

## CUPRINS



<b>COMPONENTA STRATEGICĂ</b>	<b>3</b>
<b>1. Introducere</b>	<b>3</b>
1.1. Scopul și rolul documentației	4
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială	15
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale	26
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor	32
	<b>37</b>
<b>2. Analiza situației existente</b>	<b>40</b>
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice	41
2.2. Rețeaua stradală	57
2.3. Transport public	88
2.4. Transport de marfă	91
2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă):	92
2.6. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, structuri de management existente la nivelul autorității);	94
2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.);	96
2.8. Cadrul instituțional de reglementare	99
2.9. Finanțarea mobilității	102
	<b>104</b>
<b>3. Model de transport</b>	<b>104</b>
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului	105
3.2. Colectarea de date	110
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport	127
3.4. Cererea de transport	128
3.5. Calibrarea și validarea datelor	143
3.6. Prognoze	148
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz	153
	<b>164</b>
<b>4. Evaluarea impactului actual al mobilității</b>	<b>167</b>
4.1. Eficiență economică	168
4.2. Impactul asupra mediului	172
4.3. Accesibilitatea	189
4.4. Siguranța	195
4.5. Calitatea vieții	199
	<b>204</b>
<b>5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane</b>	<b>204</b>
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale	205
5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor	207
	<b>216</b>
<b>6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane</b>	<b>216</b>

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport	217
6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale	231
6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale	232
6.4 Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:	233
	<b>235</b>
<b>7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale</b>	<b>235</b>
7.1. Eficiență economică	236
7.2. Impactul asupra mediului	236
7.3. Accesibilitate	237
7.4. Siguranță	238
7.5. Calitatea vieții:	238
	<b>240</b>
<b>COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL</b>	<b>240</b>
<b>1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung</b>	<b>240</b>
1.1 Cadrul de prioritizare	241
1.2 Prioritățile stabilite	243
	<b>252</b>
<b>2. Planul de acțiune</b>	<b>252</b>
2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale	253
2.2. Transport public	253
2.3. Transport de marfă	253
2.4. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă)	254
2.5. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră)	254
2.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionale de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.)	259
2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare	262
2.8. Aspecte instituționale	265
	<b>267</b>
<b>MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ</b>	<b>267</b>
1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D	268
2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea	271
	<b>272</b>
<b>ANEXE</b>	<b>272</b>





## **Componenta strategică**

### **1. Introducere**

În vederea elaborării Planului de Mobilitate Durabilă, echipa implicată în realizarea și validarea analizelor și măsurilor planificate, astfel:

<b>Reprezentanți/Experți implicați</b>	<b>Denumire entitate / Referință compartiment</b>	<b>Responsabilități principale</b>
<b>POPUȚE RALUCA</b>	Compartiment Urbanism și Amenajarea Teritoriului, din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>SMEU LUMINIȚA</b>	Șef Serviciu de Dezvoltare Urbană, din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>KISS ANAMARIA</b>	Șef Serviciu Economic, din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>CSAK DORA</b>	Compartimentul Juridic - Serviciul de Dezvoltare Urbană din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>COCIUBEI LIVIU</b>	Compartiment Administrare Străzi - Serviciul de Dezvoltare Urbană, din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>RUGINĂ IORDĂCHIȚĂ</b>	Compartiment Apărare Civilă, din cadrul Primăriei Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în organizarea activităților de consultare și validare a analizelor
<b>Comisar șef de poliție ONUȚAN IONEL</b>	Poliția Municipiului Salonta	Furnizare de informații necesare pentru analiza de bază Implicare în desfășurarea activității realizate în trafic (anchete origine - destinație) Validarea măsurilor
<b>MEȘTER CODRUȚA MIHAELA, CHINDE RADU OCTAVIAN, ȘTEF LUCIA ELENA, HĂINEALĂ BOGDAN CONSTANTIN</b>	SPES INVEST SRL, coordonator echipă de lucru	Coordonarea generală a elaborării planului de mobilitate urbană Planificarea, coordonarea și monitorizarea activităților Colectarea, verificarea și agregarea informațiilor în vederea elaborării planului de mobilitate urbană
<b>BUCUR LIVIU</b>	Geospațial Data SRL, expert soluție tehnică	Implicarea în activitatea de analiză și prognoza a mobilității la urbane

Analiza traficului în Municipiul Salonta a fost realizată prin anchete origine-destinație și înregistrări de trafic în 11 puncte de măsurare, reprezentative pentru rețeaua rutieră a municipiului, în perioada 02 – 06.10.2017, astfel:

<b>Punct de măsurare vehicule</b>	<b>Metodă de analiză</b>	<b>Interval orar</b>
<b>TRAFIC VEHICULE</b>		
Punct de măsurare 1: DN79-str. Oradiei -> intersecție Petofi Sandor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ancheta origine-destinație</li> <li>• recensământ - înregistrare intensitate trafic</li> </ul>	07.30 – 08.30 12.30 – 16.30  07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 2: DN79 – str. Aradului -> intersecție Regele Ferdinand	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 3: Str. Kulin -> intersecție Arany Janos	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 4: DN 79 – Str. Oradiei intrare în Oraș	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 5: DN 79 – Str. Aradului intersecție Str. Sarcadului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ancheta origine-destinație</li> <li>• recensământ - înregistrare intensitate trafic</li> </ul>	07.30 – 08.30 12.30 – 16.30  07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 6: Str. Sarcadului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ancheta origine-destinație</li> <li>• recensământ - înregistrare intensitate trafic</li> </ul>	07.30 – 08.30 12.30 – 16.30  07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 7: Str. Iosif Vulcan - intersecție Str. Tincii	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 8: Str. Rakoczi Ferenc - intersecție str. Oradiei	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 9: Str. Republicii - intersecție Petofi Sandor	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 10: Str. Crișan - intersecție Str. Tincii	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 11: Str Haiducilor (zona pietei)	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.45 - 08.45 12.30 - 13.30
<b>TRAFIC PIETONI</b>		
Punct de măsurare 1: DN79-str. Oradiei -> intersecție Petofi Sandor	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.40 - 08.40 12.30 - 13.30
Punct de măsurare 2: DN79 - str Aradului -> intersecție	recensământ - înregistrare intensitate trafic	07.40 - 08.40 12.30 - 13.30

<i>Regele Ferdinand</i>		
<i>Punct de măsurare 3: Str. Republicii în Sensul giratoriu (stânga / dreapta)</i>	<i>recensământ - înregistrare intensitate trafic</i>	<i>07.40 - 08.40 12.30 - 13.30</i>
<i>Punct de măsurare 4: Str. Republicii în fața Primăriei</i>	<i>recensământ - înregistrare intensitate trafic</i>	<i>07.40 - 08.40 12.30 - 13.30</i>
<i>Punct de măsurare 5: Str. Regele Ferdinand</i>	<i>recensământ - înregistrare intensitate trafic</i>	<i>07.40 - 08.40 12.30 - 13.30</i>

**Prezentul studiu se referă la aria geografică a municipiului Salonta, conform datelor de la Recensământul General al Populației din 2011 municipiul Salonta avea 19.976 locuitori.**

**În funcție de clasificarea oferita in ghidul Jaspers, nivelul orașelor pentru analize funcționale regionale, municipiului Salonta se încadrează în nivelul 3.**

<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
<b>Populație</b>	<b>Populație</b>	<b>Populație</b>
<i>&gt;100,000 locuitori</i>	<i>40,000 - 100,000 locuitori</i>	<i>&lt;40,000 locuitori</i>
<b>Transport Public</b>	<b>Transport Public</b>	<b>Transport Public</b>
<i>Rețea complexă cu trasee care se intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)</i>	<i>Rețea moderată de servicii de Transport public care pot Include mai multe moduri de Transport și unele oportunități de schimb.</i>	<i>Foarte puține rute de Transport public, sau absența acestor servicii.</i>
<b>Trama stradală</b>	<b>Trama stradală</b>	<b>Trama stradală</b>
<i>Rețea densă de drumuri cu o zonă urbană mare, numeroase opțiuni de rutare pentru mai multe călătorii, precum și congestiunea traficului care apare în perioadele tipice din zi.</i>	<i>Centru urban compact alimentat de un număr definit de drumuri, și cu diferite opțiuni de rutare pentru traficul în / prin zona urbană.</i>	<i>Rețeaua de drumuri simplă, cuprinzând un număr mic de drumuri principale care trec prin zona, și cu posibilități limitate de a alege căi alternative</i>

## 1.1. Scopul și rolul documentației

*Plan de mobilitate urbană durabilă reprezintă un instrument conceput strategic, pentru a răspunde nevoilor de mobilitate ale persoanelor și mărfurilor/bunurilor, ca premisă a îmbunătățirii calității vieții, mai ales, la nivelul contextului de referință; prin intermediul planului de mobilitate urbană se urmărește eficientizarea sistemului de mobilitate în vederea creșterii/îmbunătățirii accesului populației la servicii/destinații/bunuri relevante, în condiții de siguranță și securitate ridicate, cu un impact redus asupra mediului înconjurător (emisii de gaze cu efect de seră, poluare atmosferică și fonică reduse, respectiv consum de energie redus), care contribuie la îmbunătățirea imaginii mediului urban.*

*Componenta durabilă a planului de mobilitate face referire la identificarea de soluții de dezvoltare, care implementate sunt, capabile să nu pericliteze satisfacerea nevoilor generațiilor viitoare, și face referire la toate componentele vieții (economic, social, mediu înconjurător) – dezvoltare sustenabilă ca principiu dezirabil de dezvoltare.*

*Necesitatea elaborării planurilor de mobilitate este justificată legislativ de legea nr. 350 din 6 iulie 2001, cu modificările și completările ulterioare, privind amenajarea teritoriului și urbanismul, iar pe de altă parte, de politicile și/sau documentele strategice de la nivel european și național (în conformitate cu informațiile menționate în secțiunile de mai jos), respectiv de creștere a premiselor pentru atragerea de resurse financiare în vederea gestionării problemelor pe care le întâmpină comunitatea locală (spre exemplu, Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere; Construirea infrastructurii și facilităților necesare pentru bicicliști; Conversia și amenajarea unor zone pietonale; Organizarea și dezvoltarea transportului în comun; Lucrări și intervenții pentru creșterea siguranței pietonilor și a participanților la trafic, prin intermediul accesării Programului Operațional Regional 2014 - 2020).*

*Conceptul de dezvoltare durabilă se refera la totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică care se axează în primul rând pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și elementele capitalului natural.*

*Cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile este cu siguranță aceasta: "Dezvoltarea durabilă este cea care urmărește nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface nevoile lor".*

*Dezvoltarea durabilă urmărește și încearcă să găsească un fundament stabil pentru luarea deciziilor în orice situație în care se poate vorbi despre conexiune de tipul om - mediu, fie ca e vorba de mediul înconjurător, mediul economic sau mediul social.*

*În contextul realităților specifice fiecărei administrații publice locale, provocarea dezvoltării durabile face ca planificarea mobilității urbane să fie un deziderat a cărui implementare este dificilă și complexă.*

*Conform legislației naționale Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare, Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană și a planului urbanistic general, dar și instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților*

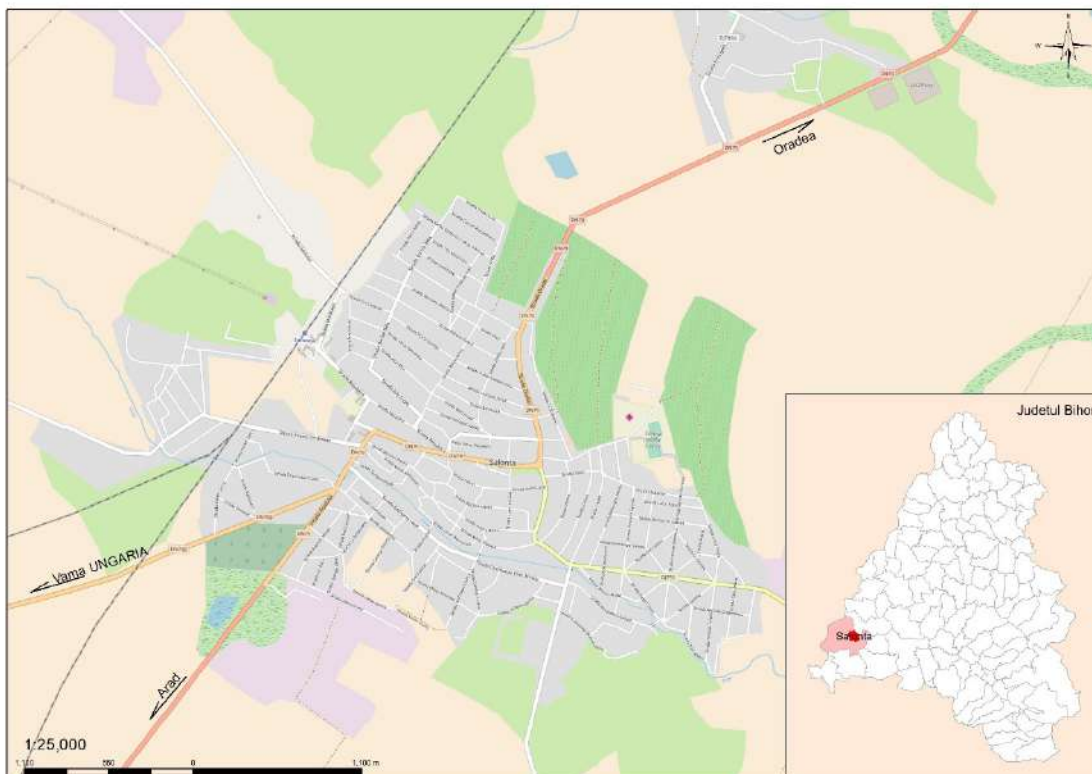
și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

Una din consecințele procesului de urbanizare și dezvoltare a activităților socio-economice o constituie creșterea necesităților de transporturi de bunuri și persoane. În contextul actual, problema transportului este una complexă generată pe de-o parte de evoluția necesităților firești ale oamenilor de deplasare în condiții de siguranță, rapiditate, confort, economicitate și protecția mediului; iar pe de altă parte de o serie de deficiențe care caracterizează infrastructura rutieră (zonele centrale care reprezintă și zone istorice sunt dimensionate prin raportare la nevoile existente din momentul realizării lor, ceea ce acum le transformă în infrastructuri subdimensionate care nu permit lărgirea străzilor sau construirea de piste de biciclete). Toate aceste aspecte de necorelare dintre infrastructura existentă și nevoile actuale și viitoare sunt constrânse și de costurile ridicate pe care pe presupun realizarea investițiilor, costuri care depășesc capacitatea de susținere a bugetului local ceea ce determină o necesitate acută de accesare de unor finanțări externe, indiferent dacă aceasta înseamnă fonduri europene nerambursabile, fonduri de la bugetul de stat sau credite bancare. Decizii și demersuri în sensul mobilizării infrastructurii existente spre armonizarea cu cerințele societății sunt absolut necesare deoarece nevoia de circulație rutieră va crește și se va diversifica, generată de factori cum sunt:

- în România, indicele de motorizare (nr. de vehicule/ 1000 de locuitori) este în continuă creștere
- nevoia tot mai mare de mobilitate

Ca urmare a celor prezentate putem concluziona faptul că SCOPUL PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ A MUNICIPIULUI SALONTA constă în

**Creșterea eficienței și rentabilității sistemului de transport din Municipiul Salonta astfel încât să asigure cetățenilor acces rapid, confortabil și în siguranță la toate punctele de interes ale acestora, în condiții de reducere a consumului de energie, de reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră și a poluării fonice și a aerului. Rolul fiind acela de a dezvolta un mediu urban atractiv, orientat spre dezvoltarea economică și socială în termeni durabili, generând astfel o creștere a calității vieții cetățenilor și o dezvoltare a societății în ansamblul său.**



*Planul de încadrare, Municipiul Salonta*

*Principiile care stau la baza elaborării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă sunt:*

- *Viziune pe termen lung și un plan de implementare foarte clar;*
- *Abordare participativă;*
- *Dezvoltarea echilibrată și integrată a tuturor modurilor de transport;*
- *Integrarea orizontală și verticală;*
- *Evaluarea performanței actuale și viitoare;*
- *Monitorizarea, evaluarea și raportarea periodică;*

*Țintele planului de mobilitate sunt:*

- *Scăderea transportului cu autoturismul*
- *Asigurarea conectivității obiectivelor de interes public și a cartierelor prin infrastructura destinată transportului nemotorizat*
- *Creșterea cotei modale a transportului nemotorizat*
- *Valorificarea potențialului urban prin amenajarea de spații pietonale și de promenade*
- *Reducerea timpului de așteptare în trafic prin crearea de noi rute/rute ocolitoare*
- *Reducerea emisiilor de gaze generate de timpul petrecut în trafic prin lucrări de reconfigurare a intersecțiilor și a străzilor*
- *Asigurarea necesarului de parcuri de rezidență și în proximitatea obiectivelor de interes public*
- *Promovarea transportului velo prin crearea de stații de închiriat biciclete, stații de compresor*
- *Încurajarea achiziționării de mașini electrice prin înființarea de stații electrice*

Prezentul PMUD va include intervenții prin care sunt propuse soluții la probleme identificate în etapa de analiză a situației actuale sau care sunt considerate ca strategice în contextul asigurării unei mobilități urbane optime în aria de studiu, acoperind perioada 2017 - 2032.

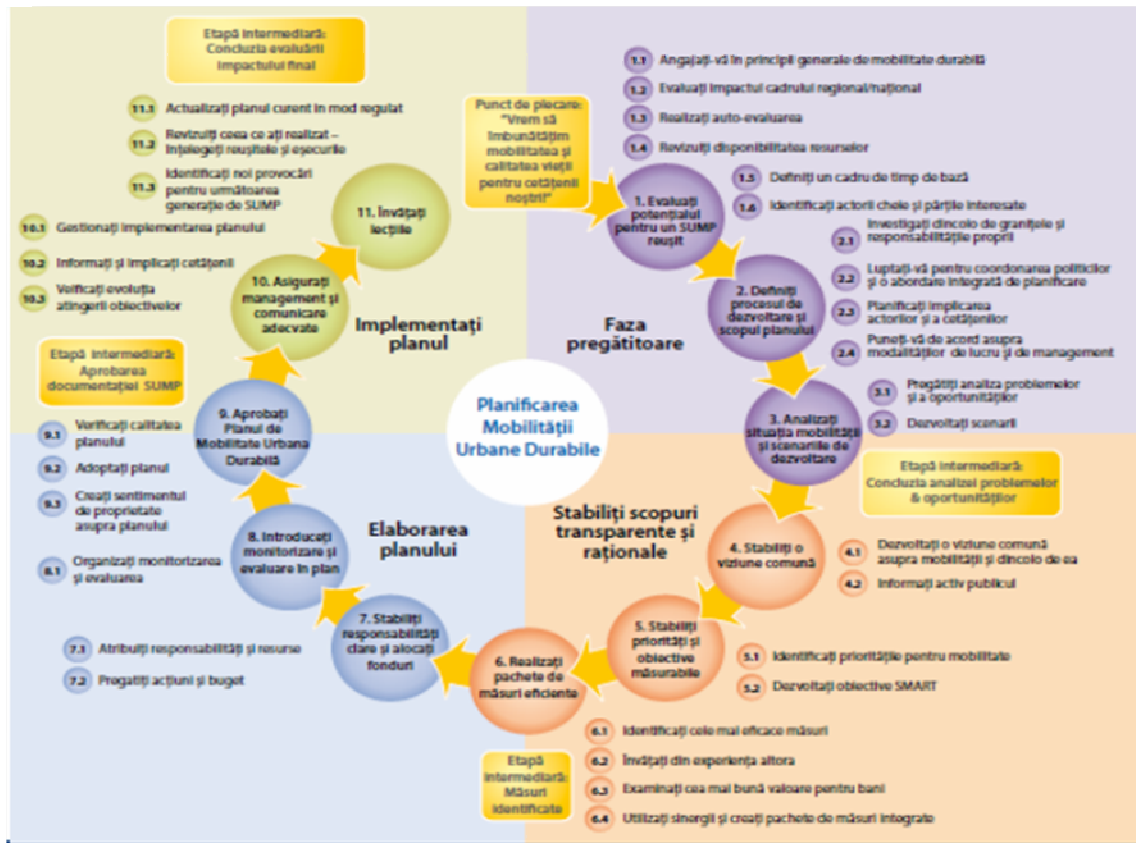
În prezent, sub aspectul mobilității, aglomerații urbane prezintă următoarele caracteristici:

- dilatarea orașelor, cu periferii în care trendul de creștere a aglomerației populației determină creșterea timpilor de așteptare în trafic și consumuri mai mari de energie pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate;
- creșterea indicelui de motorizare al familiilor în special în țările cu dinamică economică accentuată;
- congestia traficului, ca o consecință directă a creșterii motorizării și a lungimii deplasărilor;
- evoluția și diversificarea stilului de viață prin adăugarea la deplasările alternante zilnice, reședință – loc de interes, a deplasărilor de la sfârșitul săptămânii sau a deplasărilor către locații ce găzduiesc activități complementare (activități sportive, activități extra școlare – pian, balet, etc.) și care cauzează congestii ale traficului și în afara orelor de vârf tradiționale.

Potrivit Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare, "Un plan de mobilitate urbană durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții. Acesta se bazează pe practicile existente de planificare și ia în considerare principiile de integrare, participare și evaluare." Pentru a elabora un Plan de Mobilitate realist și fezabil se impune o corectă identificare a stării de fapt precum și o realistă proiecție a estimării fluxurilor de trafic din Municipiul Salonta. Volumele de trafic ce vor fi estimate, vor constitui fundamentul calculelor privind dimensionarea structurii rutiere și privind eficiența socio-economică. Mai mult decât atât, dezvoltarea accelerată a traficului rutier, renunțarea la o serie de taxe care vizează protejarea mediului, au generat un context în care autoritățile publice trebuie să își concentreze investițiile în direcția creșterii gradului de siguranță și confort a cetățenilor, cu accent pe acele persoane care înțeleg că îmbunătățirea calității vieții înseamnă și să utilizezi acele mijloace de transport care îi afectează cel mai puțin pe ceilalți membri ai comunității. Un plan de mobilitate urbană durabilă ar trebui să faciliteze o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport relevante, încurajând totodată trecerea către moduri mai durabile.

Planul trebuie să includă un set integrat de măsuri tehnice, de infrastructură, de politică și nelegislative menite a îmbunătăți performanța și eficacitatea din punctul de vedere al costurilor în ceea ce privește scopul declarat.

Metodologia de realizarea a planurilor de mobilitate urbană sustenabilă a fost definită de către Comisia Europeană în documentul "Orientări – Dezvoltarea și implementarea unui plan de mobilitate urbană durabilă". Conform acestui document un plan de mobilitate urbană durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții.



<http://www.eltis.org/content/sump-process>

În Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană, publicat în 2009, Comisia Europeană a propus accelerarea adoptării Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă în Europa, oferind material îndrumător, promovând schimbul de bune practici, identificând puncte de referință și susținând activitățile educaționale pentru profesioniștii din domeniul mobilității urbane. Miniștrii transporturilor din UE susțin dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă. Concluziile Planului de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană sunt: Consiliul Uniunii Europene susține "dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă pentru orașe și zone metropolitane [...] și încurajează dezvoltarea stimulentelelor de tipul expertizelor și schimbului de informații, pentru crearea unor astfel de planuri."

Comisia Europeană a emis Cartea Albă a Transporturilor "Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor" (COM(2011) 0144 final). Cartea Albă a Transporturilor propune spre examinare posibilitatea transformării Planurilor de Mobilitate Durabilă într-un proces de elaborare obligatoriu pentru orașe de o anumită dimensiune, în conformitate cu standardele naționale bazate pe liniile directoare ale UE. De asemenea, sugerează explorarea unei legături între dezvoltarea regională și fondurile de coeziune și orașe și regiuni care au prezentat un certificat de Audit al Performanței și Durabilității Mobilității Urbane. Documentul prezintă o foaie de parcurs pentru 40 de inițiative concrete, implementate până în 2020 care vor contribui la creșterea mobilității,

înlăturarea barierelor majore în domenii-cheie, reducerea consumului de combustibil și creșterea numărului de locuri de muncă. În același timp, propunerile sunt realizate pentru a reduce dependența Europei de importurile de petrol și pentru a reduce emisiile de carbon în transport cu 60% până în 2050. Astfel, țintele principale de atins includ, printre altele:

- dispariția progresivă a utilizării autovehiculelor care folosesc combustibil convențional în orașe;
- utilizarea în pondere de 40% a combustibililor de tip durabil, cu emisii reduse de carbon în domeniul aviației;
- reducerea cu cel puțin 40% a emisiilor de carbon în transporturi;
- transportul feroviar și naval să preia 50% din călătoriile de distanță medie realizate pe căi rutiere.

Toate acestea vor trebui să contribuie la o reducere de 60% a emisiilor de carbon în transporturi.

În context urban, Carta Albă stabilește o strategie mixtă implicând amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii eficiente de transport public și infrastructură pentru modurile de transport nemotorizat.

Documentul recomandă ca orașele care depășesc o anumită dimensiune să dezvolte planuri de mobilitate urbană, pe deplin aliniate cu Planuri Integrate de Dezvoltare Urbană.

Sub titlul de "mobilitate urbană integrată", Carta Albă stabilește următorul obiectiv: Stabilirea unor proceduri și mecanisme de sprijin financiar la nivel european, pentru pregătirea Auditorilor pentru mobilitate urbană, precum și a planurilor de mobilitate urbană, înființarea unui Grafic European de Performanță a Mobilității Urbane, bazat pe obiective comune. Examinarea posibilității unei abordări obligatorii pentru orașele de o anumită mărime, în conformitate cu standardele naționale bazate pe orientările UE. Obiectivul recunoaște influența Transportului Urban în asigurarea sustenabilității transportului la nivel național, iar acest lucru asigură o legătură puternică între Carta Albă a Transporturilor și pregătirea planurilor de mobilitate urbană.

Ghidurile pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană au rolul de a oferi sprijin și îndrumare pentru transportul urban pentru dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă.

Orientările definesc un plan de mobilitate urbană durabilă ca un plan strategic conceput pentru a satisface nevoile de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din orașele și împrejurimile lor, pentru o mai bună calitate a vieții. Acestea subliniază că un PMUD se bazează pe practici de planificare existente, luând în considerare principii precum integrare, participare și evaluare. Orientările sugerează că PMUD ar trebui să ia în considerare următoarele obiective principale:

- asigurarea diferitelor opțiuni de transport tuturor cetățenilor, astfel încât să permită accesul la destinații și servicii esențiale;
- îmbunătățirea siguranței și securității;
- reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;

- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
- creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu.

Prin implementarea PMUD sunt vizate următoarele ținte:

1. Creșterea cotei modale a transportului nemotorizat – creșterea numărului de bicicliști, raportat la statistica anului 2017, cu 9,97% până în 2020, cu 33,02% până în 2025 și cu 46% până în 2032
  - 1.1. Crearea de noi piste de biciclete
  - 1.2. Realizare rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială
  - 1.3. Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială
  - 1.4. Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială
2. Creșterea cotei modale a transportului în comun în detrimentul transportului cu autoturismul
  - 2.1. Amenajarea cu refugiu a stațiilor destinate transportului în comun privat existent
  - 2.2. Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice
  - 2.3. Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații
3. Reducerea numărului de accidente prin lucrări de reconfigurare a intersecțiilor și străzilor
  - 3.1. Sistem de management inteligent al traficului
  - 3.2. Scăderea valorilor de trafic prin crearea unor noi căi de acces
  - 3.3. Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculare pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta
  - 3.4. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta
  - 3.5. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga
  - 3.6. Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund
  - 3.7. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult
  - 3.8. Modernizarea infrastructurii rutiere, cu prioritate pe arterele principale
  - 3.9. Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyraud
  - 3.10. Realizarea de senzori unici pe străzile cu lățime mai mică de 6 m

4. *Crearea infrastructurii suport pentru traficul greu și de tranzit*
  - 4.1. *Realizarea centurii ocolitoare*
5. *Asigurarea necesarului de parcuri de rezidență și în proximitatea obiectivelor de interes public*
  - 5.1. *Realizare de parcuri în locațiile : Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor*
  - 5.2. *Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)*
  - 5.3. *Realizarea de acțiuni de verificare a parcurilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor*
6. *Creșterea eficientizării utilizării resurselor de mediu prin promovarea transportului electric*
  - 6.1. *Amplasarea a 3 puncte de alimentare a mașinilor electrice/hibride*
7. *Creșterea siguranței în trafic*
  - 7.1. *De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate*
  - 7.2. *De realizat alveole în fața Școlilor*
  - 7.3. *De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)*
  - 7.4. *Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale*
  - 7.5. *Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult*
  - 7.6. *Supravegherea video a orașului*
  - 7.7. *Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand*
  - 7.8. *Modernizare treceri de pietoni și trotuare*
  - 7.9. *Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului*
  - 7.10. *Modernizare treceri de pietoni – rampe și pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități*
  - 7.11. *Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități*
  - 7.12. *Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)*
8. *Reducerea nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră*
  - 8.1. *Crearea de perdele verzi*

- 8.2. Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului
- 8.3. Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri
- 8.4. Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor
- 8.5. Demolarea construcțiilor ilegale în vederea construirii de spații verzi, piste de biciclete, etc.
- 8.6. Modernizarea funcțională și estetică spațiilor publice( spații partajate în conformitate cu modelul shared-space) în zona de centru a orașului și a parcului central.
- 8.7. Realizarea unor programe educative cu privire la modalitățile de transport și comportamentul în trafic

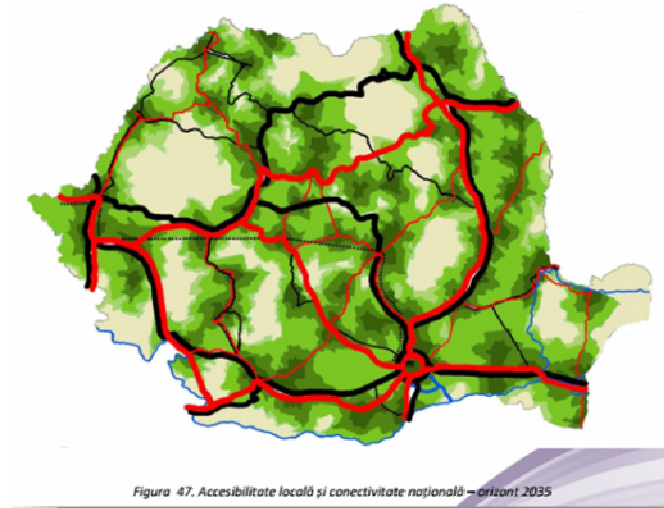
## 9. Crearea infrastructurii intermodale

- 9.1. Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară



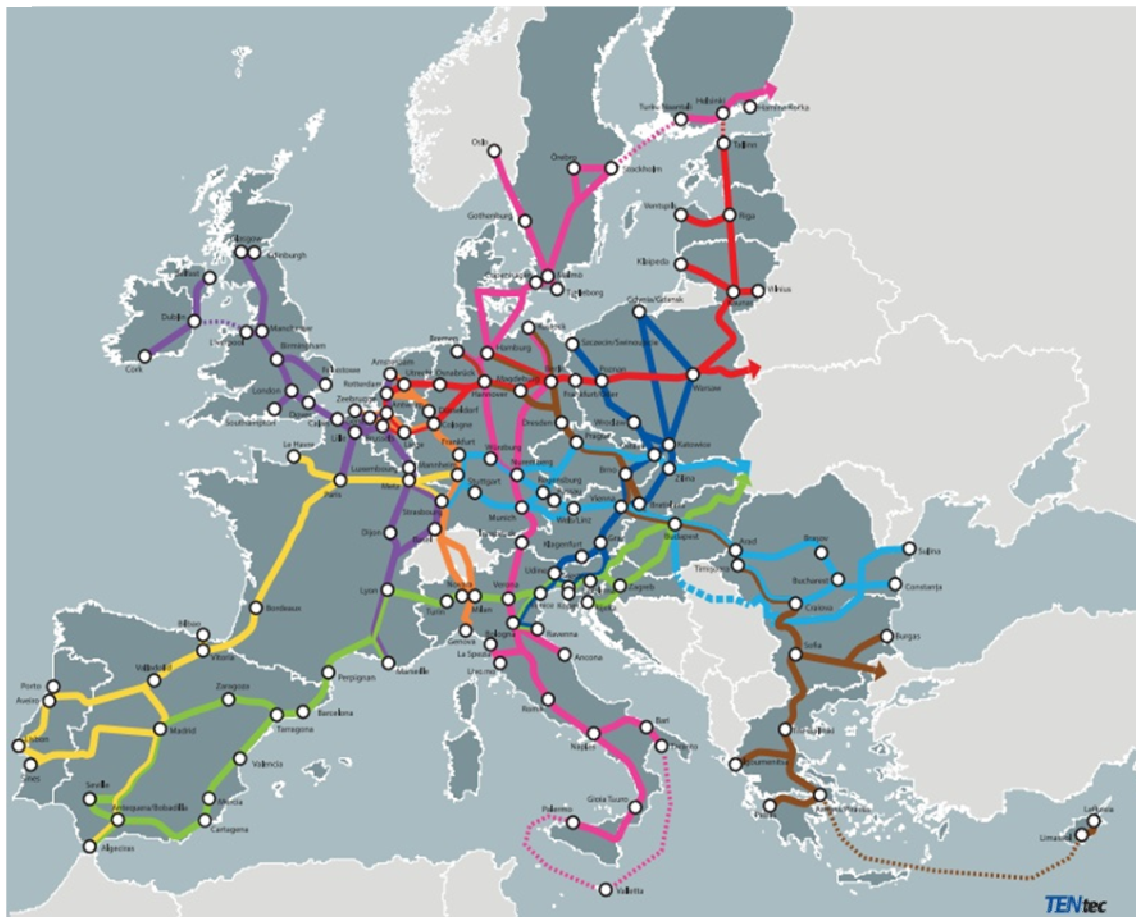
Strategia planului de mobilitate

## 1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială



Sursa: [www.sdtr.ro](http://www.sdtr.ro)

*”Este în egală măsură necesară scurtarea distanțelor de transport pentru bunurile și serviciile de bază, prin realizarea de legături eficiente, agreabile, durabile și economice între destinații. Aceasta presupune asigurarea unei game variate de sisteme de transport pentru persoane, mărfuri și informații, acordând prioritate economiei de energie, utilizării resurselor locale de bunuri și servicii care respectă preocupările privind protecția mediului. La scară locală, tehnologia și managementul fluxurilor de transport trebuie să urmărească reducerea dependenței de utilizarea automobilelor personale. La nivel strategic, legăturile dintre cartiere și centrelor intermodale din interiorul orașelor și regiunilor vor facilita dezvoltarea unei rețele europene de transport.” (Sursa: Carta urbanismului european).*

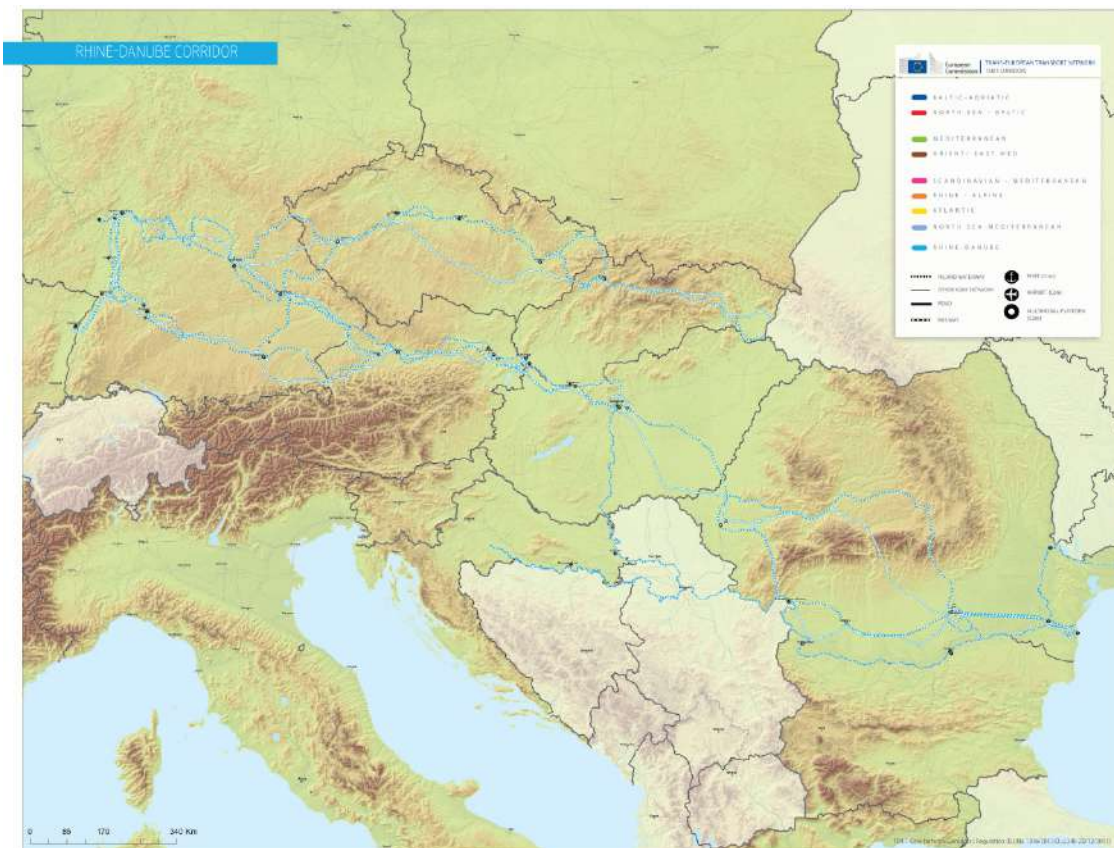


Rețeaua pan – europeană de transport. Sursa:

<http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html>

Viitoarea dezvoltare a Europei trebuie :

- să fie determinată de valori bazate pe echitate și justiție;
- să țină seama de toți locuitorii, respectându-le nevoile și aspirațiile specifice;
- să fie durabilă în ceea ce privește impactul asupra ecosistemelor naturale și umane; și
- să fie integrată dincolo de frontiere și de interese sectoriale.



Coridorul Rhin Dunăre, Sursa:

<http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html>

### **Schema de Dezvoltare a Spațiului Comunitar al Uniunii Europene (SDSC)**

*Este un document de politici publice bazat pe obiectivul Uniunii Europene de a realiza o dezvoltare echilibrată și durabilă, în special prin consolidarea coeziunii economice și sociale, la care se adaugă coeziunea teritorială.*

*Nu are caracter mandatoriu dar reprezintă o politică-cadru care vizează o mai bună cooperare între politicile sectoriale cu impact major asupra teritoriului, între statele membre și între regiunile și orașele din comunitatea europeană. SDSC propune 3 direcții de dezvoltare spațială:*

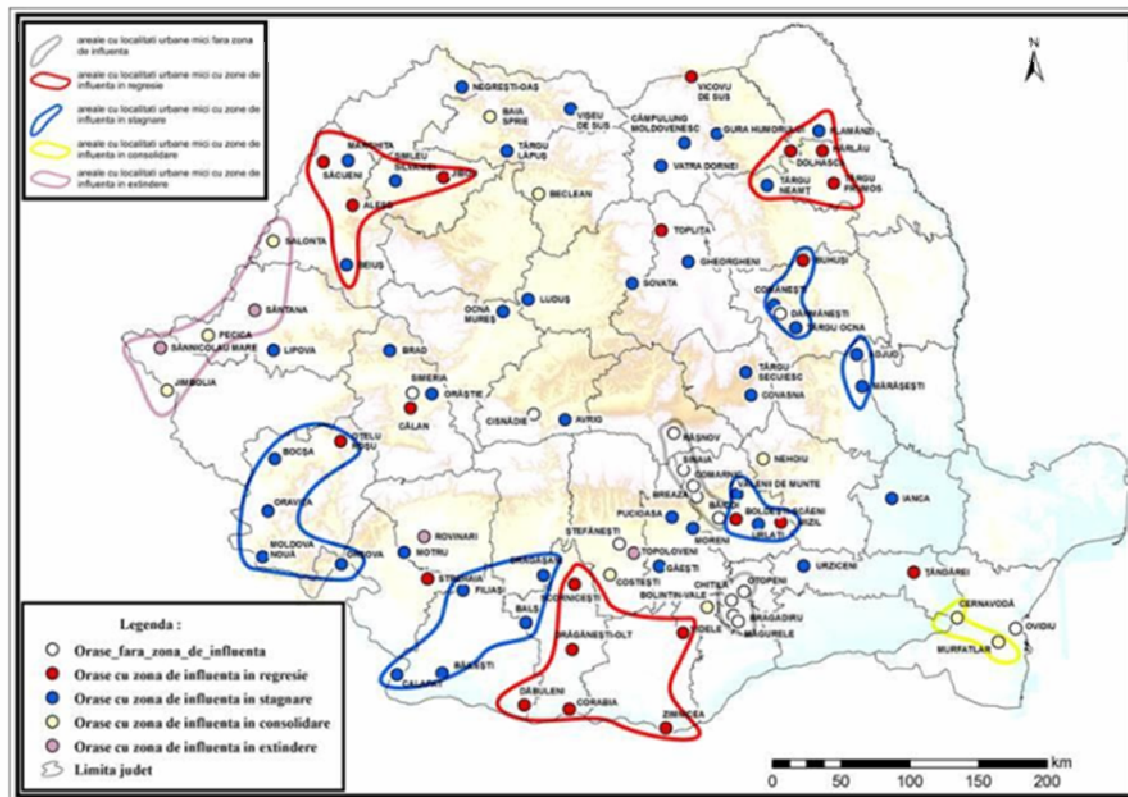
1. *Dezvoltarea unui sistem urban policentric și echilibrat și întărirea relațiilor dintre arealele urbane și cele rurale.*
2. *Promovarea unui sistem integrat de transport și de comunicații ca suport al dezvoltării policentrice a teritoriului european și ca pre-condiție semnificativă pentru a sprijini orașele și regiunile europene să acceadă la Spațiul Monetar European.*
3. *Dezvoltarea și conservarea patrimoniului natural și cultural printr-o gestiune inteligentă.*

Propunerile din PMUD Salonta vor aduce o contribuție majoră la promovarea municipiului Salonta ca oraș relevant în rețeaua de municipii a României, având în vedere rețeaua rutieră relevantă care traversează Municipiul Salonta - DN79 Arad - Chișineu-Criș - Salonta - Oradea (Drumul european E671) și DN79B este un drum național de 14 km lungime care face legătura între DN79 (Salonta) și granița cu Ungaria (vama Salonta/Méhkerék).

### Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR)

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare, SDTR cuprinde viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) este documentul programatic prin care sunt stabilite liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională și națională precum și direcțiile de implementare pentru o perioadă de peste 20 de ani integrându-se aici și aspectele relevante la nivel transfrontalier și transnațional.

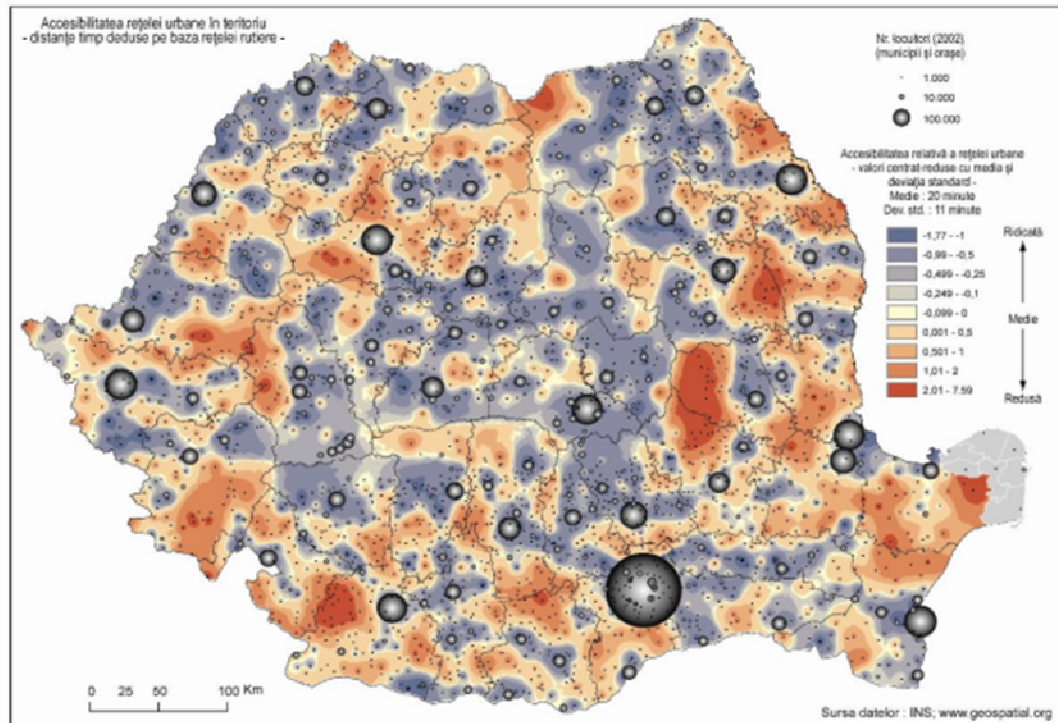


Figură 21. Tipologie arii de polarizare a orașelor mici (Sursa: Studiu de fundamentare PATN-rețea de localități)

Așa cum se poate observa în Figura nr. 21, Municipiul Salonta se încadrează în singura arie cu localități urbane cu zonă de influență în extindere.

SDTR propune:

- *Susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național;*
- *Sprrijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională;*
- *Asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii cu orașele mari;*

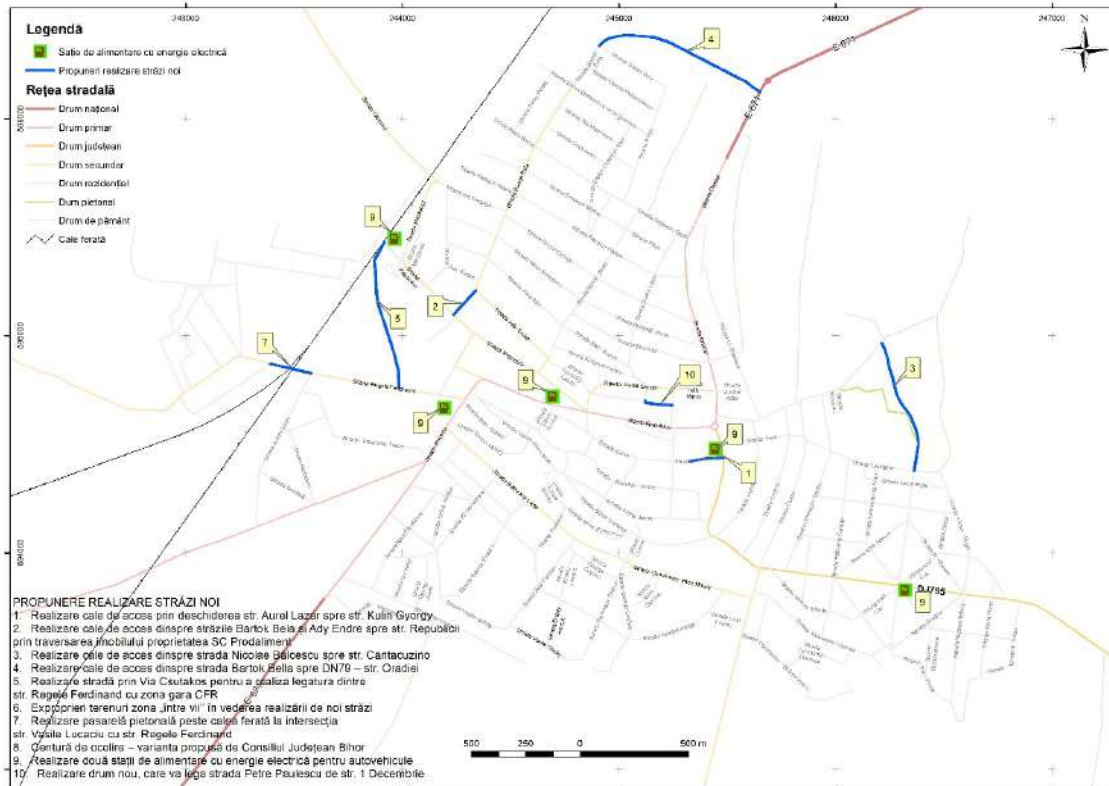


Figură 4. Accesibilitatea rețelei urbane în teritoriu (Sursa: CUGUAT-TIGRIS)

Sursa: [www.sdtr.ro](http://www.sdtr.ro)

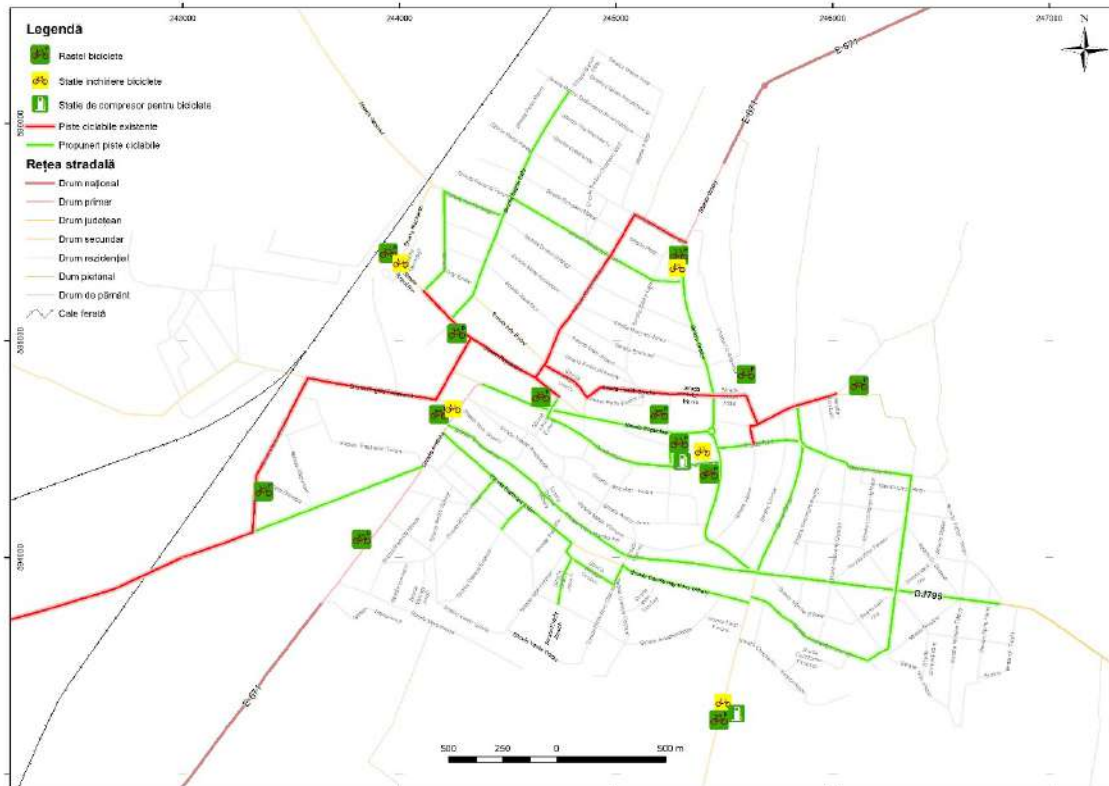
- *Susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general;*
- *Întărirea cooperării între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative în scopul asigurării unei dezvoltări armonioase a teritoriului național.*

În corelare cu SDTR, PMUD Municipiul Salonta vizează realizare unei variante ocolitoare pentru traficul greu.



