.57).

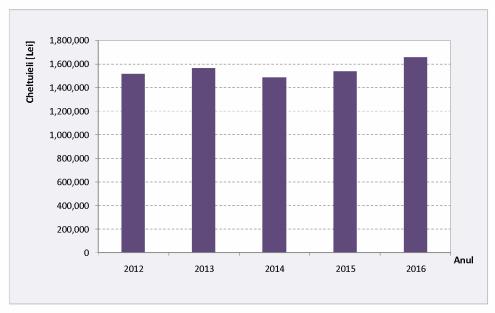


Figura 2.57. Variația anuală a cheltuielilor de exploatare, 2012-2016. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

2.3.2. Transport public auxiliar. Taxi

Conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Fetești, pe raza acestei localități, sunt autorizate să funcționeze 5 stații de taxi, cu o capacitate de 40 autovehicule (tabelul 2.10). Stațiile de taxi sunt semnalizate prin panouri verticale pe care este indicat numărul maxim de vehicule care se pot afla în așteptare (figura 2.58). Amplasarea stațiilor de taxi în cadrul rețelei de transport poate fi observată în figura 2.59. Se observă că acestea se regăsesc în totalitate în cartierul Fetești Gară, în zonele cu densitate ridicată de locuire și în vecinătatea obiectivelor socio-economice și administrative. Absența stațiilor de taxi în celelalte cartiere conduce la reducerea accesibilității acestui serviciu public pentru rezidenții zonelor nedeservite. La nivelul întregii localități sunt autorizate să funcționeze în regim de taxi 25 autovehicule.

Tabelul 2.10. Stații de taxi în Municipiul Fetești. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.

Nr. Crt.	Stația	Nr. locuri
1.	Piațeta Gării	20
2.	Piața Agroalimentară	10
3.	Micropaiața Bănățenilor	2
4.	Spital	4
5.	Policlinica	4



Figura 2.58. Stație taxi în Municipiul Fetești.



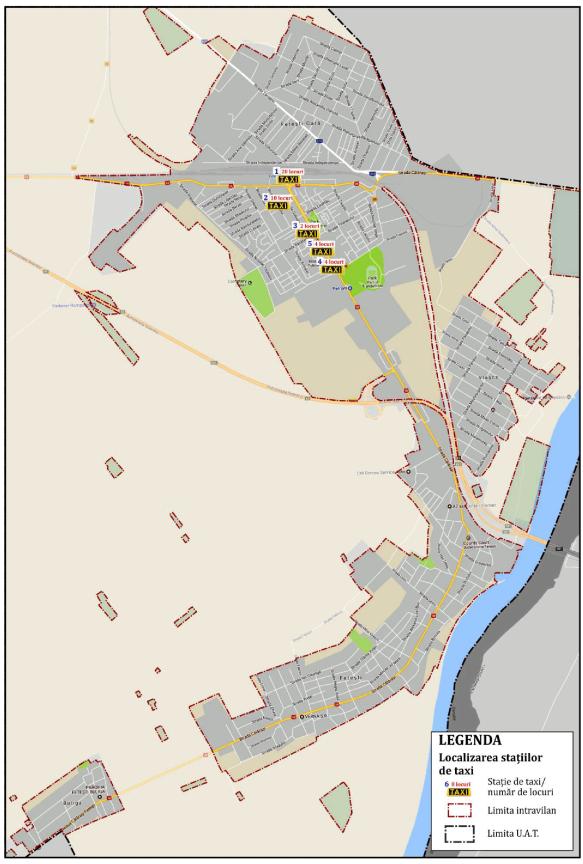


Figura 2.59. Amplasarea stațiilor de taxi în Municipiul Fetești. Sursa datelor: Primăria Municipiului Fetești.



2.3.3. 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 Municipiul Fetești. Acest serviciu de transport public este gestionat de Consiliul Județean Ialomița, având operatori privați.

Conform programului de transport publicat de Consiliul Județean Ialomița pentru intervalul 2013 - 2019, în decursul unei zile lucrătoare numărul total de curse care deservesc cererea de transport generată/ atrasă de Municipiul Fetești este 32, acestea fiind distribuite pe 6 trasee (tabelul 2.11).

Tabelul 2.11. Trasee de transport public județean. Sursa datelor: Consiliul Județean Ialomița.

Nr. crt.	Cod traseu	Localitate Origine	Localitate intermediară	Localitate Destinație	Lungime traseu [km/ sens]	Nr. Curse/ zi	Capacitate minimă de transport [locuri]
1.	001	Slobozia	Ţăndărei	Fetești	76	1	23
2.	002	Fetești	Ţăndărei	Slobozia	76	2	23
3.	021	Fetești	-	Vlădeni	28	8	23
4.	022	Fetești	-	Borduşani	13	10	23
5.	034	Fetești	Movila	Slobozia	60	7	10
6.	049	Fetești	Drajna	Slobozia	66	4	10

Din datele prezentate în tabelul de mai sus, se observă că traseele pe care se circulă cu frecvența cea mai ridicată sunt Fetești – Bordușani și Fetești - Vlădeni. Distribuția orară a ofertei de transport asigurată pe aceste trasee în zilele lucrătoare este prezentată grafic în figurile 2.60 și 2.61. Se observă că frecvența este constantă (1 vehicul pe oră) în ambele cazuri.



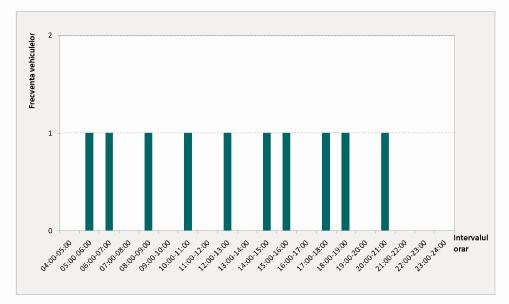


Figura 2.60. Numărul de curse pe oră, traseul Fetești - Bordușani. Sursa datelor: Consiliul Județean Ialomita.

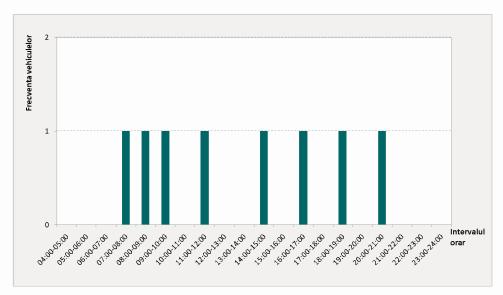


Figura 2.61. Numărul de curse pe oră, traseul Fetești - Vlădeni. Sursa datelor: Consiliul Județean Ialomița.

În situația actuală la nivelul localității nu este funcțional un terminal de transport amenjat astfel încât să ofere condiții corespunzătoare din punct de vedere al siguranței și confortului călătorilor.

Cursele asociate Municipiului Fetești au capăt de traseu în stația amplasată pe Str. Anghel Saligny (figura 2.62). Aceasta nu este prevăzută cu dotări pentru călători, existând numai un adăpost de capacitate insuficientă. De asemenea, nu sunt amenajate spații de staționare pentru autovehicule; pe durata de staționare la capăt de traseu autovehiculele sunt parcate pe carosabil și trotuar, incomodând desfășurarea circulației (figura 2.63).



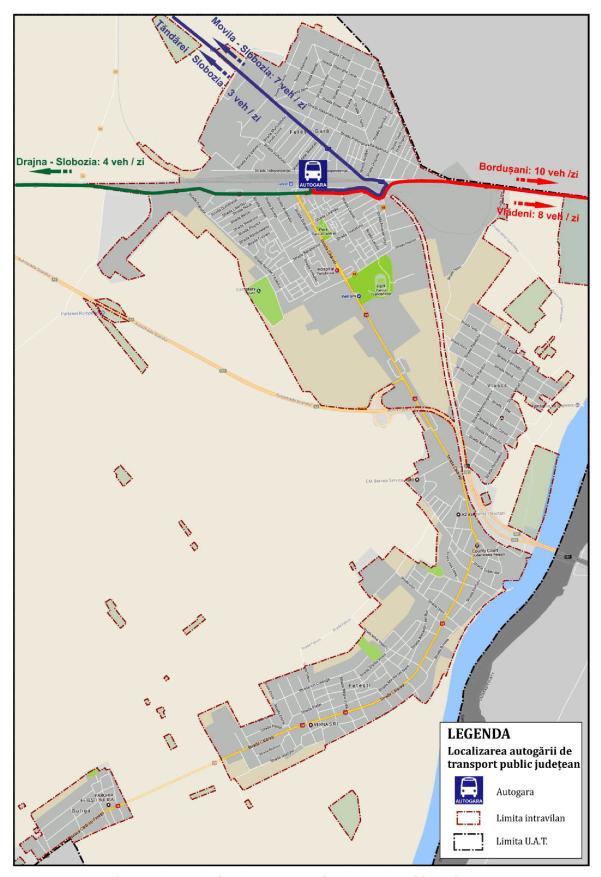


Figura 2.62. Amplasare autogara de transport public județean.







Figura 2.63. Autogara de transport public județean – amenajare.

O altă situație necorespunzătoare a fost identificată pe Str. Călărași, în zona intersecției cu Str. Carpați, unde autovehiculele care operează pe traseul Fetești – Bordușani staționează pe partea carosabilă și permit urcarea călătorilor în acest punct total neamenajat, punând în pericol siguranța și securitatea acestora și a celorlalți participanți la trafic (figura 2.64).





Figura 2.64. Punct de îmbarcare a călătorilor.

Pentru asigurarea unur condiții corespunzătoare desfășurării acestui serviciu public, sunt necesare investiții pentru dezvoltarea unui terminal de transport intermodal (transport local/județean/regional) modern.

2.3.4. Transport public interjudețean prin servicii regulate

Serviciul de transport public interjudețean prin servicii regulate este gestionat de Autoritatea Rutieră Română (A.R.R.), având operatori privați. Conform programului de transport publicat de A.R.R., în teritoriul de analiză sunt prevăzute 4 trasee zilnic, pe relația



București - Fetești, la care se adaugă 31 curse aflate în tranzit, care au stație intermediară în această localitate (tabelul 2.12). Traseele acestor vehicule de transport public utilizează axele principale de circulație, DN 3A și DN 3B, având punct de oprire în zona intersecției cu Str. Anghel Saligny/ Str. Călărași.

Tabelul 2.12. Trasee de transport public interjudețean. Sursa datelor: A.R.R., 2017.

Nr. crt.	Cod traseu	Județ plecare	Județ sosire	Localitate/ autogară plecare	Localitate/ autogară sosire	Distanta, km
1651	849	В	IL	Bucuresti At. Gifan Strong	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	140
1652	849	В	IL	Bucuresti At. Gifan Strong	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	140
1653	849	В	IL	Bucuresti At. Gifan Strong	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	140
1654	849	В	IL	Bucuresti At. Gifan Strong	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	140
2186	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Inter Trans Hary	57
2187	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	57
2188	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Inter Trans Hary	57
2189	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	57
2190	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Inter Trans Hary	57
2191	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	57
2192	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	57
2193	2217	CL	IL	Calarasi At. Divertis Tudor	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	57
1029	453	СТ	BZ	Constanta At. Herli-Sof	Buzau At. Buzau Sud	255
1031	453	СТ	BZ	Constanta At. Herli-Sof	Buzau At. Buzau Sud	255
1032	453	СТ	BZ	Constanta At. Herli-Sof	Buzau At. Buzau Sud	255
1033	453	СТ	BZ	Constanta At. Herli-Sof	Buzau At. Buzau Sud	255
1034	453	CT	BZ	Constanta At. Herli-Sof	Buzau At. Buzau Sud	255
1066	463	СТ	CL	Constanta At. Herli-Sof	Calarasi At. Ali Trans Com SRL	140
2219	22315	СТ	IL	Constanta At. Herli-Sof	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	90



Nr. crt.	Cod traseu	Județ plecare	Județ sosire	Localitate/ autogară plecare	Localitate/ autogară sosire	Distanta, km
2220	22315	СТ	IL	Constanta At. Herli-Sof	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	90
2486	2327	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Calarasi At. Divertis Tudor	57
2487	2329	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Gildau	23
2488	2329	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Gildau	23
2489	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2490	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2491	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2492	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2493	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2494	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2495	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2496	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2497	23211	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Jegalia	26
2507	23255	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Perisoru	22
2508	23255	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Perisoru	22
2509	23255	IL	CL	Fetesti At. Patru Auto S.R.L.	Perisoru	22

^{*}At. - autogara

Ca și în situația sistemului de transport public județean, trebuie menționat faptul că în situația actuală la nivelul localității nu este funcțional un terminal de transport amenjat astfel încât să ofere condiții corespunzătoare din punct de vedere al siguranței și confortului călătorilor. Pentru asigurarea unur condiții corespunzătoare desfășurării acestui serviciu public, sunt necesare investiții pentru dezvoltarea unui terminal de transport intermodal (transport local/județean/regional) modern.



2.3.5. Transport feroviar

Teritoriul de analiză este racordat la rețeaua națională de cale ferată în punctul (puncte de oprire, halte de mișcare) Fetești amplasat pe linia magistrală 800 București (Nord) - Ciulnița - Fetești - Medgidia - Constanța - Mangalia. Amplasarea în teritoriu a punctului de oprire este prezentată în figura 2.65.

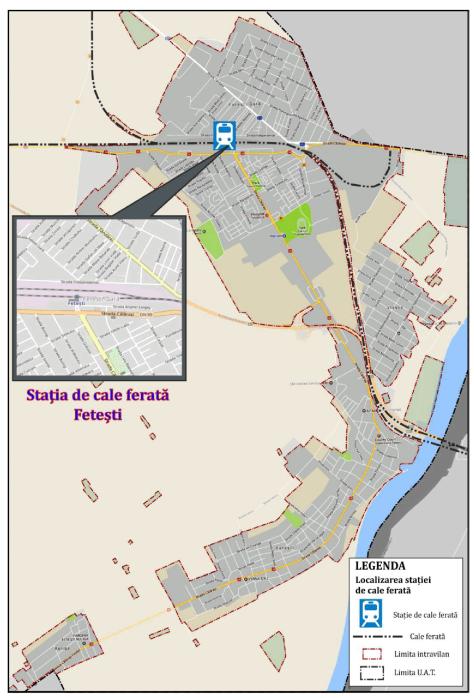


Figura 2.65. Localizarea punctelor de oprire în teritoriul administrativ al Municipiului Fetești.



Tronson de cele ferată care tranzitează Municipiul Fetești face parte din rețeaua Trans Europeană de Transport (TEN-T) principală (figura 2.66), aspect care crează premisele modernizării infrastructurii în scopul creșterii vitezei comerciale (linie de mare viteză) și implicit a atractivității acestui mod de transport.

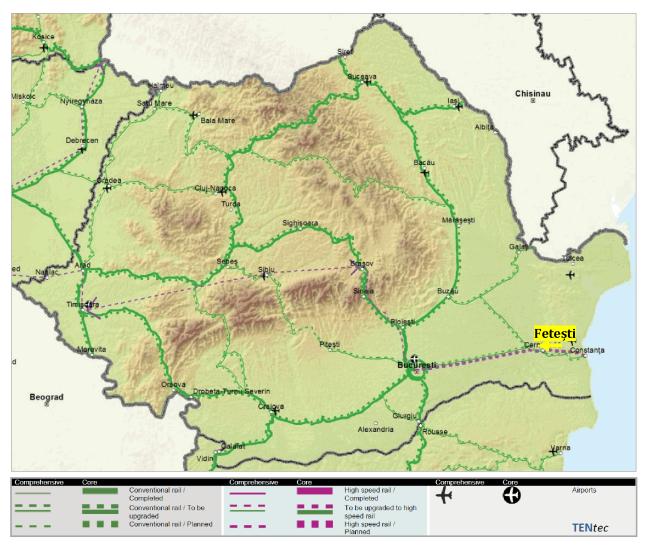


Figura 2.66. Rețeaua TEN-T feroviară în zona Municipiului Fetești. Sursa: Comisia Europeană, 2017.

În decursul unei zile lucrătoare, în intervalul orar 00:00 - 23:59, Stația de cale ferată Fetești reprezintă punct de plecare/ sosire pentru 56 trenuri operate de SNTFC. Acestea sunt încadrate în rangurile Regio (R, 23 cazuri) și Interregio (IR, 33 cazuri).

Variația orară a ofertei de transport în Stația de cale ferată Fetești este prezentată în figura 2.67. Se detașează intervalalul de vârf de trafic de dimineață 06:00 - 07:00 și intervalul de vârf de trafic de seară 18:00 - 19:00, în care oferta este reprezentată de 3 din categoria Regio și 3 trenuri din categoria Interregio. În intervalele 04:00 - 05:00, 10:00 - 11:00, 16:00 - 17:00 și 19:00 - 20:00 sunt programate 3 trenuri. În restul zilei, această stație este tranzitată de 1 sau 2 trenuri pe oră.



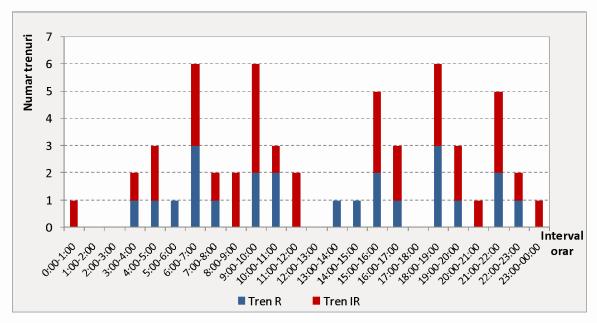


Figura 2.67. Distribuția ofertei de transport, Stația Fetești. Sursa datelor: CFR Călători.

În ce privește cererea de transport, potrivit datelor puse la dispoziție de operatorul public de transport feroviar, numărul total de călători expediați din Stația de cale ferată Fetești în anul 2016 a fost de 259.553. Conform datelor furnizate de C.F.R. Călători S.A., Sucursala Regională de Transport Feroviar de Călători Constanța (S.R.T.F.C. Constanța) valoarea medie anuală a numărului total de călători care au utilizat stația Fetești (urcați și coborâți) specifică perioadei 2012 – 2016 este de 436.607 (figura 2.68).

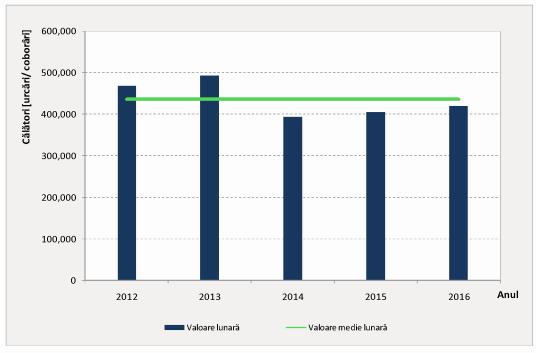


Figura 2.68. Variația anuală a numărului de călători – Stația Fetești. Sursa datelor: C.F.R. Călători S.A., S.R.T.F.C. Constanta.



Distribuția lunară a valorlor acestui indicator pentru anul 2016 este reprezentată în figura 2.69. Se observă că valoarea medie lunară, de 35.000 călători este specifică lunilor iunie și noiembrie. Valoarea maximă a fost atinsă în luna iulie, iar cea minimă în luna decembrie.

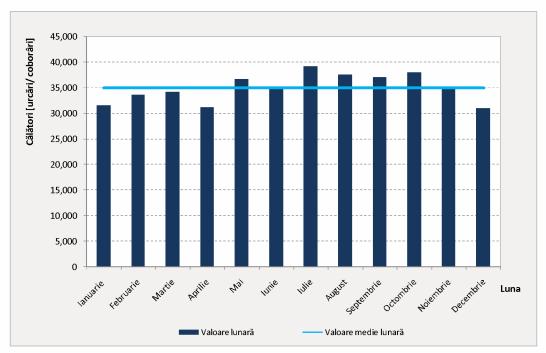


Figura 2.69. Variația lunară a numărului de călători – Stația Fetești, 2016. Sursa datelor: C.F.R. Călători S.A., S.R.T.F.C. Constanta.

La nivel local există deficiențe din punct de vedere al intermodalității, date de slaba conexiune cu sistemele de transport public județean și interjudețean.

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

- → vechimea mijloacelor de transport și încadrarea motoarelor acestora în norme de depoluare reduse cu consecințe negative asupra confortului resimțit de călători și cu impact negativ asupra mediului;
- → existența unui sistem de tarifare, care nu prezintă accesibilitate și atractivitate ridicate pentru utilizatori;
- → slaba dezvoltare a infrastructurii aferente sistemului de transport public stații de transport în comun neamenajate corespunzător;
- → delegarea serviciului de transport public în baza unui contract care nu prevede în totalitate aspectele menționate în 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;
- → existența unor stații intermediare pentru transportul județean neamenajate corespunzător, ridicând probleme de siguranța circulației;



- → accesibilitate scăzută pentru serviciul de taxi în cartierele Fetești Oraș, Vlașca, Buliga și Coloniști, în care nu există stații taxi;
- → dificiențe în asigurarea intermodalității; lipsa unui terminal intermodal care să asigure transferul în siguranță a fluxurilor de călători între transportul public local, județean, interjudețean și cel feroviar.

2.4. Transport de marfă

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

Desfășurarea transportului de marfă pe rețeaua rutieră din localitatea Fetești este reglementată de Consiliul Local al Municipiului Fetești prin Hotărârea Nr. 106/2008. Potrivit acestui document, se permite circulația autovehiculelor de marfă a căror masă totală maximă autorizată (M.T.M.A.) depășește 3,5 tone doar pe următoarele sectoare de infrastructura din cadrul rețelei rutiere (figura 2.70):

- → Str. Grânelor;
- → Str. Liliacului;
- → Str. Bănățenilor, până la intersecția cu Str. Jandarmeriei;
- → Str. Jandarmeriei;
- → Str. Promenadei;
- → Str. Călărași de la intersecția acesteia cu Str. Jandarmeriei până la ieșirea din localitatea componentă Buliga;
- → Str. Călărași de la intersecția acesteia cu Str. Promenadei până la ieșirea din localitatea componentă Fetești Gară;
- → Str. Țăndărei de la intersecția acesteia cu Str. Călărași până la ieșirea din localitatea componentă Fetești Gară, cartier Coloniști.

Prevederile menționate mai sus nu se aplică în cazul riveranilor, autovehiculelor M.A.I. și celor destinate serviciilor publice, intervențiilor la avariile drumurilor, rețelelor tehnico-edilitare, tractării autovehiculelor avariate și celor care asigură transporturi diverse (combustibili, materiale de construcții, etc.) pentru riverani.



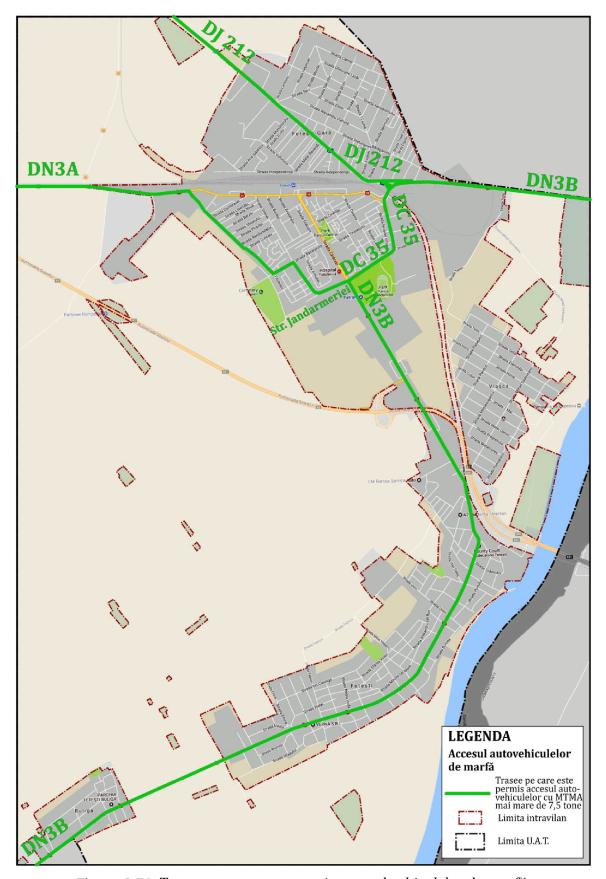


Figura 2.70. Trasee pe care este permis accesul vehiculelor de marfă.



În situația actuală principalele trasee utilizate de vehiculele de marfă sunt cele aferente DN 3A, DN 3B, DJ 212, DC 35.

Aceste trasee tranzitează zone în care sunt concentrate atât funcțiuni de locuire (Str. Promenadei), cât și funcțiuni socio-economice și administrative, caracterizate de atractivitate ridicată a fluxurilor de pietoni (Sala de sport - Str. Jandarmeriei, Liceul Tehnologic de Industrie Alimentară - Str. Bănățenilor, Judecătoria Fetești - Str. Călărași, Unități de învățământ cartier Fetești Oraș - Str. Călărași) (figura 2.71). În condițiile date, fluxurile de vehicule de marfă (atât vehicule ușoare, cât și grele) se intersectează cu cele de pietoni existând un grad ridicat de expunere a populației la efectele negative create de aceste categorii de vehicule (poluare sonoră și atmosferică, risc de producere a accidentelor de circulație).





Figura 2.71. Traversarea zonelor de locuințe/ funcțiuni socio-economice de către vehiculele grele de marfă.

Conform datelor de trafic monitorizate cu ocazia întocmirii prezentului plan (Capitolul 3), în medie, în decursul unei zile lucrătoare, aproximativ 2000 de autovehicule de marfă (ușoare și grele) utilizează Str. Călărași (sectorul dintre A2 și Str. Jandarmeriei/ Str. Promenadei). Lipsa unei variantei de ocolire a Municipiului Fetești generează acest trafic de tranzit prin intravilanul localității, degradând calitatea vieții locuitorilor prin prin efectele externe pe care le creează.

Principalele zone care atrag și generează volume de mărfuri la nivelul localității sunt cele în care se desfășoară activități de industriale și servicii, care sunt amplasate in extremitățile de Sud, Vest și Est ale cartierului Fetești Gară.

În ce privește transferul intermodal de marfă, acesta poate fi realizat între modul rutier și cel feroviar. Cel mai apropiat terminale multimodal este amplasat în Constanța. Din figura 2.72, 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 acestă soluție de transport este utilizată.



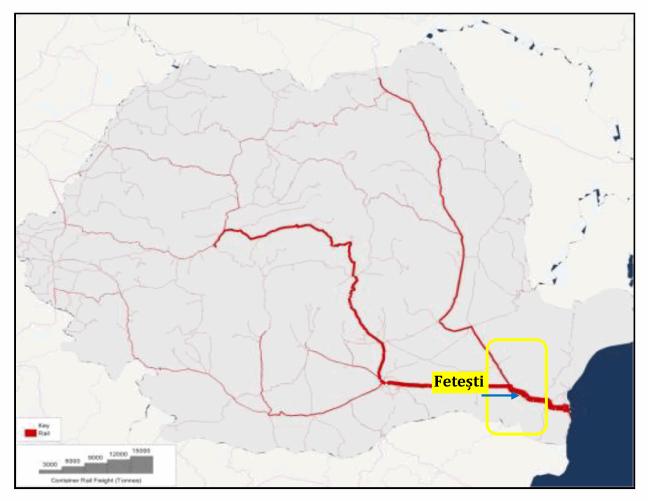


Figura 2.72. Fluxul de transport feroviar de containere, tone – 2011. Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2016.

La nivel local, nu sunt reglementate aspecte privind logistica urbană. Impunerea unor astfel de reglementării, care să includă și mențiuni privind norma de depoluare a vehiculelor utilizate pentru aprovizionare constituie măsuri necesare pentru implementarea unei logistici urbane practic lipsite de ${\rm CO_2}$ – unul dintre cele zece obiective identificate în Cartea albă a transporturilor în scopul formării unui sistem de transport competitiv și sustenabil.

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

- → sunt instituite restricții privind circulația autovehiculelor de marfă a căror masă totală maximă autorizată depășește 3,5 tone pe străzile din zona urbană;
- → lipsa arterelor ocolitoare, care să preia fluxurile de autovehicule de marfă cu masa totală maximă autorizată mai mare de 7,5 tone aflate în tranzit, conduce la situații în care volume ridicate de vehicule grele de marfă tranzitează zone cu densitate mare de locuire, respectiv zone utilizate frecvent de pietoni și bicicliști.



2.5. Mijloace alternative de mobilitate

Măsura în care orașul ca un întreg este accesibil tututor rezidenților săi, incluzând aici persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane cu venituri reduse sau care sunt însoțite de copii, caracterizează în mare măsură mobilitatea. Optimizarea mobilității este direct dependentă de amplasarea în teritoriu a diverselor funcțiuni (locuire, comerț, locuri de muncă, locuri de agrement etc.), de tipul și caracteristicile infrastructurii, de siguranța circulației. Astfel, ținând cont de cele menționate, locuitorii optează pentru modul de transport cu care își efectuează deplasările.

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

- → spaţii 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).

Rețeaua de transport rutier din Municipiul Fetești este prevăzută cu trotuare pentru deplasarea pietonală. În ultimii ani aceste elemente de infrastructură au primit o atenție deosebită, trotuarele de pe arterele principale fiind reabilitate odată cu infrastructura carosabilă (figura 2.35), în cadrul proiectului major - "Modernizare străzi în Municipiul Fetești, jud. Ialomița". La acestea se adaugă următoarele sectore:

→ Cartier Fetești Oraș, partea stângă sensul de mers Gară - Buliga, de la Halta Borcea până la Str. Scânteii (Spălătorie auto), suprafața: 572,4 mp;



- → Cartier Feteşti Oraş, partea stângă sensul de mers Gară Buliga, de la Str. Scânteii până la Judecatorie, suprafața: 54,5 mp;
- → Cartie Fetești Oraș, partea dreapta sensul de mers Gară Buliga, de la statia de autobuz Transbus până la Spitalul vechi, suprafața: 493 mp;
- \rightarrow Sala de sport (AVION);
- → Zona blocuri G-uri (str. Calarasi intersectie cu str. Promenadei), suprafața: 693 mp;
- → Zona Catredala, str. Calarasi, suprafaţa: 421mp;
- → Zona Restaurant "LALA', suprafaţa: 18,24 mp;
- → Zona blocuri U-uri, str. Calarasi intersectie cu str. Bănățenilor Etapa I, suprafața: 658,83mp;
- → Zona Terasa "ZINA" -farmacia "MILLENIUM" etapa 2, suprafaţa: 601,43mp;
- → Zona magazine textile "COOP" magazin "ANA si CORNEL"- etapa 3, suprafaţa: 849,37 mp
- → Zona magazine "ANA SI CORNEL" magazine "Reparaţii Calculatoare-Kromil" etapa 4, suprafaţa: 429 mp;
- → Zona magazine "ORHIDEEA', suprafaţa: 36,6 mp;
- → Zona str. Calarasi la int. cu str. Ceahlaului, suprafaţa: 369,48 mp;
- → Zona magazine "Germanos"- etapa l, suprafaţa: 262,35 mp;
- → Zona magazine "Senzor" sediul Politiei Mun.Fetesti- etapa 2, suprafaţa: 794 mp;
- → Zona C.A.R.- bloc B9, suprafaţa: 388,36 mp;
- → Zona blocuri BN-uri, cartier Fetești Gara, suprafața: 115,24 mp;
- → Zona Liceul Teoretic Carol 1, suprafaţa: 1,575 mp;
- → Zona blocuri BN-uri str. Jandarmeriei, suprafaţa: 225,58 mp;
- → Zona Piaţa Mare- str.Siretului, suprafaţa: 284 mp;
- → Zona Str. Banatenilor etapa 1, suprafaţa: 138 mp;
- → Zona Str. Banatenilor etapa 2, suprafaţa: 118 mp;
- → Zona Str. Banatenilor etapa 3, suprafaţa: 218 mp;
- → Zona intre străzile Morii si George Cosbuc, suprafața: 92 mp;
- → Zona intre străzile I.L.Caragiale și General Dragalina, suprafața: 221 mp;
- → Zona Spital Anghel Saligny, suprafaţa: 58 mp;
- → Zona intre străzile Mihai Viteazul si Caporal Moga, suprafața: 442,69 mp;

Astfel, în situația actuală, în Municipiul Fetești întâlnim sectoare ale rețelei pietonale care încurajează utilizarea acestui mod de deplasare (figura 2.73), 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 2.74).







Figura 2.73. Trotuare modernizate (Exemplificare).





Figura 2.74. Străzi fără trotuare (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 fiind asigurate în mai multe locuri din oraș facilități speciale, precum borduri îngropate sau semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe pentru cărucioare (figura 2.75).

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 44% din numărul total de deplasări.







Figura 2.75. Zone urbane accesibilizate (Exemplificare).

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. Infrastructura pietonală și cadrul aferent acesteia (mobilier urban, spații verzi etc) reprezintă unele dintre componentele infrastructurii care influențează calitatea vieții. În zona urbană se regăsesc astfel de amenajări, dar și zone în care sunt necesare intervenții (figura 2.76).





Figura 2.76. Spații publice amenajtate (figură stânga)/ neamenajte (figură dreapta).

Spații cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (de tip "shared-space") nu sunt reglementate în situația actuală.

Siguranța circulației la nivelul rețelei pietonale a fost analizată prin raportare statistica accidentelor de circulație din ultimii 6 ani. Principalele cauze generatoare de accidente rutiere vizează atât conducării auto - "neacordare prioritate pietoni", cât și pietonii - "traversare neregulamentară pietoni", care prin angajarea în traversare prin locuri neamenjate sau fără să se asigure au contribuit la producerea accidentelor. Pentru



diminuarea acestor aspecte negative, pe lângă îmbunătățirea sistemului de management al traficului (sistem de semnalizare și reglementare a circulației), se recomandă realizarea de campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utiliare 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). În situația actuală, la nivelul arealului de studiu nu este dezvoltată infrastructură pentru biciclete. Pentru orientarea cetățenilor spre o mobilitate urbană durabilă se recomandă amenjarea de facilități pentru deplasarea în condiții de siguranță cu bicicleta, sub forma unei rețele, care să deservească principalele obiective de interes la nivel local (unuități de învățământ, zone de petrecere a timpului liber, zone comerciale) amplasate în cartierele Municipiului Fetești.

În situația actuală există cerere pentru acest mod de transport, circulația bicicletelor desfășurandu-se pe partea carosabilă, pe benzile de circulație dedicate autovehiculelor, aspect care pune în pericol siguranța circulației pentru toți participanții la trafic (figura 2.77).





Figura 2.77. Circulația bicicletelor pe partea carosabilă. (Exemplificare).

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

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



Potrivit datelor furnizate de Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor din cadrul Ministerului Afacerilor Interne, la finele anului 2016 în Municipiul Fetești era înmatriculet un singur autovehicul cu propulsie hibridă. În situația actuală, la nivelul teritoriului de analiză nu sunt disponibile facilități pentru alimentarea cu energie a vehiculelor din aceaste categorii.

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

- → lipsa / starea tehnică precară a trotuarelor pe străzi de legătură, pe care se înregistrează circulație intensă a autovehiculelor;
- → 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.);
- → 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 siguranța circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta), principalele cauze de producere a accidentelor fiind "neacordare prioritate pietoni", "traversare neregulamentară pietoni", "abateri bicicliști";
- → lipsa infrastructurii destinate circulației bicicletelor;
- → absența infrastructurii publice necesare utilizării autovehiculelor cu propulsie electrică (puncte de încărcare cu energie, locuri de parcare în vecinătatea punctelor de încărcare).

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 participantilor 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 Fetești este realizată prin sisteme încadrate în cele două categorii menționate (figura 2.78).

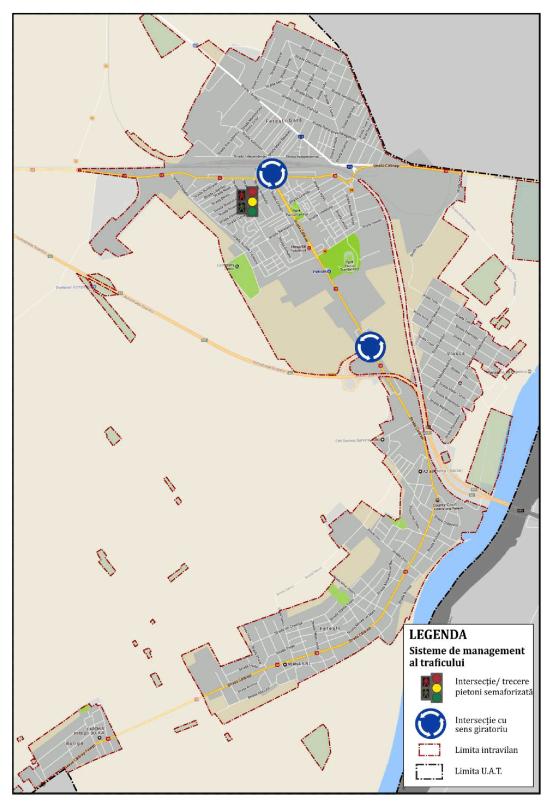


Figura 2.78. Sisteme de reglementare a circulației.



Dispozitivele de control al traficului ajută participanții la trafic să evalueze o situație necunoscută, să recunoască și să înțeleagă mesajul de reglementare a circulației, respectiv să identifice cu ușurință traseul pe care doresc să-l parcugă. În mod ideal, sensul mesajului sau simbolul care apar pe un indicator trebuie să fie evidente pentru conducătorul auto dintr-o privire, astfel încât atenția lui să nu fie distrasă de la alte activități, precum cea de conducere.

Viteza de deplasare a autovehiculelor reprezintă unul dintre factorii cu influență semnificativă asupra sigurantei circulatiei, iar stabilirea valorilor limită în functie 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 si a victimelor acestora. Pentru pietoni există sanse mai mari de supravietuire în situația în care vin în interactiune 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 Fetești se întâlnesc astfel de zone, în care viteza maximă de circulație este limitată la 30 km/h, în special în jurul unităților de învățământ (figura 2.79). În continuare se recomandă intensificarea implementării unor acestei soluții de siguranță a circulației, cu precădere în zonele rezidențiale și în cele cu valori ridicate ale fluxurilor de pietoni.





Figura 2.79. Reglementare viteză de circulației – 30 km/h (Exemplificare).

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).



La nivelul arealului de studiu nu sunt folosite sisteme inteligente de gestionare a traficului, 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 Fetești are atribuții privind asigurarea cadrului necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes local privind serviciile comunitare de utilitate publică.

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

- → existență zonelor în care este instituită reducerea vitezei de circulație la maxim 30 km/h;
- → deficiențe ale sistemului se semnalizare pe sectoarele de infrastructură care asigură legătura între satele aparținătoare și zona centrală urbană;
- → inexistenșa unei structuri adecvate pentru monitorizarea și controlul eficient al vehiculelor de transport public în timp real.

2.7. Zone cu nivel ridicat de complexitate

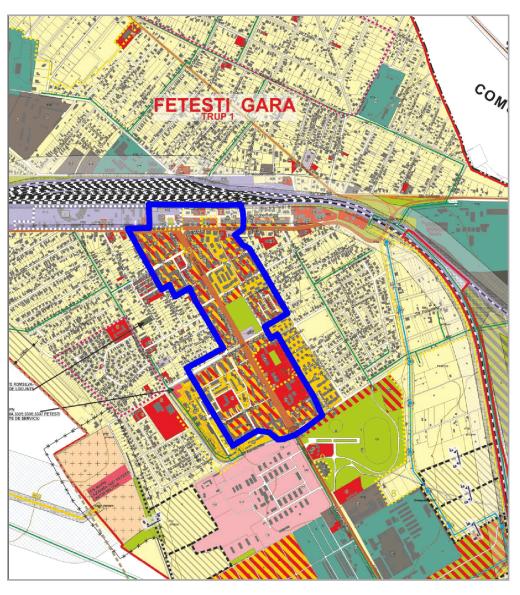
Complexitatea zonelor funcționale din punct de vedere al mobilității durabile a fost analizată urmărind aspecte precum: (i) cererea manifestată pentru modurile de transport public, (ii) densitatea pietonilor, (iii) parcarea autovehiculelor utilizate pentru deplasările specifice transportului privat,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

2.7.1. Zona centrală

Zona identificată ca având complexitate ridicată a mobilității reprezintă zona centrală, zona delimitată în cadrul Planului Urbanistic General al Municipiului Fetești (versiunea în curs de avizare) conform reprezentării din figura 2.80. Această zona, amplasată în cartierul Fetești Gară, conține funcțiuni mixte, reunind obiective administrative, sociale, comerciale, recreationale si de locuire.

Pe direcția Sud-Nord zona de complexitate ridicată este secționată de traseul drumului național 3B.





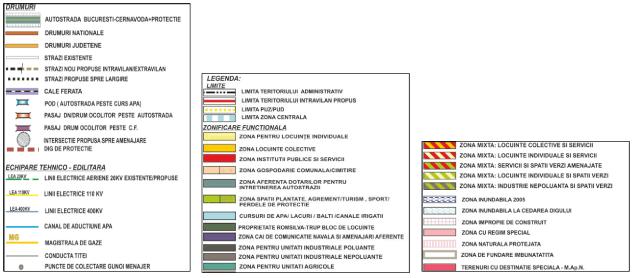


Figura 2.80. Zona centrală cu nivel ridicat de complexitate a mobilității. Sursa: PUG al Municipiului Fetești – versiunea în curs de avizare.



În interiorul zonei centrale sunt identificate mai multe disfuncționalități ale circulațiilor auto, pietonale și de transport public. Valori ridicate ale fluxurilor de circulații și întârzieri se înregistrează pe cele două brațe ale Str. Călărași, în zona intersecției cu Str. Depoului. Aici trama stradală, dimensionată cu două benzi de circulație pe sens, are una dintre benzi ocupată cu autovehicule parcate reducând capacitatea de circulație. Autovehicule parcate neregulamentar sunt identificate inclusiv în zona intersecției (figura 2.81), în mod curent această zonă este acaparată de autovehicule parcate. Pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație se recomandă aplicarea unor soluții de management al traficului și reamenjarea intersecției menționate.





Figura 2.81. Parcare neregulamentară – zona centrală (Exemplificare).

Fluxuri importante de pietoni se regasesc în special în partea de NV a zonei centrale, între autogară, Piațeta Gării și Piața agroalimentară. În arealul menționat, această categorie de utilizatori întâmpină probleme de accesibilitate, generate pe de o parte de calitate precară a infrastructurii, iar pe de altă parte de autovehiculele aflate în staționare sau în mișcare (figura 2.82).





Figura 2.82. Circulație pietonală – zona centrală (Str. Călărași).



Implementarea unor măsuri de amenjare a zonei centrale în scopul creșterii accesibilității pietonale constituie o etapă esențială în susținere mobilității urbane durabile în Municipiul Fetești. Acțiunile viitoare în domeniul mobilității trebuie să conducă la reducerea valorilor de trafic auto din zona centrală, în special prin implementarea unei politici de parcarea.

2.7.2. Zona Gării Fetești

Teritoriul administrativ al Municipiului Fetești este traversat de linia de cale ferată 800, fiind deservit de serviciul de transport feroviar în stația Fetești, amplasată în zona centrală (catirtul Fetești Gară). Conform mersului de tren în vigoare, în decursul unei zile 56 trenuri au punct de oprire în stația Fetești (plecări/sosiri/trenuri în tranzit), numărul mediu de călători care utilizează lunar această stație fiind de 35.000, ceea ce semnifică atractivitate ridicată a acestui mod de transport comparativ cu situații asociate localităților similare (din punct de vedere al numărului de locuitori) (figura 2.83). Având în vedere numărul ridicat de utilizatori, se impune asigurarea unor facilități de îmbunătățire a accesibilității pentru utilizatori (peroane accesibile) și a intermodalității (terminal de transport pentru conexiunea cu transportul județean și interjudețean).



Figura 2.83. Fluxuri de călători – stația Fetești.



Potrivit Documentului de Referință al Rețelei C.F.R., Anexa 9, versiunea 5.5 actualizată la data de 01 aprilie 2016, Stația Fetești prezintă următoarele caracteristici: stație de gradul I, amplasată pe secție de circulație interoperabilă, deschisă traficului de călători și marfă.

Stația Fetești a fost modernizată recent, fiind prevăzută cu următoarele facilități: casa de bilete/ servicii informații în trafic local, POS - posibilitatea de plata a legitimației de călătorie prin card bancar la casa de bilete, servicii PRM (servicii pentru persoane cu mobilitate redusă), sală de așteptare clasa a 2-a, post Poliție Transporturi Feroviare.

Piațeta Gării, recent amenjată asigură conexiunea cu sistemul de transport public local (toate cele 3 linii au capăt de traseu în acest punct) și cu sistemul de taxi (figura 2.84). Deficiențe privind transportul intermodal sunt date de lipsa infrastructurii pentru biciclete (piste, centre de inchiriere biciclete).





Figura 2.84. Piațeta Garii Fetești – amenajări spațiu public.

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

- → manifestarea unor probleme de accesibilitate pentru circulația pietonală din zona centrală, generate de starea necorespunzătoare a infrastructurii și de autovehiculele parcate neregulamentar;
- → tranzitarea zonei centrale, care prezintă complexitate ridicată din punct de vedere al mobilității de către traseul DN 3B, având asociate valori importante de trafic și grad ridicat de incidență a accidentelor de circulație;
- → deficiențe privind transportul intermodal la nivel local, între transportul public feroviar, rutier și cu bicicleta.



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 pentru Municipiul Fetești, 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 Fetești 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 pentru Municipiul Fetești 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 pentru Municipiul Fetești 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;
- → destinaţia deplasării;
- → modul de transport folosit;
- → itinerariul străbătut într-un interval de timp de referință.



Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești este conceput având anul de bază 2017, următorul orizont de analiză fiind anul 2023. Modelarea este realizată la nivel MZA (Media Zilnică Anulă) și la nivelul orei de vârf de trafic (determinată conform datelor înregistrate în teren) respectând recomadările 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 admnistrativ al Municipiului Fetești.