Sursa: planșele consultantului conform propunerilor Consiliului Județean Bihor

Referitor la rețeaua velo între localitățile învecinate, PMUD Salonta se încadrează în dezideratele SDTR, fiind deja începute demersurile de conectare prin implementarea unor proiecte de realizare a pistelor de biciclete spre vama Salonta/Méhkerék și spre Mădăras. Aceste piste sunt deja realizate și marcate cu roșu iar cele care se doresc a se realiza prin implementarea PMUD sunt marcate cu verde. Mai mult decât atât se dorește a se realiza o infrastructură integrată velo în sensul că nu vizăm doar realizarea de piste de biciclete ci și accesorii aferente bicicletelor (stații de închiriere și stații compresor) prezentând astfel o abordare serioasă a infrastructurii velo.



*Rețeaua velo, existentă (roșu) și viitoare (verde). Sursa: planșele consultantului*

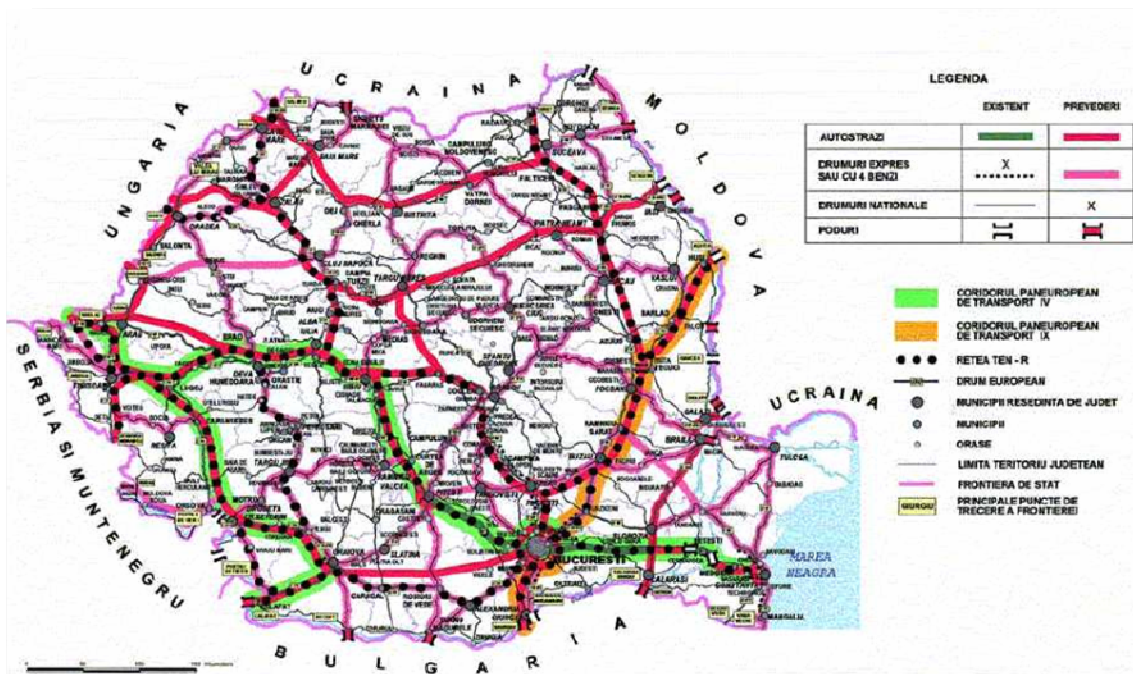
*Pentru perioada de referință a planificării strategice 2017 – 2032 în domeniul mobilității de la nivelul Municipiului Salonta vom face referire la planul de amenajare a teritoriului național, planul de amenajare a teritoriului județean, planul urbanistic general, planurile urbanistice zonale și planurile urbanistice de detaliu.*

### **Planul de amenajare a teritoriului național (PATN)**

*PATN este suportul dezvoltării complexe și durabile inclusiv al dezvoltării regionale a teritoriului și reprezintă contribuția specifică a țării noastre la dezvoltarea spațiului european și premisa înscrierii în dinamica dezvoltării economico-sociale europene.*

*Planul de Amenajare a Teritoriului National are caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și determină dimensiunile, sensul și prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României, în acord cu ansamblul cerințelor europene.*

*Planul de Amenajare a Teritoriului National – PATN – este elaborat pe secțiuni specializate, care sunt aprobate prin lege de către Parlamentul României. Astfel Secțiunea I Rețele de transport a fost aprobată prin Legea nr. 363 din septembrie 2006.*



## PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL SECȚIUNEA I - REȚELE DE TRANSPORT

### A. DIRECȚII DE DEZVOLTARE A REȚELEI DE CĂI RUTIERE

Sursa: legea nr. 363/2006

Secțiunea I – Rețele de transport–propune amenajarea/construirea, în zona de referință a planului de mobilitate, A11 („1.20. Oradea - Chișineu-Criș – Arad”) din care doar un segment foarte mic a fost dat în folosință (3% în exploatare și 97% planificată, lungime estimată: 116 km, din care doar 3,5 km dați în folosință), respectiv pentru rețeaua feroviară lucrări de modernizare pentru tronsonul Oradea – Arad („1.11. Oradea—Arad”).

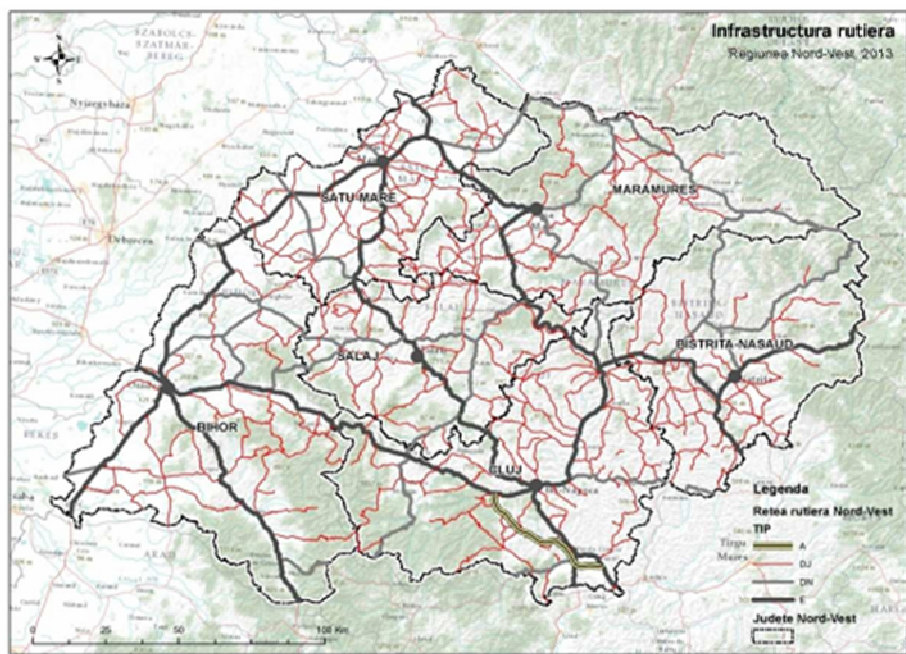
### Planul de amenajare a teritoriului județean (PATJ)

În prezent PATJ se află în curs de actualizare de către SC Proiect Bihor, urmând să fie introdus în consultare publică. Așadar, în acest moment orice raportare la acest document nu este posibilă din cauza lipsei de acces la informație.

În regiunea Nord Vest, infrastructura de drumuri naționale cuprinsă în rețeaua TEN-T centrală se limitează la segmente pe Turda-Sebeș (E81) și Turda - Luna (E60), aprox.33 km. Pe rețeaua TEN-T globală se regăsesc peste 420 km (E60, E81, E671) care străbat teritoriul Regiunii Nord - Vest. O analiză în profil teritorial a infrastructurii rutiere relevă faptul că, în anul 2011, lungimea totală a drumurilor din Regiunea Nord - Vest a fost de 12.494 km, respectiv 14,9% din totalul drumurilor la nivel național. Se remarcă o creștere a infrastructurii rutiere în anul 2011 cu 5,4% față de anul 2005, puțin peste media de 4,8% înregistrată la nivel național. Cea mai mare creștere s-a înregistrat în județul Maramureș (13%), în județul Bihor creșterea fiind sub 1% în acest interval. Creșterea infrastructurii rutiere este proporțională cu problemele de mobilitate.

Din totalul drumurilor din regiune, 18,4% sunt proprietate publică administrate de Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România, restul de 81,6% fiind în administrarea consiliilor județene sau locale (comunale).

Regiunea Nord - Vest nu dispune de o rețea de drumuri rapide și autostrăzi. Doar o parte (52 km) din autostrada Transilvania (Borș – Oradea – Zalău – Cluj – Napoca - Turda-Brașov) este executată și este deschisă pentru circulație. Soarta executării celorlalte tronsoane este total incertă în contextul concentrării fondurilor publice alocate autostrăzilor pentru axele prioritare trans-europene și nodurile cheie (nici unul neaflându-se în regiune de pe lista adoptată de Consiliul pentru Transport al U.E.). Doar 3.189 km sunt modernizați ceea ce reprezintă un procent de 25,5% din lungimea totală a drumurilor, mult sub procentul național de 32%.



Rețeaua de drumuri județene, naționale și europene din Regiunea Nord Vest, Sursa: MT

### Planul Urbanistic General (PUG)

Planul Urbanistic General evidențiază rețeaua rutieră relevantă care traversează Municipiul Salonta - DN79 Arad - Chișineu-Criș - Salonta – Oradea (Drumul european E671) și DN79B este un drum național de 14 km lungime care face legătura între DN79 (Salonta) și granița cu Ungaria (vama Salonta/Méhkerék).



*Planul de Urbanism General. Sursa: Primăria Salonta*

*Două din cele cinci obiective generale privind dezvoltarea teritoriului național pentru orizontul 2035 (Strategia de Dezvoltare Teritorială a României. România policentrică 2035. Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni), stabilite în cadrul strategiei fac referire la îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare: „Asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband” și „Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive”.Sistemul teritorial conectiv cuprinde domeniile teritoriale care facilitează legătura între așezări și comunități umane: rețeaua de transport (rutier, feroviar, fluvial și maritim, inter-modal), rețelele de telecomunicații și rețele de transport a energiei; în domeniul transportului există o presiune din ce în ce mai mare asupra resurselor publice pentru finanțarea infrastructurii de transport datorită necesității unor investiții majore în rețeaua de transport – mai ales în cazul orașelor care „sunt porți de interconectare la nivel global”.Printre cele 10 linii directe de planificare regăsim referiri la gestionarea mobilității și implicarea cetățenilor în planificarea strategică: „8.Încurajarea transportului sustenabil și obligativitatea elaborării planurilor de mobilitate” și „10.Încurajarea implicării cetățenilor și comunităților în elaborarea strategiilor de dezvoltare și obligativitatea consultării publicului asupra fiecărei etape ale acestora”.Strategia vizează, pe termen lung, „19. Modernizarea rețelei de transport rutier” (Creșterea lungimii rețelei de drumuri modernizate; Scăderea timpului mediu de acces la centrele urbane).*

### 1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

Mobilitatea, în general, și infrastructura de transport, în particular, sunt domenii de interes la nivel european și național, transpuse în politici și planificări strategice (prezentate mai jos), ale căror obiective converg înspre îmbunătățirea infrastructurii suport a mobilității și identificarea de soluții de management adecvate care conduc la creșterea/îmbunătățirii mobilității, creșterea satisfacției utilizatorilor infrastructurii/sistemului de transport, reducerea impactului negativ al creșterii cererii de mobilitate asupra mediului înconjurător (contribuie la sustenabilitatea resurselor), susține dezvoltarea durabilă economică și socială a comunităților.



Documentele strategice sectoriale care s-au avut în vedere la elaborarea PMUD

**CARTE 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** - transportul durabil implică asigurarea nevoilor de transport, în vederea sprijinirii mobilității generale, în condițiile reducerii emisiilor cu 60%, care vor contribui la existența unui transport uman și o navetă curate. Identificarea și implementarea măsurilor de îmbunătățire a mobilității trebuie să se adreseze, în principal orașelor, care sunt cele mai afectate de creșterea cererii de mobilitate, cu implicații asupra poluării aerului, poluării sonore și producerii de accidente rutiere (UE urmărește atingerea obiectivului „zero decese” în transportul rutier până în 2050, siguranța și securitatea transportului pentru toate modurile de transport).

**PROGRAMUL DE GUVERNARE 2017-2020** are în vedere „dezvoltarea transportului urban (căi de rulare/piste bicicliști/mijloace de transport ecologice)” prin

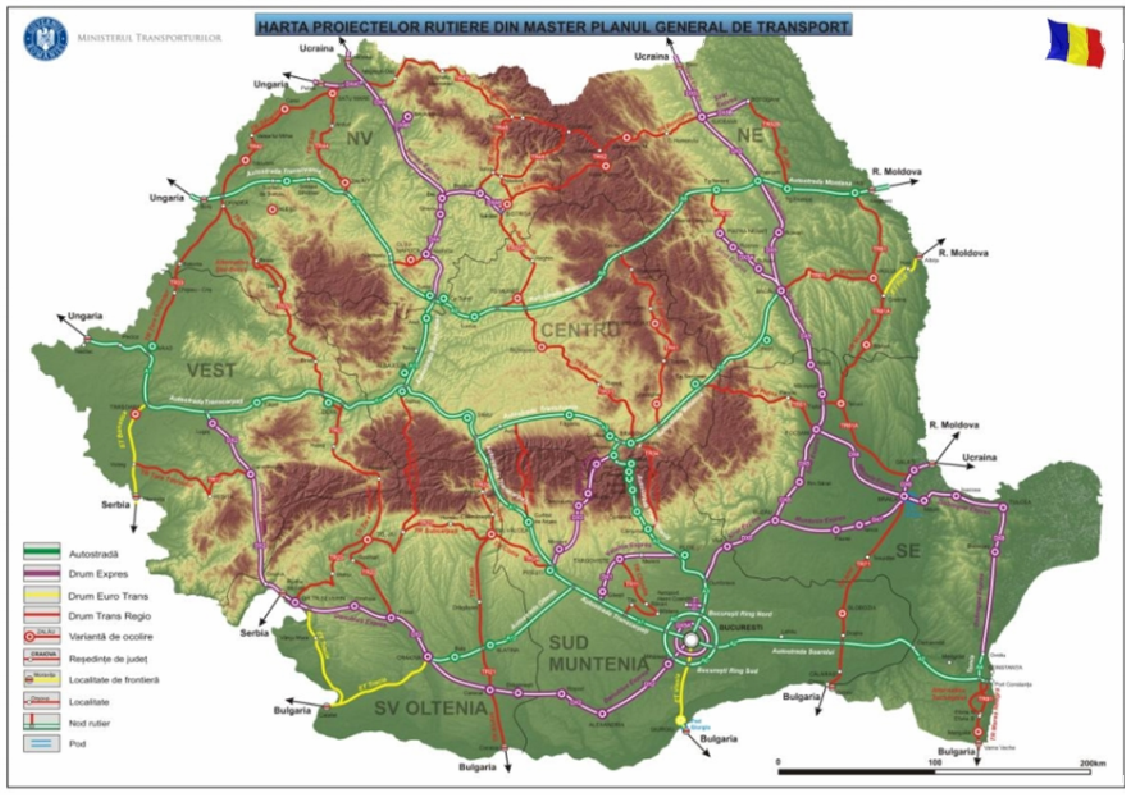
intermediului Programului Operațional Regional 2014 – 2020, respectând principiul siguranței și securității, cu accent pe eliminarea blocajelor, interconectarea modurilor de transport, promovarea unui transport de bună calitate.

**POLITICA COMUNĂ ÎN DOMENIUL TRANSPORTURILOR: GENERALITĂȚI (Parlamentul European, 2017)** - la nivelul UE28, transporturile generează aproape un sfert din emisiile GES, acest sector situându-se pe locul secund (după sectorul energetic) la emisiile GES, iar în vederea asigurării unei mobilități eficiente se impune implementarea prevederilor din comunicarea CE „Un viitor sustenabil pentru transporturi: către un sistem integrat, bazat pe tehnologie și ușor de utilizat” prin identificarea unor răspunsuri adecvate provocărilor și opțiunile asociate cu viitorul sistem de transport european: globalizarea, modificări la nivelul relațiilor dintre țări, creșterea cererii pentru transportul de mărfuri, modificării ale structurii socio-demografice, creșterea spațiului/densității urbane, progreselor tehnologice în domeniul energiei - transportului - comunicațiilor, consecințele schimbărilor climatice, schimbărilor în procesul de producere/aprovizionare cu energie.

**CONECTAREA CETĂȚENILOR ȘI A ÎNȚREPRINDERILOR DIN EUROPA (COMISIA EUROPEANĂ, 2014) – TRANSPORTURI** - relevanța transporturilor pentru politica UE vizează libera circulație a persoanelor, serviciilor și mărfurilor; obiectivul prioritar al anului 2050 în domeniul transporturilor implică accesibilitatea, în cel mult 30 de minute distanță, la rețeaua TENT-T pentru cetățeni și întreprinderi, în condiții de deplasare mai sigure. Cea mai mare parte a deplasărilor în UE se realizează utilizând automobilul, iar carburanții pe bază de petrol reprezintă cea mai mare parte din aprovizionarea totală cu energie din acest domeniu, reducerea emisiile globale de gaze cu efect de seră și menținerea schimbărilor climatice între limitele de siguranță (maxim +2°C) se poate realiza prin reducerea emisiilor cu 60 % până în 2050. Aproape 30% din emisii sunt determinate de transportul rutier urban; traficul de la nivelul orașelor are un rol important în atenuarea schimbărilor climatice, fiind necesar să se orienteze spre reducerea congestiilor de trafic și ameliorarea calității aerului, în condițiile în care la nivelul UE, transportul rutier este varianta preferată pentru transport persoane și mărfuri. **De asemenea, o atenție deosebită trebuie acordată accidentelor rutiere, având în vedere că se estimează că „pentru fiecare persoană care își pierde viața într-un accident, alte 4 rămân cu un handicap permanent, 10 suferă răni grave și 40, răni ușoare”, obiectivul pentru anul 2020 implică înjumătățirea deceselor cauzate de accidente rutiere. În plus, trebuie să avem în vedere că prognozele pentru anul 2050 surprind o cerere de transport accentuată, chiar cu 80% pentru transportul de marfă, iar tendințele de urbanizare își păstrează evoluția ascendentă.**

**MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORT AL ROMÂNIEI** - urmărește „Implementarea unui sistem de transport eficient economic, sustenabil, sigur, cu impact redus asupra mediului”; sectorul rutier vizează „Îmbunătățirea condițiilor de deplasare între regiuni prin dezvoltarea rețelei rutiere naționale și asigurarea mentenanței pentru cea existentă”.

În vederea eficientizării sistemului de transport rutier a fost identificată necesitatea modernizării infrastructurii rutiere aferente drumului Trans-Regio: **Arad - Salonta - Oradea**, având o lungime de 121 km, respectiv realizarea unei versiuni de ocolire a orașului.



Harta proiectelor rutiere din Master Planul General de transport, Sursa: MT

**STRATEGIA DE TRANSPORT INTERMODAL ÎN ROMÂNIA 2020** - analizele realizate (în primul rând, prognoza traficului rutier pentru anul 2015, realizată de Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică) au identificat creșterea volumului traficului pe drumurile publice, în special din zonele aferente orașelor mari, care va avea implicații asupra creșterii numărului și duratei blocajelor și întârzierilor în traficul rutier de marfă și pasageri. Creșterea volumului de transport, în special a celui de marfă, care se realizează, cu precădere, pe drumurile naționale, impune promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și sigure, având în vedere ca la nivel european transportul intermodal implică, în principal, transportul combinat feroviar-rutier.

**STRATEGIA PENTRU TRANSPORT DURABIL PE PERIOADA 2007-2013 ȘI 2020, 2030-** îmbunătățirea siguranței rutiere, prin reducerea deceselor cauzate de accidente față cu 40% până în 2020, respectiv 50% până în 2050, față de cele înregistrate în anul 1998, o politică de "risc zero" care să identifice/revizuiască continuu riscurile existente.

Obiectivele propuse în cadrul strategiei urmăresc întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național, ca urmare a creșterii competitivității în sectorul transporturilor prin liberalizarea pieței interne de transport, stimularea dezvoltării economiei competitivității și compatibilitatea cu mediul înconjurător.

**STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ 2014 – 2020** - infrastructura de transport reprezintă suportul pentru dezvoltarea socio-economică a unei arii geografice, însă la nivelul mobilității urbane, investițiile nu au adaptat infrastructura la zonele de dezvoltare urbană/noile zone de dezvoltare urbană, existând probleme la nivelul pietonalelor, lipsa mijloacelor de transport nepoluante, lipsa locurilor de parcare, corelarea nevoilor orașelor cu proiectele din sfera accesibilității. **Domeniul de intervenție 2** (prioritate de dezvoltare 1. Dezvoltare urbană durabilă integrată) al strategiei vizează **„Îmbunătățirea calității mediului în zonele urbane”** care implică investiții menite să crească eficiența energetică din sectorul construcțiilor și respectiv acțiuni care vizează ameliorarea calității aerului, reducerea congestionării traficului, modernizarea/extinderea crearea de spații verzi și piste pentru bicicliști (**operațiuni orientative/activități: „dezvoltarea unor moduri de transport prietenoase mediului: mersul pe jos și ciclismul”**). Complementar, domeniul de intervenție 3 (prioritate de dezvoltare 1. Dezvoltare urbană durabilă integrată) al strategiei vizează **„Sprijinirea dezvoltării infrastructurii de bază pentru orașele României”** care permite mobilitatea forței de muncă și creșterea atractivității pentru dezvoltarea de activități economice (**operațiuni orientative/activități: „reabilitarea, modernizarea, extinderea rețelei stradale locale”**). **Prioritatea de dezvoltare 3: Dezvoltarea infrastructurii de importanță regională și locală** implică eliminarea zonelor deficitare din punct de vedere al volumului și al calității transportului și satisfacerea mai bună a nevoilor de deplasare a cetățenilor, respectiv creșterea securității în transport și a protecției mediului înconjurător și modernizarea/reabilitarea infrastructurii regionale de transport rutier existente, având în vedere că doar o parte a infrastructurii rutiere poate corespunde unei stări bune sau foarte bună (conform informațiilor statistice incluse în strategie, la nivelul lui 2013, „doar 35% din totalul de drumuri naționale și 15% din drumurile județene se află într-o stare bună sau foarte bună”).

**PLANUL DE DEZVOLTARE AL REGIUNII NORD-VEST 2014-2020** - unul din proiectele relevante pentru îmbunătățirea mobilității rutiere de la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord - Vest vizează **Modernizarea DJ 795 (Salonta-Tinca)**, având o lungime de 23,320 km.

**STRATEGIA PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A JUDEȚULUI BIHOR 2014-2020** evidențiază necesitatea realizării conexiunilor la TEN-T, respectiv elaborarea și transmiterea spre finanțare a unor proiecte menite să îmbunătățească calitatea transportului de persoane și mărfuri.

La nivelul **Municipiului Salonta**, Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Județului Bihor 2014-2020 propune următoarele acțiuni:

- investiții în extinderea infrastructurii velo: **„Piste de biciclete Salonta – Tinca pe lângă DJ 795. (Extindere proiecte de piste începute în etapa 2007 – 2013 – Construcții noi)”**; **„Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde prin amenajarea pistelor pentru biciclete în Municipiul Salonta, județul Bihor”**, care va cuprinde următoarele străzi: str. Oradiei, str. Octavian Goga, str. Al.I. Cuza, str. Bartok Bela, str. Ion Creangă, str. Mărășești, Piața Democrației, str. Ghestului, str. Vlad Țepeș, str. Andrei Mureșanu, str. Erkel Ferencz, str. Vasile Lucaciu, str. Șarcadului, str. Aradului, str. Batthyani Lajos, str. George Coșbuc, str. Dimitrie Cantemir, str. Matei Corvin, str. Goethe, str. Ioan Viteaz, str.

Dobrogeanu Gherea, str. Kiss Ferencz, str. Jean Calvin și terenuri în extravilan (din str. Vasile Lucaciu în extravilan pe o lungime de 1,8 km, de la Str. Menumotat în extravilan până la Restaurantul „Ancora”, de la str. Ghestului în extravilan până la podeș canal colector (spre Ghest)).

– investiții în reabilitarea/modernizarea/extinderea infrastructurii rutiere: **„Reabilitarea și modernizarea următoarele drumuri județene: DJ 795 Salonta - Tinca Holod – Vintere”**

– investiții în vederea gestionării traficului pietonal: **„Crearea unor străzi pietonale, noi piețe agro-alimentare, corso, prin redirijarea circulației rutiere ale cetățenilor”;**

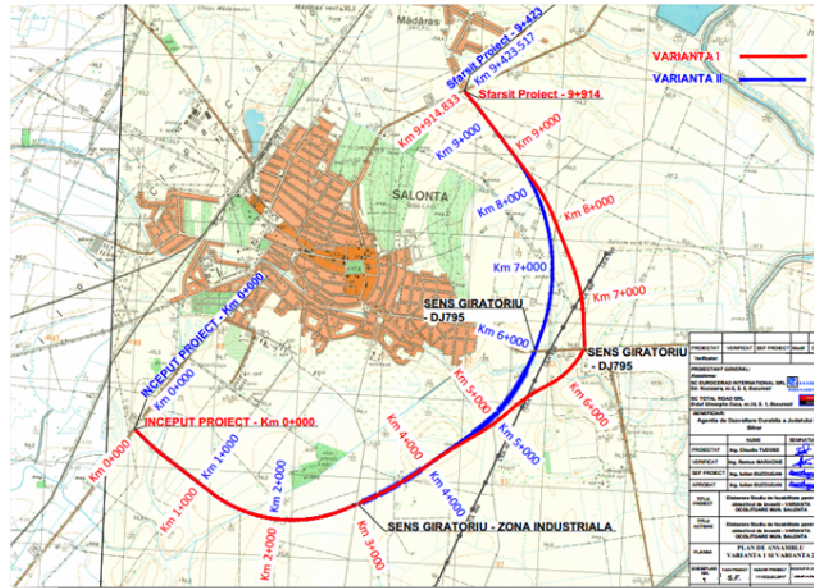
– alte investiții combinate care vizează: **„Elaborarea unor studii tehnice prin atragerea fondurilor interne și internaționale, privind modernizarea drumurilor, crearea de noi piste de biciclete interlocalități transfrontaliere precum și reabilitarea drumurilor”;**

– eliminarea traficului greu de la nivelul orașului prin construirea unei variante ocolitoare: **„Sprijinirea implementării proiectului privind realizarea drumului expres/centura de ocolire a orașului UAT Salonta Realizarea drumului care scoate traficul greu din localitate” (proiect inclus în planul de acțiuni generale).**

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE A MUNICIPIULUI SALONTA ÎN PERIOADA 2014-2020** prezintă contextul socio-economic de referință al anului 2014 pentru municipiu, inclusiv din punct de vedere al domeniului transportului pietonal, velo, rutier și feroviar. Referitor la infrastructura de mobilitate sunt prezentate informații aferente structurii rețelei stradale, amenajările realizate în domeniul infrastructurii velo, problemele pe care le întâmpină municipiul în domeniul mobilității și propunerile de proiect/soluții de intervenție.

Viziunea strategică de dezvoltare a Municipiului Salonta, pentru orizontul de timp menționat, prezintă un set de proiecte de investiții, din care am selectat proiectele de investiții care fac referire la infrastructura de mobilitate:

– proiect nr. crt. 5: **Sprijinirea implementării proiectului privind realizarea drumului expres/centura de ocolire a Municipiului Salonta, care implică realizarea drumului care scoate traficul greu din localitate. Stadiu proiect la iulie 2017: a fost realizat în aprilie 2017 studiul de fezabilitate care propune 2 soluții pentru ocolirea orașului Salonta – conform documentației:**



Sursa: preluare din secțiune piese desenate din Studiu de fezabilitate (varianta propusă pentru implementare fiind cea marcată cu albastru)

- proiect nr. crt. 10: **Modernizarea iluminatului public**, care implică modernizarea iluminatului public prin absorbția fondurilor internaționale și naționale. Stadiu proiect la iulie 2017: proiectul nu a fost demarat.
- proiect nr. crt. 30: **Transport în public**, care implică programul cu privire la crearea transportul public pe raza municipiului prin absorbția de fonduri. Stadiu proiect la iulie 2017: proiectul nu a fost demarat.
- proiect nr. crt. 36: **Îmbunătățirea infrastructurii privind circulația interlocalități**, care implică elaborarea unor studii tehnice prin atragerea fondurilor interne și internaționale, privind modernizarea drumurilor, crearea de noi piste de biciclete interlocalități transfrontaliere precum și reabilitarea drumurilor agricole. Stadiu proiect la iulie 2017: prima componentă a proiectului, care vizează crearea de noi piste de biciclete interlocalități transfrontaliere, este în faza de elaborare a studiului de fezabilitate / realizarea documentației suport în vederea accesării programului RO-HU 2014-2020. Proiectul pentru drumurile agricole nu a fost demarat.
- proiect nr. crt. 49: **Proiecte și implementarea proiectelor pentru reabilitarea, modernizarea drumurilor transurbane și transfrontaliere, agrorutiere**. Stadiu proiect la iulie 2017: prima componentă a proiectului, care vizează crearea de noi piste de biciclete interlocalități transfrontaliere, este în faza de elaborare a studiului de fezabilitate / realizarea documentației suport în vederea accesării programului RO-HU 2014-2020. Proiectul care vizează drumurile agricole nu a fost demarat.
- proiect nr. crt. 51: **Elaborarea unui master Plan pentru Regiunea Salonta într-o rază de 30 de km (implicit Zone transfrontaliera) pentru o dezvoltare coerentă**. Stadiu proiect la iulie 2017: proiectul nu a fost demarat.

Acesta este cel mai important document suport pentru elaborarea PMUD-urilor așadar stă și la baza prezentului document. El este destinat specialiștilor din domeniul transportului și mobilității urbane și altor actori implicați în dezvoltarea și implementarea unui astfel de plan. Ghidul pentru realizarea PMUD pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferitele niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate.”

PLANIFICARE TRADIȚIONALĂ		PLANURI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ
Perspectiva pe termen scurt și mediu Lipsa unei viziuni strategice pe termen lung	Durata de planificare	Viziune strategică pe termen mediu și lung plan de implementare pe termen scurt, mediu și lung
Axată pe trafic	Viziune	Centrată pe oameni
Capacitate și flux de trafic	Obiective primare	Accesibilitate, calitatea vieții, durabilitate, viabilitate economică, echitate socială, sănătate și calitatea mediului
Axare pe teritoriul administrativ	Arie geografică de studiu	Oraș funcțional, cooperarea între municipalitate și autoritățile vecine
Axat pe un mod de transport	Arii de planificare	Dezvoltare echilibrată a tuturor modalităților de transport; promovarea de modalități de transport mai curate și durabile
Axat pe infrastructură	Integrare sectorială	Set integrat de acțiuni ce vizează toate modalitățile de transport cu încurajarea mobilității sustenabile
Document de planificare sectorială	Complementaritate inter-sectorială	Document de planificare sectorială conform și complementar cu politici asociate -planificare spațială, utilizarea terenurilor, dezvoltare, politici sociale și de mediu
Evaluare de impact limitat	Monitorizare și evaluare	Axare pe atingerea obiectivelor măsurabile și a rezultatelor. Monitorizare și evaluare regulată
Participare limitată.	Implicare a partilor interesate	Proces participativ în toate etapele de elaborare și implementare
Echipe de ingineri	Expertiza echipe de realizare și implementare	Echipe pluridisciplinare

Planificare tradițională versus Planificare PMUD

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

Descrieți viziunea generală pentru dezvoltarea economică, socială și de mediu a U.A.T.-urilor și explicați modul în care P.M.U.D. va susține această viziune.

Sunt evidențiate aria de studiu, rolul și scopul P.M.U.D.? În cadrul P.M.U.D. se menționează că au fost preluate prevederi din documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și din documentele strategice sectoriale de la nivel local, regional sau național, după caz? Este evidențiat modul în care P.M.U.D. va susține viziunea de dezvoltare economică, socială și de cadru natural a UAT, detaliată și în cadrul altor documente de planificare ale UAT-urilor?

Viziunea este aceea de dezvoltare urbană într-un cadru durabil, un cadru care protejează mediul și pune creșterea condițiilor de viață ale individului în centrul acestui angrenaj complex. Astfel, începând cu anul 1972, când a avut loc Conferința asupra mediului de la Stockholm și până în prezent, au fost identificate peste 60 de interpretări ale conceptului de dezvoltare în noua viziune. Aria acestor interpretări se înscrie între două limite extreme: cea care propune stoparea creșterii economice și cea care absolutizează rolul mediului natural.

În raportul prezentat n 1992 la Conferința Națiunilor Unite de la Rio de Janeiro, intitulat "Viitorul nostru comun", dezvoltarea durabilă este concepută în viziunea reconcilierii dintre economie și mediul înconjurător "pe o nouă cale de dezvoltare care să susțină progresul uman nu numai în câteva locuri și pentru câțiva ani, ci pentru întreaga planetă și pentru un viitor îndelungat".

Viziunea este una viabilă, sustenabilă, în cadrul căreia se urmărește interacțiunea și compatibilizarea a patru sisteme: economic, uman, ambiental și tehnologic. Mai exact, o modalitate prin care să fie satisfăcute nevoile prezentei generații fără însă a compromite contextul în care și generațiile viitoare să aibă resursele necesare pentru a-și satisface și ele, la rândul lor, nevoie.

Pentru realizarea condițiilor de compatibilizare a celor 4 sisteme, se impune o abordare integrată, o intervenție simultană în toate cele patru dimensiuni: economic, uman, ambiental și tehnologic.

Pentru o dezvoltare integrată unitară trebuie să se aibă în vedere faptul că modificările produse într-o dimensiune generează schimbări, de cele mai multe ori profunde, în toate cele patru dimensiunile oarece, chiar dacă acestea sunt de sine stătătoare au o interdependență dinamică.

Sunt cinci factori cheie care influențează procesul dezvoltării integrate durabile: populația, resursele naturale, producția agricolă, producția industrială și poluarea. Acești factori cheie trebuie să fie compatibilizați în timp și spațiu astfel încât să fie optimizat cât mai bine raportul nevoi – resurse. Adică, putem vorbi despre dezvoltare economică durabilă dacă intrările și ieșirile din acest mediu se află într-o compatibilitate dinamică cu mediul natural, cerințele populației, poluarea dar și cu nevoile generațiilor viitoare. Altfel spus, mediul creat de om trebuie să fie compatibil cu mediul natural, securitatea ecologică să reprezinte un scop al dezvoltării economice.

Măsurarea progresului economic și social presupune un alt sistem de criterii și indicatori care să țină seama de faptul că PNB / locuitor nu va mai putea exprima singur bunăstarea umană deoarece piața apreciază numai eficiența – dar ea nu are organe pentru a auzi, a simți sau a mirosi.

Analizând lumea în care trăim, din punct de vedere economic și ecologic, studiile întreprinse constată următoarele două puncte de vedere contradictorii:

a) potrivit indicatorilor economici cu care se aprecia până acum starea de sănătate a economiei mondiale "lumea se afla într-o stare rezonabilă, bună și că previziunile economice pe termen lung sunt promițătoare ... Economiiștii cred ca tehnologiile avansate pot depăși orice limite;"

b) potrivit indicatorilor care măsoară starea de sănătate a mediului ambiant "fiecare indicator major arată o deteriorare a sistemelor naturale: pășunile își micșorează suprafețele, deșerturile se extind, pământurile arabile își pierd humusul, stratul de ozon stratosferic devine tot mai subțire, gazele ce produc efectul de seră se acumulează, numărul speciilor de plante și de animale se micșorează, poluarea aerului atinge niveluri

*care amenință sănătatea oamenilor în sute de orașe, iar degradările produse de ploile acide se pot vedea pe orice continent.*

*Diferențele dintre cele două puncte de vedere asupra lumii apar și mai pregnant dacă facem o comparație între principalii indicatori economici și ecologici ai lumii în care trăim.*

*Contrastul dintre economiști și ecologiști în aprecierea și măsurarea progresului economic iese în evidență cel mai mult în legătură cu agricultura și populația. Tendința de a produce cât mai multă hrană va determina, după o anumită perioadă, o situație paradoxală de a împrumuta de la viitor, ceea ce va începe să impună taxe, deoarece noi trăim într-o cultură urbană foarte industrializată, dar, trebuie să știm că nu există nicio societate de tip "post-agricol". Un aspect interesat este acela că în această goană a industrializării a creșterii continue a producțiilor se ajunge la un paradox și anume acela că suntem angrenați în producerea unor cantități din ce mai mari de hrană deși, toate studiile de specialitate arată faptul că predispunerea populației la obezitate nu mai înregistrează cazuri izolate ci se generalizează și a devenit deja o problemă reală. Adică, suntem în faza în care consumăm mult deși suntem bolnavi, în loc să alegem o hrană naturală, prietenoasă mediului și care ne-ar menține standardele de sănătate dorite.*

*Era pe care a parcurs-o omenirea până în prezent este aceea a unei economii mondiale neviabile din punctul de vedere al mediului ambiant, bazată pe fenomene de creștere nelimitată. Noua eră în care va trebui să intre omenirea va avea ca numitor comun o singură idee fundamentală: satisfacerea nevoilor generațiilor actuale fără a compromite potențialul viitoarelor generații de a-și satisface nevoile lor.*

*Era ecologică care va trebui să se instaleze în evoluția lumii va trebui să înceapă cu proiectarea unui sistem energetic viabil care probabil își va pune amprenta asupra modelului economic al viitorului.*

*Trecerea la era ecologică a dezvoltării durabile va însemna și reciclarea materialelor, reducerea drastică a deșeurilor, schimbarea produselor și a reacției oamenilor, renunțarea la societatea risipei – ca elemente componente ale "strategiei tehnologiilor blânde", apropiindu-se astfel de scopul final al asigurării vieții, după cum afirma E.F.Schumacher: "maximum de bunăstare cu minimum de consum".*

*În viziunea dezvoltării durabile se integrează organic și strategic regândirea transportului urban, ținând seama că tehnologia poate deveni un bun servitor, un rău stăpân dacă nu este concepută într-o compatibilitate directă cu nevoile de viață ale oamenilor, într-un mediu natural sănătos. Alături de revoluția tehnologiilor în infrastructură este esențial să se realizeze un nou mod de a concepe urbanizarea astfel încât orașele să fie create pentru oameni, toate acestea presupunând revizuirea de fond a politicilor de până acum.*

*Plasând ființa umană în centrul priorităților, dezvoltarea durabilă nu constituie un scop în sine, ci un mijloc pentru a umaniza progresul tehnic și economic, pentru a-i distribui cât mai echitabil efectele asupra generațiilor care coexistă și se succed.*

*Sursele financiare necesare ca și modalitățile de realizare sunt dependente de dificultățile ce vor fi întâmpinate, de poziția populației față de obiectivele unui asemenea*

proces de lungă durată, ca și de costurile care vor trebui suportate. Ca urmare, etapele ce urmează să fie parcurse, ca și durata atingerii țelurilor propuse ar putea să fie nu numai diferite, dar și asincrone, ceea ce poate compromite acțiunea în ansamblul ei.

În cadrul acestui proces relativ îndelungat vor apărea pe lângă factori favorabili – naționali și internaționali – și factori de frânare, atât în țările dezvoltate, cât și în cele slab dezvoltate.

Pentru țările dezvoltate economic, noul model de dezvoltare impune tranziția spre restructurarea de fond a activităților economice și sociale, a învățământului, ocrotirii sănătății omului și mediului înconjurător. În schimb, pentru țările sărace și slab dezvoltate, nu se poate pune problema opririi creșterii economice, ci dimpotrivă, găsirea acelor strategii care să răspundă favorabil, concomitent, atât problemelor creșterii productivității muncii, cât și problemelor populației, mediului înconjurător și calității vieții oamenilor.

La baza noii ordini sociale pe care o impune dezvoltarea durabilă, Declarația de la Tokio din 27 februarie 1987, așează opt principii de bază: revigorarea creșterii economice; o nouă calitate în creșterea economică; conservarea și dezvoltarea bazei de resurse; asigurarea menținerii nivelului dezvoltării populației; reorientarea tehnologiei și controlul asupra riscurilor ei; integrarea mediului și a proceselor economice în actul decizional; reforma relațiilor economice internaționale; întărirea cooperării internaționale.

România nu se află în eșalonul țărilor supradezvoltate în care s-ar impune o diminuare a ritmului creșterii economice și implicit și a impactului asupra mediului, paradoxal este faptul că deși sunt încă multe de făcut în sensul creșterii calității vieții prin dezvoltarea economică, impactul asupra mediului este unul agresiv și cu efecte negative pregnant vizibile. Așadar toate investițiile care vizează iluminatul public inteligent, colectarea selectivă a gunoaielor, educarea populației în sensul scăderii cantităților de gunoi menajer, creșterea numărului de persoane care utilizează mijloace nemotorizate de deplasare, achiziționarea de autoturisme hibride sau electrice, creșterea spațiilor verzi, respectarea generalizată a principiului "poluatorul plătește", educarea agenților economici în sensul dezvoltării pe principii durabile etc sunt măsuri care se impun în toate orașele din România.

Dezvoltarea durabilă a Municipiului Salonta (**Strategiei de dezvoltare a Municipiului Salonta în perioada 2014-2020**) presupune o abordare de tip integrativ, planul de dezvoltare conține cele mai importante proiecte de dezvoltare, din care cele mai reprezentative sunt prezentate mai jos (cu excepția proiectelor din sfera infrastructurii rutiere, prezentate în secțiunile anterioare):

- dezvoltarea zonei industriale („3. Zona industrială - Găsirea soluțiilor tehnice pentru a dezvolta infrastructura zonei industriale, precum și crearea unor zone noi cu caracter industrial sau prestări servicii cu atragerea unor fonduri naționale și internaționale”);
- exploatarea și valorificarea apei geotermale („4. Exploatarea și valorificarea potențialului apei geotermale la Salonta - Servicii de expertiză și proiectare, studiu preliminar energetic);

- dezvoltarea infrastructurii educaționale („6. Dezvoltarea infrastructurii școlare și realizarea unei noi școli și grădinițe - Construirea unei școli și grădinițe”; „31. Reabilitarea instituțiilor de învățământ”);
- crearea infrastructurii suport pentru dezvoltarea afacerilor („12. Crearea unei hale pentru legume și fructe - Construirea unei hale, activități de management, activități de comunicare și activități de vizibilitate”; „46. Dezvoltarea mediului de afacerilor”; „54. Construirea unei hale frigorifice incluzând și spații de prelucrare pentru produse depozitate”);
- dezvoltarea de programe din sfera socială („4. Participarea la programe privind protecția socială a diverselor categorii sociale”; „13. Măsuri sociale pentru sprijinirea familiilor mari”);
- valorificarea resursele culturale („17. Spectacole artistice estivale (Teatru de vară) Întărirea și dezvoltarea cultului marelui poet Arany János”; „19. Construirea unei noi case de cultură și unei noi săli de sport”; „34. Programe culturale”; „35. Moștenirea arhitecturală”);
- dezvoltarea infrastructurii de agrement și timp liber („21. Dezvoltarea unei baze sportive multifuncționale”; „23. Realizarea unui centru de agrement în folosul comunității; „39. Parcuri de agrement și sport”);
- dezvoltarea infrastructurii de locuire („26. Infrastructura de locuințe”);
- mediu și infrastructura de mediu („9. Modernizarea canalului Culișer”; „47. Program de protecția civilă”).
- 



Dezvoltarea Municipiului Salonta, 2005, Date ortofotoplan  
<http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/viewer/index.html>



*Dezvoltarea Municipiului Salonta, 2010, Date ortofotoplan*  
<http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/viewer/index.html>

*Toate proiectele de dezvoltare propuse/vizate de strategia de dezvoltare implică, direct sau indirect, creșterea cererii pentru utilizarea infrastructurii de transport, având în vedere că, pe de o parte, realizarea investițiilor necesită utilizarea infrastructurii de transport pentru bunuri/echipamente/materiale de construcții/utilaje, respectiv exploatarea rezultatelor atinse (spre exemplu: realizarea de evenimente implică un număr semnificativ de participanți, care se deplasează înspre și dinspre eveniment, care utilizează mijloace de deplasare diferite, într-o perioadă și un perimetru geografic reduse).*

*În vederea elaborării unor soluții de mobilitate durabile, se va avea în vedere atât planificarea dezvoltării pe termen scurt (perioada de implementare 2017-2020 din strategia de dezvoltare), cât și dezvoltarea pe termen lung a orașului (extinderea zonei de influență a orașului către localitățile/comunele limitrofe, mobilitatea transfrontalieră etc.).*

*La toate acestea, prin PMUD completăm importanța realizării următoarelor investiții:*

- ❖ *Crearea de noi piste de biciclete*
- ❖ *Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale*
- ❖ *Realizare rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială*
- ❖ *Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială*
- ❖ *Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială*
- ❖ *Amenajarea cu refugiu a stațiilor destinate transportului în comun privat existent*
- ❖ *Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice*

- ❖ Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații
- ❖ Sistem de management inteligent al traficului
- ❖ Scăderea valorilor de trafic prin crearea unor noi căi de acces
- ❖ Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta
- ❖ Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta
- ❖ Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga
- ❖ Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund
- ❖ Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult
- ❖ Modernizarea infrastructurii rutiere, cu prioritate pe arterele principale
- ❖ Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyaud
- ❖ Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m
- ❖ Realizarea centurii ocolitoare
- ❖ Realizare de parcări în locațiile : Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)
- ❖ Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor
- ❖ Amplasarea a 3 puncte de alimentare a mașinilor electrice/hibride
- ❖ De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate
- ❖ De realizat alveole în fața Școlilor
- ❖ De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)
- ❖ Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale
- ❖ Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult
- ❖ Supravegherea video a orașului
- ❖ Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand
- ❖ Modernizare treceri de pietoni și trotuare
- ❖ Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului
- ❖ Modernizare treceri de pietoni – rampe și pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități
- ❖ Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități
- ❖ Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)
- ❖ Crearea de perdele verzi
- ❖ Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului
- ❖ Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri
- ❖ Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor

- ❖ *Demolarea construcțiilor ilegale în vederea construirii de spații verzi, piste de biciclete, etc.*
- ❖ *Modernizarea funcțională și estetică spațiilor publice( spații partajate în conformitate cu modelul shared-space) în zona de centru a orașului și a parcului central.*
- ❖ *Realizarea unor programe educative cu privire la modalitățile de transport și comportamentul în trafic*
- ❖ *Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară*

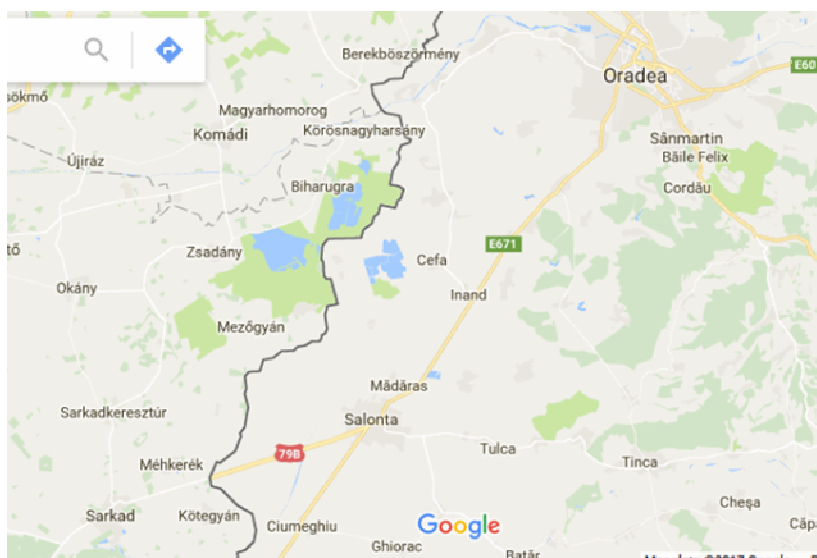


## **2. Analiza situației existente**

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

La nivelul județului Bihor sunt înregistrate 4 municipii, 6 orașe, 91 de comune și 430 de sate, iar din punct de vedere demografic, este al doilea, după Municipiul Oradea, municipiu din județul Bihor, cu un număr de 19.300 persoane înregistrate în anul 2016 (Institutul Național de Statistică, 2016).

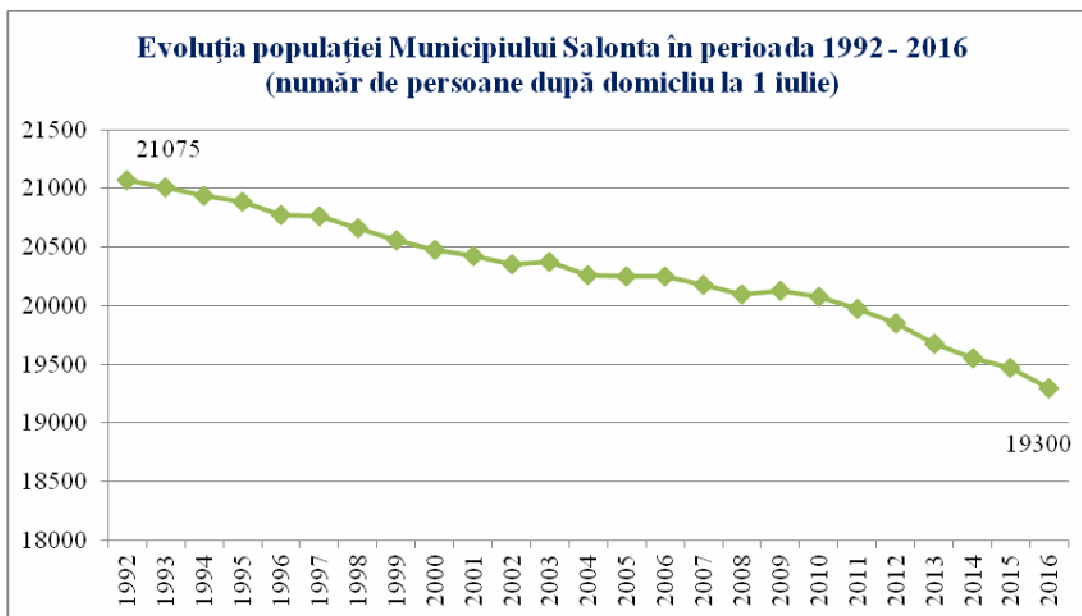
Municipiul Salonta este situat în partea de sud – vest a județului Bihor, pe ruta de transport Oradea – Arad – Timișoara, la o distanță de 39 km față de municipiul reședință de județ și 13 km de punctul de trecere a frontierei spre Ungaria, fiind atestat documentar pentru prima dată în jurul anului 1332.