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 (CO_2) 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 anume motiv, pe un anume itinerariu și într-o anumită perioadă a zilei, în



situația în care utilizatorul este dependent de automobil, iar pentru cel care nu posedă automobil, acestă 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 arealui 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 în gospodării, în cadrul cărora se culeg informații cu privire la caracteristicile gospodăriilor și obiceiurile membrilor acestora cu privire la deplasările pe care le-au efectuat în ziua precedentă interviului. Interviul este structurat în trei părți principale referitoare la:

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

Cu ocazia acestui studiu au fost intervievate 363 persoane, reprezentând 1,2% din numărul total de locuitori înregistrați în Municipiul Fetești la Recensământul populației și al locuințelor din 2011 (Institutul Național de Statistică).

Mărimea eșantionului depășește limita de 1% specificată în recomandările din Normele de Aplicare a Legii 350/ 2001 actualizată în anul 2013. Numărul gospodăriilor anchetate la nivelul fiecărui cartier din Municipiul Fetești a fost stabilit în funcție de densitatea rezidențială.

În urma prelucrării datelor, a rezultat că în medie o gospodărie este formată din 2,9 membri. Detalierea interviului cu privire la comportamentul de mobilitate în acord cu metodologia specifică acestui tip de anchetă sociologică, a avut ca subiecți persoanele cu vâsta de peste 5 ani care fac parte din gospodăriile selectate. Structura pe clase de vârstă a persoanelor care fac parte din gospodăriile anchetate este prezentată în figura 3.1.



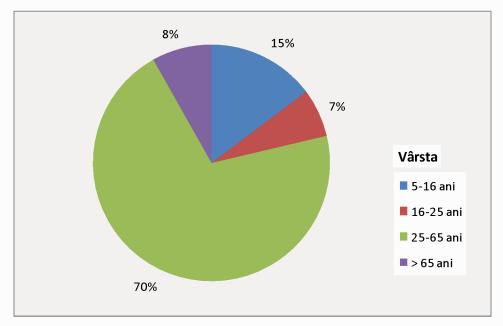


Figura 3.1. Distribuția pe clase de vârstă a membrilor gospodăriilor anchetate.

Din totalul persoanelor anchetate 49% sunt de sex feminin, iar 51% de sex masculin.

Din categoria informațiilor generale privind gospodăria, au fost culese date referitoare la venitul mediu net lunar. Distribuția gospodăriilor pe clase de venit este prezentată în diagrama din figura 3.2.

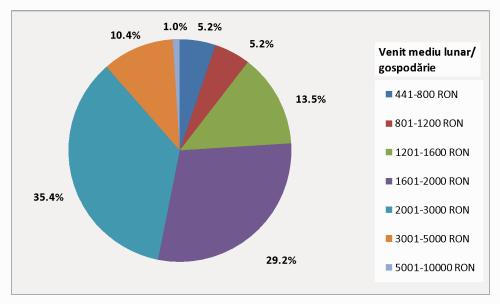


Figura 3.2. Distribuția gospodăriilor în funcție de venitul mediu net.

Un alt factor de natură socio-economică, care influențează mobilitatea (număr de deplasări, alegerea modului de transport) este disponibilitatea unui vehicul personal. În setul de întrebări destinate clarificării situației socio-economice a gospodăriilor s-a regăsit și cea legată de numărul de autovehicule deținute la nivel de gospodărie. În urma prelucrării



datelor culese, rezultă că în medie o gospodărie din Municipiul Fetești deține 0,8 autoturisme.

Potrivit datelor declarate, în medie, în decursul unei zile lucrătoare, un locuitor al Municipiului Fetești realizeză 1,46 călătorii. Din totalul persoanelor anchetate, 37 nu au realizat nicio călătorie.

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 7,3 minute, în timp ce valoarea maximă declarată a fost de 30 minute.

Pentru surprinderea comportamentului de deplasare al utilizatorilor au fost solicitate informații privind deplasările efectuate de către fiecare membru al gospodăriei, în ziua precedentă interviului, într-un interval de 24 de ore.

Distribuția orară a numărului total de călătorii inițiate este prezentată în figura 3.3. Se evidențiază intervalele de vârf ale călătoriilor generate: 7:00 - 8:00 și 16:00 - 17:00.

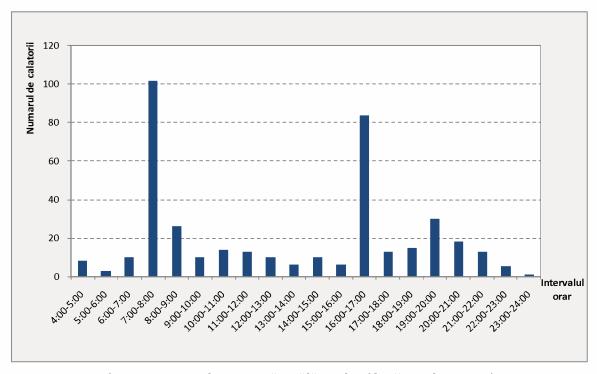


Figura 3.3. Distribuția orară a călătoriilor (după ora de inițiere).

Din totalul călătoriilor 88,59% au durate mai mici de 30 minute. Distribuția numărului de călătorii pe intervale ale duratei călătoriei este reprezentată în figura 3.4. Frecvența cea mai ridicată o au călătoriile a căror durată este între 10-20 de minute. Acestea reprezintă 41,19% din totalul călătoriilor.



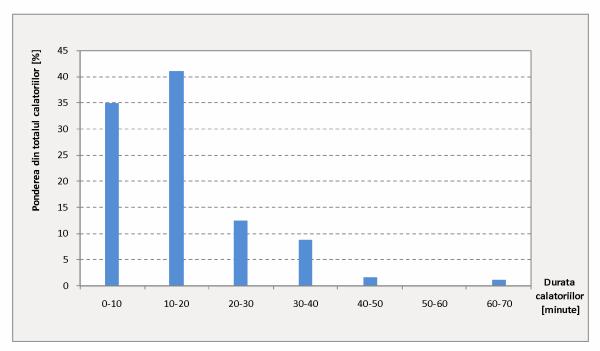


Figura 3.4. Distribuția călătoriilor după durată.

În cadrul anchetei au fost indicate 10 scopuri principale ale călătoriilor, completate de unul general pentru călătoriile în alt scop decât cele specificate, respectiv:

- → Domiciliu:
- → Serviciu:
- → Afaceri în interes de serviciu;
- → Educație / Formare;
- → Cumpărături;
- → Afaceri personale;
- → *Vizitarea prietenilor;*
- → Recreere;
- → Ducerea / aducerea copiilor la / de la scoală;
- → Casă de vacantă;
- → Altul.

Proporția călătoriilor realizate în scopuri regăsite printre cele menționate este reprezentată în figura 3.5. 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 (36,6% din călătorii), urmate de cele pentru cumpărături (26,5% din călătorii) și de cele în scop educațional, care reprezintă 10,2% din totalul călătoriilor.



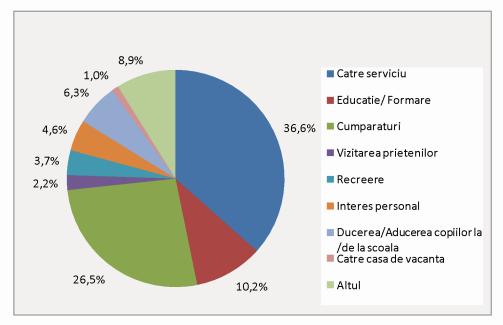


Figura 3.5. Distribuția călătoriilor după scop.

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

În cadrul anchetelor în gospodării au fost predefinite 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; Autoturism; Autobuz serviciu; Transport public local, Taxi.*

Distribuția călătoriilor declarate pe moduri de transport este prezentată în diagrama din figura 3.6.

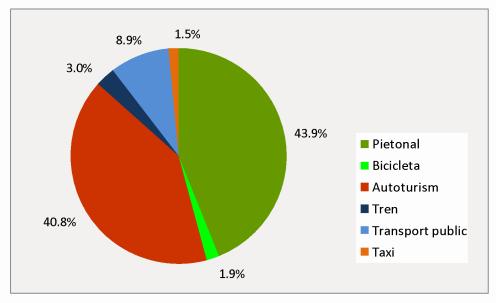


Figura 3.6. Distribuția modală a călătoriilor.



Amplasarea reședințelor în raport cu localizarea activităților socio-economice, administrative, comerciale și de recreere facilitează deplasările pietonale în interiorul zonelor principale în care este împărțit teritoriul intravilan al orașului, fapt care se demonstrează prin ponderea ridicată a utilizării acestui mod de transport, de aproximativ 44%. Următorul mod de transpor (ca proporție din totalul deplasărilor), care apare în preferințele cetățenilor Municipiului Fetești este autoturismul. Acesta este folosit pentru aproximativ 41% din totalul deplasărilor realizate, fiind considerată atât situația în care se călătorește în calitate de conducător auto, cât și cea în care respondentul este pasager. La această pondere specifică utilizării autovehiculului personal se adaugă la categoria autoturism o pondere de 1,5% specifică deplasărilor cu taxi. La nivel urban, numai 9% din totalul deplasărilor zilnice sunt atrase de transportul public.

După deplasările realizate pe jos, cu autovehiculul personal sau cu transportul public, din datele înregistrate rezultă că deplasările pentru care se utilizează bicicleta reprezintă o pondere de 1,9% din totalul deplasărilor zilnice.

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.

În cazul clasic observatorii utilizează formulare de înregistrare în care notează numărul și tipul autovehiculelor (figura 3.7). Prin această metodă se poate realiza o monitorizare a traficului detaliată pe tipuri de vehicule și direcțiile de deplasare.





Figura 3.7. Anchetă de trafic în intersecție, Post I1 (exemplificare).

Anchetele de trafic s-au derulat în luna octombrie 2017, în intervalul orar 10:00 – 16:00, în 6 posturi (3 intersecții, I1-I3 și 3 secțiuni, S1-S3) amplasate în puncte cheie din cadrul rețelei stradale (figura 3.8). Vehiculele din compunerea fluxurilor de trafic au fost încadrate în 10 categorii principale (tabelul 3.1). În figura 3.9 sunt prezentate pentru exemplificare, distribuțiile temporale ale volumelor de trafic, pe categorii, înregistrate în postul de anchetă I1 (intersectie).

În scopul corelării cu valorile de trafic caracteristice rețelei majore de transport din zona periurbană a Municipiului Fetești, au fost utilizate valorile fluxurilor de trafic înregistrate pe sectoarele drumurilor naționale și județene învecinate Municipiului Fetești cu ocazia recensământului general de circulație realizat la nivel național de CESTRIN – CNAIR în anul 2015. Datele structurate pe categoriile descrise în tabelul 3.1, au fost preluate din următoarele posturi de anchetă:

Drumuri nationale:

- → Post 60, DN 3A, km 59+750, sector DN 21 Mun. Fetești (DN 3B);
- \rightarrow Post 62, DN 3B, km 54+250, sector Borcea A2 (km 143+568);
- → Post 465, DN 3B, km 55+210, sector A2 DN 3A;
- → Post 731, DN 3B, km 78+000, sector Mun. Fetești Făcăieni.



Tabelul 3.1. Categorii de vehicule contorizate.

Nr. crt.	Categorie				
1./ 1'.	Biciclete / Motociclete, scutere, etc.	*** / ***			
2.	Autoturisme				
3.	Microbuze călători				
4.	Autocamionete și autospeciale cu MTMA <=3,5 tone				
5.	Autocamioane și derivate cu 2 axe				
6.	Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe				
7.	Vehicule articulate (tip TIR) și remorchere cu trailer, cu peste 4 axe	TIR			
8.	Autobuze și autocare				
9.	Tractoare cu/fără remorcă și vehicule speciale				
10.	Autocamioane cu 2, 3 sau 4 axe cu remorcă (tren rutier)				



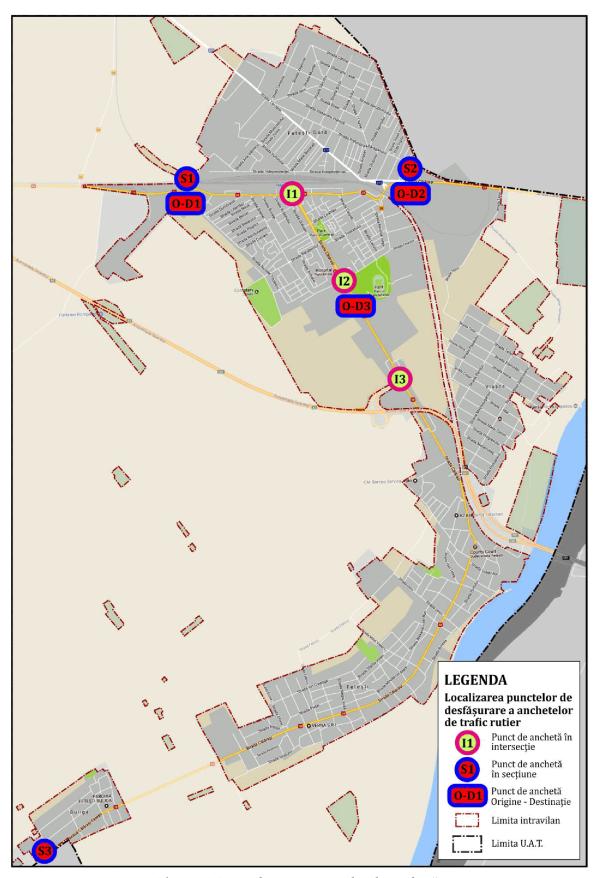


Figura 3.8. Amplasarea posturilor de anchetă.



POST I1 - Intersecția Str. Călărași, Str. Depoului

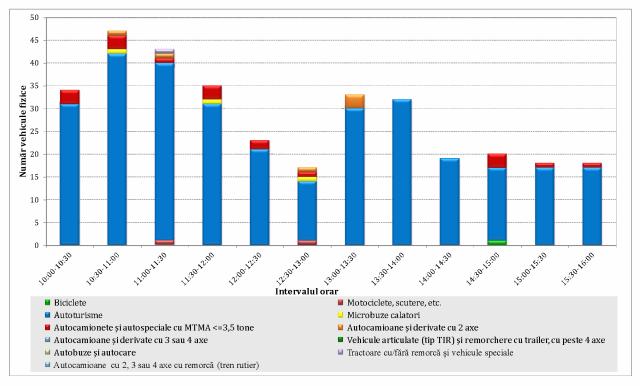


Figura 3.9, a. Distribuția volumelor de trafic. Postul I1_1, Braț - Str. Călărași Sud - stânga.

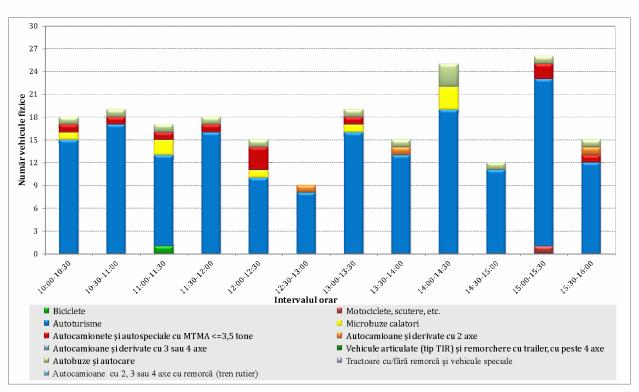


Figura 3.9, b. Distribuția volumelor de trafic. Postul I1_1, Braț - Str. Călărași - înainte.



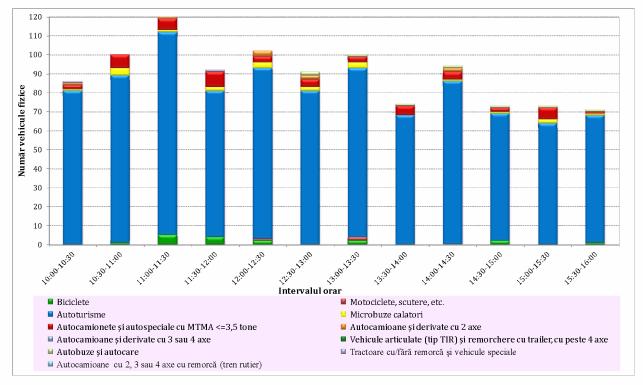


Figura 3.9, c. Distribuția volumelor de trafic. Postul I1_1, Braţ - Str. Călărași - dreapta.

3.2.3. Anchete Origine - Destinație

În scopul colectării unor date relevante necesare pentru estimarea valorilor de trafic de tranzit, precum și pentru calibrarea și validarea modelului de transport, în paralel cu desfășurarea anchetelor de trafic prezentate anterior (în secțiuni și intersecții), în punctele de contorizare situate la intrarea și la ieșirea în/din Municipiul Fetești (figura 3.8), au fost desfășurate anchete privind originea și destinația deplasărilor (figura 3.10).

Astfel, cu ajutorul autorităților locale îndrituite în acest sens, în aceste puncte au fost oprite unele dintre vehiculele din componența fluxului de trafic, iar operatorii de interviu au consemnat 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;



- → destinaţia călătoriei;
- → scopul călătoriei.



Figura 3.10. Desfășurarea anchetelor Origine - Destinație în Postul OD1 (exemplificare).

Un aspect important din punct de vedere al mobilității urbane durabile este dat de gradul de încărcare al autoturismelor. Potrivit datelor culese cu ocazia desfășurării anchetelor Origine – Destinație, valoarea acestui indicator este mică (în 57% 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 3.11.

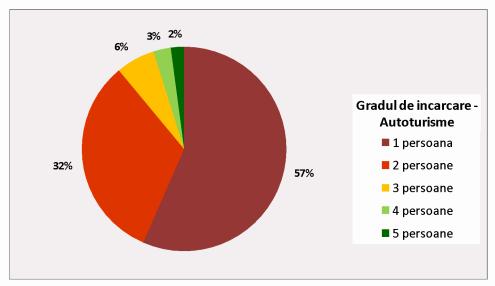


Figura 3.11. Gradul de încărcare al autoturismelor.



În decursul unei zile, autovehiculele surprinse în trafic în posturile de anchetă Origine-Destinație amplasate la principalele intrări în localitate sunt utilizate în proporție de 17% pentru deplasare la serviciu și în proporție de 32% în interes de serviciu (afaceri). Distribuția deplasărilor pe toate scopurile considerate este reprezentată în figura 3.12.

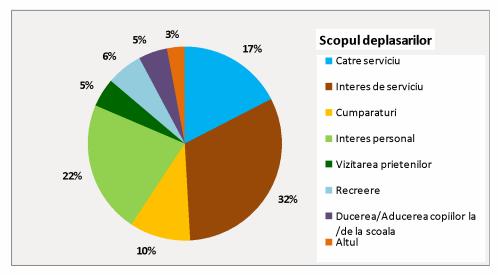


Figura 3.12. Scopurile călătoriilor.

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 cele patru puncte 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 – Municipiul Fetești – au fost realizate înregistrări ale distanțelor și duratelor medii de deplasare pe diferite rute ale rețelei, în cazul deplasării cu autoturismul.

Cele 5 trasee pe care s-au făcut măsurători ale timpilor de parcurs sunt reprezentate grafic în figura 3.13 și descries în tabelul tabelul 3.2.



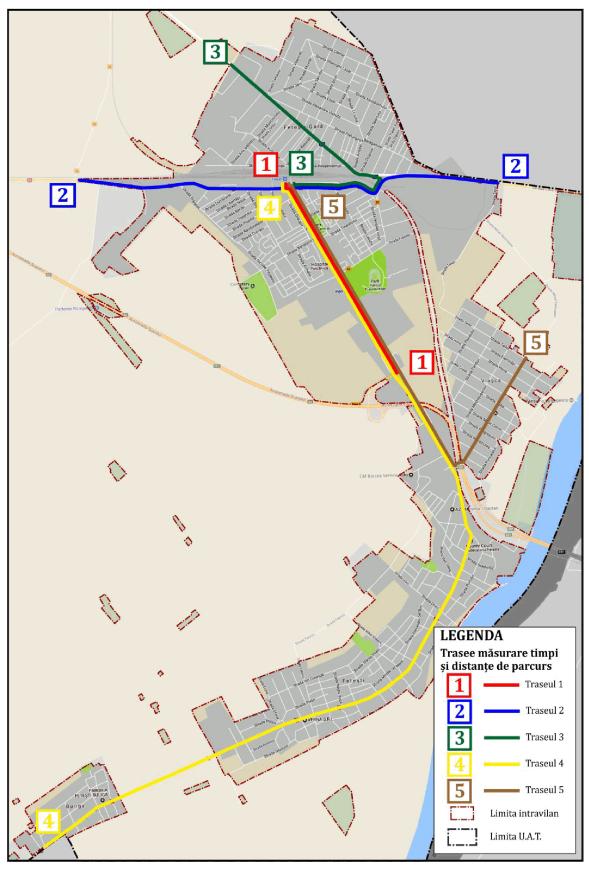


Figura 3.13. Traseele pe care s-au măsurat timpii de parcurs.



Tabelul 3.2. Date privind timpii de parcurs.

Nr. traseu	Traseul			Parametrul		
	De la	Până la	Via	Durata [min:sec]	Distanța [km]	Viteza medie [km/h]
1.	Intersecție Str. Călărași - Str. Depoului	Intersecție Str. Călărași - Autostrada A2	Str. Călărași	04:02	2,3	34,21
2.	DN 3A (limită intravilan)	Intersecția Str. Călărași - Str. Teilor	Str. Depoului	07:05	4,6	38,96
3.	Intersecția Str. Călărași - Str. Depoului	Intersecția Str. Țăndărei - Str. Florilor	Str. Călărași	05:06	3,2	37,65
4.	Intersecția Str. Călărași - Str. Depoului	Intersecția Str. Călărași - Str. Stelei	Str. Călărași	13:35	10,2	45,06
5.	Intersecția Str. Călărași - Str. Depoului	Intersecția Str. Mihail Sadoveanu - Str. Teilor	Str. Călărași Str. Mihail Sadoveanu	10:04	4,9	29,21

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 pentru Municipiul Fetești 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 fiecarei 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 2.27).

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). Astfel, 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 ciculație. Rețeaua de transport public utilizează sectoare ale arterelor majore.

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

Graful rețelei de transport, la elaborarea căruia s-a ținut cont de aspectele tehnice și funcționale menționate mai sus este prezentat în figura 3.14.

În cadrul modelului de transport aferent Plan de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Fetești, 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 în situațiile în care viteza medie de deplasare variază între 30 și 50 km/h, conform acestui document este reprezentată în figura 3.15.

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;
- → modul de organizare și dirijare a circulației;
- → accesele laterale:
- → existența parcărilor laterale (paralel sau în unghi).

Se observă reducerea substanțială a capacității unei străzi atunci când aceasta este fragmentată de intersectii succesive aflate la distantă de până la 500 m.



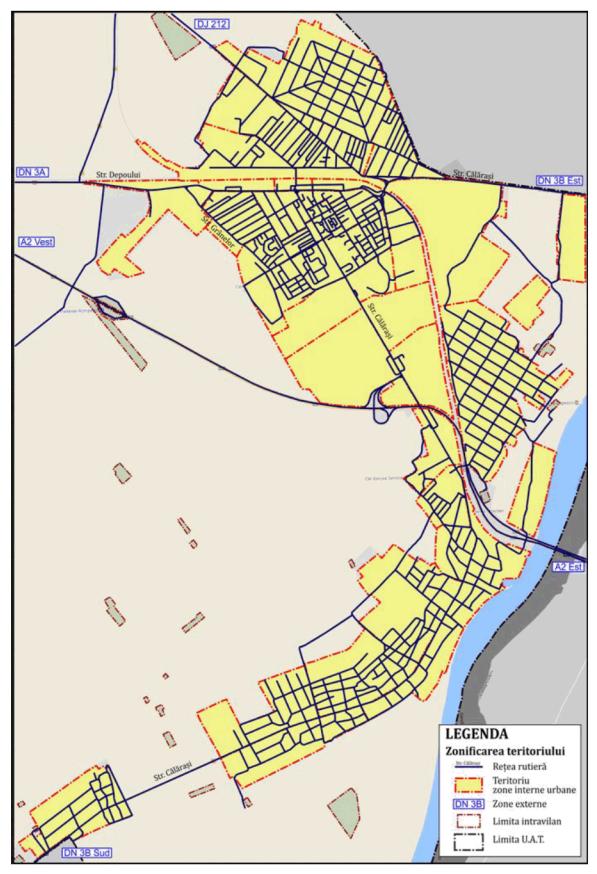


Figura 3.14. Graful rețelei din zona de analiză.



140

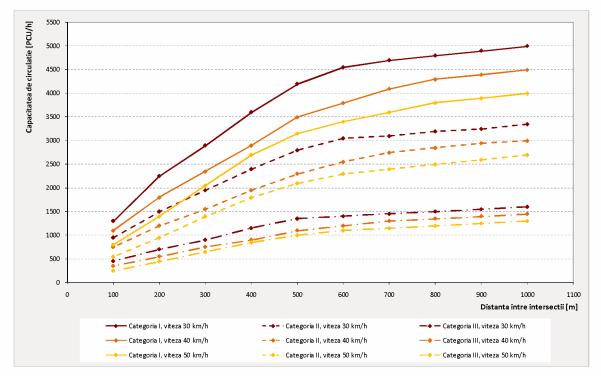


Figura 3.15. Variația capacității de circulație a străzilor.

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 și OMT 49/1998*². 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 motociclete 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.

¹Standard SR 7348 din 2001 - "Lucrări de drumuri. Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație".

²Ordinul Ministrului Transporturilor, Nr. 49 din 27.01.1998 referitor la "Normele tehnice privind proiectarea si realizarea străzilor în localitățile urbane" publicat în Monitorul Oficial al României, Nr. 138 din 06.04.1998".



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, pornind de la sistemul de zonificare / reglementările urbanistice considerate în Planul Urbanistic General (figura 2.13).

Astfel, în cadrul modelului de transport aferent planului de mobilitate, teritoriul a fost împărțit în 53 zone de trafic, 47 zone interne în Municipiul Fetești și 6 zone externe reprezentând potențialul de deplasare al localităților deservite în raport cu arealul de studiu de drumurile naționale și județene care penetrează acest teritoriu. Sistemul de zonificare aferent modelului de transport creat este prezentat în figura 3.16.

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.

La nivelul anului de bază matricele de cerere au fost 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 în gospodării, prin extrapolarea acestora la populația totală a zonelor de trafic, fiind partajate pe principalele scopuri declarate. Călătoriile de penetrație și de tranzit au fost extrase din anchetele Origine-Destinație realizate la principalele intrări în oraș și din modelul național de transport. 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".

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



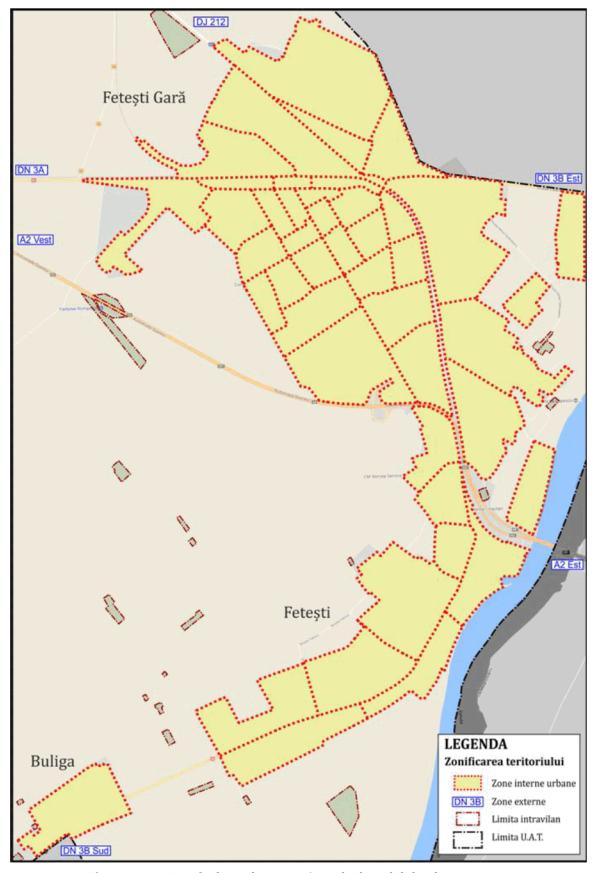


Figura 3.16. Zonele de trafic create în cadrul modelului de transport.



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_i) 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 3.17).



Figura 3.17. 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:

$$N_{\text{dep_generate /atrase}} = a_0 + \sum_{i} a_i \cdot X_i \text{ [deplasari/ora]}$$
(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 ,..., a_i sunt coeficienți ai modelului.

Calibrarea numărului de deplasări generate și atrase de zonele de trafic a fost făcută utilizând date și informații rezultate din anchetele în gospodării.

3.4.2. Distribuția pe destinații

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

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

$$\mathbf{t}_{ij} = \mathbf{g}_i \quad \mathbf{a}_j \quad \mathbf{f}(\mathbf{d}_{ij}) \tag{3.2}$$

unde:

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

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



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

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

unde:

- C^k_{ij} 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 a fost calibrat utilizând informațiile din cadrul anchetelor în gospodării. Modelul de transport tratează atât modurile de transport privat, cât si 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 paşi" presupune stabilirea unui echilibru între cererea şi oferta de transport. Metodele de afectare distribuie valorile de trafic în funcție de un set de constrângeri care includ (figura 3.18):

- → capacitatea de transport;
- → timpul de călătorie;
- → costul efectiv (sau generalizat) al călătoriei.



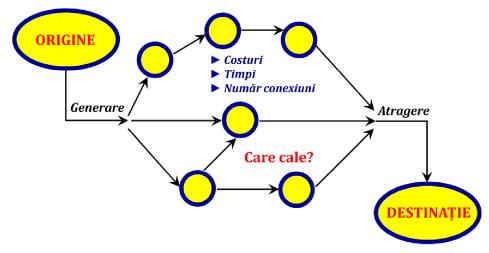


Figura 3.18. Principiul de afectare a călătoriilor.

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;
- \rightarrow estimarea costurilor generalizate pentru fiecare pereche O D.

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

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

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

Calibrarea valorilor de trafic s-a realizat pe baza datelor de trafic descrise în Capitolul 3.2.

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

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

- → autoturisme:
- → vehicule ușoare de marfă;



- → vehicule grele de marfă;
- → vehicule etalon autoturism;

atât la **nivel de medie zilnică anuală** (MZA) (figurile 3.19, 3.21, 3.23, 3.25), cât și la nivelul **orei de vârf de trafic** (figurile 3.20, 3.22, 3.24, 3.26). Fluxurile formate din vehiculele de transport public local sunt reprezentate în figurile 3.27 și 3.28. Reprezentările grafice ale fluxurilor de trafic la cele 2 niveluri orare de analiză au configurații asemănătoare (nu identice), însă valorile sunt semnificativ diferite (24 ore versus 1 oră). Acest fapt se poate observa din legendă. Din analiza fluxurilor de trafic reprezentate în figurile de mai jos, se observă canalizarea acestora pe principalele artere de circulație. Străzile cu funcțiune locală, care alimentează cartierele de locuințe preiau volume de trafic substanțial reduse comparativ cu cele principale, motiv pentru care în reprezentarea grafică lățimea benzilor asociate acestora nu conferă vizibilitate.

Axa rețelei stradale care asigură legătura pe direcția Nord - Sud (Str. Călărași – DN 3B) este formată din sectoare de infrastructură, care conectează cartierele Buliga, Fetești Oraș, Vlașca cu zona centrală amplasată în cartierul Fetești Gară. Aceste sectoare atrag la nivelul unei zile medii anuale valori maxime de aproximativ 6.300 autovehicule etalon/ sens, reprezentând atât deplasări locale, a căror origine și destinație se află în Municipiul Fetești, cât și deplasările de penetrație (origine sau destinația în zona urbană) și de tranzit (originea și destinația în afara zonei urbane). Cea din urmă categorie ar putea fi relocată ca urmare a existenței unei variante de ocolire, degrevând astfel rețeua stradală. În plus, pe aceste sectoare sunt planificate traseele liniilor de transport public, adăugând aproximativ 69 vehicule/ sens. Prin Str. Călărași, teritoriul de analiză este conectat la autostrada A2, km 142+700. Pe sectorul cuprins între Str. Stelei (cartier Buliga) și Str. Promenadei/ Str. Jandarmeriei, este permis accesul vehiculelor de marfă.

Cartierul Coloniști este conectat la rețeaua majoră de circulații prin DJ 212, care intersectează DN 3B la km 58+180.

Pe direcția Est – Vest se detașează axa formată din Str. Călărași (DN 3B) – Str. Depoului (DN 3A), care este caracterizat de valori ridicate ale fluxurilor de trafic, în special pe sectorul DN 3B. Acesta traversează zona centrală, în extremitatea de Nord a acesteia, conectând stația de cale ferată și autogara la rețeaua majoră de circulații din zonă.



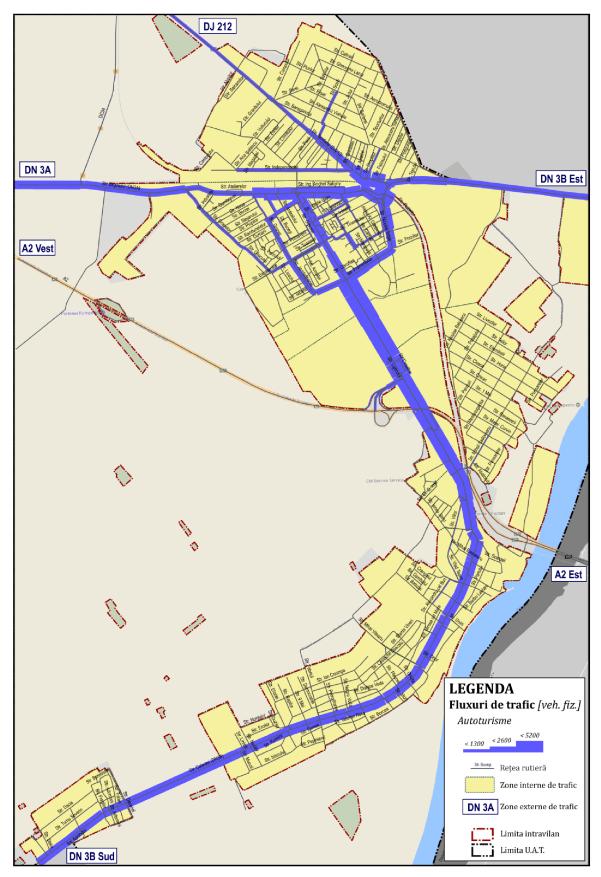


Figura 3.19. Fluxuri de trafic, autoturisme, MZA 2017.



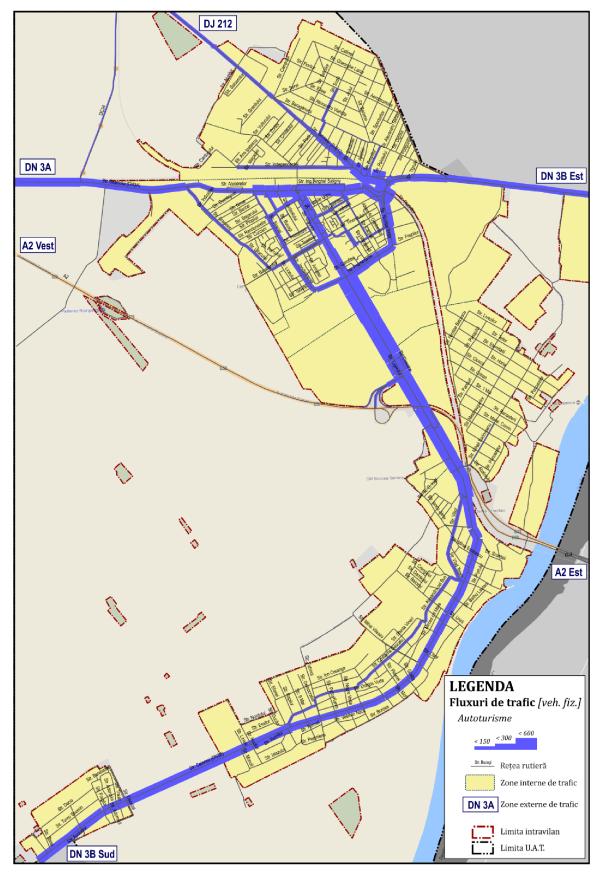


Figura 3.20. Fluxuri de trafic, autoturisme, ora de vârf de trafic, 2017.



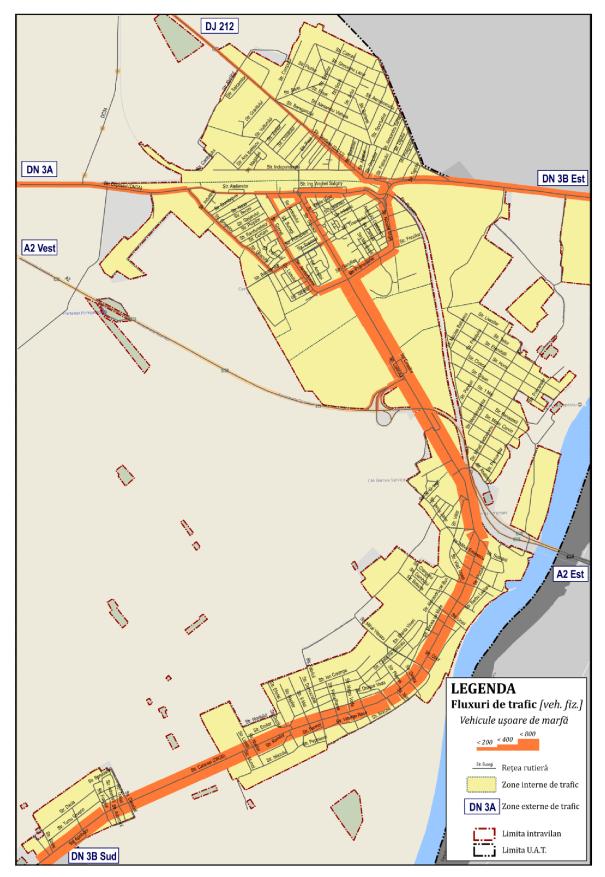


Figura 3.21. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă, MZA, 2017.



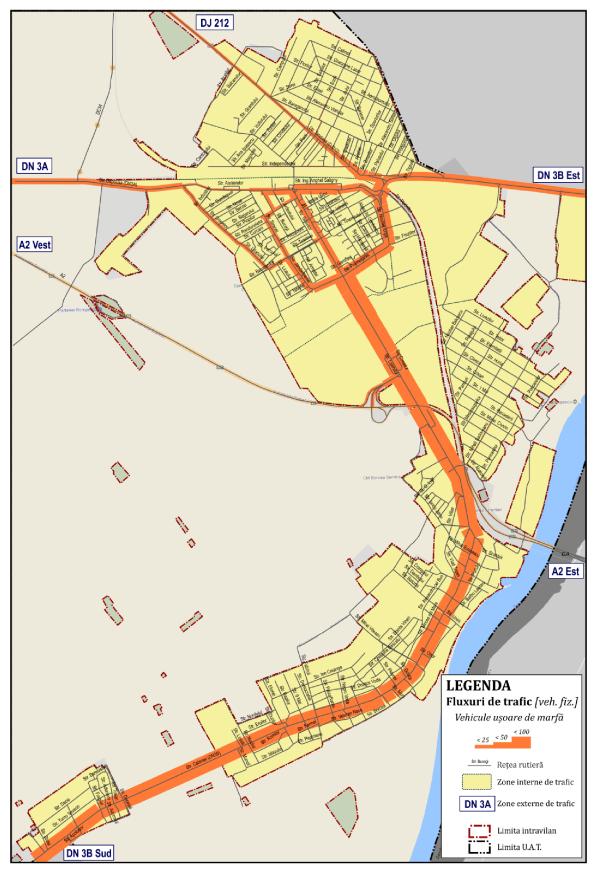


Figura 3.22. Fluxuri de trafic, autovehicule ușoare de marfă, ora de vârf de trafic, 2017.



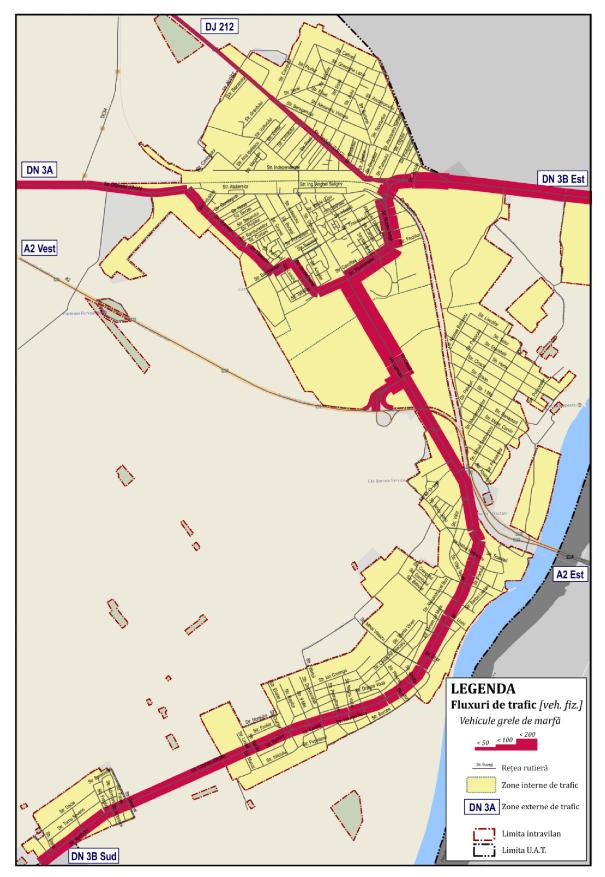


Figura 3.23. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă, MZA, 2017.



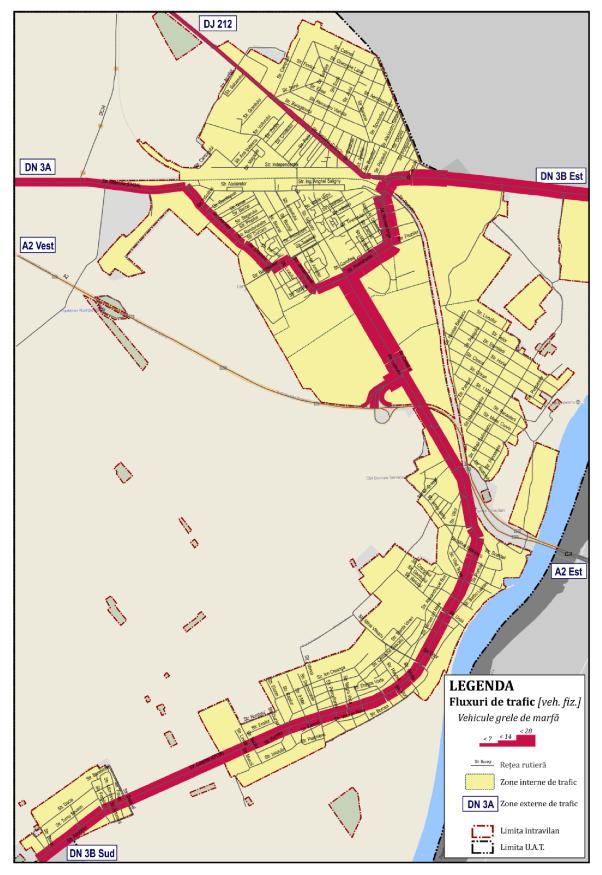


Figura 3.24. Fluxuri de trafic, autovehicule grele de marfă, ora de varf de trafic, 2017.



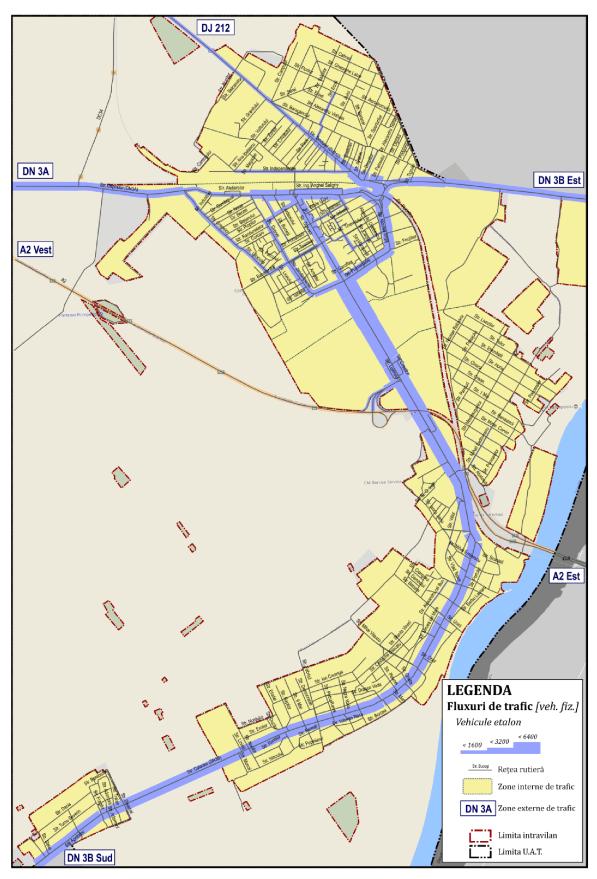


Figura 3.25. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, MZA, 2017.