Sursa: <https://www.google.ro/maps/@46.8981134,21.7392056,10z>

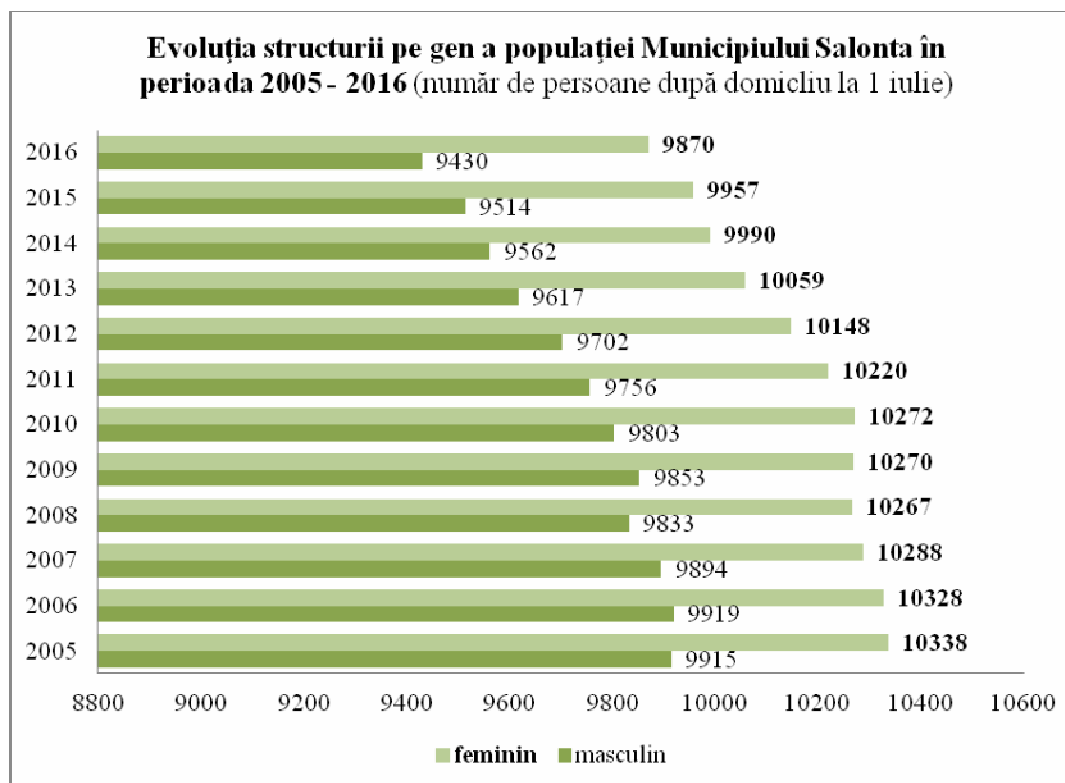
Suprafața Municipiului Salonta este de 17.004 ha din care 15.440 ha teren cu destinație agricolă (9.313 ha este teren arabil, 5.813 ha este pășune, 245 ha fânețe, 51 ha vii și 18 ha livezi), cu relief de câmpie, una din principalele activități economice fiind agricultura.

În conformitate cu informațiile înregistrate la Recensământul Populației și al Locuințelor 2011, densitatea demografică înregistrată în 2011 a fost de 2,119 loc./km<sup>2</sup>.



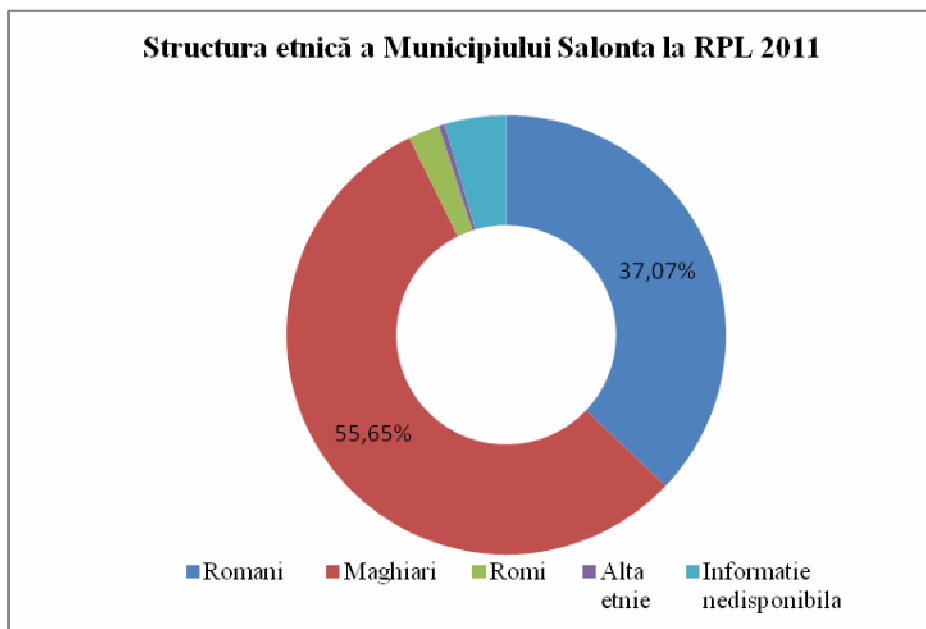
Sursa: Institutul Național de Statistică (iulie 2017) – Baza de date Tempo online

În graficul de mai sus este evidențiată scăderea volumului populației din ultimii 20 ani, în conformitate cu tendința, de la 21.075 persoane în 1992 la 19.300 persoane în anul 2016, cu aproximativ 8,42% (scăderea populației, pentru aceeași perioadă de referință, la nivel județean a fost de 5,24%).



Sursa: Institutul Național de Statistică (iulie 2017) – Baza de date Tempo online

Tendința de scădere a populației poate fi observată din graficul de mai sus, atât în cazul populației de gen feminin (-4,74% în 2016 față de 2005), cât și în cazul populației de gen masculin (-5,14% în 2016 față de 2005), cu o medie de -4,94% în 2016 față de 2005.



Sursa: Institutul Național de Statistică, RPL 2011

La Recensământul Populației și al Locuințelor din anul 2011 structura etnică a Municipiului Salonta era compusă din maghiari, români, romi și altă etnie (în principal: germani, slovaci, italieni, evrei), respectiv 4,53% populație despre care nu se cunoaște apartenența etnică.

Prognozele demografice, realizate prin raportare la Recensământului Populației și Locuințelor 2011 (RPL 2011), indică accentuarea declinului înregistrat pe termen mediu și lung; valoarea indicelui de scădere prognozat pentru nivelul regional pentru anul 2030 este de 5,4%, respectiv de 16,3% până în 2050<sup>1</sup>; aceste prognoze au în vedere inclusiv migrația internă a locuitorilor – rezultatele aplicării indicilor de scădere pentru Municipiul Salonta sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Populație înregistrată la RPL 2011 (populație stabilă)	Prognoză conform indicilor estimați
<b>2011</b>	17.735	NA
<b>2030</b>	NA	16.777
<b>2050</b>	NA	14.844

Prin raportare la principalii indicatori economici, județul Bihor se înscrie în tendințele prognozate pentru regiunea de dezvoltare din care face parte; dacă ne referim la prognozele produsului intern brut – în anul 2020, comparativ cu anul 2016, la nivel

<sup>1</sup> Conform prognozelor realizate de către prof. Vasile Ghețău, pe baza datelor de la RPL 2011, articol consultat la: <http://www.zf.ro/zf-24/noi-previziuni-demografice-din-ce-regiuni-ale-tarii-vor-disparea-cei-mai-multi-locuitori-pana-in-anul-2050-si-cat-de-mult-va-imbatrani-populatia-13207746>

regional se estimează o creștere de 33,43%, iar la nivel județean o creștere de 33,27%. În ceea ce privește numărul mediu de salariați, creșterea așteptată pentru regiune este de 18,11%, respectiv de 17,01% la nivelul județului Bihor. Dacă ne referim la prognozele din sfera câștigului mediu net lunar creșterea așteptată este de 42,32% în 2020 față de 2016 la nivel regional, respectiv de 38,31%, iar rata șomajului se așteaptă să scadă, la nivel regional, de la 3,2% la 2,4%, respectiv, la nivel județean, de la 3% în 2016 la 2,5% în 2020 (conform informațiilor prezentate în tabelul de mai jos).

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Valoarea produsului intern brut (milioane de lei, prețuri curente)</b>					
Nord – Vest	87822	94158	101431	109273	117180
Bihor	17446	18711	20150	21696	23250
<b>Numărul mediu de salariați (mii persoane)</b>					
Nord – Vest	649,2	677,1	705,5	735,9	766,8
Bihor	158,1	164,1	170,5	177,7	185,0
<b>Câștigul salarial mediu net lunar (lei/salariat)</b>					
Nord – Vest	1810	2031	2218	2398	2576
Bihor	1574	1734	1888	2036	2177
<b>Rata șomajului înregistrat la sfârșitul anului (%)</b>					
Nord – Vest	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4
Bihor	3,0	3,0	2,9	2,7	2,5

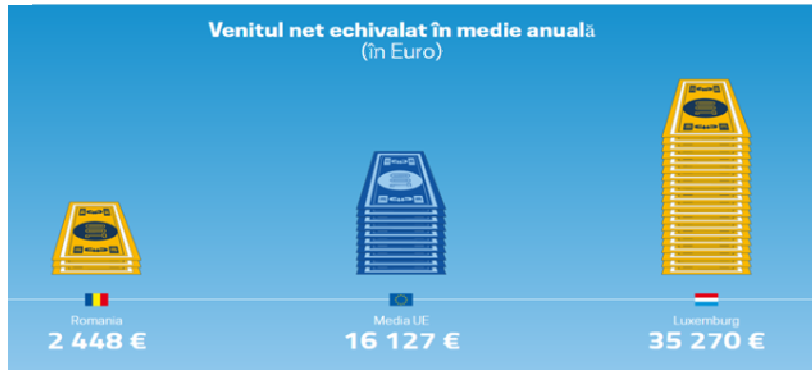
Sursa: Comisia Națională de Prognoză

Creșterea reală medie a PIB față de anul anterior estimată pentru județul Bihor este de 5,5%, cu o creștere de 36,95% în 2020 față de 2016 a PIB/locuitor (euro), respectiv se așteaptă creșterea numărului mediu de salariați.

<b>Bihor</b>	2016	2017	2018	2019	2020
Creșterea reală a PIB (modificări procentuale față de anul precedent)	5,4	5,2	5,5	5,7	5,7
PIB/locuitor (euro)	6849	7392	8014	8694	9380
Număr mediu de salariați (modificări procentuale față de anul precedent)	3,0	3,8	3,9	4,2	4,1

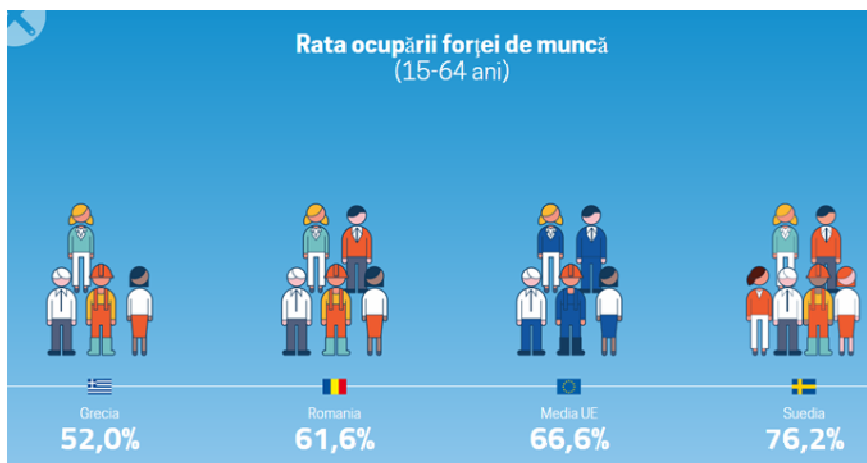
Sursa: Comisia Națională de Prognoză

Venitul net echivalat în medie anuală în Euro (toate veniturile în bani primite din orice sursă de către fiecare membru al unei gospodării, împărțit la numărul membrilor gospodăriei; calculat după plata taxelor și deducerilor) este mult sub media europeană, respectiv sub valoarea maximă (înregistrată în Luxemburg).



Sursa: Institutul Național de Statistică [http://www.insse.ro/cms/qol/index\\_ro.html#](http://www.insse.ro/cms/qol/index_ro.html#)

De asemenea, România prezintă valori sub media europeană pentru rata ocupării forței de muncă (populația în vârstă de muncă), fiind cu aproximativ 15% mai mică decât în Suedia.



Sursa: Institutul Național de Statistică [http://www.insse.ro/cms/qol/index\\_ro.html#](http://www.insse.ro/cms/qol/index_ro.html#)

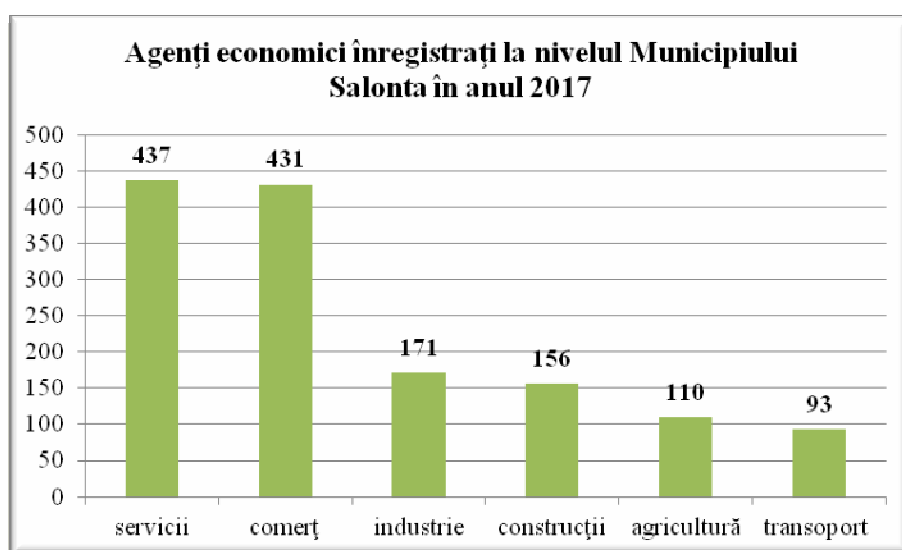
La nivel județean, cea mai mare parte a populației ocupate era ocupată în agricultură, industrie, comerț, construcții, transport și depozitare și învățământ; în intervalul 2010 – 2015 numărul de salariați de la nivel județean a crescut de 146,6 mii persoane la 153,5 mii persoane, complementar cu scăderea ratei șomajului la 3,5% în 2015 (Direcția Județeană de Statistică Bihor, Statistici județene). În conformitate cu informațiile furnizate de către Agenția pentru Ocuparea Forței de Muncă Bihor, luna iunie 2017, rata șomajului la nivelul județului era de 2,45%; în Municipiul Salonta este înregistrată o populație stabilă cu vârste între 18-62 ani de 12.779 locuitori, din care 70 de șomeri (44 femei).

Pentru anul 2015, la nivelul județului Bihor, au fost înregistrate 17.891 unități active din industrie, construcții, comerț și alte servicii din care cea mai mare parte sunt unități care au sub 10 angajați (87,29%):

	TOTAL	0-9 angajați	10-49 angajați	50-249 angajați	peste 250 angajați
<b>TOTAL</b>	<b>17891</b>	<b>15618</b>	<b>1912</b>	<b>309</b>	<b>52</b>
Agricultură, silvicultură și pescuit	728	642	78	7	1
Industria	2053	1380	475	159	39
Construcții	1602	1356	222	23	1
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	5920	5300	579	39	2
Transport și depozitare	2291	2065	193	29	4
Hoteluri și restaurante	896	768	113	14	1
Informații și comunicații	473	427	36	8	2
Intermedieri financiare și asigurări	258	240	18	0	0
Tranzacții imobiliare	384	372	11	1	0
Activități profesionale, științifice și tehnice	1610	1573	34	3	0
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	702	590	90	21	1
Învățământ (numai unitățile locale organizate ca societăți comerciale)	86	77	9	0	0
Sănătate și asistență socială (numai unitățile locale organizate ca societăți comerciale)	410	384	25	1	0
Activități de spectacole, culturale și recreative	167	146	17	4	0
Alte activități de servicii	311	298	12	0	1

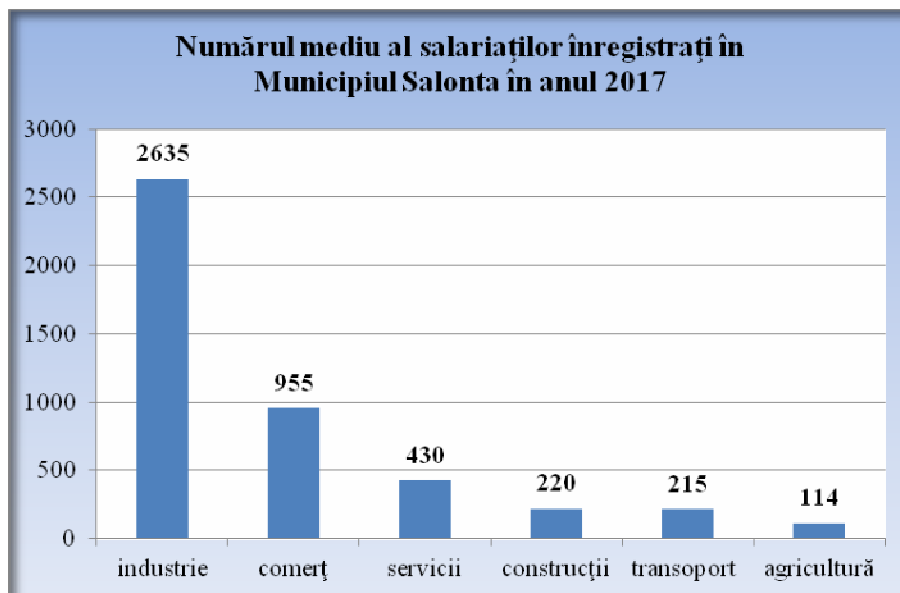
Sursa: Direcția Județeană de Statistică Bihor, Statistici județene

La nivelul municipiului se dezvoltă **două zone industriale** cu activități în sfera metalurgiei, industriei alimentare, producerii de mobilă, încălțăminte, prelucrarea cânepei și producția de ambalaje. În anul 2017 (sfârșitul lunii iulie) erau înregistrați 1398 de agenți economici (cu sediul social/profesional), cei mai mulți activând în domeniul serviciilor și comerțului.



Sursa: Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Bihor

Conform Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Bihor, prin raportare la ultimul exercițiu financiar (2016), cel mai mare număr mediu al salariaților l-au avut agenții economici care desfășoară activități în domeniul industriei (2635 persoane) și comerțului.



Sursa: Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Bihor

În conformitate cu informațiile furnizate de către agenții economici cu privire la structura rezidenței angajaților, cu referire la angajații care fac naveta, pentru 4 angajatori care au oferit informații prezentăm mai jos conținutul acestora:

- SC VPK PACKAGING SRL are un număr de 274 angajați, din care 184 persoane stabilite în Salonta și 90 persoane navetiști (15 persoane din Ciumeghiu, 10 persoane din Ghiorac, 8 persoane din Arpășel, 19 persoane din Batăr, 12 persoane din Tăut, 2 persoane din Belfir, 4 persoane din Tinca și 20 persoane din Tulca); activitate se desfășoară în 3 schimburi (6.00-14.00, 14.00-22.00 și 22.00-6.00);
  - SC ADA FABRICA DE MOBILA SRL are un număr de 747 angajați, din care 95 navetiști (Arpășel, Tulca, Căuașd, Gurbediu, Oradea, Inand, Ferma Tulca, Ghiorac, Batăr, Talpoș, Tăut, Belfir, Boiu); activitatea se desfășoară în 2 schimburi (5.45-14.00 și 14.00-22.00);
    - INEXIS PRODCOM SRL are un număr de 38 angajați, din care 7 persoane navetiști din localitatea Talpoș, în principal;
    - SC PLASTEK STABIL & TEINERT KUNSTSOFFVERARBEITUNG SRL are un număr de 160 de angajați, din care 36 persoane navetiști (Oradea, Arpășel, Ghiorac și Tulca); activitatea se desfășoară în 3 schimburi (5.45-14.15, 13.45-22.15 și 21.45-6.15).

La nivelul Municipiului Salonta cele mai importante instituții de învățământ sunt reprezentate de Liceul Teoretic „Arany János”<sup>2</sup> (în anul școlar 2016-2017: 84 de cadre didactice, din care 14 navetiști, respectiv 1128 elevi, din care 89 navetiști; în anul școlar

<sup>2</sup> Adresa nr. 1906/24.08.2017 - Liceul Teoretic „Arany János”

2017-2018 sunt 80 de cadre didactice și 1105 elevi înregistrați), Colegiul Național „Teodor Neș” Salonta<sup>3</sup> (în anul școlar 2016-2017: 72 de cadre didactice, din care 19 navetiști, respectiv 1192 elevi, din care 170 navetiști; în anul școlar 2017-2018 sunt 72 de cadre didactice și 1180 elevi înregistrați) și Liceul Tehnologic nr. 1<sup>4</sup> (în anul școlar 2016-2017: 42 de cadre didactice, din care 10 navetiști, respectiv 646 elevi, din care 196 navetiști; în anul școlar 2017-2018 sunt 42 de cadre didactice și 636 elevi înregistrați).

Din punct de vedere a lungimii liniilor de cale ferată în exploatare, în 2015 în anul 2015, existau 500 km, din care 95% sunt cu o cale și 5% cu două căi, și o densitate de 66,3 km linie de cale ferată la 1000 kmp teritoriu (Direcția Județeană de Statistică Bihor, Statistici județene).

2015	KM
<b><u>DRUMURI PUBLICE</u></b>	<b>3001</b>
din care:	
Modernizate	865
Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	675
<b><u>Din total drumuri publice:</u></b>	
<b>Drumuri naționale</b>	<b>526</b>
din care:	
Modernizate	487
Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	39
<b>Drumuri județene și comunale</b>	<b>2475</b>
din care:	
Modernizate	378
Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	636
Densitatea drumurilor publice pe 100 kmp teritoriu	39,8

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Bihor, Statistici județene

Din cei 3001km de drumuri publice de pe teritoriul județului Bihor, înregistrați în anul 2015, sunt drumuri județene și comunale, respectiv 526 km din drumuri naționale.

La nivel județean cererea și oferta de servicii turistice sunt în creștere, așa cum poate fi observat din tabelul de mai sus:

Capacitate de cazare	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Existență (locuri)	9152	9718	10284	10071	10421	11690
În funcțiune (mii locuri-zile)	2354,7	2613,2	2703,8	2596,3	2635,4	2925,1
Sosiri (mii persoane)	194,1	228,4	268,4	252	298,3	344,1
Înnoptări (mii înnoptări)	885,5	1004,4	1029,2	952,2	1058,1	1137
Indicii de utilizare netă a capacității în funcțiune (%)	37,7	38,4	38,1	36,7	40,1	38,9

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Bihor, Statistici județene

<sup>3</sup> Adresa nr. 1970/3.08.2017 - Colegiul Național „Teodor Neș” Salonta

<sup>4</sup> Adresa nr. 2726/2.08.2017 - Liceul Tehnologic nr. 1

Activitatea turistică este centrată în jurul obiectivelor turistice relevante și, mai ales, a personalității scriitorului Arany János, de referință pentru cultura europeană, municipiul oferind servicii de cazare și alimentație publică prin intermediul unor agenți economici locali.

Obiective turistice de referință: casa memorială Arany János (Muzeul Memorial Arany János), casa natală a lui Zilahy Lajos, casa natală a lui Sinka István, casa natală a lui Kulin György, Turnul Ciunt, parcul central, Cercul Meșteșugari Sinka István (tors, olărit, sculptură în lemn).



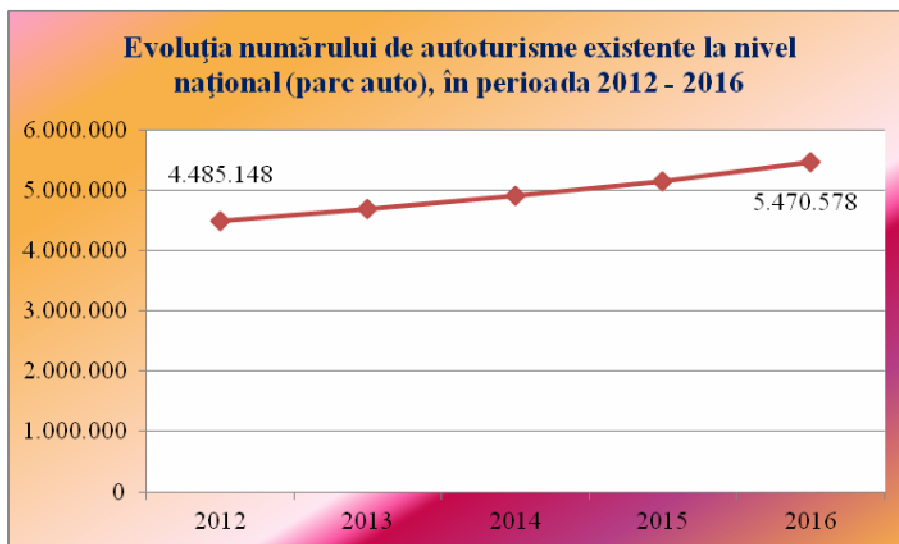
Sursa: Casa memorială Arany János - Muzeul Memorial Arany János - <http://www.turismbh.ro>; <http://ghidulmuzeelor.cimec.ro/>

Din ancheta realizată rezultă că principalele probleme ale Municipiului Salonta, în opinia participanților, sunt aglomerația și circulația rutieră, infrastructura de transport și cea de utilități, posibilitățile de recreere și petrecere a timpului liber, curățenia și calitatea mediului, respectiv nivelul de dezvoltare economică și siguranța/ordinea publică (evidențiate în graficul de mai jos).

#### Care mai importante 3 probleme ale Municipiului Salonta? (%)

Aglomerație și circulație rutieră	26.63
Infrastructura de transport (străzi, alei, trotuare, poduri, parcuri)	17.33
Infrastructura de utilități (canalizare, alimentare cu apă, alimentare cu gaz)	12.16
Posibilitățile de recreere și petrecere a timpului liber	9.62
Curățenia și calitatea mediului	8.66
Nivelul de dezvoltare economică	6.92
Siguranța și ordinea publică	6.20
Calitatea infrastructurii de locuit (aspect sau termoizolare)	4.93
Calitatea serviciilor oferite de administrația publică	3.66
Altă situație	2.62
Nu pot fi identificate probleme semnificative	1.27

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta (% răspunsuri)



Sursa: Ministerul Afacerilor Interne - <http://www.drpciv.ro>

În graficul de mai sus poate fi observată creșterea parcului auto de la nivel național, înregistrată în ultimii 5 ani, conform informațiilor oficiale, prin raportare la anul de referință 2012, în anul 2016 sunt cu 21,97% mai multe autoturisme înregistrate.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate NORD - VEST</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autoturisme - noi	6.455	4.377	2.829	2.636	3.321	4.125	4.798
Autoturisme importate de ocazie	43.950	20.238	31.112	40.862	38.086	43.613	51.788
Motorete si motociclete - noi	135	129	119	116	126	150	207
Motorete si motociclete - importate de ocazie	692	746	921	1037	1021	970	993
Autocare, autobuze si microbuze - noi	39	45	109	48	88	313	68
Autocare, autobuze si microbuze - importate de ocazie	173	136	1	85	173	234	204

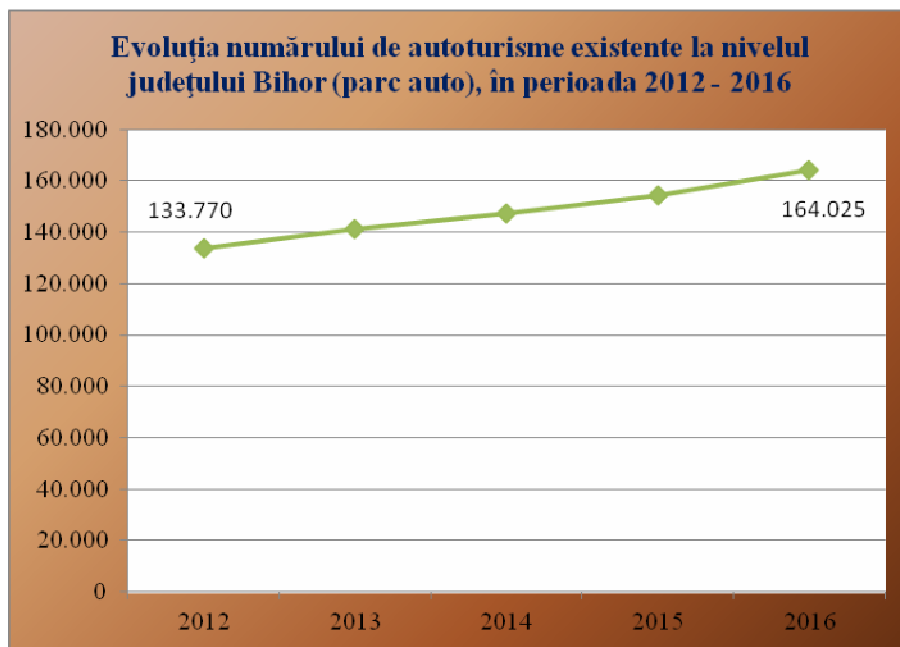
Sursa: Institutul Național de Statistică - Baza de date Tempo online

Din tabelul de mai sus, se poate observa creșterea numărului de vehicule rutiere transport persoane înmatriculate în perioada 2010 - 2016 în regiune, cele mai multe vehicule rutiere înregistrate sunt cele importate de ocazie, iar dintre tipurile de vehicule cele mai multe sunt autoturisme.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transportul mărfurilor, nou înmatriculate NORD - VEST</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autocamioane - noi	580	749	522	495	577	723	926
Autocamioane - importate de ocazie	3.437	6.675	7.639	7.849	7.461	8.124	8.769
Autotractoare si autoremorchere - noi	:	:	166	275	429	754	795
Autotractoare si autoremorchere - importate de ocazie	:	:	1.496	1.664	1.857	2.225	2.109
Remorci si semiremorci - noi	834	1.101	1.258	1.251	1.616	1.925	2.609
Remorci si semiremorci - importate de ocazie	1.966	2.208	2.312	2.481	2.426	3.045	3.011

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Cele mai multe vehicule transport marfă nou înmatriculate în intervalul 2010 – 2016 sunt autocamioane importate de ocazie la nivelul Nord - Vest, creșterea este semnificativă de la 3437 autocamioane în 2010 la 8769 autocamioane în 2016.



Sursa: Ministerul Afacerilor Interne – <http://www.drpciv.ro>

La nivelul județului Bihor, de asemenea, numărul de autoturisme a crescut în intervalul 2012 – 2016; comparativ cu anul 2012 în anul 2016 existau cu 22,62% mai multe autoturisme, iar modificările legislative din ultima perioadă contribuie la accentuarea creșterii (spre exemplu, conform aceleași surse, în data de 20.07.2017 au fost înmatriculate 100 de autovehicule în județul Bihor).

Gradul de motorizare la nivel național este mult sub media europeană, în România numărul de autoturisme la 1000 de locuitori era de 200 în anul 2012, iar în anul 2016 de 246 autoturisme la 1000 de locuitori, comparativ cu județul Bihor unde în 2012 erau 215 autoturisme la 1000 de locuitori, iar în anul 2016 aveam 246 autoturisme la 1000 de locuitori (datele de input utilizate: pentru numărul de autoturisme - Ministerul Afacerilor Interne, iar pentru numărul de locuitori la 1 iulie anului: Institutul Național de Statistică, baza de date Tempo online).

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate BIHOR</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autoturisme - noi	1.567	1.028	715	605	66	891	1.058
Autoturisme importate de ocazie	9.939	4.497	6.654	8.657	.227	9.238	11.199
Motorete si motociclete - noi	23	23	37	30	8	31	52
Motorete si motociclete - importate de ocazie	152	169	186	199	03	174	180
Autocare, autobuze si microbuze - noi	6	12	13	5	8	61	7
Autocare, autobuze si microbuze - importate de ocazie	25	19	35	28	2	55	47

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

În ultimii 6 ani, în județul Bihor, la nivelul vehiculelor rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate importate de ocazie prezintă variații în perioada de referință; în anul 2016 valorile pentru autoturisme sunt cele mai mari, indiferent dacă facem referire la cele noi sau importate de ocazie.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transportul mărfurilor, nou înmatriculate BIHOR</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autocamioane - noi	84	160	108	99	101	140	138
Autocamioane - importate de ocazie	756	1.365	1.490	1.496	1.392	1.477	1.651
Autotractoare si autoremorchere - noi	:	:	51	51	93	195	202
Autotractoare si autoremorchere - importate de ocazie	:	:	379	394	484	454	553
Remorci si semiremorci - noi	196	234	256	291	317	461	720
Remorci si semiremorci - importate de ocazie	640	606	585	607	691	970	794

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Cererea pentru transportul de marfă la nivelul județului Bihor este reflectată de creșterea numărului de vehicule rutiere de transport marfă care prezenta în 2016 valori semnificativ mai mari față de 2010.

La nivelul Municipiului Salonta, conform informațiilor deținute de către administrația publică locală, în anul 2017 sunt înregistrate 7828 de vehicule, structurate după cum urmează:

<b>TOTAL VEHICULE ÎNREGISTRATE LA NIVELUL MUNICIPIULUI SALONTA</b>		
<b>nr. crt.</b>	<b>tip vehicul</b>	<b>număr de vehicule</b>
1	autoturism	4896
2	autobuze, autocare, microbuze	37
3	autovehicule de pana la 12 tone	620
4	tractoare înmatriculate	42
5	motociclete, motorete, scutere	1026
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	800
8	vehicule înregistrate cu capacitate cilindrica L si fara capacitate cilindrica	229
9	autovehicul cu doua axe	131
10	autovehicul cu trei axe	26
11	autovehicul cu patru axe	9
12	autovehicule cu 2+1 axe	6
	<b>TOTAL</b>	<b>7828</b>

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

La nivelul municipiului din cele 7828, cele mai multe vehicule sunt autoturisme - 4896, urmate de motociclete, motorete, scutere - 1026, respectiv remorci, semiremorci și rulote - 800; prin raportarea numărului de autoturisme existente în anul 2017 la populația înregistrată la 1 iulie 2016 (sursele de referință menționate anterior) rezultă un număr de **253 de autoturisme la 1000 de locuitori**.

<b>VEHICULE DEȚINUTE DE CĂTRE PERSOANE FIZICE</b>		
<b>nr. crt.</b>	<b>tip vehicul</b>	<b>număr de vehicule</b>
1	autoturism	4325
2	autobuze, autocare, microbuze	2
3	autovehicule de pana la 12 tone	238
4	tractoare înmatriculate	13
5	motociclete, motorete, scutere	1012
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	517
8	vehicule înregistrate fara capacitate cilindrica	152
9	autovehicul cu doua axe	2
10	autovehicul cu trei axe	3

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Cele mai multe vehicule înregistrate în Municipiul Salonta sunt deținute de către persoane fizice, dintre acestea cea mai mare pondere o înregistrează autoturismele, categoria care include motocicletele, motorete, scutere, respectiv autovehicule până la 12 tone.

<b>VEHICULE DEȚINUTE DE CĂTRE PERSOANE JURIDICE</b>		
<b>nr. crt.</b>	<b>tip vehicul</b>	<b>număr de vehicule</b>
1	autoturism	571
2	autobuze, autocare, microbuze	35
3	autovehicule de pana la 12 tone	382
4	tractoare înmatriculate	29
5	motociclete, motorete, scutere	14
6	remorci, semiremorci si rulote	283
7	vehicule înregistrate cu capacitate cilindrica L si fara capacitate cilindrica	77
8	autovehicul cu doua axe	129
9	autovehicul cu trei axe	23
10	autovehicul cu patru axe	9
11	autovehicule cu 2+1 axe	6

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Vehicule deținute de către persoane juridice, înregistrate la nivelul Municipiului Salonta, sunt autoturisme, autovehicule de până la 12 tone, respectiv remorci, semiremorci și rulote.

<b>Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului pe tipuri de combustibil 2016</b>	<b>Benzina</b>	<b>Motorina</b>	<b>Alte tipuri (electricitate, gaz natural, gaz petrolier lichefiat, combustibil alternativ)</b>
Autobuze si microbuze	132	48.556	115
Autoturisme	3.340.914	2.120.151	11.358
Autocamioane	122.448	671.950	180
Autotractoare	6	118.205	1

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

La sfârșitul anului 2016, la nivel național, cea mai mare parte a vehiculelor înregistrate utilizau drept combustibil benzina, având în vedere că cele mai multe vehicule sunt autoturisme care utilizează benzina, însă vehiculele mari utilizează cu preponderență motorina drept combustibil.

**Pasageri transportați în transportul interurban și internațional de pasageri pe moduri de transport (mii pasageri)**

	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>

Transport feroviar	92.424	64.272	66.482	64.456
Transport rutier	238.017	244.944	275.548	302.951
Transport pe cai navigabile interioare	218	83	169	153
Transport aerian	4339	101.28	13.273	16.398
Transport maritim	:	23	32	7

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Numărul pasagerilor transportați interurban și internațional a scăzut pentru transport feroviar (scădere semnificativă în 2016 față de 2005), pe cai navigabile interioare și maritim, respectiv a crescut pentru transportul rutier (tendință ascendentă liniară) și aerian (creștere semnificativă pentru 2016 comparativ cu 2015).

#### Parcursul pasagerilor în transportul interurban și internațional de pasageri pe moduri de transport (milioane pasageri-km)

	2005	2010	2015	2016
Transport feroviar	7.985	5.437	5.149	4.988
Transport rutier	11.811	15.812	17.471	18.744
Transport pe căi navigabile interioare	24	15	10	8

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Indicatorul vizează transportul unui pasager pe distanța de un kilometru, cu excepția transportului rutier, toate celelalte moduri de transport au înregistrat scăderi în anul 2016 față de anul precedent.

#### Mărfuri transportate pe moduri de transport (mii tone)

	2005	2010	2014	2015
Transport feroviar	69.175	52.932	50.739	55.307
Transport rutier	306.994	174.551	190.932	198.638
Transport pe cai navigabile interioare	32.845	32.088	27.834	30.020
Transport maritim	47.678	38.118	43.707	44.485
Transport aerian	20	26	32	37

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Indiferent de modul de transport, în anul 2015 cantitatea de mărfuri transportate era mai mare comparativ cu anul precedent sau anul 2010 (exceptând transportul de marfă pe cai navigabile), însă valorile erau mai mici decât cele înregistrate în anul 2005 (exceptând transportul de marfă aerian).

#### Mărfuri transportate pe tipuri de transport rutier (mii tone)

	2007	2010	2014	2015	2016
<b>Total</b>	356.669	174.551	190.932	198.638	216.085
<b>Transport național</b>	338.279	163.962	165.254	167.447	172.957

<b>Transport internațional</b>	18.390	10.589	25.678	31.191	43.128
<b>Transport între state terțe</b>			10.128	14.013	21.088

Sursa: Institutul Național de Statistică- Baza de date Tempo online

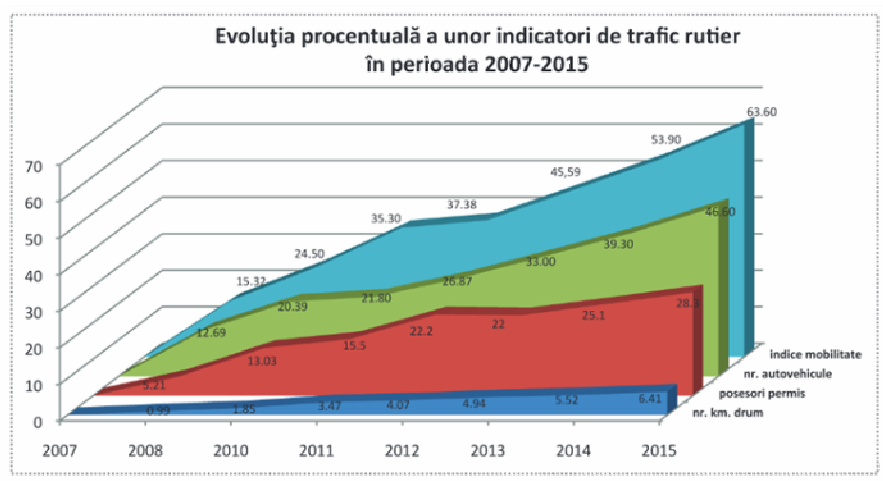
Prin referire la transportul rutier de marfă, după scăderea volumului de marfă transportat pe cale rutieră înregistrată la nivelul anului 2007, creșterea fiind înregistrată la toate nivele raportate.

### Mărfuri transportate pe tipuri de autovehicule pentru transport rutier (mii tone)

	2007	2010	2015	2016
<b>Total</b>	356.669	174.551	198.638	216.085
<b>Autocamioane</b>	224.395	115.676	133.827	141.404
<b>Autotractoare</b>	132.274	58.875	64.811	74.681

Sursa: Institutul Național de Statistică- Baza de date Tempo online

Cea mai mare parte a mărfurilor transportate de autovehicule pe cale rutieră este realizat de către autocamioane, în condițiile unei creșteri a volumului de marfă transportat de către autovehicule după anul 2010.



Sursa: grafic preluat din Buletinul siguranței rutiere

([https://www.politiaromana.ro/files/pages\\_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf](https://www.politiaromana.ro/files/pages_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf))

Cea mai mare parte a respondenților utilizează autovehiculul personal/de serviciu/închiriat și bicicleta pentru deplasarea către serviciu, respectiv mersul pe jos, în primul rând, pentru deplasarea înspre/dinspre locații în care se pot achiziționa diverse bunuri.

**În principal, care este destinația pe care o vizitați atunci când vă deplasați cu:**

	serviciu	școală	însușirea unui copil	copiilor	cumpărături	altă destinație	nu este cazul
Autovehicul personal	30.5		2.7		12.8	2.9	13.3
Autovehicul de serviciu închiriat	4.3		0.0		0.0	0.9	31.9
Autobuz sau alt mijloc de transport în comun (navetă)	15.9		0.0		1.4	6.1	22.7
Taxi	2.2		0.9		1.6	4.1	26.5
Motocicletă sau moped	1.6		0.2		0.7	1.1	30.1
Bicicletă	20.9		2.2		13.0	8.5	13.7
Mersul pe jos (cu excepția plimbarilor)	10.5		3.6		13.0	8.1	9.2

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

## 2.2. Rețeaua stradală

În Municipiul Salonta oferta de transport este constituită din:

- ❖ Infrastructura rutieră
- ❖ Infrastructură feroviară



Infrastructura rutieră, sursa: INIS VIEWER



Infrastructura feroviară



### Rețeaua stradală și gara, Municipiul Salonta

Analizând situația rețelei de transport din municipiul Salonta sub aceste aspecte, pe baza reprezentării grafului corespunzător rețelei de transport rutier din municipiul Salonta se poate concluziona că există o "hiperintegrare", deoarece rețeaua rutieră națională se suprapune peste rețeaua de drumuri locală.

Rețeaua stradală a municipiului Salonta și organizarea sistemului de transport nu sunt influențate de configurația reliefului, acesta fiind unul de șes. Legătura dintre rețeaua națională și cea locală poate fi realizată într-un singur nod, ceea ce ar conferi o vulnerabilitate mai scăzută decât în prezent când, din cauza suprapunerii rețelelor, vulnerabilitatea este certă.

### Clasificarea rețelei stradale

Conform OG 43/1997 privind regimul drumurilor, străzile din localitățile urbane se clasifică în raport cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care le îndeplinesc, astfel:

- a) străzi de categoria I - magistrale, care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul sau pe direcția principală de legătură cu acest drum;
- b) străzi de categoria a II-a - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit;
- c) străzi de categoria a III-a - colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură sau magistrale;
- d) străzi de categoria a IV-a - de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

A fost realizată o clasificare a străzilor din municipiul Salonta, cu scopul facilitării desfășurării traficului (în special a traficului de camioane grele).

Categorie	Denumire	Lungime - ml
categoria I - magistrale	Str. Oradiei	1980
	Str. Republicii	1200
	Str. Aradului	1650
	Str. Kulin	575
	Str. Tincii	1250
categoria a II-a - de legătură	Str. Bartok Bella	1150
	Str. Bathyan Lajos	1100
	Str. Csonkonay Vitez Mihaly	700
	Str. Regele Ferdinand	775
	Str. Josif Vulcan	550
categoria a III-a - colectoare	Str. Șarcadului	1070
	Str. Octavian Goga	475
	Str. Rakoczi Ferenc	750
	Str. Gheorghe Doja	475
	Str. Iancu de Hunedoara	600
	Str. Bihorului	850
	Str. Petofi Sandor	300
Str. Iuliu Maniu	325	

	<i>Str. Toldi</i>	375
	<i>Str. Horea</i>	585
	<i>Str. Closca</i>	550
	<i>Str. Crișan</i>	725
	<i>Str. Gheorghe Barițiu</i>	550
	<i>Str. Kiss Ferenc</i>	375
	<i>Str. D. Gherea</i>	325
	<i>Str. Matei Corvin</i>	325
	<i>Str. Goethe</i>	375
	<i>Str. Vasile Goldiș</i>	400
	<i>Str. Olimpiadei</i>	600
<i>categoria a IV-a - de folosință locală</i>	<i>Str. Ady Endre</i>	425
	<i>Aleea Petre Păulescu</i>	350
	<i>Str. Alexandru Cel Bun</i>	100
	<i>Str. Alexandru Ioan Cuza</i>	600
	<i>Str. Alexandru Vlahuță</i>	550
	<i>Str. Andrei Mureșan</i>	500
	<i>Str. Arany Janos</i>	675
	<i>Str. Aurel Lazăr</i>	175
	<i>Str. Avram Iancu</i>	950
	<i>Str. Bajza Jozsef</i>	225
	<i>Str. Balogh Peter</i>	100
	<i>Str. B. St. Delavrancea</i>	575
	<i>Str. Bem Jozsef</i>	350
	<i>Str. Bercsenyi Miklos</i>	550
	<i>Str. Bocskai Istvan</i>	750
	<i>Str. Bolyai Janos</i>	800
	<i>Str. Constantin Brâncoveanu</i>	300
	<i>Str. Călugăreni</i>	125
	<i>Str. Ceaikovki</i>	300
	<i>Str. Ciprian Porumbescu</i>	375
	<i>Str. Constituției</i>	375
	<i>Str. Corneliu Coposu</i>	250
	<i>Str. Dacia</i>	150
	<i>Str. Danko Pista</i>	250
	<i>Str. Darwin</i>	150
	<i>Str. Decebal</i>	320
	<i>Str. Dimitrie Cantemir</i>	50
	<i>Str. Dornei</i>	150
	<i>Str. E. Gojdu</i>	650
	<i>Str. Emil Zola</i>	125
	<i>Str. Erdelyi Jozsef</i>	200
	<i>Str. Erkel Ferenc</i>	350
	<i>Str. Florilor</i>	350
	<i>Str. Foldi Janos</i>	125
	<i>Str. Fundătura Viei</i>	100
	<i>Str. George Coșbuc</i>	425
	<i>Str. George Enescu</i>	200

<i>Str. Ghestului</i>	1250
<i>Str. Gyori Jakab</i>	200
<i>Str. I. Cantacuzino</i>	200
<i>Str. I.C. Bratianu</i>	600
<i>Str. Ianus Pannonius</i>	210
<i>Str. Independentei</i>	1250
<i>Str. Ioan Slavici</i>	300
<i>Str. Ioan Vitez</i>	200
<i>Str. Ion Budai Deleanu</i>	50
<i>Str. Ion Ciordaș</i>	200
<i>Str. Ion Creangă</i>	400
<i>Str. Ion Ilariu</i>	225
<i>Str. Ion Luca Caragiale</i>	125
<i>Str. Iosif Cos</i>	500
<i>Str. Iuliu Maniu</i>	325
<i>Str. Împăratul Traian</i>	575
<i>Str. Jokai Mor</i>	615
<i>Str. Jothe Gergely</i>	75
<i>Str. Jozsef Attila</i>	150
<i>Str. Kalvin</i>	625
<i>Str. Kisfaludy Karoly</i>	400
<i>Str. Kolcsey Ferenc</i>	400
<i>Str. Kossuth Lajos</i>	275
<i>Str. Lacul Roșu</i>	350
<i>Str. Lăcrimioarei</i>	400
<i>Str. Lăutarilor</i>	600
<i>Str. Leonardo da Vinci</i>	150
<i>Str. Liszt Ferenc</i>	175
<i>Str. Louis Eyraud</i>	150
<i>Str. Louis Pasteur</i>	150
<i>Str. Lovassy Laszlo</i>	300
<i>Str. Mărășești</i>	400
<i>Str. Mărășești</i>	400
<i>Str. Menumorut</i>	500
<i>Str. Mihai Eminescu</i>	645
<i>Str. Mihail Kogălniceanu</i>	425
<i>Str. Mihail Sadoveanu</i>	250
<i>Str. Mikes Kelemen</i>	600
<i>Str. Mikszath Kalman</i>	400
<i>Str. Mircea cel Bătrân</i>	625
<i>Str. Mircea Eliade</i>	75
<i>Str. Mora Ferenc</i>	150
<i>Str. Moricz Zsigmond</i>	175
<i>Str. Nicolae Bălcescu</i>	850
<i>Str. Nicolae Grigorescu</i>	360
<i>Str. Nicolae Talpoș</i>	650
<i>Str. Nicolae Titulescu</i>	365
<i>Str. Nicolae Olahus</i>	350
<i>Str. Nouă</i>	150

<i>Str. Păcii</i>	325
<i>Str. Pelok Benedek</i>	75
<i>Str. Petru Rareș</i>	300
<i>Str. P-ța 8 Martie</i>	350
<i>Str. P-ța Democrației</i>	100
<i>Str. Fântâni</i>	175
<i>Str. P-ța Haiducilor</i>	400
<i>Str. P-ța Libertății</i>	350
<i>Str. P-ța Madach Imre</i>	100
<i>Str. P-ța Unirii</i>	500
<i>Str. P-ța Victorie</i>	100
<i>Str. Poeniței</i>	150
<i>Str. Pușkin</i>	150
<i>Str. Radnoti Miklos</i>	550
<i>Str. Războieni</i>	375
<i>Str. Regele Carol I</i>	275
<i>Str. Remenyik Sandor</i>	100
<i>Str. Roman Ciorogariu</i>	200
<i>Str. Rozelor</i>	75
<i>Str. Rozvany Gyorgy</i>	650
<i>Str. Samuil Micu</i>	250
<i>Str. Shakespeare</i>	200
<i>Str. Sinka Istvan</i>	225
<i>Str. Spiru Haret</i>	450
<i>Str. Sportului</i>	125
<i>Str. Szechenyi Istvan</i>	100
<i>Str. Szel Kalman</i>	150
<i>Str. St. O. Iosif</i>	300
<i>Str. Ștefan cel Mare</i>	550
<i>Str. Teodor Neș</i>	350
<i>Str. Titu Maiorescu</i>	275
<i>Str. Tompa Mihaly</i>	325
<i>Str. Traian Moșoiu</i>	300
<i>Str. Traian Vuia</i>	350
<i>Str. Tudor Vladimirescu</i>	900
<i>Str. Vasile Alecsandri</i>	750
<i>Str. Vasile Goldiș</i>	400
<i>Str. Vasile Lucaciu</i>	375
<i>Str. Via Csutakos</i>	540
<i>Str. Victor Babeș</i>	425
<i>Str. Victor Hugo</i>	575
<i>Str. Viei</i>	50
<i>Str. Vlad Țepeș</i>	550
<i>Str. Zilahy Lajos</i>	700
<i>Str. 1 Decembrie</i>	250
<i>Str. 22 Decembrie</i>	250
<i>Str. 7 Iunie</i>	175
<i>Str. 9 Mai</i>	750
<i>Str. Kiss Istvan</i>	330

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcămintă	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
1.	Ady Endre_7 Noiembrie	425	13	Asfaltata	2,4	6,6		9		44	Gacso
2.	Aleea Petre Păulescu_Aleea Centrală	350	13	Asfaltata	1,4	3,6		5	Modernizare 2013	456	Centru
3.	Alexandru cel Bun _ Alunei	100	15	Balastată	1	8,6		9,6		2	nu
4.	Alexandru Ioan Cuza	200	23	Pietruită	1	16		18		2	Gacso
5.	Alexandru Ioan Cuza	400	23	Asfaltata	2	16		18		33	Gacso
6.	Alexandru Vlahuță	550	18	Asfaltata	1,5	12		14		57	Új Telek
7.	Andrei Mureșan_Crângului	550	18	Pietruită	1	11		12		41	Füveskert
8.	Aradului_Tudor Vladimirescu	###	21	Asfaltată	1,4	13		14		114	Colonie
9.	Arany János	675	14	Asfaltata	2,8	5,2		8	Modernizare 2017	93	Centru
10.	Aurel Lazăr_Eugen Rozvan	175	10	Asfaltată	1,8	6,2		8		12	Centru
11.	Avram Iancu	950	15	Asfaltată	1,4	5,6	750	7		54	Colonie

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
12.	Bajza József_Albastrelor	225	18	Pietruită	2	11		13		17	nu
13.	Balogh Péter_ Aradului	100		Pietruită	1,2	-1,2		0		3	Zona Peco
14.	B. St. Delavrancea_ Argeșului	575	19	Pietruită	1,2	13		14		25	Gacso
15.	Bartók Béla_ 30 Decembrie	150	30	Asfaltată	2,4	23		25		76	Gacso
		###		Pietruită		0					
16.	Battyányi Lajos_ Porțile de Fier	###	23	Asfaltată	2,6	12		15		95	nu
17.	Bem József_ Dunării	350	12	Pietruită	1,4	7,1		8,5		23	Centru
18.	Bercsényi Miklós_ Someșului	550	13	Pietruită	1,6	8,4		10		42	Gacso
19.	Bihorului	850	14	Asfaltată	2,6	5,4		8		82	Centru
20.	Bocskai István_ Crișului	650	15	Asfaltată	2,8	7,2		10		127	Centru
		100		Pavată		0					
21.	Bolyai János_ Măgurei	800	15	Asfaltată	2,2	6,8	870	9		56	Centru
						0					
22.	Constantin Brâncoveanu Șoimului	300	14	Pietruită	1,2	8,8		10		23	Új Telek

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcămintea	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_Veche										
23.	Călugăreni	125	13	Pietruită	1	8		9		8	Füveskert
24.	Ceaiokvki_ Liliacului	300	11	Asfaltata	0,8	7,2		8		21	Gacso
25.	Ciprian Popumbescu_ Drgăgășani	375	12	Pietruită	0,5	8,5		9		30	Gacso
26.	Cloșca	550	17	Asfaltata	2,8	8,2		11		87	Cigányvár os
27.	Constituției_ Cocorilor	375	19	Pietruită	2,2	11		13		32	nu
28.	Corneliu Coposu_ Școlii	250	9	Asfaltată	3	0		3	Rep. Curente 2017	39	Centru
29.	Crișan	725	18	Asfaltată	2,8	11		14		81	Cigányvár os
30.	Csokonai Vitéz Mihály_ Parângului	600	19	Asfaltata	2,8	10		13		60	nu
31.	Dacia_ Meziadului	150	12	Pietruită	2	7		9		9	Új Telek
32.	Dankó Pista_ Călin	250	10	Pietruită	2,4	4,6		7		27	Cigányvár os
33.	Darwin_ Garoafei	150	26	Asfaltata	1	19		20		10	nu

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
34.	Decebal	320	15	Asfaltată	1,4	7,6		9		18	Colonie
35.	Dimitrie Cantemir	50	14	Pietruită	1	8		9		3	nu
36.	Dobrogeanu Gherea	325	17	Asfaltata	1	13		14		22	Új Telek
37.	Dornei	150	10	Asfaltata	1	4		5		3	nu
38.	E. Gojdu_ Vlădesei	650	12	Pietruită	0	8		8		5	Új Telek
39.	Emil Zola_ Crizantemelor	125	12	Pietruită	2,4	5,1		7,5		9	Colonie
40.	Erdélyi József_ Berzei	200	14	Pietruită	2,4	7,6		10		24	nu
41.	Erkel Ferenc	350	23	Asfaltata	2,8	15		18		16	Füveskert
42.	Florilor	350	23	Asfaltata	1,4	15		16		43	Zona Peco
43.	Földi János_ Merilor	125	6	Pietruită	1	0,5		1,5		10	Centru
44.	Fundătura Viei	100	11	Pietruită	2,3	5,2		7,5		7	Centru

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
45.	George Coșbuc	425	18	Asfaltata	2,2	11		13	Rep. Curente 2012	56	nu
46.	George Enescu_ 16 Februarie	200	8	Pietruită	1	4		5		9	nu
47.	Gheorghe Barițiu_ Ciocârliei	550	24	Asfaltata	1	19		20		28	Cigányvár os
48.	Gheorghe Doja_ Beiușului	475	15	Asfaltata	1,4	8,6		10		68	Centru
49.	Ghestului	###	24	Asfaltată	1,2	16		17		1	Gacso
50.	Goethe_ Deltei	375	17	Pietruită	1	12		13		18	Új Telek
51.	Győri Jakab_ Luminiișului	200	13	Pietruită	0	9		9		5	nu
52.	Horea	585	11	Asfaltată	2,4	3,1		5,5		67	Cigányvár os
53.	I. Cantacuzino_ Spitalului	200	20	Asfaltata	1	14	220	15	Moderniza tion 2014	9	Cigányvár os
54.	I. C. Brătianu_ Vidrei	350	12	Asfaltata	1,2	5,8		7	###	100	Centru
		250		Pietruită		0					
55.	Iancu de Hunedoara_	600	12	Asfaltată	2,4	4,6		7		70	Centru

Nr. crt.	Denumirea străzii Nouă_ Veche	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarulu i	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenție i	Nr. gospod ării	Cartierul
	Hunedoarei					0					
56.	Ianus Pannonius_ Craiovei	210	6	Pietruită	1,1	1,4		2,5		24	Centru
57.	Rákóczi Ferenc_ Milcovului	500 250	24	Asfaltare Pietruită	2,8	15 0		18		62	Gacso
58.	Independenței	###	16	Pietruită	1	10		11		50	nu
59.	Ioan Slavici_ Maramureșului	300	6	Pietruită	1	1,5		2,5		25	Zona Peco
60.	Ioan Vitéz_ 5 Octombrie	200	9	Pietruită	0	6		6		4	Új Telek
61.	Ion Budai Deleanu	50	5	Pietruită	0	2		2		3	Centru
62.	Ion Ciordaș_ Lebedei	200	18	Asfaltata	1	12		13		13	nu
63.	Ion Creangă	400	18	Asfaltată	1,2	12		13		24	Gacso
64.	Ion Ilariu_ Jiului	225	15	Pietruită	2,4	8,6		11		13	nu

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
65.	Ion Luca Caragiale	125	14	Pietruită	1	6		7		8	nu
66.	Iosif Coș_ Brădetului	150	23	Pietruita	1	17		18		10	Új Telek
67.	Iosif Coș_ Brădetului	350	23	Asfaltata	1	17		18		10	Új Telek
68.	Iosif Vulcan _ Fântânilor	550	19	Asfaltată	1,4	13		14		25	Cigányváros
69.	Iuliu Maniu _ 1 Mai	325	20	Asfaltată	3,2	0	350	3,2	Modernizare 2013	43	Centru
70.	Imparatul Traian	100	20	Pietruita	1,4	13,6		15		31	Colonie
71.	Împăratul Traian _ Borsecului	475	20	Asfaltata	1,4	14		15		31	Colonie
72.	Jokai Mor	190	16	Pietruita	1,3	3					Gacso
73.	Jókai Mór _ Mureșului	425	16	Asfaltata	2,8	8,2		11		70	Gacso

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
74.	Jóthe Gergely_ Bujorilor	75	6	Pietruită	1	2,5		3,5		1	Zona Peco
75.	József Attila_ Unirii	150	9	Asfaltată	1,8	1,2		3		10	Centru
76.	Kálvin_ Înfrățirii	625	15	Asfaltată	3	6,5		9,5		80	Centru
77.	Kisfaludy Károly _ Păltinișului	400	14	Asfaltata	2,8	6,2		9		52	Centru
78.	Kiss Ferenc_ Vrabiiilor	375	17	Asfaltata	2,8	10		13		23	Új Telek
79.	Kölcsey Ferenc_ Codrului	400	13	Pietruită	1	9		10		23	Cigányvár os
80.	Kossuth Lajos_ Sindicatelor	275	14	Asfaltată	4	0		4	Modernizare 2015	27	Centru
81.	Kulin György_ Muncii	575	16	Asfaltată	2,8	6,2		9		70	Centru
82.	Lacul Roșu	350	13	Pietruită	2	7,5		9,5		46	Cigányvár os
83.	Lăcrimioarei	400	15	Pietruită	1	11		12		30	Füveskert
84.	Lăutarilor	600	13	Pietruită	2	7		9		69	Cigányvár os

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
85.	Leonardo da Vinci_ Dobrogei	150	11	Pietruită	1	7		8		10	Cigányvár os
86.	Liszt Ferenc_ Porumbelului	175	19	Pietruită	2	11		13		48	nu
87.	Louis Eyraud_ Corbului	150	11	Asfaltata	2,6	4,4		7		2	Centru
88.	Louis Pasteur_ Făgărașului	150	8	Pietruită	0	4		4		5	Cigányvár os
89.	Lovassy László_ Ceahlăului	300	12	Asfaltata	2,4	4,6	250	7	Modernizare 2015	22	Centru
90.	Matei Corvin_ 13Decembrie	325	17	Asfaltare	1,2	11		12		15	Új Telek
91.	Mărășești_ Mărășești	400	16	Asfaltata	2,4	4,6		7		269	Zona Gării
92.	Memorut_ Lanului	500	20	Asfaltată	3	11		14		9	nu
93.	Mihai Eminescu	200	15	Pietruită	1,5	7,5		9		77	Gacso

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
94.	Mihai Eminescu	445	15	Asfaltata	1,5	7,5		9		77	Gacso
95.	Mihai Viteazul	700	12	Asfaltata	1,2	6,3		7,5		67	Centru
96.	Mihail Kogălniceanu	425	22	Asfaltata	1,2	15		16		28	Füveskert
97.	Mihail Sadoveanu_ Cernei	250	15	Asfaltata	2	7,5		9,5		20	nu
98.	Mikes Kelemen_ Bărağanului	600	15	Pietruită	1	9		10		21	nu
99.	Mikszáth Kálmán_ Fântănelelor	400	12	Pietruită	2	6		8		23	Cigányvár os
100.	Mircea cel Bătrân_ Bistriței	180	15	Pietruită	1	10		11		53	Cigányvár os
101.	Mircea cel Bătrân_ Bistriței	445	15	Asfaltata	1	10		11		53	Cigányvár os
102.	Mircea Eliade_ Teiului	75	6	Pietruită	0	3,5		3,5		11	Új Telek
103.	Móra Ferenc_ Dumbravei	150	11	Pietruită	1	7		8		5	Új Telek

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcămintea	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
104.	Móricz Zsigmond _ Bega	175	11	Asfaltată	2,6	2,4		5		4	Centru
105.	Nicolae Bălcescu	250	22	Pietruită	2,8	14,2		17		32	Új Telek
106.	Nicolae Bălcescu	600	22	Asfaltata	2,8	14		17		32	Új Telek
107.	Nicolae Grigorescu	360	11	Pietruită	1,2	6,3		7,5		28	Új Telek
108.	Nicolae Talpoș_ Prahovei	650	13	Pietruită	1	2		3		34	Új Telek
109.	Nicolae Titulescu _ Pescărușului	365	11	Pietruită	1	6		7		26	Új Telek
110.	Nicolaus Olahus _ Leningrad	350	11	Pietruită	1	5,5		6,5		17	nu
111.	Nouă (Fără nume)_ Nouă	150	3,5	Pavată	1	0		1		7	Centru
112.	Octavian Goga_ Victoriei	475	21	Asfaltare	1,4	11	260	13	2013 PISTA	36	Centru
113.	Olimpiadei_ Steagul Roșu	600	13	Asfaltata	1	7		8		30	nu
114.	Oradiei_ Ogorului	###	21	Asfaltată	4	9		13		101	Centru

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
115.	Parcul Popular	-	1,3	Alei macadam	1,3			0	Modernizare 2015	-	Zona Gării
116.	Păcii	325	14	Pietruită	1,6	8,4		10		21	Centru
117.	Pelok Benedek_ Brândușei	75	12	Asfaltată	1,4	4,6		6		5	Zona Peco
118.	Petőfi Sándor_ Biczului	300	11	Asfaltată	2	1,5	270	3,5	Modernizare 2013	62	Centru
119.	Petru Rareș_ Vulturului	300	13	Pietruită	1	7,5		8,5		24	Gacso
120.	P-ța 8 Martie	350	11	Asfaltata	1	7		8		26	Gacso
121.	P-ța Democrației	100	22	Asfaltată	3	10		13		85	Zona Peco
122.	P-ța Fântâniei	175		Pietruită		0		0		-	Cigányváros
123.	P-ța Haiducilor_ P-ța Lacului	400	14	Asfaltată	3	5	400	8	Modernizare 2014	27	Centru
124.	P-ța Libertății	350	21	Asfaltată	3	0,5		3,5	Modernizare 2014	57	Centru
125.	P-ța Madách Imre_ P-ța Spicului	100	25	Pavată	2,4	14		16		5	nu

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
126.	P-ța Transilvaniei			Pietruită		0		0		11	Új Telek
127.	P-ța Unirii_ P-ța Târgului	500	24	Asfaltată	2,8	14		17		151	Centru
128.	P-ța Victoriei	100	10	Pietruită	1,4	5,1		6,5		20	Cigányvár os
129.	Poeniței	150	8	Asfaltată	1,2	3,8		5		5	Centru
130.	Pușkin_ Iasomiei	400	12	Pietruită	2,4	4,6		7		21	nu
131.	Radnóti Miklós_ Arieșului	550	15	Pietruită	2,4	7,6		10		98	nu
132.	Războieni	375	15	Asfaltată	1,2	9,8		11		10	Colonie
133.	Regele Carol I_ Grădinarilor	275	30	Asfaltată	3	17	300	20		2	Zona Peco
134.	Regele Ferdinand_ Mierlei	775	26	Asfaltată	1,5	0	600	18		16	Colonie
135.	Reményik Sándor_ Vișinului	100	11	Pietruită	1	7		8		17	Új Telek
136.	Republicii	###	35	Asfaltată	4	21	800	25	Rep. Curente2013	###	nr.1-35 Centru,nr. 36-98 Zona

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
											Peco, nr. impare 41-133 Zona Gării, nr. pare 100-128 Zona Gării
137.	Roman Ciorogariu_ Cerbului	200	15	Pietruită	1	10		11		13	nu
138.	Rozelor	75	6	Pietruită	1	2		3		4	Cigányvár os
139.	Rozvány György_ Câmpului	150	13	Pietruită	1,2	5,8		7		46	Új Telek
		500		Betonată		0					
140.	Samuil Micu_ Trandafirilor	250	15	Pietruită	1	10		11		15	Füveskert
141.	Shakespeare_ Nufărului	200	11	Pietruită	0,8	7,2		8		12	Új Telek
142.	Sinka István_ Busuiocului	225	8	Asfaltata	2	2,5		4,5		13	Centru
143.	Spiru Haret_ Vrancei	450	13	Pietruită	0,8	8,7		9,5		17	Ujtelek

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcămintă	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
144.	Sportului	125	9	Pietruită	0,8	5,2		6		5	Cigányváros
145.	Széchenyi István _ Lacului	100	8	Asfaltată	1,2	2,8		4		8	Centru
146.	Szél Kálmán	150	15	Pietruită	2	7		9		2	nu
147.	Șarcadului	###	20	Asfaltată	0,8	11		12		27	Colonie
148.	St. O. Iosif _ Călimanului	300	13	Asfaltata	1	8		9		15	Gacso
149.	Ștefan cel Mare _ Plopilor	550	14	Pietruită	1	8,5		9,5		16	Füveskert
150.	Teodor Neș _ Margaretei	350	13	Asfaltata	2	7		9		35	Füveskert
151.	Tincii	###	22	Asfaltată	2,4	13		15		58	Új Telek
152.	Titu Maiorescu _ Salcâmului	275	11	Asfaltata	0,8	7,2		8		12	Gacso
153.	Toldi Miklós _ Moldovei	375	11	Asfaltată	2,4	3,6		6		33	Centru
154.	Tompá Mihály _ Bradului	325	8	Pietruită	1	3,5		4,5		30	Zona Peco

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcăminte	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
155.	Traian Moșoiu _ Ghiocelor	300	15	Pietruită	1	10		11		16	Füveskert
156.	Traian Vuia _ Banatului	350	9	Pietruită	0	6		6		2	Gacso
157.	Tudor Vladimirescu_ Olteniei	900	15	Asfaltata	2,4	7,6		10		58	Centru
158.	Vasile Alecsandri_ Florilor	750	11	Asfaltata	1,4	4,6		6		30	Zona Peco
159.	Vasile Goldiș	400		Pietruită	0	0		0		1	nu
160.	Vasile Lucaciu_ Dâmboviței	375	22	Asfaltata	1,2	16		17		29	Füveskert
161.	Via Csutakos	540	4,5	Pietruită	0	0		0		5	Colonie
162.	Victor Babeș _ Almașului	425	23	Asfaltata	2	17		19		12	Új Telek
163.	Victor Hugo_ Lămăiței	575	6	Pietruită	0,5	2,5		3		6	Új Telek
164.	Viei	50	13	Pietruită	2,4	7,6		10		5	Centru
165.	Vlad Țepeș_ Zorelelor	550	15	Asfaltata	1	10		11		38	Füveskert
166.	Zilahy Lajos_ Cotnari	200	11	Betonată	2	4		6		51	Centru

Nr. crt.	Denumirea străzii	Lungime – ml -	Lățime	Îmbrăcămintă	Lățimea trotuarului	Lățime spații verzi	Lungime a pistei de biciclete	Distanța la fronturile clădite sau limitele de propr.	Ultima lucrare: perioada și tipul intervenției	Nr. gospodării	Cartierul
	Nouă_ Veche										
		500		Pavată		0					
167.	1 Decembrie_ 23 august	250	12	Asfaltată	3	3		6	Modernizare 2014	5	Centru
168.	22 Decembrie_ Moșilor	250	15	Pietruită	2	8		10		35	nu
169.	7 Iunie	175	14	Asfaltată	8	0,5		8,5	Modernizare 2014	18	Centru
170.	9 Mai	750	12	Pietruită	1	7		8		20	Gacso
171.	Kiss Istvan	330	13	Pietruită	1,4	6,6		8			Zona Peco



*Rețeaua stradală, Municipiul Salonta*

*Pentru a evidenția starea tehnică a drumurilor, consultantul a efectuat inspecții tehnice vizuale în concordanță cu prevederile Normativului 155 - 2001 „Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne” și a constatat faptul că circa 14,53% dintre arterele situate în rețeaua municipiului se află într-o stare tehnică rea sau foarte rea, evidențiindu-se ca importanță traseele de traversare, utilizate de vehiculele de transport marfă precum și zonele periferice. Acest fapt afectează negativ mobilitatea populației și a mărfurilor.*

<b><i>Starea tehnică</i></b>	<b><i>Procent</i></b>
<i>Foarte bună</i>	<i>16,79</i>
<i>Bună</i>	<i>28,93</i>
<i>Medie</i>	<i>39,75</i>
<i>Rea/foarte rea</i>	<i>14,53</i>
<b><i>Total</i></b>	<b><i>100</i></b>

*Îmbunătățirea parametrilor de viabilitate tehnică a străzilor constituie un obiect major pentru îmbunătățirea mobilității urbane a pasagerilor, mărfurilor, dar și a traficului nemotorizat de pietoni și bicicliști pe cale de consecință vor fi vizate investiții în acest sens.*

**COTA MODALĂ**

Biciclete si motociclete	9,27%
Autoturisme	68,73%
Microbuze cu maxim 8 +1 locuri	1,75%
Autocamionete si autospeciale cu MTMA pana la 3.5 tone	6,52%
Autocamioane si derivate cu 2 axe	2,17%
Autocamioane si derivate cu 3 sau 4 axe	1,45%
Vehicule articulate (tip TIR) si remorchere cu trailer, cu peste 4 axe	8,11%
Autobuze si autocare	0,81%
Tractoare cu sau fără remorcă și vehicule speciale	0,55%
Autocamioane cu 2,3 sau 4 axe cu remorca (tren rutier)	0,53%
Vehicule cu tracțiune animală	0,11%

Principala modalitate de deplasare a populației municipiului Salonta în prezent, conform datelor prelucrate din răspunsurile primite în cadrul anchetei efectuate în etapa de Culegere a Datelor, este

deplasarea cu autoturismul, cota modală a acestui mod de transport fiind

# 68,73%

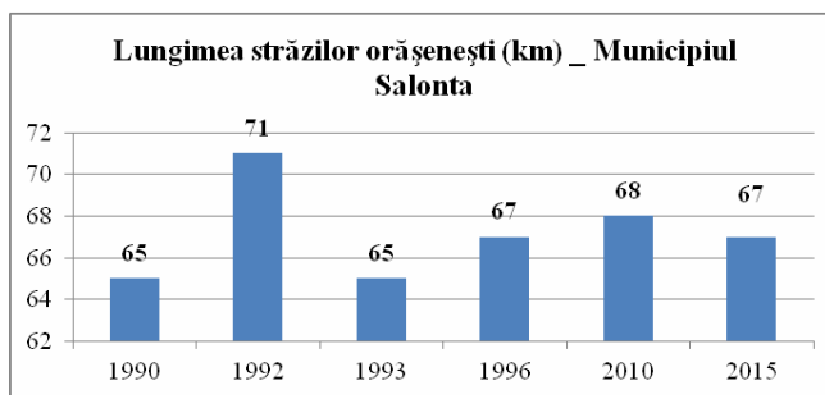
Locuitorii Municipiului Salonta, participanți la analiză, consideră că principala problemă a municipiului este **aglomerația și circulația rutieră** (în graficul de mai jos este prezentată structura mențiunilor pentru cea mai importantă problemă); problema identificată, așa cum rezultă din ansamblul analizei, are legătură inclusiv particularitățile infrastructurii stradale.

### Structura răspunsurilor pentru cea mai importantă problemă a Municipiului Salonta (%)

Aglomerație și circulație rutieră	●	45.41
Infrastructura de transport (străzi, alei, trotuare, poduri, parcuri)	●	7.93
Infrastructura de utilități (canalizare, alimentare cu apă, alimentare cu gaz)	●	6.85
Altă situație	●	3.60
Nivelul de dezvoltare economică	●	3.42
Siguranța și ordinea publică	●	2.88
Calitatea infrastructurii de locuit (aspect sau termoizolare)	●	2.16
Curățenia și calitatea mediului	●	1.98
Posibilitățile de recreere și petrecere a timpului liber	●	1.62
Calitatea serviciilor oferite de administrația publică	●	1.44
Nu pot fi identificate probleme semnificative	●	0.54

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Lungimea străzilor orășenești din Municipiul Salonta era în anul 2015 de 67 km, din care modernizate 46 km.

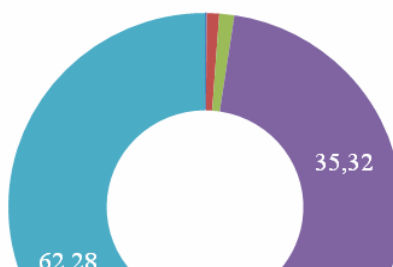


Sursa: Institutul Național de Statistică – Baza de date Tempo online

La nivelul Municipiului Salonta suprafața totală a străzilor este de 68795<sup>5</sup> ml în anul 2017, aferentă celor 164 de străzi, cea mai mare parte a acestora fiind asfaltate (42845 ml) și pietruite (24300 ml) – conform graficului de mai jos.

#### Tipuri de îmbrăcăminti ale străzilor de la nivelul municipiului (% din total)

■ balastată ■ betonată ■ pavată ■ pietruită ■ asfătată

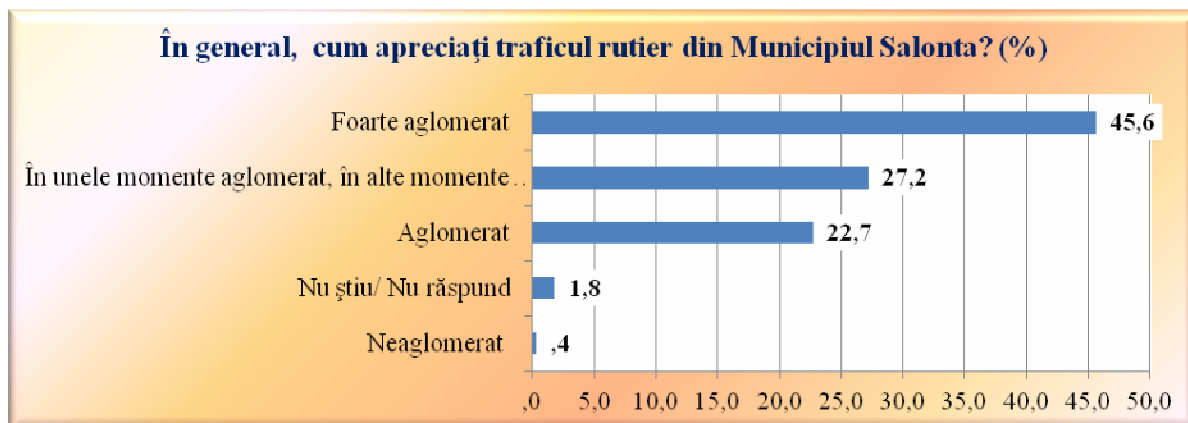


Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Cele mai relevante intervenții de modernizare/lucrări curente au fost realizate în anul 2012, la nivelul străzii George Coșbuc; în anul 2013, la nivelul străzilor Octavian Goga (Victoriei), Aleea Petre Păulescu (Aleea Centrală), Iuliu Maniu (1 Mai), Petőfi Sándor (Bicazului) și Republicii; în anul 2014, la nivelul străzilor I. C. Brătianu (Vidrei), I. Cantacuzino (Spitalului), P-ța Haiducilor (P-ța Lacului), P-ța Libertății, 1 Decembrie (23 august) și 7 Iunie; în anul 2015, la nivelul străzilor Lovassy László (Ceahlăului) și Kossuth Lajos (Sindicatelor); în anul 2017, la nivelul străzilor Arany János și Corneliu Coposu (Școlii).

<sup>5</sup> În luna iulie a anului 2017, conform informațiilor furnizate de către administrația publică locală

În strânsă legătură cu problema principală a municipiului identificată (menționată anterior), traficul rutier a fost evaluat ca fiind **foarte aglomerat** pentru cea mai mare parte a respondenților, respectiv aproximativ 1/3 au apreciat traficul ca fiind **în unele momente aglomerat, în alte momente mai puțin aglomerat**, iar aproximativ 1/4 dintre respondenți **aglomerat**; putem afirma că majoritatea participanților la studiu au apreciat traficul de la nivelul Municipiului Salonta ca fiind foarte aglomerat și aglomerat.

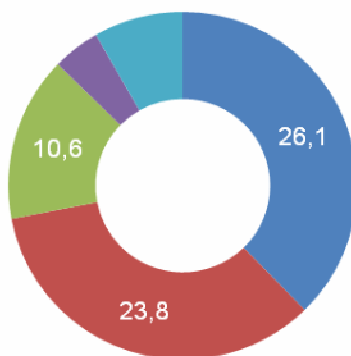


Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

**Aglomerarea și circulația rutieră** problematică este specifică zonei centrale, dificultățile pe care le întâmpină participanții la trafic sunt determinate, în primul rând, de aglomerarea traficului în zona centrală a orașului (circulația de tranzit îngreunând circulația în zona centrală a orașului).

**Aglomerarea traficului din zona centrală a orașului este cea mai importantă problemă a acestui oraș (%)**

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Aglomerarea în trafic este determinată de lipsa unui drum ocolitor – centură ocolitoare care implică traversarea centrului orașului pentru destinațiile care vizează

*direcția Arad, creșterea numărului de vehicule; traficul specific DN 79 (inclusiv D79B) care nu au destinație Municipiul Salonta contribuie semnificativ la apariția blocajelor în trafic.*

**Care considerați că este motivul principal care determină aglomerarea în trafic?**

Lipsa unui drum ocolitor - centură ocolitoare (148 mențiuni)

Accesul camioanelor prin centrul orașului - traficul greu (56 mențiuni)

Aglomerarea - prea multe vehicule (28 mențiuni)

Nerespectarea regulilor - lipsa respectului în trafic (16 mențiuni)

Lipsa parcarilor - organizării parcarilor (11 mențiuni)

Organizarea circulației (sensuri giratorii, semafoare, treceri de pietoni) (11 mențiuni)

Infrastructura rutieră necorespunzătoare (5 mențiuni)

Lipsă piste de biciclete (2 mențiuni)

Lipsa transportului public (1 mențiuni)

*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

*Indiferent de tipul de deplasare pe care îl utilizează, respondenții se confruntă în trafic cu aglomerarea, nerespectarea regulilor de circulație, comportamentul inadecvat al participanților la trafic, aglomerarea determinată de camioane, infrastructura deficitară sau parcare necorespunzătoare – lipsa parcarilor (conform tabelului de mai jos).*

### Care este cea mai importantă problemă cu care vă confrunțați în trafic, indiferent de mijlocul sau forma de deplasare aleasă?

Aglomerarea (105 mențiuni)

Nerespectarea regulilor de circulație (neacordare de prioritate mașini, pietoni, bicicliști) (53 mențiuni)

Comportamentul inadecvat al participanților la trafic (agresivitate, neatenție, indiferență, stres) (43 mențiuni)

Aglomerarea - camioane (34 mențiuni)

Infrastructura neadecvată (calitatea proastă, drumuri înguste, insuficiența - lipsa variantei ocolitoare) (29 mențiuni)

Parcarea necorespunzătoare - lipsa locurilor de parcare (24 mențiuni)

Prezența bicicliștilor - pietonilor în trafic (lipsa pistelor de biciclete, trecerile de pietoni nesemaforizate) (19 mențiuni)

Lipsa fluidității în trafic (lipsa semafoare, sensuri giratorii, marcaje necorespunzătoare) (16 mențiuni)

Aglomerarea din zona centrală (13 mențiuni)

Aglomerarea - blocaje (6 mențiuni)

Lipsa mijloacelor de transport comun/ stațiilor de autobuz (6 mențiuni)

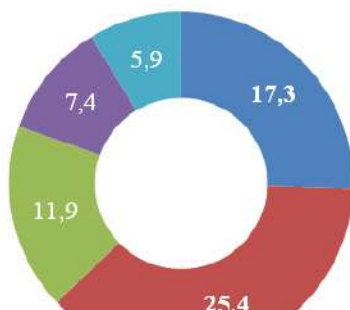
Alte mențiuni (3 mențiuni)

*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

*Aglomerarea în trafic nu reprezintă o barieră în dorința participanților la studiu de a opta pentru utilizarea autovehiculului pentru a facilita deplasarea; cea mai mare parte a celor care au răspuns la acest item, preferă să utilizeze autovehiculul pentru călătorii/deplasări.*

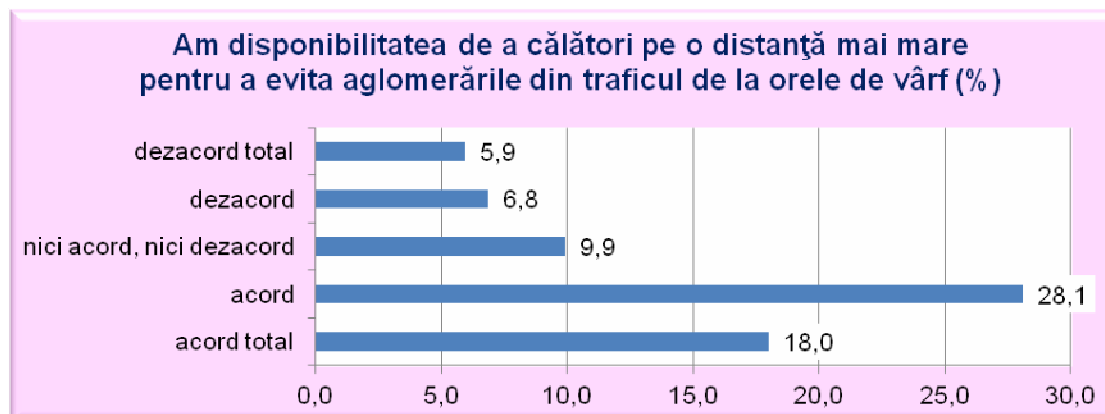
### Dacă am posibilitatea de a alege, prefer să călătoresc cu mașina (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici deza acord ■ deza acord ■ deza acord total



*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

Participanții la studiu și-au manifestat intenția de a se deplasa pe rute alternative / mai lungi pentru a evita traficul din orele de vârf.



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Luând în considerare toate informațiile prezentate, la nivelul Municipiului Salonta există o rețea stradală caracterizată de străzi asfaltate, în cea mai mare parte, care în zona centrală trebuie să mențină un trafic intens – care predispune la ambuteiaje/blocări în trafic – influențat de creșterea cererii generale pentru transport (de la nivel local și național).

### **Siguranța**

România se confruntă cu o problemă semnificativă în ceea ce privește numărul de accidente rutiere, prin comparație cu alte țări din cadrul Uniunii Europene (UE). Comisia Europeană utilizează trei indicatori distincți pentru măsurarea gradului de siguranță rutieră, după cum urmează:

- Număr decese la un milion de locuitori;
- Număr decese la 10 miliarde de pasageri-kilometri; și
- Număr decese la un milion de autoturisme.

În această ordine, clasamentul și poziția României sunt următoarele:

- Pe locul 24 din 28 – 94 față de media UE de 60;
- Pe locul 28 din 28 – 259 față de media UE de 61; și
- Pe locul 28 din 28 – 466 față de media UE de 126.

Conform acestor date se poate concluziona că România are cea mai mare rată a accidentelor mortale din Europa. În anul 2016, în România, s-au înregistrat peste 27.000 de accidente rutiere cu morți sau răniți, cu 3.000 mai multe decât în 2015. Din păcate pentru noi, în ultimii șase ani, numărul evenimentelor grave crește constant. În 2016, peste 1.900 de oameni au murit în accidentele produse în România, conform datelor făcute publice de Uniunea Națională a Societăților de Asigurare și Reasigurare din România.

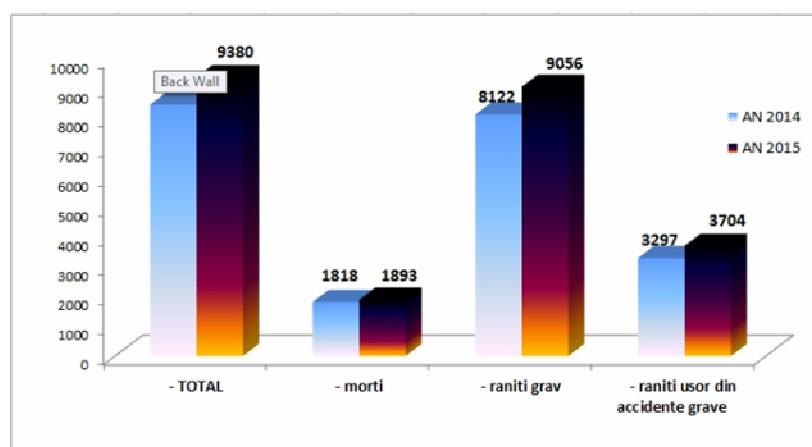
Conform aceluiași raport, una dintre principalele cauze ale numărului ridicat de accidente grave o reprezintă structura precară a rețelei de drumuri publice. În 2015, 90% din drumurile țării aveau o singură bandă pe sens, dar cu toate acestea, numărul de accidente cu victime a crescut considerabil pe autostrăzi. Oboseala pare să nu mai fie o cauză importantă a accidentelor grave, în condițiile în care peste 40% dintre evenimente

au fost provocare de șoferi care se conduseseră în acea zi între 1 și 3 ore. Majoritatea accidentelor grave au fost provocate de șoferi cu vârsta între 22 și 26 de ani.

Principalele cauze ale accidentelor grave sunt viteza neadecvată și nerespectarea regulilor de circulație.

	Accidente	Morti	Raniti Grav
2001	7300	2451	6072
2002	7234	2410	5973
2003	6689	2229	5585
2004	7068	2444	5774
2005	7211	2629	5885
2006	7164	2587	5780
2007	8505	2800	7091
2008	10645	3065	9403
2009	10214	2797	9097
2010	9253	2377	8509
2011	9290	2018	8768
2012	9366	2042	8860
2013	8555	1861	8158
2014	8447	1818	8122
2015	9380	1893	9056

Dinamica accidentelor rutiere grave 2001 – 2015. Sursa: <https://www.politiaromana.ro/ro/structura-politiei-romane/unitati-centrale/directia-rutiera/statistici>



Și în Municipiul Salonta există zone critice în care participanții la trafic sunt/ sau se simt în pericol, astfel:



Zone de nesiguranță pentru bicicliști. Sursa: informații colectate de consultant



Zone de nesiguranță pentru pieton. Sursa: informații colectate de consultant



**Zone de nesiguranță pentru șoferi. Sursa: informații colectate de consultant**

### 2.3. Transport public

La nivelul Municipiului Salonta nu este disponibil transportul public de persoane. Municipiul este tranzitat de către operatori de transport persoane:

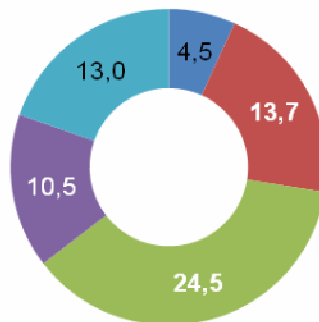
NR. CRT.	DENUMIRE RUTA	ENTITATE CARE ASIGURĂ TRANSPORTUL
1.	Salonta - Oradea	SC BUS-TRANS SRL
2.	Salonta - Ianoșda	SC CSORDAS TRANS SRL
3.	Tămașda - Salonta	
4.	Belfir - Salonta	
5.	Salonta - Ant	
6.	Salonta - Ghiorac	SC K&E COMTRANS SRL
7.	Salonta - Girișu Negru	
8.	Salonta - Boiu	
9.	Salonta - Tinca	
10.	Roit - Cefa - Salonta	TESAN PREST SRL
11.	Botoșani - Cluj - Timișoara	APETRANS
12.	Oradea - Arad - Timișoara	AUTOGENN
13.	Oradea - Arad	BLABLACAR
14.	Oradea - Arad	CENTO TRANS
15.	Cluj Napoca - Arad	FANY

Sursa: Adresă CJ Bihor nr.15539/18.09.2017, <http://bihortransport.ro/ro/operatori> și <http://www.autogari.ro>

În analiza realizată în vederea identificării informațiilor necesare elaborării planului de mobilitate au fost intervievați participanții cu privire la utilizarea mijloacelor de transport persoane private care tranzitează Municipiul Salonta. Exceptându-i pe cei care au optat pentru **nici acord, nici dezacord**, cei mai mulți dintre respondenți au optat pentru variantele de răspuns **dezacord total și dezacord**.

### Stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă (%)

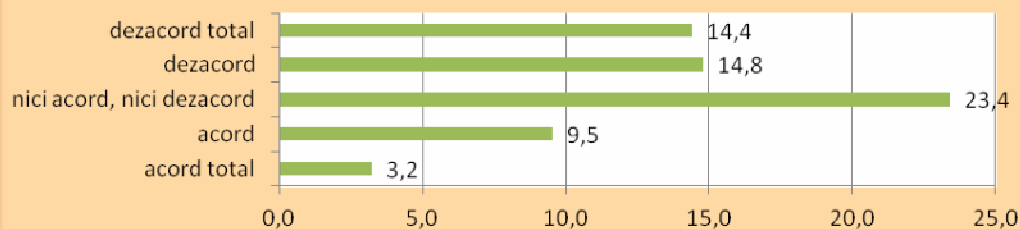
■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

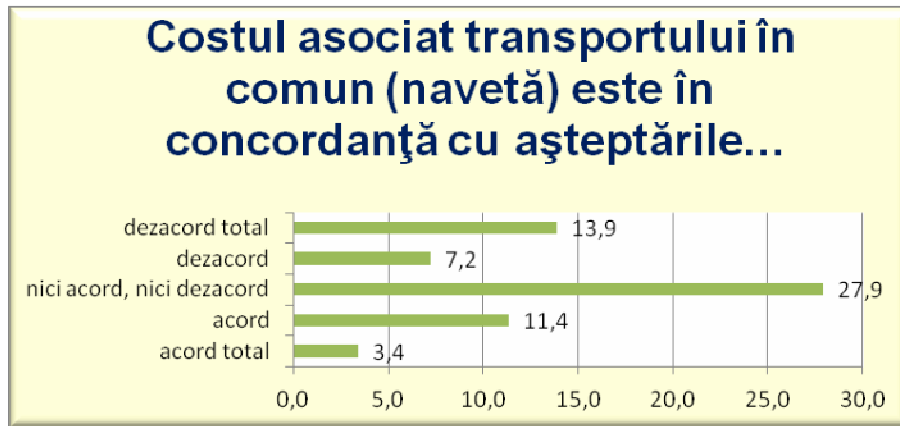
În același sens al structurii opiniilor cu privire la stațiile destinate transportului comun privat, cea mai mare parte a participanților la analiză au optat pentru variantele **dezacord total și dezacord** cu privire la accesul persoanelor la informațiile care vizează orarele de circulație și costurile acestui tip de transport.

### Accesul la informațiile cu privire la transportul în comun sunt accesibile (rute, frecvențe, costuri) (%)



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

De asemenea, cei mai mulți respondenți au optat pentru varianta **nici acord, nici dezacord** cu privire la aprecierea costului transportului în comun privat, însă pentru peste 20% dintre aceștia costul asociat transportului în comun nu corespunde așteptărilor pe care aceștia le au.



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

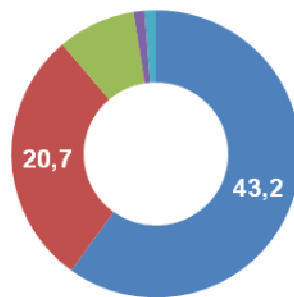
Lipsa transportului comun public de la nivelul Municipiului Salonta nu reprezintă, în opinia respondenților, o problemă relevantă a orașului, însă este menționată ca o posibilă soluție la traficul aglomerat, și rezultă necesitatea facilitării accesului la informație și dotări care facilitează utilizarea/creșterea satisfacției călătoriei pentru persoanele care optează pentru transportul comun privat care tranzitează/fac legătura cu municipiul.

#### 2.4. Transport de marfă

Locuitorii Municipiului Salonta care au participat la studiu consideră că aglomerația este una din cele mai importante probleme pe care le are orașul, iar majoritatea consideră că traficul greu, mai ales cel de tranzit, reprezintă principala cauză a aglomerării; așa cum reiese din ansamblul analizei și din graficul de mai jos.

#### Traficul greu este principala problemă de trafic a orașului (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

## 2.5 Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă):

În Municipiul Salonta sunt înregistrate 1040<sup>6</sup> persoane cu dizabilități, la aceștia se adaugă toate persoanele care se confruntă cu dificultăți/deficiențe motorii/văz/auz, inclusiv persoanele vârstnice care prezintă mobilitate redusă, care se pot confrunta cu dificultăți de mobilitate.

Din punct de vedere al infrastructurii suport pentru mersul pe jos principala dificultate este reprezentată de existența și calitatea trotuarelor, diferențele de nivel dintre înălțimea trotuarului și trecerile de pietoni, marcaje podotactile și sonore; din analiză a rezultat necesitatea îmbunătățirii/extinderii infrastructurii, în această secțiune a calitatea trotuarelor.

La nivelul Municipiului Salonta, infrastructura destinată bicicliștilor are o lungime de 5070<sup>7</sup> ml – distribuită astfel: Bolyai János (Măgurei) – 870 ml, Republicii – 800 ml, Avram Iancu – 750 ml, Regele Ferdinand (Mierlei) – 600ml, P-ța Haiducilor (P-ța Lacului) – 400 ml, Iuliu Maniu (1 Mai) – 350 ml, Regele Carol I (Grădinarilor) – 300 ml, Petőfi Sándor (Bicazului) – 270 ml, Octavian Goga (Victoriei) – 260 ml, Lovassy László (Ceahlăului) – 250 ml și I. Cantacuzino (Spitalului) – 220 ml.

Cea mai mare pondere a utilizării zilnice a mijloacelor de deplasare la nivelul municipiului sunt autovehicul personal, bicicleta și mersul pe jos, conform tabelului de mai jos.

### Care este frecvența utilizării următoarelor modalități de deplasare:

	zilnic	2-3 ori pe săptămâna	o data pe săptămâna	de câteva ori pe luna	nu este cazul
Autovehicul personal	39.8	12.3	3.8	2.7	15.3
Autovehicul de serviciu închiriat	3.1	1.6	.4	.5	36.4
Autobuz sau alt mijloc de transport în comun (navetă)	12.4	1.6	.9	5.6	29.9
Taxi	.4	.5	.7	9.9	33.3
Tren	.4	.5	.2	2.5	39.6
Motocicletă sau moped	1.6	1.3	.7	1.8	38.0
Bicicleta	37.8	14.1	3.2	7.7	13.5
Mersul pe jos (cu excepția plimbărilor)	35.5	10.3	6.3	5.9	7.2

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

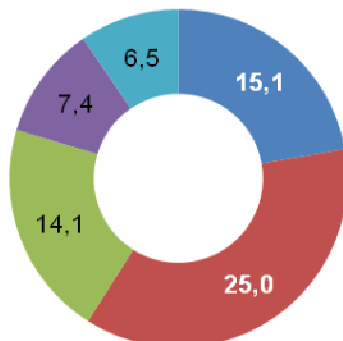
Peste 1/3 din participanții la analiză și-au manifestat intenția de a utiliza preferențial bicicleta/mijloacele de transport în comun ca modalitate principală de călătorie (graficul de mai jos).

<sup>6</sup> Adresa nr. 39051/20.09.2017 DGASPC Bihor

<sup>7</sup> În luna iulie a anului 2017, conform informațiilor furnizate de către administrația publică locală

### Dacă aş avea posibilitatea de a alege aş prefera să călătoresc cu bicicleta/mijloace de transport în comun (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total

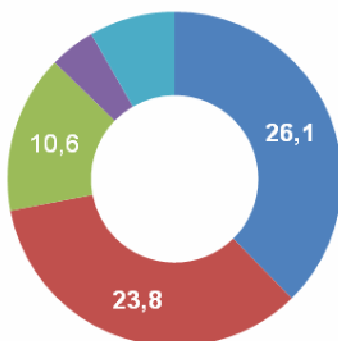


Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Raportarea favorabilă asupra utilizării bicicletei este evidențiată în graficul de mai jos; cea mai mare parte a respondenților – aproape 50% - au afirmat că ar utiliza mai des bicicleta în situația în care infrastructura rutieră ar fi adecvată pentru acest tip de deplasare.

### Dacă infrastructura rutieră ar fi adecvată, aş utiliza bicicleta mai des (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

La nivelul Municipiului Salonta există un număr semnificativ de biciclete și o atitudine favorabilă pentru utilizarea bicicletei ca mijloc de deplasare.