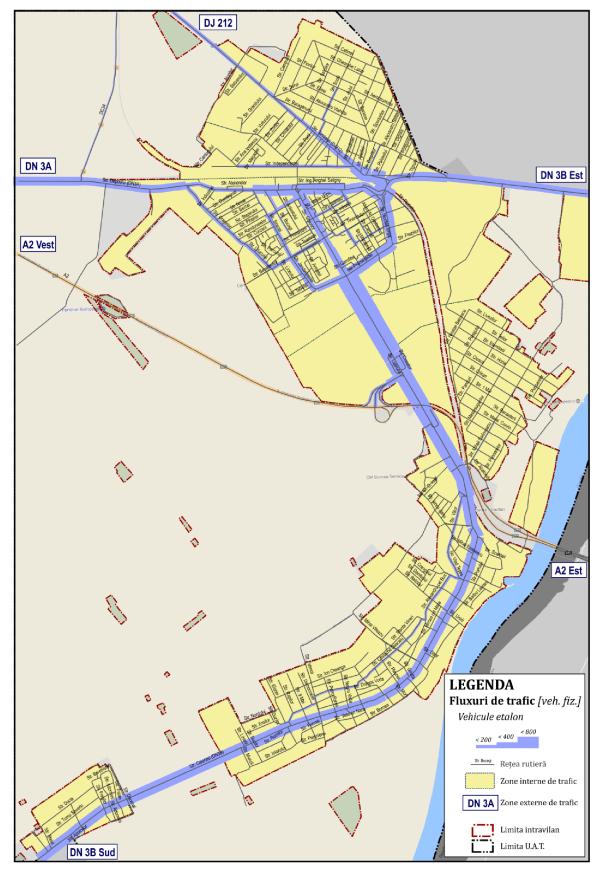


Figura 3.26. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, ora de varf de trafic, 2017.



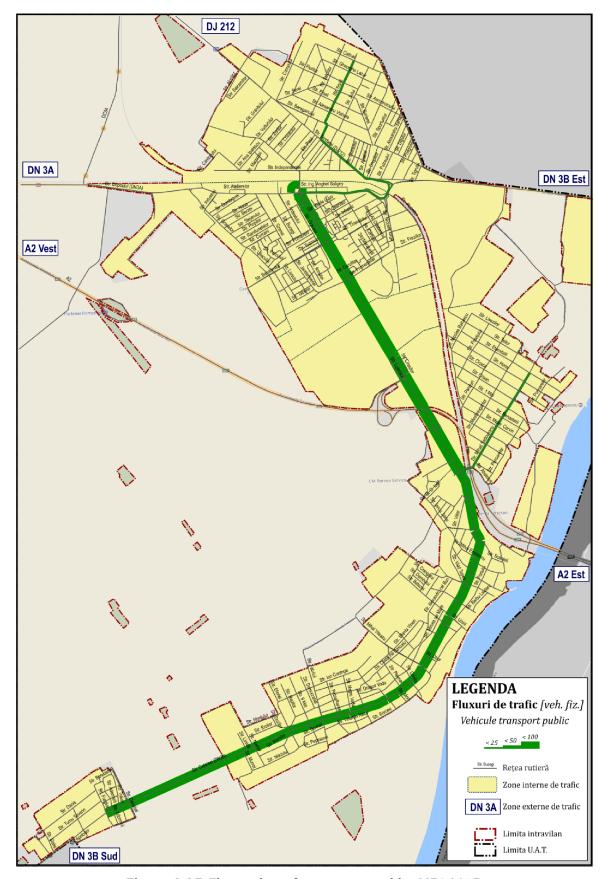


Figura 3.27. Fluxuri de trafic, transport public, MZA 2017.





Figura 3.28. Fluxuri de trafic, transport public, ora de vârf de trafic, 2017.



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:

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

în care:

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

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

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

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

În cazul transportului public, afectarea pe rețea a fost realizată pe baza graficelor de circulație ale mijloacelor de transport pe linii. Această procedura asigură rezultate foarte precise, abaterea medie pătratică având valoarea 1.



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

	Sens	Valori măsurate		Valori modelate		GEH				
Nr. post		Categorie vehicule*		Categorie vehicule*		Categorie vehicule*				
		A	VM1	VM2	A	VM1	VM2	A	VM1	VM2
S1	S1_1	1718	240	74	1849	210	75	3,10	2,00	0,12
S2	S2_1	1452	253	131	1619	309	119	4,26	3,34	1,07
S 3	S3_1	1972	606	109	2043	605	106	1,58	0,04	0,29
	I1_1	2622	359	7	2444	356	0	3,54	0,16	3,74
I1	I1_2	2917	299	0	2901	382	0	0,30	4,50	N.A.
	I1_3	3177	332	0	3446	314	0	4,67	1,00	N.A.
13	I3_1	1203	315	158	1256	263	154	1,51	3,06	0,32
	I3_2	3332	649	77	3558	728	112	3,85	3,01	3,60
	I3_3	3871	686	240	4149	713	194	4,39	1,02	3,12

*A- autoturisme, VM1 – Vehicule ușoare de marfă, VM2 – Vehicule 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 S1, S2, S3 – sensurile de iesire din oraș, I2 (figura 3.8) și cele înregistrate pe sectoarele drumurilor naționale învecinate Municipiului Fetești cu ocazia recensământului general de circulație realizat la nivel național de CESTRIN – CNAIR în anul 2015 (Post 60 - DN 3A, Post 62 - DN 3B, Post 465 - DN 3B, Post 731 - DN 3B).

Datele de trafic utilizate în validarea modelului au fost cele înregistrate în posturile S1, S2, S3 – sensurile de intrare în oraș, I1 și I6 (tabelul 3.3), amplasate conform figurii 3.8 în puncte diferite ale rețelei comparativ cu punctele în care au fost amplasate posturile de anchetă în care au fost culese date care au stat la baza procesului de calibrare.



3.6. Prognoze

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

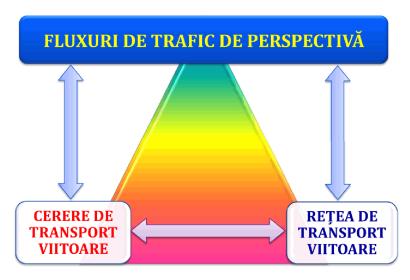


Figura 3.29. Obținerea fluxurilor de trafic de perspectivă.

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 plan de mobilitate este necesară estimarea fluxurilor de trafic la orizontul de prognoză 2023.

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 înregistrari 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 3.30).



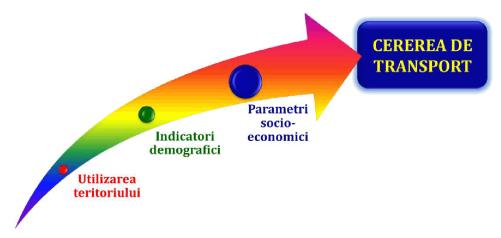


Figura 3.30. Prognoza cererii de transport - proces.

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

Pentru determinarea nevoii de mobilitate viitoare, a fost estimată tendința de evoluție a principalilor indicatori socio-economici și demografici care determină caracteristicile de mobilitate ale persoanelor și bunurilor: *produsul intern brut, numărul de locuitori, indicele de motorizare, parcursul mediu anual al vehiculelor.*

→ Produsul Intern Brut (PIB) național și județean

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

În cadrul acestui studiu au fost utilizate cele mai recente tendințe de evoluție pe termen lung și mediu ale PIB-ului național și ale celui aferent județului Ialomița.

Prognoza cea mai recentă, pe termen mediu ("Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL până în 2020") prevede evoluția PIB-ului numai până în anul 2020. Având la bază aceste date, s-a estimat tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2023, rezultând valorile reprezentate grafic în figurile 3.31 și 3.32.

Pe baza datelor prognozate s-au determinat valorile coeficienților globali de variație a indicatorului PIB în perioada 2017-2023, de 1,66 în cazul Produsului Inter Brut județean și de 1,68 în cazul Produsului Inter Brut național.



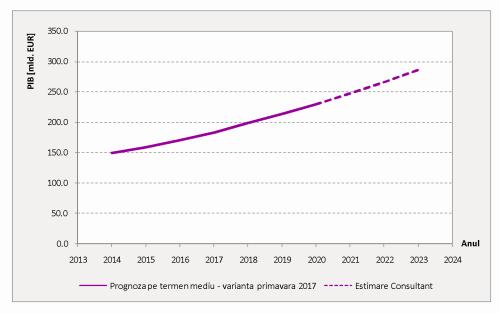


Figura 3.31. Prognoza PIB național. Sursa: Comisia Națională de Prognoză, 2017.

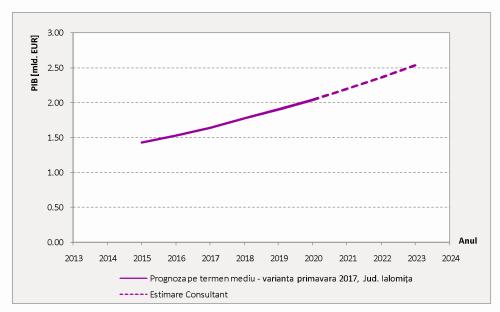


Figura 3.32. Prognoza PIB al județului Ialomița. Sursa: Comisia Națională de Prognoză, 2017.

→ 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 stânsă corelație. În acest sens, pentru analiza nevoilor viitoare de mobilitate s-a avut în vedere și estimarea evoluției numărului de locuitori rezidenți la nivelul Municipiului Fetești.

Reprezentarea grafică a valorilor prognozate este realizată în figura 3.33.



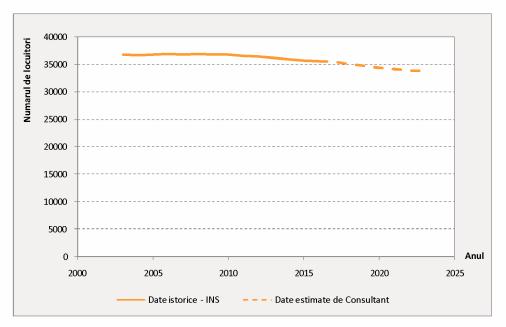


Figura 3.33. Prognoza numărului de locuitori – Municipiul Fetești.

În estimarea numărului de locuitori la nivelul anului 2023 s-a pornit de la datele istorice înregistrate în intervalul 2002 – 2016 și de la datele privind populația României până la orizontul anului 2060 prognozate de Institutul Național de Statistică (prognoză în care s-a ținut seama de populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă înregistrată în cadrul recensământului desfășurat în octombrie 2011 și de fenomenele demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația externă din statistica curentă).

Astfel, având ca bază numărul de locuitori înregistrați în Municipiul Fetești în anul 2016 (35.584 locuitori, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică, TEMPO Online) s-a estimat valoarea acestui indicator demografic la nivelul anului 2023: 33.881 locuitori.

În concluzie, tendința de variație a numărului de locuitori din Municipiul Fetești este una descrescătoate.

→ 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.

La nivelul Municipiului Fetești, a fost determinată variația indicelui de motorizare în perioada 2002 - 2016 (figura 2.22). Având în vedere prognoza PIB național și județean tratată mai sus (figurile 3.31 și 3.32) 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 2023.



Plecând de la valoarea indicelui de motorizare de 182 autoturisme / 1000 locuitori în anul 2016, în anul 2023 este estimată o valoare medie de 227 autoturisme / 1000 locuitori (figura 3.34).

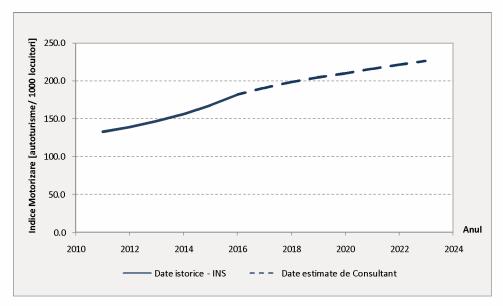


Figura 3.34. Prognoza indicelui de motorizare – Municipiul Fetești.

→ Parcursul mediu anual al vehiculelor la nivel național

Parcursul mediu anual al vehiculelor rutiere reprezintă exprimarea cererii de transport aferentă modului rutier, mod de transport cu pondere semnificativă în transportul de călători și mărfuri din România.

Plecând de la valorile măsurate în anul 2010, CNAIR – CESTRIN a realizat estimări ale acestui indicator până la orizontul de prognoză 2035. Pentru acest studiu, consultantul a determinat coeficienții de variație ai parcursului mediu anual exprimat ca distanță parcursă de toate vehiculele, respectiv ca produs dintre numărul total de vehicule și distanța parcursă de acestea (pe categorii), având ca an de bază 2010 (figurile 3.35 și 3.36).

CNAIR contorizează vehiculele care utilizează drumurile publice la interval de 5 ani. În anul 2015 s-a desfășurat o astfel de acțiune, însă coeficienții de prognoză a traficului cu baza în anul 2015 nu au fost încă publicați. În consecință, în cadrul acestui studiu, pentru estimarea nevoii de mobilitate viitoare s-au considerat coeficienții de variație a traficului cu baza în anul 2010.

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 2023.



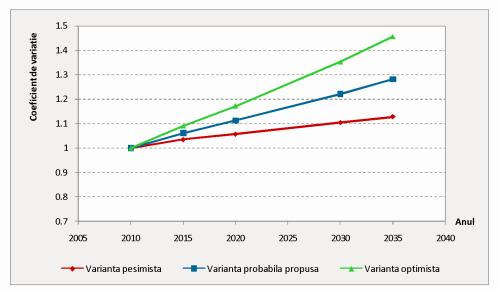


Figura 3.35. Coeficienții de variație ai parcursului mediu anual [km] (Sursa: CNADNR – CESTRIN, 2010).

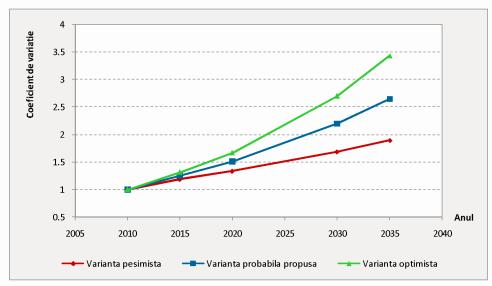


Figura 3.36. Coeficienții de variație ai parcursului mediu anual [vehicule*km]. (Sursa: CNADNR – CESTRIN, 2010).

Scenariul de mobilitate de referință specific perioadei de analiză 2023, 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 proiecte angajate (adaptând caracteristicile tehnice în modelul de transport, unde este cazul), proiecte aflate în derulare sau stabilite pentru implementare de autoritatea locală sau centrală, după cum urmează:

Lucrări de întreținere și reparații străzi în Municipiul Fetești



Proiectul constă în realizarea de lucrări anuale de întreținere și reparații pentru infrastructra rutieră (plombări covoare asfaltice, turnare covoare asfaltice, întreținere străzi nemodernizate), efectuate în perioada 2017-2023.

Implementare: Municipiul Fetești

• Reabilitare si modernizare străzi municipale în Municipiul Fetesti:

Proiectul constă în realizarea de lucrări de reabilitare și modernizare a Str. Armatei, Str. Cehlăului, Str. Mareșal Averescu, Str. Grâușor, Str. Tineretului din Municipiul Fetești. Investiția a primit finanțare în valoare de 5.632.390 Lei în cadrul Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) 2017-2020 (lista Obiective de investiții – 19.07.2017,

http://www.mdrap.ro/lucrari-publice/pndl).

Implementare: Municipiul Fetești

Luând în calcul proiectele menționate mai sus, au fost obținute configurații ale fluxurilor de trafic pe ansamblul rețelei, la nivelul anului 2023, 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 3.37 – 3.38. Implementarea proiectelor care compun scenariile "A face minim" va conduce la creșterea conectivității și accesibilității teritoriului de analiză în raport cu rețeaua majoră de circulații, dar în același timp va încuraja creșterea prestației realizate cu mijloace de transport poluante la nivelul rețelei interne, ceea ce semnifică îndepărtarea față de principiile mobilității durabile (tabelul 3.4). Potrivit estimărilor realizate, la nivelul întregii rețele analizate, pornind de la anul de bază 2017 se va produce creșterea utilizării transportului privat cu 15,1% până în anul 2023.

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.

În concluzie, realizarea numai a intervențiilor angajate (scenariul "A face minim") conduce la creșterea valorilor de trafic care utilizează rețeaua rutieră din zona se analiză.

IndicatorScenariul de bază, 2017Scenariul "A face minim", 2023Utilizarea transportului privat [vehicule-km]139.873161.059Utilizarea modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal) [%]54,750,7

Tabelul 3.4. Evoluția activității de transport, 2017-2023.



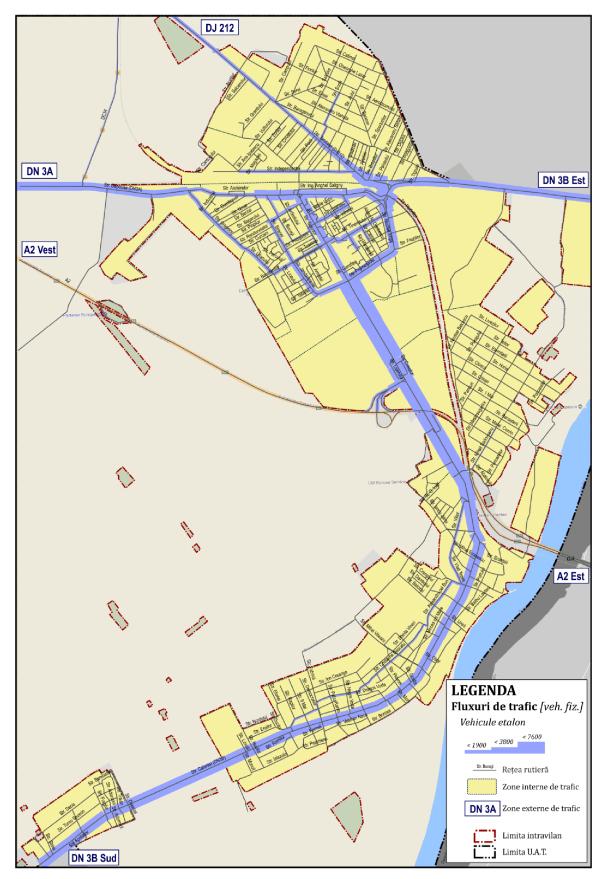


Figura 3.37. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul AFM_MZA 2023.



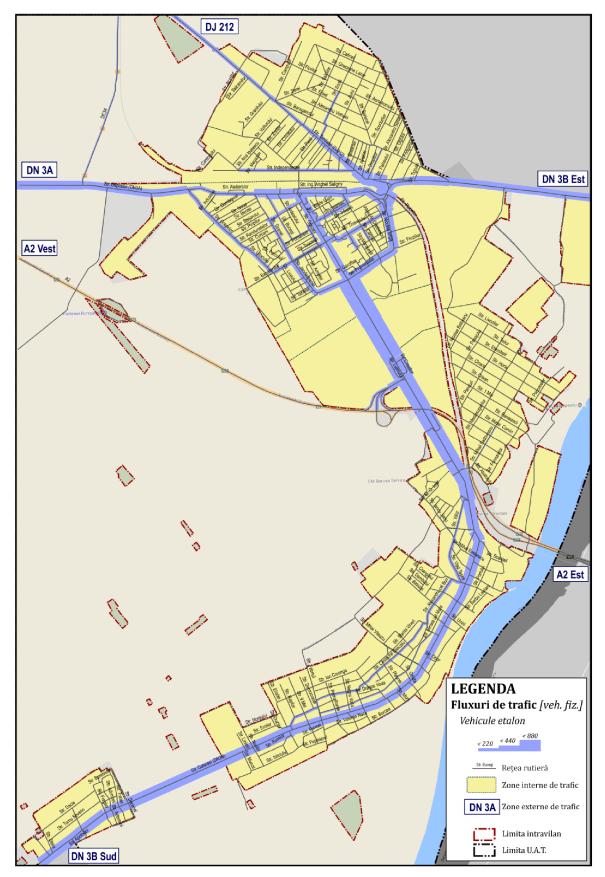


Figura 3.38. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul AFM_ora de vârf de trafic, 2023.



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 3.2.7 - Structura detaliată orientativă a P.M.U.D a Ghidul solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020,* recomandă analiza simulărilor realizate în cadrul scenariilor *"A nu face nimic"* (ANFN) 2023, care sunt caracterizate de cererea de transport prognozată după metodologia din Subcapitolul 3.6 și oferta de transport aferentă anului de bază 2017, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.

Rezultatele simulării, reprezentând fluxurile de trafic, exprimate în vehicule etalon, la nivel de medie zilnică anuală și la nivelul orei de vârf de trafic, sunt reprezentate în figurile 3.39 – 3.40. Problemele în zonele cu gâtuiri ale fluxurilor de trafic (în special în zona centrală) se vor accentua.

Menținerea ofertei de transport în starea actuală până în anul 2023, va conduce la înregistrarea unui impact negativ transporturilor asupra mediului urban, comparativ cu situația anului de bază 2017. 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 CO_2 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 2017 de 15,7% până în anul 2023, în timp ce transportul pietonal și cu mijloacele de transport public local 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 CO_2).



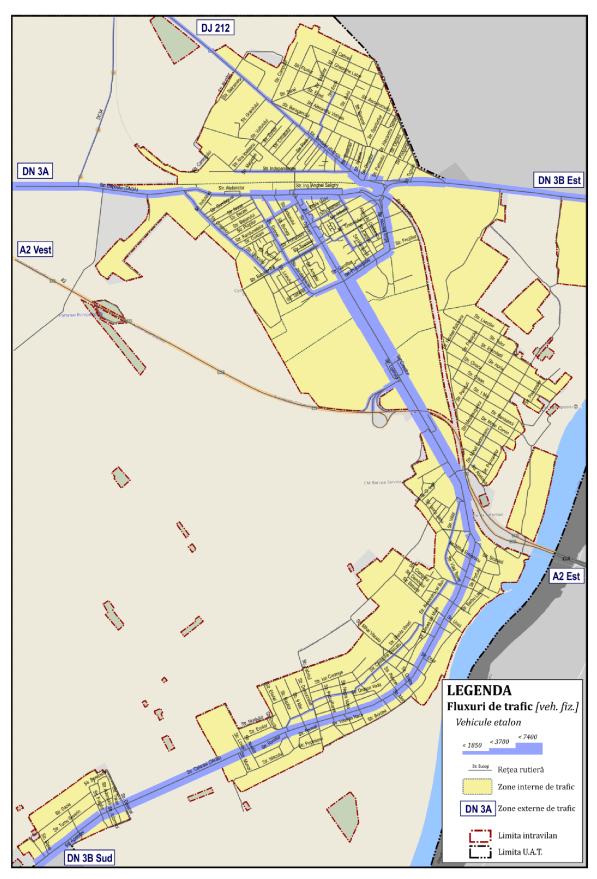


Figura 3.39. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul ANFN_MZA 2023.



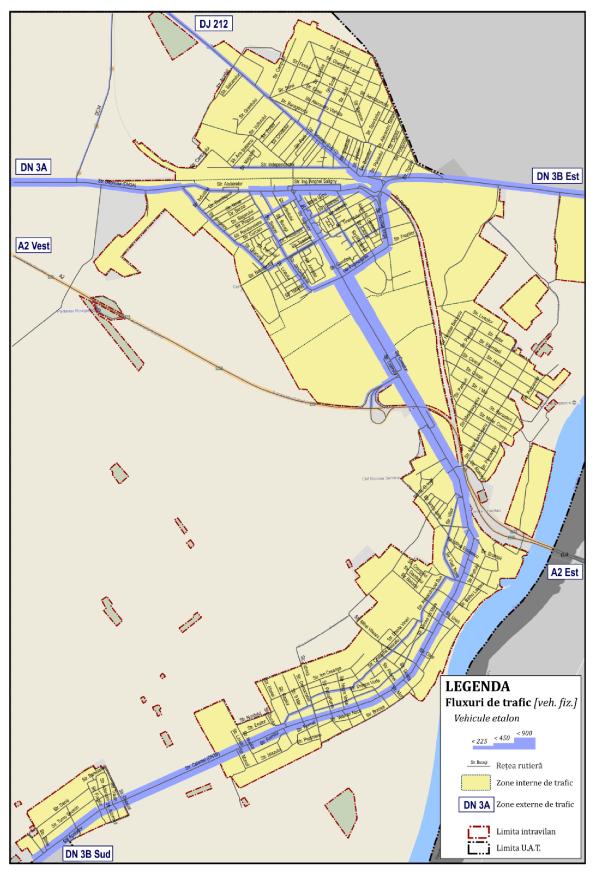


Figura 3.40. Fluxuri de trafic, vehicule etalon, Scenariul ANFN ora de vârf de trafic, 2023.



4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂŢII

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 231 de autovehicule / 1000 locuitori în anul 2015, 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:

- → Impactul asupra mediului:
 - Emisii de substanțe poluante;
 - Zgomot;
 - Consum de energie; Emisii de CO₂;
- → Nivelul de accesibilitate:



- → Siguranța circulației;
- → Eficiența economică (influențată de manifestarea fenomenului de congestie).

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 – 2017 și la nivelul orizontului de prognoză 2023, 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.

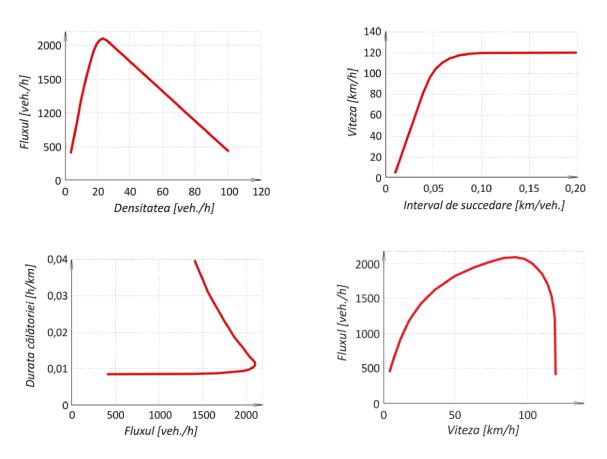


Figura 4.1. Diagramele fluxurilor de trafic1.

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



Condiții de circulație	Raport Debit / Capacitate		
Clasa 2	$0.25 \le v/c \le 0.5$		
Clasa 3	0,5 <= v/c < 0,75		
Clasa 4	0,75 <= v/c < 1		
Clasa 5	v/c >= 1		

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

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

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

	Mediul	Tipul de infrastructură	Costuri cu congestia [EuroCent/Veh*km]			
Tipul de vehicul			Clasa 1. Flux liber	Clasa 4. Limita de capacitate	Clasa 5. Capacitate depășită	
	Metropolitan	Autostradă	0,0	26,8	61,5	
		Drumuri principale	0,9	141,3	181,3	
		Alte drumuri	2,5	159,5	242,6	
Autoturism	Urban Rural	Străzi principale	0,6	48,7	75,8	
Autoturisiii		Alte străzi	2,5	139,4	230,5	
		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	116,9	
		Drumuri principale	1,8	268,5	344,4	
		Alte drumuri	4,7	303,0	460,9	

¹ 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.

-



			Costuri cu congestia [EuroCent/Veh*km]			
Tipul de vehicul	Mediul	Tipul de infrastructură	Clasa 1. Flux liber	Clasa 4. Limita de capacitate	Clasa 5. Capacitate depășită	
	Urban	Străzi principale	1,2	92,5	144,1	
		Alte străzi	4,7	264,9	438,0	
		Autostradă	0,0	25,4	58,4	
	Rural	Drumuri principale	0,8	34,8	115,3	
		Alte drumuri	0,4	79,8	264,5	
		Autostradă	0,0	77,6	178,4	
	Metropolitan	Drumuri principale	2,7	409,8	525,6	
		Alte drumuri	7,2	462,5	703,5	
Autovehicul	Urban Rural	Străzi principale	1,8	141,1	219,9	
greu de marfă		Alte străzi	7,2	404,4	668,6	
		Autostradă	0,0	38,8	89,2	
		Drumuri principale	1,2	53,1	176,0	
		Alte drumuri	0,6	121,9	403,8	
		Autostradă	0,0	66,9	153,8	
	Metropolitan	Drumuri principale	2,3	353,3	453,1	
		Alte drumuri	6,2	398,7	606,4	
Autobuz	Urban	Străzi principale	1,6	121,7	189,6	
		Alte străzi	6,2	348,6	576,3	
	Rural	Autostradă	0,0	33,5	76,9	
		Drumuri principale	1,0	45,8	151,7	
		Alte drumuri	0,5	105,0	348,1	

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

La nivelul rețelei se întâlnesc sectoare în care autovehiculele sunt parcate neregulamentar (fie nu respectă indicațiile de parcare conform locurilor amenajate, fie sunt parcate în



locuri neamenajate), fapt care reduce capacitatea de circulație (prin ocuparea părții carosabile sau prin manevrele realizate pentru parcarea vehiculelor) și generează probleme de siguranță a circulației (figura 4.2).







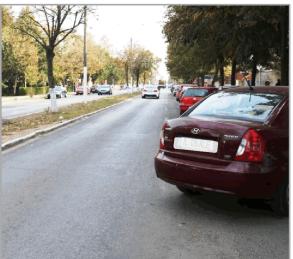


Figura 4.2. Situații de parcări neregulamentare cu consecințe asupra reducerii capacității de circulație și siguranței rutiere (Exemplificare: Str.Călărași).

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.



Tabelul 4.3. Costurile congestiei, MZA	lvalori medii zilnice anuale).
---	--------------------------------

	Costuri generate de congestie [EUR]			
Categorie de vehicule	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023		
Autoturisme	1.719	1.973		
Autovehicule ușoare de marfă	510	591		
Autovehicule grele de marfă	196	226		
Autobuze/ Microbuze	2.434	2.778		
TOTAL [EUR]	4.858	5.568		

Se observă că nivelul orizontului de prognoză considerat efectele pozitive aduse de implementarea proiectelor angajate nu compensează impactul negativ generat de creșterea cererii de transport, înregistrându-se creșterea costurilor generate de congestie în zona Municipiului Fetești. În anul 2023 valoarea acestui indicator este cu 14,6% mai mare decât valoarea specifică anului de bază 2017.

Creștere costurilor de congestie în perioada 2017-2023 este generată atât de fluxurile de tranzit, în special autoturisme, cât și de cele locale formate de asemenea din autoturisme, mod de transport care în lipsa unor intervenții substanțiale în domeniul transportului public și al modurilor nemotorizate va câștiga tot mai mulți utilizatori. În anul 2023, transportul individual cu autoturismul constituie principala componentă generatoare de costuri cu congestia. Aceste costuri afectează în mod negativ eficiența economică a sistemului de transport și se răsfrâng în costurile generalizate asociate unei deplasări.

În urma prelucrării datelor din anchetele Origine-Destinație efectuate în posturi amplasate la limita exterioară a teritoriului urban, a rezultat că aproximativ 80% din autoturisme au avut ca origine sau destinație zone interne din arealul considerat. Aceste vehicule constituie fluxuri de penetrație la nivelul rețelei stradale urbane, contribuind la creșterea densității traficului și la apariția congestiei. Carențele intermodalității sistemului de transport constituie un factor responsabil cu generarea congestiei. Atractivitatea redusă a sistemului de transport public local conduce la utilizarea transportului individul cu autoturismul pentru deplasări pe distanțe scurte și medii, pentru care s-ar preta utilizarea serviciilor de transport public.

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:

- → afectarea conectivității rețelei stradale de către rețeaua de transport feroviar;
- → lipsa unei variante de ocolire reprezintă deficiența majoră a rețelei de circulații;
- → deficiențe privind managementul traficului și logistica urbană;



- → atractivitate redusă a sistemului de transport public local (care funcționeză în baza unui contract ce nu prevede în totalitate aspectele menționate în 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);
- → lipsa infrastructururii 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.

Indicator	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023
Durata medie a deplasării, min	10,6	11,0

Tabelul 4.4. Indicator de eficiență economică.

4.2. Impactul asupra mediului

Efectele generate de desfășurarea activităților de transport asupra mediului sunt diverse și cuprinzătoare. Cele mai importante se referă la calitatea aerului, zgomot, schimbări climatice și consum de resurse neregenerabile.

Structura parcului de autovehicule este un factor cu rol decisiv al impactului asupra mediului generat de sectorul transporturilor. Vechimea, combustibilul utilizat, capacitatea cilindrică a motorului, norma de depoluare sunt parametri specifici fiecărui autovehicul, care influențează direct cantitatea de emisii poluante deversate în atmosferă pe durata funcționării.



Categoriile de autovehicule pentru care sunt estimate emisiile poluante conform Agenției Europene de Mediu, în cadrul proiectului CORINAIR (**CORe IN**ventory of **AIR** emissions) sunt cele din Nomenclatorul pentru raportare (NFR – Nomenclature For Reporting), așa cum sunt folosite pentru raportarea emisiilor în conformitate cu Organizația Națiunilor Unite (ONU), Comisia Economică pentru Europa a Națiunilor Unite (UNECE – United Nations Economic Commission for Europe), linii directoare pentru raportarea datelor de emisie în conformitate cu "Convenția CEE-ONU privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi pentru a reducere gradul de acidificare, eutrofizare și nivelul de ozon troposferic".

Date referitoare la structura parcului de autovehicule (numărul de autovehicule înmatriculate, clasificate în funcție de categoria națională, capacitatea cilindrică, vechimea și carburantul utilizat) la nivelul Municipiului Fetești au fost obținute de la Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor din cadrul Ministerului Administrației și Internelor, cu sprijinul Municipiului Fetești, Direcția Dezvoltare, Investiții, Proiecte și Finanțări Externe. În scopul utilizării în cadrul modelului de estimare a emisiilor provenite din traficul rutier, aceste date au fost prelucrate astfel încât să se obțină clasificarea tuturor autovehiculelor înmatriculate în funcție de: combustibilul utilizat; capacitatea cilindrică; anul fabricației; standardul de depoluare. În intervalul analizat, 2011-2016, parcul inventar de autovehicule înmatriculate în localitatea Fetești a avut o evoluție pozitivă, valoarea înregistrată în anul 2016 fiind cu 31% mai mare față de cea corespunzătoare anului 2011.

Distribuţia anuală a numărului de autovehicule în funcţie de combustibilul utilizat este prezentată în figura 4.4. În perioada analizată, în parcul de vehicule din Municipiul Feteşti a fost înmatriculat un singur autovehicule cu propulsie hibridă. Lipsa infrastructurii dedicate alimentării cu energie a acestor vehicule nu încurajează cetăţenii să se îndrepte către utilizarea vehiculelor electrice.

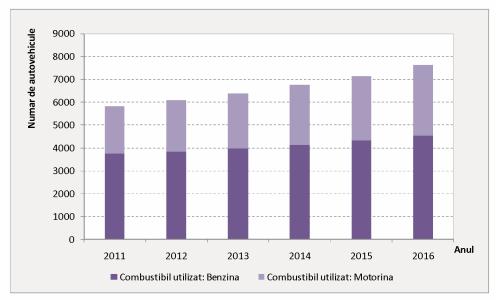


Figura 4.4. Situația parcului inventar de autovehicule în funcție de combustibilul utilizat. Sursa datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor, București.



În intervalul analizat s-a înregistrat o creștere semnificativă a numărului de autovehicule alimentate cu motorină, în anul 2016 acestea numărând cu 48,3% mai mult decât în anul 2011, în timp ce numărul autovehiculelor alimentate cu benzină, în aceeași perioadă, a crescut cu numai 21,1%. Referitor la tipurile de autovehicule din compunerea parcului inventar, din totalul celor 7.454 autovehicule înregistrate în anul 2016, 6.476 sunt autoturisme. Numărul de autovehicule din celelalte 9 categorii existente (în total 978 autovehicule) este prezentat în diagrama din figura 4.5.

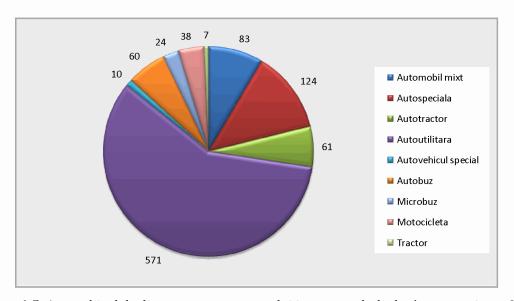


Figura 4.5. Autovehiculele din compunerea parcului inventar, altele decât autoturisme, 2016. Sursa datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.

Din totalul autovehiculelor înmatriculate la sfârșitul anului 2016, 26% aveau vechime cuprinsă între 6 și 10 ani, iar 31% între 11 și 15 ani. Reprezentarea numărului de autovehicule în funcție de anul de fabricație este realizată în figura 4.6.

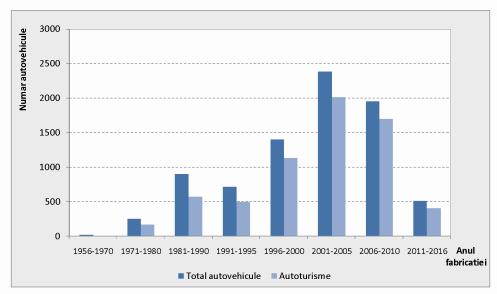


Figura 4.6. Structura parcului de autovehicule în funcție de anul de fabricație, 2016. Sursele datelor: Direcția Regim Permise Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor București.



Proiectele identificate în scenariul "A face minim" nu aduc îmbunătățiri privind transportul public, motiv pentru care intervenții în acest sens trebuie avute în vedere la nivelul propunerilor din scenariul "A face ceva".

4.2.1. Emisii de substanțe poluante

Calitatea aerului este un factor important în asigurarea dezvoltării durabile a unui oraș. Având în vedere că emisiile de substanțe poluante pot avea efecte negative atât asupra mediului, cât și asupra sănătății populației, care în mediul urban prezintă densitate ridicată, acestui aspect negativ al transporturilor trebuie să i se acorde o atenție deosebită.

Potrivit unui raport al Agenției Europene de Mediu², substanțele din atmosfera urbană care ridică probleme privind calitatea aerului pe termen scurt sunt dioxidul de azot, particulele materiale aflate în suspensie și ozonul. Totodată, monoxidul de carbon apare printre substanțele emise de vehicule. Potențiale efecte ale acestor compuși chimici sunt descrise pe scurt în continuare:

- → NO₂: expunerea populației la concentrații ridicate de dioxid de azot poate duce la apariția tusei și a dificultăților în respirație. Pe termen lung acest lucru generează risc ridicat de instalare a bolilor respiratorii. De asemenea, a fost demonstrat faptul că în urma reacțiilor dintre NO₂ și alte substanțe din atmosferă apar ploile acide, care au efecte negative asupra plantelor și animalelor;
- → PM_{2.5} și PM₁₀: dimensiunea acestor particule, de cel mult 2,5 μm, respectiv 10 μm, permite inhalarea lor de către om, existând posibilitatea de a ajunge în plămâni și cauza probleme de sănătate, precum atacuri mai frecvente de astm, disfuncții respiratorii, moarte prematură;
- → HC: hidrocarburile rezultă din combustia materiilor fosile (combustibili utilizați pentru autopropulsarea vehiculelor) sub formă gazoasă sau de particule. Aceste substanțe sunt cunoscute drept cancerigene pentru om;
- → CO: monoxidul de carbon împiedică transportul oxigenului către organele vitale ale organismului. Expunerea la monoxid de carbon provoacă ameţeli, oboseală, dureri de cap şi amplifică efectele generate de afecţiunile cardiace. Inspirarea în concentraţii 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 cilidrică, vechime, norma de depoluare, tipul de combustibil

² European Environment Agency - EEA, Strategia AEM 2009-2013, Programul de lucru multianual, 2009.



utilizat), viteza medie de deplasare, volumul și structura fluxurilor de trafic. Pentru calculul acestor indicatori a fost aplicată o metodă integrată³, care ține seama de ecuațiile de variație a cantităților de emisii, elaborate în cadrul proiectului CORINAIR (Agenția Europeană de Mediu).

Astfel, ţinând cont de particularităţile 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 cantităţile de emisii la nivelul întregii reţele, într-o zi medie din an, atât în scenariul de bază - anul 2017, cât şi în scenariul "A face minim" - orizontul 2023.

Rezultate pentru fiecare factor de emisie analizat sunt prezentate în tabelul 4.5. Se obțin creșteri semnificative ale emisiilor de substanțe poluante cuprinse între 0,5% (pentru oxizii de azot) și 13,9% (pentru monoxidul de carbon). Segmentele populației cele mai afectate de expunerea la aceste substanțe poluante sunt reprezentate de copii, vârstnici, persoane cu afecțiuni respiratorii și cardiovasculare, persoane anemice.

Pastou de amisia	Cantitatea de emisii [kg]		
Factor de emisie	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023	
NO ₂	954,7	959,4	
PM	16,0	16,5	
нс	50,8	57,7	
со	469,2	534,2	

Tabelul 4.5. Emisii de substanțe poluante, MZA.

Distribuția spațială a acestora este relaționată intensității traficului (Capitolul 3). Sunt emise cantități ridicate de noxe pe sectoarele cu valori ridicate de trafic pe sectoarele stradale suprapuse peste traseele drumurilor naționale (DN 3A și DN 3B), care tranzitează și zona și pe străzile pe care este permis accesul vehiculelor grele de marfă (Str. Promenadei, Str. Jandarmeriei, Str. Nicolae Titulescu, Str. Grânelor).

184

³ MITRAN Gabriela - Modelarea poluării atmosferice asociată fluxurilor de autovehicule rutiere în mediul urban

⁻ Teză de doctorat, Universitatea din Pitești, 2012.



4.2.2. Zgomot

În ultima perioadă, creșterea gradului de urbanizare și a mobilității populației, reprezintă factori care au contribuit semnificativ la creșterea nivelului de zgomot în mediul urban.

Nivelul de zgomot asociat sectorului transporturi reprezintă o problemă de mediu de importanță tot mai mare. Expunerea oamenilor la zgomot nu este doar o dezutilitate în sensul că aceștia resimt un disconfort, ci contribuie la apariția deficiențelor de sănătate, la reducerea productivității muncii și la ineficiența timpului alocat activităților de recreere.

Zgomotul se definește ca un sunet sau amestec de sunete, discordante, puternice, neplăcute, gălăgie, vacarm, vuiet, tunet etc. Zgomotul este un sunet nedorit și neplăcut auzului. Este caracterizat de cele două însușiri importante ale sale: intensitatea, măsurată în decibeli [dB], și frecvența, măsurată în hertzi [Hz]. Scara de măsură a intensității zgomotului este logaritmică. O conversație normală are circa 65 dB, iar strigătul are în jur de 80 dB. Deși diferența dintre conversația normală și strigăt este de numai 15 dB, intensitatea strigătului este de 30 de ori mai mare. În general, se pot distinge două tipuri de impact negativ al zgomotului asociat transporturilor, cuantificate prin:

- → Costurile de stres: zgomotul asociat transportului induce tulburări, rezultând costuri sociale și economice, precum restricții ale activităților recreaționale și de petrecere a timpului liber, disconfort sau inconveniențe fizice (dureri), etc;
- → Costurile de sănătate: zgomotul asociat transporturilor poate cauza, de asemenea, probleme de sănătate. Vătămarea auzului poate fi cauzată de un nivel al zgomotului de peste 85 dB(A), în timp ce un nivel de peste 65 dB(A) poate avea ca rezultat reacții de stres precum modificarea ritmului cardiac, creșterea tensiunii arteriale și tulburări hormonale, creșterea riscului apariției de boli cardiovasculare și reducerea calității somnului.

Impactul zgomotului produs de activitatea de transport este direct influențat de următorii factori cheie:

- → Perioada din zi în care se produce: tulburările cauzate de zgomot în timpul nopții vor avea un impact mai mare față de cele din timpul zilei;
- → Densitatea populației din apropierea sursei de zgomot: schimbările nivelului de zgomot vor avea impact numai asupra celor care îl pot auzi;
- → Nivelul zgomotului de fond din zona analizată.

În tabelul 4.6 sunt prezentate valorile costurilor cu zgomotul produs de diferite vehicule utilizate în transportul rutier și feroviar de călători și de mărfuri, valori specifice României, exprimate în [EuroCent/veh*km].



Tabelul 4.6. Valoarea monetară a costurilor de zgomot asociate sectorului transporturi pe uscat, la nivelul anului 2010, Conform Master Planul General de Transport al României, 2014.

Modul de	Tipul de	Perioada din zi în	Mediul		
transport	vehicul	care se produce zgomotul	Metropolitan	Urban/ Suburban	Rural
	Autoturism	Zi	0,35	0,05	0,005
	Autoturisiii	Noapte	0,63	0,10	0,01
	Mata sialată	Zi	0,70	0,11	0,01
	Motocicletă	Noapte	1,27	0,20	0,02
Rutier	Andahar	Zi	1,74	0,27	0,03
Kutier	Autobuz	Noapte	3,17	0,50	0,06
	Vehicul ușor	Zi	1,74	0,27	0,03
	de marfă	Noapte	3,17	0,50	0,06
	Vehicul greu	Zi	3,20	0,50	0,06
	de marfă	Noapte	5,83	0,91	0,10
	Tren	Zi	10,78	9,40	1,17
Equavia -	transport călători	Noapte	35,56	15,68	1,96
Feroviar	Tren	Zi	19,12	18,26	2,28
	transport marfă	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 – 2017 și la nivelul orizontului de prognoză 2023, 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.

Catagorio de vahiante	Costuri cu Poluarea fonică [EUR]		
Categorie de vehicule	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023	
Autoturisme	76	87	
Autovehicule ușoare de marfă	73	85	
Autovehicule grele de marfă	33	39	
Autobuze/ Microbuze	27	27	
Total	209	237	



Distribuția spațială a acestora este relaționată intensității traficului (Capitolul 3). Sunt emise cantități ridicate de noxe pe sectoarele cu valori ridicate de trafic pe sectoarele stradale suprapuse peste traseele drumurilor naționale (DN 3A și DN 3B), care tranzitează și zona centrală și pe străzile pe care este permis accesul vehiculelor grele de marfă (Str. Promenadei, Str. Jandarmeriei, Str. Nicolae Titulescu, Str. Grânelor).

Creșterea cererii de transport prognozată la nivelul anului 2023 conduce la creșterea costurilor cu poluarea fonică la nivelul rețelei considerate cu 13,3%. Atât în anul de bază, cât și în cel de prognoză autoturismele reprezintă categoria de autovehicule cu impact major din punct de vedere al zgomotului, situându-se pe primul loc în clasamentul privind costurile cu poluarea fonică.

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 CO_2 deversată în atmosferă de autovehiculele aflate în circulație variază în funcție de caracteristicile parcului de autovehicule (capacitate cilidrică, vechime, norma de depoluare, tipul de combustibil utilizat), viteza medie de deplasare, volumul și structura fluxurilor de trafic. Pentru calculul acestor indicatori a fost aplicată o metodă integrată, care ține seama de ecuațiile de variație a emisiilor elaborate în cadrul proiectului CORINAIR (Agenția Europeană de Mediu).

Cantitățile de gaze cu efect de seră (GES) calculate la nivelul întregii rețele din zona Municipiului Fetești pe baza modelului de calcul publicat în *Anexa 3.2.4.a - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor a Ghidului solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020/*, pentru o zi medie din an, atât în scenariul de bază - anul 2017, cât și în scenariul "A face minim" – orizontul 2023 sunt centralizate în tabelul 4.8. Tabele de calcul specifice fiecărui an (tabelele 4.9 și 4.10) sunt prezentate mai jos.

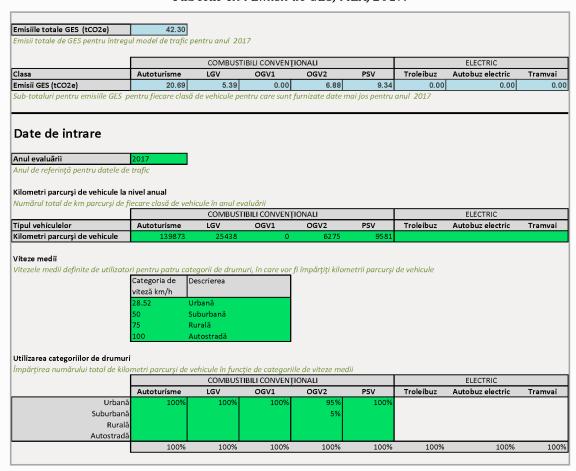


Tabelul 4.8. Emisii de GES, MZA.

	Cantitatea de GES [kg]		
Categorie autovehicul	Scenariul de bază 2017	Scenariul "A face minim", 2023	
Autoturisme	20.687	20.505	
Autovehicule ușoare de marfă	5.385	5.822	
Autovehicule grele de marfă	6.884	8.366	
Autobuze/ Microbuze	9.342	9.961	
Total	42.298	44.653	

Din datele centralizate în tabelul de mai sus se observă ponderea deosebită a contribuției autoturismelor și a mijloacelor de transport public local. La nivelul anului de bază autoturismele reprezintă categoria de autovehicule responsabilă pentru aproximativ 49% din totalul cantității de gaze cu efect de seră asociate sectorului transporturi. Prin implementarea proiectelor din Scenariul A face minim se obține o ușoară scădere a impactului autoturismelor (modelul de calcul ține seama de caracteristicile parcului de autovehicule), însă condițiile de trafic determină accentuarea impactului negativ asociat vehiculelor de marfă și autobuzelor.

Tabelul 4.9. Emisii de GES, MZA, 2017.





Emisiile totale GES (tCO2e) 44.65 isii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2023 COMBUSTIBILI CONVENŢIONALI ELECTRIC Clasa Autoturisme PSV Troleibuz Autobuz electric Tramvai OGV1 Emisii GES (tCO2e) 20.50 5.82 0.00 8.37 9.96 0.00 0.00 0.00 Sub-totaluri pentru emisiile GES-pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2023 Date de intrare Anul evaluării Anul de referință pentru datele de trafic Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluări COMBUSTIBILI CONVENŢIONALI ELECTRIC Tipul vehiculelor Autoturisme Tramvai Autobuz electric Kilometri parcurşi de vehicule Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule Categoria de Descrierea Suburbană Rurală Utilizarea categoriilor de drumuri mpărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medi COMBUSTIBILI CONVENŢIONALI ELECTRIC Autoturisme LGV OGV1 OGV2 **PSV** Troleibuz Autobuz electric Tramvai Urban Suburban 59 Rural Autostrad 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%

Tabelul 4.10. Emisii de GES, MZA, Scenariul "A face minim" 2023.

În ansamblu, analizând impactul mobilității actuale asupra mediului prin prisma emisiilor de substanțe poluante, a zgomotului și a emisiilor de gaze cu efect de seră, se desprinde concluzia că autoturismele (reprezentate atât de fluxurile locale, cât și de cele în tranzit) și autovehicule grele de marfă (reprezentate în special de fluxurile de tranzit și penetrație) constituie categorii de autovehicule cu impact major asupra mediului.

Creșterea cererii de transport prognozată la nivelul anului 2023 nu este compensată de îmbunătățirea performanțelor tehnice ale autovehiculelor cu privire la emisiile de CO₂ (aspect care este considerat în metodologia de calcul aplicată - *Anexa 3.2.4.a - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor a Ghidului solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020*). Pentru reducerea emisiilor de CO₂ este nevoie de implementarea unor politici de sporire a ponderii autovehiculelor care utilizează energie din surse alternative. Impactul asupra mediului (nivelul emisiilor de substanțe poluante evacuate în atmosferă, zgomotul, nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră) se poate reduce semnificativ prin funcționarea unui serviciu de transport public local eficient (respectarea programului de circulație, tarifare integrată e-ticketing, costuri de exploatare, managementul traficului), confortabil (vehicule, sistem de informare, sistem achiziție legitimații de călători, amenajare stații), sigur (sistem de monitorizare video, amenajare stații, vehicule), respectiv prin transpunerea în practică a unor politici și strategii de mediu



prin care să fie încurajate achiziționarea și utilizarea autovehiculelor cu propulsie electrica în zona urbană, atât pentru instituțiile publice, cât și pentru societățile private.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care determină creșterea impactului negativ al activității de transport asupra mediului (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- → existența unui sistem de transport public local cu atractivitate redusă (care funcționează în baza unui contract care nu prevede în totalitate aspectele menționate în 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);
- → lipsa unei variante de ocolire reprezintă deficiența majoră a rețelei de circulații;
- → sisteme alternative de transport slab dezvoltate rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, spații partajate, trasee pietonale;
- → deficiențe privind organizarea logisticii urbane.

În continuare, pentru a evalua impactul asupra mediului, se vor cuantifica următorii indicatori:

- → *Emisii de gaze poluante* Cantitatea de emisii poluante asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [kg] NO₂, PM, HC, CO;
- → *Emisii gaze cu efect de seră* Cantitatea de gaze cu efect de seră asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [tone].

Acești indicatori înglobează efectele asupra mediului produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport.

Valorile emisiilor de gaze poluante și cu efect de seră specifice anului de bază și orizonturilor de prognoză analizate în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.11.

Tabelul 4.11. Indicatori - evaluare i	impact asupra mediului, MZA.
--	------------------------------

Indicator		Scenariul de bază 2017	Scenariul "A face minim", 2023
Emisii de gaze poluante, kg	NO ₂	954,7	959,4
	PM	16,0	16,5
	НС	50,8	57,7
	со	469,2	534,2
Emisii de gaze cu efect de seră, tone		42,3	44,6



4.3. Accesibilitate

Accesibilitatea este o caracteristică a sistemului de transport, fiind dependentă atât de rețea, cât și de parametrii tehnici și calitativi specifici mijloacelor de transport utilizate și de tehnologiile de exploatare (orarii de circulație, în special) în cazul transportului public indiferent de aria geografică (locală, zonală, interzonală). În literatura de specialitate există o gamă variată de abordări ale accesibilității, dintre care poate fi menționată⁴:

"Accesibilitatea se referă la posibilitatea oamenilor de a ajunge la bunuri, servicii și activități pe care le au de întreprins, cu alte cuvinte atingerea scopului activităților de transport. Reprezintă o condiție prealabilă pentru participarea cetățenilor la dezvoltarea socioeconomică la nivel local, regional, național".

Fiecare deplasare se compune din câteva elemente care funcționează sub forma unui lanţ, numit "lanţul mobilităţii" (figura 4.7). Este extrem de important ca fiecare element din compunerea lanţului să fie caracterizat de accesibilitate ridicată, altfel este îngreunat întreg procesul.

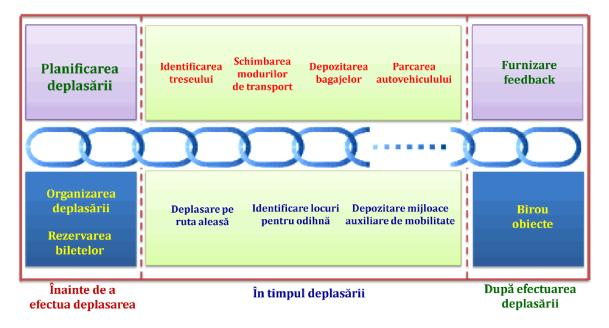


Figura 4.7. Lanțul mobilității5.

⁴ European Commission, DG MOVE, *Study to support an impact assessment of the urban mobility package, Activity 3.1. Sustainable Urban Mobility Plan*, Final report, 2013.

⁵ ISEMOA (Improving seamless energy-efficient mobility chains for all) Project Brochure, 2013.



Accesibilitatea sistemului de transport influențează semnificativ funcționalitatea spațiului public, prin intermediul valorilor parametrului prin care se exprimă durata de deplasare către/ de la obiective socio-economice. În acest sens, a fost analizată accesibilitatea zonei centrale, care prezintă interes foarte ridicat pentru cetățeni, în raport cu durata medie de deplasare către acestea (în minute), la nivelul orei de vârf de trafic, în scenariul de bază – anul 2017 și în scenariul "A face minim" – orizontul 2023.

Impactul scenariului "A face minim" (AFM) față de situația anului de bază a fost analizat prin intermediul variațiilor relative ale accesibilității, exprimate în procente. Această reprezentare este utilă pentru a evidenția zonele de trafic pentru care durata de deplasare față de un obiectiv analizat crește sau scade ca urmare a implementării proiectelor agregate în scenariul "A face minim" față de situația de bază. Calculul variațiilor relative s-a realizat cu relația:

Variația relativă = [(Val_AFM-Val_Baza)/Val_Baza]*100 [%]

În figurile de mai jos este prezentată accesibilitatea următoarei zone:

→ **Zona centrală** – zona cu caracter adminstrativ, parte a zonei de complexitate ridicată, în care sunt amplasate Primăria Municipiului Fetești, Poliția Municipiului Fetești și instituții financiare. La nivelul teritoriului sunt concentrate principalele obiective comerciale, care atrag fluxuri importante de pietoni și vehicule, printre care și Piata agroalimentară. În extremitatea nordică a zonei centrale este amplasată stația de cale ferată, obiectiv care atrage fluxuri de călători. Conectarea teritoriului la rețeaua stradală se realizează prin Str. Călărași și Str. Depoului.

Zonele pentru care centrul orașului prezintă accesibilitate scăzută sunt cele periferice, situate în cartierele Buliga, Vlașca, Fetești Oraș, care înglobează aproximativ 35% din numărul total de locuitori (figura 4.8). Din figura 4.9 se observă că în scenariul "A face minim" durata de deplasare față de zona centrală va crește, în special față de zonele din Sudul localității, caracterizate de accesibilitate scăzută (figura 4.8). Această creștere a duratelor de deplasare este generată de gâtuirea fluxurilor de trafic pe Str. Călărași (DN 3B), în zona nodului rutier care asigură conexiunea cu autostrada A2. Creșterea maximă estimată a duratelor de deplasare față de valorile specifice anului de bază 2017 este de 8,3%.

Creșterea duratelor de deplare pentru o parte importantă a călătoriilor efectuate la nivelul rețelei de transport analizate demonstrează faptul că proiectele specifice scenariului "A face minim" (orizonturile 2023) nu au capacitatea de a rezolva problemele de mobilitate din Municipiul Fetești.

Accesibilitatea rețelei de transport public local care deservește teritoriul din zona de studiu este estimată cu ajutorul izocronelor (locul geometric al punctelor egal depărtate ca timp de parcurs de un punct de interes) aferente stațiilor de autobuz, specifice unor raze de 335 m, considerându-se o viteză medie de deplasare pietonală de 4 km/h (figura 4.10).



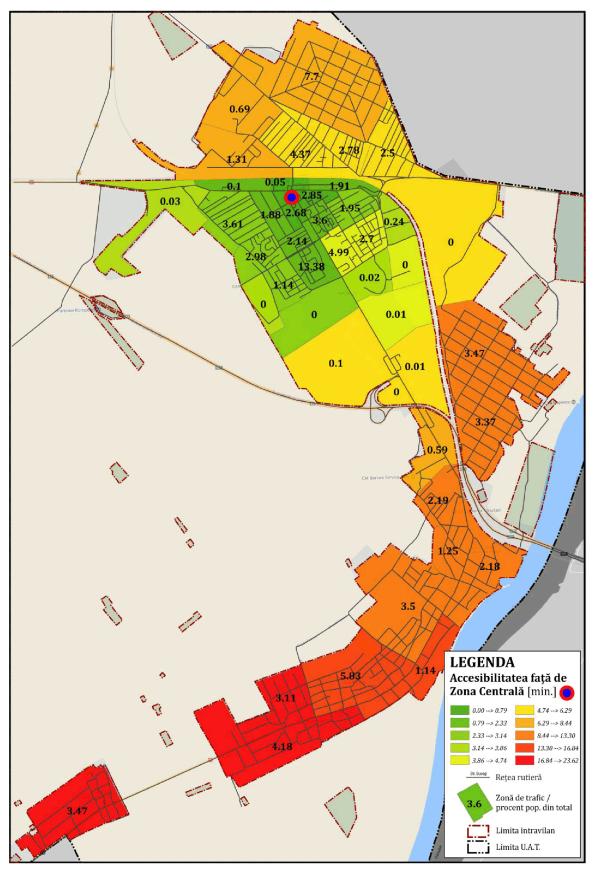


Figura 4.8. Accesibilitatea către Zona Centrală în scenariul de bază 2017.



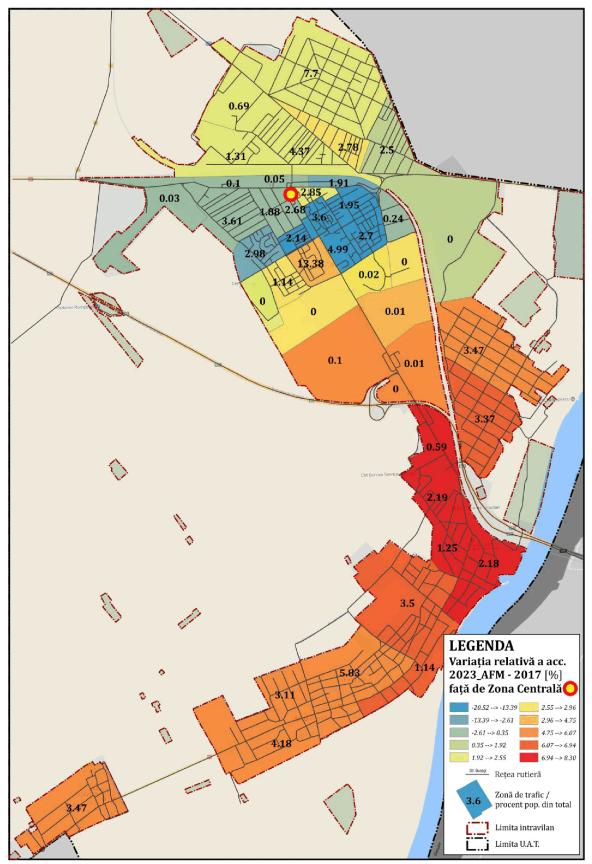


Figura 4.9. Variația relativă a accesibilității, scenariul "A face minim" 2023 vs. Anul de bază 2017, față de Zona Centrală.



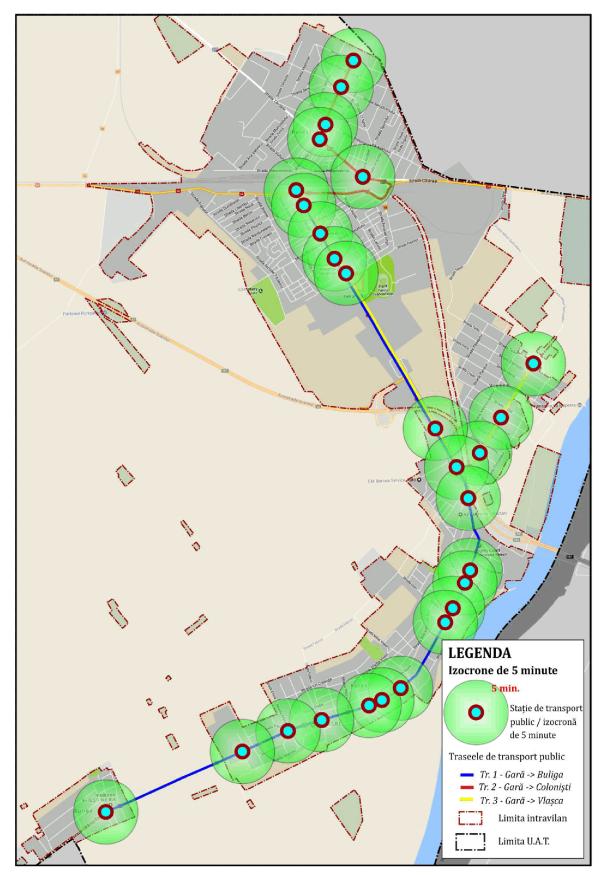


Figura 4.10. Izocrone pentru stațiile de transport public local.



Din figura 4.10, care exprimă ariile de deservire a rețelei de transport public, se observă că mare parte a teritoriului urban este bine acoperit de aria de reprezentativitate a transportului public, însă se evidențiază zona de Vest a cartierului Fetești Gară care sunt amplasate la distanțe mari față de stațiile de transport public. Pentru asigurarea accesului tuturor locuitorilor la serviciile de transport public, deziderat al mobilității urbane durabile, este necesară reorganizarea sistemului de transport public, astfel încât să aria de deservire să cuprindă și aceste zone deficitare.

Proiectele angajate, care descriu scenariul "A face minim" la nivelul orizontului 2023 nu implică modificări ale configurației rețelei de transport public, fapt care atrage după sine analiza accesibilității rețelei la nivelul anului de bază 2017.

Zone nevralgice din punct de vedere al accesibilității sistemului global de transport public le reprezintă stațiile de transfer între modurile de transport public urban, intrajudețean și interjudețean. Transferul între mijloacele de transport specifice acestor moduri trebuie să se realizeze facil, în condiții de siguranță și securitate. În acest sens, este necesară amenajarea unui terminal intermodal în care să fie prevăzute săli de așteptare, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, grupuri sanitare, toate adaptate pentru a fi utilizate și de către persoanele cu probleme de mobilitate.

O altă măsură a accesibilității sistemului de transport public este dată de facilitățile pentru persoanele cu mobilitate redusă pe care le prezintă infrastructura de transport și vehiculele: peroane, rampe de acces în vehicule, sisteme de siguranță în vehicule pentru cărucioare, modul de amplasare a sistemelor de validare a biletelor astfel încât să poată fi utilizate de persoanele cu mobilitate redusă sau nevăzători, sisteme de informare, atât vizuale, cât și acustice. În situația actuală, sistemul de transport public prezintă deficiențe de accesibilitate. Din totalul celor 12 mijloacele de transport din parcul circulant, numai 5 sunt prevăzute cu sisteme care permit accesul persoanelor cu dizabilități. La nivelul infrastructurii aferente sistemului de transport public nu sunt prevăzute facilități care să asigure accesul persoanelor cu dizabilități.

Pe lângă modurile de transport public și privat, a căror accesibilitate a fost tratată mai sus, în mediul urban transportul pietonal reprezintă un mod de deplasare care se pretează pentru călătoriile pe distanțe scurte. În situația actuală, ghidarea utilizatorilor către acest mod de transport benefic pentru sănătate este deficitară, nefiind implementat un sistem de orientare a traseelor pietonale către obiective socio-economice din zona centrală și cartiere.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care limitează accesibilitatea sistemului de transport (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- → sisteme alternative de transport slab dezvoltate rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, spații partajate, trasee pietonale;
- → limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;



- → lipsa unui terminal de transport intermodal în care să se realizeze transferul între transport regional, interjudețean și intrajudețean și cel local în condiții de siguranță și confort pentru călători, a cărui amplasare să confere impact redus asupra desfășurării circulației urbane;
- → existența unui sistem de transport public local cu atractivitate redusă (care funcționează în baza unui contract care nu prevede în totalitate aspectele menționate în 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).

Având în vedere particularitățile accesibilității sistemului de transport, pentru evaluarea impactului mobilității din acest punct de vedere se vor utiliza următorii indicatori:

- → Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivele de interes socioeconomic la nivel de MZA, exprimată în minute;
- → Accesibilitatea sistemului de transport public: proporția vehiculelor de transport public dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate rudusă.

Valorile duratei medie a deplasării specifice anului de bază și orizonturilor de prognoză analizate în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.12.

Indicator	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023
Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către Zona centrală, min	7,3	7,6
Accesibilitatea sistemului de transport public, %	41,66	41,66

Tabelul 4.12. Indicatori - evaluare accesibilitate, MZA.

4.4. Siguranță

În ciuda eforturilor care s-au făcut la nivel european în ultimii ani, concretizate cu reducerea cu 39% a numărului de decese înregistrate în urma accidentelor rutiere produse în mediul urban în anul 2010 comparativ cu anul 2001, în aceste tragedii în anul 2010, la nivelul statelor membre EU19 și-au pierdut viața 10830 de persoane⁶. Datele statistice cu privire la acest subiect, situează România pe primul loc în funcție de valoarea raportului dintre numărul de morți înregistrați la 1 milion de locuitori. Valoarea acestui raport asociată României este de 69,6, în condițiile în care nivelul mediu la nivelul statelor membre EU24 este de 23,3, iar valoarea corespunzătoare Suediei este de 9,6 (figura 4.11).

_

⁶ European Road Safety Observatory, *Traffic Safety Basic Facts 2012*. Urban areas, 2012.



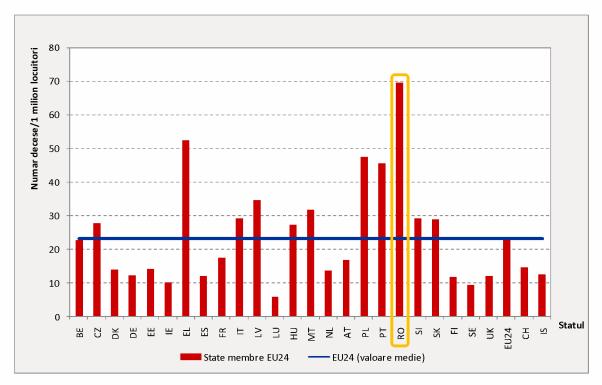


Figura 4.11. Numărul de decese / 1 milion de locuitori, statele membre EU 24, anul 2010.

Un alt motiv de îngrijorare privind siguranța circulației în orașele din România este faptul că 69% din numărul total de accidente rutiere soldate cu morți au loc în mediul urban, situație care de asemenea ne situează pe loc fruntaș în clasamentul european.

Revenind la principiul care guvernează PMUD "Planificare pentru oameni!", caracterizarea situației existente la nivelul anului 2010 privind siguranța locuitorilor orașelor din România indică faptul că din totalul celor 1492 de persoane care și-au pierdut viața în accidente rutiere, 700 sunt pietoni.

Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurile asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport. Principalele componente ale costurilor cu accidentele sunt costurile serviciilor medicale, costurile asociate pagubelor materiale produse, costurile generate de pierderea / reducerea capacității de muncă. Valoarea acestor costuri nu depinde numai de gravitatea accidentului, ci și de sistemul de asigurări care activează în domeniu și de disponibilitatea de plată a cetățenilor pentru siguranță, fapt care atrage după sine diferențe semnificative ale costurilor cu accidentele în funcție de țara în care sunt produse.

În tabelul 4.13 sunt prezentate valorile costurilor cu accidentele produse în România, în funcție de gravitatea acestora.



Tabelul 4.13. Valoarea monetară costurilor cu accidentele, România, 2010.

Gravitatea	Costuri [Euro]		
accidentului	Master Planul de Transport pentru România, 2014	Update of the Handbook on External Costs of Transport, 2014	
Pierderea vieții 635.972		1.048.000	
Rănire gravă 87.963		136.000	
Rănire ușoară	7.114	10.400	

Valorile acestor categorii de costuri estimate pentru fiecare stat membru EU28, la nivelul anului 2010 sunt reprezentate grafic în figurile 4.12 - 4.14. Analizând aceste valori se poate observa că pentru toate cele trei categorii în care sunt încadrate accidentele în funcție de gravitate, costurile estimate pentru România sunt situate la limita inferioară a plajei de valori specifice statelor membre EU28.

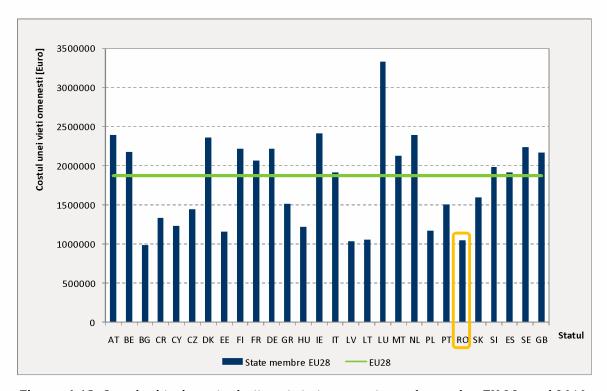


Figura 4.12. Costul echivalent pierderii unei vieți omenești, statele membre EU 28, anul 2010.



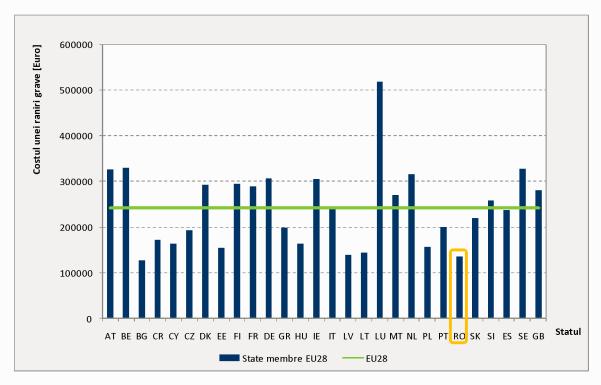


Figura 4.13. Costul echivalent unei răniri grave, statele membre EU 28, anul 2010.

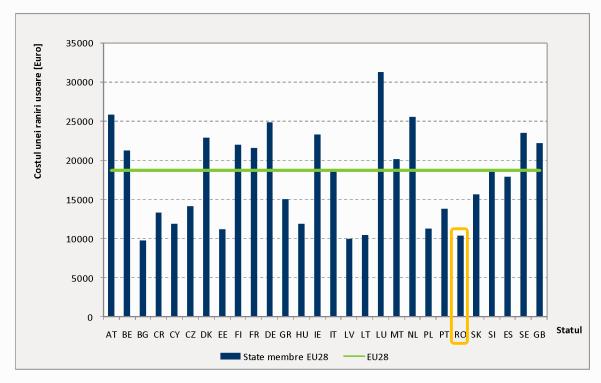


Figura 4.14. Costul echivalent unei răniri ușoare, statele membre EU 28, anul 2010.

Conform datelor furnizate de Poliția Municipiului Fetești, în această localitate în anul 2016 au fost înregistrate 37 accidente, în care au fost rănite 43 persoane, iar 5 și-au pierdut



viața. Variația numărului total de accidente și a victimelor acestora în perioada 2011-2016 este prezentată în tabelul 4.14.

Anul	Număr				
	accidente	Total	Morți	Răniți grav	Răniți ușor
2011	25	32	2	1	29
2012	34	36	2	6	28
2013	35	45	2	8	35
2014	40	55	4	3	48
2015	29	40	3	5	32
2016	37	48	5	4	39

Tabelul 4.14. Accidente înregistrate în Municipiul Fetești, în perioada 2011-2016.

Aplicând costurile unitare cu accidentele prevăzute în Master Planul General de Transport (tabelul 4.13) pentru numărul de victime înregistrate în fiecare categorie (morți, răniți grav, răniți ușor) au fost calculate costurile cu accidentele în care au fost implicate victime la nivelul rețelei rutiere a Municipiului Fetești în anul 2016. Aceste costuri se ridică la 3.809.158 Euro (tabelul 4.15).

	Morți	Răniți grav	Răniți ușor	Total
Numărul de victime	5	4	39	48
Costul unitar [EUR]	635.972	87.963	7.114	-
Costul în anul 2016 [EUR]	3.179.860	351.852	277.446	3.809.158

Tabelul 4.15. Costul cu accidentele, Municipiul Fetești, 2016.

Localizarea spațială a numărului total de accidente produse în intervalul de analiză 2010-2016 este realizată în figura 4.15. Se observă că la nivelul rețelei stradale se conturează artere cu grad ridicat de incidență a accidentelor – DN 3B, DJ 212, DN 3A. Relaționarea acestor sectoare rutiere cu distribuția fluxurilor de trafic (prezentate în Capitolul 3) relevă o corelație ridicată între intensitatea traficului și incidența accidentelor de circulație.

Așa cum a fost afirmat mai sus, problema de fond în ceea ce privește incidența accidentelor este intensitatea traficului. Această problemă este amplificată de modul de operare, care în situația actuală, prezintă deficiențe din punct de vedere al organizării circulației printr-un sistem complex de management al traficului, corelat cu valorile fluxurilor de trafic de vehicule și pietoni. Se estimează amplificarea acestei probleme pe fondul creșterii traficului în situația prognozată în scenariul "A face minim", ținând seama de faptul că prin intervențiile angajate nu se regăsesc proiecte care să conducă la reducerea traficului auto.



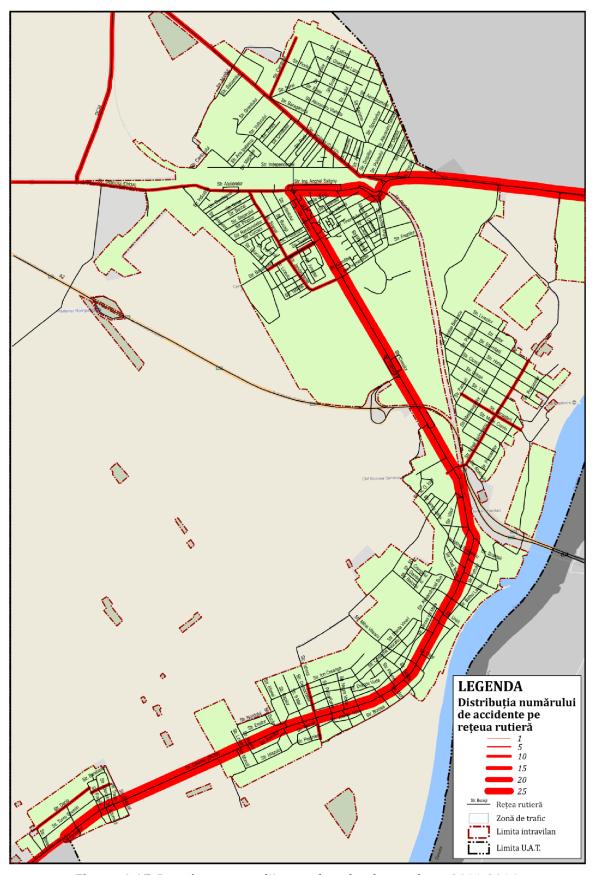


Figura 4.15. Distribuția spațială a accidentelor de circulație, 2011-2016.



La nivel local, Poliția Municipiului Fetești reprezintă structura organizațională cu atribuții în colectarea și raportarea datelor accidentelor de circulație, precum și cu identificarea și atenuarea riscurilor privind siguranța rutieră.

În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care afectează siguranța sistemului de transport (Capitolul 2), pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- → creșterea numărului de persoane decedate înregistră în anul 2016 (tabelul 4.14);
- → existența problemelor de siguranța circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta), principalele cauze de producere a accidentelor fiind "neacordare prioritate pietoni", "traversare neregulamentară pietoni", "abateri bicicliști";
- → limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;
- → lipsa unei variante de ocolire reprezintă deficiența majoră a rețelei de circulație;
- → existența unor sectoare stradale suprapuse peste traseele drumurilor naționale, pe care se înregistrează valori mari de trafic și număr crescut de accidente.

Urmărind cele prezentate mai sus, pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al siguranței circulației se va utiliza indicatorul:

→ Intensitatea traficului – numărul mediu zilnic de [vehicule-km] înregistrat la nivelul retelei.

Acest indicator înglobează efectele produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport.

Valorile intensității traficului specifice anului de bază și orizonturilor de prognoză analizate în scenariul "A face minim" sunt prezentate în tabelul 4.16.

Tabelul 4.16. Indicator - evaluare siguranță.

Indicator	Scenariul de bază, 2017	Scenariul "A face minim", 2023
Intensitatea traficului, vehicule-km, MZA	139.873	161.059



4.5. Calitatea vieții

În literatura de specialitate⁷, relaționarea mobilității cu aspecte ale calității vieții este realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului (poluare chimică, fonică, consum de energie, gaze cu efect de seră), a accesibilității teritoriului și a serviciilor de transport, a siguranței cetățenilor (în special componenta de siguranță a circulației) și a eficienței economice. Toate aceste aspecte ale mobilității din Municipiul Fetești au fost tratate mai sus, desprinzându-se concluzia că, în general, calitatea mediului urban este afectată de forma actuală a mobilității, dominată de utilizarea autoturismului, cu următoarele consecințe:

- → alocare majoră a spațiului stradal pentru circulația și staționarea automobilelor în dauna altor utilizări ale spațiului urban, pentru pietoni, bicicliști, amenajări peisagistice, artă urbană, activități în aer liber;
- → infrastructura pentru pietoni în numeroase cazuri este subdimensionată și ocupată abuziv, prin parcare neregulamentară sau cu alte tipuri de obstacole (stâlpi, panouri publicitare etc.);
- → degradarea peisajului urban și devalorizarea patrimoniului arhitectural valoros, în special din zona central, în care întâlnim numeroase monumente istorice;
- → degradarea ambianței urbane ca urmare a zgomotului, vibrațiilor, poluării, semnalelor luminoase.

Recent, la nivelul Municipiului Fetești au fost realizate intervenții notabile în domeniul mobilității urbane durabile: modernizarea de artere stradale, inclusiv trotuarele aferente; amenajarea de locuri de parcare. Toate proiectele realizate conduc la creșterea calității vieții în mediul urban, efectele manifestându-se gradual, acestea fiind în interacține cu alte intervenții necesare și cu capacitatea de adaptare a cetățenilor. Un exemplu în acest sens este prezentat în figurile de mai jos, în care este evidențiată îmbunătățirea calității spațiului public aferent Str. Cloșca din cartierul Vlașca.

⁷ Methodology and indicator calculation method for sustainable urban mobility, World Business Council for Sustainable Development, Sustainable Mobility Project 2.0 (SMP2.0), 2015.





Figura 4.16. Amenajare Str. Cloşca – 2012. Sursa: Google Maps, 2017.



Figura 4.17. Amenajare Str. Cloșca – 2017.



Din perspectiva problemelor identificate, acestea au fost detaliate în secțiunile referitoare la parcări și la spațiul urban (Capitolul 2). În rezumat, principale probleme pertinente, prioritizate, care limitează calitatea vieții în Municipiul Fetești, pentru care urmează să fie dezvoltate măsurile cuprinse în plan sunt:

- → prezența redusă a spațiilor cu prioritate pentru pietoni, pietonale sau cu utilizare în comun (semi-pietonale, de tip "shared-space/ spații partajate");
- → sisteme alternative de transport slab dezvoltate rețea de piste pentru biciclete, sisteme de închiriere biciclete, trasee pietonale;
- → limitarea accesibilității pietonilor și periclitarea siguranței acestora de către autovehiculele parcate neregulamentar pe trotuare;
- → lipsa unei politici de parcare, care să susțină diminuarea călătoriilor cu autoturismele în zona centrală;
- → nivelul ridicat de zgomot în zonele riverane arterelor majore de circulații, fiind afectate în aceeași măsură și zone cu caracter profund rezidențial;
- → existența problemelor de siguranța circulației asociate modurilor de transport alternativ (pietonal, cu bicicleta), principalele cauze de producere a accidentelor fiind "neacordare prioritate pietoni", "traversare neregulamentară pietoni", "abateri biciclisti".
- → existența unui sistem de transport public local cu atractivitate redusă (care funcționează în baza unui contract care nu prevede în totalitate aspectele menționate în 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).

Din analizele asupra problemelor identificate în acest domeniu, precum și din analizele realizate în subcapitolele 4.1 - 4.4 în care au fost tratate subiecte care influențează calitatea vieții în mediul urban, reiese că transportul individual cu autoturismul afectează negativ în cea mai mare măsură calitatea vieții. Efectele produse de utilizarea acestuia pentru deplasările din mediul urban, precum emisii de noxe, zgomot, emisii de gaze cu efect de seră, etc. acționează asupra sănătății populației, criteriu fundamental în caracterizarea nivelului atins de calitatea vieții.

Așadar, o imagine complexă asupra calității vieții cetățenilor poate fi creată prin prisma indicatorului care exprimă ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice. În situația anului de bază aceste moduri de transport cumulează o pondere de 54,7% din totalul deplasărilor zilnice.

Pentru îmbunătățirea calității vieții sunt necesare măsuri complementare celor implementate de curând, care să contracareze disfuncțiile menționate în capitolele anterioare, având ca scop principal orientarea către mijloace de transport prietenoase cu mediu. În primul rând se impune dezvoltarea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta și pietonal și aplicarea unei politici de parcare agresive, care să prevadă interzicerea parcării pe străzile din zona centrală și tarifarea diferențiată pe zone, cu valori ridicate în zona centrală.



5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale

Dezvoltarea generală a orașului are un efect major asupra nevoilor de transport și comportamentului de mobilitate, atât în cazul persoanelor, cât și al mărfurilor. Sistemul de transport constituie baza unui oraș performant, un factor cu importanță semnificativă asupra modelului de dezvoltare economică și a calității mediului, parte componentă a politicii urbane adoptate.





Viziunea de dezvoltare a mobilității din Municipiul Fetești la orizontul anului 2023 este descrisă prin următoarele atribute esențiale:

- → Sistem de transport viabil, durabil și accesibil;
- → Sistem de transport care sprijină dezvoltarea și economia locală;
- → Sistem de transport care nu afectează sănătatea locuitorilor;
- → Sistem de transport care conduce la creșterea gradului de siguranță a locuitorilor;
- → Sistem de transport care contribuie la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

La stabilirea obiectivelor de dezvoltare a mobilității din Municipiul Fetești s-a avut în vedere înscrierea în liniile directoare recomandate de Comisia Europeană pentru statele membre, respectiv:

"Obiectivul principal al politicii europene a transporturilor este de a contribui la crearea unui sistem care să sprijine progresul economic european, să consolideze competitivitatea și să ofere servicii de mobilitate de înaltă calitate, asigurând în același timp o utilizare mai eficientă a resurselor.

În practică, transporturile trebuie să folosească energie mai puțină și mai curată, să exploateze mai bine o infrastructură modernă și să reducă impactul negativ pe care îl au asupra mediului și asupra unor componente fundamentale ale patrimoniului natural precum apa, solul și ecosistemele."

Obiectivele strategice din domeniul mobilității care contribuie la atingerea viziunii urmăresc:

Accesibilitatea reprezintă ușurința cu care oamenii sau bunurile materiale pot ajunge dintrun punct de origine într-un punct de destinație utilizând modurile de transport disponibile la nivelul teritoriului, a căror conexiune în raport cu criteriul ales este favorabilă intereselor beneficiarului transferului sau ale exploatării sistemului. Modul în care orașele facilitează accesul prin formele lor urbane și sistemelor de transport disponibile, prezintă impact direct asupra dezvoltării urbane și bunăstării populației, componente prin care se descrie calitatea vieții.

Prin acest obiectiv strategic, se urmărește ca sistemul de transport din Municipiul Fetești să asigure accesibilitate ridicată pentru toate categoriile de utilizatori.

Eficiența economică se referă la sprijinul oferit de către sistemul de transport către desfășurarea activităților economice, cu impact pe termen lung prin generarea de venituri și locuri de muncă în Municipiul Fetești. Funcționarea sistemului de transport, astfel încât să se asigure parametrii de eficacitate, eficiență și calitate a deplasărilor persoanelor și bunurilor către/ de la unitățile economice și zonele turistice constituie unul dintre pilonii dezvoltării durabile.



Siguranța reprezintă noțiunea inversă vulnerabilității participanților la trafic la implicare în accidente de circulație (soldate cu răniri sau pierderi de vieți omenești, respectiv pagube materiale). Strategia Națională de Siguranță Rutieră pentru perioada 2016 – 2020 are ca obiectiv general reducerea la jumătate a numărului de decese provenite din accidente rutiere până în anul 2020 față de anul 2010¹. Atingerea acestei ținte propuse la nivel național este posibilă prin transpunerea obiectivului la nivel local și cuantificarea rezultatelor.

Protejarea mediului se referă la desfășurarea activității de transport prin asigurarea unui echilibru între satisfacerea nevoilor de mobilitate manifestate la nivelul Municipiului Fetești și impactul asupra mediului. Obiectivul privind protecția mediului, care se exprimă prin reducerea valorilor indicatorilor asociați (emisii de substanțe poluante, gaze cu efect de seră, zgomot) contribuie la atingerea dezvoltării urbane durabile și implicit la creșterea calității vieții.

Calitatea vieții se referă la calitatea mediului urban, coroborată cu aspecte privind accesibilitatea teritoriului și a serviciilor de transport, siguranței cetățenilor, calitatea aerului, eficiența economică a serviciilor de transport.

Atingerea viziunii de dezvoltare urbană va fi posibilă prin aplicarea acesteia și a obiectivelor asociate în domeniul mobilității atât la scara localității, cât și la nivelul periurban (prin raportare la relațiile cu teritoriul învecinat), respectiv la nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate.

Acțiunile necesare pentru atingerea obiectivelor propuse trebuie să direcționeze utilizatorii sistemului de transport (atât cei care constituie traficul local, cât și navetiștii și turiștii) către moduri de transport prietenoase cu mediul – pietonal, cu bicicleta, cu transportul public.

Această viziune a fost formulată luând în considerare ca finalizate o serie de proiecte angajate, care definesc scenariul "A face minim", așa cum au fost descrise în subcapitolul 3.6. Costurile de realizare a proiectelor angajate nu sunt considerate în estimarea costurilor totale necesare pentru implementarea PMUD. Anvelopa bugetară estimată ca fiind disponibilă pentru finanțarea PMUD al Municipiului Fetești este determinată eliminând aceste costuri.

Proiectele angajate definesc scenariul de referință "A face minim" la nivelul orizontului de analiză 2023 constituind aspectele de diferențiere a acestui scenariu comparativ cu scenariul "A nu face nimc", în care este analizată situația viitoare (la aceleași orizonturi de timp), care cuprinde doar sistemul de transport existent la nivelul anului de bază 2017 (și

_

¹Mnisterul Transporturilor, *Proiectul de Hotărâre a Guvernului pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Siguranță Rutieră pentru perioada 2016 - 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia,* aprilie 2016, București.

http://mt.gov.ro/web14/transparenta-decizionala/consultare-publica/acte-normative-in-avizare/1166-hg28042016dtr.



nicio altă infrastructură nouă sau modificări în tehnologiile de operare), dar care include o creștere prognozată a cererii de transport în raport cu evoluțiile socio-economice și demografice.

Intervențiile propuse pentru atingerea viziunii, asociate obiectivelor strategice identificate, sunt analizate integrat în cadrul scenariului "A face ceva" 2023. Acest scenariu surprinde situația viitoare, care cuprinde scenariul "A face minim", plus un pachet de proiecte și măsuri propuse (figura 5.1).

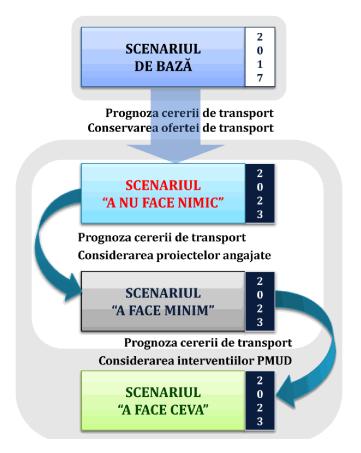


Figura 5.1. Schema scenariilor de analiză în cadrul PMUD pentru Municipiului Fetești*.

Conform specificațiilor din *Anexa 3.2.7 - Structura detaliată orientativă a P.M.U.D a Ghidul solicitantului Obiectiv Specific 3.2*, dezvoltarea a mai mult de un scenariu alternativ "A face ceva" este necesară pentru localitățile de rang I. Potrivit *Legii nr. 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități*, Municipiul Fetești nu este localitate de rang I, fapt care permite analiza efectelor mobilității propuse prin dezvoltarea unui singur scenariu "A face ceva".

Mai jos este realizată o descriere a fiecăruia dintre scenariile analizate, împreună cu proiectele aferente.

^{*} Scenariul ANFN – Scenariul "A nu face nimic" (descriere în Etapa I, Capitolul 3.7) Scenariul AFM – Scenariul "A face minim" (descriere în Etapa I, Capitolul 3.6) Scenariul AFC – Scenariul "A face ceva" (descriere în Etapa II, Capitolul 2)



I. Denumire scenariu: "A nu face nimic" - ANFN

Descriere: În cadrul acestui scenariu este considerată cererea de transport prognozată la orizontul anului 2023, în timp ce oferta de transport rămâne cea aferentă anului de bază 2017, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.

Orizont de prognoză: 2023

Proiecte specifice scenariului: În acest scenariu nu sunt considerate proiecte - nu se aduc modificări față de situația anului de bază

II. Denumire scenariu: "A face minim" - AFM

Descriere: Scenariul de mobilitate de referință "A face minim" este specific perioadei de analiză la orizontul anului 2023. În cadrul acestuia este evidențiat rezultatul interacțiunii dintre cererea de transport prognozată și rețeaua de transport de perspectivă. Sunt considerate ca fiind finalizate proiecte angajate, adaptând caracteristicile tehnice în modelul de transport - unde este cazul (proiecte aflate în derulare sau stabilite pentru implementare de autoritatea locală sau centrală).