## **2.6 Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, structuri de management existente la nivelul autorității);**

*Traficul rutier, așa cum o arată și statisticile, este într-o permanentă dinamică influențată de creșterea parcului de autovehicule dar și de creșterea numărului de autovehicule care tranzitează municipiul Salonta, se consideră necesar a se realiza un proiect ce constă în implementarea unui sistem de monitorizare al traficului și sistem inteligent de management al traficului.*

*Investiția va avea ca obiectiv major îmbunătățirea condițiilor de circulație pe arterele principale ale municipiului, în special în zonele de convergență între axele est-vest și nord-sud.*

*Apariția aglomerărilor pune în evidență faptul că la nivelul rețelei stradale în Salonta se tinde spre atingerea limitei de capacitate a rețelei, modificându-se intensitatea traficului, influențând negativ calitatea infrastructurilor până în momentul apariției imposibilității de deplasare, deci a blocajului (ambuteiaje, străzi pline, mașini blocate).*

*În acest context, este necesară transformarea actualului sistem al rețelei de circulație, într-un nou sistem eficient, corespunzător unui oraș nou, cu vitalitate sporită în toate domeniile, producția materială, activitatea administrativă, politico-socială, strategică, etc. Sunt necesare a fi executate elemente de infrastructură, care să conducă la realizarea și integrarea unui sistem avansat de dirijare a circulației, în scopul implementării unui sistem centralizat de management al traficului.*

*Implementarea sistemului de management al traficului va avea ca obiective operaționale:*

- *reducerea timpilor de așteptare și a numărului de opriri*
- *creșterea siguranței circulației auto și pietonale*
- *fluență mai mare a circulației auto*
- *alocarea de benzi de circulație pentru curenții de circulație cu pondere mare*
- *simplificarea relațiilor în intersecții*
- *supravegherea centralizată a funcționării sistemului de comandă și dirijare*
- *reducerea poluării chimice și sonore.*
- 

*Analiza desfășurării traficului de vehicule în zona studiată se va realiza prin modelarea rețelei rutiere. Principiile de modelare în studiile microscopice au în vedere deplasarea vehiculelor pe rețele rutiere considerând mișcarea acestora "individuală" în intersecții. Modelele create oferă utilizatorului posibilitatea analizelor complexe asupra variantelor de organizare a circulației. Evaluarea deplasărilor vehiculelor în intersecții are în vedere o serie de parametrii caracteristici al calității călătoriei.*

*Scopul principal al planului este acela de a optimiza circulația în zona de intervenție urbană și de a crește siguranța circulației.*

*Milestones-urile vor fi următoarele :*

1. sistem de management al traficului cu următoarele funcții: monitorizare și control adaptiv, funcția de diagnosticare arhivare și stocare a datelor, funcția de comunicație;
2. sistem de comunicație prin fibra optică
3. semaforizare nouă pe strada Republicii; de instalat automate de dirijare a circulație echipate cu module de detecție în automat; stâlpi noi și canalizație, semafoare noi pentru vehicule, pietoni cu tehnologie LED, lămpi cu lumină intermitentă, dispozitive push-button-pietoni;
4. semnalizare rutieră cu indicatoare și marcaje în tot orașul
5. marcaje longitudinale pe traseu, precum și marcaj tactil, performant pentru nevăzători ;
6. sistem de monitorizare prin 24 camere video;
7. sistem de impunere a legii în trafic: sistem de detecție a trecerii pe roșu și depășire de viteză cu licențe software incluse;
8. amenajarea unui centru de control al traficului,
9. crearea de facilități pentru persoanele cu dizabilități: dispozitive acustice și marcaje tactile la trecerile de pietoni.

Prin funcția de monitorizare, sistemul va pune la dispoziție următoarele: volume de trafic, cozi de așteptare, relațiile din intersecție (ex. procente de viraj), capacitățile sensurilor de mers și timpii de ciclu.

Prin funcția de control adaptiv al traficului, sistemul va stabili, în timp real la nivel central, strategia de control la nivel de zonă, în funcție de măsurătorile de trafic și previziuni în timp real; strategia poate fi actualizată la nivel de intersecție, în funcție de condițiile locale de trafic și după caz, de cererile de prioritate.

Sistemul va dispune de tehnologia și detecția necesară pentru a asigura controlul adaptiv, utilizând datele de trafic colectate de detectori, variind automat parametrii(cum ar fi timpii de ciclu între maxim și minim sau durata de "verde" a unui anumit număr de grupuri).

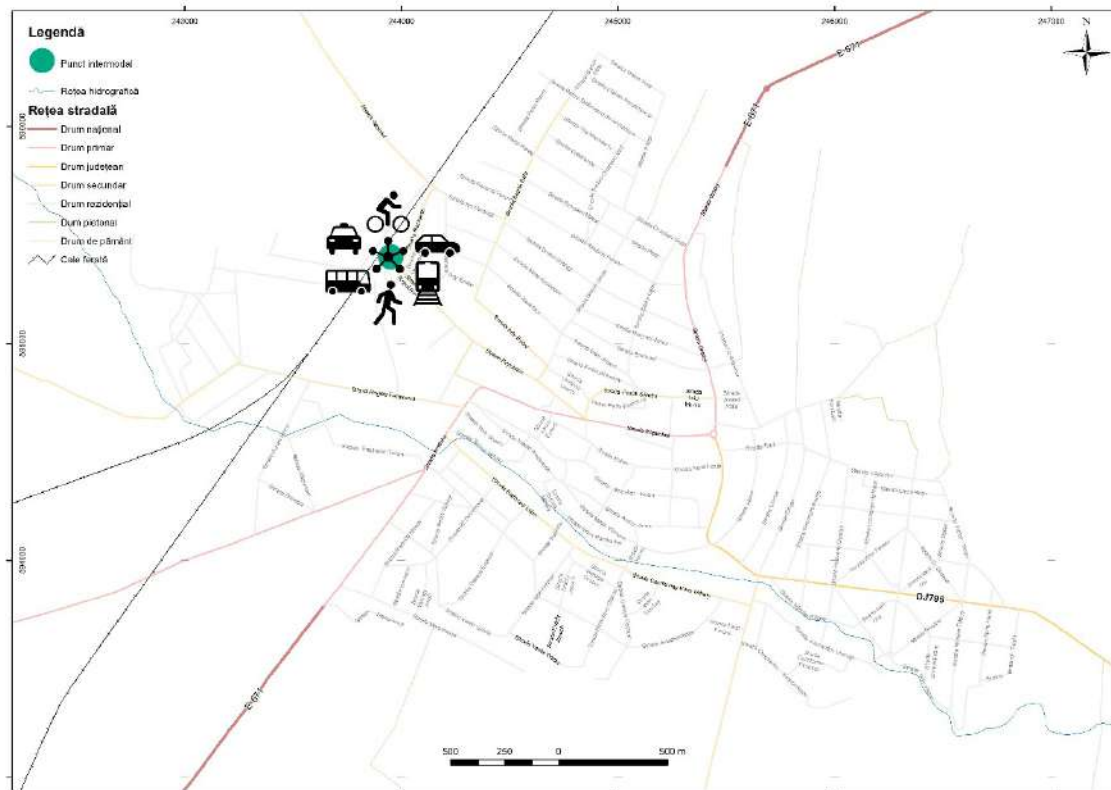
De asemenea sistemul va putea utiliza și strategii de control ce folosesc diagrame de trafic, care răspund în mod automat la schimbări de modele și volume de trafic.

Sistemul va stoca date de trafic în scopul îmbunătățirea circulației, tehnologia utilizată pentru controlul adaptiv fiind una performantă.

Sistemul de impunere a legii în trafic va cuprinde un sistem de detecție a trecerii pe culoarea roșie a semaforului electric a autovehiculelor și de detecție a depășirii vitezei maxime legale pe drumurile publice, cu licențe software incluse, fiind astfel disponibile date privind viteza de circulație și trecerea pe roșu. Sistemul de management va avea instalat în centrul de comandă un modul informatic de gestionare a contravențiilor.

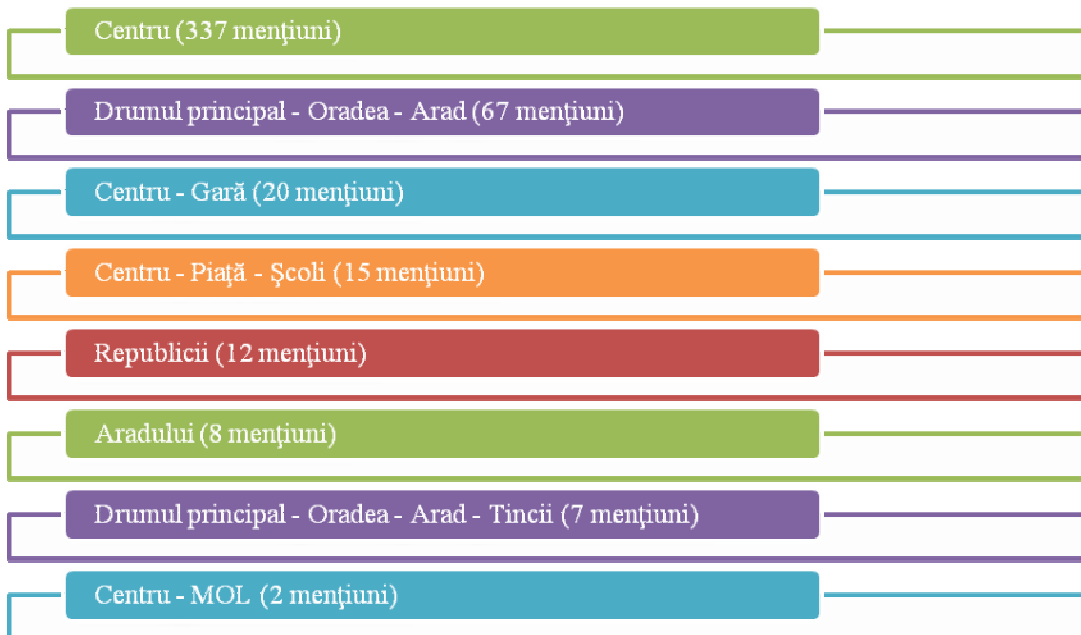
## 2.7 Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.);

Zonele cu nivel ridicat de complexitate de la nivelul Municipiului Salonta sunt reprezentate de instituțiile publice (primărie, servicii publice, spital), instituții de învățământ, gară, unități de alimentație publică (piața agro-alimentară – mai ales în zilele de miercuri și vineri, supermarket), în mare parte, zona centrală a municipiului. Din analiza realizată reiese că zona centrală este cea mai aglomerată (centru, drumul principal – spre/dinspre Oradea, Arad, Tinca, centru-gară, centru – piață – școli, Republicii, Aradului) – conform imaginii de mai jos.



*Zone intermodale în Municipiul Salonta*

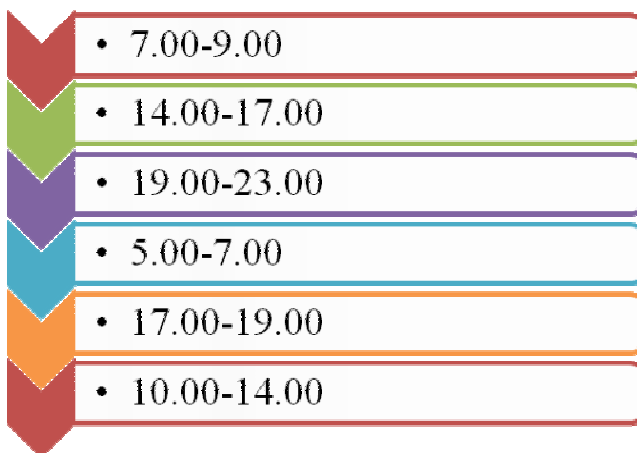
**Care considerați a fi zonele cele mai aglomerate din Municipiul Salonta din punct de vedere al circulației rutiere?**



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Intervalele orare ale deplasărilor cele mai frecvent menționate sunt: 7.00-9.00, 14.00-17.00 și 19.00-23.00; cea mai mare parte a deplasărilor realizate se suprapun perioadelor aglomerate prezentate mai jos.

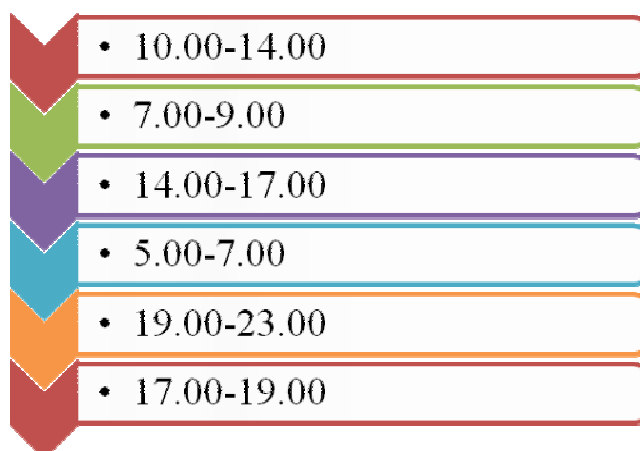
**În ce intervale orare ale zilei vă deplasați cel mai frecvent în cursul săptămânii?**



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Iar cele mai aglomerate intervale orare, în opinia respondenților, sunt: 10.00-14.00, 7.00-9.00 și 14.00-17.00 – corespunzătoare intervalelor de plecare la muncă/școală, realizării deplasărilor pentru rezolvarea problemelor în comunicarea cu instituțiile relevante (administrații publice, școli, spital etc.), respectiv plecarea de la muncă/școală.

**Care sunt cele mai aglomerate intervale orare în trafic, indiferent de mijlocul de deplasare pe care îl utilizați:**



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

**Indiferent de modalitatea de deplasare utilizată, cea mai mare frecvență a minutilor pierdute este de 10 minute; pentru autoturism personal/de serviciu/închiriat - media primelor 3 trei mențiuni este de 15 minute pierdute; așteptând mijloacele de transport comun (navetă) - media primelor 3 trei mențiuni este de 30 minute pierdute; în mijloacele de transport în comun (navetă) - media primelor 3 trei mențiuni este de 14 minute pierdute; la trecerile de pietoni - media primelor 3 trei mențiuni este de 6 minute pierdute; ocolind pietonii sau obstacolele utilizând bicicleta - media primelor 3 trei mențiuni este de 15 minute pierdute (variațiile putând fi analizate în tabelul de mai jos).**

**Zilnic, datorită aglomerației, unde pierdeți cel mai mult timp în trafic:**

	minute estimate	nu știu / nu pot estima	nu este cazul
În autoturismul personal/de serviciu/închiriat	10 minute (19 mențiuni); 15 minute, 20 minute (17 mențiuni); 30 minute (13 mențiuni); 5 minute (9 mențiuni); 7 minute (7 mențiuni); 17 minute (5 mențiuni); 2 minute, 12 minute (4 mențiuni); 25 minute (3 mențiuni); 3 minute, 9 minute, 40 minute (2 mențiuni); 4 minute, 6 minute, 14 minute, 35 minute (1 mențiune);	16.9%	15.5%
Așteptând mijloacele de transport în comun în stații (navetă)	10 minute (5 mențiuni); 60 minute (5 mențiuni); 20 minute (4 mențiuni); 30 minute (4 mențiuni); 5 minute, 6 minute, 7 minute, 35 minute	4.8%	24.3%

	(1 mențiune);		
În mijloacele de transport în comun (navetă)	10 minute (6 mențiuni); 20 minute (5 mențiuni); 12 minute (2 mențiuni); 30 minute (2 mențiuni); 5 minute, 25 minute (1 mențiune);	5.5%	23.8%
La trecerile de pietoni	10 minute (26 mențiuni); 5 minute (14 mențiuni); 3 minute (9 mențiuni); 2 minute (8 mențiuni); 4 minute, 7 minute (6 mențiuni); 15 minute, 20 minute (5 mențiuni); 1 minute, 30 minute (4 mențiuni); 3 minute (3 mențiuni); 2 minute, 40 minute (2 mențiuni); 6 minute, 13 minute, 14 minute (1 mențiune);	18.3%	11.3%
Ocolind pietonii sau obstacolele utilizând bicicleta	10 minute (19 mențiuni); 20 minute (10 mențiuni); 15 minute (7 mențiuni); 5 minute (6 mențiuni); 30 minute, 60 minute (5 mențiuni); 3 minute (4 mențiuni); 2 minute (3 mențiuni); 7 minute, 12 minute (2 mențiuni); 4 minute, 35 minute, 40 minute (1 mențiune);	14.8%	16.7%

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Zona centrală este caracterizată de trafic aglomerat, în principal axa Oradea – Arad, pe lângă circulația de tranzit, în această zonă sunt concentrate principalele entități de referință și locuiește o mare parte a populației municipiului.

## 2.8. Cadrul instituțional de reglementare

Pentru elaborarea Strategiei de Dezvoltare Urbană din cadrul Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Salonta au fost efectuate analize succesive cu privire la:

- Definirea obiectivelor strategice;
- Analiza problemelor existente aferente sistemului de transport;
- Definirea obiectivelor operaționale;
- Identificarea intervențiilor;
- Testarea și prioritizarea intervențiilor.

Această abordare asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de infrastructura de transport și de mobilitate persoanelor și mărfurilor.

Din anchetele realizate și din studiul consultantului precum și din consultările publice s-au evidențiat o serie de probleme referitoare la întreținerea, reparațiile și

modernizarea infrastructurii de transport. De asemenea, se mai impun intervenții majore pentru creșterea gradului de siguranță al tuturor persoanelor care utilizează infrastructura rutieră. În prezent, tot traficul greu și tot traficul de tranzit de desfășoară prin centrul orașului ceea ce afectează și mai mult și mobilitatea dar și calitatea infrastructurii, în felul acesta suprasolicitată.

Prin implementarea PMUD sunt vizate următoarele ținte:

<b>ȚINTE</b>	<b>MĂSURI</b>
<p>1. Creșterea cotei modale a transportului nemotorizat – creșterea numărului de bicicliști, raportat la statistica anului 2017, cu 9,97% până în 2020, cu 33,02% până în 2025 și cu 46% până în 2032</p>	<p>1.1. Crearea de noi piste de biciclete            1.2. Realizare rastel biciclete în zona centrala / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială            1.3. Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrala / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială            1.4. Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială            1.5. Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pețonale</p>
<p>2. Creșterea cotei modale a transportului în comun în detrimentul transportului cu autoturismul</p>	<p>2.1. Amenajarea cu refugiu a stațiilor destinate transportului în comun privat existent            2.2. Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice            2.3. Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații            2.4. Realizare Coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic</p>
<p>3. Reducerea numărului de accidente prin lucrări de reconfigurare a intersecțiilor și străzilor</p>	<p>3.1. Sistem de management inteligent al traficului            3.2. Scăderea valorilor de trafic prin crearea unor noi căi de acces            3.3. Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculare pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta            3.4. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta            3.5. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga            3.6. Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi</p>

ȚINTE	MĂSURI
	<p><i>Sandor / Str. Moricz Zsigismund</i></p> <p>3.7. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p> <p>3.8. Modernizarea infrastructurii rutiere, cu prioritate pe arterele principale</p> <p>3.9. Semaforizare inteligentă pe DN 79: în fața primăriei, în fața bisericii catolice, la intersecția str. Republicii cu Aradului</p> <p>3.10. Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m</p>
4. Crearea infrastructurii suport pentru traficul greu și de tranzit	4.1. Realizarea centurii ocolitoare
5. Asigurarea necesarului de parcări de rezidență și în proximitatea obiectivelor de interes public	<p>5.1. Realizare de parcări în locațiile : Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor</p> <p>5.2. Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)</p> <p>5.3. Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor</p>
6. Creșterea eficientizării utilizării resurselor de mediu prin promovarea transportului electric	6.1. Amplasarea a 3 puncte de alimentare a mașinilor electrice/hibride
7. Creșterea siguranței în trafic	<p>7.1. De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate</p> <p>7.2. De realizat alveole în fața Școlilor</p> <p>7.3. De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)</p> <p>7.4. Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale</p> <p>7.5. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p>

ȚINTE	MĂSURI
	<p>7.6. <i>Supravegherea video a orașului</i></p> <p>7.7. <i>Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand</i></p> <p>7.8. <i>Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.9. <i>Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului</i></p> <p>7.10. <i>Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.11. <i>Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.12. <i>Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)</i></p>
<p>8. <i>Reducerea nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră</i></p>	<p>8.1. <i>Crearea de perdele verzi</i></p> <p>8.2. <i>Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului</i></p> <p>8.3. <i>Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri</i></p> <p>8.4. <i>Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor</i></p> <p>8.5. <i>Demolarea construcțiilor ilegale în vederea construirii de spații verzi, piste de biciclete, etc.</i></p> <p>8.6. <i>Modernizarea funcțională și estetică spațiilor publice( spații partajate în conformitate cu modelul shared-space) în zona de centru a orașului și a parcului central.</i></p> <p>8.7. <i>Realizarea unor programe educative cu privire la modalitățile de transport și comportamentul în trafic</i></p>
<p>9. <i>Crearea infrastructurii intermodale</i></p>	<p>9.1. <i>Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară</i></p>

## 2.9. Finanțarea mobilității

Sursele din care s-ar putea finanța proiectele care vizează mobilitatea în municipiul Salonta sunt:

- Sursele naționale, în principal Programele Operaționale viitoare
- Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare

- Fondurile europene nerambursabile și guvernamentale, altele decât cele aferente Programul Operațional Regional (POR) 2014 – 2020
- Sursele provenind din bugetele consiliului județean

<i><b>Termen interventie</b></i>	<i><b>Sursa de finantare</b></i>	<i><b>Cost estimativ total (euro)</b></i>
<i>Scurt</i>	<i>POR 2014 -2020</i>	<i>62.572.000</i>
	<i>Buget local, surse proprii/credit</i>	<i>484.000</i>
<i>Scurt/ mediu</i>	<i>POR 2014 -2020</i>	<i>3.467.000</i>
	<i>Buget local, surse proprii/credit</i>	
<i>Mediu</i>	<i>POR 2014 -2020</i>	<i>7.987.000</i>
	<i>Buget local, surse proprii/credit</i>	<i>593.000</i>
<i>Lung</i>	<i>POR 2014 -2020</i>	<i>800.000</i>
	<i>Buget local, surse proprii/credit</i>	



### **3. Model de transport**

### 3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Cu referire la Documentul Jaspers pentru Modelarea în transporturi, prezentați informații de bază cu privire la modelul de transport, incluzând:

- Tipul modelului ce urmează a fi dezvoltat (multi-modal, model de alocare între moduri sau un model simplu);
- Acoperirea spațială a modelului (aria de studiu);
- Anul de bază al modelului și anii de prognoză selectați;
- Informația care va fi furnizată de model, e.g. fluxurile de călători/km, volumele de marfă în vehicule/km, timpul total agregat, distanțele de călătorie, emisiile de GES din rețea, totalul fluxurilor de origine și destinație, cote modale, întârzieri etc);

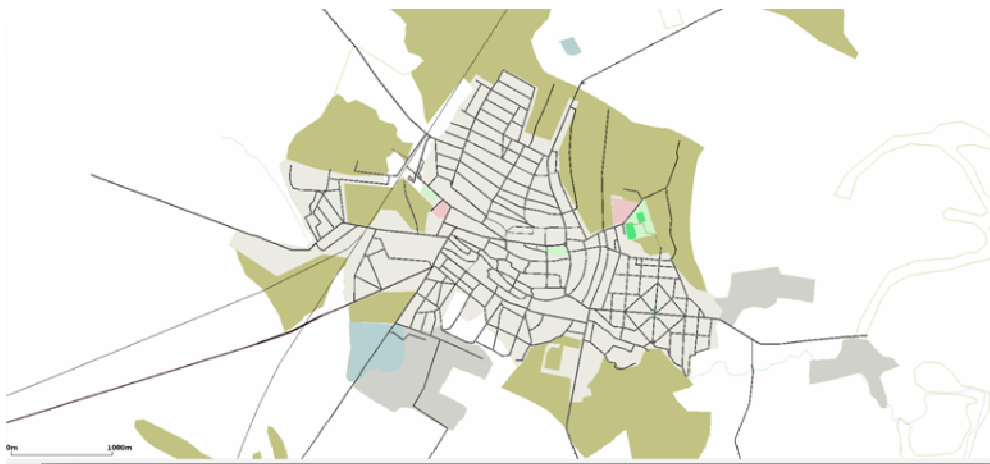
Sunt prezentate informații cu privire la tipul modelului ce va fi dezvoltat, acoperirea spațială a acestuia, anul de bază și anii de prognoză ai modelului, ieșirile de date furnizate de model, iar pentru municipiile de rang 0 și I, tipul softului specializat utilizat? (Pentru municipiile de rang 0 și I, se pot utiliza următoarele softuri: CUBE, VISUM, TRANSCAD, EXCEL, VISSIM, PARAMICS, SATURN, EMME etc. Pentru orașele/municipiile de rang II și III, modelul de transport poate fi prezentat sub forma unei foi de calcul, în care să se reprezinte fluxurile existente și viitoare de transport.)

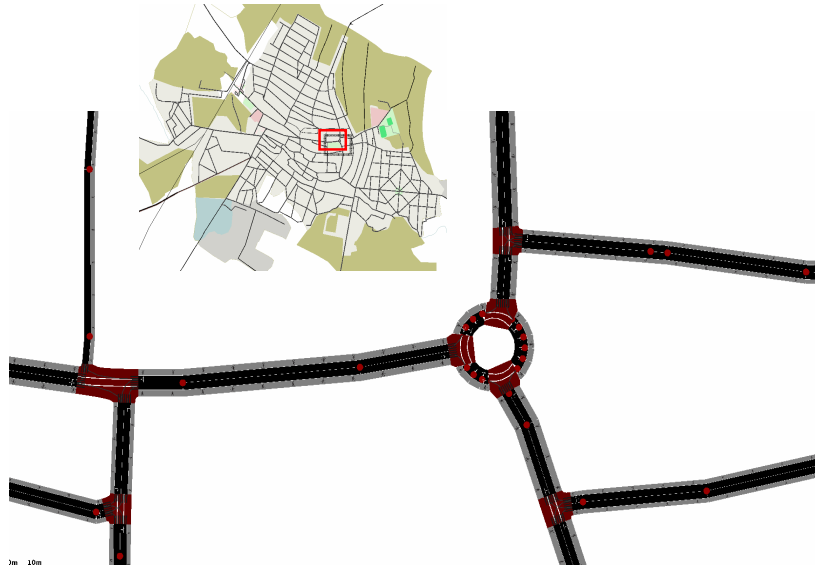
Planul integrat de mobilitate urbană se va baza pe Modelul de Transport și va cuprinde prioritizarea măsurilor aferente optimizării sistemului de transport urban. Prioritizarea intervențiilor identificate va face obiectul testării cu ajutorul Modelului de Transport. Modelul de Transport a fost dezvoltat pe baza analizelor situației existente cu privire la tiparele de călătorie existente și va fi utilizat la evaluarea proiectelor individuale propuse, cât și pentru evaluarea întregului plan general de mobilitate.

"Simularea mobilității urbană", sau "SUMO" mai pe scurt, vizează simularea multi-modală a traficului și este software-ul utilizat în realizarea acestui plan de mobilitate urbană.

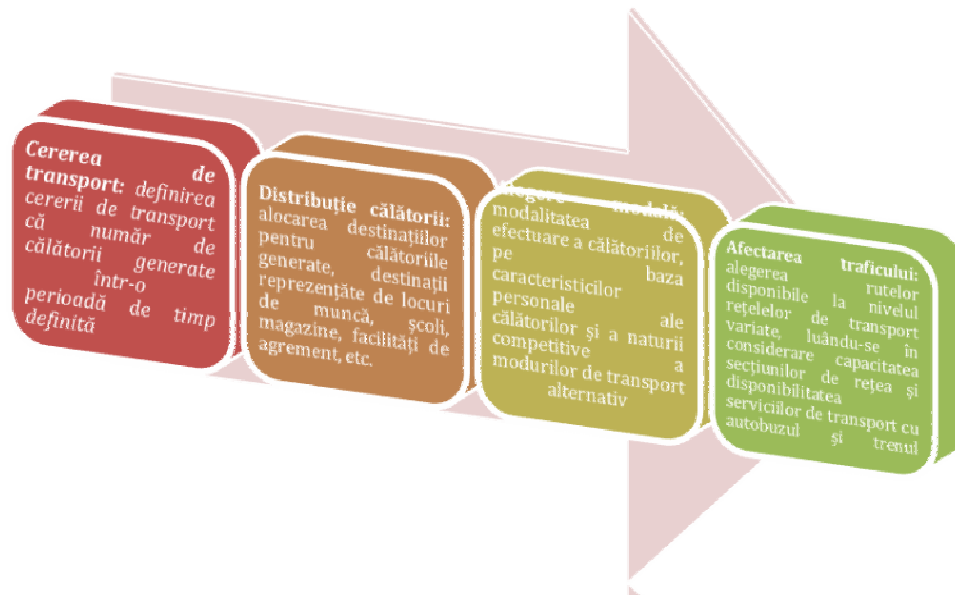
Software-ul pentru planificare în transporturi utilizat, SUMO, oferă diverse metodologii de corecție a matricelor pentru procedura de calibrare. Procedurile de corecție a matricelor corectează relațiile matriciale (adică deplasarea autovehiculelor între zona de origine și cea de destinație) în așa fel încât valorile de trafic înregistrate în diferite locații, în secțiune de drum indică diferențe minime față de valorile de trafic bazate pe matricele O-D afectate printr-un model de trafic rețelei de drumuri.

Rețeaua a fost modelată pornind de la structuri de date GIS și manual corectând parametrii fiecărei intersecții cu ajutorul SUMO-NETCONVERT. Rețeaua modelată poate fi vizualizată în figura





*Modelul de transport este un model de macrosimulare în patru etape, calibrat și validat la standardele internaționale acceptate.*



*Etapelor de construcție a modelului de transport.*

*Modelul reprezintă structura deplasărilor pe Origine, Destinație și scopuri de deplasare în anul de bază 2017 și pentru anii de perspectivă 2020, 2025 și 2032.*

Modelul de transport este dezvoltat în concordanță cu reglementările și standardele internaționale. În privința reglementărilor și standardelor naționale, dezvoltarea modelului de transport a urmărit și a respectat prevederile și îndrumările aferente următoarelor ghiduri acceptate la nivel național :

- Pregătire Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă, Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România, JASPERS 2015
- Ghid JASPERS (Transport) – Utilizarea modelelor de transport în planificarea în transporturi și evaluarea proiectelor ( The use of transport models in transport planning and project appraisal), JASPERS 2014.

Pentru evaluarea diferitelor scenarii datele de intrare din model sunt modificate corespunzător scenariului și anului pentru care este prognozat.

Un model (funcție) de cerere poate fi definit ca o relație matematică care constă din asocierea datelor sistemului de activități economice și sociale cu cele ale ofertei de transport unei valori medii a cererii, cu cele mai relevante caracteristici, într-o perioadă determinată de timp.

Formal se poate scrie:  $d_{od}(C_1, C_2, \dots) = f(SA, ST)$

unde fluxul mediu de deplasări între zona  $o$  și  $d$ ,  $d_{od}$ , având caracteristicile  $C_1, C_2, \dots$ , este exprimat ca o funcție de vectorul  $SA$  al variabilelor sociale și economice (cum este exemplul numărul de familii rezidente sau numărul de locuri de muncă din diferite sectoare ale unei zone de studiu) și de vectorul  $ST$  al variabilelor ofertei sistemului de transport (de exemplu, durate de transport, costuri monetare, distanțe de parcurs etc. sau costuri generalizate).

Fiecare transport este rezultatul unei serii de alegeri realizate pentru a utiliza serviciul de transport din partea călătorului, în cazul deplasărilor de persoane sau din partea operatorului (producători, comercianți, expeditori) pentru transportul de marfă. Alegerile care determină cererea de transport, cu specificitățile sale, sunt multiple. În cazul utilizatorului individual, cererea este determinată de "alegerea de a face o deplasare pentru un anumit motiv, pe un anumit itinerariu și într-o anumită perioadă a zilei" în situația când este dependent de automobil, iar pentru cel care nu posedă automobil, această alegere va conține și etapa opțiunii pentru un anumit mod de transport.

În general, alegerea referitoare la localizarea reședinței sau activității și/sau a locului de muncă, a parcului propriu de vehicule (pentru gestionarii de vehicule de transport) etc., poate fi considerată ca aparținând unui nivel diferit de alegere și ierarhic superior față de "alegerea de realizare a deplasării", în care a fost implicat un cost al transformărilor structurale și care, prin acesta, prezintă o stabilitate mai mare în timp. Modelele de cerere formalizează alegerile utilizatorului referitoare la efectuarea unui transport sau unei deplasări pentru un anumit motiv sau scop, ( $s$ ), a destinației, ( $d$ ), a modului de transport, ( $m$ ) și a itinerariului, ( $k$ ), într-un interval de timp de referință predeterminat,  $h$ .

Deși alegerile amintite sunt interdependente, ele având loc simultan, din considerații de tratare analitică și statistică se adoptă separarea funcției de cerere globală în submodele interconectate, fiecare model preferindu-se la un anumit nivel de alegere. Secvența de submodele cea mai utilizată este următoarea:

$$d_{odmkt} = d_{odk} [SA, ST] \cdot P_{odk} (d) [SA, ST] \cdot P_{odkm} (m) [SA, ST] \cdot P_{odmkt} (k) [SA, ST]$$

În această secvență se poate utiliza o notație simplificată care presupune ca implicite argumentele  $[SA, ST]$  dar și  $h$ , intervalul de referință.

În relația precedentă fluxul cerere este exprimat ca produsul dintre numărul de deplasări generat pentru un anumit scop  $s$ , în zona de origine  $o$ , în perioada considerată -  $d_{so}$  și

probabilitățile de alegere: a unei anumite destinații  $d$ , pentru motivul considerat,  $s$ - $P_{so}(d)$ , a unui anumit mod de transport,  $m$  pentru a atinge destinația  $d$  și scopul  $s$ - $P_{sod}(m)$ , a itinerariului  $k$  relativ la modul  $m$ , pentru destinația  $d$  și scopul  $s$ - $P_{sodm}(k)$ . Modelul cu această structură este cunoscut sub denumirea de "modelul de alegere parțială sau modelul în patru etape" (prezentat în figura anterioară).

Formularea sau specificarea modelului corespunde unei ipoteze de pre-ordine în care alegerile legate de fiecare dimensiune conduc la utilizarea efectivă, moment în care se și influențează reciproc.

Modelul de transport este un model de macrosimulare în patru etape, calibrat și validat la standardele internaționale acceptate.

Sucesiunea etapelor de construcție a modelului de transport:

Primele două etape ale determinării cererii de transport mai sunt considerate și modele de interacțiune între sistemul de activități și sistemul de transport și prezintă un nivel ridicat de agregare a variabilelor economice utilizate în modelare.

Sunt avute patru grupe demografice după cum urmează: copii de grădiniță, elevi gimnaziu, elevi liceu, salariați și pensionari. Sunt avute în vedere o serie de activități: educaționale, serviciu, cumpărături, altele (recreere, necesități de sănătate, etc.). Cererea de transport este modelată pe mai multe straturi de cerere constituite din combinația dintre grupurile demografice modelate și clasele de activități avute în vedere.

o Generarea deplasărilor - modelul de cerere globală sau de generare furnizează numărul mediu de deplasări efectuate din zona generică,  $o$ , pentru un motiv,  $s$ , în intervalul de referință dat. Este realizată în raport cu ratele de mobilitate obținute din sondajele realizate de echipa proiectului. Au fost luate în considerare date privind populația rezidentă în zonele analizate repartizate pe grupuri demografice și activitățile modelate (educaționale, serviciu, cumpărături, altele);

o Repartitia pe destinații - s-a utilizat un model gravitațional cu o funcție de utilitatea de tip Kirchoff calibrată în raport cu datele obținute în sondaj. Modelele gravitaționale sunt modelele cele mai utilizate în practică. Originea lor se datorează încercărilor de a formaliza schimburile de bunuri dintre două orașe, pentru care s-a folosit o relație inspirată din legea gravitației universale. Principiul acestor modele constă în a considera fluxul  $t_{ij}$ , între două sectoare ale  $i$  și  $j$  ale unei zone de studiu, proporțional cu populația (sau alt element generator de deplasări - numit în cele ce urmează „generare”) zonei de origine  $i$ ,  $g_i$  și numărul de locuri de muncă (sau alt element care să atragă deplasări - numit mai departe "atragere") din sectorul de destinație  $j$ ,  $a_j$  și descrește cu distanța dintre cele două sectoare,  $d_{ij}$ . În general, modelul gravitațional se poate scrie :

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

unde:

$$g_i = \sum_j t_{ij} \text{ reprezintă „generarea” cererii din zona } i,$$

$$a_j = \sum_i t_{ij} \text{ - „atragerea” cererii în zona } j,$$

$f(d_{ij})$  - funcția dificultăților întâmpinate la efectuarea deplasărilor între sectoarele  $i$  și  $j$  (numită și „rezistență la deplasare” sau „impedanță a deplasării). Pentru funcția de „rezistență la deplasare” cea mai bună exprimare este în funcție de costul generalizat. În model au fost obținute rezultate în raport cu fiecare strat de cerere modelat (Ex: Grup demografic-elevi: Scop-educățional);

o Alocarea modală - s-a utilizat un model de tip Logit, pe baza costurilor generalizate calculate în model. Parametrii modelului sunt determinați prin calibrarea

rezultatelor obținute cu ajutorul date culese de echipa de realizare a proiectului. Prin intermediul modelelor de alegere modală se obține proporția din totalul deplasărilor care, provenind dintr-o zonă de origine,  $o$ , se efectuează către o zonă de destinație,  $d$ , pentru un motiv,  $s$ , când se utilizează modul de transport,  $m$ ,  $P_{sod}(m)$ . În general se consideră modul de transport și nu mijlocul de transport, astfel că de exemplu, pentru sistemul urban de transport mersul pe jos poate fi considerat ca un mod de deplasare. Modurile de transport modelate sunt expuse anterior;

o Distribuția pe itinerarii - afectarea cererii pe itinerare reprezintă ultima etapă în modelul de determinare a cererii de transport „în patru etape”. Obiectivele etapei, pe lângă estimarea rutelor utilizate pentru fiecare relație din „matricea modală O-D” sunt:

- ☐ analiza perechilor O-D care solicită un anumit arc;
- ☐ evaluarea unor indicatori de utilizare a rețelei modale;
- ☐ estimarea costurilor generalizate pentru fiecare pereche O-D, când cererea are

un  
anume nivel;

- ☐ identificarea celor mai solicitate arce.

Datele de intrare necesare modelului de afectare pe itinerare sunt:

☐ rețeaua de transport, codificată cu noduri și arce, cu atributele setate pentru fiecare în parte,

☐ matricea cererii modale O-D, pentru intervalul de timp de referință considerat (ea conține rezultatele celor trei etape anterioare ale determinării cererii de transport),

☐ principiile de selectare a rutelor, considerate relevante pentru problema în studiu.

Factorii care influențează alegerea rutei sunt, în general, aceiași cu cei care influențează alegerea modului, cu conotații psihologice și sociale mult mai reduse și cu pondere mare a factorilor care descriu oferta modală a rețelei: durată, distanță, cost monetar, durate de așteptare, durate pentru manevre necesare, tipul legăturii asigurate în noduri, tehnici de reglementare a accesului la serviciu etc. Cea mai utilizată aproximare a factorilor care influențează alegerea rutei este o combinație care ține cont doar de durata de parcurgere a rutei și de costul monetar implicat. În funcție de metoda de constituire a acestui cost generalizat au fost dezvoltate mai multe modele de afectare pe itinerare.

Modelul reprezintă structura deplasărilor pe Origine, Destinație și scopuri de deplasare în anul de bază 2017 și pentru anii de perspectivă 2025 și 2032 și a fost dezvoltat utilizând o platformă software de simulare a traficului.

La construcția modelului s-au utilizat informațiile disponibile având ca sursă Master Planul General de Transport al României, Ministerul Transportului (MT) gestionează în prezent acest proiect care prevede elaborarea unui master plan general de transport la nivel național, care presupune și dezvoltarea unui model național de transport.

Mai mult, având în vedere utilizarea unui indicator de mediu ca indicator de monitorizare al rezultatelor PMUD pe termen lung (după implementarea planului de acțiune), pentru a se asigura coerența în raport cu documentațiile și ghidurile de finanțare, s-a folosit instrumentul pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor. Pentru calculul indicatorului de monitorizare al rezultatelor PMUD Emisii GES provenite din transport rutier (indicator POR 2014-2020), Instrumentul amintit anterior a fost folosit în corelație cu modelul de transport, care a furnizat date cu privire la

vitezele de circulație (km/h), prestația anuală (vehicule/km/an), compoziția parcului de vehicule (autoturisme, vehicule de marfă, vehicule de transport public), tipul de combustibil/energie al vehiculelor (vehicule cu combustibil fosil, vehicule electrice etc).

Informațiile disponibile din Master Planul Național de Transport sunt: date și proiecții demografice/economice (ex, proiecții referitoare la PIB, populație, gospodării, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme la nivel zonal al modelului național) și cererea de mobilitate pentru anul de bază și cei de prognoza sub forma de matrice Origine - Destinație pentru toate modurile de transport pentru anul de bază și anii previzionați. Pentru determinarea traficului de traversare a zonei urbane au fost utilizate rezultatele Modelului Național de Transport. În anul 2005, CESTRIN a desfasurat Recensământul Național de Circulație programat pentru acest an.

### Zonificarea teritoriului de analiză

Determinarea categoriilor de zone funcționale pe teritoriul municipiului Marghita trebuie analizată pe baza principiilor de centralitate și coeziune. Ele trebuie să caracterizeze particularitățile teritoriale, fenomenele socio-economice atât din punct de vedere cantitativ, cât și în funcție de caracterul dinamic, deci calitativ, în ordinea taxonomiei regionale și naționale.

### **3.2. Colectarea de date**

*Cu referire la Documentul JASPERS pentru Modelarea în transporturi, prezentați datele colectate.*

*Prezentarea ar trebui să includă locația pentru fiecare sondaj/ măsurătoare, mărimea eșantionului, perioada de timp în care s-a efectuat colectarea datelor, intervalele de timp zilnice, metodele de colectare a datelor (inclusiv dacă modul de colectare a fost automat sau manual și cu ce mijloace s-a efectuat), specificarea tipurilor de date colectate (de exemplu, clase de vehicule, destinația călătorilor, durata călătoriilor, gradul de ocupare al mijloacelor de transport public, gradul de ocupare al locurilor de parcare) etc.*

*Este prezentat procesul de colectare al datelor și sunt prezentate tipurile datelor colectate, având în vedere inclusiv prevederile relevante din art. 15, alin. 9 din Normele metodologice (Ord. nr. 233/2016)?*

*(Pot fi avute în vedere următoarele aspecte: locația pentru fiecare sondaj/ măsurătoare, mărimea eșantionului, perioada și intervalele de timp zilnice în care s-a efectuat colectarea datelor, metodele de colectare a datelor utilizate, tipurile de date colectate etc.)*

*Colectarea și analiza datelor de intrare reprezintă un proces complex și important, de vreme ce prin acestea se fundamentează analiza situației existente, identificarea și definirea problemelor – ambele etape intermediare obligatorii pentru identificarea intervențiilor și stabilirea unei liste lungi de proiecte.*

*Au fost identificate principalele date socio-economice existente, datele ce trebuie considerate în cadrul etapelor de colectare, precum și indicatorii de rezultat, ce reprezintă rezultate ale PMUD (date de ieșire).*

*La nivelul Municipiului Salonta, conform informațiilor deținute de către administrația publică locală, în anul 2017 sunt înregistrate 7828 de vehicule, structurate după cum urmează:*

TOTAL VEHICULE ÎNREGISTRATE LA NIVELUL MUNICIPIULUI SALONTA		
nr. crt.	tip vehicul	număr de vehicule
1	autoturism	4896
2	autobuze, autocare, microbuze	37
3	autovehicule de pana la 12 tone	620
4	tractoare inmatriculate	42
5	motociclete, motorete, scutere	1026
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	800
8	vehicule înregistrate cu capacitate cilindrica L si fara capacitate cilindrica	229
9	autovehicul cu doua axe	131
10	autovehicul cu trei axe	26
11	autovehicul cu patru axe	9
12	autovehicule cu 2+1 axe	6
<b>TOTAL</b>		<b>7828</b>

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

La nivelul municipiului din cele 7828, cele mai multe vehicule sunt autoturisme - 4896, urmate de motociclete, motorete, scutere - 1026, respectiv remorci, semiremorci și rulote - 800; prin raportarea numărului de autoturisme existente în anul 2017 la populația înregistrată la 1 iulie 2016 (sursele de referință menționate anterior) rezultă un număr de **253 de autoturisme la 1000 de locuitori**.

VEHICULE DEȚINUTE DE CATRE PERSOANE FIZICE		
nr. crt.	tip vehicul	număr de vehicule
1	autoturism	4325
2	autobuze, autocare, microbuze	2
3	autovehicule de pana la 12 tone	238
4	tractoare inmatriculate	13
5	motociclete, motorete, scutere	1012
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	517
8	vehicule înregistrate fara capacitate cilindrica	152
9	autovehicul cu doua axe	2
10	autovehicul cu trei axe	3

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Cele mai multe vehicule înregistrate în Municipiul Salonta sunt deținute de către persoane fizice, dintre acestea cea mai mare pondere o înregistrează autoturismele, categoria care include motociclete, motorete, scutere, respectiv autovehicule până la 12 tone.

VEHICULE DEȚINUTE DE CĂTRE PERSOANE JURIDICE		
nr. crt.	tip vehicul	număr de vehicule
1	autoturism	571
2	autobuze, autocare, microbuze	35
3	autovehicule de până la 12 tone	382
4	tractoare înmatriculate	29
5	motociclete, motorete, scutere	14
6	remorci, semiremorci și rulote	283
7	vehicule înregistrate cu capacitate cilindrică L și fără capacitate cilindrică	77
8	autovehicul cu două axe	129
9	autovehicul cu trei axe	23
10	autovehicul cu patru axe	9
11	autovehicule cu 2+1 axe	6

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Vehicule deținute de către persoane juridice, înregistrate la nivelul Municipiului Salonta, sunt autoturisme, autovehicule de până la 12 tone, respectiv remorci, semiremorci și rulote.

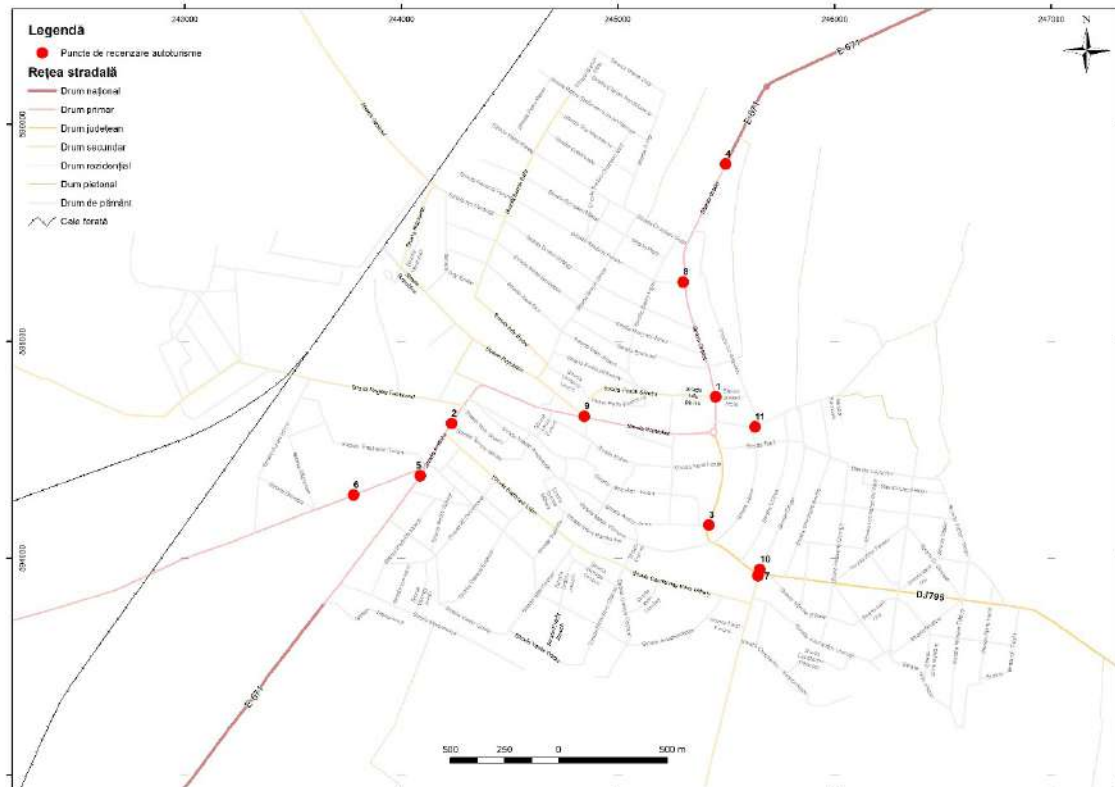
<b>Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului pe tipuri de combustibil</b>	<b>Benzina</b>	<b>Motorina</b>	<b>Alte tipuri (electricitate, gaz natural, gaz petrolier lichefiat, combustibil alternativ)</b>
Autobuze și microbuze	132	48.556	115
Autoturisme	3.340.914	2.120.151	11.358
Autocamioane	122.448	671.950	180
Autotractoare	6	118.205	1

Sursa: Institutul Național de Statistică – Baza de date Tempo online

Pentru a dispune de o imagine de ansamblu asupra traficului din zona de influență a prezentului studiu de trafic, se vor analiza datele de trafic colectate din cele mai importante puncte ale municipiului. Recensământul pe direcții a fost efectuat în data de 02.10.2017 și în data de 06.10.2017 în punctele de măsurare pentru autoturisme:

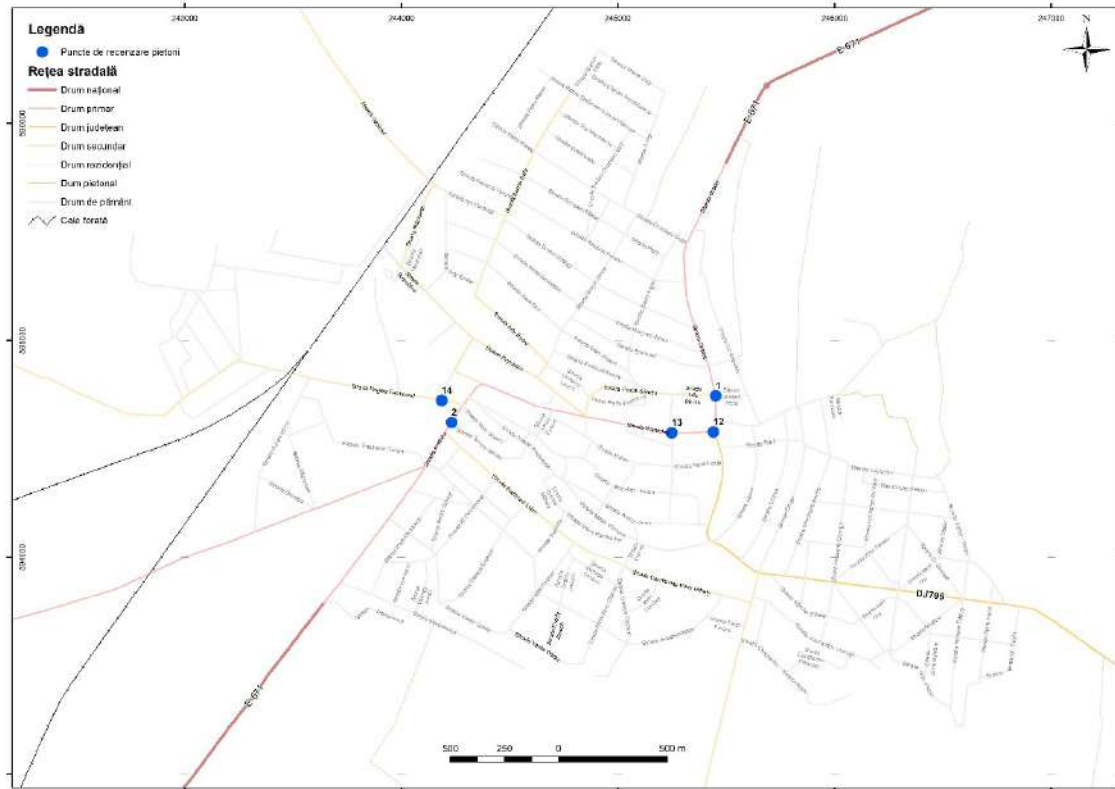
- 1 DN79- str Oradiei -> intersecție Petofi Sandor
- 2 DN79 - str Aradului -> intersecție Regele Ferdinand
- 3 Str Kulin -> intersecție Arany Janos
4. DN 79 - Str Oradiei intrare în Oras
5. DN 79 - Str Aradului intersecție Str Sarcadului
6. Str Sarcadului
7. Str Josif Vulcan - intersecție Str Tincii
8. Str Rakoczi Ferenc - intersecție str Oradiei

9. Str. Republicii - intersecție Petofi Sandor  
 10. Str. Crisan - intersecție Str Tincii  
 11. Str Haiducilor (zona pietei)



*Harta municipiului Salonta cu marcarea punctelor de recenzare pentru autoturisme*

- Puncte de măsurare pentru pietoni:*  
 1 DN79- str Oradiei -> intersecție Petofi Sandor  
 2 DN79 - str Aradului -> intersecție Regele Ferdinand  
 3. Sensul giratoriu (stanga / dreapta)  
 4. Str. Republicii in fata Primariei  
 5. Str. Regele Ferdinand



*Harta municipiului Salonta cu marcarea punctelor de recenzie pentru pietoni*

*Anchetele OD (origine – destinație) au fost realizate în punctele:*

- 1. DN79- str Oradiei -> intersectie Petofi Sandor*
- 2. DN 79 - Str Aradului intersectie Str Sarcadului*
- 3. Str Sarcadului*

*Valorile de trafic determinate pentru această secțiune fiind considerate reprezentative (maximale) pentru municipiu deoarece conform INS pentru 2016 au fost înregistrate în municipiu 19.300 persoane – aproximativ 2.7% din acestea fiind chestionate, iar la RPL 2011 au fost înregistrate 17.735 persoane - 2.9% din acestea fiind chestionate.*

*Peste 92% dintre participanții la studiu locuiesc în cea mai mare parte în municipiu; având în vedere numărul nesemnificativ de persoane din altă localitate, rezultatele nu sunt prezentate diferențiat.*

**Altă localitate, care:**

Batăr	●	5
Ciumeghiu	●	5
Ghiorac	●	5
Mădăras	●	5
Tulca	●	2
Arpășel	●	1
Cefa	●	1
Ianoșda	●	1
Cluj -Napoca	●	1
Tăut	●	1
Urviș	●	1

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta (valori nominale)

Cei mai mulți respondenți din altă localitate sunt din localitățile Batăr, Ciumeghiu, Ghiorac și Mădăras.