Orizont de prognoză: 2023

Proiecte specifice scenariului:

- Lucrări de întreținere și reparații străzi în Municipiul Fetești
- Reabilitare și modernizare străzi municipale: Str. Armatei, Str. Cehlăului, Str. Mareșal Averescu, Str. Grâușor, Str. Tineretului

III. Denumire scenariu: "A face ceva" - AFC

Descriere: Acest scenariu cuprinde intervențiile propuse pentru atingerea viziunii, asociate obiectivelor strategice stabilite: Accesibilitate, Dezvoltare economică, Siguranță, Protejarea mediului, Calitatea vieții. Scenariul "A face ceva" surprinde situația viitoare, cuprinzând proiectele scenariului "A face minim" 2023, plus pachetul de proiecte și măsuri definite și descrise în portofoliul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești. Analiza efectelor mobilității propuse s-a realizat prin dezvoltarea unui singur scenariu "A face ceva".

Orizont de prognoză: 2023

Proiecte specifice scenariului:

- Modernizare străzi fără transport public. Pachetele 1 4
- Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public
- Amenajare tramă stradală în zonele SV si SE Fetești Gară
- Amenajare tramă stradală în cartierele Vlașca și Fetești Oraș
- Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)
- Realizare Drum de centură pe latura de Vest
- Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreținere/mentenanță a rețelei pietonale/stradale, cu prioritizare în funcție de zonă, complexitate și resurse financiare necesare
- Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO2 și a poluării generate de traficul rutier
- Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice
- Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public
- Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public



- Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat
- Realizare terminal de transport public urban/județean/interjudețean
- Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public
- Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public
- Reglementare logistica de aprovizionare
- Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone
- Realizarea unor trasee pietonale
- Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
- Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
- Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" spații partajate)
- Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride
- Accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele cu dizabilități
- Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi
- Implementare sisteme de management al traficului
- Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
- Construire parcări de reședință
- Elaborare politică de parcare la nivel urban
- Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
- Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile
- Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)
- Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești
- Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești
- Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

5.2. Cadrul / metodologia de selectare a proiectelor

Metodologia de selectare a proiectelor care vor constitui planul de acțiune presupune parcurgerea următoarelor etape:

→ Analiza situației actuale și identificarea disfuncționalităților



Caracterizarea mobilității actuale cu referire la contextul socio-economic și demografic, rețeaua stradală, transportul public, transportul de marfă, mijloacele alternative de mobilitate, managementul traficului, zonele cu nivel ridicat de complexitate și evaluarea impactului actual al mobilității, au fost tratate în Capitolele 2 - 4.

→ Stabilirea viziunii de evoluție a mobilității

"În anul 2023 Municipiul Fetești va dispune de un sistem de transport și mobilitate accesibil și sigur, cu un impact redus asupra mediului, care va susține revitalizarea economiei locale, conducând la creșterea calității vieții locuitorilor săi"

→ Stabilirea objectivelor

Pentru atingerea viziunii asumate, au fost identificate următoarele obiective strategice în domeniul mobilității: Accesibilitate, Eficiență economică, Siguranță, Protejarea mediului, Calitatea vieții.

→ Identificarea temelor de mobilitate pentru care se propun intervenții

Pornind de la analiza situației actuale, pentru orientarea către o mobilitate durabilă, se vor propune intervenții încadrate în tematicile abordate în caracterizarea situației actuale, respectiv: intervenții majore asupra rețelei stradale, transport public, transport de marfă, mijloace alternative de mobilitate, managementul traficului, zone cu nivel ridicat de complexitate, structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare, aspecte instituționale.

→ Identificarea de măsuri/acțiuni de intervenție care să contribuie la atingerea obiectivelor

Lista cuprinzătoare a intervențiilor (măsuri și proiecte) este dezvoltată pe baza analizei problemelor (evidențiate în urma prelucrării datelor primare, a elaborării modelului de transport) și a aspectelor stategice privind evoluția mobilității la nivelul teritoriului de studiu. Acestea sunt proiecte majore de infrastructură, dar și proiecte sau măsuri de natură organizațională și instituțională.

→ Prioritizarea intervențiilor propuse

Prioritizarea proiectelor propuse este realizată pe baza unei analize multicriteriale.

Analiza multicriterială permite luarea unei decizii în funcție de o diversitate de factori, care pot proveni din domenii de analiză diferite și pot avea unități de măsură diferite. Scopul acestui instrument este acela de a structura și combina diferitele evaluări care trebuie să fie luate în considerare în procesul de luare a deciziilor, atunci când avem de ales între mai multe alternative, iar tratamentul aplicat fiecăreia dintre acestea condiționează în mare măsură decizia finală. Din punct de vedere metodologic, analiza multicriterială pornește de la structurarea problemei, respectiv identificarea obiectivului general, identificarea obiectivelor specifice și



identificarea criteriilor necesare în analiză. O a doua fază constă în standardizarea valorilor fiecărui criteriu, pentru ca toate criteriile utilizate în analiză să poată fi comparate și ierarhizate în funcție de importanța pe care o prezintă pentru obiectivul principal al studiului.

În cadrul PMUD pentru Municipiul Fetești au fost identificate 8 criterii principale de care se ține seama în evaluarea atingerii obiective strategice ale planului. În tabelul de mai jos este realizată o scurtă descriere a indicatorilor asociați criteriilor care urmează să fie utilizate în analiză. Metodologia aplicată permite combinarea tuturor celor 8 indicatori care constituie criteriile, făcând posibilă stabilirea unor scor final pentru fiecare proiect, pe baza acestuia fiind apoi definit nivelul de prioritate.

Tabelul 5.1. Criterii de analiză multicriterială utilizate.

ID criteriu	Obiectiv strategic	Criteriu	Scurtă descriere	Rezultate urmărite
C1		Accesibilitatea teritoriului	Se exprimă prin media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivul de interes socio-economic considerate la subcapitolul 4.3, la nivel de MZA. Se exprimă în [minute].	Reducerea valorilor
C2	Accesibilitate	Accesibilitatea sistemului de transport public	Exprimă proporția vehiculelor de transport public dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă. Se exprimă în [%]. Sursele pe baza cărora se va estima indicatorul cuprind documentații referitoare la autovehicule de transport public.	Creșterea valorilor
С3		Durata medie de deplasare	Reprezintă timpul mediu necesar pentru efectuarea unei călătorii cu mijloacele de transport privat, la nivel de MZA, pentru întregul areal de studiu. Se exprimă în [minute].	Reducerea valorilor
C4	Eficiența economică	Valoare investiție	Reprezintă valoarea monetară estimată pentru realizarea proiectului, exprimată în [Euro]. Sursele de cuantificare: documentații tehnico-economice aferente proiectelor (în cazul în care există), estimări ale consultantului pe baza consultării pieței.	Costuri cât mai reduse pentru investiție



ID criteriu	Obiectiv strategic	Criteriu	Scurtă descriere	Rezultate urmărite
C5	Siguranță	Dat fiind faptul că incidența apariției accidentelor rutiere este, în general, proporțională cu intensitatea Intensitatea traficului, indicatorul se exprimă prin totalul zilnic de [vehicule-km] înregistrate la nivelul rețelei. Se va considera traficul la nivel de MZA.		Reducerea valorilor
C6	Protejarea mediului	Emisiile de gaze poluante	Reprezintă cantitatea de emisii poluante estimată în urma implementării proiectului, exprimată în [kg] la nivelul unei zile medii din an (MZA). Se vor considera următorii factori de emisie: NO _x , PM, HC, CO, fiecăruia alocându-i-se câte o pondere egală în cadrul criteriului.	Reducerea valorilor
С7		Emisiile de gaze cu efect de seră	Reprezintă cantitatea de gaze cu efect de seră asociate sectorului transporturi estimată în urma implementării proiectului, exprimată în [tone] – echivalent CO ₂ .	Reducerea valorilor
C8	Calitatea vieții	Ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul	Reprezintă proporția deplasărilor realizate cu modurile de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice. Se exprimă în [%].	Creșterea valorilor

Estimarea valorilor acestor indicatori are la bază simulările efectuate cu ajutorul modelului de transport validat (unde este cazul) și/ sau experiența consultantului dobândită cu ocazia întocmirii altor studii similare, precum și din consultarea studiilor de caz existente în literatura de specialitate. Valorile efective estimate sunt încadrate în 6 clase, notate de la 0 la 5, obținându-se matricea de performanță.

Pentru stabilirea utilității asigurată de indicatorii analizați, se consideră că utilitatea este proporțională cu valorile consecințelor, deci pentru estimarea utilităților intermediare se aplică interpolarea liniară, cunoscându-se faptul că utilitatea este o funcție cu valori cuprinse în intervalul [0, 1] (figura 5.2).



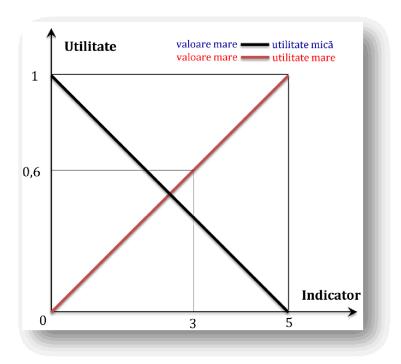


Figura 5.2. Reprezentarea grafică a funcției de utilitate.

În procesul de stabilire a importanței fiecărui criteriu s-a ținut cont de faptul că prin implementarea planului se urmărește orientarea către o mobilitate durabilă la nivelul Municipiului Fetești. Astfel, fiecărui criteriu i-a fost alocată ponderea din tabelul de mai jos.

Criteriu	C1	C2	С3	C4	C5	С6	С7	С8
Pondere criteriu	10 %	10 %	10 %	10 %	20 %	10 %	10 %	20 %
Obiectiv strategic	Accesibilitate		Eficiența economică		Siguranță	Protejarea mediu		Calitatea vieții
Pondere obiectiv	20 %		20 %		20 %	20 %		20 %

Tabelul 5.2. Ponderile alocate criteriilor de analiză.

Prin aplicarea acestei metodologii, punctajul maxim pe care poate să îl atingă un proiect este 1. Proiectele care vor obține punctaj mai mic de 0,10 vor fi eliminate din lista care va defini portofoliul de proiecte al PMUD pentru Municipiul Fetești.

Definitivarea listei finale a intervențiilor (măsuri și proiecte) propuse, se va realiza ținând cont și de anvelopa bugetară disponibilă estimată la nivelul Municipiului Fetești pentru perioada 2017 – 2023, luând în considerare următoarele componente:

→ Fonduri UE – POR 2014-2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiție 3.2, perioada de accesare 2017-2023



În urma analizei privind bugetul total al Priorității de Investiție 3.2 și a caracteristicilor unităților administrativ-teritoriale eligibile pentru a obține finanțare în cadrul acestei Priorități de Investiție (număr de locuitori), s-a estimat că Municipiul Fetești are capacitatea de accesare a aproximativ 12 milioane euro în cadrul PI 3.2.

- → Împrumuturi de la instituții financiare internaționale (IFI) disponibilitate de creditare în perioada 2017-2023 pentru susținerea implementării PMUD pentru Municipiul Fetești. Se estimează că este necesară accesarea sumei de 12 milioane euro.
- → Fonduri obținute în cadrul Programului Național de Dezvoltare Locala (PNDL): S-a considerat o capacitate de accesare de 18,5 milioane euro.
- → Bugetul Municipiului Fetești o pondere din bugetul total anual ce variază între 4% și 7%, în funcție de costurile aferente intervențiilor planificate și de disponibilitatea altor surse de finanțare

Valoarea bugetului total pentru anul 2017 este preluată din anexele *Hotărârii Consiliului Local Nr. 39/2017.* Valorile bugetului total anual pentru perioada 2018-2023 sunt estimate pe baza datelor specifice anului 2017.

În tabelul 5.3 sunt centralizate valorile anuale estimate pentru sursele de finanțare menționate mai sus, a căror sumă se ridică la 47,50 milioane Euro.

Componenta / Anul	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Fonduri europene, POR 2014-2020, P.I. 3.2, perioada de accesare 2017-2023 [Mil Eur]	0,00	7,00	3,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Imprumuturi IFI [Mil Eur]	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	0,00
Fonduri PNDL [Mil Eur]	0,00	3,00	2,50	4,00	4,00	3,00	2,00
Buget Mun. Feteşti (între 4% și 7% din valoarea totală anuală)[Mil Eur]	0,20	0,70	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Total 2017-2023 [Mil. EUR]				47,50			

Tabelul 5.3. Anvelopa bugetară anuală estimată pentru a fi alocată implementării PUMD.

Analiza riscurilor

Buna desfășurare a implementării intervențiilor incluse în planul de acțiune poate fi afectată de apariția riscurilor legate de:

- → neobţinerea finanţării din surse externe (fonduri europene);
- → valori ale costurilor de realizare și întreținere a intervențiilor neconforme;
- → reticența cetățenilor la implementarea intervențiilor;
- → neîncadrarea în graficul de timp planificat pentru implementarea intervențiilor.



Neobținerea finanțării din surse externe (fonduri europene)

Anvelopa financiară identificată pentru intervenții în domeniul mobilității la nivelul Municipiului Fetești în perioada 2017-2023 are în compunere, în proporție de 25% fonduri europene disponibile în cadrul Programului Operațional 2014-2020 (perioada de accesare 2017-2023).

Potrivit documentațiilor publicate², acțiunile finanțabile prin *Obiectivul specific 3.2 - Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă* sunt:

- A. Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban (local/zonal) de călători:
 - 1. Achiziționarea de material rulant,
 - 2. Modernizarea materialului rulant existent (tramvaie),
 - 3. Achiziționarea de troleibuze,
 - 4. Achiziționarea de autobuze,
 - 5. Construirea/ modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport public electric (5.1. Modernizarea/ reabilitarea/ extinderea căii de rulare a tramvaielor, 5.2. Modernizarea/ reabilitarea/ extinderea rețelei de troleibuz, 5.3. Construirea/ modernizarea/ extinderea statiilor de alimentare a autobuzelor alimentate electric).
 - **6.** Construirea/ modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public urban de călători, inclusiv infrastructura tehnică aferentă,
 - 7. Construirea și modernizarea stațiilor de transport public urban de călători (tramvai, troleibuz, autobuz),
 - **8**. Crearea/ extinderea/ modernizarea sistemelor de bilete integrate pentru călători ("ebilete" sau "e-ticketing"),
 - **9**. Construirea/ modernizarea/ extinderea de trasee separate, folosite exclusiv pentru vehiculele de transport public,
 - 10. Construirea/ modernizarea/ reabilitarea/ reamenajarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație și exploatare al rețelei de transport (cu asigurarea construirii/ modernizării traseelor pentru pietoni și bicicliști, acolo unde este posibil) Construire și modernizare a coridoarelor separate, din punct de vedere fizic, dedicate transportului public urban, Construire/ modernizare a traseelor/ pistelor pentru bicicliști și a traseelor pentru pietoni, Construirea/ modernizarea/ amplasarea de elemente pentru îmbunătățirea siguranței rutiere, Modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere, respectiv a părții carosabile a străzilor urbane cu coridoare separate,
 - 11. Construirea/ modernizarea/ reabilitarea părții carosabile a infrastructurii rutiere utilizate prioritar de transportul public de călători Construirea/ modernizarea traseelor/ pistelor pentru bicicliști și a traseelor pentru pietoni, care vor fi rezervate acestor moduri de transport și separate de traficul rutier motorizat, Componente/ sisteme de managementul traficului, pentru prioritizarea mijloacelor de transport public local de călători, Construirea/ modernizarea/ amplasarea de elemente pentru îmbunătățirea

² Ghidul solicitantului Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte cu numărul POR/2017/3/3.2/1/7 Regiuni, POR/2017/3/3.2/1/BI și POR/2017/3/3.2/1/ITI, Axa Prioritară 3, Prioritatea de Investiții 4e, Obiectivul specific 3.2 - Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă, iulie 2017.



siguranței rutiere, de ex. amplasare de semnalistică verticală și orizontală, limitatoare de viteză, modernizarea trecerilor de pietoni, creare facilități pentru persoane cu mobilitate redusă, pentru nevăzatori sau hipoacuzici etc, Construirea/ modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere, respectiv a părții carosabile utilizate în comun de autoturismele proprietate personală ale populației și de mijloacele de transport public local de călători, care vor primi prioritate în trafic,

12. Construirea/ modernizarea/ reabilitarea podurilor și pasajelor supra și subterane utilizate prioritar de transportul public de călători.

B. Investiții destinate transportului electric și nemotorizat:

- 1. Achiziționarea și instalarea punctelor de reîncărcare a autovehiculelor electrice și electrice hibride (1.1.,,Punct de reîncărcare cu putere normală, 1.2. ,,Punct de reîncărcare cu putere înaltă),
- 2. Construirea/ modernizarea/ extinderea pistelor/ traseelor pentru biciclişti (Construirea/ modernizarea/ extinderea pistelor/ traseelor pentru biciclişti, inclusiv construirea/ modernizarea/ extinderea de poduri/ pasaje/ pasarele pentru biciclişti (sau atât pentru biciclişti, cât şi pentru pietoni), fără componenta de trafic rutier, dar doar ca parte a unui traseu pentru biciclişti (nu ca investiție separată); Achiziționarea și instalarea de rastele și doar opțional a camerelor de supraveghere video pentru parcarea bicicletelor (doar dacă solicitantul deține un sistem funcțional de supraveghere video care poate fi extins pentru parcarea bicicletelor); Modernizarea/extinderea sistemului de iluminat public care deservește aceste piste,
- **3.** Crearea/ modernizarea/ extinderea sistemelor de închiriere de biciclete (sisteme de tip "bike-sharing") (Stații de închiriere/chioșcuri de închiriere biciclete amplasate în zonele de referință ale municipiului/Z.F.U., biciclete, dotări dispecerat de tip hardware și software, rastele pentru biciclete etc.),
- 4. Construirea/ modernizarea/ extinderea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone (Construirea/ modernizarea/ extinderea de zone exclusiv pietonale, Construirea/ modernizarea/ extinderea de zone cu caracter prioritar pietonal (semi-pietonale), Construirea/ modernizarea/ extinderea unor trasee pietonale, Construirea/ modernizarea/ extinderea de poduri/ pasaje/ pasarele pietonale (sau pentru biciclete și pietoni), fără componenta de trafic rutier, doar dacă sunt parte a unui traseu/ zone exclusiv pietonale (nu ca investiție separată); Instalarea de sisteme de reducere/ interzicere a circulației autoturismelor în zonele centrale (semi-) pietonale/ pietonale ale solicitantului/liderului de parteneriat; Amplasarea de panouri de informare și/ sau indicatoare de orientare pentru traseele pietonale ale solicitantului; În cadrul traseelor/ zonelor (semi-)pietonale se poate instala mobilier urban, se pot amenaja sau moderniza spații verzi și se poate moderniza/ extinde iluminatul public aferent zone/ traseului acestora.

C. *Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO*₂ *în zona urbană*:

1. Crearea/modernizarea/extinderea sistemelor de management al traficului, inclusiv a sistemului de monitorizare video, precum și a altor sisteme inteligente de transport (SIT) (Sisteme de monitorizare video CCTV, mai ales în intersecții; Sisteme de semnalizare și semaforizare adaptivă și sincronizată, ce poate asigura prioritizarea mijloacelor de transport în intersecțiile semnalizate/semaforizate; Sisteme de localizare a vehiculelor de transport public urban și de managementul flotei (prin GPS, AVL, etc.); Sisteme de informare în timp real a pasagerilor, amplasate în mijloacele de transport în comun și/sau în stațiile de transport public; Crearea de aplicații software pentru informarea în timp real a



utilizatorilor asupra programului mijloacelor de transport în comun; Alte sisteme de informare (VMS – sisteme de mesaje variabile); Amplasarea de senzori de detectare a vehiculelor; Dotarea centrului de comandă pentru managementul traficului, cu componente specifice software și hardware),

- 2. Plantarea de aliniamente de arbori și arbuști (Plantarea de aliniamente de arbori și arbuști în corpul drumurilor (în special, străzi urbane, dar nu numai), în zonele pietonale și semi-pietonale, în lungul pistelor de biciclete, trasee pietonale, parcări de tip "park and ride" etc., Realizarea de înierbări în locația proiectului, mai cu seamă în arealele unde au fost plantați arbori și arbuști (de exemplu, din zona de protecție a drumului, traseul de tramvai, unde e cazul), inclusiv sistemele de irigații aferente,
- 3. Construirea parcărilor de tip "park and ride" "parchează și călătorește cu transportul în comun/moduri nemotorizate de transport" (construirea parcărilor de transfer de tip "park and ride" (de regulă, parcare terană), construirea sistemelor de iluminat pentru parcare, precum și realizarea tuturor investițiilor complementare acesteia).

Intervențiile propuse în planul de acțiune, eligibile pentru a obține finanțare din fondurile detaliate mai sus, vor fi în special proiecte de infrastructură și de natură operațională (vehicule electrice, sisteme de management al traficului, sisteme de e-ticketing, infrastructură pentru deplasări cu mijloace prietenoase cu mediul), reprezentând proiecte de bază privind orietarea spre durabilitate a mobilității în Municipiul Fetești. Lipsa finanțării pentru aceste proiecte majore este o amenințare cu impact semnificativ pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității. Probabilitatea de aparițe a acestui risc se apreciază ca fiind redusă. Strategia de răspuns propusă are ca obiectiv minimizarea acestui risc, ceea ce impune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor tehnico-economice prin care se justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor de finanțare.

Valori ale costurilor de realizare și întreținere a intervențiilor neconforme

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsuri și proiecte) fiind adaptat în consecință. În faza de implementare a PMUD pentru Municipiul Fetești va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse, conform legislației și standardelor în vigoare. Cu toate acestea, în etapa de planificare și prioritizare a propunerilor este necesară alocarea financiară pentru fiecare intervenție. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și implicit la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate ca urmare a implementării planului de acțiune. Impactul acestui risc de natură financiară este moderat. Probabilitatea de apariție se consideră redusă. Pentru o parte din intervențiile majore (din punct de vedere al costurilor) au fost elaborate recent studii de fezabilitate/ prefezabilitate, care au stat la baza fundamentării costurilor. Pentru minimizarea acestui risc, s-a avut în vedere documentarea cu privire la costurile de realizare a intervențiilor pentru care nu există studii tehnico-economice recente, prin raportare la proiectele similare implementate recent în orașe din România.



Reticența cetățenilor la implementarea intervențiilor

Obtinerea rezultatelor asteptate, respectiv un caracter durabil al mobilității în Municipiului Fetesti, este conditionată de adaptarea în acest sens a comportamentului de mobilitate al cetățenilor. În consecință, este imperios necesară participarea activă a locuitorilor la punerea în aplicare a politicilor de mobilitate promovate prin PMUD. Reticența acestora față de nou, față de soluții care aparent par că îi defavorizează, că le îngreunează modul de desfășurare a activităților cotidiene, dar care pe termen mediu și lung vor conduce la îmbunătățirea mediului în care trăiesc, la îmbunătățirea gradului de sănătate a acestora, la reducerea impactului negativ asupra societății, reprezintă un risc în faza de implementare a planului. Deși se apreciază ca având atât un impact redus asupra efectelor generale ale planului, cât și o probabilitate scăzută de apariție, este un risc care nu trebuie ignorat întrucât una dintre particularitățile elaborării acestui tip de documentație strategică este "planificarea pentru oameni". Se urmărește minimizarea riscului prin consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului, propunerea de măsuri constând în campanii de conștientizare a efectelor pozitive generate de utilizarea transportului public, campanii de educație rutieră cu accent pe conduita în deplasare a tuturor participanților la trafic (conducători auto, biciclisti, pietoni, persoane aflate în cărucioare etc). De asemenea, se propune continuarea comunicării proactive și bidirecționale cu toate părțile interesate și în fazele de implementare și monitorizare a planului.

Neîncadrarea în graficul de timp planificat pentru implementarea intervențiilor

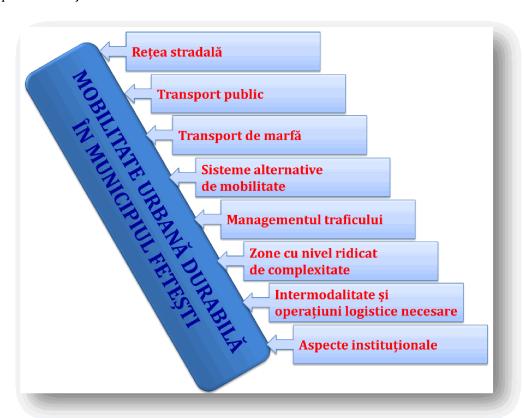
Măsurile și proiectele selectate pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității produc efecte optime atunci când lucrează în mod conjugat, sub forma unui pachet complex, atingând diferite domenii care definesc sistemul de transport urban. Întârzieri în implementarea unor propuneri pot genera reducerea efectelor așteptate ca urmare a funcționării altor intervenții, în final accentuând diminuarea efectelor generale ale planului. Acest aspect constituie un risc de nivel mediu, atât din punct de vedere al impactului, cât și a probabilității de apariție.

Strategia de răspuns adoptată urmărește minimizarea acestui risc. În acest sens, la nivelul localității au fost realizate/ actualizate recent o serie de documente de planificare care interacționează cu domeniul mobilității (*Strategia de Dezvoltare a Municipiului Fetești 2010-2020, Planul Urbanistic General al Municipiului Fetești, Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Fetești 2015-2030*), astfel încât intervențiile propuse la nivel urban să fie integrate și armonizate din punct de vedere al planificării temporale, eficientizând întocmirea documentațiilor necesare pentru implementare. Totodată, în etapa a III-a – Monitorizarea implementării planului – sunt prevăzute activități de evaluare a măsurii în care implementarea propunerilor corespunde graficului inițial și de reeșalonare în timp, urmărind maximizarea efectelor generale ale planului.



6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

Direcțiile de acțiune și măsurile/ acțiunile de intervenție identificate astfel încât să răspundă obiectivelor de mobilitate stabilite în acord cu viziunea de dezvoltare urbană a Municipiului Fetești se încriu în următoarele tematici de mobilitate:



În această etapă - de planificare a mobilității - este important să se ajungă la un set echilibrat, cuprinzător și exhaustiv de grupuri structurate de măsuri și / sau proiecte.

La nivelul întregului plan există intervenții care corespund mai multor tematici. Acestea contribuie la rezolvarea problemelor din domenii complementare ale mobilității.

În total au fost identificate 41 măsuri/acțiuni de intervenție care sunt centralizate în Anexa 1. Fiecare propunere este însoțită de informații referitoare la: tematica în care se



încadrează (conform figurii de mai sus), obiectivele strategice la care răspunde, un rezumat privind conținutul acesteia/ modul de implementare, nivelul teritorial în care se încadrează (scară periurbană, a localității de referință, cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate), unitatea de măsură, cantitatea, costurile (costul/ unitate de măsură, costul total), posibile surse de finanțare identificate, eligibilitatea finanțării prin POR 2014-2020, Axa Prioritară 3, Prioritatea de Investiții 4e, Obiectivul specific 3.2.

Propunerile au fost prioritizate pe baza metodologiei descrise în subcapitolul 5.2, rezultatele fiind prezentate structurat la nivel de măsuri/ acțiuni de intervenție de infrastructură, operaționale și organizaționale (tabelele 6.1 - 6.3).

Referitor la încadrarea pe nivele teritoriale a propunerilor (tabelele 6.4 - 6.6), trebuie menționat faptul că în situația în care un proiect are interferențe în mai mult de un nivel teritorial dintre cele considerate, acesta a fost alocat tuturor celor în care apare.

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Sistemul de transport este format din trei componente majore - infrastructură, mijloace de transport și tehnici de exploatare ale acestora. Infrastructurii de transport îi revine rolul esențial în ceea ce privește accesibilitatea sistemului de transport în ansamblu.

Proiectele de infrastructură, însoțite de matricea de performanță și de matricea utilităților pe care acestea le ating în raport cu indicatorii selectați, sunt centralizate în tabelul 6.1. Efectele fiecărui proiect au fost cuantificate prin analiza funcționării independente, fără a interfera cu alte proiecte propuse. Reprezentarea grafică a acestora este realizată în figura 6.1. În această categorie au fost analizate 27 intervenții. Ca urmare a faptului că toate au atins punctajul prag de 0,10 menționat în metodologia aplicată, acestea vor fi introduse în totalitate în planul de acțiune.

Primele măsuri care se impun pentru atingerea obiectivelor de mobilitate durabilă se referă la modernizarea sistemului de transport public local și la dezvoltarea facilităților pentru deplasările nemotorizate - pietonale și cu bicicleta. Realizarea infrastructurii pentru circulația bicicletelor și asigurarea posibilităților de închiriere a mijloacelor de transport aferente acestui mod de transport nepoluant vor contribui la creșterea ponderii modale a călătoriilor efectuate cu bicicleta și renunțarea la utilizarea autoturismelor. În domeniul transportului public local se regăsesc intervenții privind dezvoltarea de infrastructură, achiziția de mijloace de transport și implementarea de sisteme de management al traficului. Se propune dezvoltarea parcului de mijloace de transport cu autobuze ecologice, acțiune care va conduce la reducerea poluării și a emisiilor de CO_2 . Totodată, prin functionarea unui sistem de transport public deservit de mijloace de transport moderne,



caracterizate de confort și siguranță ridicate pe care călătorii le vor regăsi în mijloacele de transprt public, se estimează manifestarea unei atractivități ridicate față de acest mod de transport.

Tabelul 6.1. Măsuri/ acțiuni de intervenție în domeniul infrastructurii.

Tuberur 6.1. Musurty	u.cyru								
Criteriu →	C1	C2	С3	C4	C5	С6	С7	C8	
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	Punctaj
Măsură/ Acțiune de intervenție↓			Matri	cea de	perforn	nanță			
Musuru, Reștane de Intervenție v			Ma	tricea c	le utilit	ate			
2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze	5	5	4	4	4	0	3	3	0,44
ecologice	0,0	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	0,4	0,6	5,11
4.2. Dezvoltarea rețelei de piste	4	0	4	0	4	4	4	5	0,42
dedicate circulației bicicletelor	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	0,12
2.2. Amenajarea/ modernizarea	4	0	5	1	4	4	4	5	0,38
stațiilor de transport public	0,2	0,0	0,0	0,8	0,2	0,2	0,2	1,0	0,50
2.4. Modernizarea transportului în	4	0	4	2	4	4	4	5	0,38
comun prin implementare sistem de management informatizat	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	1,0	0,50
4.3. Sistem de închiriere biciclete	4	0	5	1	4	4	4	5	0.20
(bike-sharing)	0,2	0,0	0,0	8,0	0,2	0,2	0,2	1,0	0,38
2.5. Realizare terminal de transport	4	0	5	2	4	4	4	5	0.04
public urban/ județean/ interjudețean	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,2	1,0	0,36
2.3. Modernizarea transportului în	4	0	5	3	4	4	4	5	
comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public	0,2	0,0	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	1,0	0,34
1.5. Reabilitare și amenajare cale de	4	0	4	4	4	4	4	5	
rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,34
	4	0	5	0	5	5	5	5	
4.1. Realizarea unor trasee pietonale	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,32
4.5. Dezvoltarea infrastructurii	5	0	5	0	5	0	0	0	
necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,30
4.6. Accesibilizarea spațiilor publice	5	0	5	1	5	5	5	5	0.00
pentru persoanele cu dizabilități	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	1,0	0,28
4.4. Amenajare zonă cu prioritate	5	0	5	2	5	5	5	5	
pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,0	0,26
1.13. Plantarea de perdele vegetaleverzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor	5	0	5	2	5	0	0	0	0,26
artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO2 și a poluării	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,0	1,0	0,0	



Criteriu →	C1	C2	С3	C4	C5	С6	С7	C8	
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	Punctaj
Măsură/ Acțiune de intervenție↓			Matri	cea de	perforr	nanță			,
			Ma	tricea (le utilit	ate			
generate de traficul rutier									
5.1. Implementare sisteme de	4	0	3	2	4	4	4	1	0.24
management al traficului	0,2	0,0	0,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,24
1.11. Realizare Drum de centură pe	3	0	3	5	3	3	3	0	0.24
latura de Vest	0,4	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0	0,24
5.2. Amenajare parcare colectivă de	5	0	4	1	4	4	4	1	0.22
tip Park&Ride	0,0	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,22
	4	0	4	3	4	3	3	0	0.20
5.3. Construire parcări de reședință	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,4	0,4	0,0	0,20
1.10. Modernizare arteră trafic de	4	0	4	2	4	4	4	0	2.10
marfă, latura de Est (DC 35)	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,0	0,18
1.1. Modernizare străzi fără transport	4	0	4	4	4	4	4	0	
public. Pachetul 1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,14
1.2. Modernizare străzi fără transport	4	0	4	4	4	4	4	0	0,14
public. Pachetul 2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,14
1.3. Modernizare străzi fără transport	4	0	4	4	4	4	4	0	0,14
public. Pachetul 3	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,14
1.4. Modernizare străzi fără transport	4	0	4	4	4	4	4	0	0.14
public. Pachetul 4	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,14
1.8. Amenajare tramă stradală în	4	0	4	2	5	4	4	0	
cartierul Vlașca	0,2	0,0	0,2	0,6	0,0	0,2	0,2	0,0	0,14
1.9. Amenajare tramă stradală în	4	0	4	2	5	4	4	0	
cartierul Fetești Oraș	0,2	0,0	0,2	0,6	0,0	0,2	0,2	0,0	0,14
1.6. Amenajare tramă stradală în zona	4	0	4	3	5	4	4	0	
SV Fetești Gară	0,2	0,0	0,2	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,12
1.7. Amenajare tramă stradală în zona	4	0	4	3	5	4	4	0	,
SE Fetești Gară	0,2	0,0	0,2	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,12
7.1. Realizare port turistic pentru	3	0	5	5	5	5	5	2	0.12
ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,12



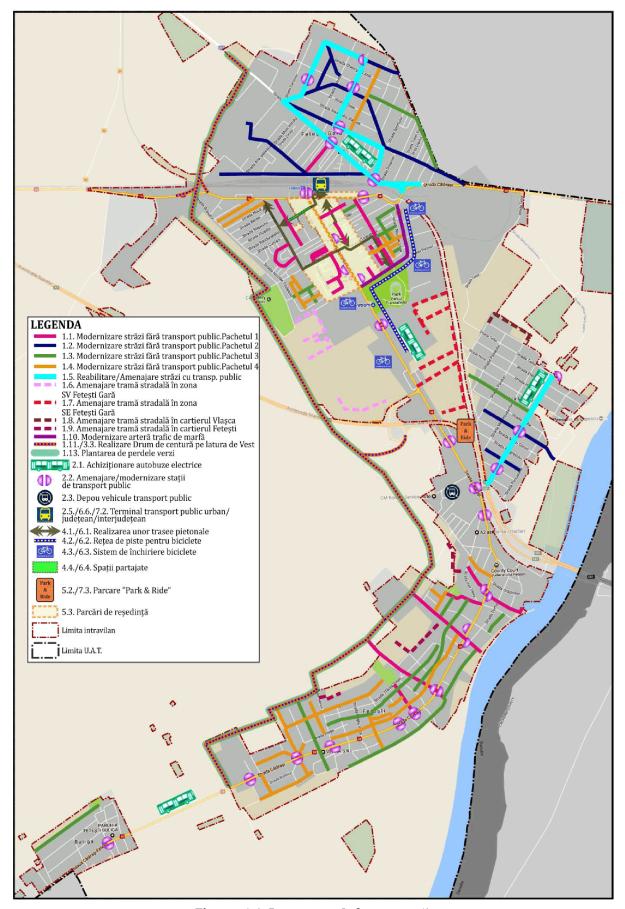


Figura 6.1. Propuneri - Infrastructură.



Pentru funcționarea vehiculelor ecologice, se propune realizarea unui autobaze (depou) care să conțină următoarele elemente: clădire pentru sediu administrativ, depou și ateliere de mententă si reparatii, precum si dotarea acestora cu echipamente tehnice necesare, spălătorie ecologică pentru autovehicule. Utilizarea autobazei proprii va conduce la obtinerea unor servicii de transport public de calitate, în conditiile unor costuri reduse cu întreținerea și operarea mijloacelor de transport. În categoria investițiilor în infrastructură se regăseste propunerea de modernizare/ creare a statiilor de transport public aflate pe traseele liniilor de transport public local. Stațiile de transport public care deservesc zone cu fluxuri importante de călători vor fi dotate cu sisteme de informare a călătorilor, parte componentă a unui sistem de management al traficului care să conțină cel puțin următoarele componente: sistem centralizat e-ticketing, sistem informare a călătorilor, sistem de supraveghere video, dispecerate video. Implementarea sistemului va facilita orientarea călătorilor către utilizarea serviciilor de transport public. În plus, acesta va conduce la generarea de instrumente care să asigure informații obiective referitoare la toate componentele sarcinii de transport și fluxurile de călători în vederea asistării procesului de management decizional cu informații actualizate.

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Performanțele sistemului de transport sunt determinate pe de o parte de aspecte cantitative și calitative ale infrastructurii, iar pe de altă parte de modul de operare aplicat la nivelul acestora. În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești au fost identificate o serie de intervenții de organizare a serviciilor de transport, atât în domeniul transportului public, cât și al celui privat.

În lista prioritizată se detașează proiectul privind elaborarea unui studiu care să stea la baza reorganizării rețelei de transport public, urmărind îmbunătățirea accesibilității teritoriale și eficientizarea serviciului. Potențarea atractivității transportului public este susținută de campanii de conștientizare asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul. Funcționarea serviciului de transport public în baza unui contract de servicii publice care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370 reprezintă aspecte operaționale necesare pentru implementarea unor proiecte/ măsuri propuse la nivelul arealului de studiu.

Intervențiile de natură operațională, în domeniul managementului traficului conțin măsuri referitoare la realizarea și aplicarea unei politici de parcare, care să aibă ca obiectiv reducerea atractivității transportului privat pentru deplasările urbane, reglementare logisticii de aprovizionare astfel încât să nu stânjenească pietonii și autovehiculele aflate în



circulație, reglementări privind reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile și instituirea acestora, reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice.

În scopul maximizării efectelor obținute ca urmare a realizării de investiții în domeniul infrastructurii rutiere se propune ca prioritizarea acestora să se efectueze în cadrul unei planificări multianuale.

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

Lista proiectelor și măsurilor operaționale prioritizate este prezentată în tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. Măsuri/ acțiuni de intervenție de natură operațională.

Criteriu →	C1	C2	С3	C4	C5	C6	С7	С8	
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	Punctaj
Măsură/ Acțiune de intervenție↓			Matri	cea de	perforr	nanță			Tunetaj
Madaray Regiane de meer vengle v			Ma	tricea c	le utilit	ate			
2.6. Studiu privind eficientizarea	4	4	4	0	4	4	4	4	0,46
sistemului de transport public	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,8	0,40
8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform	4	5	5	0	4	5	5	5	0,46
Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători	0,2	1,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,10
5.4. Elaborare politică de parcare la	5	0	4	0	4	3	3	2	0,32
nivel urban	0,0	0,0	0,2	1,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,32
5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va	4	0	4	0	4	4	4	2	0,30
solicita finanțare în cadrul POR 2014- 2020, AP 3.2	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,4	0,50
2.7. Derularea de campanii de	5	0	5	0	5	5	5	5	0.20
informare publica referitoare la utilizarea transportului public	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,30
1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreținere/mentenanță a rețelei	4	0	4	0	4	4	4	0	0,22
pietonale/stradale, cu prioritizare în funcție de zonă, complexitate și resurse financiare necesare	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,22
3.1. Reglementare logistica de	4	0	4	0	4	4	4	0	0.22
aprovizionare	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,22



Criteriu →	C1	C2	С3	C4	C5	С6	С7	C8	
Pondere →	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	20%	Punctaj
Măsură/ Acțiune de intervenție↓			Matri	cea de	perforr	nanță			
, ,			Ma	tricea d	de utilit	ate			
3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală	4	0	4	0	4	4	4	0	0,22
maximă autorizată mai mare de 3,5 tone	0,2	0,0	0,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,22
5.7. Elaborare și implementare reglementări privind programul de	4	0	4	0	5	4	4	0	0,18
realizare a serviciilor de utilități publice	0,2	0,0	0,2	1,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,10
4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule	5	0	5	0	5	3	3	0	0,18
electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,10
5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de	5	0	5	0	4	5	5	1	0,18
restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,10
5.8. Derulare campanii de educație	5	0	5	0	5	5	5	2	0,18
rutieră adresate tinerilor	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,10
5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor	5	0	5	0	5	5	5	2	0,18
de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,10

6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

În scopul maximizării impactului intervențiilor propuse în domeniul infrastructurii și în domeniul operațional, este necesară asigurarea unui cadru instituțional adecvat. În acest sens, se propune dezvoltarea unei structurii interne din cadrul Primăriei Municipiului Fetești cu responsabilități în implementarea și monitorizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

Pe lângă urmărirea activității de transport public, structura internă (departament/compartiment/ serviciu) va avea un rol semnificativ în realizarea campaniilor propuse, intervenții încadrate în domeniul operațional:

- → Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public;
- → Derularea de campanii de educație rutieră adresate tinerilor;



→ Derularea de campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (șoferi, pietoni, bicicliști, utilizatori de mopede);

Totodată, reprezentanții acestui deparatament în colaborare cu factorii interesați, vor elabora/ adapta o serie de reglementări locale cu privire la: logistica de aprovizionare, reducerea vitezei de circulație în zonele vulnerabile, programul de realizare a serviciilor de utilități publice, susținerea utilizării vehiculelor electrice.

Punctajul obținut de acestă măsură este prezentat în tabelul 6.3.

Criteriu → **C1 C2 C**3 **C4 C5 C6 C7 C8** Pondere → 10% 10% 10% 10% 20% 10% 10% 20% Punctai Matricea de performanță Măsură/ Acțiune de intervenție↓ Matricea de utilitate 8.1. Dezvoltarea unei structuri 5 0 5 4 4 4 interne având responsabilități de 0,52 monitorizare a implementării PMUD 1,0 0.2 1,0 0.2 1.0 0.2 0,2 0.2 al Municipiului Fetești

Tabelul 6.3. Măsuri/acțiuni de intervenție de natură organizațională.

6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale

6.4.1. Direcții de acțiune și proiecte la scară periurbană

Realizarea și implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă urmărește o abordare integrată a mobilității cu zonele adiacente și coridoarele de transport naționale și europene, pentru toate modurile de transport existente, având în vedere importanța conexității și conectivității rețelei de transport multimodale asupra dezvoltării economice și sociale în regiune.

În acest sens, au fost propuse proiecte a căror implementare va conduce la îmbunătățirea accesibilității populației, la reducerea costurilor de transport pentru persoane și bunuri, la reducerea poluării atmosferice și fonice la nivel urban, contribuind astfel la orientarea dezvoltării transporturilor în direcția durabilității.

Proiectele cu implicații la scară periurbană, grupate după tematicile de mobilitate din care fac parte, sunt centralizate în tabelul 6.4 și reprezentate grafic în figura 6.2.



Tabelul 6.4. Măsuri/ acțiuni de intervenție la scară periurbană.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
1. Intervenții majore	1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)
asupra rețelei stradale	1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
2. Transport public	2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
2.77	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone
3. Transport de marfă	3.3. /1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
C Managamentul	5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
5. Managementul traficului	5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
6. Zone cu nivel ridicat de complexitate	6.6./2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
7. Structură intermodală	7.1. Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești
și operațiuni urbanistice	7.2./2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
necesare	7.3./5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride



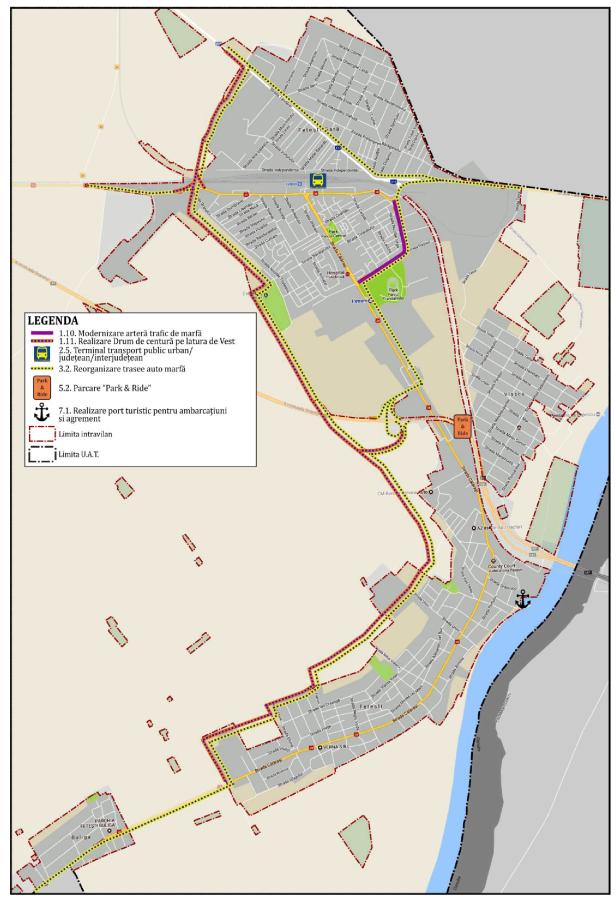


Figura 6.2. Propuneri - scară periurbană.



6.4.2. Direcții de acțiune și proiecte la scara localității

Acțiunile propuse la scara localității vizează în principal creșterea ponderii modale a transportului public, concomitent cu reducerea intensității traficul auto motorizat prin creșterea cantitativă și calitativă a ofertei de transport public, amenajarea infrastructurii dedicate deplasărilor pietonale și cu bicicleta. Reglementarea aprovizionării cu marfă și reglementarea realizării serviciilor de utilități publice vor contribui la atingerea obiectivului de redare a spațiului public pentru folosința cetățenilor. Printre măsurile propuse se regăsesc campaniile de informare a cetățenilor, de educare a participanților la trafic, astfel încât implementarea planului să întâmpine rezistență minimă din partea acestora. O atenție deosebită a fost acordată accesibilizării întregului sistem de transport (sistem rutier și pietonal, mijloace și stații de transport public) pentru toate categoriile de persoane. Implementarea unor sisteme de management al traficului, care presupun gestiunea traficului și informarea călătorilor, au fost de asemenea prevăzute ca și măsuri de eficientizare a proiectelor de investiții în infrastructură, vehicule, dotări, astfel încât să se obțină optimizarea resurselor necesare pentru realizarea deplasărilor și procesul de planificare a călătoriei. Măsurile/actiunile de interventie propuse, organizate în functie de arealul de influență, sunt prezentate în tabelul 6.5. Reprezentarea grafică a acestora este realizată în figura 6.3.

Tabelul 6.5. Măsuri/ acțiuni de intervenție la scara localității.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
	1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1
	1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2
	1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3
	1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4
1. Intervenții majore	1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public
asupra rețelei stradale	1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)
	1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
	1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreținere/mentenanță a rețelei pietonale/stradale, cu prioritizare în funcție de zonă, complexitate și resurse financiare necesare
	1.13. Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO2 și a poluării generate de traficul rutier
	2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice
2. Transport public	2.2. Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public
	2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public



Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
	2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat
	2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
	2.6. Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public
	2.7. Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public
	3.1. Reglementare logistica de aprovizionare
3. Transport de marfă	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone
	3.3./1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
	4.1. Realizarea unor trasee pietonale
	4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
	4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
4. Sisteme alternative de	4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)
mobilitate	4.5. Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride
	4.6. Accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele cu dizabilități
	4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi
	5.1. Implementare sisteme de management al traficului
	5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
	5.3. Construire parcări de reședință
	5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban
5. Managementul	5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
traficului	5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile
	5.7. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
	5.8. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
	5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)
	6.1./4.1. Realizarea unor trasee pietonale
	6.2. /4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
6 7ama ay miyyal midigat	6.3. /4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
6. Zone cu nivel ridicat de complexitate	6.4. /4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)
	6.5. /3.1. Reglementare logistica de aprovizionare
	6.6. /2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
7. Structură intermodală	7.1. Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești
și operațiuni urbanistice necesare	7.2./2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean
necesal e	7.3. /5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
O Agnosto institutional	8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești
8. Aspecte instituționale	8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători



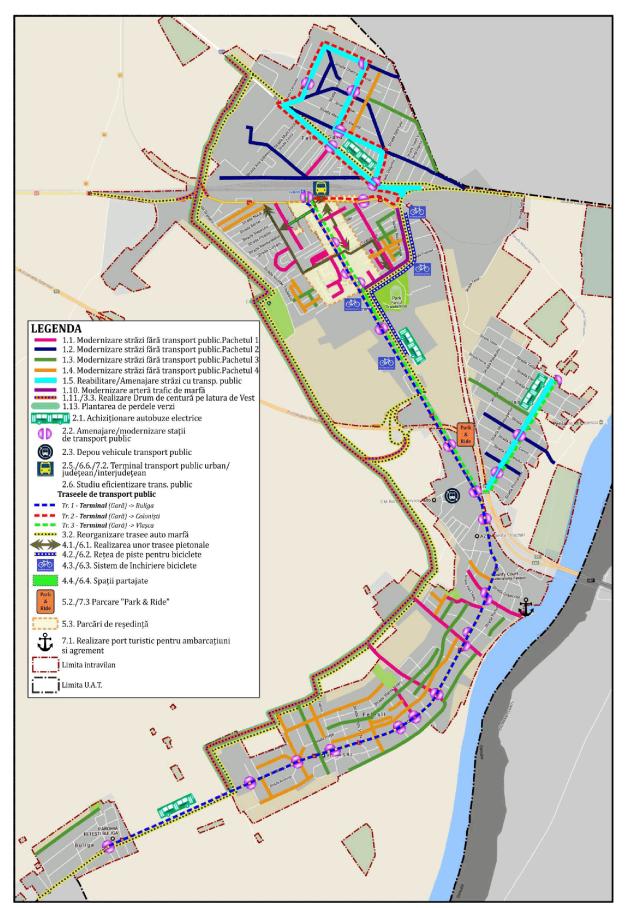


Figura 6.3. Propuneri - scara localității.



6.4.3. Direcții de acțiune și proiecte la nivelul cartierelor / zonelor cu nivel ridicat de complexitate

La nivelul cartierelor și al zonelor cu nivel ridicat de complexitate sunt vizate intervenții care să conducă la crearea unui mediu de trai mai sigur și mai atractiv. Sunt propuse măsuri/ acțiuni de intervenție de îmbunătățire a calității infrastructurii pentru deplasări pietonale și cu bicicleta și creștere a siguranței și securității circulației pentru aceste moduri de transport. Atât la nivelul cartierelor, cât și în zonele cu nivel ridicat de complexitate, vor fi amenajate centre de închiriere și parcări pentru biciclete. Totodată, în zona centrală, diagnosticată drept zonă cu complexitate ridicată, sunt propuse amenajări ale infrastructurii în care deplasările pietonale au prioritate.

Măsurile/ acțiunile de intervenție propuse la acest nivel teritorial sunt menționate în tabelul 6.6.

Tabelul 6.6. Măsuri/ acțiuni de intervenție la scara cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate.

Tematică	Măsură/ acțiune de intervenție
	1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1
	1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2
	1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3
1. Intervenții majore	1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4
asupra rețelei stradale	1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară
	1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară
	1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca
	1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș
	4.1. Realizarea unor trasee pietonale
	4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
4. Sisteme alternative	4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
de mobilitate	4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)
	4.5. Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride
5 M	5.3. Construire parcări de reședință
5. Managementul traficului	5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile
	6.1./4.1. Realizarea unor trasee pietonale
6. Zone cu nivel	6.2./4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
ridicat de	6.3./4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
complexitate	6.4./4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)



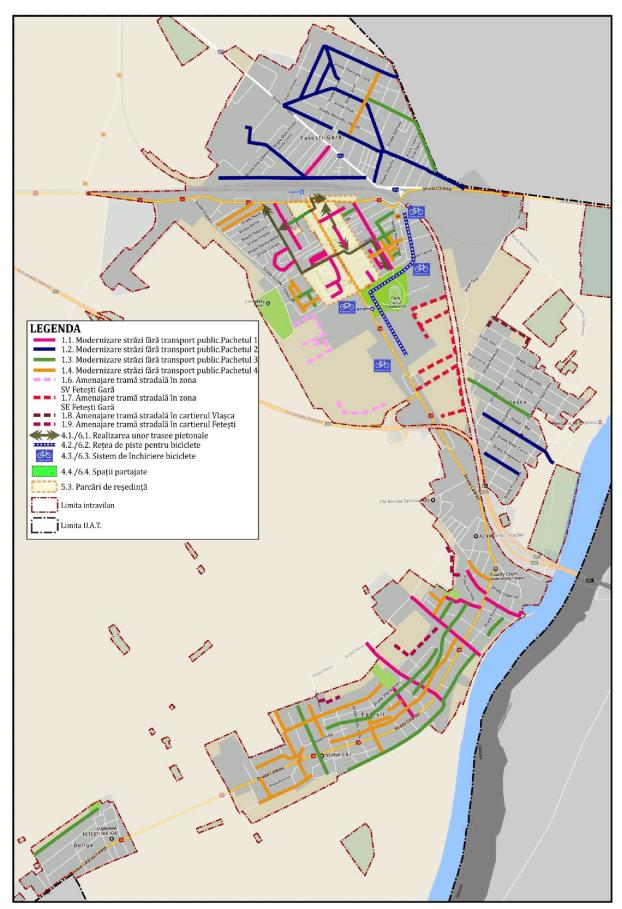


Figura 6.4. Propuneri - scara scara cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate.



7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂŢII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

În cadrul acestui capitol este evaluat impactul măsurilor/ acțiunilor de intervenție propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești la nivelul orizontului de analiză 2023, atunci când acestea lucrează integrat în cadrul scenariului "A face ceva", comparativ cu situația corespunzătoare scenariului "A face minim".

7.1. Eficiența economică

Analiza eficienței economice a planului de acșiune este realizată în raport cu indicatorul propus în Capitolul 4, care înglobează efectele produse de funcționarea conjugată a tuturor componentelor sistemului de transport:

→ Durata medie a deplasării - durata medie a unei călătorii la nivelul unei zile medii din an (tabelul 7.1).

Tabelul 7.1. Indicator de eficiență economică, 2023.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Durata medie a deplasării, min	11,0	9,4

Se constată că prin implementarea proiectelor din scenariul "A face ceva", se va obține reducerea valorilor acestui indicator cu 14,5%.



7.2. Impactul asupra mediului

Pentru evaluarea impactului produs asupra mediului de activitatea de transport, în Capitolul 4 au fost propuși spre analiză următorii indicatori:

- → Emisii de gaze poluante Cantitatea de emisii poluante asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [kg] NO₂, PM, HC, CO;
- → Emisii de gaze cu efect de seră Cantitatea de gaze cu efect de seră asociate desfășurării activității de transport, exprimată în [tone].

Aplicând metodologia de calcul descrisă în Capitolul 4 (care ține seama de caracteristicile fluxurilor de trafic rezultate din modelul de transport), au fost cuantificate valorile acestor indicatori la nivelul anului 2023, scenariul "A face ceva" (tabelul 7.2).

Indicator		Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
	NO ₂	959,4	956,0
Emisii de gaze	PM	16,5	16,4
poluante, kg	НС	57,7	42,4
	СО	534,2	398,2
Emisii de gaze cu de seră, tone		44,65	38,05

Tabelul 7.2. Indicatori - evaluare impact asupra mediului, MZA.

Prin raportare la valorile estimate a se înregistra la nivelul aceluiași orizont de prognoză, în situația descrisă prin scenariul *"A face minim"*, se constată că implementarea proiectelor propuse va conduce la îmbunătățirea calității aerului și la reducerea gazelor cu efect de seră, contribuind astfel la atingerea țintelor europene și naționale.

Pentru emisiile de gaze cu efect de seră, se estimează reducerea cu 14,8%.

Cantitățile de gaze cu efect de seră (GES) calculate la nivelul întregii rețele din zona Municipiului Fetești pe baza modelului de calcul publicat în *Anexa 3.2.4.a - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor a Ghidului solicitantului Obiectiv Specific 3.2, POR 2014-2020/*, pentru o zi medie din an, în scenariul "A face ceva" – orizontul 2023 sunt prezentate în tabelul 7.3. Acestea, împreună cu valorile corespunzătoare scenariului "A face minim" – orizontul 2023 (tabelul 4.10) sunt centralizate în tabelul 7.2.



Tabelul 7.3. Emisii de GES, MZA, Scenariul "A face ceva" 2023.

te mai jos pentru anul 2023 ELECTRIC	ectric Tramvai 0.00 0.
te mai jos pentru anul 2023 ELECTRIC PSV Troleibuz Autobuz electric Tran	0.00 0.
te mai jos pentru anul 2023 ELECTRIC PSV Troleibuz Autobuz electric Tran	С
PSV Troleibuz Autobuz electric Tran	
	ectric Tramvai
1 10539	
rilometrii parcurși de vehicule	
medii	
ELECTRIC	-
ELECTRIC PSV Troleibuz Autobuz electric Tran	-
PSV Troleibuz Autobuz electric Tran 100%	-
ELECTRIC PSV Troleibuz Autobuz electric Tran	-
PSV Troleibuz Autobuz electric Tran 100%	-
PSV Troleibuz Autobuz electric Tran 100%	-
ilome	trii parcurși de vehicule

7.3. Accesibilitate

Îmbunătățirea accesibilității pentru toate categoriile de utilizatori reprezintă unul dintre obiectivele PMUD pentru Municipiul Fetești. Pentru atingerea acestui obiectiv au fost propuse o serie de proiecte/ măsuri care vizează:

- → accesibilitatea sistemului de transport public urban;
- → accesibilitatea sistemului de transport urban: acces pietonal, trotuare pentru persoanele cu mobilitate redusă, persoanele cu nevoi speciale;
- → accesibilitatea între rețelele de transport local și regional de călători (terminal de transport intermodal).



Evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al accesibilității este realizată prin prisma valorilor următorilor indicatori:

- → Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către obiectivele de interes socioeconomic la nivel de MZA, exprimată în minute
 - A fost propusă spre analiză Zona centrală
- → Accesibilitatea sistemului de transport public: proporția vehiculelor de transport public dotate cu facilităti pentru persoanele cu mobilitate rudusă

Prin implementarea proiectelor propuse, la nivelul întregului sistem de transport se estimează creșterea accesibilității prin reducerea duratelor de acces la obiectivele analizate, respectiv prin modernizarea sistemului de transport public (achiziționarea de vehicule de transport public dotate cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă) (tabelul 7.4).

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Media duratelor de deplasare din fiecare zonă către Zona centrală, min	7,6	6,6
Accesibilitatea sistemului de transport public, %	41,66	100,00

Tabelul 7.4. Indicatori - evaluare accesibilitate, MZA.

Reprezentarea grafică a impactului în raport cu primul indicator, la nivelul fiecărei zone de trafic pentru obiectivele analizate, obținut ca urmare a implementării proiectelor grupate în scenariul "A face ceva", este realizată în figurile 7.1 - 7.2. Acestea sunt relaționate cu ponderea din valoarea totală a populației înregistrate la nivelul fiecărei zone de trafic. Se observă că pentru toate zonele de trafic se obțin variații negative ale duratelor de deplasare față de zona centrală, ca urmare a implementării propunerilor încadrate în scenariul "A face ceva" 2023, comparativ cu scenariul "A face minim" la aceleași orizont de timp, ceea ce semnifică îmbunătățirea accesibilității. Impactul scenariului "A face ceva" (AFC) față de situația descrisă de scenariului "A face minim" (AFM) a fost analizat prin intermediul variațiilor relative ale accesibilității, exprimate în procente. Această reprezentare este utilă pentru a evidenția zonele de trafic pentru care durata de deplasare față de un obiectiv analizat crește sau scade ca urmare a implementării proiectelor agregate în scenariul "A face ceva" față de situația de bază, aferentă scenariului "A face minim". Calculul variațiilor relative s-a realizat cu relația:

Variația relativă = [(Val_AFC-Val_AFM)/Val_AFM]*100 [%]

Efectele conjugate ale proiectelor propuse, conduc la îmbunătățirea accesibilității în special pentru zonele amplasate în sudul localității. Zonele pentru care în Scenariul "A face ceva" se obțin îmbunătățiri semnificative ale duratelor de deplasare față de obiectivele analizate sunt cele deficitare din punct de vedere al accesibilității în Scenariul "A face minim" (figura 7.1).



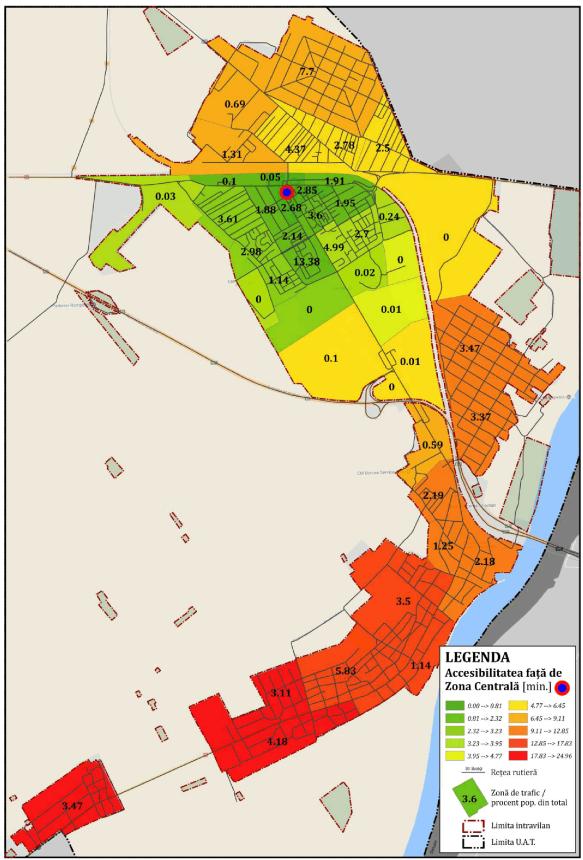


Figura 7.1. Accesibilitatea în raport cu durata deplasării față de Zona Centrală, scenariul "A face minim" 2023.



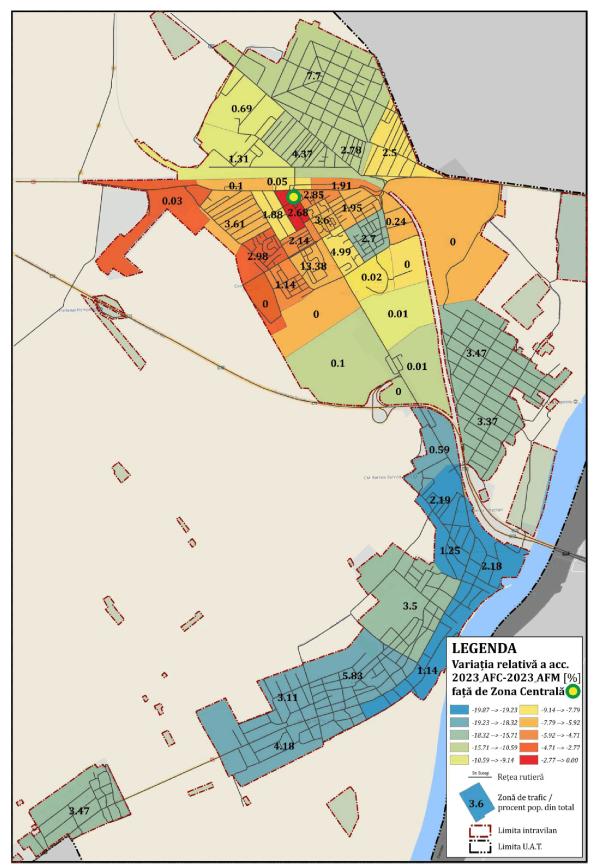


Figura 7.2. Variația relativă a accesibilității față de Zona Centrală, scenariul "A face ceva" 2023 vs. scenariul "A face mimin" 2023.



Prin implementarea propunerilor care vizează modernizarea sistemului de transport public local se va îmbunătăți accesibilitatea teritoriului. Aceasta poate fi descrisă prin aria de deservire (suprafața delimitată de cercul cu raza de 300 m și centrul în stația de transport public) a rețelei de transport public (figura 7.3). Accesibilitea teritorială ridicată a sistemului de transport public are corespondență în atractivitate ridicată a acestui mod de transport și reducerea numărului de deplasări cu autovehiculul personal.

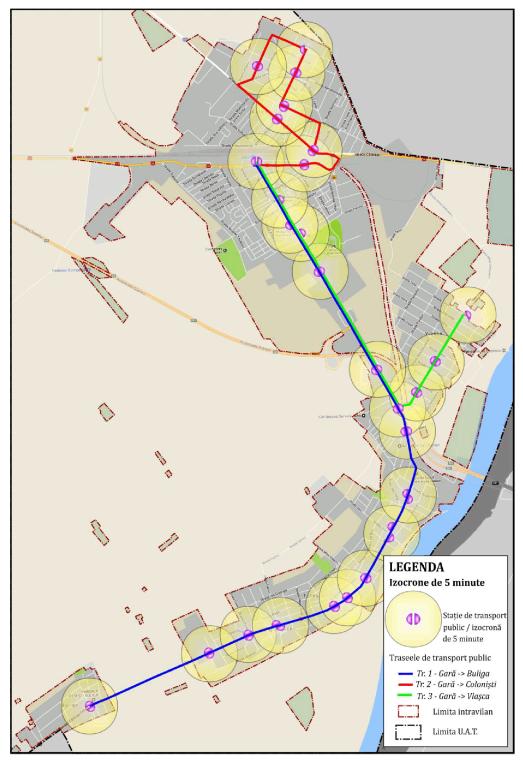


Figura 7.3. Deservirea teritoriului de către sistemul de transport public local propus.



7.4. Siguranță

Având în vedere Comunicarea Comisiei Europene către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - Pentru un spațiu european de siguranță rutieră: orientări pentru politica de siguranță rutieră 2011-2020, care are ca obiectiv reducerea la jumătate a numărului total de decese în accidente rutiere în Uniunea Europeană până în anul 2020, începând din 2010, obiectiv preluat la nivel național în Strategia Națională de Siguranță Rutieră pentru perioada 2016 – 2020, siguranța îmbunătățită constituie unul dintre obiectivele PMUD pentru Municipiul Fetești. Astfel, printre intervențiile propuse în planul de acțiune se regăsește o serie de măsuri a căror implementare să conducă la creșterea siguranței participanților la trafic.

Pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al siguranței circulației, în Capitolul 4 s-a propus analiza indicatorului *Intensitatea traficului* – numărul mediu zilnic de vehicule-km înregistrat la nivelul rețelei în decursul unei zile medii din an.

În tabelul 7.5 sunt prezentate valorile acestui indicator calculate la nivelul orizontului de prognoză 2023, pentru scenariile "A face minim" și "A face ceva".

Indicator

Scenariul
"A face minim"

Intensitatea
traficului, vehiculekm, MZA

Scenariul
"A face ceva"

161.059
118.517

Tabelul 7.5. Indicator - evaluare siguranță.

Prin implementarea tuturor proiectelor selectate se estimează reducerea intensității traficului pe străzile din arealul de studiu cu 26,4%. Diminuarea intensității traficului este asociată cu reducerea riscului de producere a accidentelor, aspect semnificativ al siguranței circulației.



7.5. Calitatea vieții

Prin implementarea intervențiilor selectate în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești se estimează reducerea impactului activității de transport asupra mediului, concomitent cu îmbunătățirea accesibilității și a siguranței circulației, în condiții de eficiență economică (capitolele 7.1 - 7.4). Ținând seama că toate aceste aspecte concură la definirea calității vieții din punct de vedere al mobilității, se poate concluziona că începând cu anul 2023, ca urmare a funcționării sistemului de transport în acord cu recomandările PMUD ("A face ceva"), se așteaptă creșterea calității vieții locuitorilor din arealul de studiu comparativ cu situația scenariului "A face minim".

Această concluzie este întărită de evoluția crescătoare înregistrată de indicatorul exprimat ca ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul (transport public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal) din totalul călătoriilor zilnice realizate la nivelul localității într-o zi lucrătoare medie din an, în scenariul "A face ceva", față de scenariul "A face minim" (tabelul 7.6).

Tabelul 7.6. Indicator - evaluare a calității vieții.

Indicator	Scenariul "A face minim"	Scenariul "A face ceva"
Ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul, %	50,7	62,0



ETAPA a IIa

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



1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ŞI LUNG

1.1. Cadrul de prioritizare

Eșalonarea implementării propunerilor din compunerea planului de acțiune este realizată pe termen scurt (2019) și mediu (2023). Încadrarea intervențiilor selectate în cele două perioade de implementare, (i) 2017-2019 și (ii) 2020-2023 s-a realizat având în vedere următoarele aspecte:

- → Maturitatea proiectului din punct de vedere al stadiului de elaborare a documentațiilor tehnico-economice.
 - S-au considerat într-un stadiu avansat proiectele pentru care există / sunt în lucru studii de fezabilitate, documentații de avizare a lucrărilor de intervenție etc.
- → Anvelopa bugetară anuală estimată pentru a fi alocată implementării P.U.M.D.

 Potrivit calculelor realizate în Capitolul 5, pentru perioada 2017-2023 bugetul disponibil este de aproximativ 47,50 milioane Euro.
- → Valoarea totală a costurilor de implementare a proiectelor selectate, proiecte care fac parte din scenariul "A face ceva" 2023.
 - Costurile totale de realizare a proiectelor selectate sunt estimate la valoarea de 46,82 milioane Euro. Proiectele eligibile pentru finanțare prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2 au asociate costuri de 12,55 milioane Euro.
- → Durata medie de implementare a propunerii, rezultată din documente tehnice (în cazul în care există) sau estimată pe baza experiențelor similare realizate în orașe din România.



→ Inderdependența dintre propuneri; există situații în care implementarea unei măsuri / intervenții este condiționată de funcționarea unei măsuri / intervenții implementate anterior.

1.2. Prioritățile stabilite

Parcurgând etapele de analiză prezentate mai sus, prin coroborarea datelor obținute, se recomandă următoarea alocarea în timp a interventiilor propuse:

→ Perioada 2017-2019:

- 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești
- 2.6. Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public
- 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului
 CE 1370 pentru transportul public de călători
- 2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice
- 4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
- 2.2. Amenajarea / modernizarea stațiilor de transport public
- 2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat
- 4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
- 2.5. Realizare terminal de transport public urban/județean/ interjudetean
- 1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public
- 2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public
- 5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban
- 4.1. Realizarea unor trasee pietonale
- 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
- 2.7. Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public



- 4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" spații partajate)
- 5.1. Implementare sisteme de management al traficului
- 3.1. Reglementare logistica de aprovizionare
- 5.3. Construire parcări de reședință
- 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- 4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi
- 5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile
- 5.8. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- 5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)
- 1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1
- 1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2

→ Perioada 2020-2023:

- 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești
- 4.5. Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride
- 4.6. Accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele cu dizabilități
- 1.13. Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori şi arbuşti) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO₂ şi a poluării generate de traficul rutier
- 5.1. Implementare sisteme de management al traficului
- 1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
- 5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
- 1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreţinere/mentenanţă a reţelei pietonale/stradale, cu prioritizare în funcţie de zonă, complexitate şi resurse financiare necesare
- 3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone
- 5.3. Construire parcări de reședință
- 1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)
- 5.8. Derulare campanii de educatie rutieră adresate tinerilor



- 5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)
- 1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3
- 1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4
- 1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca
- 1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș
- 1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară
- 1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară
- 7.1. Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetesti

Măsurile/ acțiunile de intervenție propuse pentru implementare pe termen scurt pot fi încadrate în următoarele categorii:

- → Proiecte a căror implementare este programată numai în perioada 2017-2019:
 - **2.6.** Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public; **8.2.** Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători; **2.1.** Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice; 4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor; 2.2. Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public; 2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat; 4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing); 2.5. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean; 1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public; 2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public; 5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban; **4.1.** Realizarea unor trasee pietonale; **5.5.** Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2; **2.7.** Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public; 4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate); 3.1. Reglementare logistica de aprovizionare; **5.7.** Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice; 4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi; 5.6. Elaborare si implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile; 1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1; 1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2



Implementarea până la sfârșitul anului 2019 a proiectelor propuse nu constituie precondiție pentru demararea sau funcționarea niciuneia dintre intervențiile planificate pe termen mediu, însă întârzierea acestora sau chiar neimplementarea vor reduce impactul total al planului în ansamblu. Intervențiile care vizează modurile de transport prietenoase cu mediul joacă un rol esențial în implementarea propunerilor din același domeniu planificate pe termen mediu, toate conducând la creșterea atractivității transportului pietonal, cu bicicleta, cu mijloacele de transport public și la relocarea modală a călătoriilor. Decalarea periodei de implementare va atrage după sine transferul cu întârzieri în atingerea țintelor privind proporția călătoriilor realizate cu moduri de transport prietenoase cu mediul, indicator prin care este evaluat gradul de atingere al obiectivului strategic "Calitatea vieții".

- → Proiecte care se desfășoară în ambele perioade 2017-2019 și 2020-2023:
 - **8.1.** Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești; **5.1.** Implementare sisteme de management al traficului; **5.3.** Construire parcări de reședință; **5.8.** Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor; **5.9.** Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)

Dintre acestea, măsura de natură organizațională care vizează dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării în prima perioadă de analiză (2017-2019) și susținerea funcționării acesteia pe întreaga perioadă de implementare a PMUD, joacă un rol semnificativ în aplicarea strategiei de mobilitate, întârzierile apărute în constituirea cadrului organizațional reflectându-se în gradul de implementare în timp al planului de acțiune.

Măsurile de natură operațională (campanii) sunt propuse în scopul pregătirii populației pentru orientarea către mobilitate durabilă, astfel încît să accepte cu ușurință modificările care se impun în comportamentul de deplasare ca urmare a implementării proiectelor majore. Neimplementarea acestora pe termen scurt va reduce impactul global al planului, în special în ceea ce privește relocarea modală, decizia privind modul de transport pentru care se optează în efectuarea unei deplasări în condițiile în care utilitatea are și o componentă subiectivă.

Din analiza datelor prezentate mai sus se observă că prioritățile propuse în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Fetești vizează în principal creșterea utilizării transportului public de călători și a modurilor nemotorizate, precum și îmbunătățirea siguranței tuturor participanților la trafic.



2. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune este format din propuneri concrete a căror implementare se estimează că va conduce la atingerea obiectivelor propuse în acord cu viziunea privind mobilitatea viitoare în Municipiul Fetești. Aceste propuneri au fost cristalizate în cadrul grupurilor de lucru la care au participat factori interesați la nivel local și în cursul consultărilor publice.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsuri și acțiunile de intervenție) fiind adaptat în consecință. Astfel, în faza de implementare a PMUD va fi necesară dezvoltarea documentațiilor tehnico-economice, conform legislației și standardelor în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante. La elaborarea propunerile s-a ținut seama de documentele de planificare la nivel local privind zonele construite protejate. Se recomandă ca la întocmirea proiectelor tehnice să se respecte prevederile Ordinului Ministerului Sănătății Publice nr. 18/2008 privind aprobarea Normelor de igienă pentru transporturile de persoane și reglementările tehnice prevăzute în Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap – NP 051-2012.

Acțiunile propuse sunt grupate în planuri sectoriale privind:

- → Rețeaua stradală;
- → Transportul public;
- → Transportul de marfă;
- → Mijloacele alternative de mobilitate;
- → Managementul traficului;
- → Zone cu nivel ridicat de complexitate;
- → Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare;
- → Aspecte instituționale.

Codurile proiectelor sunt cele inițiale acordate la întocmirea listei cuprinzătoare de propuneri prezentată în Anexa 2 (Exemplificare: **1.1** – Tematica 1 "Intervenții majore asupra rețelei stradale", Acțiunea de intervenție 1). Acestea sunt prezentate în ordinea stabilită în funcție de punctajele obținute în cadrul Capitolului 6.



2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Fetești, document cu abordare integrată, se propune asigurarea unei mobilități urbane durabile, prin considerarea tuturor modurilor de transport la nivel global, în sensul exploatării oportunităților de dezvoltare durabilă și minimizării componentelor cu impact negativ din acest punct de vedere. Având în vedere acest considerent, în ceea ce privește infrastructura rutieră din Municipiul Fetești, se impune adaptarea rețelei existente astfel încât să se asigure îmbunătățirea circulației, ca urmare a distribuției fluxurilor de trafic, creșterea accesibilității teritoriale și reducerea costurilor externe.

Acțiunile de intervenție propuse în acest sector contribuie la atingerea obiectivelor specifice privind *Eficiență Economică*, *Siguranța și Protejarea mediului*:

- → 1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public
- → 1.13. Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO₂ și a poluării generate de traficul rutier
- → 1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest
- → 1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreţinere/mentenanţă a reţelei pietonale/stradale, cu prioritizare în funcţie de zonă, complexitate şi resurse financiare necesare
- → 1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)
- → 1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1
- → 1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2
- → 1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3
- → 1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4
- → 1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca
- → 1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș
- → 1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară
- → 1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară

Reprezentarea grafică a propunerilor din domeniul infrastructurii stradale este realizată în figura 2.1.

Costurile totale necesare pentru implementarea proiectelor de infrastructură stradală sunt estimate la valoarea de 27.943.442 Euro, din care 3.312.500 Euro revin proiectelor eligibile a fi finanțate prin Programul Operațional Regional 2014 – 2020, Prioritatea de Investiții 3.2.



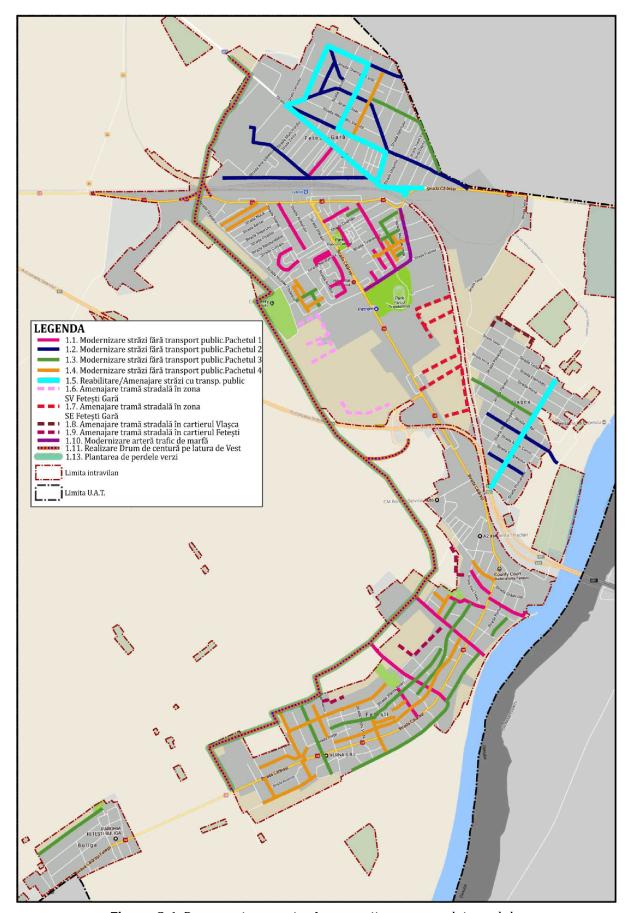


Figura 2.1. Propuneri - tematica Intervenții asupra rețelei stradale.



ightarrow 1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul public

Propunerea are ca obiectiv asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor pe care circulă mijloacele de transport public. Prin realizarea investiției se va obține sporirea capacității de circulație și îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. De asemenea, se estimează reducerea timpului de deplasare la nivelul rețelei de transport. Astfel, se va încuraja utilizarea acestui mod de transport pentru deplasările în interiorul orașului, care la momentul de față se efectuează în proporție considerabilă folosind autoturismul personal, fapt care generează efecte negative (congestii, poluare chimică, polare fonică, deversarea în atmosferă de CO_2 , etc.). Sectoarele de infrastructură propuse pentru amenajarea căii de rulare sunt: Str. Aviației (între DJ 212 și Str. Prelungirea Baraganului), Str. Prelungirea Bărăganului și Str. Cătinei), Str. Aviației și Str. Școlii și Str. Vesniciei), Str. Prelungirea Bărăganului și Str. Cătinei), Str. Catinei (între Str. Veșniciei și Str. Țăndărei), Str. Veșniciei (între Str. Cătinei și Str. Cătinei), Str. Serii (între Str. Veșniciei și Str. Țăndărei), Str. Țăndărei (între Str. Câmpului și bretea pasaj superior CF), Str. Mihail Sadoveanu (Pasaj Superior - Str. Teilor)

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă¹ prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2, rezultatele obținute prin implementarea acestuia contribuind la atingerea indicatorului de rezultat al programului – "Pasageri transportați în transportul public urban în România".

Costuri estimate: 2.785.000 Euro.

 \rightarrow 1.13. Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO_2 și a poluării generate de traficul rutier

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv plantarea plantarea de arbori și arbuști cu capacitate mare de retenție a CO_2 , în aliniament cu arterele majore de circulație pe care se înregistrează volume ridicate de trafic și de-a lungul axelor de cartiere. Aceste perdele

¹ Ghidul Solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte cu numărul POR/2017/3/3.2/1/7 REGIUNI: <u>Cheltuielile pentru investiția de bază</u> aferente sub-activităților "Construirea/modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere" și "Construirea/modernizarea/ reabilitarea podurilor și a pasajelor supra și subterane utilizate prioritar de transportul public de călători" din cadrul activității 2, categoria C cumulate cu cele ale sub-activității "Construirea/ modernizarea/reabilitarea podurilor și a pasajelor supra și subterane cu benzi dedicate transportului public de călători" din cadrul activității 10, categoria A, sunt eligibile în procent de maximum 40% (pentru cele 7 regiuni mai puțin dezvoltate) din suma cheltuielilor eligibile aferente Categoriei 6 și Categoriei 15, cu respectarea condițiilor anterior amintite privind transportul public (se va vedea Anexa 3.2.6 - Detalierea și plafoanele maxime ale categoriilor și sub-categoriilor de cheltuieli eligibile, sub-categoria 181 - Cheltuieli pentru infrastructura rutieră, poduri, pasaje destinate prioritar transportului public urban de călători).



vegetale vor avea rol de bariere naturale, stopând migrarea poluării și zgomotului generate de traficul rutier către locuitorii din zonă sau către cei care utilizează trotuarele.

Selectarea speciilor de arbori și arbuști care vor constitui perdelele verzi se va face în funcție de condițiile pedo-climatice specifice Municipiului Fetești și de gradul de adaptare a speciilor propuse la aceste condiții. De asemenea, se va avea în vedere selectarea acelora cu capacitate specifică mare de retenție a $\rm CO_2$, precum și integrarea în peisajul urban. Această intervenție este una auxiliară pentru alte intervenții care conduc la reorganizarea mobilității urbane. Se propune realizarea de perdele verzi pe sectoarele care compun traseele vehiculelor de marfă: Drumul de centura pe latura de Vest, între DN 3B, DN 3A și DI 212.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 527.500 Euro.

→ 1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest

Acțiunea de intervenție are ca scop eliminarea disfuncțiilor generate de deplasarea vehiculelor de marfă aflate în tranzit între DN 3B Sud, DN 3A și DJ 212, care se realizează prin interiorul cartierelor Fetești și Fetești Gară traversând zone de locuințe, fapt care conduce la înregistrarea unor valori importante ale numărului de locuitori expuși la zgomot și poluare generată de autovehicule. Pentru reducerea acestor disfuncții se propune realizarea unui Drum de centură între DN 3B Sud, DN 3A și DJ 212, pe latura de Vest a teritoriului intravilan.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 7.912.500 Euro.

→ 1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreținere/ mentenanță a rețelei pietonale/ stradale, cu prioritizare în funcție de zonă, complexitate și resurse financiare necesare

Scopul principal al acțiunii de intervenție constă în asigurarea maximizării efectelor obținute ca urmare a realizării de investiții în domeniul infrastructurii rutiere. Se propune ca acestea să se efectueze în cadrul unei planificări multianuale.

Identificarea necesarului de lucrări de întreținere / mentenanță a rețelei pietonale / stradale și prioritizarea acestora în funcție de localizarea în teritoriu, complexitate și resurse financiare necesare, va conduce la o mai eficientă utilizare a resurselor alocate acestor lucrări, cu consecințe favorabile asupra stării tehnice a infrastructurii. De aici



derivă avantaje evidente pentru utilizatori: creșterea accesibilității, creșterea vitezei medii de deplasare, inclusiv pentru vehiculele de transport public (cu consecințe favorabile asupra eficienței economice), reducerea efectelor externe negative asociate activității de transport.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 20.000 Euro.

→ 1.10. Modernizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)

Proiectul are ca obiectiv modernizarea infrastructurii rutiere pe latura de Est a cartierului Fetești Gară, care să asigure deplasarea vehiculelor de marfă pe direcția Sud - Nord, pe traseul DN 3B Țăndărei - Călărași.

Modernizarea acestui element de infrastructură va permite direcționarea vehiculelor de marfă pe trasee amplasate la periferia zonei urbane, degrevând rețeaua stradală, cu efecte benefice în special în zonele cu densitate ridicată de pietoni.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 575.500 Euro.

\rightarrow 1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1

Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenajare a trotuarelor aferente străzilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autoturisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse următoarele sectoare de infrastructură: Str. 22 Decembrie, Aleaa Vilelor, Str. Bucegi, Str. Carpați, Str. Prelungirea Grâușor, Str. Liviu Rebreanu, Str. Soarelui, Str. Toamnei, Str. Vasile Lupu, Str. Parcului, Str. Mărășești, Str. Mihail Sadoveanu, Str. Av. Petre Cojocaru, Str. Constantin Brâncoveanu, Str. Plevnei, Str. Spiru Haret, Str. Mihai Viteazu, Str. Unirii, Str. Matei Basarab.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 2.788.989 Euro.



→ 1.2. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 2

Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenajare a trotuarelor aferente străzilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autoturisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse următoarele sectoare de infrastructură: Str. 1 Iunie, Str. Aviației, Str. Barieirei, Str. Independenței, Str. Serii, Str. Vulturului, Str. Bărăganului (între Str. Călărași și Str. Matei Basarab), Str. Bărăganului (între Str. Școlii și Str. Țăndărei), Str. Cătinei, Str. Maramureș, Str. Renașterii, Str. Movilei, Str. Plantației, Str. Verșniciei.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 2.766.953 Euro.

→ 1.3. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 3

Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenajare a trotuarelor aferente străzilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autoturisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse următoarele sectoare de infrastructură: Str. 1 Decembrie, Str. 9 Mai, Str. Aerodromului, Str. Alexandru Odobescu, Str. Alexandru Odobescu II, Str. Alexandru cel Bun, Str. Armoniei, Str. Arțarului, Str. Barbu Lăutaru, Str. Borcea, Str. Bujorului, Str. Construcțiilor, Str. Cosminului, Str. Costahce Dascălu, Str. Crișan, Str. Constantin Dobrogeanu Gherea.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 3.587.500 Euro.

→ 1.4. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 4

Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenajare a trotuarelor aferente străzilor în vederea



asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autoturisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse următoarele sectoare de infrastructură: Str. Dâmbului, Str. Dealului, Str. Democrației, Str. Dragoș Vodă, Str. Dumbravei, Str. Eforiei, Str. Eroilor, Str. Feroviarului, Str. Gen. Ion Dragalina, Str. Grigore Ureche, Str. Ialomiței, Str. Ion Creangă, Str. Ion Perlea, Str. Islazului, Str. Jiului, Str. Lacului, Str. Libertății, Str. Liceului, Str. Mihai Eminescu, Str. Mărculești, Str. Mihail Kogălniceanu, Str. Mircea cel Mare, Str. Miron Costin, Str. Nucilor.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investitii 3.2.

Costuri estimate: 3.675.000 Euro.

→ 1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca

Proiectul constă în realizarea lucrărilor de amenajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în cartierul Fetești, cu scopul de a crește accesibilitatea teritoriului respectiv - unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 325.000 Euro.

→ 1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș

Proiectul constă în realizarea lucrărilor de amenajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în cartierul Fetești Oraș, cu scopul de a crește accesibilitatea teritoriului respectiv - unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 630.000 Euro.

→ 1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucrărilor de amenajare a unor străzi



de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în zona de Sud-Vest a cartierului Fetești Gară.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 900.000 Euro.

→ 1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Gară

Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucrărilor de amenajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în zona de Sud-Est a cartierului Fetesti Gară.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 1.450.000 Euro.

2.2. Transport public

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiului Fetești se acordă prioritate ridicată măsurilor care facilitează orientarea către tipare de mobilitate durabilă. Atenție deosebită în acest sens revine transportului public. Acest mod de transport are o contribuție importantă la crearea unui mediu de viață sănătos și atractiv.

Potrivit legislației naționale și europene, serviciul de transport public local de persoane face parte din sfera serviciilor comunitare de utilitate publică și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social, desfășurate la nivel local, sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării transportului public local de persoane.

Având în vedere aspectele pozitive relaționate transportului public, orientarea către o mobilitate durabilă în aceast oraș implică creșterea ponderii transportului public în distribuția modală a călătoriilor în defavoarea transportului cu autovehiculul personal. Sporirea atractivității sistemului de transport public reprezintă un element cheie al viziunii de dezvoltare urbană, în acest sens fiind propuse măsuri care să contribuie la creșterea calității serviciilor oferite, respectiv un serviciului de transport public local:



- → cu acoperire ridicată din punct de vedere al teritoriului deservit;
- → racordat la un sistem integrat de informare a călătorilor;
- → armonizat din punct de vedere al transferului intermodal;
- → operat cu vehicule ecologice și accesibile pentru toate categoriile de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale.

Propunerea de operare a serviciului de transport public local cu vehicule ecologice va asigura satisfacerea nevoilor de mobilitate pentru un număr însemnat de utilizatori, în condițiile unor niveluri reduse de poluare chimică și fonică.

Proiectele propuse în acest domeniu contribuie la atingerea tuturor obiectivelor specifice propuse, respectiv *Accesibilitate, Protejarea mediului, Siguranță, Eficiență economică* și, implicit, la creșterea *Calității vieții* cetățenilor:

- → 2.6. Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public
- → 2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice
- → 2.2. Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public
- → 2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat
- → 2.5. Realizare terminal de transport public urban/județean/interjudețean
- → 2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public
- → 2.7. Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public

Costurile totale de realizare a proiectelor propuse în această tematică sunt de 6.650.000 Euro dintre care 6.620.000 Euro sunt aferente proiectelor eligibile pentru finanțare prin POR 2014 – 2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Amplasarea în teritoriu a proiectelor de transport public este realizată în figura 2.2.