<b>DENUMIREA STRĂZII</b>	<b>NUMĂRUL DE SUBIECȚI</b>
Republicii	68
Al. Petre Paulescu	24
Mărășești	14
Piața democrației	13
Iancu de Hunedoara (Hunedoarei); Mihai Viteazul; Puskin; Tudor Vladimirescu	11
George Coșbuc	9
Arany János; Balogh Péter (Aradului); Bocskai István; Cloșca; Kulin Gyorgy; Mihai Eminescu	8
Ady Endre; Batthyányi Lajos; Crisan; Csokonay Vitéz Mihály; Lăutarilor	7
Bartók Béla; Iuliu Maniu; Piața Unirii	6
Bolyai János; Károly Kisfaludy; Lovassy László; Sarcadului; Tincii; Vlad Tepeș	5
Bercsényi Miklós; Bihorului; Kiss Ferenc; Nicolae Talpos; Petofi Sándor; Piața Victoriei; Zilahy Lajos;	4
Erdélyi József (Berzei); Hunyadi János; I.C. Bratianu; Ioan Slavici; Iosif Vulcan; Lacul Roșu; Mircea cel Bătrân; Oradiei	3
9 Mai; A.I. Cuza; Andrei Mureșan; B. St. Delavrancea; Charles Darwin; Gheorghe Doja; Independentei; Jókai Mór; Kiss István; Kölcsei Ferenc; Matei Corvin; Mikes Kelemen; Mikszáth Kálmán; Nicolae Bălcescu; Nicolae Olahus; Octavian Goga; Olimpiadei; Rákóczi Ferencz; Reményik Sándor; Toldi Miklós; Tompá Mihály; Transilvaniei	2
1 decembrie; 22 Decembrie; Alexandru Vlahuță; Canton CFR; Ceaikovski; Ciprian Porumbescu; Constantin Brâncoveanu; Constantin Dobrogeanu Gherea; Constituției; Corneliu Coposu; Dimitrie Cantemir; Emil Zola; Gheorghe Barițiu; Horea; I. C. Brătianu; Ioan Ciordaș; Ion Ilariu; Jean Calvin; József Attila; Kossuth Lajos; Lăcrimioarei; Liszt Ferencz; Mihail	1

Kogălniceanu; Mircea Eliade; Păcii; Piața Haiducilor; Piața Libertății; P-ța. 8 Martie; Radnóti Miklós; Samuil Micu; Ștefan cel Mare; Ștefan Octavian Iosif; Széll Kálmán; Teodor Nes; Vasile Alecsandri; Vasile Lucaciu; Via Csutakos; Victor Babeș

Recensământul efectuat are la bază clasificarea CESTRIN pentru cele 11 categorii de vehicule:

1. biciclete, motociclete
2. autoturisme
3. microbuze
4. autocamionete
5. autocamioane si derivate cu 2 osii
6. autocamioane si derivate cu 3 sau 4 osii
7. autovehicule articulate
8. autobuze
9. tractoare cu sau fără remorcă
10. autocamioane cu 2,3 sau 4 osii cu remorca (trenuri rutiere)
11. vehicule cu tracțiune animală

Având în vedere răspunsurile la întrebarea "La nivelul gospodăriei din care fac parte respondenții sunt prezente bicicleta și autoturismul?" coroborate cu datele rezultate din contorizarea mijloacelor de transport,

<b>DACĂ DA, CÂTE? (%)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
autoturism personal	31.4	10.8	1.8	.2				
autoturism de serviciu/ închiriat	2.9							
motocicletă sau moped	7.2	.5						
bicicletă	10.5	20.5	13.0	6.5	.7	.5	.4	.2
alte mijloace (de exemplu, căruță)	.4	.7	.2					
vehicule pentru persoane cu deficiențe locomotorii	.9							
persoane cu deficiențe locomotorii	1.8							

concluzionăm că din categoriile de vehicule, categoriile de trafic 3, 8, 9 și 11 au o mică influență, ele reprezentând un trafic redus, cu caracter local, de cele mai multe ori pe distanțe scurte.

Pe graficul rețelei de circulație au fost identificate fluxurile maxime pentru deplasările ce se produc la diferite ore din zi.





*Trafic înregistrat la diferite intervale de timp, municipiul Salonta*

*Din analiza fluxurilor de circulație se remarcă faptul că cele mai mari valori se înregistrează pe următoarele bare:*

- 1. Strada Republicii de la intersecția cu Petofi Sandor spre gară – cu valori care depășesc 220 vehicule/ sens (media zilnică orară – vehicule etalon);*
- 2. Strada Aradului – cu valori care depășesc 850 vehicule/sens (media zilnică orară – vehicule etalon);*

3. Strada Oradiei – cu valori care depășesc 700 vehicule/ sens(media zilnica orara – vehicule etalon);
4. Strada Kulin – cu valori care depășesc 290 vehicule/ sens(media zilnica orara – vehicule etalon);

Lipsa centurii ocolitoare a municipiului face ca traficul de tranzit să se desfășoare în totalitate pe arterele municipiului, cu efecte negative asupra infrastructurii rutiere, asupra mediului (poluare fonică și noxe) etc.

Centralizat, în urma recensământului de trafic se constată următoarele valori:  
- **VEHICULE FIZICE:**

- LDV - Vehicule cu tonaj ușor
- HDV - Vehicule de tonaj greu

1 DN79- str Oradiei -> intersecție Petofi Sandor		
	LDV	HDV
IMZO	558	122
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>3906</b>	<b>1220</b>
MZO	163	51

2 DN79 - str Aradului -> intersecție Regele Ferdinand		
	LDV	HDV
IMZO	718	221
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>5026</b>	<b>2210</b>
MZO	209	92

3 Str Kulin -> intersecție Arany Janos		
	LDV	HDV
IMZO	407	22
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>2849</b>	<b>220</b>
MZO	119	9

**7. Str Josif Vulcan - intersectie Str Tincii**

	LDV	HDV
IMZO	153	14
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>1071</b>	<b>140</b>
MZO	45	6

**8. Str Rakoczi Ferenc - intersectie str Oradiei**

	LDV	HDV
IMZO	187	8
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>1309</b>	<b>80</b>
MZO	55	3

**9. Str. Republicii - intersectie Petofi Sandor**

	LDV	HDV
IMZO	295	8
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>2065</b>	<b>80</b>
MZO	86	3

**10. Str. Crisan - intersectie Str Tincii**

	LDV	HDV
IMZO	146	24
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>1022</b>	<b>240</b>
MZO	43	10

**11. Str Haiducilor (zona pietei)**

	LDV	HDV
IMZO	255	1
<b>Trafic mediu zilnic</b>	<b>1785</b>	<b>10</b>
MZO	74	0,5

VEHICULE ETALON:

**1 DN79- str Oradiei -> intersectie Petofi Sandor***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 1231**2 DN79 - str Aradului -> intersectie Regele Ferdinand***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 1769**3 Str Kulin -> intersectie Arany Janos***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 596**7. Str Josif Vulcan - intersectie Str Tincii***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 223**8. Str Rakoczi Ferenc - intersectie str Oradiei***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 251**9. Str. Republicii - intersectie Petofi Sandor***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 361**10. Str. Crisan - intersectie Str Tincii***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 221**11. Str Haiducilor (zona pietei)***VEHICULE ETALON AMBELE SENSURI***IMZO** 342

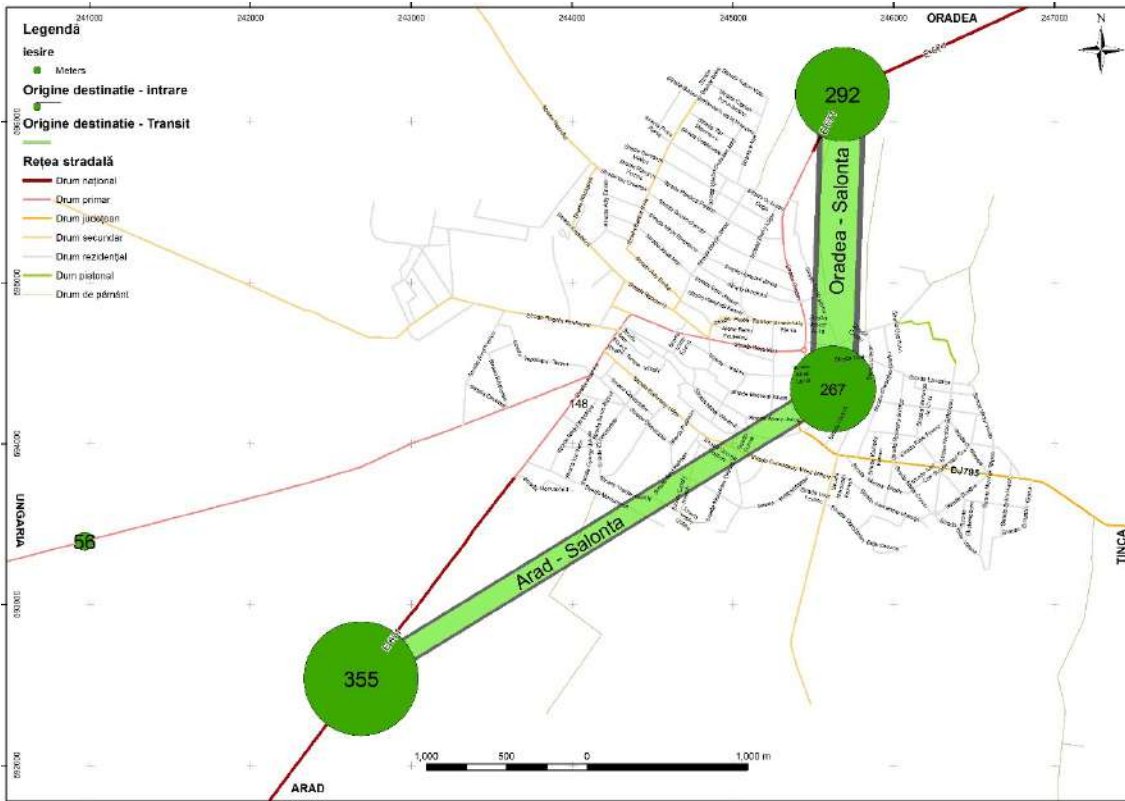
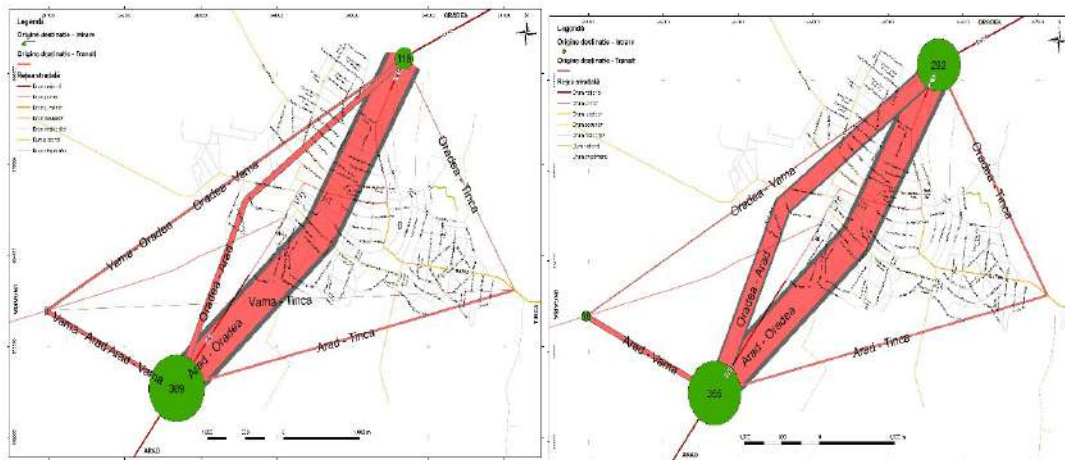
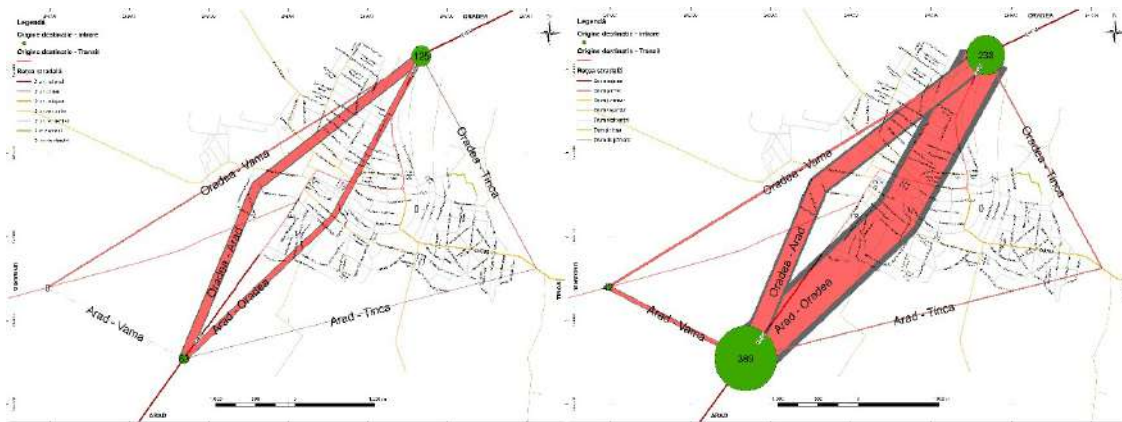


Diagrama traficului de penetrație – 2017, Municipiul Salonta



Origine – Destinație – Tranzit, ora 7.30, Municipiul Salonta



Origine – Destinație – Tranzit, ora 15.30, Municipiul Salonta

**Situația actuală (nr. vehicule efective – fizice) – puncte recenzate:**

An	Biciclete	LDV - Vehicule cu tonaj ușor	HDV - Vehicule de tonaj greu
2017	963	7995	1414

**Desfășurarea circulației la nivelul anului de perspectiva – 2032 – varianta fără modernizare (nr. vehicule efective – fizice) – puncte recenzate**

Scenariul fără proiect – „a face minimum”	LDV - Vehicule cu tonaj ușor			HDV - Vehicule de tonaj greu			Biciclete		
	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032
<b>Varianta pesimistă</b>	11247	16629	20308	1849	2394	2742	770	607	539
<b>Varianta medie</b>	10208	15113	18468	1681	2179	2488	857	674	597
<b>Varianta optimistă</b>	9977	14795	18070	1653	2137	2442	867	684	607

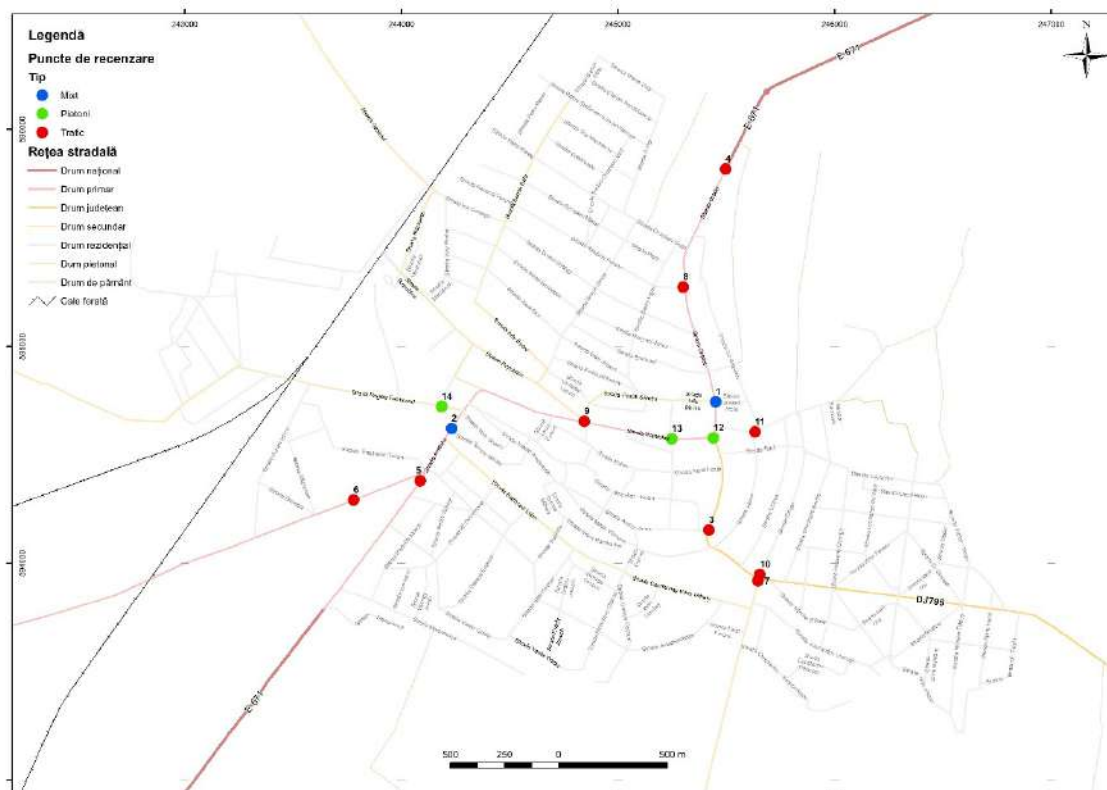
**Desfășurarea circulației la nivelul anului de perspectiva – 2032 – varianta cu modernizare (nr. vehicule efective – fizice) – puncte recenzate**

Scenariul cu proiect – „a face ceva”	LDV - Vehicule cu tonaj ușor			HDV - Vehicule de tonaj greu			Biciclete		
	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032
<b>Varianta pesimistă</b>	9577	14229	17352	1582	2049	2343	1002	1079	1117
<b>Varianta medie</b>	9488	14069	17186	1565	2025	2315	1030	1175	1262
<b>Varianta optimistă</b>	9177	13598	16628	1512	1964	2244	1059	1281	1406

Conform prognozelor de trafic, străzile se vor încadra în clasa de trafic „ușor” – intensitatea traficului „mediu”.

Clasa tehnica a drumului public	Denumirea intensitatii traficului	Caracteristicile traficului			
		Intensitatea medie zilnica anuala		Intensitatea orara de calcul	
		Exprimata in numar de vehicule			
		etalon (autoturisme)	efective (fizice)	etalon (autoturisme)	Efective (fizice)
0	1	2	3	4	5
I	foarte intens	> 21.000	> 16.000	> 3.000	> 2.200
II	intens	11.001 - 21.000	8.001 - 16.000	1.401 - 3.000	1.000 - 2.200
III	mediu	4.501 - 11.000	3.501 - 8.000	550 - 1.400	400 - 1.000
IV	redus	1.000 - 4.500	750 - 3.500	100 - 550	75 - 400
V	foarte redus	< 1.000	< 750	< 100	< 75

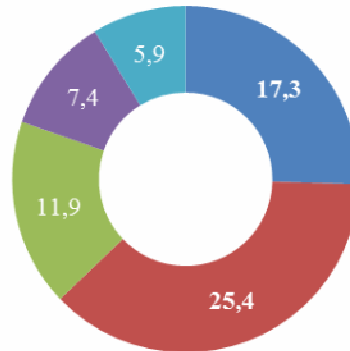
Clasa tehnică a sectorului de drum



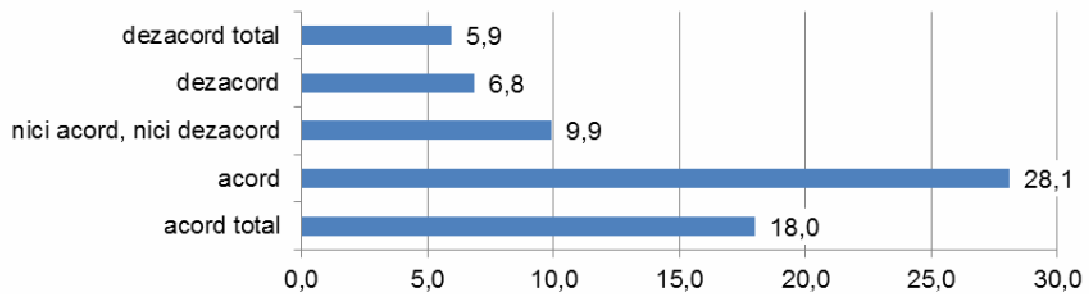
Puncte de recenzie – autoturisme, pietoni și mixte în Municipiul Salonta

### Dacă am posibilitatea de a alege, prefer să călătoresc cu mașina (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



### Am disponibilitatea de a călători pe o distanță mai mare pentru a evita aglomerările din traficul de la orele de vârf (%)



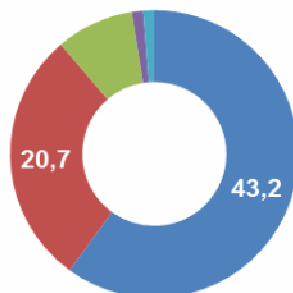
### Stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



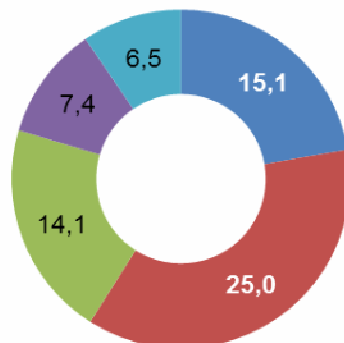
### Traficul greu este principala problemă de trafic a orașului (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



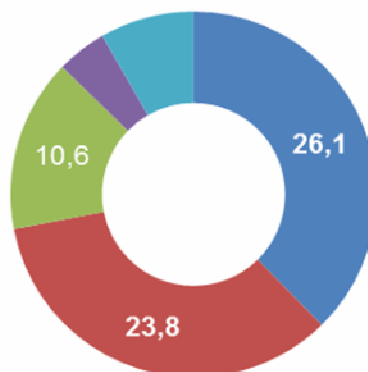
### Dacă aş avea posibilitatea de a alege aş prefera să călătoresc cu bicicleta/mijloace de transport în comun (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



### Dacă infrastructura rutieră ar fi adecvată, aş utiliza bicicleta mai des (%)

■ acord total ■ acord ■ nici acord, nici dezacord ■ dezacord ■ dezacord total



### 3.3. Dezvoltarea rețelei de transport

Descrieți acoperirea spațială a modelului de transport și indicați structura rețelei rutiere din acea arie, structura rețelei de transport public și intersecțiile. Explicați care sunt categoriile de drumuri, cum sunt definite și modelate capacitățile

*aferente, de exemplu, capacitățile pe categorii/tronsoane de drum, sau capacitățile la intersecții. De asemenea, explicați modul în care modelul de transport se integrează cu cererea externă din, de exemplu, modelele naționale (de ex. Modelul Național de Transport) sau regionale.*

*Au fost evidențiate structura rețelei rutiere, structura rețelei de transport public și intersecțiile din aria de studiu a modelului și au fost definite și modelate capacitățile aferente fiecăreia?*

*(Se vor prezenta informații privind: categoriile de drumuri din aria modelului, cum sunt definite și modelate capacitățile pe categorii de drum/tronsoane de drum/intersecții, dacă modelul de transport integrează cererea externă din modelele naționale sau regionale de transport etc.)*

*Rețeaua de transport a fost dezvoltată pe baza tramei stradale, astfel, transportul public a fost implementat în model împreună cu stațiile, liniile, rutele și programele de circulație.*

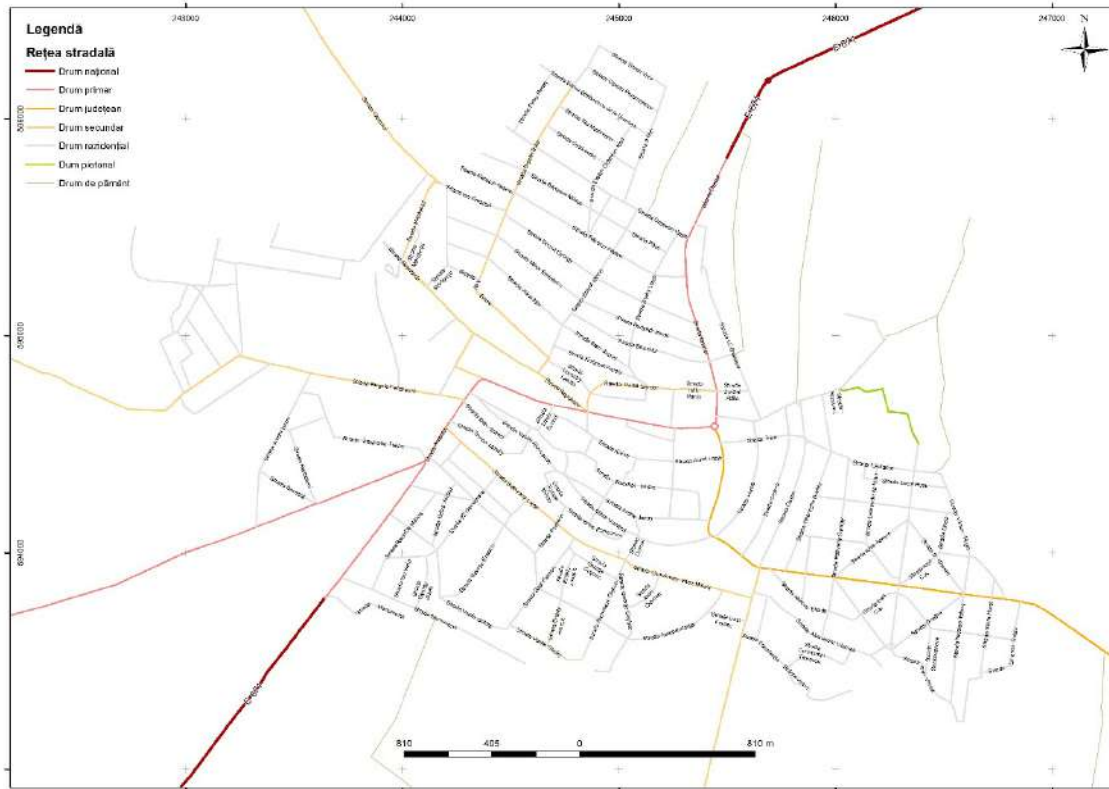
*De asemenea au fost luate în considerare informații precum numărul pasagerilor în punctele de contorizare și gradul de satisfacție al utilizatorilor, utilizat ulterior în modelul cererii de transport.*

*La baza sistemului de transport public au fost utilizate date OSM, acestea au furnizat informații de tip GIS. După importul acestor fișiere, au fost necesare editări ulterioare pentru actualizarea localizării stațiilor și a rutelor. Rețeaua de transport s-a dezvoltat ținând cont de descrierea segmentelor de drum care o alcătuiește. La nivelul reprezentării în modelul de trafic, rețeaua infrastructurilor rutiere este reprezentată printr-un graf, descris de noduri și arce direcționate. Prin definiție, arcul este sectorul/ segmental de drum/stradă descris prin caracteristici tehnice omogene.*

*Nodul este punctul de la caracteristicile segmentului de drum/stradă se schimbă, astfel nodul poate fi reprezentarea unei intersecții, precum și în unele situații a unei schimbări de profil stradal. Segmentele de drum din modelul de transport reprezentate prin arce sunt descrise prin următoarele caracteristici:*

- *Noduri la fiecare capăt al segmentului de drum – fie că sunt intersecții cu alte segmente sau modificări ale descrierilor*
- *Lungimea segmentului de drum*
- *Tipul și standardul segmentelor de drum, exprimate prin categorie, descriere funcțională – număr de benzi, categorie funcțională.*
- *Relația viteză-debit specifică tipului de segment de drum, declarată general la nivelul tipului*
- *Capacitatea segmentului de drum*
- *Orice restricție pentru anumite tipuri de vehicule etc*

*Rețeaua urbană cuprinde un nivel de detaliere adecvat unui model de determinare a cererii în 4 pași, fiind de asemenea legată la rețeaua județeană majoră de transport. Astfel, rețeaua modelată cuprinde sectoarele de drum categorisite în funcție de importanță, fiind alcătuită din rețeaua arterial majoră (cu rol de penetrație și coridor major de circulații) și rețeaua cu rol local de colectare și distribuție spațială a traficului dar mai ales cu rol de alimentare a rețelei arteriale majore.*



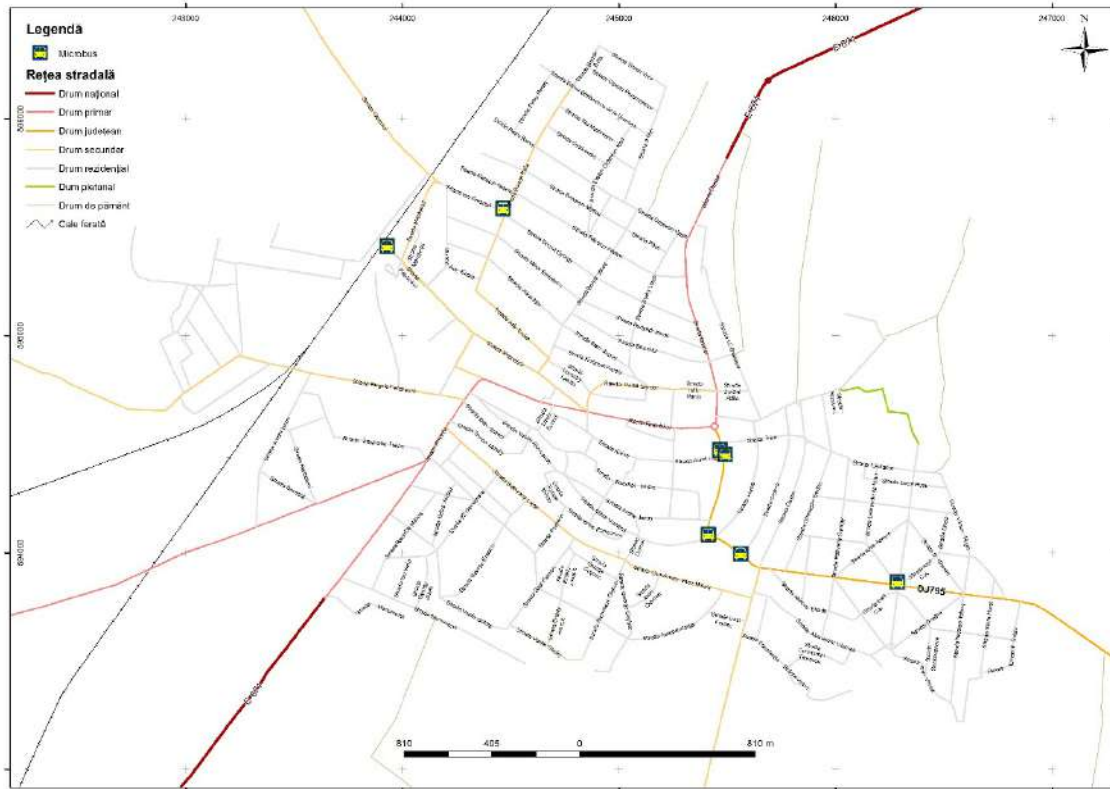
*Rețeaua de transport, Municipiul Salonta*

*Graful rețelei a fost adaptat pentru o alocare eficientă pe itinerarii, astfel că restul străzilor de o importanță redusă la nivelul rețelei au fost agregate în conectorii care fac legătura dintre stratul georeferențiat grafului rețelei (sistemul de transport) și stratul georeferențiat al zonelor de transport (sistemul de activități). De asemenea, rețeaua modelată include și străzile care alcătuiesc rutele sistemului de transport comun. În Municipiul Salonta nu funcționează un sistem public de transport în comun, acesta având un caracter privat.*

***Zilnic, datorită aglomerației, unde pierdeți cel mai mult timp în trafic:***

	<i>minute estimate</i>	<i>nu știu / nu pot estima</i>	<i>nu este cazul</i>
<i>În autoturismul personal/de serviciu/închiriat</i>	<i>10 minute (19 mențiuni); 15 minute, 20 minute (17 mențiuni); 30 minute (13 mențiuni); 5 minute (9 mențiuni); 7 minute (7 mențiuni); 17 minute (5 mențiuni); 2 minute, 12 minute (4 mențiuni); 25 minute (3 mențiuni); 3 minute, 9 minute, 40 minute (2 mențiuni); 4 minute, 6 minute, 14 minute, 35 minute (1 mențiune);</i>	<i>16.9%</i>	<i>15.5%</i>
<i>Așteptând mijloacele de transport în comun</i>	<i>10 minute (5 mențiuni); 60 minute (5 mențiuni);</i>	<i>4.8%</i>	<i>24.3%</i>

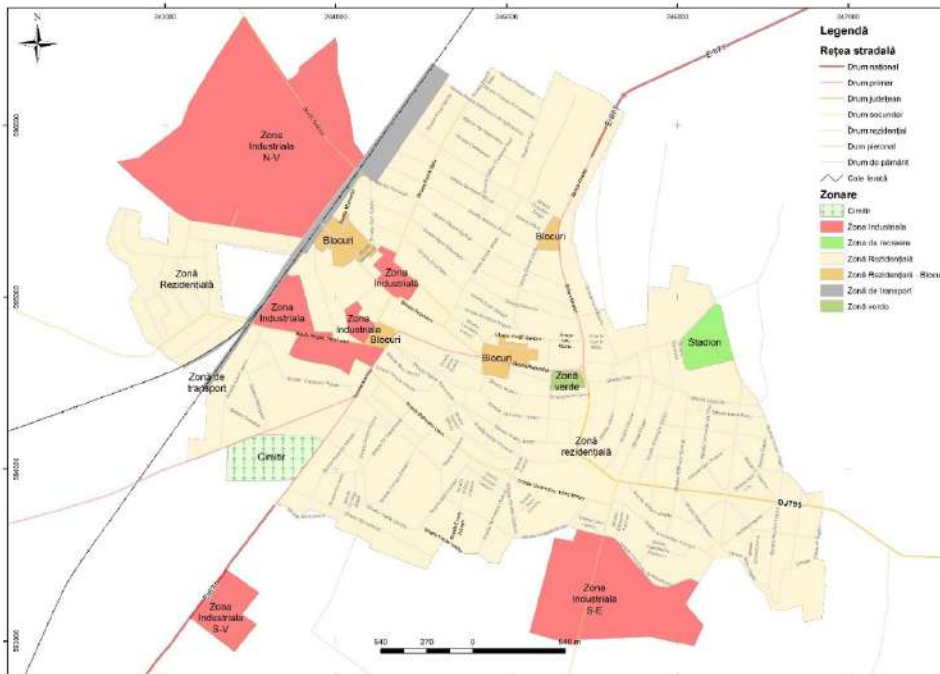
<i>în stații (navetă)</i>	<i>20 minute (4 mențiuni); 30 minute (4 mențiuni); 5 minute, 6 minute, 7 minute, 35 minute (1 mențiune);</i>		
<i>În mijloacele de transport în comun (navetă)</i>	<i>10 minute (6 mențiuni); 20 minute (5 mențiuni); 12 minute (2 mențiuni); 30 minute (2 mențiuni); 5 minute, 25 minute (1 mențiune);</i>	5.5%	23.8%
<i>La trecerile de pietoni</i>	<i>10 minute (26 mențiuni); 5 minute (14 mențiuni); 3 minute (9 mențiuni); 2 minute (8 mențiuni); 4 minute, 7 minute (6 mențiuni); 15 minute, 20 minute (5 mențiuni); 1 minute, 30 minute (4 mențiuni); 3 minute (3 mențiuni); 2 minute, 40 minute (2 mențiuni); 6 minute, 13 minute, 14 minute (1 mențiune);</i>	18.3%	11.3%
<i>Ocolind pietonii sau obstacolele utilizând bicicleta</i>	<i>10 minute (19 mențiuni); 20 minute (10 mențiuni); 15 minute (7 mențiuni); 5 minute (6 mențiuni); 30 minute, 60 minute (5 mențiuni); 3 minute (4 mențiuni); 2 minute (3 mențiuni); 7 minute, 12 minute (2 mențiuni); 4 minute, 35 minute, 40 minute (1 mențiune);</i>	14.8%	16.7%



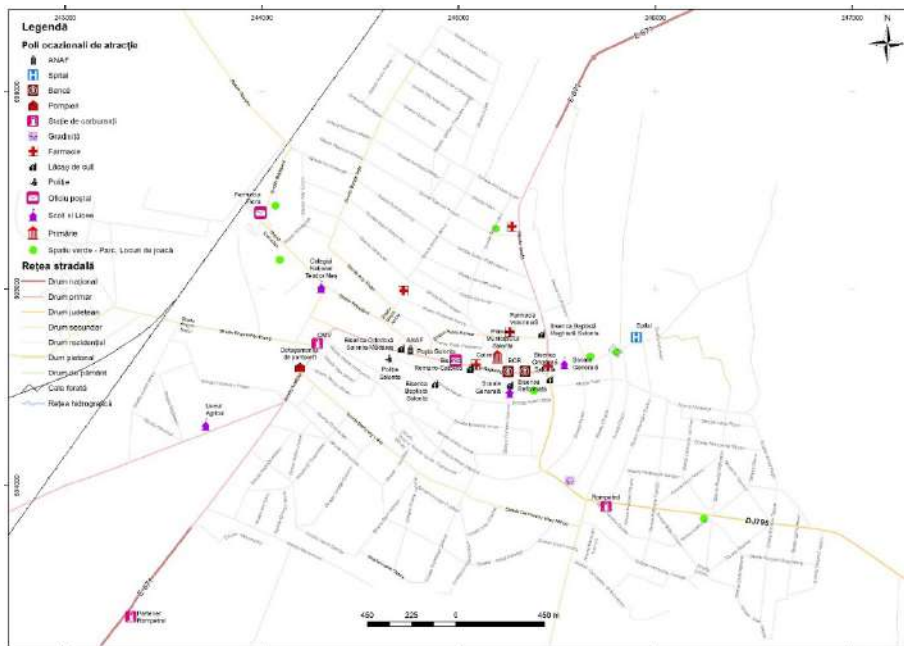
Stații mijloace de transport în comun

<b>NR. CRT.</b>	<b>DENUMIRE RUTA</b>	<b>ENTITATE CARE ASIGURĂ TRANSPORTUL</b>
<b>1.</b>	<b>Salonta - Oradea</b>	<b>SC BUS-TRANS SRL</b>
<b>2.</b>	<b>Salonta - Ianoșda</b>	<b>SC CSORDAS TRANS SRL</b>
<b>3.</b>	<b>Tămașda - Salonta</b>	
<b>4.</b>	<b>Belfir - Salonta</b>	
<b>5.</b>	<b>Salonta - Ant</b>	
<b>6.</b>	<b>Salonta - Ghiorac</b>	<b>SC K&amp;E COMTRANS SRL</b>
<b>7.</b>	<b>Salonta - Girișu Negru</b>	
<b>8.</b>	<b>Salonta - Boiu</b>	
<b>9.</b>	<b>Salonta - Tinca</b>	
<b>10.</b>	<b>Roit - Cefa - Salonta</b>	<b>TESAN PREST SRL</b>
<b>11.</b>	<b>Botoșani - Cluj - Timișoara</b>	<b>APETRANS</b>
<b>12.</b>	<b>Oradea - Arad - Timișoara</b>	<b>AUTOGENN</b>
<b>13.</b>	<b>Oradea - Arad</b>	<b>BLABLACAR</b>
<b>14.</b>	<b>Oradea - Arad</b>	<b>CENTO TRANS</b>
<b>15.</b>	<b>Cluj Napoca - Arad</b>	<b>FANY</b>

*Cererea de transport este generată de amenajarea teritorială. Aria de investigare a Municipiului Salonta cuprinde, chiar dacă la o scară mult mai mică, zone rezidențiale, zone comerciale, zone industriale și zone publice, în care oamenii trăiesc, lucrează, fac cumpărături sau practică activități de agrement. În modelarea transportului, aceste zone sunt zone intravilane, traversate de zone de trafic înspre și dinspre punctele de origine sau de destinație ale oamenilor. O zonă de trafic conține date despre numărul locuitorilor sau al locurilor de muncă, care constituie indicatori extrem de relevanți pentru cererea de transport generată de zona respectivă.*



Zonificarea Municipiului Salonta



Poli de atracție în Municipiul Salonta

**Metodologie de calcul a capacității de circulație**

Conform STAS 10144/5-89 („Calculul Capacității de Circulație a Străzilor”), capacitatea de circulație se definește că fiind numărul maxim de vehicule care se pot deplasa într-o ora, în

mod fluent și în condiții de siguranță a circulației printr-o secțiune dată. Aceasta, poate fi influențată de următorii factori:

- ✓ Caracterul circulației (fluxuri continue, discontinue)
- ✓ Caracteristicile traficului (intensitatea și frecvența sosirilor de vehicule, viteza medie de circulație, compoziția traficului)
- ✓ Structura rețelei principale de străzi (elemente geometrice, distanțele între intersecții și treceri intermediare pentru pietoni, amenajarea și echiparea acestora)
- ✓ Caracteristicile suprafețelor de rulare (planeitate, rugozitate)
- ✓ Organizarea circulației (reglementarea acceselor și staționării, sisteme de semnalizare și echipare tehnică)
- ✓ Caracteristicile psihologice și fiziologice ale conducătorilor auto (timpii de percepție-reacție), etc.

### Principalele relații între parametrii de calcul:

Înterspațiul de succesiune „ $i$ ” între vehiculele care se succed pe o bandă de circulație:

$$i = \frac{1000 \cdot v \cdot e}{3600} \quad [m]$$

în care

- $v$  - este viteza de circulație, exprimată în km/h.
- $e$  - este intervalul de succesiune, exprimat în secunde.

Înterspațiul minim de succesiune „ $i_{min}$ ” corespunzător distanței necesare opririi vehiculului în palier:

$$i_{min} = \frac{v}{26 \cdot g \cdot f} + \frac{v}{3.6} t + S \quad [m]$$

în care

- $g$  - este accelerația gravitațională ( $9.81 \text{ m/s}^2$ )
- $f$  - coeficient de frecare la frânare
- $S$  - spațiul de siguranță, exprimat în metri
- $t$  - timpul de percepție-reacție, exprimat în secunde

Densitatea traficului  $D$ :

$$D = \frac{1000}{i} \quad \left[ \frac{\text{nr. vehicule}}{\text{km}} \right]$$

Capacitatea maximă de circulație pentru o bandă carosabilă:

o In cazul fluxului continuu,  $N^c$

$$N^c = 1000 \cdot \frac{v}{i_{min}} = \frac{1000 \cdot v}{\frac{v}{26 \cdot g \cdot f} + \frac{v}{3.6} t + S} \quad \left[ \frac{\text{nr. vehicule}}{\text{ora}} \right]$$

o In cazul fluxului discontinuu,  $N$

$$N = N^c \cdot K$$

$$K = \frac{\frac{A}{v}}{\frac{A}{v} + \frac{v}{2} \left( \frac{1}{w_a} + \frac{1}{w_l} \right) + T_r} = \frac{T_c}{T} < 1$$

în care:

- $A$  - este distanța între intersecții, inclusiv trecerile pentru pietoni, situate la același nivel, exprimată în metri;
- $v$  - este viteza de circulație, exprimată în m/s;
- $w_a, w_i$  - accelerația, respectiv decelerația, exprimată în m/s<sup>2</sup>;
- $T, T_c$  - durata deplasării pe distanța  $A$ , în cazul circulației discontinue, respectiv continue, exprimată în secunde;
- $T_r$  - durata așteptării semnalului de intrare în intersecția prevăzută cu semafoare, respectiv timpul de roșu + galben, exprimat în secunde;

*Obs. Pentru arterele principale de circulație se reduce, pe cât posibil, timpul de așteptare la semafor.*

### **Relația cu Modelul Național de Transport**

*Pentru determinarea traficului de traversare a zonei urbane a municipiului Salonta au fost utilizate rezultatele Modelului Național de Transport.*

*În anul 2005, CESTRIN – CNADNR a desfășurat Recensământul Național de Circulație și s-au constatat câteva schimbări majore, comparativ cu recensământul național anterior, cum sunt:*

- ❖ *Referitor la locațiile de recensământ, pentru rețeaua de drumuri naționale numărul de secțiuni a crescut de la 776, în anul 2000 la 858 în anul 2005;*
- ❖ *numărul posturilor de anchetă O-D s-a dublat, de la 106 la 224;*
- ❖ *CESTRIN a reconsiderat zonificarea la nivel național, aplicând un sistem de împărțire a teritoriului având la baza entitatea administrativă "comuna" sau UAT; astfel, numărul zonelor elementare de atracție - generare a traficului a crescut de la 216 (la nivelul anului 2000) la 3.139 în anul 2005. Se creează, astfel, premisele elaborării de studii de trafic comprehensive, având un grad mai mare de relevanță. Densitatea mai mare a locațiilor de recensământ și anchete O-D, precum și detalierea zonelor de trafic face posibilă evidențierea tuturor tipurilor de fluxuri de trafic (interzonal, intrazonal, de scurtă, lungă și medie distanță). Având la dispoziție instrumente software de înaltă performanță se pot construi modele de afectare a traficului care să evidențieze cu mare acuratețe condițiile locale de desfășurare a traficului rutier, specifice fiecărui proiect în parte. În funcție de aceste condiții locale specifice, se poate agrega zonificarea elementară și se pot construi matrice origine - destinație, de intrare în modelul de trafic, care să permită o calibrare a rețelei având un grad maxim de relevanță. Anchetele O-D din anul 2010 utilizează un număr de 3.139 zone elementare de trafic; o situație ideală este construirea unor matrice O-D, de dimensiunea 3.139 x 3.139, care ar minimiza traficul intrazonal, la nivel național; o astfel de matrice s-ar suprapune cu mare acuratețe pentru rețeaua de drumuri iar procesul de calibrare ar fi îmbunătățit.*

*Zonificarea din anul 2000 are la baza entitatea administrativă județ. În cadrul acestei zonificări, județele au fost împărțite în zone mai mici după criteriul administrativ, fiecare județ fiind în general împărțit în 4 sau 5 zone. Fiecare punct de trecere a frontierei*

a fost definit ca o zonă distinctă, exterioară. Zonificarea CESTRIN folosită în desfășurarea recensământului din 2000 a considerat 216 zone, din care 190 zone interioare și 26 zone exterioare (puncte de trecere a frontierei).

Astfel, matricea CESTRIN din anul 2010, obținută la nivel național, este redimensionată pentru studiul curent la 216x216 (O-D) și este de forma următoare:

Zones		100100	100200	100300	100400	100500	100600	100700	100800	100900	101000	101100	101200	
	Name	2866939.892	1. PCTF Siet	2. PCTF Albata	3. PCTF Co...	4. PCTF Va...	5. PCTF Ne...	6. PCTF Ost...	7. PCTF Glu...	8. Calafat P...	9. PCTF Por...	10. PFI PC...	11. Naidas...	12. Moravi...
	Sums	4896.218	1301.685	0.000	6376.679	1928.082	3869.210	3220.817	3493.502	0.000	1811.156	0.000	1490.19	
100100	1. PCTF Siet	4896.218	0.000	4.866	0.000	3.510	0.000	0.000	2.444	0.000	0.000	2.416	0.000	9.917
100200	2. PCTF Albata	1270.617	5.051	0.000	0.000	2.398	0.000	0.000	2.427	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100300	3. PCTF Co...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100400	4. PCTF Va...	6049.284	3.360	2.072	0.000	0.000	0.000	0.000	2.446	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100500	5. PCTF Ne...	1823.269	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100600	6. PCTF Ost...	3639.738	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100700	7. PCTF Glu...	3138.937	2.528	2.418	0.000	2.541	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100800	8. Calafat P...	3253.947	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100900	9. PCTF Por...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101000	10. PFI PC...	1738.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.189	0.000	0.000
101100	11. Naidas...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101200	12. Moravia...	1416.070	2.533	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101300	13. Jimbolia...	744.293	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101400	14. Naidas...	6396.222	7.642	9.744	0.000	0.000	0.000	0.000	7.341	0.000	0.000	29.023	0.000	2.482
101500	15. Vărsand...	3294.876	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.447	0.000	0.000	0.000	0.000	4.964
101600	16. Bors PC...	10731.991	106.546	4.953	0.000	0.000	0.000	0.000	2.437	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101700	17. Petes P...	10333.526	220.005	7.257	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101800	18. Halmeu...	4586.663	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101900	19. PCTF S...	1766.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.435	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102000	20. PCTF O...	722.036	0.000	0.000	0.000	2.395	7.184	11.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102100	21. PCTF Gl...	3016.052	0.000	0.000	0.000	16.763	47.894	22.353	10.683	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102200	22. PCTF Gl...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102300	23. PCTF Gl...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102400	24. PCTF B...	1769.106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102500	25. Turnu P...	2342.549	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102600	26. PCTF St...	925.937	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102700	Alba Iulia	30527.112	7.560	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.422	0.000	0.000	0.000	0.000	2.456
102800	Abud	13064.620	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Modelul de trafic cuprinde toate drumurile naționale și autostrăzile existente în România, drumurile județene relevante (cele cu trafic important, precum și drumurile locale care asigură conectivitatea rețelei per ansamblu), precum și proiectele de perspectivă. Drumurile de perspectivă vor fi identificate și „activate” conform strategiei de implementare definite în cadrul Master Plan.

La nivelul anului 2017, autostrăzile considerate în model au o lungime de 746 km, iar drumurile naționale au o lungime de 16.062 km (au fost considerate toate drumurile promovate recent la rang de drum național).

Calendarul de deschidere a tronșonelor proiectelor de autostrăzi

Deschidere	Tronșon	Stadiu	Lungime (km)
Noi 2017	<u>A10: Sebes - Turda, Lot 3</u> (Aiud - Decea)	<b>În execuție</b>	17,0
Noi 2017	<u>A10: Sebes - Turda, Lot 4</u> (Decea - Turda)	<b>În execuție</b>	24,3
Dec 2017	<u>A1: Deva - Lugoj Lot 4</u> (Soimus - Ilia)	<b>În execuție</b>	22,1
Dec 2017	<u>A3: Tg. Mures - Ogra, Lot 2</u> (Ungheni - Ogra)	<b>În execuție</b>	10,1

Dec 2017	<u>A3: Ogra - Campia Turzii Lot 1(Ogra - Iernut)</u>	<b>În execuție</b>	3,6
2017	<u>A1: Deva - Lugoj Lot 3 (Ilia - Cosevita)</u>	<b>În execuție</b>	21,1
Apr 2018	<u>Gilau - Nadaselu (inclusiv viaduct acces)</u>	<b>În execuție</b>	9,0
Iul 2018	<u>A3: Ogra - Campia Turzii Lot 2(Iernut - Chetani)</u>	<b>În execuție</b>	17,9
Iul 2018	<u>A3: Ogra - Campia Turzii Lot 3(Chetani - Campia Turzii)</u>	<b>În execuție</b>	15,7
Dec 2018	<u>A3: Tg. Mures - Ogra, Lot 1(Targu Mures - Ungheni)</u>	<b>În licitare</b>	9,8
2018	<u>A3: Bucuresti - Centura Bucuresti</u>	<b>În execuție</b>	6,5
2019	<u>A10: Sebes - Turda, Lot 2(Paraul Iovului - Aiud)</u>	<b>În execuție</b>	16,3
2019	<u>A10: Sebes - Turda, Lot 1(Sebes - Paraul Iovului)</u>	<b>În execuție</b>	12,5
2020	<u>A1: Deva - Lugoj Lot 2(Cosevita - Margina)</u>	<b>Parțial în execuție</b>	14,1
<b>TOTAL KM ÎN EXECUȚIE*</b>			<b>206,8</b>

Lista autostrăzilor deschise in trecut si aflate in exploatare:

<b>Deschidere</b>	<b>Tronson</b>	<b>Stadiu</b>	<b>Lungime (km)</b>
Mar 2017	<u>A1: Deva - Lugoj Lot 2 (partial, Margina - Traian Vuia, 15km)</u>	<b>În exploatare</b>	15,0
Oct 2016	<u>A1: Sibiu - Orastie Lot 3 (Saliste - Cunta)</u>	<b>În exploatare</b>	22,1
Dec 2015	<u>A1: Lugoj - Timisoara Lot 2 (Sanovita - Izvin)</u>	<b>În exploatare</b>	25,6
Dec 2015	<u>A1: Deva - Lugoj Lot 1 (Balint -</u>	<b>În</b>	10,0

	<i>Sanovita)</i>	<i>exploatare</i>	
<i>Iul 2015</i>	<i><u>A1: Arad - Nadlac Lot 2 (Arad - Pecica, diferenta)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>10,7</i>
<i>Dec 2014</i>	<i><u>A1: Arad - Nadlac Lot 1 (Pecica - Nadlac)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>22,2</i>
<i>Dec 2014</i>	<i><u>A1: Arad - Nadlac Lot 2 (Arad - Pecica, partial)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>6,0</i>
<i>Dec 2013</i>	<i><u>A6: Balint - Lugoj</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>11,0</i>
<i>Dec 2013</i>	<i><u>A1: Deva - Lugoj Lot 1 (Traian Vuia - Balint)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>17,4</i>
<i>Dec 2013</i>	<i><u>A1: Sibiu - Orastie Lot 1 (Vintisoara - Orastie)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>24,1</i>
<i>Dec 2013</i>	<i><u>A1: Sibiu - Orastie Lot 2 (Cunta - Vintisoara)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>19,8</i>
<i>Dec 2013</i>	<i><u>A1: Sibiu - Orastie Lot 4 (Sibiu - Saliste)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>16,1</i>
<i>Iul 2013</i>	<i><u>A4: Lazu - Portul Constanta</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>2,0</i>
<i>Mai 2013</i>	<i><u>A1: Orastie - Simeria</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>17,7</i>
<i>Dec 2012</i>	<i><u>A1: Simeria - Deva</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>14,8</i>
<i>Nov 2012</i>	<i><u>A2: Cernavoda - Medgidia (doua benzi/sens)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>20,5</i>
<i>Oct 2012</i>	<i><u>A1: Lugoj - Timisoara Lot 1 (Izvin - Giarmata)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>9,5</i>
<i>Iul 2012</i>	<i><u>A2: Cernavoda - Medgidia (o banda/sens)</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>20,5</i>
<i>Iul 2012</i>	<i><u>A2: Medgidia - Murfatlar</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>16,3</i>
<i>Iul 2012</i>	<i><u>A4: By-Pass Constanta</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>10,4</i>
<i>Iul 2012</i>	<i><u>A3: Moara Vlasiei - Ploiesti</u></i>	<i>În exploatare</i>	<i>42,5</i>

Iul 2012	<u>A3: Centura Bucuresti - Moara Vlasiei</u>	<b>În exploatare</b>	13,0
Iun 2012	<u>A1: Centura Arad (complet, ambele benzi pe sens)</u>	<b>În exploatare</b>	12,3
Dec 2011	<u>A1: Centura Arad (partial: 11,3 km cu o banda pe sens, 1 km ambele benzi)</u>	<b>În exploatare</b>	12,3
Dec 2011	<u>A1: Timisoara - Arad</u>	<b>În exploatare</b>	32,3
Sep 2011	<u>A4: By-Pass Constanta (partial)</u>	<b>În exploatare</b>	4,0
Sep 2011	<u>A2: Medgidia - Constanta (partial, ambele benzi)</u>	<b>În exploatare</b>	14,5
Iul 2011	<u>A4: By-Pass Constanta (partial)</u>	<b>În exploatare</b>	5,4
Iul 2011	<u>A2: Medgidia - Constanta (partial, o banda)</u>	<b>În exploatare</b>	14,5
Dec 2010	<u>A1: Centura Sibiu</u>	<b>În exploatare</b>	17,2
Nov 2010	<u>A3: Campia Turzii - Turda</u>	<b>În exploatare</b>	10,0
Dec 2009	<u>A3: Turda - Gilau</u>	<b>În exploatare</b>	42,0
1987, 2004, 2007	<u>A2: Bucuresti - Cernavoda</u>	<b>În exploatare</b>	152,0
1972, 2007	<u>A1: Bucuresti - Pitesti</u>	<b>În exploatare</b>	109,6
<b>TOTAL KM DESCHIȘI CIRCULAȚIEI</b>			<b>746,0</b>

Rețeaua este introdusă în modelul de trafic sub forma a 26.444 segmente de 6 tipuri diferite (autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale, județene, comunale și locale). Fiecare segment prezintă caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum sunt: numărul de benzi, capacitatea fiecărui segment, lungimea, viteza liberă și funcția debit-viteză. Capacitatea specifică a segmentului ține cont de curbura orizontală, lățimea drumului, gradientul și alte atribute conform Highway Capacity Manual (HCM).

### 3.4. Cererea de transport

Prezentați zonele de modelare identificate (în care este împărțită aria de studiu a modelului de transport) și ilustrați cererea pe rețeaua de transport. De asemenea, stabiliți modurile de transport și destinația călătoriilor, care au stat la baza construcției matricelor de deplasări. Explicați cum au fost construite matricele pentru anul de bază al modelului, prin utilizarea unor date și informații din modelele existente (cum ar fi Modelul Național de Transport).

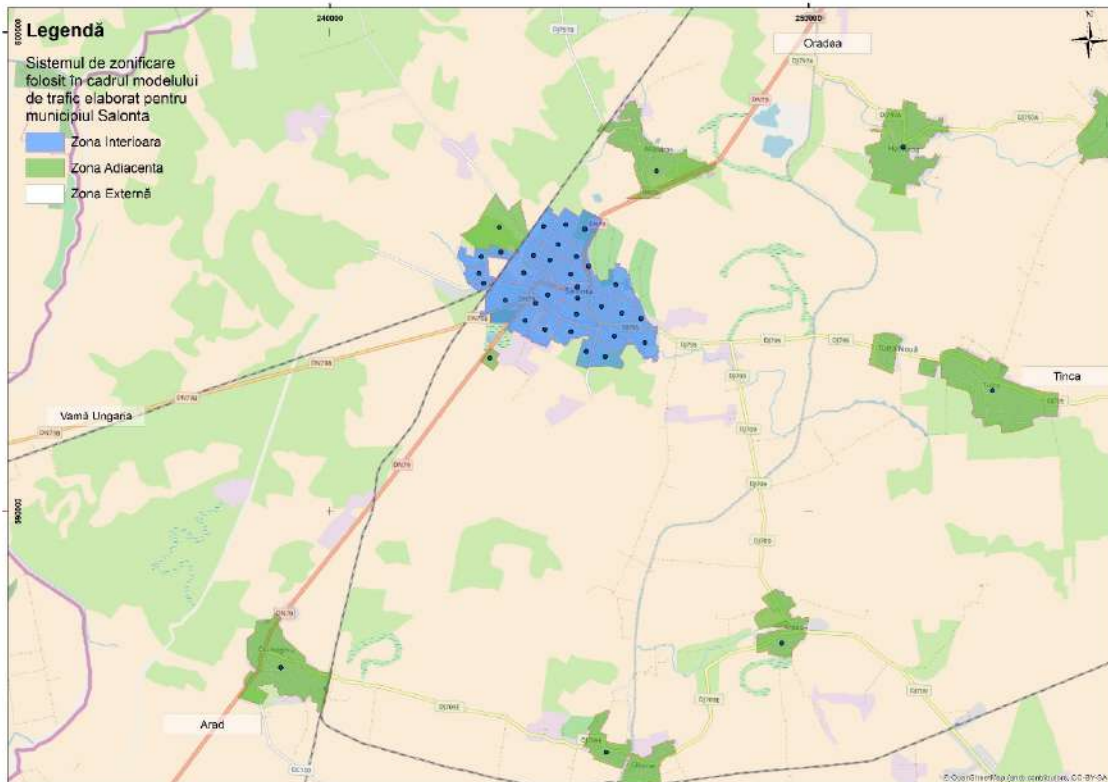
A fost ilustrată/analizată cererea pe rețeaua de transport?

(Pot fi incluse următoarele aspecte: zonele de modelare identificate, utilizarea modurilor de transport și destinația călătoriilor efectuate, modalitatea de realizare a matricelor de deplasări pentru anul de bază al modelului, inclusiv prin utilizarea unor date și informații din modelele existente etc.)

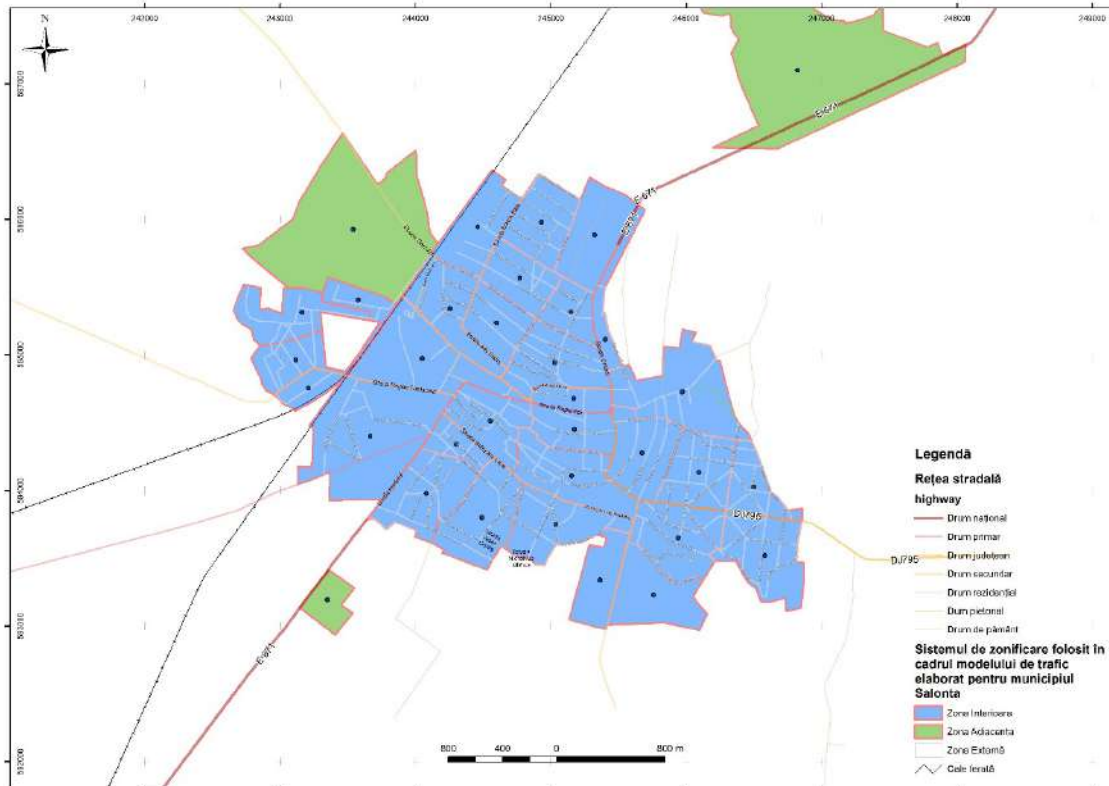
#### Zonele de modelare identificate.

Pentru modelul de transport al municipiului Salonta a fost considerat 49 de zone de generare și atracție a călătoriilor. Suprafața municipiului a fost divizată în 32 de zone interne, 13 zone adiacente iar limitele exterioare ale rețelei au fost conectate la 4 zone exterioare.

Figurile următoare prezintă clasificarea zonelor de trafic considerate în cadrul sistemului de zonificare al Modelului de Transport.



**Sistemul de zonificare folosit în cadrul modelului de trafic elaborat pentru municipiul Salonta**



**Sistemul de zonificare folosit în cadrul modelului de trafic elaborat pentru municipiul Salonta / detaliu zonarea internă**

Modelul de afectare a traficului distribuie fluxurile de trafic ale matricelor origine - destinație pe o rețea formată prin arce și noduri. Algoritmii de afectare va distribui valorile de trafic ale matricelor origine - destinație pe rețea în funcție de caracteristicile geometrice ale segmentelor de drum, de oferta de capacitate de circulație, de condițiile de circulație în cadrul rețelei. Procedura de calibrare intenționează să redea structura curenților de trafic din rețeaua anului 2017 cât mai apropiat de realitate posibil. Elementul de bază în obținerea de fluxuri de trafic distribuite pe segmentele rețelei este matricea O-D, care reprezintă cererea de transport.

Matricele O-D se construiesc pentru fiecare categorie de autovehicule considerate, folosind datele înregistrate cu ocazia anchetelor de circulație. Ultimul Recensământ General de Circulație finalizat a avut loc în anul 2015. În cadrul acestuia au fost efectuate și Anchete O-D. Aceste tipuri de investigații de trafic, sunt programate să aibă loc odată la cinci ani.

Ancheta Origine – Destinație, reprezintă amenajarea unui post semnalizat, cu circulația reglementată de agenții de la Poliția Rutieră care fac semn conducătorilor auto să oprească pentru a răspunde unor întrebări adresate de către anchetatori. În timpul interviului, se încearcă aflarea originii și destinației, numărului de călători transportați, a tipului de marfă, a gradului de încărcare și a altor indicatori relevanți pentru analizele din transporturi. Astfel că, pentru obținerea matricelor O-D folosite în cadrul modelului de transport pentru municipiul Salonta, au fost considerate matricele O-D din anul 2017. Aceste matrice au fost scalate la nivelul anului 2017, conform prognozei de creștere și apoi au fost calibrate cu metoda TFlowFuzzy astfel încât să existe o corelare bună față de

recensămintele efectuate de Consultant în anul 2017. Matricele origine-destinație au fost obținute:

- Pe baza rezultatelor anchetelor origine-destinație și a numărătorile manuale de circulație (cererea de transport observată) ; considerând potențialele de generare a călătoriilor la nivel de zone elementare (cererea de transport sintetică), date de populația rezidentă și numărul de locuri de muncă. Matricele obținute sunt de forma 49 x 49 (linii x coloane). Liniile și coloanele corespund numărului de zone aferent modelului (45 zone interioare și 4 zone exterioare). Capetele de linii semnifică călătoriile generate, iar capetele de coloane reprezintă călătoriile atrase.

#### *Modelul de Transport asociat PMUD*

Modelul de transport este realizat în cadrul Planului de Mobilitate Urbană cu scopul de reflecta cât mai real situația traficului existentă în momentul realizării studiului, în arealul analizat. În urma prelucrării datelor corespunzătoare repartizării populației municipiului Salonta și a caracteristicilor arterelor existente în fiecare cartier (lățimi, declivități, raze de curbura etc.), s-a ajuns la un model macroscopic al rețelei de străzi din aria de studiu, utilizat în modelul de transport.

Modelul de transport este dezvoltat pe următoare structură:

o Zone de trafic-derivate din structura zonală a municipiului Salonta conform PUG, adaptate nevoilor de modelare a traficului;

o Rețea de transport-construită pentru infrastructura rutieră a municipiului Salonta și a zonelor adiacente, conectată la rețeaua națională de transport;

o Moduri de transport-ierarhizate pe moduri de transport public și moduri de transport privat. Sunt avute în vedere deplasarea cu bicicleta, precum și deplasarea pietonală;

o Modelarea și identificarea matricelor O-D pentru fiecare mod de transport în parte

o Alocarea pe itinerarii

o Calibrarea și validarea modelului-pentru fiecare etapă în parte a modelului de transport utilizând datele culese în municipiul Salonta, precum și recensămintele naționale de trafic.

Pentru evaluarea diferitelor scenarii datele de intrare din model sunt modificate corespunzător scenariului și anului pentru care este prognozat.

#### *Procedura de afectare a transportului în comun*

Procedura de afectare pe itinerarii denumită "Equilibrium-Lohse" a fost dezvoltată de Dieter Lohse și este descrisă în Schnabel și Lohse (1997). Această procedură modelează procesul învățării al utilizatorilor care solicită o rețea rutieră. Bazat pe afectarea "totul sau nimic", conducătorii de autovehicule apelează la experiențele anterioare în alegerea de noi rute.

Pentru a realiza aceasta, fluxul total de trafic este afectat celor mai scurte rute găsite la fiecare pas al iterației. În primul pas al iterației, sunt luate în seamă numai impedanțele din rețeaua liberă.

Calcularea impedanței în fiecare din pașii următori ai iterației se face cu ajutorul

impedanțelor medii calculate până în prezent și cu impedanțele care rezulta din volumul curent, exemplu: impedanța la fiecare pas  $n$  al iterației se bazează pe impedanța calculată la pasul  $n-1$ .

Procedura se termină când timpii estimați care stau la baza alegerii rutei și timpii efectivi de parcurgere a acestor rute coincid până la un anumit grad; există o probabilitate ridicată că această stare stabilă a rețelei de trafic să corespundă comportamentului utilizatorilor de alegere a rutelor. Pentru a estima timpul de parcurgere pentru fiecare legătură din următorul pas,  $n+1$ , al iterației, timpul estimat de deplasare pentru  $n$  este adăugat diferenței dintre timpul curent calculat pentru parcurgerea lui  $n$  și timpul estimat pentru parcurgerea lui  $n$ . Această diferență este multiplicată apoi cu o valoare  $\Delta(0,15...0,5)$ , unde  $\Delta$  reprezintă un factor de învățare. Procedura se termină în momentul în care este îndeplinită condiția că timpii de parcurs estimați pentru pașii iterației  $n$  și  $n-1$  și timpul calculat de parcurgere la pasul  $n$ , corespund suficient de mult unii cu alții.

Matricele O-D au fost distribuite pe graful rețea prin intermediul algoritmului de afectare a traficului, pentru cele trei categorii de vehicule considerate în cadrul modelului: autoturisme, vehicule de transport mărfuri și autobuze/autocare.

Segmentele modelate sunt caracterizate de parametri geometrici și tehnici, precum: denumire, lungime segment, stare tehnică, numărul de benzi de circulație, felul circulației (unidirecțională / bidirecțională), capacitate de circulație, viteza maximă legală, rang, moduri de transport permise și alte atribute stabilite de către utilizator.

Capacitatea maximă de circulație reprezintă un parametru calculat în funcție de viteza de circulație, numărul de benzi, lățimea drumului și caracteristicile zonei traversate. metodologia de calcul pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor naționale corespunde normativului AND, PD 189- 2012. Acest normativ are la bază metodologia descrisă în Highway Capacity Manual.

Procedura de calibrare intenționează să redevină structura curenților de trafic din rețeaua anului 2017 cât mai apropiată de realitate posibil. Elementul de bază în obținerea de fluxuri de trafic distribuite pe segmentele rețelei este matricea O-D, care reprezintă cererea de transport.

### **3.5. Calibrarea și validarea datelor**

Prezentați calibrarea și validarea modelului, realizată în concordanță cu documentul Jaspers privind Modelarea în transporturi. Demonstrați că prin validarea finală se confirmă că modelul este considerat adecvat scopului. Calibrarea reprezintă procesul de ajustare în mod repetat a elementelor aferente modelului de transport pentru anul de referință, astfel încât modelul va asigura o reproducere fidelă a condițiilor/datelor observate din anul de referință.

Validarea reprezintă procesul de comparare a modelului de transport calibrat pentru anul de referință cu datele independente observate (de ex. din alte locații decât cele utilizate pentru calibrare), cu scopul de a verifica modelul calibrat pentru anul de referință (dacă reflectă, în mod suficient, realitatea).

Se specifică faptul că au fost realizate operațiunile de calibrare și validare a modelului?

Modulul de calibrare compară volumele de trafic generate de matricele O-D valorile reale de trafic rezultate din efectuarea investigațiilor de circulație, din oct 2017.

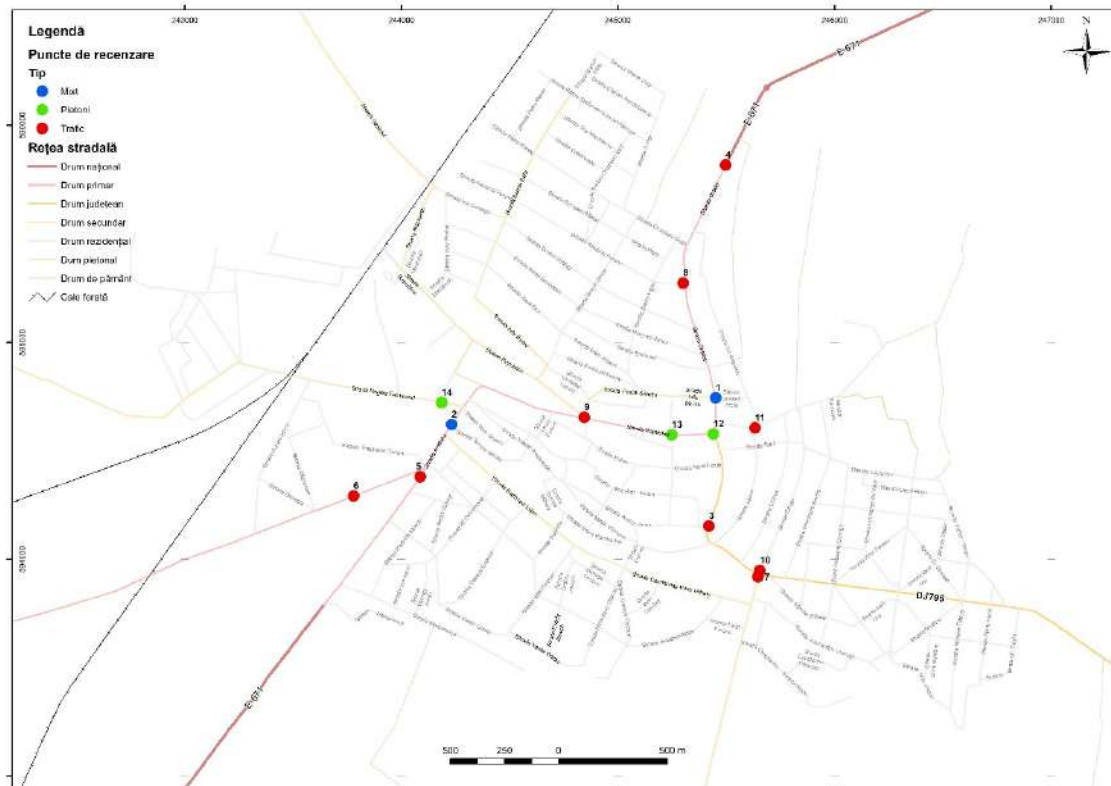
Calibrarea modelului de trafic se realizează prin comparare între traficul afectat și traficul recenzat în secțiune, excluzând valorile traficului intrazonal. Secțiunile de

recensământ considerate pentru calibrarea matricelor O-D detaliate - aria de Salonta, sunt cele evidențiate în figura alăturată.

Scopul calibrării modelului este acela de a asigura că modelul de transport reflectă condițiile existente în rețeaua de transport curentă. Calibrarea este un proces iterativ, prin care modelul este continuu revizuit pentru a se asigura că reprezintă o replică suficient de precisă a condițiilor anului de bază. Procesul de validare a modelului utilizează date independente pentru a verifica modelul de transport pentru anul de bază. Un model „adecvat scopului” atinge standardele cerute atât pentru calibrare, cât și pentru validare, pe baza criteriilor și datelor evaluate.

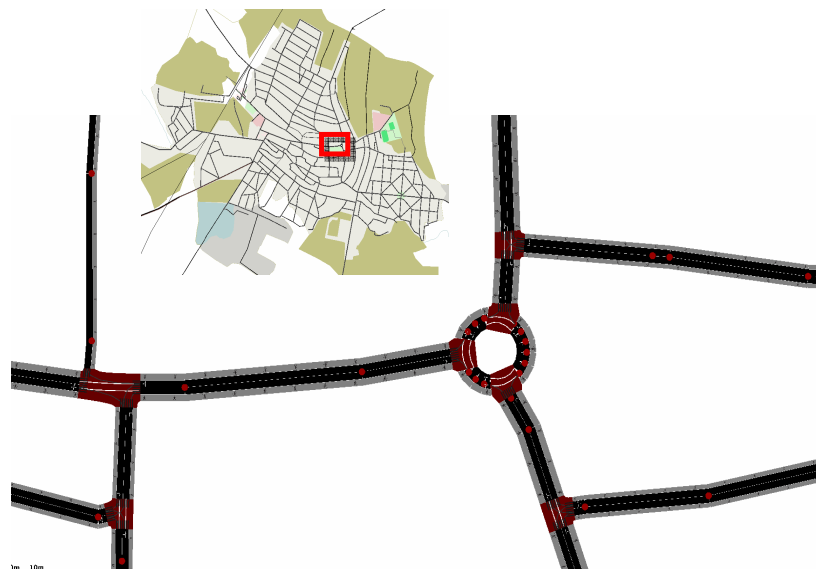
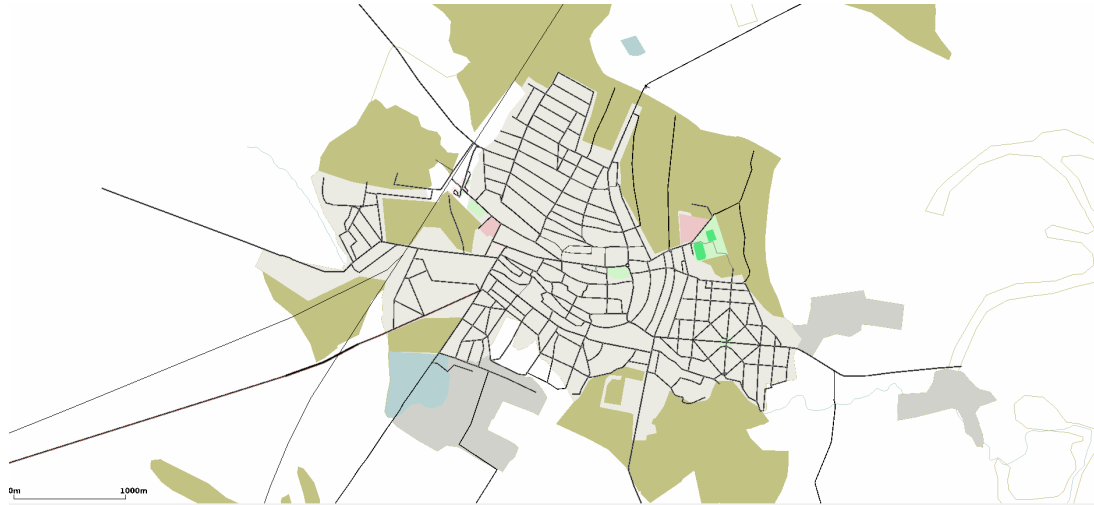
Procesul de calibrare a modelului include:

- verificarea succesivă a rețelei de transport a modelului, pentru a reprezenta cel mai bine condițiile existente, cum ar fi tipologia diverselor segmente de drum, capacitățile și limitările de viteză.
- Compararea succesivă pe tot parcursul procesului a volumelor de trafic atribuite cu volumele observate, fie la nivelul sectoarelor de drum, fie la nivelul fluxurilor de trafic din intersecții sau ambele. Volumul cererii de transport din model este calibrat pe baza valorilor obținute din prelucrarea datelor culese automatizat prin estimarea matricei origine-destinație. Metoda iterativă de calibrare proporțională constă în parcurgerea unui algoritm de ajustare în care matricea origine-destinație este calibrată astfel încât diferența dintre valorile observate și cele modelate ale deplasărilor generate/atrase să fie sub 1 %. Pentru matricele realizate condiția de calibrare este îndeplinită, prin urmare modelul descrie corespunzător nevoia de mobilitate urbană.



Software-ul pentru planificare în transporturi utilizat, SUMO, oferă diverse metodologii de corecție a matricelor pentru procedura de calibrare. Procedurile de corecție a matricelor corectează relațiile matriciale (adică deplasarea autovehiculelor între zona de origine și cea de destinație) în așa fel încât valorile de trafic înregistrate în diferite locații, în secțiuni de drum indică diferențe minime față de valorile de trafic bazate pe matricele O-D afectate printr-un model de trafic rețelei de drumuri.

Rețeaua a fost modelată pornind de la structuri de date GIS și manual corectând parametrii fiecărei intersecții cu ajutorul SUMO-NETCONVERT. Rețeaua modelată poate fi vizualizată în figura



*Detaliu Rețea*

S-a generat un model de simulare de bază, care să reprezinte o copie cât mai fidelă a rețelei stradale și a condițiilor de circulație reale. Estimările au luat în calcul date socio-economice și date de trafic din istoricul recent provenite din alte proiecte. Fluxurile măsurate au fost utilizate în procesul de calibrare a matricelor origine-destinație. Pentru

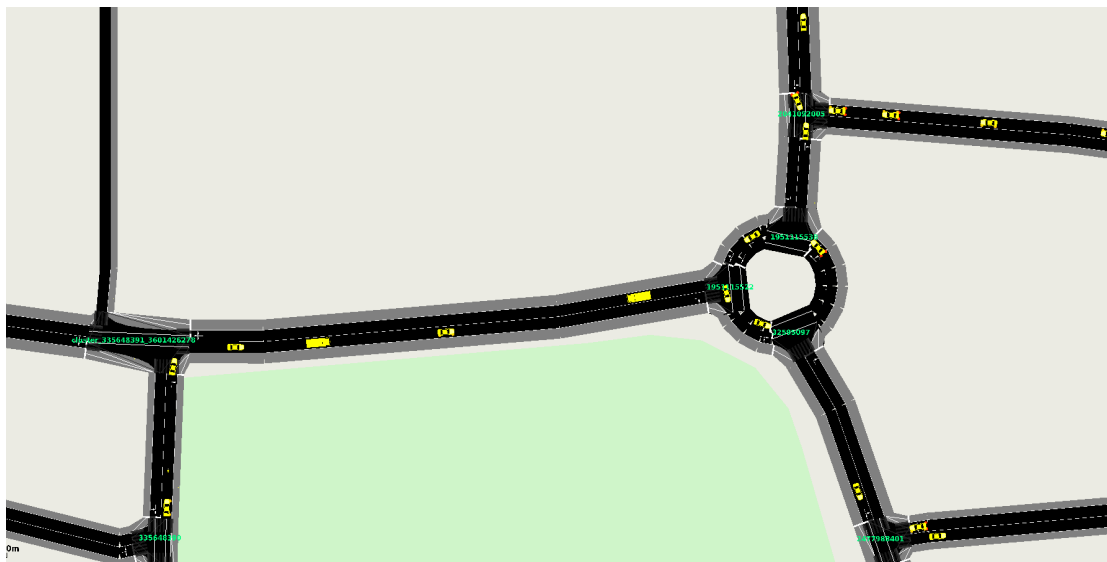
simplificare matricele origine-destinație au fost generate prin echivalare pentru un singur mod de transport (vehicul etalon).

În vederea validării modelului de trafic, literatura de specialitate recomandă compararea valorilor fluxurilor de trafic măsurate cu cele din cadrul modelului de trafic pentru ora de vârf. Se va folosi parametrul GEH, recomandat de "Manualul pentru Proiectarea Drumurilor și Podurilor", GEH are următoarea formulă de calcul:

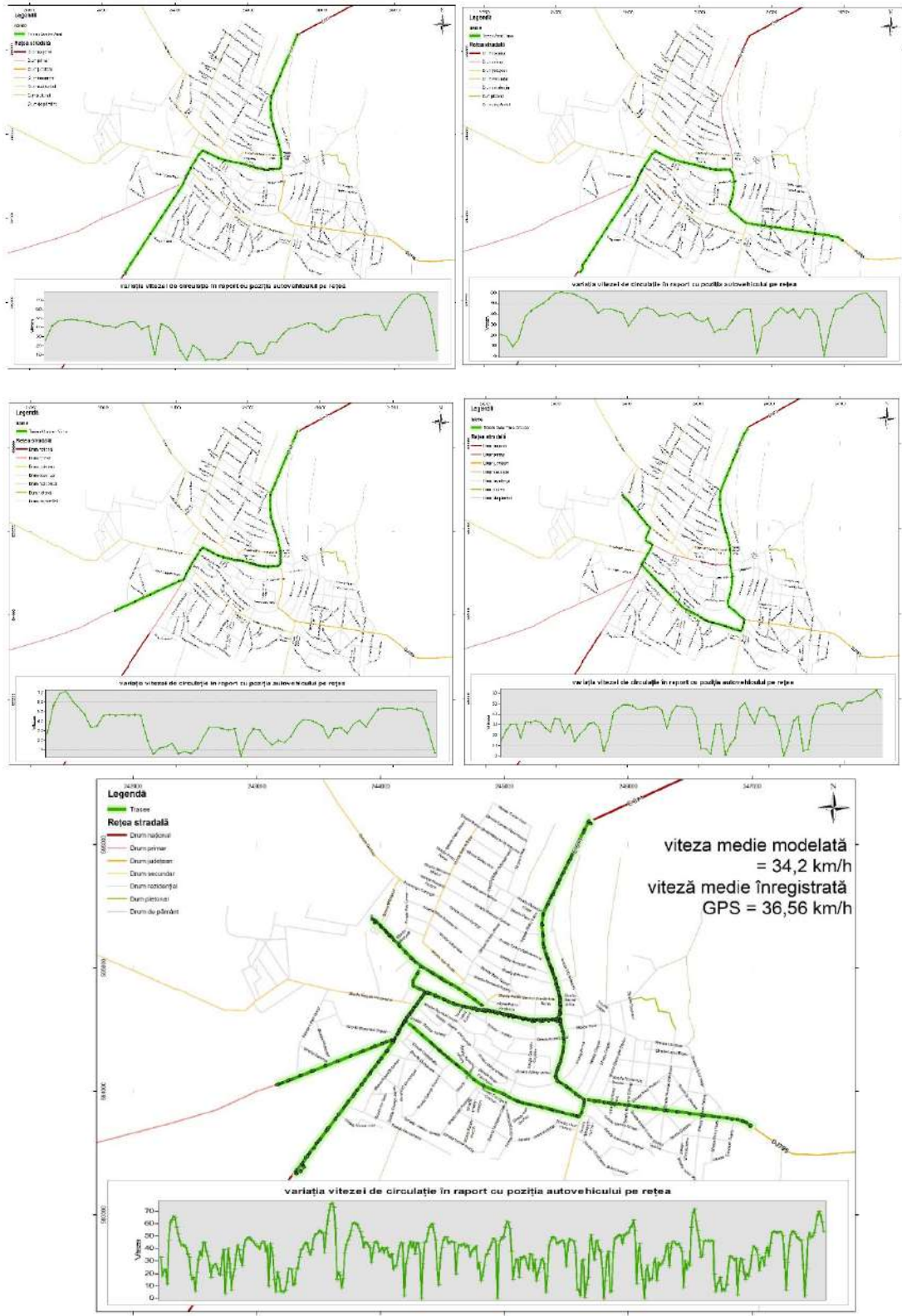
$$GEH = \sqrt{\frac{2(M - C)^2}{M + C}}$$

unde  $M$ - reprezintă valorile din modelul de trafic, iar  $C$ - valorile măsurate.

Se consideră că pentru valori ale GEH mai mici decât 5 în mai mult de 85% din cazuri, modelul se validează. Rezultatele calibrării arată că valorile GEH pentru autoturisme se plasează în 90% din cazuri sub pragul de 5 în vreme ce pentru vehiculele de transport marfă în 92% din secțiuni valoarea statisticii GEH este mai mică de 5.



De asemenea, pentru validarea calibrării modelului s-au comparat vitezele curente de circulație, simulate în cadrul modelului, cu vitezele înregistrate de un vehicul inserat în rețea și dotat cu dispozitiv GPS. Rezultatele comparative între vitezele măsurate pe traseu și cele simulate au arătat diferențe foarte mici, ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.



*Linia verde, exprimă variația vitezei de circulație în raport cu poziția autovehiculului pe rețea. Situarea acesteia într-o poziție superioară pe axa ordonată indică o viteză mai mare (ex. poziționarea autovehiculului pe un sector de drum*

necongestionat, fără intersecări, etc.). Situaerea acestei linii într-o poziție inferioară indică faptul ca autovehiculul circulă cu viteză redusă (ex. oprirea la indicatorul "STOP", lumina roșie a semaforului electric, staționarea în coloană, etc.).

### 3.6. Prognoze

Au fost dezvoltate matricea cererii și rețeaua de transport corespunzătoare scenariului "a face minimum" pentru anul/anii de prognoză?

Prezentați pentru anul/anii de prognoză, dezvoltarea matricei cererii și rețeaua de transport corespunzătoare scenariului "a face minimum" (scenariul de referință). Aratăți datele și previziuni utilizate pentru dezvoltarea matricei cererii și a rețelei de transport pentru anul/anii de prognoză.

Prezentați rezultatele aferente rulării modelului pentru anul/anii de prognoză în vederea ilustrării schimbărilor în cererea de transport, a schimbărilor în congestia/întârzierile din trafic, a schimbărilor în utilizarea modurilor de transport – ilustrați această informație utilizând reprezentări grafice și argumentând problemele suplimentare de transport și de mobilitate care se vor ivi pe perioada P.M.U.D. în cazul scenariului "A face minimum".

(Pot fi incluse informații precum: datele și previziuni utilizate pentru dezvoltarea matricei cererii și a rețelei de transport pentru anul de prognoză, rezultatele aferente rulării modelului pentru anul de prognoză - schimbările care vor apărea în rețeaua de transport, precum și problemele suplimentare de transport și de mobilitate care se vor ivi pe perioada P.M.U.D. în cazul scenariului "A face minimum" etc.)

Matricele origine-destinație pentru anii de prognoză vor fi derivate din matricele calibrate pentru anul de bază pe baza factorilor de creștere estimați atât pentru zona urbană, cât și pentru zonele de influență asupra orașului din model.

Procedura este una iterativă realizată în două etape și anume:

- Celulele matricei de bază pe fiecare rând sunt multiplicare de factorul de creștere al zonei aferente, calculul repetându-se pentru fiecare rând în parte al matricei, astfel se obțin toate deplasările viitoare generate de fiecare zonă.

- Celulele matricei de bază pe fiecare coloană sunt multiplicare de factorul de creștere al zonei aferente, calculul repetându-se pentru fiecare coloană în parte a matricei, astfel se obțin toate deplasările viitoare atrase de fiecare zonă. Procedura se oprește atunci când totalul rândurilor și coloanelor este similar (într-o marjă de câteva deplasări) față de totalul deplasărilor prognozate de origine și de destinație. Acest model converge repede către o soluție. Matricea origine-destinație pentru anii de prognoză depinde astfel de matricele calibrate din modelul de transport și de factorii de creștere. Factorii de creștere s-au constituit pe baza prognozelor demografice și socioeconomice, dar și pe baza influențelor în traficul generat la nivel local al localităților și județelor țării.

În cadrul acestui capitol sunt prezentate estimările și structura modelului ce au fost utilizate pentru obținerea prognozelor pentru anii de perspectivă. Capitolul include, de asemenea, analize ale tendințelor apărute de-a lungul timpului în ceea ce privește efectuarea călătoriilor, prezentarea evoluției relației dintre creșterea volumului de trafic și dezvoltarea socio-economică, precum și sursele și metodele de formulare a prognozelor socio-economice.

Au fost analizate date disponibile la nivelul INS și CESTRIN pentru determinarea variațiilor observate de-a lungul timpului în ceea ce privește numărul călătoriilor efectuate prin Intermediul diverselor moduri de transport.

Între anii 1990 și 2010 s-a înregistrat o scădere a numărului de călătorii, cu toate că situația s-a schimbat la nivelul celor trei Intervale distincte:

- ❖ *Între 1990 și 2000 s-a înregistrat o scădere a numărului total de călătorii efectuate, indusă de un declin semnificativ de la nivelul numărului de călătorii efectuate prin intermediul transportului public, care nu depășește creșterea numărului de călătorii realizate prin mijloace de transport private.*
- ❖ *Între 2000-2005 s-a înregistrat o creștere moderată atât la nivelul călătoriilor prin mijloace de transport public, cât și la nivelul călătorii realizate prin mijloace de transport private.*
- ❖ *Între 2005-2010 s-a înregistrat o creștere generală semnificativă a numărului de călătorii efectuate, prin creșterea mai puternică mai mare a numărului călătoriilor realizate prin mijloace de transport private (5.0% pe an), față de călătoriile efectuate prin transport public (3.3% pe an).*

*De asemenea, între anii 2008 și 2011 volumele de marfă transportată prin intermediul tuturor modurilor de transport a scăzut. Cel mai mare declin s-a înregistrat la nivelul transportului rutier, unde tonajul mărfurilor transportate a scăzut cu 50%, în timp ce numărul de tone/km a scăzut cu 45%. Volumele de marfă transportate feroviar au scăzut cu 9%, fără modificări în parcursul vehicul/km. În ceea ce privește marfa transportată naval, aceasta înregistrează cea mai mică scădere, și anume de 3%. Scăderea înregistrată la nivelul transportului de mărfuri din anul 2008 este rezultatul crizei economice. Există, pe de altă parte, există semne de revenire indicate de creșterea ușoară a volumelor totale transportate între 2010 și 2011. În cadrul metodologiei aplicate, cererea viitoare de transport a fost calculată la nivel intern în cadrul Modelului de Transport pe baza matricelor calibrate în anul de referință 2017, sub forma unor matrice de cerere pentru anii viitori. Creșterea numărului de călătorii este influențată de modificările de la nivelul variabilelor socio-economice, precum PIB, gradul de motorizare a populației sau schimbările demografice ale populației. Pentru aceste variabile macro- economice au fost utilizate informațiile disponibile în cadrul Master Planului General de Transport al României. Pentru fundamentarea scenariilor de prognoză a traficului, MPGT furnizează scenarii de creștere pentru următorii parametri socio-economici:*

1. PIB real și PIB în prețuri curente
2. Populația și populația activă
3. Numărul de angajați (locuri de muncă); și
4. Indicele de motorizare (autoturisme înmatriculate la 1.000 locuitori)

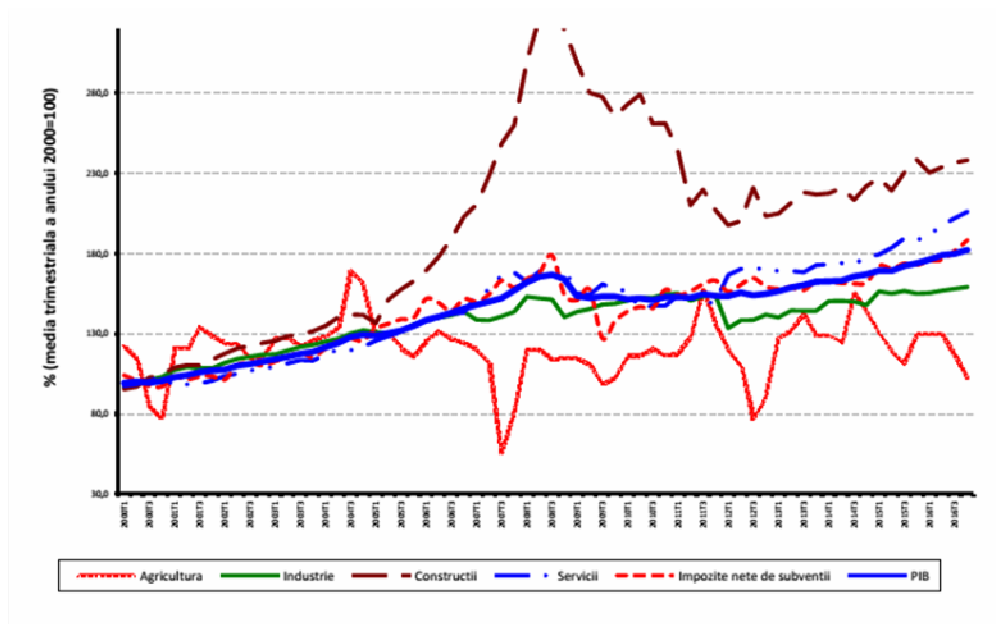
*La nivelul prognozei matricelor interne urbane, factorii de creștere sunt determinați printr-o combinație liniară a evoluției demografice (dată de populație) și economice (dată de PIB), pornind de la statistica acestor date anterior prezentată. Factorul anual de creștere a fost plafonat la o valoare medie între creșterea anuală obținută pe o perioadă statistic de 5 ani și una de 10 ani, ajungând la o valoare anuală de 1,024, aplicată pentru întreaga matrice internă origine-destinație.*

*Schimbările intervenite la nivelul cererilor de transport sunt, de obicei influențate de variații ale indicatorilor socio-economici ale numărului de călătorii efectuate. Aceste modificări apar și în rândul indicatorilor aferenți dimensiunii potențialelor grupuri de locuitori care călătoresc. Spre exemplu, schimbările de la nivelul populației active afectează numărul de călătorii de tip navetă, iar schimbările gradului de activitate*

economică, indicată de valoarea PIB, afectează numărul de deplasări efectuate în scopul transportului de mărfuri. Indicatorii aferenți nivelului de prosperitate ridicată a călătorilor, precum PIB/cap de locuitor, influențează în mod pozitiv rata călătoriilor efectuate, majorând și nivelul gradului de motorizare a populației deoarece populația dispune de un venit mai mare.

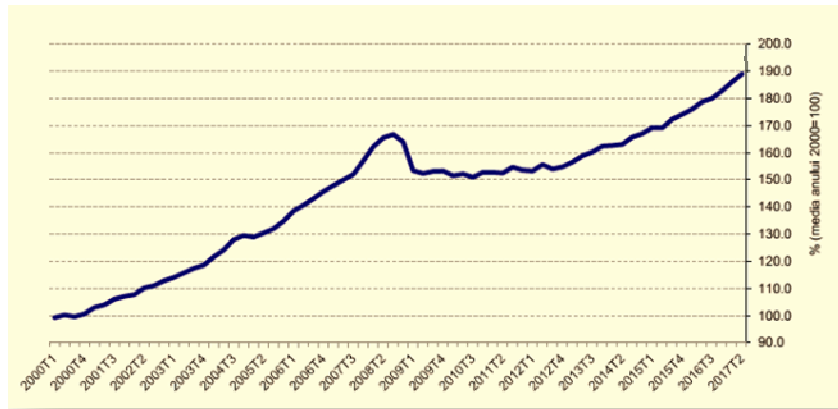
Cererea de transport, la nivel național și local, este strâns legată de evoluția produsului intern brut (PIB). Cea mai mare creștere economică la nivel național a fost înregistrată în 2004 (al 5-lea an de creștere economică neîntreruptă). Tot în anul 2004 România a închis toate capitolele de negociere cu UE semnând apoi, în Aprilie 2005, Tratatul de Aderare în Luxembourg cu data de aderare setată pe 1 Ianuarie 2007. Creșterea din 2005 a fost temperată de restricțiile impuse de BNR asupra unui factor important în creșterea PIB în ultimii ani, creditul de consum. Trendul ascendent s-a menținut încă doi ani după includerea României în Uniunea Europeană. Astfel că, în anul 2009, contextul economic național și Internațional au afectat în mod negativ trendul crescător al produsului intern brut. Anul 2009 a fost un an de contracție economică, PIB înregistrând o diminuare de 7.1% comparativ cu anul anterior, 2008 (+7.3%). Începând cu anul 2011 economia României a crescut constant, astfel:

- Comparativ cu trimestrul III 2016, Produsul intern brut în trimestrul IV 2016 a fost, în termeni reali, mai mare cu 1,3%1 ;
- Față de același trimestru din anul 2015, Produsul intern brut a înregistrat o creștere cu 4,7% pe seria brută și de 4,8% pe seria ajustată sezonier;
- Seria ajustată sezonier a Produsului intern brut trimestrial a fost recalculată ca urmare a revizuirii estimărilor pentru trimestrul IV 2016, nefiind înregistrate modificări față de varianta publicată în Comunicatul de presă nr. 42 din 14 februarie 2017.