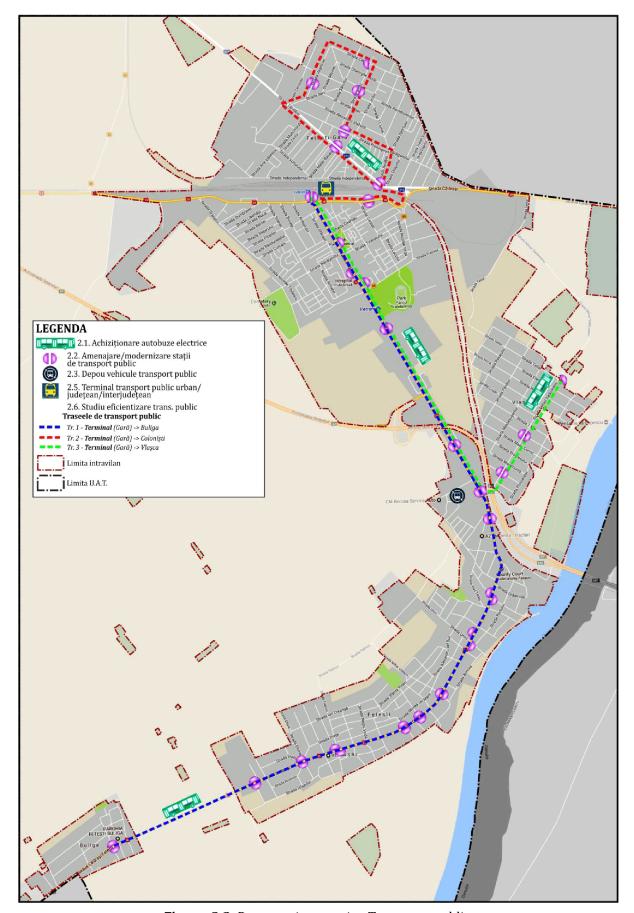


Figura 2.2. Propuneri - tematica Transport public.



→ 2.6. Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public

În scopul orientării călătorilor către modul de transport public, atât în cazul deplasărilor interne, cât și al deplasărilor pendulare cu originea/ destinația în zona urbană centrală a Municipiului Fetești și destinația/ originea în cartiere, se impune îmbunătățirea accesibilității sistemului de transport public. În acest sens, se propune elaborarea unui studiu care să fundamenteze reorganizarea rețelei de transport public (trasee, program de circulație, adaptarea capacității mijloacelor de transport la nivelul cererii), astfel încât să asigure accesibilitate ridicată pentru utilizatori și totodată eficientizarea serviciului. De asemenea, se va avea în vedere deservirea punctului intermodal gară-autogară și a obiectivelor de interes socio-economic (obiective comerciale, unități de învățământ, instituții publice) și zonele în care se desfășoară activități de producție și servicii.

Finantarea proiectului nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

ightarrow 2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice

Introducerea în circulație a vehiculelor de transport public elcologice va conduce la reducerea impactului asupra mediului. Totodata, prin modernizarea parcului de vehicule va crește confortul și siguranța pe care călătorii le vor regăsi în mijloacele de transport public, aspect care va contribui la îmbunătățirea atractivității acestui mod de transport. Acestă investiție se regăsește printre cele eligibile pentru finanțare prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. Este propusă achiziționarea unui număr de 12 astfel de mijloace de transport public.

Beneficiile estimate a fi obținute în urma implementării contribuie la atingerea obiectivului specific al POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. și, implicit, la atingerea țintelor asumate în cadrul programului de finanțare pentru indicatorii de rezultat:

- Pasageri transportați în transportul public urban în România;
- Emisii GES provenite din transportul rutier.

Costuri estimate: 3.600.000 Euro.

→ 2.2. Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv modernizarea stațiilor de transport public. Amenajarea corespunzătoare a stațiilor de transport public (asigurarea de mobilier urban



de calitate, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video, etc.) va contribui la creșterea atractivității și siguranței acestui mod de transport.

Se va avea în vedere asigurarea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă (care se deplasează în cărucioare cu rotile, persoane în vârstă, persoane cu deficiențe de vedere și/sau auz, persoane care transportă cărucioare pentru copii etc.). Accesul la mobilitate trebuie asigurat în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de persoane amintite, iar acest fapt este influențat direct de amenajările existente în stațiile de transport public.

Finanțarea intervenției propuse este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. Rezultatele estimate ca urmare a amenajării stațiilor de transport public se înscriu în cele așteptate la nivelul programului de finanțare: "Asigurarea accesibilității la sistemul de transport public pentru toți cetățenii; creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane".

Costuri estimate: 245.000 Euro

ightarrow 2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv eficientizarea operării sistemului de transport public local în Municipiul Fetești. Astfel, se propune implementarea unui sistem de management al traficului care să conțină cel puțin următoarele componente:

- (i). sistem centralizat e-ticketing;
- (ii). sistem informare a călătorilor;
- (iii). sistem de supraveghere video;
- (iv). dispecerate video.

Implementare sistemului va facilita orientarea călătorilor către utilizarea serviciilor de transport public, prin ușurarea achiziționării legitimației de călătorie. În plus, acesta va conduce la generarea de instrumente care să asigure informații obiective referitoare la toate componentele sarcinii de transport și fluxurile de călători în vederea asistării procesului de management decizional cu informații actualizate.

Sistemul integrat de tarifare (e-ticketing) propus va facilita orientarea călătorilor către utilizarea serviciilor de transport public, prin ușurarea achiziționării legitimației de călătorie. Sistemul va fi unul bazat de tehnici moderne ITS (achiziție prin internet, SMS, cartele preîncărcate care se validează electronic la urcarea și coborârea în/ din mijlocul de transport, sisteme de informare a călătorilor în vehicule și în stații, sistem de management al vehiculelor de transport public, etc.). De asemenea, pentru sporirea atractivității transportului public în Municipiul Fetești, prin oferirea unui grad de securitate ridicat, se propune dotarea stațiilor și mijloacelor de transport cu sisteme de monitorizare video.



Creșterea accesibilității și atractivității sistemului de transport public se va reflecta în creșterea numărului de călătorii efectuate cu modul de transport public, în detrimentul transportului cu autovehiculul personal.

În consecință, implementarea acestei intervenții va conduce la reducerea poluării și a emisiilor de echivalent CO_2 în mediul urban. Rezultatele estimate permit încadrarea investiției în categoria celor eligibile prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2, întrucât contribuie la atingerea țintelor stabilite la nivel național pentru indicatorii de rezulat aferenți programului de finanțare:

- → Pasageri transportați în transportul public urban în România (nr. pasageri);
- \rightarrow Emisii GES provenite din transportul rutier (mii tone echivalent CO_2/an);

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 500.000 Euro.

→ 2.5. Realizare terminal de transport public urban/județean/interjudețean

Terminalul de transport public intermodal de schimb între transportul inter / intra județean și cel local vor asigura preluarea fluxurilor de călători care sosesc din zonele extraurbane și reîmbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în vederea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Se propune amenajarea unui terminal intermodal amplasat în proximitatea stației de cale ferată - Piațeta Gării. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare pentru călători, mobilier, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, automate pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnalistică de orientare și ghidare a călătorilor, platforme de îmbarcare/ debarcare, facilități pentru parcarea bicicletelor, construirea/ modernizarea/ reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zona terminalului. Beneficiile estimate a se înregistra în urma implementării acțiunii de intervenție constau în principal în asigurarea accesibilității la sistemul de transport public pentru toți cetățenii și în creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. Implementarea propunerii va contribui la atingerea obiectivului specific al priorității de investiție, fiind însoțită de reducerea emisiilor de carbon în mediul urban, ca urmare a creșterii atractivității modului de transport public concomitent cu reducerea numărului de autoturisme din compunerea fluxurilor de trafic utilizate pentru deplasările urbane. În consecință, realizarea intervenției va aduce contribuții la îmbunătățirea valorilor indicatorilor de rezultat specifici programului:

→ Pasageri transportati în transportul public urban în România (nr. pasageri);



 \rightarrow Emisii GES provenite din transportul rutier (mii tone echivalent CO_2/an);

Costuri estimate: 750.000 Euro.

ightarrow 2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv realizarea unui depou pentru vehiculele de transport public. Se propune ca noua infrastructură să conțină cel puțin următoarele elemente: clădire pentru sediu administrativ, depou și ateliere de mentență și reparații, precum și dotarea acestora cu echipamente tehnice necesare, spălătorie ecologică pentru autovehicule.

Implementarea noii infrastructuri va conduce la creșterea calității serviciilor aferente transportului public contribuind la diminuarea costurilor cu întreținerea și operarea mijloacelor de transport.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investitii 3.2.

Costuri estimate: 1.500.000 Euro.

ightarrow 2.7. Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv conștientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul ("Public transport twice a week"). Campaniile se vor adresa în special tinerilor (școli, licee, instituții publice, unități economice, etc.), constituindu-se în sesiuni de educare și informare.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. Realizarea intervenției va aduce contribuții la îmbunătățirea valorilor indicatorilor de rezultat specifici programului:

- → Pasageri transportați în transportul public urban în România (nr. pasageri);
- \rightarrow Emisii GES provenite din transportul rutier (mii tone echivalent CO_2/an);

Costuri estimate: 25.000 Euro.



2.3. Transport de marfă

Eficiența și siguranța transportului de mărfuri joacă un rol esențial în economia națională. La nivel local, specializarea funcțională a orașelor, creșterea volumului de servicii, creșterea consumului, precum și standardele de viață tot mai ridicate sunt corelate cu o creștere a cererii pentru transportul de mărfuri în zonele urbane.

În cazul Municipiului Fetești sunt propuse intervenții în domeniul infrastructurii, precum și de natură operațională, de reorganizare a accesului vehiculelor de marfă și de reglementare a programului de aprovizionare a unităților comerciale amplasate în zone locuite și în zona cu nivel ridicat de complexitate. Proiectele propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Eficiență economică*, *Protejarea mediului* și *Siguranță*:

- → 3.1. Reglementare logistica de aprovizionare
- → 3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone

Costurile totale de realizare a proiectelor propuse în această tematică sunt de 30.000 Euro. Reprezentarea grafică a propunerilor specifice tematicii este realizată în figura 2.3.



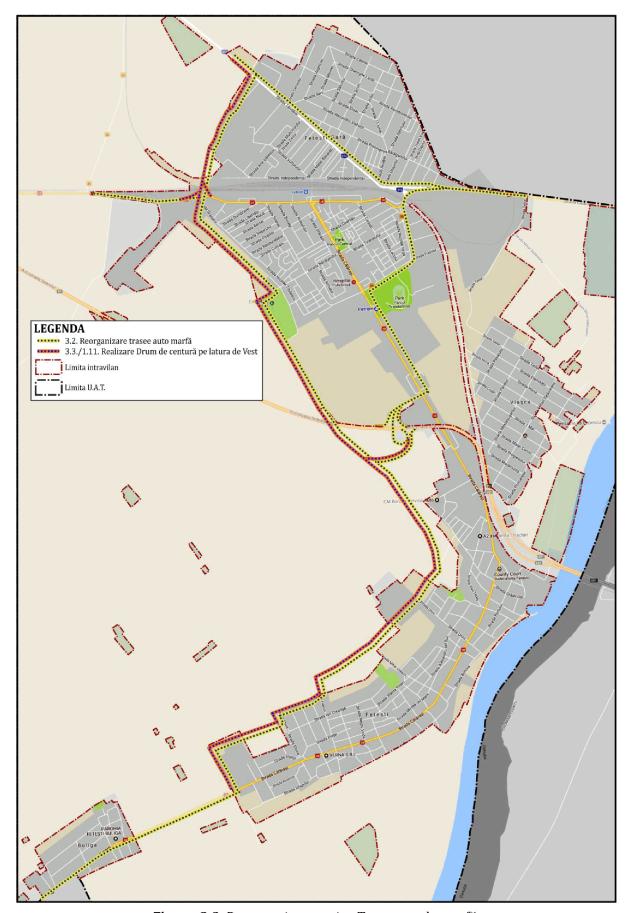


Figura 2.3. Propuneri - tematica Transport de marfă.



→ 3.1. Reglementare logistică de aprovizionare

Acțiunea de intervenție propune reglementarea logisticii de aprovizionare în Municipiul Fetești, prin stabilirea unor intervale orare bine determinate (în afara orelor de vârf de trafic sau pe timpul nopții), în care se să desfășoare această activitate.

De asemenea, se propune limitarea accesului vehiculelor de marfă în zonele centrale ale orașului și pe arterele aglomerate.

Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea logisticii de aprovizionare așa cum s-a menționat mai sus.

Aplicarea acestei măsuri va avea caracter continuu, fiind posibilă actualizarea periodică în funcție de implementarea diferitelor proiecte de infrastructură la nivel urban.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investitii 3.2.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

→ 3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone

Prin această acțiune de intervenție privitoare la reorganizarea a transportului de mărfuri cu autocamioane mari în Municipiul Fetești, se urmărește reducerea impactului negativ asupra mediului urban (poluare chimică, polare fonică, degradarea arterelor rutiere, ocuparea benzilor de circulație, etc.).

Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună desfășurarea circulației vehiculelor grele de marfă pe trasee identificate astfel încât impactul negativ să fie minim.

Aplicarea acestei măsuri este condiționată de realizarea altor infrastructuri (Realizare drum de centură pe latura de Vest etc). Se propune reorganizarea traseelor de marfă după implementarea fiecărei intervenții cu impact în domeniul transportului de marfă.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 20.000 Euro.



2.4. Mijloace alternative de mobilitate

Deplasarea pietonală și cu bicicleta sunt în mod intrinsec moduri de transport ecologice în urma cărora nu rezultă noxe sau gaze cu efect de seră. Acestea constituie o alternativă atractivă la modurilor de transport individuale motorizate și o completare la transportul public. Mersul pe jos și cu bicicleta sunt accesibile, ieftine și practice pentru orice utilizator, contribuind în același timp la menținerea unei bune stări de sănătate a celui care le practică. Prin urmare, la nivelul Municipiului Fetești se dorește asigurarea unor condiții de accesibilitate și siguranță ridicate pentru aceste moduri de transport.

Intervențiile propuse în cadrul acestui sector al mobilității urbane durabile care contribuie la îndeplinirea obiectivelor specifice *Accesibilitate, Protejarea mediului* și *Siguranță* sunt (figura 2.4):

- → 4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor
- → 4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)
- → 4.1. Realizarea unor trasee pietonale
- → 4.5. Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride
- → 4.6. Accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele cu dizabilități
- → 4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" spații partajate)
- → 4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/ hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi

Costurile totale necesare pentru implementarea proiectelor de sisteme alternative de mobilitate sunt estimate la valoarea de 1.364.750 Euro, din care 1.109.750 Euro revin proiectelor eligibile a fi finanțate prin Programul Operațional Regional 2014 – 2020, Prioritatea de Investiții 3.2.



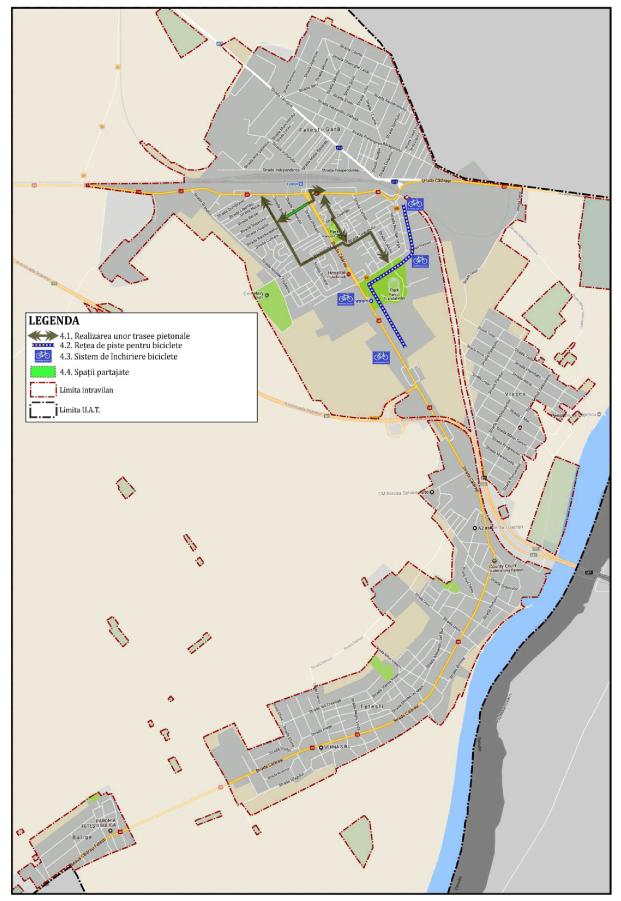


Figura 2.4. Propuneri - tematica Mijloace alternative de mobilitate.



→ 4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor

Intervenția implică amenajarea de infrastructură care să permită deplasarea cu bicicleta în condiții de siguranță, care să formeze o rețea integrată la nivelul localității: Str.Promenadei (între Str. Tineretului și Str. Călărași), Str. Călărași (între Str. Promenadei și Benzinăria Mobil.

În cadrul acestei intervenții se va avea în vedere inclusiv achiziționarea și instalarea rastelelor pentru parcarea bicicletelor. Pistele/ traseele vor avea o lățime suficientă și vor fi separate de circulația autovehiculelor, fiind rezervate numai modului de deplasare velo. Construirea pistelor de biciclete nu va realiza pe seama diminuării trotuarelor; când condițiile specifice nu permit acest fapt, se va asigura păstrarea unui spațiu suficient pentru fluxurile pietonale (în conformitate cu OMT nr. 49/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane) și a Normativului 51/2012 (accesibilizarea spațiului public la nevoile persoanelor cu dizabilități). Se va urmări separarea fizică între pistele de biciclete și spațiile dedicate circulației pietonale, acolo unde este cazul.

Prin realizarea unei infrastructuri de transport care să faciliteze mobilitatea alternativă, nemotorizată și nepoluantă vor fi create condițiile unei reduceri semnificative a emisiilor de CO₂, rezultate care concordă cu cele preconizate a se obține prin proiectele finanțate din POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 91.000 Euro.

→ 4.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)

Acțiunea de intervenție urmărește facilitarea accesului utilizatorilor de biciclete către acest mod de transport și agrement prin asigurarea posibilității de a închiria biciclete în 4 puncte de pe teritoriul Municipiului Fetești în zona parcărilor publice, în zona centrală, la capetele traseelor pistelor.

Intervenția cuprinde componente de infrastructură (stații/chioșcuri de închiriere, rastele), mijloace de transport (biciclete) și componente de management (dotări dispecerat de tip hardware și software).

Pentru atragerea unui număr crescut de potențiali utilizatori, tarifele practicate vor fi accesibilile și se vor asigura facilități speciale categoriilor cu venituri reduse: elevi, studenți, pensionari, etc. Va exista posibilitatea contractării de abonamente pe diferite perioade de timp. Modalitățile de plată vor include procedee moderne (autotaxare, folosirea cardului bancar, al sistemului SMS, etc.).



Bicicletele închiriate vor fi moderne, fiabile, cu costuri de întreținere reduse și vor permite folosirea de către o gamă largă de utilizatori (indiferent de vârstă, sex, aptitudini fizice, etc.). Vor exista și biciclete pentru utilizatorii copii de diferite vârste. Din incinta centrelor se vor putea închiria și alte obiecte precum: căști de protecție, genunchiere, încălțăminte specială, etc. Bicicletele vor fi dotate cu mijloace inteligente de contorizare a distanței parcurse, timpului parcurs și numărului de kilocalorii consumate de către utilizator, etc.

Gestionarea sistemului va fi una inteligentă, oferind facilitatea de înapoia bicicleta și în alt centru față de cel de unde s-a preluat inițial.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2. Prin realizarea acestei infrastructuri va fi susținută relocarea modală, de la autovehicule la deplasarea cu bicicleta. Astfel, ca urmare a reducerii numărului de autoturisme din compunerea fluxurilor de trafic local, se va obține reducerea emisiilor de substante poluante și echivalent CO₂, rezultate care concordă cu obiectivul specific al POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 200.000 Euro.

→ 4.1. Realizarea unor trasee pietonale

Acțiune de intervenție propune crearea unor trasee dedicate circulației pietonilor care să lege obiectivele principale din Municipiul Fetești (instituții publice, școli, licee, locuri pentru practicarea sporturilor, piețe agroalimentare, centre comerciale, principalele obiective turistice etc.). Aceste trasee vor fi marcate distinct și vor conține panouri de informare și/ sau indicatoare de orientare către obiectivele principale.

Pe lângă susținerea mobilității urbane durabile, prin încurajarea deplasărilor alternative (pe jos), intervenția va contribui, de asemenea, la punerea în valoare potențialului istoric și cultural al Municipiului Fetești.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

ightarrow 4.5. Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride

Acțiunea de intervenție este îndreptată către facilitarea utilizării mijloacelor de transport ecologice, cu propulsie electrică, prin dezvoltarea a 10 de infrastructuri specifice care să asigure posibilitatea de încărcare rapidă a bateriilor. În cadrul acestei intervenții se vor achiziționa și instala puncte de reîncărcare a vehiculelor electrice și electrice hibride, accesibile publicului, de tip "punct de reîncărcare cu putere normală" și de tip "punct de



reîncărcare cu putere înaltă", așa cum sunt acestea definite în Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi.

Punctele/ stațiile de încarcare se vor amplasa în parcările publice aflate în proprietatea sau în administrarea Municipiului Fetești, asigurând un acces permanent și nediscriminatoriu tuturor utilizatorilor. Amplasarea acestor puncte de încărcare va fi semnalizată în mod corespunzător și se va aloca și marca un număr de locuri de parcare destinate exclusiv pentru reîncărcarea autovehiculelor electrice și electrice hibride. Stațiile de încărcare vor trebui să asigure utilizarea acestora în deplină siguranță de către cetățeni, indiferent de nivelul de instruire al acestora. Astfel, echipamentele vor conține elemente mecanice, electrice și electronice care să permită îndeplinirea dezidetatului legat de deplina siguranță în utilizare. Terminalul de transport public și parcarea de tip Park & Ride vor fi echipate cu astfel de facilități.

Susținerea transportului electric prin intervenția propusă va conduce la reducerea poluării și a emisiilor de echivalent CO_2 produse de funcționarea autovehiculelor propulsate cu motoare termice. Implementarea propunerii va contribui la atingerea obiectivului specific al priorității de investiție 3.2, fiind însoțită de *reducerea emisiilor de carbon în mediul urban*.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 100.000 Euro.

→ 4.6. Accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele cu dizabilități

Prin această intervenție se propun activități ce vizează:

- evaluarea intersecțiilor cu trafic intens și elaborarea unui plan de adaptare a acestora cu sisteme de semnalizare sonoră și vizuală;
- montarea de sisteme de semnalizare sonoră şi vizuală la intersecțiile cu trafic intens;
- accesibilitatea mediului public clădiri, transportul în comun, servicii publice, servicii de taxi etc., atât din punct de vedere fizic, cât și comunicațional.

Prin implementarea acestei intervenții se va obține îmbunătățirea accesibilității spațiului public, respectiv creșterea ponderii de utilizarea a modurilor de transport prietenoase cu mediul (pietonal, transport public), cu efecte de reducere a poluării și a dioxidului de carbon din atmosferă.

Costuri estimate: 250.000 Euro.



\rightarrow 4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate)

Această intervenție presupune crearea unei zone cu caracter prioritar pietonal (semipietonale), care va fi utilizată ca spațiu partajat pentru pietoni și autovehicule.

Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranței rutiere vor fi create spații semipietonale, partajate de tip shared space dedicate atât circulației pietonilor, cât și autoturismelor, fără diferențe de nivel între sectoarele dedicate celor două moduri.

Pentru a face posibil acest fapt, este necesar ca traficul rutier să fie mult diminuat în aceste zone. Astfel, acestă intervenție va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descurajarea utilizării autoturismului personal, urmărindu-se în același timp ca problemele de trafic să nu fie relocate în alte zone.

Astfel de amenajare va fi realizată pe Str. Siretului în zona Pieței Agro-Alimentare.

Prin implementarea acestei intervenții se încurajează realizarea deplasărilor pietonale, obținându-se în final relocarea modală de la autoturism la modul de transport nepoluant (pietonal), cu efecte de reducere a poluării și a dioxidului de carbon din atmosferă.

Prin prisma rezultatelor estimate, care vor contribui la atingerea obiectivului specific al POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2 - *Reducerea emisiilor de carbon,* finanțarea acestei intervenții este eligibilă prin programul menționat.

Costuri estimate: 688.750 Euro.

→ 4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu taxi în vederea stimulării achiziționării de vehicule electrice/hibrid în cadrul furnizorilor de servicii de taxi

În cadrul acțiunii de intervenție se propune elabora un studiu în care să se stabilească un nou set de criterii pentru promovarea taxiurilor electrice. În urma rezultatelor studiului, se va modifica regulamentul actual, în sensul acordării unui punctaj maxim pentru vehiculele electrice. De asemenea, pentru criteriul referitor la gradul de poluare, autovehiculele electrice vor fi cotate cu maxim de punctaj.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 5.000 Euro.



2.5. Managementul traficului

Managementul traficului reprezintă un element cheie pentru planificarea mobilității urbane. Acestea sprijină factorii de decizie în realizarea obiectivelor asumate și gestionarea operațiunilor de trafic, ajutând totodată utilizatorii finali, cetățenii, prin prezentarea unor opțiuni de mobilitate durabilă.

În ceea ce privește siguranța circulației, la elaborarea PMUD pentru Municipiul Fetești 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.

Costurile totale de realizare a proiectelor propuse mai jos sunt estimate la valoarea de 2.140.000 Euro, din care 780.000 sunt eligibile pentru finanțare prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2 (elaborare studiu de trafic, implementarea sistemelor de management al traficului, realizarea parcării de tip Park&Ride).

Reprezentarea grafică a propunerilor din această tematică este realizată în figura 2.5.



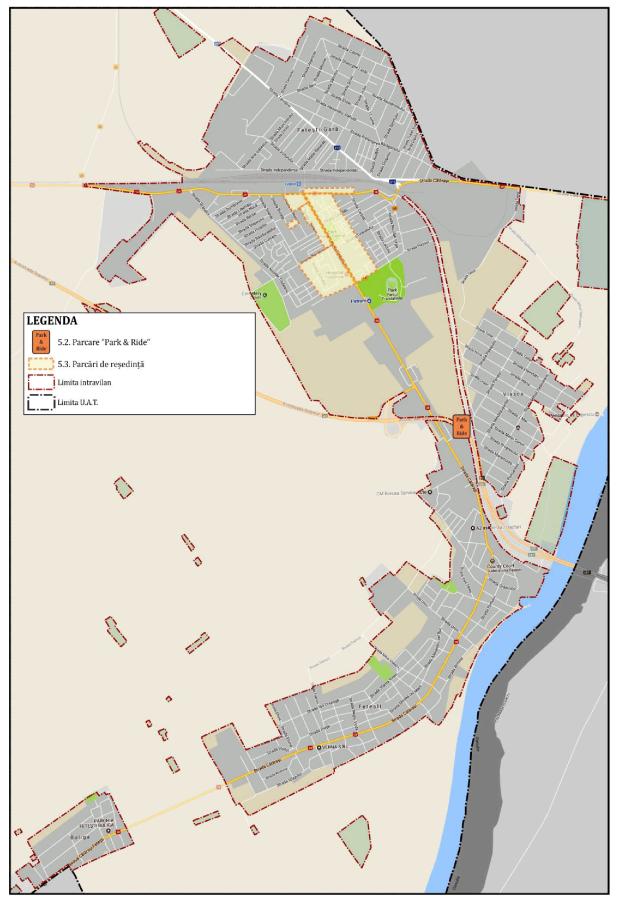


Figura 2.5. Propuneri - tematica Managementul traficului.



Măsurile și acțiunile de intervenție propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Siguranță*, *Protejarea mediului*, *Eficiență economică*:

- → 5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban
- → 5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2
- → 5.1. Implementare sisteme de management al traficului
- → 5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride
- → 5.3. Construire parcări de reședință
- → 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice
- → 5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile
- → 5.8. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor
- → 5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)

→ 5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban

În mod practic, fiecare deplasare a unui autoturism are ca punct final un spațiu de parcare. În consecință, gestionarea locurilor de parcare înseamnă gestionarea cererii de utilizare a autoturismului și a congestiei.

Acțiunea de intervenție presupune efectuarea unui studiu în vederea definirii politicii de parcare care să urmăreasca reducerea călătoriilor efectuate cu autovehiculul personal care au ca destinație zona centrală și realizarea unui sistem unitar de management pentru parcările publice. Pentru aplicarea unei politici de parcare la nivelul orașului este necesară existența unui sistem de tarifare, care să descurajeze deplasările cu autovehiculul personal în mediul urban și în special în zona centrală. Se recomandă aplicarea graduală a resticțiilor de parcare, pe măsură ce vor fi amenajate locuri de parcare în acord cu politica adoptată. Într-o primă etapă este imperios necesară degrevarea rețelei stradale de autovehiculele parcate pe carosabil în zone cu fluxuri importante de pietoni și/ sau de vehicule grele de marfă, unde apar frecvent probleme de siguranță a circulației.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro.



→ 5.5. Studiu de trafic/ circulație aferent proiectelor pentru care se va solicita finanțare în cadrul POR 2014-2020, AP 3.2

Având în vedere necesitatea atașării la fiecare cerere de finațare POR 2014-2020, AP 3.2 a unui studiu de trafic/circulație aferent proiectului propus, prezenta intervenție recomandă realizarea de studii de trafic/circulație în cadrul cărora să se analizeze/ estimeze pentru aria de influență a proiectului aspecte precum: problemele privind traficul rutier, transportul public de călători, fluxurile estimate de trafic rutier motorizat pe categorii de vehicule și tip de combustibil, analize ale cererii de transport public, impactul reorganizării/ reamenajării circulației, analize și estimări ale numărului de pasageri, impactul asupra zgomotului, etc., după caz.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2, încadrându-se în categoria cheltuielilor pentru proiectare și asistență tehnică.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

→ 5.1. Implementare sisteme de management al traficului

Acțiunea de intervenție presupune realizarea unui sistem integrat de management al traficului rutier, în vederea asigurării fluenței desfășurării acestuia, creșterii gradului de siguranță și reducerii emisiilor poluante și de CO_2 (amenajare/ reamenajare intersecții; sisteme de semnalizare, de reglementare și control a circulației rutiere, precum și de informare; sisteme de monitorizare a traficului; amenajarea de noi treceri de pietoni cu semnal controlat). Măsura va include și reglementarea necesară determinată de necesitatea reorganizării circulației în situația implementării măsurii 4.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" - spații partajate).

Rezultatele estimate ca urmare a implementării sistemelor de management al traficului la nivel urban constau în optimizarea desfășurării circulației cu efecte în reducerea costurilor externe generate de congestie, poluare, emisii de dioxid de carbon.

Acesta reprezintă un proiect care va contribui la atingerea obiectivului specific al Priorității de Investiții 3.2. din cadrul POR 2014-2020, costurile acestuia fiind eligibile pentru a fi finanțate prin acest program.

Costuri estimate: 500.000 Euro

→ 5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride

Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcări de tip Park&Ride la periferia zonei urbane, în proximitatea nodului de conectare a autostrăzii A2 la rețeaua urbană.



Acest obiectiv va fi dotat cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc. Astfel, se va obține reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul personal din compunerea fluxurilor de penetrație în zona urbană. Este facilitat astfel transferul de la autoturismul personal către transportul public urban, obținându-se descongestionarea traficului, reducerea cererii de locuri de parcare din Municipiul Fetești și, pe cale de consecință, reducerea emisiilor de echivalent CO2 provenite din traficul rutier. Facilitățile nou create nu vor fi destinate necesităților de parcare ale zonelor rezidențiale sau ale zonelor turistice (cu caracter sezonier). Această intervenție va fi integrată în cadrul proiectelor cu alte intervenții precum "Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing)", "Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor".

Valorile celor doi indicatori de rezultat propuși pentru monitorizarea gradului de îndeplinire al obiectivului Priorității de Investiții 3.2 din cadrul POR 2014-2020 (*Pasageri transportati in transportul public urban în România* și *Emisii GES provenite din transportul rutier*) vor fi influențate în mod favorabil ca urmare a implementării acestei acțiuni de intervenție.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 250.000 Euro.

→ 5.3. Construire parcări de reședință

Prin această intervenție se propune suplimentarea capacității parcărilor de reședință prin reorganizarea spațiului și construirea de parcări colective inierbate/ subterane/ supraterane cu terasa verde. Implementarea acestui proiect va sta la baza regenerării urbane, spațiul public din zonele cu locuințe colective putând fi redat cetățenilor. In aceste facilitati de parcare vor fi amenajate si semnalizate vizibil locuri destinate exclusiv vehiculelor electrice, care vor avea acces la infrastructura de incarcare cu energie electrica. Identificarea locurilor pretabile pentru aceste parcari rezidentiale se va realiza in cadrul unui studiu.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 1.250.000 Euro.

→ 5.7. Elaborare și implementare reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice

Se propune programarea orară a serviciilor de utilități publice (măturat, spălat stradal, colectarea gunoiului menajer, etc.), astfel încât impactul acestora asupra desfășurării



circulației să fie minim. Astfel, se vor diminua sursele generatoare de blocaje în trafic la nivelul orelor de vârf și / sau de incomodare a pietonilor și bicicliștilor.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

→ 5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de restricții ale vitezei de circulatie în zonele vulnerabile

Intervenția presupune realizarea unui studiu prin care să se identifice zonele cu vulnerabilitate ridicată (zonele aglomerate, zonele cu densitate rezidențială mare, cele din apropierea unităților de învățământ, a piețelor, etc.) din punct de vedere al siguranței circulației și prin care să se stabilească măsurile necesare de management al traficului în scopul reducerii vitezei de circulație.

La nivelul rețelei stradale a Municipiului Fetești au fost identificate zone în care viteza maximă de circulație este limitată la 30 km/h. Prin această propunere se recomandă extinderea acestor zone și instituirea restricțiilor cu ajutorul echipamentelor care să nu genereze efecte negative la nivel urban (zgomot, poluare, emisii de CO₂). Intervenția va asigura și implementarea măsurilor necesare (semnalistică de restricționare, obstacole care obligă la reducerea vitezei de deplasare etc.).

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 10.000 Euro.

→ 5.8. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor

Prin acțiunea de intervenție se propune educația rutieră a tinerilor prin campanii derulate în școli, în spațiile publice, etc., în vederea deprinderii de către aceștia a conduitei preventive și a orientării către modurile de transport durabile. Se propune derularea anuală a acestor campanii în intervalul 2018-2023 (6 campanii).

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro.



→ 5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicicliști)

Cu scopul creșterii gradului de siguranță a circulației, acțiunea de intervenție propune realizarea unor campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la trafic asupra modului preventiv de utiliare 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. Se propune derularea anuală a acestor campanii în intervalul 2018-2023 (6 campanii).

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro.

2.6. Zone cu nivel ridicat de complexitate

Pentru creșterea calității vieții cetățenilor se impun intervenții în domeniul mobilității în sensul diminuării efectelor negative produse de autovehicule (atât de cele în mișcare, cât și de cele în staționare). Punerea în valoare a spațiului public prin intermediul mobilității poate fi realizată prin atragerea cetățenilor, ca urmare a amenajării într-un mod atractiv și accesibil. În acest sens se propune amenajarea teritoriului și reglementarea circulației astfel încât să se asigure accesibilitate și siguranță pentru deplasările pietonale (inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale) și cu bicicleta. Măsurile alocate acestei tematici s-au regăsit și în cadrul altor tematici, tratate mai sus, respectiv "Transport public", "Transport de marfă" și "Mijloace alternative de mobilitate", fiind detaliate în cadrul respectivelor capitole:

- → 6.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor. Proiect tratat la punctul 4.2
- → 6.3. Sistem de închiriere biciclete (bike-sharing). Proiect tratat la punctul 4.3
- → 6.6. Realizare terminal de transport public urban/județean/interjudețean. Proiect tratat la punctul 2.5
- ightarrow 6.1. Realizarea unor trasee pietonale. Proiect tratat la punctul 4.1
- → 6.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietoni ("shared space" spații partajate). Proiect tratat la punctul 4.4
- → 6.5. Reglementare logistica de aprovizionare. Proiect tratat la punctul 3.1

Reprezentarea grafică a intervențiilor care interferează cu această tematică este realizată în figura 2.6.



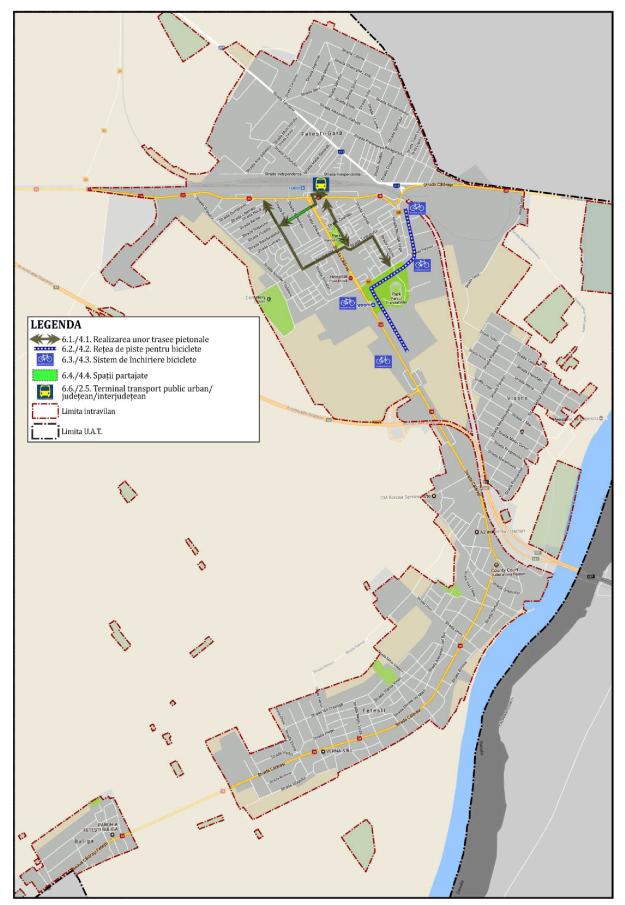


Figura 2.6. Propuneri - tematica Zone cu nivel ridicat de complexitate.



Propunerile privind traseele pietonale, rețeaua de piste pentru biciclete și sistemul de închiriere biciclete deservesc zona urbană caracterizată de complexitate ridicată a mobilității. Implementarea proiectelor va conduce la creșterea accesibilității zonelor și a atractivității deplasărilor pietonale și cu bicicleta, în defavoare utilizării autovehiculului personal. În zona centrală, pe lângă dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete sunt propuse amenajări ale spațiului public astfel încât să prioritizeze deplasările pietonale. Soluțiile de mobilitate propuse încurajează realizarea deplasărilor pietonale și cu bicicleta, obținându-se în final relocarea modală de la autoturism la modurile de transport nepoluante, cu efecte de reducere a poluării și a dioxidului de carbon din atmosferă. Prin prisma rezultatelor estimate, care vor contribui la atingerea obiectivului specific al POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2 - *Reducerea emisilor de carbon,* finanțarea acestor intervenții este eligibilă prin programul menționat.

Propunerile privind reglementarea logisticii de aprovizionare și reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone interferează în special cu zona pieței centrale. Prin restricționarea accesului vehiculelor grele de marfă se vor îmbunătăți aspecte ale siguranței circulației și accesibilității pietonilor, precum și calitatea aerului.

2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

Dezvoltarea unui terminal intermodal de transport public urban/ județean/ interjudețean și amenajarea unei parcări de tip Park&Ride constituie proiecte a căror implementare va conduce la dezvoltarea intermodalității. Intervențiile propuse în acest domeniu contribuie la atingerea obiectivelor specifice *Accesibilitate, Eficiență economică, Protejarea mediului*:

- → 7.2. Realizare terminal de transport public urban/județean/interjudețean. Proiect tratat la punctul 2.5
- → 7.3. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride. Proiect tratat la punctul 5.2
- → 7.1. Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești

Primele două proiectele identificate au fost alocate și tematicilor "Transport public", respectiv "Managementul traficului", în cadrul cărora au fost detaliate.

Reprezentarea grafică a intervențiilor care interferează cu acestă tematică este realizată în figura 2.7.



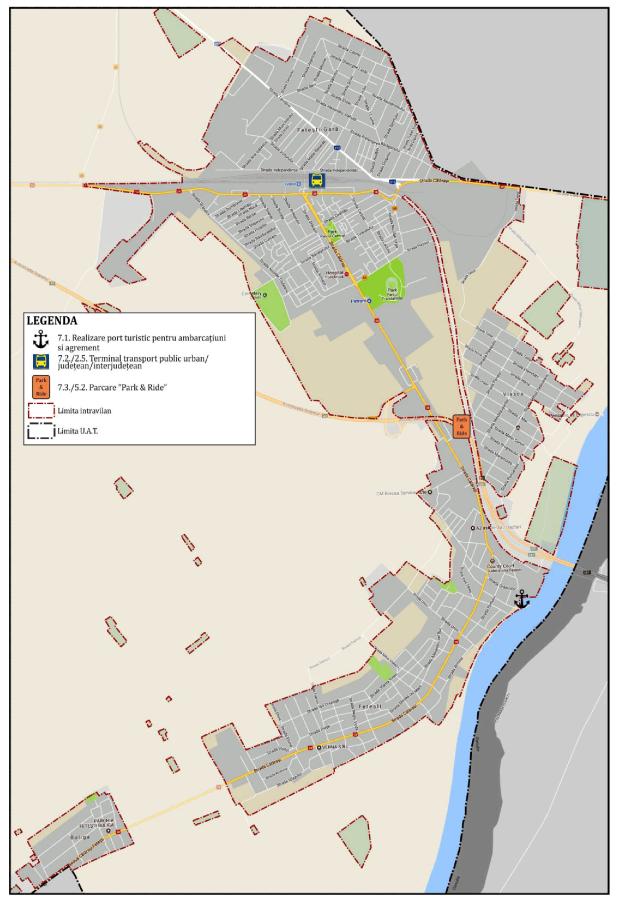


Figura 2.7. Propuneri - tematica Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.



→ 7.1. Realizare port turistic pentru ambarcațiuni și agrement în Municipiul Fetești

În scopul valorificării potențialului turistic disponibil pe teritoriul României și îmbunătățirii accesibilității și economiei Municipiului Fetești, se propune dezvoltarea infrastructurii portuare prin amenajarea unui port turistic pentru ambarcațiuni de agrement. Investiția se regăsește în planul de acțiune din cadrul Strategiei de dezvoltare a Municipiului Fetești 2010-2020 și în Portofoliul de proiecte al Strategiei de dezvoltare a județului Ialomița 2009-2020, Capitolul VI - actualizat prin Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 48/22.09.2016.

Pentru acest obiectiv de investiții a fost realizat studiul de fezabilitate în anul 2013. Amenajările propuse în această documentație sunt prezentate în figura 2.8.

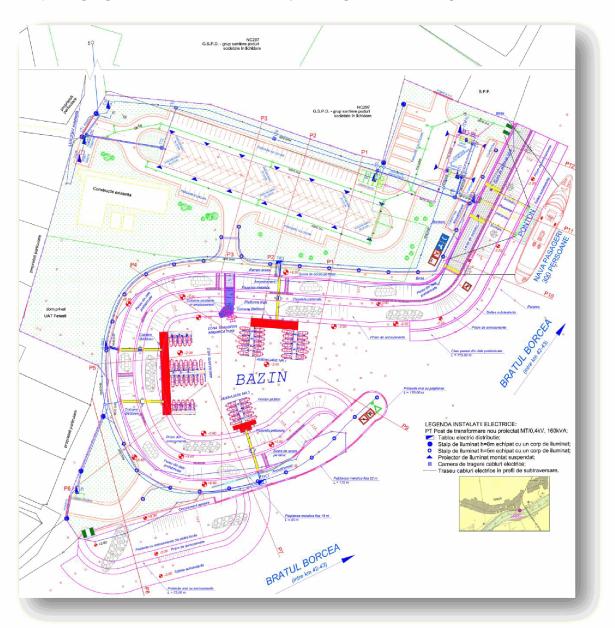


Figura 2.8. Plan de situație Port turistic Fetești.

(Sursa: Studiu de fezabilitate "Port turistic pentru ambarcatiuni de agrement în Municipiul Fetești", 2013).



Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 8.587.640 Euro.

2.8. Aspecte instituționale

Având în vedere că implementarea propunerilor din planul de acțiune este o etapă foarte importantă în procesul de orientare către o mobilitate durabilă, este necesară asigurarea unui cadru instituțional adecvat. Sunt propuse măsuri organizaționale structurate în două interventii:

- → 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești
- → 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

→ 8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești

Se propune dezvoltarea unei structuri interne (departament, compartiment, serviciu) ale cărei responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării intervențiilor (proiecte/măsuri) stipulate în PMUD. Monitorizarea va avea caracter repetitiv, structura internă va elabora un raport de monitorizare în fiecare an al perioadei de implementare.

Finanțarea acțiunii de intervenție nu este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investitii 3.2.

Costuri estimate: 72.000 Euro

→ 8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători

Se recomandă ca funcționarea serviciului de transport public să se realizeze în baza unui contract de servicii publice care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370.



Măsura propusă constă în achiziția de servicii de consultanță pentru incheierea unui contract de servicii publice pentru transportul public de călători, care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370.

Finanțarea acțiunii de intervenție este eligibilă prin POR 2014-2020, Prioritatea de Investiții 3.2.

Costuri estimate: 30.000 Euro



ETAPA A IIIa

P.M.U.D. - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.



1. STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.

Monitorizarea este un instrument de management folosit pentru urmărirea progresului făcut în realizarea activităților proiectului. Aceasta se concentrează asupra analizei performanțelor pe termen scurt, comparate cu ceea ce s-a planificat. Ghidul de elaborare a PMUD alocă o secțiune specială etapei de monitorizare în cadrul procesului de elaborare a acestui document strategic (figura 1.1).

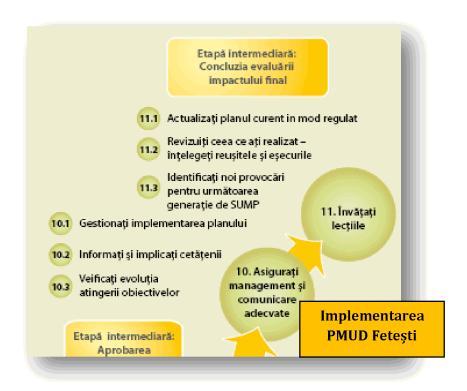


Figura 1.1. Etapele elaborării PMUD - monitorizarea implementării¹.

-

¹ Comisia Europeană, *Orientări - dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă*, 2013.



Procedura de monitorizare a planului de acțiune presupune parcurgerea unui set de activități, după cum urmează:

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

Întregul mecanism de monitorizare propus are caracter repetitiv, raportul de monitorizare fiind elaborat anual pe parcursul perioadei de implementare. Demararea procesului de monitorizare și evaluare a planului de acțiune și programarea în timp a activităților se va realiza de către echipa de monitorizare, astfel încât raportul de monitorizare anual să se încheie în primul trimestru al anului următor celui care este supus analizei.

Monitorizarea implementării PMUD pentru Municipiul Fetești are următoarele obiective:

- → Adaptarea implementării: Compararea performanțelor reale ale măsurilor implementate cu beneficiile așteptate și ajustarea în consecință a ritmului de implementare în perioada de timp disponibilă;
- → *Actualizarea PMUD:* Fundamentarea variantei actualizate a PMUD (literatura de specialitate recomandă actualizarea PMUD cel puţin o dată la 5 ani²);
- → *Calibrarea modelului de transport:* Datele colectate în procesul de monitorizare vor permite actualizarea parametrilor modelului de transport utilizat pentru evaluarea indicatorilor;
- → Planificarea procesului participativ pentru implementarea proiectelor.

Principalii indicatori care oferă o imagine asupra performanțelor obținute ca urmare a implementării proiectelor propuse în planul de acțiune sunt prezentați în tabelul următor.

Tabelul 1.1. Indicatori de monitorizare a implementării PMUD pentru Municipiul Fetești.

Nr. crt.	Indicator	Unitate de măsură	Valoare de referință, 2017	Valoare țintă, 2023	Sursa datelor
1.	Lungimea străzilor modernizate (după 2017)	km	0	5	Documente de implementare a intervenției
2.	Lungimea pistelor dedicate circulației bicicletelor	km	0	1,5	Documente de implementare a intervenției

² Comisia Europeană, *Orientări - dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă*, 2013.

-



Nr. crt.	Indicator	Unitate de măsură	Valoare de referință, 2017	Valoare țintă, 2023	Sursa datelor
3.	Autobuze ecologice	bucată	0	12	Documente de implementare a intervenției
4.	Stații de transport public amenajate/ modernizate	unitate	0	40	Documente de implementare a intervenției
5.	Campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public	campanie	0	1	Documente de implementare a intervenției
6.	Infrastructura pentru sistemul de transport public modernizată (autobază/ depou)	unitate	0	1	Documente de implementare a intervenției
7.	Ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul	%	54,7	62,0	Determinare analitică, modelarea transporturilor
8.	Parcursul mediu zilnic al autoturismelor		139.873	118,517 (Scenariul "A face minim 2023": 161.059)	Determinare analitică, modelarea transporturilor
9.	Pasageri transportați în transportul public urban	Pasageri/an	1.518.324	2.400.000	Determinare analitică, modelarea transporturilor/ Anchete de trafic
10.	Emisii GES provenite din transportul rutier	mii tone echivalent CO ₂ /an	15,44	13,89 (Scenariul "A face minim 2023": 16,30)	Determinare analitică, modelarea transporturilor

Evaluarea valorilor indicatorilor 7-10 (tabelul 1.1) este realizată pe baza modelului de transport, care necesită calibrare periodică pe baza datelor înregistrate în teren referitoare la:

- → Parametrii tehnici ai proiectelor implementate;
- → Funcțiunile de utilizare a teritoriului;
- → Parametrii de operare și tarifare a serviciului de transport public;
- → Volumele de trafic înregistrate în secțiuni cheie ale rețelei de transport.

Actualizarea modelului de transport, ca parte componentă a procesului de monitorizare a implementării PMUD necesită dotarea cu instrumente software specializate și instruirea



personalului din echipa de monitorizare, astfel încât să dobândească competențele tehnice necesare pentru desfășurarea acestei activități. O altă soluție care poate fi aplicată pentru realizarea acestei etape a PMUD este externalizarea, astfel încât să se asigure desfășurarea fazelor de implementare până la momentul în care dotările tehnice și competențele personalului intern permit desfășurarea în condiții bune a etapei de monitorizare a implementării PMUD pentru Municipiul Fetesti.

Ca și efort financiar, externalizarea presupune existența unui contract de asistență tehnică, care să conțină următoarele actizvități:

- → Realizarea periodică a serviciului de monitorizare a implementării PMUD;
- → Realizarea periodică a serviciului de actualizare a modelului de transport;
- → Realizarea la comandă a serviciului de testare în model a implementării proiectelor (date necesare la fundamentarea cererilor de finanțare);
- → Realizarea la comandă de training pentru compartimentul specializat în implementarea PMUD.



2. STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA P.M.U.D.

În vederea monitorizării Planului de Mobilitate (conform ghidului european), pentru implementarea și asigurarea unei coordonări coerente și rapide atât pe orizontală, cât și pe verticală, se propune constituirea unui comitet de monitorizare la nivel local.

Comitetul de monitorizare aferent PMUD pentru Municipiul Fetești va include, în funcție de caracterul discuțiilor tehnice, reprezentanți ai următorilor actori locali, cu următoarele responsabilități:

→ Reprezentanți ai Primăriei Municipiului Fetești – din rândul cărora va fi desemnat un coordonator

Personalul tehnic din cadrul departamentului responsabil cu desfășurarea activității de transport la nivel urban și din departamente care interacționează cu mobilitatea (i. Direcția Dezvoltare, Investiții, Proiecte și Finanțări Externe; ii. Direcția Urbanism; iii. Compartiment Comercial, Transport Public; iv. Compartiment Protecția Mediului; v. Compartiment Circulație pe Drumurile Publice, etc.).

Reprezentanții acestor structuri vor participa la culegerea datelor pentru cuantificarea indicatorilor. De asemenea, vor oferi informații cu privire la stadiile de implementare a proiectelor și măsurilor la momentul întocmirii raportului de monitorizare.

→ Reprezentanți ai Poliției Municipiului Fetești

Unul dintre obiectivele strategice ale PMUD se referă la siguranța cetățenilor. Prin participarea activă în cadrul comitetului de monitorizare, reprezentanții Poliției Municipiului Fetești vor putea identifica aspecte care necesită adaptarea conținutului bazei de date actuale privind statistica accidentelor (de exemplu, introducerea în baza de date a unui câmp nou care relaționează accidentul cu obiective sociale din oraș - școli, grădinițe, spital).

De asemenea, vor evalua componentele de siguranța circulației din studiile tehnicoeconomice care vor sta la baza proiectelor.



- → Reprezentanți ai operatorilor de transport public (local, județean)

 Intervențiile propuse în domeniul transportului public constituie o parte consistentă a PMID pontru Municipiul Fotosti Operatorul de transport public va
 - consistentă a PMUD pentru Municipiul Fetești. Operatorul de transport public va oferi date pentru cuantificarea indicatorilor propuși pentru monitorizarea efectelor planului.
- → Reprezentanți ai administratorului și operatorului de de transport feroviar (CFR Infrastructură, CFR Călători, operatori privați)
 - Reprezentații transportului feroviar vor oferi date pentru cuantificarea indicatorilor propuși pentru monitorizarea efectelor planului.
- → Reprezentanți ai mediului educațional
 Vor participa la analizele privind evoluția mobilității în Municipiul Fetești.
- → Reprezentanți ai Inspectoratului pentru Situații de Urgență "Barbu Catargiu" al județului Județului, Garda de Intervenție Fetești

 Vor participa la analizele privind evoluția mobilității în Municipiul Fetești.
- → Reprezentanți ai societății civile

 Vor participa la analizele privind evoluția mobilității în Municipiul Fetești.

Municipiul Fetești va asigura finanțarea anuală a următoarelor activități ale comitetului de monitorizare:

- → dezvoltarea de tehnologii și tehnici de colectare a datelor;
- → colectarea efectivă a datelor;
- → prelucrarea datelor;
- → actualizare permanentă a modelului de transport;
- → analize periodice ale sistemului de transport;
- → raportare transparentă.

Periodic vor fi realizate ajustările necesare în Planul de Acțiune, în funcție de evoluția procesului de implementare și dinamica economiei locale și regionale.



ANEXE



ANEXA 1.

LISTA CUPRINZĂTOARE DE ACȚIUNI DE INTERVENȚIE



PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ PENTRU MUNICIPIUL FETEȘTI

Obiective strategice: Accesibilitate, Eficiență economică, Siguranță, Protejarea mediului, Calitatea vieții

ibi- ite	20, 3,2	2	ם	D
Eligibi- litate POR 2014- 2020, O.S. 3.2		N N	N N	N N
Sursa de finanțare		Buget local, PNDL	Buget local, PNDL	Buget local, PNDL
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	0	0	o
EURJ	2020-	0	0	3.587.500
Cost [EUR]	2017-	2.788.989	2.766.953	0
	Total	2.788.989	2.766.953	3.587.500
	Cost/um [EUR]	310.578	328.422	350.000
	Canti -tate	8,98	8,425	10,25
	MU	Ę	Ę	km
	Carti -ere	DA	DA	DA
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA
	Periur -bana			
	Scurta descriere	Asigurarea stárii tehnice corespunzătoare a strázilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la imbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de entrilazori. Intervențiile vor conține și lucări de amențiarea i rotularelor aferente strazilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, indusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autotrinisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse umătoarele sectoare de infrastructură: Str. 22 Decembrie. Aleaa Vilelor, Str. Bucegi, Str. Carpați, Str. Prelungirea Grâușor, Str. Liviu Rebreanu, Str. Soarelui, Str. Toamnei, Str. Vasile Lupu, Str. Parcului, Str. Mărâșești, Str. Mihai Sadoveanu, Str. Plevnei, Str. Spiru Haret, Str. Mihai Viteazu, Str. Unirii, Str. Matei Basarab.	Asigurarea stárii tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capadității de circulație și la imbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenițiare a trotuarelor aferente strazilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcănilor pentru autoturisma și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse umătoarele sectoare de infrastructură. Str. 1 lunie, Str. Aviației, Str. Barieirei, Str. Independenței, Str. Serii, Str. Vulturului, Str. Barăganului (între Str. Çalărași și Str. Matei Basarab), Str. Barăganului (între Str. Şcoliii și Str. Țândărei), Str. Cătinei, Str. Maramureș, Str. Renașterii, Str. Novilei, Str. Plentațieii.	Asigurarea stárii tehnice corespunzătoare a străzilor va conduce la sporirea capacității de circulație şi la inbunătățirea gradului de confort şi siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține şi lucări de amenajare a trotuarelor aflerente strazilor în vederea asigurării accesibilității şi siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru autoturisme şi refacerea extinderea parcărilor pentru autoturisme şi refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse umătoarele sectoare de infrastructură: Str. 1 Decembrie, Str. 9 Mai, Str. Aerodromului, Str. Alexandru Odobescu, Str. Alexandru Odobescu, Str. Alexandru Odobescu, Str. Alexandru Codobescu, Str. Bujorului, Str. Construcțiilor, Str. Cosminului, Str. Cosminul
	Intervenție	1.1. Modernizare străzi fără transport public. Pachetul 1	1.2. Modemizare stržzi fárá transport public. Pachetul 2	1.3. Modernizare străzi fâră transport public. Pachetul 3
Objective strategice strategice Siguranță Protejarea mediului				



	2					
Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	N	PA	D Z	N	N N
	Sursa de finanțare	Buget local, PNDL	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, PNDL	Buget local, PNDL	Buget local, PNDL
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	0	2.785.000	0	0	0
Cost [EUR]	2020-	3.675.000	0	900:006	1.450.000	325.000
Cost	2017- 2019	0	2.785.000	0	0	0
	Total	3.675.000	2.785.000	900:000	1.450.000	325.000
	Cost /um [EUR]	350.000	500.000	500.000	500.000	500.000
	Canti -tate	10,5	5,57	1,80	2,90	0,65
	M	Ř	Ē	Ŕ	К	Ē
	Carti -ere	DA		DA	DA	DA
Scara	Locali- tate	DA	DA			
	Periur -bana					
	Scurta descriere	Asigurarea stárii tehnica corespunzátoare a strázilor va conduce la sporirea capacitátii de circulație și la inbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Intervențiile vor conține și lucrări de amenajare a trotuarelor aferente strazilor în vederea asigurării accesibilității și siguranței tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale, extinderea parcărilor pentru autoturisme și refacerea marcajelor rutiere. În acest pachet sunt propuse următoanele sectoare de infrastructură. Str. Dambului, Str. Democrației, Str. Dragos Vodă, Str. Doumbravei, Str. Eforiei, Str. Eroilor, Str. Perovianului, Str. Gen. Ion Creangă, Str. for Perlea, Str. Islazului, Str. Islazului, Str. Libertății, Str. Liceului, Str. Marculești. Str. Minai Eminescu, Str. Mirca cel Mare, Str. Minor Costin, Str. Mincier.	Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a stăzilor pe care circulă mijloacele de transport public va conduce la sporirea capacitățiii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori. Sectoarele de infrastructură propuse pentru amenialrate căii de rulare sunt: Str. Aviației (intre DJ 212 și Str. Prelungirea Baraganului (finte Str. Aviației și Str. Şcolii), Str. Scolii (între Str. Prelungirea Baraganului și Str. Cărinei, Str. Cărinei (între Str. Prelungirea Baraganului și Str. Cărinei), Str. Carinei (între Str. Prelungirea Baraganului și Str. Cărinei), Str. Cărinei și Str. Serii), Str. Serii (între Str. Cărinei și Str. Serii), Str. Serii (între Str. Cămpului și bretea pasaj superior CF), Str. Mihall Sadoveanu (Pasaj Superior - Str. Telior).	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucărilor de amenajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în zona de SV a cartierului Fetești Gară.	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influentează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucărilor de amenajare a unor străzi de folosință locafă (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în zona de SE a cartierului Fetești Gară.	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucrărilor de ameniajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform Ordinului Ministerului Transporturilor Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în cartierul Vlașca.
	Intervenție	1.4. Modernizare strāzī fārā transport public. Pachetul 4	1.5. Reabilitare și amenajare cale de rulare a infrastructurii rutiere pe care circulă transportul	1.6. Amenajare tramă stradală în zona SV Fetești Gară	1.7. Amenajare tramă stradală în zona SE Fetești Garâ	1.8. Amenajare tramă stradală în cartierul Vlașca
	Objective					
	Tematică					



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	N) N	DN DN	N	O
	Sursa de finanțare	Buget local, PNDL	Buget local, PNDL	Buget local, PNDL	Buget local	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	0	0	0	0	527.500
EURJ	2020-	630.000	575.000	7,912,500	20.000	527.500
Cost [EUR]	2017-	0	0	0	0	0
	Total	630.000	575.000	7,912,500	20.000	527.500
	Cost /um [EUR]	200.000	200.000	750.000	20.000	50.000
	Canti -tate	1,26	1,15	10,55	0,1	10,55
	MO	km	km	Ř	buc.	Ē
	Carti -ere	DA				
Scara	Locali- tate		DA	DA	DA	DA
	Periur -bana		DA	DA		
	Scurta descriere	Accesibilitatea teritoriului reprezintă unul dintre factorii majori care influențează dezvoltarea unei zone. Proiectul constă în realizarea lucrărilor de amenajare a unor străzi de folosință locală (categoria IV conform O.M.T. Nr. 49 din 27 ianuarie 1998) în cartierul Fetești Oraș		In situația actuală deplasarea vehiculelor de marfă aflate în tranzit între DN 38 Sud, DN 3.4 și DJ 2.12 se realizaază prin interiorul cartierelor Fetești și Fetești Gară travensând zone de locunite, fapt care conduce la înregistrarea unor valori importante ale numărului de locuitori expuși la zgomot și poluare generată de autovehicule. Pentru reducerea acestor disfuncții se propune realizarea unui Drum de centură între DN 38 Sud, DN 3.4 și DJ 2.12, pe latura de Vesta teriforiului intravilan.	În scopul maximizării efectelor obținute ca urmare a realizării de investiții n domentul infrastructurii rutiere se propune ca planificarea acestora să se efectueze în cadrul unei planificări multianuale.	Plantarea de arbori cu capacitate mare de retenţie a CO2, in aliniament cu arterele majore de circulație şi de-a lungul axelor de cartiere cu rol de bariere naturale, în vederea reducerii impactului activității de transport asupra mediului. Selectarea speciilor de arbori şi arbuști care vor constitui perdelele verzi se va face în funcție de condiţiile pedo-climatice specifice Municipiului Fetești şi de gradul de adaptare a speciilor propuse la aceste condiţii. De asemenea, se va avea în vedere selectarea acolora cu capacitate specifică mare de retenţie a CO2, precum şi integrarea în peisajul urban. Această intervenţte este una auxiliară pentru alte intervenţtii care conduc la reorganizarea mobilității urbane. Se propune realizarea de perdele verizi pe sectoarele care compun tasseele vehiculelor de marfă: Drumul de centura pe latura de Vest, intre DN 3B, DN 3A şi DJ 212.
	Intervenție	1.9. Amenajare tramă stradală în cartierul Fetești Oraș	1.10. Modemizare arteră trafic de marfă, latura de Est (DC 35)	1.11. Realizare Drum de centură pe latura de Vest	1.12. Realizarea unui Plan multianual pentru lucrări necesare de întreţinere/ mentenanţă a reţelei pietonale/stradale, cu prioritzare în funcţie de zonă, complexitate şi resurse financiare necesare	1.13. Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-arbuni principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisilor de CO2 și a polulării generate de traficul rutier
	Obiective strategice					
	Tematică					



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	DA	DA	DA	DA	DA
	Sursa de finanțare	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	3.600.000	245.000	1.500.000	900.000	750.000
Cost [EUR]	2020- 2023	0	0	0	0	0
Cost	2017-	3.600.000	245.000	1.500.000	900:000	750.000
	Total	3.600.000	245.000	1.500.000	500.000	750.000
	Cost /um [EUR]	300.000	5.000	1.500.000	500.000	750.000
	Canti -tate	12,00	49	-	-	-
	MU	pnc.	pnc.	buc.	pno.	pnc.
	Carti -ere					
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	DA	DA
	Periur -bana					DA
	Scurta descriere	Introducerea în circulație a vehiculelor de transport public ecologice va conduce la reducerea impactului supra mediului. Totodata, prin modernizarea parcului de vehicule vor creste confortul si siguranta pe care calatorii le vor regasi in mijloacele de transprt public, aspect care va contribui la imbunătățirea atractivității acestui mod de transport.	Amenajarea corespunzátoare a staţiilor de transport public (asigurarea de mobilier urban de calitate, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video, etc.) va contribul la creşterea atractivității şi sigurarței acestui mod de transport. Se va avea în vedere asigurarea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă (care se deplasează în cârucioare cu rotile, persoane în vârstă, persoane cu deficiențe de vedere șil sau auz, persoane care transportă cârucioare pentru copii etc.). Accesul la mobilitate trebule asigurat în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de persoane amintite, iar acest fapt este influențat direct de amenajarile existente în stațiile de transport public.	Projectul are ca objectiv realizarea unui depou pentru autovehiculele de transport public. Se propune ca noua infrastructură să conțină următoarele elemente: clădire pentru sediu administrativ, depou și ateliere de mentență și reparatii, precum și dotarea acestora cu echipamente tehnice necesare, spălătorie ecologică pentru autovehicule.	In scopul eficientizării sistemului de transport public, se propune implementarea unui sistem de management informatizat al sistemului care să conțină cel puțin următoarele componente: sistem centralizat e-ticketing, sistem informare a călătorilor, sistem de supraveghere viceo, dispeceate viceo, Implementare sistemului va facilita orientarea călătorilor câtre utilizarea serviciilor de transport public, prin uşurarea achiziționării legitimației de câlătorie. În plus, acesta va conduce la generarea de instrumente care să asigure informații objective referitoare la toate componentele sarcinii de transport și fluxurile de câlători în vederea asistării procesului de management decizional cu informații actualizate.	Terminalul de transport public intermodal de schimb între transportul inter / intra județean și cel local va asigura preluarea fluxurilor de călători care sosesc din zonele extraurbane și reimbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în vederea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Plasarea acestuia în vecinătarea stafiei de cale ferată va asigura transferul între moduri de transport în condiții sporite de accesibilitate și siguranță pentru călători. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare
	Intervenție	2.1. Modernizarea transportului în comun prin achiziționare de autobuze ecologice	2.2. Amenajarea/ modemizarea statiilor de transport public	2.3. Modernizarea transportului în comun prin construirea unui depou pentru vehiculele de transport public	2.4. Modernizarea transportului în comun prin implementare sistem de management informatizat	2.5. Realizare terminal de transport public urban/ judejean/ interjudejean
	Obiective strategice			Accesibilitate Protejarea mediului Siguranță Eficiență	economică	
Tematică 2. Transport public 9						



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2		NN	DA	N	S
	Sursa de finanțare		Buget local	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local	Buget local
	Valoare eligibilă P.I. 3.2		0	25.000	0	0
EURJ	2020-		0	0	0	20.000
Cost [EUR]	2017-		30.000	25.000	10.000	0
	Total		30.000	25.000	10.000	20.000
	Cost/um [EUR]		30.000	25.000	10.000	20.000
	Canti -tate		-	-	-	-
	W		studiu	campani e	reglem.	гед ет.
	Carti -ere					
Scara	Locali- tate		DA	DA	DA	DA
	Periur -bana					DA
	Scurta descriere	pentru călători, mobilier, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, automate pentru achizționarea legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilităti, semnalistică de orientare și ghidare a călătorilor, platforme de îmbarcare/ debarcare, facilități pentru parcarea bicicletelor, construirea/ modernizarea/ reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zona.	Elaborarea uni studiu care sa fundamenteze reorganizarea retelei de transport public (trasee, program de circulație, adaptarea capacității mijoacelor de transport la nivelul cerenii) astfel încât să asigure accesibilitate ridicată pentru utilizatori și eficientizarea serviciului.	Másura are ca obiectiv constientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea câtre utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul (*Public transport twice a week"). Campaniile se vor adresa în special tinerilor (şorîl, licee, instituții publice, unități economice, etc.), constituindu-se în sesiuni de educare şi informare.	Reglementarea logisticii de apovizionare prin stabilirea unor intervale orare bine determinate (în afara orelor de vârt de trafic sau pe timpul nopții), limitarea accesului veniculelor de martă în zonele centrale ale orașului și pe arterele aglomerate. Implementarea intervenției presupune realizarea de luorări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună destăşurarea logisticii de aprovizionare așa cum s-a menționat mai sus.	Prin această măsură de reorganizate a transportului de mârfuri cu autocamioane mari se va urmâri reducerea impactului negativ asupra mediului urban (poluare chimică, polare fonică, degradarea arterelor rutiere, ocuparea benzilor de ciculație, etc.). Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrări de executare a unor marcaje și panouri de informare prin care să se impună destășurarea circulației vehiculelor grele de marfă pe trasee identificate astfel incât impacul ingafur să fie minim. Aplicarea alcostei mâsuri este condiționată de realizarea altor infrastructuri (realizare Drum de cehură pe latura de Vest etc). Se va efectua reorganizarea trasseelor de marfă după implementarea fiecărei intervenții cu impact în domeniul transportului de marfă.
	Intervenție		2.6. Studiu privind eficientizarea sistemului de transport public	2.7. Derularea de campanii de informare publica referitoare la utilizarea transportului public	3.1. Reglementare logistica de aprovizionare	3.2. Reorganizarea traseelor pentru accesul vehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone
	Objective strategice					Protejarea mediului Siguranță Eficiență economică
	Tematică					3. Transport de marfâ



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2		DA	DA	DA	DA
= = =						
	Sursa de finanțare		Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2
	Valoare eligibilă P.I. 3.2		30.000	91.000	200.000	688.750
Cost [EUR]	2020-		0	0	0	0
Cost	2017- 2019		30.000	91.000	200.000	688.750
	Total		30.000	91.000	200.000	688.750
	Cost /um [EUR]	750.000	10.000	50.000	50.000	250
	Canti -tate	10,55	е	1,82	4	2.755
	Wn	Ŕ	trasee	k	centru	ĠE
	Carti -ere		DA	DA	DA	DA
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	DA	DA
	Periur -bana	DA				
	Scurta descriere	În situația actuală deplasarea vehiculelor de martă aflate în trenzit înre DN 3B Sud, DN 34 și DJ 212 se realizează prin interiorul cartierelor Fetești și Fetești Gară travensând zone de locuinie, fapt care conduce la înregistrarea unor valori importante ale numărului de locuițiori expuși la zgomot și poluare generată de autovehicule. Pentru reducerea acestor disfundții se propune realizarea unui Drum de centură între DN 3B Sud, DN 34 și DJ 212, pe latura de Vesta teriforiului infravilan.	Crearea unor trasee dedicate circulaţiei pietonilor care sâ lege obiectivele principale din Municipiul Fetești (instituţii publice, şcoii, licee, locuri pentru practicarea sporturilor, pieţe agroalimentare, centre comerciale etc.). Aceste trasee vor fi marcate distinct şi vor conţine panouri de informare şi/ sau indicatoare de orientare câtre obiectivele principale.	Intervenția implică amanajarea de infrastructură care să permită deplasarea cu bicidera în condiții de siguranită care să formeze o rețea integrată la nivelul localității. Str Promenadei (finte Str. Tineretului și Str. Călăfrași), Str. Călărași (între Str. Promenadei și Benzinăria Mobil).	Facilitarea accesului utilizatorilor de biciclete câtre acest mod de transport și agrement prin asigurarea posibilității de a închiria biciclete în anumite puncte: în parcările publice, în zona centrală, la capetele traseelor pistelor Intervenția cuprinde componente de infrastructură (staţii chioșcuri de închiriere, rastele), mijloace de transport (biciclete) și componente de management (dotări dispecerat de tip hardware și software).	Această intervenție presupune crearea unei zone cu caracter prioritar pietonal (semi-pietonale), care va fi utilizată ca spațiu partajat pentru pietoni și autovehicule. Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranție rutiere vor fi create spații semi-pietonale, partajate de tip shared space dedicate atât circulației pietonilor, cât și autoturismelor, fără diferențe de nivel între sectoarele dedicate celor două moduri. Pentru a face posbili acest fapt este necesar ca traftoul rutier să fie mult diminuat în aceste zone. Astfel, acestă intervenție va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descurajarea utilizării autoturismului personul, urmărindu-se în acelașt țimp ca problemele de trafic să nu fie relocate în alte zone. Astfel de amenajare va fi realizată pe Str. Siretului în zona Pieței Agro-Alimentare.
Intervenție		3.3. Realizare Drum de centuria pe latura de Vest. Proiect tratat la punctul 1.11	4.1. Realizarea unor trasee pietonale	4.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor	4.3. Sistem de închiriere bidclete (bike-sharing)	4.4. Amenajare zonā cu prioritate pentru pietori ("shared spæce - spaţii partajate)
	Obiective strategice				Accesibilitate Protejarea mediului Siguranță	
Tematică A. Sisteme alternative de r mobilitate						



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	DA	Ŋ	N	DA
	Sursa de finanțare	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local	Buget local	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	100.000	0	0	500.000
Cost [EUR]	2020-	100.000	250.000	0	250.000
Cost	2017-	0	0	5.000	250.000
	Total	100.000	250.000	5.000	500.000
	Cost/um [EUR]	10.000	250.000	5.000	500.000
	Canti -tate	9	-	-	-
	Wn	stație	pno:	pnc.	sistem
	Carti -ere	DA			
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	DA
	Periur -bana				
	Scurta descriere	In vederea facilitárii utilizárii mijloacelor de transport ecologice, cu propulsie electrică, se vor dezvolta infrastructuri specifice care să asigure posibilitatea de incărcare rapidă a bateriilor. In cadul acestei intervenții se vor achiziționa şi instala puncte de reincărcare a vehiculelor electrice și electrice hibride, accesibile publicului, de tp. "punct de reincărcare cu putere înaltă", aşa cum sunt a cestea definite în Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombre 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Aceste punctel stații de încarcare se vor amplasa în parcările publice aflate în proprietatea sau în administrarea Municiplului Fetești, asigurând un acces permanent şi nediscriminatoriu ututuror utilizatorior. Amplasarea acestor puncte de încărcare va fi semnalizată în mod corespunzător și se va aloca și marca un numâr de locuri de parcare destinate exclusiv pentru reîncărcarea autovehiculelor electrice și electrice hibride. Terminalul de transport public va fi echipat cu astiel de facilități.	Prin proiect se propun măsuri de: montarea sistemelor de semnalizare sonoră şi vizuală la intersecțiile cu trafic intens; necesitatea evaluării intersecțiilor cu trafic intens pentru a fi elaborat un plan de adaptare a lor cu sisteme de semnalizare sonoră şi vizuală; accesibilitatea mediului public - clădiri, transportul în comun, servicii publice, servicii de taxi etc arăt din punct de vedere fizic, cât şi comunicațional.	Se va elabora un studiu în care să se stabilească noul set de criterii pentru promovarea taxiurilor electrice va modifica acest regulament, în sensul acordării unui punctaj maxim pentru vehiculele electrice.	Realizarea unui sistem integrat de management al traficului rutier, în vederea asigurării fluenței desfăşurării acestula, creșterii gradului de siguranță și reducerii emisilor poluante și de CO2 (amenajare/ reamenajare intersecții; sisteme de semmalizare, de reglementare și control a circulației rutiere, precum și de informare; sisteme de monitorizare a traficului; amenajarea de noi treceri de pietoni cu semmal controlat).
	Intervenție	4.5. Dezvoltarea infrastructuri encessare utilizării autovehiculelor electrice și electrice hibride	4.6. Accesibilizarea spetiilor publice pentru persoanele cu dizabilități	4.7. Adaptarea regulamentelor de transport urban cu transport urban cu transport urban cu transport urban de vehicule electrice/hibrid in cadrul fumizonlor de servicii de taxi	5.1. Implementare sisteme de management al traficului
	Obiective strategice				Siguranță Protejarea mediului Eficiență economică
	Tematică				5. Managementu I fraficului



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	DA	N	N	DA
Sursa de finanțare		Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	Buget local	Buget local	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	250.000	0	0	30.000
Cost [EUR]	2020-	250.000	750.000	0	0
Cost	2017-	0	500.000	30.000	30.000
	Total	250.000	1.250.000	30.000	30.000
	Cost/um [EUR]	250.000	5.000	30.000	30.000
	Canti -tate	-	250	-	-
	MO	buc.	locuri	pnc.	studiu
	Carti -ere		DA		
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	DA
	Periur -bana	DA			PA
	Scurta descriere	Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcăir de tip Park&Ride la perfieria zonei urbane, în proximitatea nodului de conectare a autostrăzii A2 la releaua urbană. Acest obiectiv va fi dotat cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc. Astfel, se va obține reducerea numărului de călălorii cu autovehiculul personal din compunerea fluxurilor de penetrație în zona urbană. Este facilitat astfel transferul de la autoturismul personal din Municibuli. Fedești și, pe cale de consedință, reducerea traficului, reducerea cenerii de locuri de parcare din Municibuli Fetești și, pe cale de consedință, reducerea realiilor de echivalent CO2 provenite din traficul ruter. Facilitățile nou create nu vor fi destinate necestităților de parcare ale zonelor rezidențiale sau ale zonelor turistice (cu caracter sezonier). Această intervenții precun "Sistem de incriniere biciclete (bike-sharing)." "Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulației bicicletelor".	Suplimentarea capacității parcărilor de reședință prin reorganizarea spaţiului și construirea de parcări colective iniertaelexubtenane/supraterane cu terasa verde. Implementarea acestui proiect va sta la baza regenerării urbane, spaţiul public din zonele cu loculințe oblective putând fi redat cetățenilor. In aceste facilitati de parcare vor fi amenajate si semmalizate vizibil locuri destinate exclusiv vehiculelor electrice, care vor avea acces la infrastructura de incarcare cu energie electrica infrastructura de incarcare cu energie electrica dentrificarea locurilor pretabile pentru aceste parcari rezidentiale se va realiza in cadrul urui studiu.	Studiu în vederea definirii politicii de parcare care să urmăreasca reducerea călătoriilor efectuale cu autovehiculul personal care au ca destinație zona centrală si realizarea unui sistem unitar de management pentru parcarile publice.	Având în vedere necesitatea ataşării la fiecare cerere de finațare POR 2014-2020, O.S. 3.2 a unui studiu de trafico circulație aferent proiectului propus, prezenta intervenţie recomandă realizarea de studii de trafico circulație în cadrul cânora să se analizazel estimeze pentru aria de influență a proiectului aspecte precum: problemele privind traficul ruter, transportul public de călători, fluxurile estimate de trafico rutier motorizat pe categorii de vehicule și to de combustibil, analize ale cererii de transport public, impactul reorganizării/reamenajării circulației, analize și estimări ale numănului de pasageri, impactul asupra zgomotului, etc., după caz.
	Intervenție	5.2. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride	5.3. Construire parcări de reședință	5.4. Elaborare politică de parcare la nivel urban	5.5. Studiu de trafic / circulație aferent proiectalor pentru care se va solicita finanțiare în cadrul POR 2014-2020, O.S. 3.2
	Objective strategice				
	Tematică				



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2	N	DN N	S	NU		
	Sursa de finanțare	Buget local	Buget local	Buget local	Buget local		
	Valoare eligibilă P.I. 3.2	0	0	0	0		
Cost [EUR]	2020-	0	0	20.000	20.000		
Cost	2017-	10.000	10.000	10.000	10.000		
	Total	10.000	10.000	30.000	30.000		
	Cost/um [EUR]	10.000	10.000	5.000	5.000	10.000	50.000
	Canti -tate	-	-	9	9	е	20,8
	MIO	reglem.	reglem.	campa- nie	сатра- піе	trasee	Ē
	Carti -ere	DA				ð	DA
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	Periur -bana						
	Scurta descriere	Intervenția presupune realizarea unui studiu prin care să se identifice zonele cu vulnerabilitate ndicată (zonele aglomerate, zonele cu densitate rezidențială mare, în apropiera unităților de învăţământ, a piețelor, etc.) din punct de vedere al siguranție circulației și prin care să se stabilească măsunile necesare de management al traficului în scopul reducerii vitezei de circulației Intervenția va asigura și implementarea măsurilor necesare (semnalistică de restricționare, obstacole care obligă la reducerea vitezei de deplesare etc.).	Serviciile de utilități publice (măturat, spălat stradal, colectarea gunoiului menajer, etc.) vor fi programate astfel incât impactul acestora asupra desfășurării circulației să fie minim.	Educaţia rutieră a tinerilor se va realiza inclusiv prin campanii derulate în şcoli, în spaţiile publice, etc., în vederea deprinderii de cătrea aceştia a conduitei preventive şi a orientării către modurile de transport durable. Se propune derularea anuală a acestor campanii în intervalul 2017-2035.	Cu scopul creșterii gradului de siguranță a circulației, se vor realiza campanii de informare și comunicare a tuturor participanților la traite asupra modului preventiiv de utiliare a spațiilor dedicate circulației publice și pentru orientarea căter moduliel de transport durabile (bicideta). Se va pune accent pe formarea unei conduite preventive a conducătorilor auto vis-a-vis de prezența în trafic a bicicliștilor. Se propune derularea anuală a acestor campanii în intervalul 2017-2030.	Crearea unor trasee dedicate circulației pietonilor care să lege obiectivele principale din Municipiul Fetești (instituţii publice, școli, licee, locuri pentru practicarea sporturilor, piețe agroalimentare, centre comerciale etc.). Aceste trasee vor fi marcate distinct şi vor conține panouri de informare şi' sau indicatoare de orientare către obiectivele principale.	Intervenția implică amanajarea de infrastructură care să permită deplasarea cu bicidera în condiții de siguranță, care să formeze o rețea integrată la nivelul localității: Str. Depoului (între Str. Grănelor și Str. Călărași), Str. Calărași (între Str. Călărași și Str. Teilor - Nord), Str. Țândărei (între Str. Călărași și Str. Florilor), Str. Mihail Sadoveanu (între Str. Călărași și Str. Progesului (Cartier Vlașca), Str. Progresului, Str. Ponoarelor, Aleaa de legătura Str. Progresului, Str. Ponoarelor, Aleaa de legătura Str. Ponoarelor - Str. Borcea, Str. Pepinierei, Str. Islazului, Str. Muncii, Str. Călărași (între Str. Muncii și Str. Stelei - Cartler Buliga), zona Parcul Central
	Intervenție	5.6. Elaborare și implementare de reglementari privind introducerea de incestricții ale vitezei de circulatie in zonele vulnerabile	5.7. Elaborare și implementare reglementăre reglementări privind programul de realizare a serviciilor de utilități publice	5.8. Derulare campanii de educație rutieră adresate tinerilor	5.9. Derulare campanii de educație rutieră adresate tuturor categoriilor de participanți la trafic (conducători auto, pietoni, bicioliști)	6.1. Realizarea unor trasee pietonale. Proiect tratat la punctul 4.1	6.2. Dezvoltarea rețelei de piste dedicate circulăței bicioleielor. Prolect tratat la punctul 4.2
	Objective strategice						Accesibilitate Siguranță Protejarea mediului
	Tematică						6. Zone cu nivel ridicat de complexitate



Eligibi- litate	POR 2014- 2020, O.S. 3.2			
	Sursa de finanțare			
	Valoare eligibilă P.I. 3.2			
Cost [EUR]	2020- 2023			
Cost	2017- 2019			
	Total			
	Cost /um [EUR]	50.000	250	10.000
	Canti -tate	∞	2755	-
	MO	centru	Ê	reglem.
	Carti -ere	DA	DA	
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA
	Periur -bana			
	Scurta descriere	Facilitarea accesului utilizatorilor de biciclete către acest mod de transport şi agrement prin asigurarea posibilității de a închiria biciclete în anumite puncte: în incinta teminalului de transport public, în zona parcărilor supraetajate, în zona centrală, la capetele traseelor piselor. Intervenția cuprinde componente de infrastructură (staţii/ choșcuri de închiriere, rastele), mijloace de transport (biciclete) și componente de management (dotări dispecerat de tip hardware și software).	Aceasta intervenţie presupune crearea unei zone cu caracter prioritar petonal (semn-petonale), care va fi utilizată ca spaţiu partajat pentru pietoni si autovehicule. Cu avizul autorităților competente în domeniul siguranței rutiere vor fi create spaţii semi-pietonale, partajate de tip shared space dedicate atât circulaţiei pietonilor, cât și autoturismelor, târă diferente de mivel între sectoarele dedicate celor două moduni. Pentru a face posibili acest fapt este necesar ca traficul rutier să fe mult dimiruat în aceste zone. Astfet, acestă intervenţie va fi integrată cu altele care au ca obiectiv descurajarea utilizării autoturismului personal, urmărindu-se în acelasi finn ca problemele de trafic să nu fie relocate în alte zone. Astfel de amenajare va fi realizată pe Str. Siretului în zona Prețeii Agro-Alimentare.	Reglementarea logisticii de apovizionare prin stabilirea unor intervale orare bine determinate (în afara orefor de vârt de trafic sau pe timpul nopții), limitarea accesului vehiculelor de marfă în zonele centrale ale orașului şi pe arterele aglomerate. Implementarea intervenției presupune realizarea de lucrăii de executare a unor marcaje şi panouri de informare prin care să se impună desfăşurarea logisticii de aprovizionare așa cum s-a menţionat mai sus.
	Intervenție	6.3 Sistem de inchrirere bicclete (bike-sharing). Proiect tratat la punctul 4.3	6.4. Amenajare zonă cu prioritate pentru pietorii ("shared space" - spaţii partajate). Proiect tratat la punctul 4.4	6.5. Reglementare logistica de aprovizionare. Proiect traiat la punctul 3.1
	Obiective strategice			
	Tematică			



Eligibi- litate POR 2014- 2020, O.S. 3.2			N		
Sursa de finanțare			Programul transnationa 1 DUNAREA 2014-2020, Buget local, Buget judeţean, Alte surse		
Cost [EUR]	Valoare eligibilă P.I. 3.2		0		
	2020-		8.587.640		
	2017-		0		
	Total		8.587.640		
	Cost /um [EUR]	750.000	8.587.640	750.000	
	Canti -tate	-	-	-	
	M	pno:	pnc.	pnc.	
Scara	Carti -ere				
	Locali- tate	DA	DA	d O	
	Periur -bana	DA	DA	DA	
Scurta descriere		Terminalul de transport public intermodal de schimb între transportul inter / intra judeţean şi cel local va asigura preluarea fluxurilor de călatori care sosesc din zonele extraurbane şi reimbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în veclerea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Plasarea acestula în vecinitatea stăţiei de cale ferată va asigura transferul între moduri de transport în condiții sporire de accestibilitate și siguranță pentru călători. Terminalul va fi echipat cu săli de așteptare pentru călători, mobilier, puncle de vânzare a legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de călatorie, sisteme de informare a călătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnalistică de orientare şi ghidare a calatorilor, platforme de imbarcare/ debarcare, facilități pentru parcarea biciolelelor, construirea/ modernizarea/ reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătăţirii accesului pietonilor în zona.	În scopul valorificării potențialului turistic disponibil pe teritoriul României și îmbunătățirii accesibilității și ecnomiei Municipiului Fetești, se propune dezvoltarea infrastructurii portuare prin amenajarea unui port turistic pentru ambarcățurii de agrement. Investiția se regăsește in planul de acțiune din cadrul Strategiei de dezvoltare a Municipiului Fetești 2010-2020 și în Portofoliul de pronecte al Strategiei de dezvoltare a județului Ialomița 2009-2020, capitolul VI - actualizat prin Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 48/22.09.2016.	Terminalul de transport public intermodal de schimb între transportul inter / intra judeţean şi cel local va asigura preluarea fluxurilor de dâlâtori care sosesc din zonele extraurbane şi reimbarcarea acestora în mijloace de transport ecologice, în veclerea reducerii impactului negativ al propulsiei bazate pe combustibili fosili asupra mediului urban. Plasarea acesturia în vecinătatea staţiei de cale ferrat va asigura transferul între moduri de transport în condiții sporite de accesibilitate şi siguranță pentru câlători. Terminalul va fi echipat cu sâli de așteptare pentru câlători, mobilier, puncte de vânzare a legitimațillor de călătorie, sisteme de informarea câlătorilor, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnalistică de orientare şi ghidare a câlătorilor, platforme de imbarcare/ debarcare, facilități pentru parcarea bicicielelor, construireal modernizareal reabilitarea trotuarelor în vederea îmbunătățirii accesului pietonilor în zona.	
Intervenție		6.6. Realizare terminal de transport public urban/ judeţean/ interjudeţean. Proiect tratat la punctul 2.5	7.1. Realizare port turistic pentru ambarcatiuni și agrement în Municipiul Felești	Municipiul Fetești 7.2. Realizare terminal de transport public urban/ județean/ interjudețean. Proiect tratat la punctul 2.5	
Objective			Accesibilitate Eficiență economică Protejarea mediului		
Tematică			7. Structură intermodală și operațiuni urbanistice necesare		



ibi- te	3.2 3.2		_	a	
Eligibi- litate POR 2014- 2020, O.S. 3.2			N N	DA	
Sursa de finanțare			Buget local	Buget local, POR 2014- 2020 O.S. 3.2	
Cost [EUR]	Valoare eligibilă P.I. 3.2		0	30.000	12.555.650
	2020-		48.000	0	29.898.140
	2017- 2019		24.000	30.000	16.919.692
	Total		72.000	30.000	46.817.832
	Cost/um [EUR]	250.000	72.000	30.000	Costuri totale [Eur]
	Canti -tate	-	-	-	
	M	Duc.	pnc.	buc.	
	Carti -ere				
Scara	Locali- tate	DA	DA	DA	
	Periur -bana	DA			
Scurta descrière		Prin această intervenție se propune amenajarea unei parcări de tip Park.Rîde la periferia zonei urbane, în proximitatea nodului de conectare a autostrăzii A2 la rejeaua urbană. Acest obiectiv va fi dotat cu sisteme de iluminat precum și cu sistem de supraveghere video, cabină de pază etc. Astfel, se va obține reducerea numărului de călătorii cu autovehicului personal din compunerea fluxurilor de penerație în zona urbană. Este facilitat astfel transferul de la autoturismul personal către transportul public urban, obținându-se descongestionarea traficului, reducerea cererii de locuri de parcare din Municipiul Fetești și, pe cale de consecință, reducerea emisito de echivalent CO2 provenite din traficul rutier. Facilițățile nou create nu vor fi destinate necestăților de parcare ale zonelor rezidențiale sau ale zonelor turistice (cu caracter sezonier). Această intervenție va fi integrată în cadrul proiectelor cu alte intervenții precum "Sistem de închiriree biciclete (bike-sharing), "Dezvoltarea reţelei de piste dedicate circulăției bicicletelor".	Se propune dezvoltarea unei structuri interne ale cărei responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării intervenţiiilor (proiecte/ măsuri) stipulate in PMUD. Monitorizarea va avea caracter repetitiv, structura internă va elabora un raport de monitorizare în fiecare an al perioadei de implementare.	Másura constá în achizița de servicii de consultanță pentru incheierea unui contract de servicii publice pentru transportul public de călători, care să respecte prevederile Regulamentului CE 1370.	
Intervenție		7.3. Amenajare parcare colectivă de tip Park&Ride. Proiect tratat la punctul 5.2	8.1. Dezvoltarea unei structuri interne având responsabilități de monitorizare a implementării PMUD al Municipiului Fetești	8.2. Încheierea unui contract de servicii publice conform Regulamentului CE 1370 pentru transportul public de călători	
Objective			Eficiență economică Accesibilitate		
Tematică			8. Aspecte instituționale		

Notă:

Lista de proiecte este organizată pe Tematicile de mobilitate impuse în cuprinsul PMUD specificat în Normele metodologice de aplicare a Legii 350/2001. Există proiecte care se încadrează în mai multe tematici, acestea fiind alocate în consecință, însă costurile de implementare sunt considerate o singură dată, acolo unde proiectul apare pentru prima dată în lista.