*Evoluția PIB – serie ajustată sezonier, sursa INSSE*

- Față de trimestrul trei al anului 2016, PIB a înregistrat o creștere cu 5,9% pe seria brută și cu 5,7% pe seria ajustată sezonier.
- În trimestrul II al anului 2017, PIB a crescut cu 5,8% față de 2016 pe seria brută și cu 5,7% pe seria ajustată sezonier.



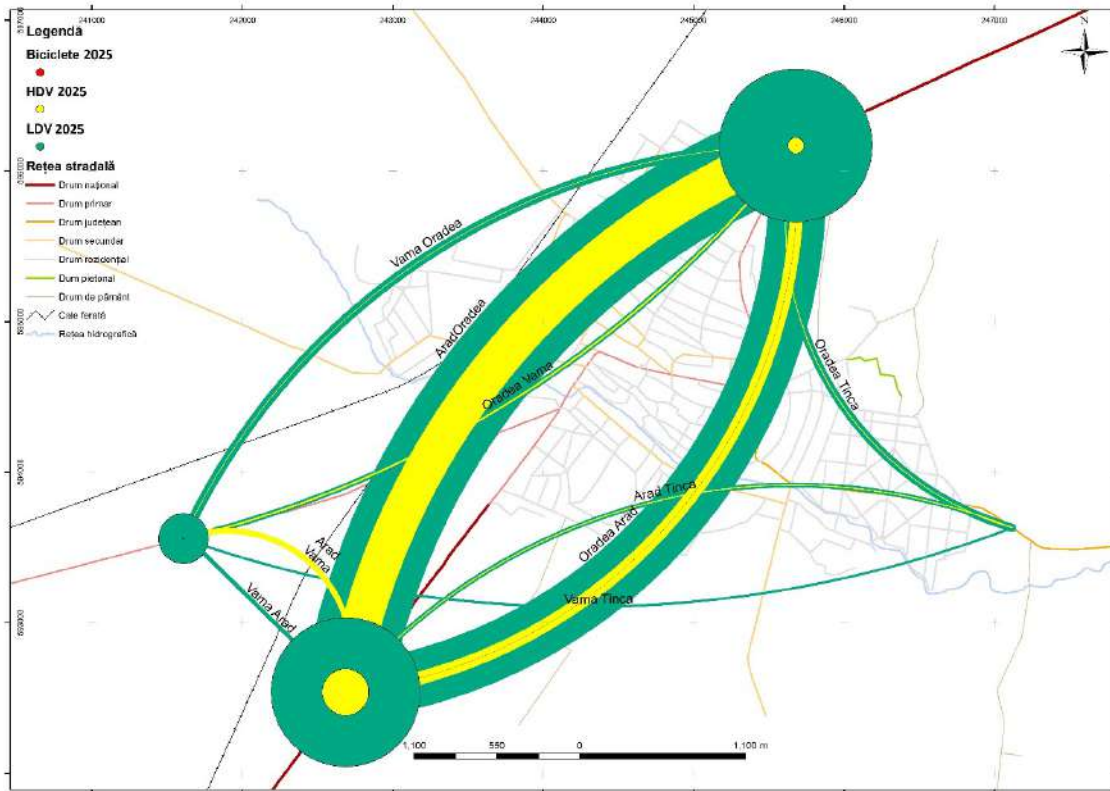
PIB trimestrial în perioada 2007 – 2017

2020			2025			2032		
	Intern	Extern		Intern	Extern		Intern	Extern
Autoturism (veh)	4202	4525	Autoturism (veh)	5406	5822	Autoturism (veh)	7180	7733
Vehicule de marfa (veh)	225	1340	Vehicule de marfa (veh)	254	1509	Vehicule de marfa (veh)	300	1781
Bicicleta (pers)	1059	191	Bicicleta (pers)	1281	231	Bicicleta (pers)	1406	253

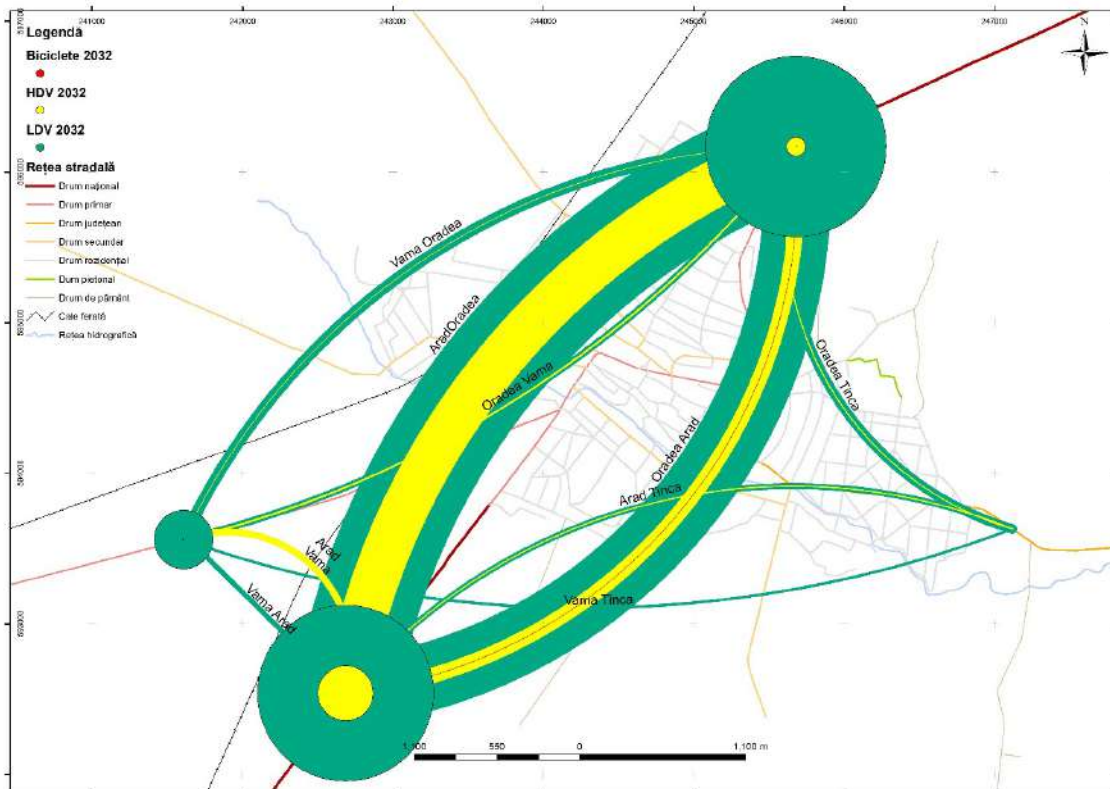
Cererea de transport pentru anii de prognoză 2020, 2025 respectiv 2032

La nivelul prognozei matricelor interne urbane, factorii de creștere sunt determinați printr-o combinație liniară a evoluției demografice (dată de populație) și economice (dată de PIB), pornind de la statistica acestor date anterior prezentată. Factorul anual de creștere a fost plafonat la o valoare medie între creșterea anuală obținută pe o perioadă statistic de 5 ani și una de 10 ani, ajungând la o valoare anuală de 1,024, aplicată pentru întreaga matrice internă origine-destinație.

Având în vedere Master Planul Național de Transport, traficul rutier de marfă va înregistra până în anul 2030 o dublarea a volumului, în vreme ce traficul privat rutier va înregistra cu creștere cu până la 50% față de situația curentă, aceste aspecte vor influența semnificativ mobilitatea urbană în municipiul Salonta cu atât mai mult cu cât în acest moment întreg traficul de tranzit și cel de marfă străbat întreg centrul municipiului.



Flux de trafic prognozat - 2025



Flux de trafic prognozat - 2032

PARC AUTO NAȚIONAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUTOBUZ	17,125	19,079	18,732	18,673	18,691	18,989	19,391	20,055	21,123	21,946
AUTOMOBIL MIXT	74,815	73,320	71,499	68,843	65,993	63,666	61,315	58,896	56,564	54,228
AUTOPROPULSATA LUCRARI	741	739	725	708	691	681	666	657	655	640
AUTOREMORCHER	524	479	435	395	371	359	344	337	329	323
AUTORULOTA	412	399	387	370	362	356	348	337	332	324
AUTOSPECIALA	15,835	15,345	14,632	13,993	13,465	12,898	12,261	11,750	11,372	10,985
AUTOSPECIALIZATA	76,896	71,416	68,890	66,006	63,561	60,310	58,073	56,134	54,869	53,634
AUTOTRACTOR	33,739	32,958	32,006	31,140	30,270	29,337	28,439	27,523	26,721	26,013
AUTOTURISM	3,541,718	4,013,721	4,230,635	4,307,290	4,323,951	4,455,148	4,693,651	4,905,630	5,153,182	5,470,578
AUTOTURISM ITARA	201,720	452,486	674,206	886,371	831,327	660,388	616,204	666,186	720,211	781,196
AUTOVEHICUL ATIPIC	15	15	12	11	11	11	11	11	11	4
AUTOVEHICUL SPECIAL	11,527	15,737	17,481	16,708	17,582	18,563	20,012	21,700	23,263	25,038
MICROTRUZ	16,204	30,004	30,300	30,467	30,609	31,735	32,305	33,010	35,065	35,736
MOPED	751	732	714	701	690	679	670	670	665	660
MOTOCAR	100	139	134	128	126	124	122	120	120	120
MOTOCICLETA	25,573	26,482	26,082	25,894	25,622	25,428	25,204	25,024	24,792	24,611
MOTOCICLU	24,342	39,251	47,693	53,201	58,456	64,105	70,598	76,553	82,350	89,247
MOTOCVADRICICLU	434	418	419	421	421	421	420	415	415	410
MOTORETA	4,092	3,926	3,840	3,740	3,621	3,600	3,564	3,512	3,480	3,452
MOTOTRICICLU	31	31	30	30	30	30	30	29	27	27
REMORCA	146,400	157,114	165,085	172,540	181,680	191,733	202,363	214,403	227,439	243,238
REMORCA AGRICOLA SAU FORESTIERA				37	204	443	814	837	1,027	1,109
REMORCA LENTA	485	699	851	959	966	998	991	981	945	916
REMORCA SPECIALA	3,821	6,534	9,586	11,638	13,816	15,768	17,864	19,881	22,034	24,436
SCUTER	1,105	1,092	1,070	1,051	1,033	1,025	1,017	1,015	1,006	993
SEMIREMORCA	52,119	61,210	63,661	66,820	71,940	77,076	82,834	88,263	96,126	105,411
SEMIREMORCA SPECIALA	169	195	254	299	339	375	442	504	519	540
TRACTOR	6,899	7,045	7,124	7,198	7,506	7,854	8,279	8,784	9,149	9,257
TRACTOR RUTIER	53,015	49,331	46,058	43,202	41,161	39,737	38,074	37,143	36,251	35,414
VEHICUL INCOMPLET	32	58	141	128	116	96	82	75	71	67
Total vehicule pasageri	4,005,393	4,539,665	4,775,664	4,861,634	4,910,397	5,118,216	5,371,293	5,630,792	5,910,777	6,206,122
Total vehicule	4,500,644	5,071,697	5,323,960	5,418,989	5,482,654	5,710,773	5,985,085	6,270,615	6,600,314	7,010,596

### Evoluția parcului auto național în perioada 2007 -2016

În anul 2009, numărul de vehicule înmatriculate furnizau o rată de motorizare de aproximativ 200 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori, ceea ce înseamnă o creștere de 1.51 ori față de anul 2001 când se înregistrau 132 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori. Aceste valori sunt relativ mici prin comparație cu valorile înregistrate în țările Europei occidentale.

Recensământul Populației și Locuințelor, efectuat în 2011 a adus schimbări vizibile în ceea ce privește numărul de locuitori ai țării noastre, astfel că de la recensământul din anul 2002 (21.680.974) populația a scăzut la 20.121.641 locuitori. Vechea valoare fiind ajustată de Institutul Național de Statistică și folosită la calcularea gradului de motorizare pentru anii anteriori. Prin urmare, luând în calcul parcul național de vehicule în anul 2016 (valoare publicată de DRPCIV) și populația totală recenziată în anul 2011 (valoare publicată de INS și considerată cvasi-constantă pe această perioadă de timp) se poate determina rata de motorizare la nivelul anului 2016 la 313 autoturisme / 1.000 locuitori.

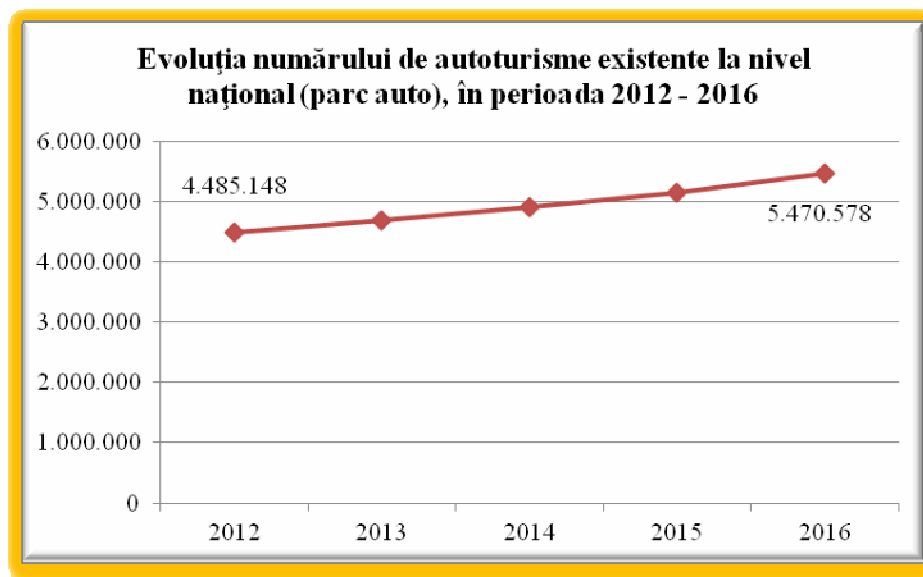
Deținerea de autoturisme era mult mai scăzută decât media pentru UE 27, de 200 autoturisme la 1.000 de persoane. Aceasta poate fi comparată cu media de 473 din UE 27, astfel că se estimează o creștere a numărului de autoturisme în următorii ani. În ultimii ani, dezvoltarea schemelor financiare (leasing și împrumuturi bancare) a dus la creștere spectaculoasă a achiziționării de noi autoturisme. Se așteaptă că deținerea de autoturisme să continue să crească pe termen mediu cu rate susținute.

Pot fi identificate două cauze principale ale acestei creșteri: prima este creșterea PIB-ului și a doua este efectul de "ajungere din urma", ceea ce va conduce la rate mai

ridicate de creștere, ținând seama că rata generală de deținere de autovehicule este încă scăzută. Un astfel de efect poate fi observat în numeroase țări: între 1990 și 2002 deținerea de autoturisme a crescut cu 109% în Polonia, cu 58% în Bulgaria, cu 51% în Cehia față de 29% în UE15. Această tendință poate fi influențată pe termen scurt de o serie de aspecte precum oportunități mai bune de locuri de muncă în străinătate, acces la credite în anticiparea unor venituri mai mari, cerere sporită de libertate personală de transport și decizii fiscale ale guvernului.

Parcul de autocamioane din România cuprinde, în majoritate, vehicule vechi de dimensiuni reduse, iar parcul de vehicule este de asemenea mult mai mic decât media pentru UE 27. În raport cu populația, existau 20 de camioane la 1.000 de persoane în România în anul 2002. Această valoare nu este comparabilă cu cea de 63 din UE 25. La aceasta categorie de vehicule se vor înregistra în viitor rate de creștere semnificative pentru a ajunge la nivelul mediei europene. Analizând aceste date se pot observa două aspecte:

- în țările industrializate, dezvoltate, gradul de motorizare tinde să se stabilizeze la valori cuprinse între 500 – 600 turisme/1.000 locuitori;
- multe din țările deja integrate, cu o dezvoltare economică superioară României, au atins deja un grad de motorizare de cca. 350 – 400 turisme/1.000 locuitori.



Sursa: Ministerul Afacerilor Interne - <http://www.drpciv.ro>

În graficul de mai sus poate fi observată creșterea parcului auto de la nivel național, înregistrată în ultimii 5 ani, conform informațiilor oficiale, prin raportare la anul de referință 2012, în anul 2016 sunt cu 21,97% mai multe autoturisme înregistrate.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate NORD - VEST</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autoturisme - noi	6.455	4.377	2.829	2.636	3.321	4.125	4.798
Autoturisme - importate de ocazie	43.950	20.238	31.112	40.862	38.086	43.613	51.788
Motorete si motociclete - noi	135	129	119	116	126	150	207
Motorete si motociclete - importate de ocazie	692	746	921	1037	1021	970	993
Autocare, autobuze si microbuze - noi	39	45	109	48	88	313	68
Autocare, autobuze si microbuze - importate de ocazie	173	136	185	173	234	251	204

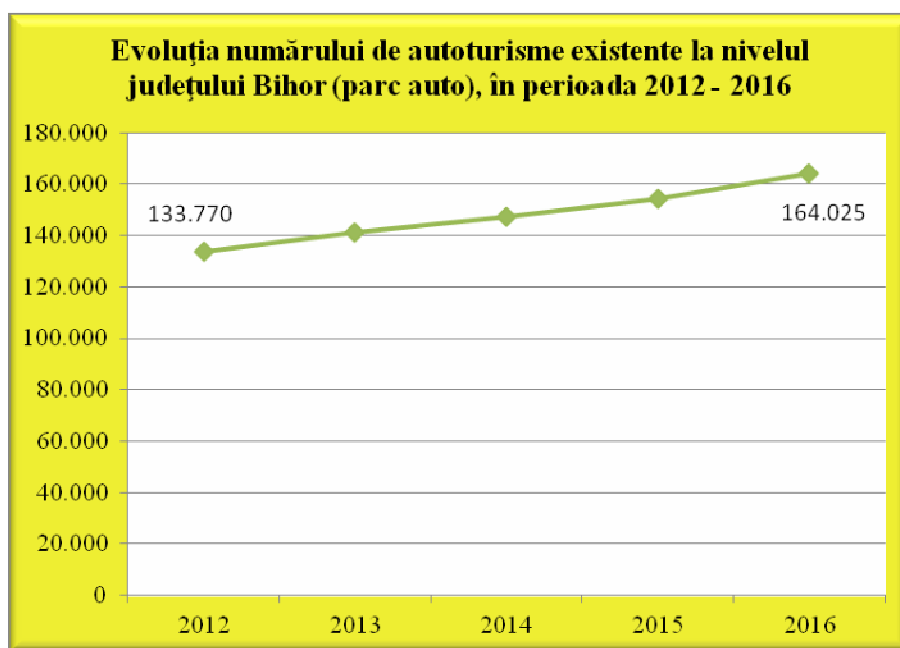
Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Din tabelul de mai sus, se poate observa creșterea numărului de vehicule rutiere transport persoane înmatriculate în perioada 2010 – 2016 în regiune, cele mai multe vehicule rutiere înregistrate sunt cele importate de ocazie, iar dintre tipurile de vehicule cele mai multe sunt autoturisme.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transportul mărfurilor, nou înmatriculate NORD - VEST</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autocamioane - noi	580	749	522	495	577	723	926
Autocamioane - importate de ocazie	3.437	6.675	7.639	7.849	7.461	8.124	8.769
Autotractoare si autoremorchere - noi	:	:	166	275	429	754	795
Autotractoare si autoremorchere - importate de ocazie	:	:	1.496	1.664	1.857	2.225	2.109
Remorci si semiremorci - noi	834	1.101	1.258	1.251	1.616	1.925	2.609
Remorci si semiremorci - importate de ocazie	1.966	2.208	2.312	2.481	2.426	3.045	3.011

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Cele mai multe vehicule transport marfă nou înmatriculate în intervalul 2010 – 2016 sunt autocamioane importate de ocazie la nivelul Nord-Vest, creșterea este semnificativă de la 3437 autocamioane în 2010 la 8769 autocamioane în 2016.



Sursa: Ministerul Afacerilor Interne – <http://www.drpciv.ro>

La nivelul județului Bihor, de asemenea, numărul de autoturisme a crescut în intervalul 2012 – 2016; comparativ cu anul 2012 în anul 2016 existau cu 22,62% mai multe autoturisme, iar modificările legislative din ultima perioadă contribuie la accentuarea creșterii (spre exemplu, conform aceleași surse, în data de 20.07.2017 au fost înmatriculate 100 de autovehicule în județul Bihor).

Gradul de motorizare la nivel național este mult sub media europeană, în România numărul de autoturisme la 1000 de locuitori era de 200 în anul 2012, iar în anul 2016 de 246 autoturisme la 1000 de locuitori, comparativ cu județul Bihor unde în 2012 erau 215 autoturisme la 1000 de locuitori, iar în anul 2016 aveam 246 autoturisme la 1000 de locuitori (datele de input utilizate: pentru numărul de autoturisme - Ministerul Afacerilor Interne, iar pentru numărul de locuitori la 1 iulie anului: Institutul Național de Statistică, baza de date Tempo online).

<b>Categorii de vehicule rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate BIHOR</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autoturisme - noi	1.567	1.028	715	605	766	891	1.058
Autoturisme - importate de ocazie	9.939	4.497	6.654	8.657	8.227	9.238	11.199
Motorete si motociclete - noi	23	23	37	30	38	31	52
Motorete si motociclete - importate de ocazie	152	169	186	199	203	174	180
Autocare, autobuze si microbuze - noi	6	12	13	5	18	61	7
Autocare, autobuze si microbuze - importate de ocazie	25	19	35	28	52	55	47

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

În ultimii 6 ani, în județul Bihor, la nivelul vehiculelor rutiere pentru transport pasageri nou înmatriculate importate de ocazie prezintă variații în perioada de referință; în anul 2016 valorile pentru autoturisme sunt cele mai mari, indiferent dacă facem referire la cele noi sau importate de ocazie.

<b>Categoriile de vehicule rutiere pentru transportul mărfurilor, nou înmatriculate BIHOR</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Autocamioane - noi	84	160	108	99	101	140	138
Autocamioane - importate de ocazie	756	1.365	1.490	1.496	1.392	1.477	1.651
Autotractoare si autoremorchere - noi	:	:	51	51	93	195	202
Autotractoare si autoremorchere - importate de ocazie	:	:	379	394	484	454	553
Remorci si semiremorci - noi	196	234	256	291	317	461	720
Remorci si semiremorci - importate de ocazie	640	606	585	607	691	970	794

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Cererea pentru transportul de marfă la nivelul județului Bihor este reflectată de creșterea numărului de vehicule rutiere de transport marfă care prezenta în 2016 valori semnificativ mai mari față de 2010.

La nivelul Municipiului Salonta, conform informațiilor deținute de către administrația publică locală, în anul 2017 sunt înregistrate 7828 de vehicule, structurate după cum urmează:

<b>TOTAL VEhicULE ÎNREGISTRATE LA NIVELUL MUNICIPIULUI SALONTA</b>		
<b>nr. crt.</b>	<b>tip vehicul</b>	<b>număr de vehicule</b>
1	autoturism	4896
2	autobuze, autocare, microbuze	37
3	autovehicule de pana la 12 tone	620
4	tractoare înmatriculate	42
5	motociclete, motorete, scutere	1026
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	800
8	vehicule înregistrate cu capacitate cilindrica L si fara capacitate cilindrica	229
9	autovehicul cu doua axe	131
10	autovehicul cu trei axe	26
11	autovehicul cu patru axe	9
12	autovehicule cu 2+1 axe	6
<b>TOTAL</b>		<b>7828</b>

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

La nivelul municipiului din cele 7828, cele mai multe vehicule sunt autoturisme - 4896, urmate de motocicletele, motorete, scutere - 1026, respectiv remorci, semiremorci și rulote - 800; prin raportarea numărului de autoturisme existente în anul 2017 la populația înregistrată la 1 iulie 2016 (sursele de referință menționate anterior) rezultă un număr de **253 de autoturisme la 1000 de locuitori**.

VEHICULE DEȚINUTE DE CĂTRE PERSOANE FIZICE		
nr. crt.	tip vehicul	număr de vehicule
1	autoturism	4325
2	autobuze, autocare, microbuze	2
3	autovehicule de pana la 12 tone	238
4	tractoare inmatriculate	13
5	motociclete, motorete, scutere	1012
6	motociclete, motorete cu atas	6
7	remorci, semiremorci si rulote	517
8	vehicule inregistrate fara capacitate cilindrica	152
9	autovehicul cu doua axe	2
10	autovehicul cu trei axe	3

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Cele mai multe vehicule înregistrate în Municipiul Salonta sunt deținute de către persoane fizice, dintre acestea cea mai mare pondere o înregistrează autoturismele, categoria care include motocicletele, motorete, scutere, respectiv autovehicule până la 12 tone.

VEHICULE DEȚINUTE DE CĂTRE PERSOANE JURIDICE		
nr. crt.	tip vehicul	număr de vehicule
1	autoturism	571
2	autobuze, autocare, microbuze	35
3	autovehicule de pana la 12 tone	382
4	tractoare inmatriculate	29
5	motociclete, motorete, scutere	14
6	remorci, semiremorci si rulote	283
7	vehicule inregistrate cu capacitate cilindrica L si fara capacitate cilindrica	77
8	autovehicul cu doua axe	129
9	autovehicul cu trei axe	23
10	autovehicul cu patru axe	9
11	autovehicule cu 2+1 axe	6

Sursa: Primăria Municipiului Salonta

Vehicule deținute de către persoane juridice, înregistrate la nivelul Municipiului Salonta, sunt autoturisme, autovehicule de până la 12 tone, respectiv remorci, semiremorci și rulote.

<b>Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului pe tipuri de combustibil 2016</b>	<b>Benzina</b>	<b>Motorina</b>	<b>Alte tipuri (electricitate, gaz natural, gaz petrolier lichefiat, combustibil alternativ)</b>
Autobuze și microbuze	132	48.556	115
Autoturisme	3.340.914	2.120.151	11.358
Autocamioane	122.448	671.950	180
Autotractoare	6	118.205	1

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

La sfârșitul anului 2016, la nivel național, cea mai mare parte a vehiculelor înregistrate utilizau drept combustibil benzina, având în vedere că cele mai multe vehicule sunt autoturisme care utilizează benzina, însă vehiculele mari utilizează cu preponderență motorina drept combustibil.

#### **Pasageri transportați în transportul interurban și internațional de pasageri pe moduri de transport (mii pasageri)**

	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Transport feroviar	92.424	64.272	66.482	64.456
Transport rutier	238.017	244.944	275.548	302.951
Transport pe cai navigabile interioare	218	83	169	153
Transport aerian	4339	101.28	13.273	16.398
Transport maritim	:	23	32	7

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Numărul pasagerilor transportați interurban și internațional a scăzut pentru transport feroviar (scădere semnificativă în 2016 față de 2005), pe cai navigabile interioare și maritim, respectiv a crescut pentru transportul rutier (tendință ascendentă liniară) și aerian (creștere semnificativă pentru 2016 comparativ cu 2015).

#### **Parcursul pasagerilor în transportul interurban și internațional de pasageri pe moduri de transport (milioane pasageri-km)**

	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Transport feroviar	7.985	5.437	5.149	4.988
Transport rutier	11.811	15.812	17.471	18.744
Transport pe cai navigabile interioare	24	15	10	8

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Indicatorul vizează transportul unui pasager pe distanța de un kilometru, cu excepția transportului rutier, toate celelalte moduri de transport au înregistrat scăderi în anul 2016 față de anul precedent.

**Mărfuri transportate pe moduri de transport (mii tone)**

	2005	2010	2014	2015
Transport feroviar	69.175	52.932	50.739	55.307
Transport rutier	306.994	174.551	190.932	198.638
Transport pe cai navigabile interioare	32.845	32.088	27.834	30.020
Transport maritim	47.678	38.118	43.707	44.485
Transport aerian	20	26	32	37

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Indiferent de modul de transport, în anul 2015 cantitatea de mărfuri transportate era mai mare comparativ cu anul precedent sau anul 2010 (exceptând transportul de marfă pe căi navigabile), însă valorile erau mai mici decât cele înregistrate în anul 2005 (exceptând transportul de marfă aerian).

**Mărfuri transportate pe tipuri de transport rutier (mii tone)**

	2007	2010	2014	2015	2016
<b>Total</b>	356.669	174.551	190.932	198.638	216.085
<b>Transport național</b>	338.279	163.962	165.254	167.447	172.957
<b>Transport internațional</b>	18.390	10.589	25.678	31.191	43.128
<b>Transport între state terțe</b>	:	:	10.128	14.013	21.088

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

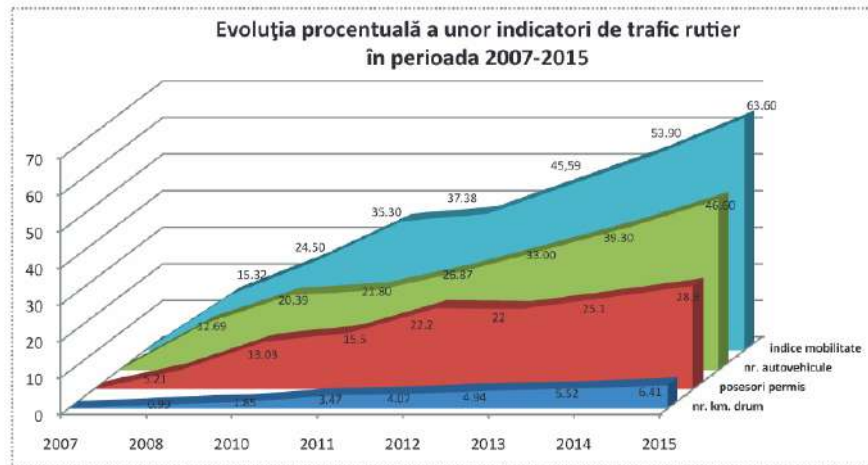
Prin referire la transportul rutier de marfă, după scăderea volumului de marfă transportat pe cale rutieră înregistrată la nivelul anului 2007, creșterea fiind înregistrată la toate nivele raportate.

**Mărfuri transportate pe tipuri de autovehicule pentru transport rutier (mii tone)**

	2007	2010	2015	2016
<b>Total</b>	356.669	174.551	198.638	216.085
<b>Autocamioane</b>	224.395	115.676	133.827	141.404
<b>Autotractoare</b>	132.274	58.875	64.811	74.681

Sursa: Institutul Național de Statistică– Baza de date Tempo online

Cea mai mare parte a mărfurilor transportate de autovehicule pe cale rutieră este realizat de către autocamioane, în condițiile unei creșteri a volumului de marfă transportat de către autovehicule după anul 2010.



Sursa: grafic preluat din Buletinul siguranței rutiere

([https://www.politiaromana.ro/files/pages\\_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf](https://www.politiaromana.ro/files/pages_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf))

Cea mai mare parte a respondenților utilizează autovehiculul personal/de serviciu/închiriat și bicicleta pentru deplasarea către serviciu, respectiv mersul pe jos, în primul rând, pentru deplasarea înspre/dinspre locații în care se pot achiziționa diverse bunuri.

**În principal, care este destinația pe care o vizați atunci când vă deplasați cu:**

	serviciu / școală	însoțirea unui copil / copiilor	cumpărături	altă destinație	nu este cazul
Autovehicul personal	30.5	2.7	12.8	2.9	13.3
Autovehicul de serviciu/închiriat	4.3	0.0	0.0	0.9	31.9
Autobuz sau alt mijloc de transport în comun (navetă)	15.9	0.0	1.4	6.1	22.7
Taxi	2.2	0.9	1.6	4.1	26.5
Motocicletă sau moped	1.6	0.2	0.7	1.1	30.1
Bicicletă	20.9	2.2	13.0	8.5	13.7
Mersul pe jos (cu excepția plimbărilor)	10.5	3.6	13.0	8.1	9.2

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Pentru elaborarea modelului de trafic de prognoză este necesară construirea unor matrice de prognoză la diverse orizonturi de timp pornindu-se de la matricele O/D calibrate pentru anul de bază (2017).

Potențialele zonelor (totalul plecărilor din și sosirilor în acea zonă) din matricele de prognoză (la nivelul anilor 2020, 2025 și 2032) au fost generate pe baza parametrilor socio-economici de perspectivă în mod distinct pentru autoturisme și autobuze și pentru vehiculele de transport marfă.

Pentru potențialele matricelor de autoturisme s-au avut în vedere:

1. prognoza indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori) la nivel național;
2. prognoza numărului de autoturisme înmatriculate la nivelul municipiului;
3. prognoza PIB real la nivel național și regional;
4. și prognoza parcursului mediu pentru autoturisme.

Pentru potențialele matricelor de vehicule comerciale s-au avut în vedere:

- prognoza parcului național de vehicule comerciale;
- prognoza PIB real;
- prognoza parcursului mediu pentru vehiculele comerciale.

Anul de perspectivă	Autoturisme și autobuze		Vehicule de transport marfă	
	Coeficient de creștere bază fixă 2017	Rată medie anuală de creștere	Coeficient de creștere bază fixă 2017	Rată medie anuală de creștere
2017	1	1	1	1
2020	1,26	1,026	1,18	1,024
2025	1,85	1,026	1,53	1,024
2032	2,69	1,026	1,98	1,024

Analiza consultantului

Utilizând scenariul de creștere definit anterior, Modelul de Transport a fost rulat pentru orizonturile de prognoză 2020 (termen scurt), 2025 (termen mediu) și 2032 (termen lung) pentru Scenariul de Referință Do-Minimum.

Figurile următoare prezintă afectarea traficului (total vehicule) pentru anii de prognoză 2020, 2025 și 2032. Afectarea traficului pentru anii de prognoză utilizează matricele OD de călătorii prognozate conform scenariului de creștere adoptat.

2020			2025			2032		
IMZO	Intern	Extern	IMZO	Intern	Extern	IMZO	Intern	Extern
Autoturism (veh)	4202	4525	Autoturism (veh)	5406	5822	Autoturism (veh)	7180	7733
Vehicule de marfa (veh)	225	1340	Vehicule de marfa (veh)	254	1509	Vehicule de marfa (veh)	300	1781
Bicicleta (pers)	1059	191	Bicicleta (pers)	1281	231	Bicicleta (pers)	1406	253

Cererea de transport pentru anii de prognoză 2020, 2025 respectiv 2032 – scenariul „a face minimum” – ipoteza medie - probabilă

Indicatori	2017	2020	2025	2032
Parcursul autoturismelor - total rețea (milioane veh*km) - LDV	20118800	24880249	36482091	52979507
Parcursul vehiculelor - rețea stradală UAT (milioane veh*km) - HDV	8033650	9345813	12050475	15598670
Viteza medie liberă de circulație (km/h)	36,56	34,14	32,20	30,80
Viteza medie curentă de circulație autoturisme (km/h)	34,2	32,05	30,15	28,74
Parcursul mediu al autoturismelor (km)	8,94	8,78	8,72	8,69

<b>Durata medie de călătorie, în condiții ideale (minute)</b>	9	10	10,5	11
<b>Durata medie a unei călătorii (minute)</b>	11	11,5	12	13
<b>Întârzierea medie pe călătorie (minute)</b>	2	1,5	1,5	2
<b>Numărul de calatorii generate în ora de vârf PM</b>	3720	5952	7142	7856
<b>Total întârzieri (ore/an)</b>	90520	108.624	130.341	191.162

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

Prezentați rezultatele modelului de transport pentru scenariul "A nu face nimic" aferent anului/anilor de prognoză, evidențind cum activitatea de transport, implicit performanța sistemului de transport, va fi afectată în absența oricăror acțiuni. Rezultatul ar trebui să fie prezentat utilizând ieșirile cantitative din modelul de transport, care să susțină argumentarea.

Scenariul "A nu face nimic" surprinde situația corespunzătoare anului de bază și este creat utilizând date complete/precise referitoare la populație, date de natură economică, de mediu etc., iar în ceea ce privește transportul, acest scenariu cuprinde doar sistemul de transport existent (și nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului). În situația în care acest scenariu "A nu face nimic" este utilizat pentru a reflecta o situație viitoare (servind ca baza de comparație), acesta va lua în calcul și creșterea preconizată în cererea de transport.

Au fost prezentate rezultatele modelului de transport pentru scenariul "A nu face nimic" sau pentru un alt scenariu aferent anului/anilor de prognoză în cadrul unui studiu de caz?

(Pot fi avute în vedere următoarele aspecte: argumentarea schimbărilor în activitatea de transport în absența unor acțiuni specifice, ținând seama de ieșirile cantitative relevante furnizate de modelul de transport etc.)

Elasticitatea modelului de transport se realizează prin testarea unei scheme rutiere, care constă în implementarea unei centuri ocolitoare pentru traficul de tranzit.

Se consideră că acest proiect nu implică modificarea cererii de transport globale, ci are implicații asupra alegerii itinerariului. Diferențele obținute la nivelul alegerii itinerariului sunt prezentate în figura de mai jos.

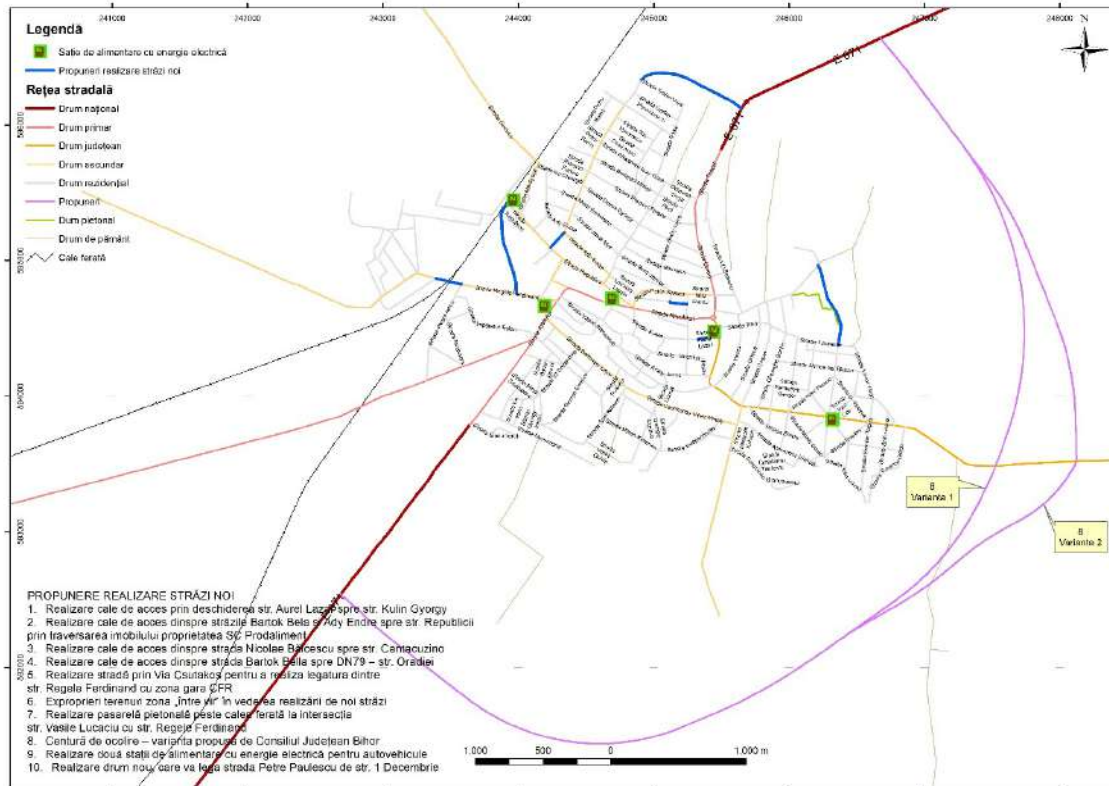
Modelul de transport este principalul instrument de analiză a intervențiilor identificate. Intervențiile au fost modelate, iar modelul a fost rulat la nivelul anilor de perspectivă 2017, 2020, 2025 și 2032.

Pentru exemplificare, în continuare sunt prezentate rezultatele testării intervenției:

- Construcție variantă de ocolire.

Pentru fiecare an de perspectivă considerat, urmare a rulării Modelului de Transport se obțin următorii indicatori de rezultat:

- Parcursul vehiculelor: total vehicule-km;
- Durata totală a deplasărilor: total vehicule-km.



Variante pentru centura ocolitoare

	<b>Indicator</b>	<b>Scenariul Do minimum</b>	<b>Scenariul Do Something</b>
<b>Impactul asupra cererii de transport:</b>	Parcursul total al vehiculelor LDV (mil. veh*km pe an)	52.912.444	48.687.496
	Parcursul total al vehiculelor HDV (mil. veh*km pe an)	15.585.281	14.299.897
<b>Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoză</b>	CO2	14331706	13163483
	NO2	960	882
	CH4	1760	1618
	CO2 echivalent t	14.658	13.464
<b>Indicatori de apreciere a eficienței economice</b>	Cost de construcție (preturi fixe 2017, neactualizat)	50 mil euro, fără TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)	12,36 mil euro /15,7%	
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)	44,56 mil euro /56,6%	
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)	11,77 mil euro /14,9%	
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)	10,09 mil euro /12,8%	
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)	10,82%	
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)	39.767.205	
Raportul Beneficii / Costuri (BCR)	2.02		

<b>Indicatori de rezultat</b>	<b>Indicator</b>	<b>Scenariul Do</b>	<b>Scenariul Do Something</b>	<b>Variație</b>
-------------------------------	------------------	---------------------	-------------------------------	-----------------

<b>privind</b>	<b>minimum</b>			
<b>îmbunătățirea mobilității urbane, prognoza 2032, Municipiul Salonta</b>	Parcursul total al vehiculelor LDV (mil. veh*km pe an)	68497725	62.987.393	-8,04%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor în ora de vârf PM (km/h)	34,2 km/h	37,9	10,82%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO2 (tone pe an)	14.658	13.464	-8,15%

Din punct de vedere al cererii de transport pentru noua schemă propusă se constată că noua centură preia 43% din traficul extern privat și 70% din traficul de marfă privat la implementarea sa. De asemenea, se constată că se elimină presiunea pe axa est-vest.

Variația principalilor indicatori de rețea la nivel urban sunt:

- Diminuarea duratei de deplasare globale la nivelul rețelei urbane pentru transportul cu autoturismul cu 17% (de la 11 minute la 9 minute).
- Diminuarea prestației rutiere a vehiculelor de marfă în rețeaua urbană cu 16% (distanța medie parcursă în rețeaua urbană scade de la circa 4,8 km la circa 4,03km).

Conform rezultatelor testării, implementarea proiectului va produce următoarele efecte, la ansamblul rețelei modelate:

- Parcursul total al vehiculelor scade cu 8,04%;
- Viteza medie de circulație crește cu 10,82 km/h pentru strada modelată și cu 0,9% pe ansamblul rețelei;
- Durata medie a călătoriei scade cu 17%;
- Emisiile de gaze poluante scad cu 8,15%.

De asemenea, Modelul de Transport a fost rulat la nivelul anilor de perspectivă (2017, 2020, 2025 și 2032) și pentru scenariul Do-Nothing („A nu face nimic”), reprezentând situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent (și nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului), dar care include o creștere preconizată în cererea de transport. Cei mai importanți indicatori de rezultat sunt prezentați în tabelul următor.

<b>Indicatori</b>	<b>Scenariul Do minimum</b>				<b>Scenariul Do Something</b>			
	2017	2020	2025	2032	2017	2020	2025	2032
<b>Distanta parcursa de vehicule (total vehicule-km) LDV</b>	20118800	24880249	36482091	52979507	20118800	22868369	33531333	48754559
<b>Distanta parcursa de vehicule (total vehicule-km) HDV</b>	8033650	9345813	12050475	15598670	8033650	8569227	11073048	14326676
<b>Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf PM (km/h)</b>	34,2	32,05	30,15	28,74	34,2	36,1	38,04	42,02

<i>Durata medie de calatorie in ora de varf PM (minute)</i>	11	11,5	12	13	11	10,5	10	9
---	----	------	----	----	----	------	----	---

*O dată cu creșterea cererii de transport, condițiile de circulație vor continua să se degradeze: viteza medie de circulație se va reduce de la 34,2 km/h la 28,74 km/h în intervalul 2017-2032, acest lucru conducând la creșterea duratei medii a unei călătorii cu aproximativ 13 minute, luând în considerare scenariul actual.*



## **4. Evaluarea impactului actual al mobilității**

#### 4.1. Eficiență economică

Examinați atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului „A face minimum” (scenariul de referință).

Ținând seama de Scenariul „A nu face nimic” și de prognozele din P.M.U.D cu privire la tendințele demografice/economice/de transport etc., se construiește scenariul „A face minimum” (sau se mai numește „Scenariul de referință”/ Scenariul „Continuarea activității curente-Business as usual”), ce reprezintă situația viitoare, în care se consideră că doar proiectele „angajate” se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anul de prognoză. Se consideră că proiectele incluse în acest scenariu vor fi implementate cu certitudine, în circumstanțele actuale, întrucât acestea se află deja în construcție sau fac parte dintr-un program ferm și urmează a fi construite, existând astfel un angajament clar de finanțare. Pentru toate proiectele incluse în „Scenariul de referință” se presupune că este asigurată întreaga finanțare pentru finalizarea acestora, toate avizele necesare fiind obținute și implementarea va fi finalizată înainte de anul de prognoză. „Scenariul de referință”(„A face minimum”) reprezintă situația viitoare față de care vor fi comparate scenariile „A face ceva” din P.M.U.D, precum și proiectele individuale.

Prezentați analiza problemelor care constrâng eficiența economică a sistemului de transport. Aceasta include analiza congestiei, a întârzierilor și a factorilor care cresc costurile construirii și operării sistemelor de transport. Analiza ar trebui să ia în considerare performanța/ eficiența infrastructurii, organizarea transportului și aspectele operaționale ale sistemului de transport. De asemenea, ar trebui realizată o analiză financiară a operării serviciilor de transport public, precum și o analiză comparativă adecvată în vederea ilustrării punctelor slabe ale acestui sistem.

Se va realiza un rezumat al problemelor pertinente prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme vor fi prioritizate.

Selectați indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al criteriului privind Eficiența economică.

Au fost analizate atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului „A face minimum” (scenariul de referință) și a fost prezentată analiza problemelor care constrâng eficiența economică a sistemului de transport? Există un rezumat al problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate?

(Pot fi avute în vedere aspecte precum: analiza congestiei, a întârzierilor și a factorilor care cresc costurile construirii și operării sistemelor de transport, performanța/ eficiența infrastructurii, organizarea transportului și aspectele operaționale ale sistemului de transport, analiză financiară a operării serviciilor de transport public, indicatori relevanți selectați pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al acestui criteriu etc.)

Expansiunea urbană din Europa nu poate fi limitată<sup>8</sup>, dezvoltarea zonelor periurbane este superioară dezvoltării centrelor tradiționale ale orașelor, determinând estomparea liniei de demarcație dintre rural și urban – aproximativ 75% din populația Uniunii Europene a optat pentru zona urbană; fenomenul de urbanizare provoacă mediu prin presiunea economică și volumul teritorial utilizat pentru locuire/muncă/mobilitate, fiind necesară identificarea unui echilibru între solicitările asupra mediului și păstrarea calității mediului înconjurător (premia unei calități a vieții ridicate) – metabolism urban.

Scenariul „Do Minimum” reprezintă evoluția situației existente în cazul Business-As-Usual, cu un minim de intervenții, în care se vor lua în considerare proiectele aflate în derulare/implementare sau cele pentru care este asigurată finanțarea. Componenta economică va lua în considerare varianta cea mai probabilă / realistă de evoluție socio-economică a fiecărei zone considerate în cadrul modelului de transport. Cu ajutorul modelului de transport se pot realiza analize de tipul:

- Evaluarea fluenței circulației, care include analiza congestiei și a întârzierilor
- Nivelul de serviciu, care evaluează rezervele de capacitate existente la nivelul rețelei de transport și reflectă relația între cererea și oferta de transport.

În anul de bază 2017, fluența circulației pe ansamblul rețelei de străzi principale este una relativ bună, deși fluxurile de vehicule grele nu sunt deviate pe rute ocolitoare, cele mai afectate străzi sunt: strada Aradului, strada Republicii, strada Oradiei, strada Kulin și strada Tincii.

<sup>8</sup><https://www.eea.europa.eu/ro/themes/urban/intro>



*Intensitatea orară a traficului , oră de vârf, 2017. Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport*

Pe baza modelului PM peak al anului de bază 2017 au fost determinați principalii parametri privind performanța economică a ofertei de transport, pentru rețeaua urbană Salonta, sub forma următorilor indicatori:

- *Parcursul total al vehiculelor;*
- *Timpul de călătorie al pasagerilor;*
- *Viteza medie de parcurs;*
- *Numărul de călătorii generate în ora de vârf PM;*
- *Parcursul mediu al vehiculelor;*
- *Durata medie de călătorie;*
- *Cantitatea de gaze cu efect de sera CO<sub>2</sub>;*
- *Și Cantitatea de emisii poluante.*

<i>Performanța rețelei și cererii de transport</i>				
<i>Indicator</i>	<i>Vehicule usoare (autoturisme, microbuze, furgonete)</i>	<i>Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+osii, TIR),trenuri rutiere)</i>	<i>Autobuze</i>	<i>Total vehicule</i>
<i>Parcursul vehiculelor (milioane veh*km)</i>	20.118.800	7.230.285	803.365	28.152.450
<i>Timpul mediu al pasagerilor (milioane veh*ore)</i>	3.415	0.180	0.116	3.711
<i>Viteza medie de parcurs (km/ora)</i>	34,2	28,4	26,9	
<i>Numărul de calatorii</i>	3592	71	57	3720

<i>generate in ora de vârf PM</i>				
<i>Parcursul mediu al vehiculelor (km)</i>	8,2	11,67	12,95	
<i>Durata medie de călătorie (minute)</i>	11,64	27,32	26,37	

#### *Analiza consultantului asupra Modelului de transport asociat*

*În anul de baza 2017, pentru modelul orei de vârf PM, mobilitatea urbană în Municipiul Salonta se caracterizează prin următorii indicatorii privind performanța sistemului de transport:*

- 1. Parcursul total al vehiculelor este de 28 milioane vehicule-km, iar timpul mediu al pasagerilor aferent tuturor deplasărilor efectuate în anul 2017 pe rețeaua modelată este de 3,7 vehicule-ore;*
- 2. Viteza medie de parcurs variază între 34\_ km/h pentru autoturisme pentru întreaga rețea a modelului și de 27 km/h pentru rețeaua stradală;*
- 3. Numărul de călătorii generate în ora de vârf este de aproximativ 3590 pentru autoturisme și 71 pentru vehiculele de transport marfă;*
- 4. Parcursul mediu crește o dată cu masa maximă autorizată a vehiculelor, respectiv de la 8,2 km pentru autoturisme la 12 km pentru vehicule de transport marfă;*
- 5. Durata medie a unei călătorii efectuate cu autoturismul este de 12 minute, în ora de vârf PM (doar pentru deplasările efectuate în interiorul rețelei stradale).*

*Indicatorii care influențează fluența circulației sunt:*

- 1. Întârzieri totale la nivelul rețelei (minute)*
- 2. Întârzierea medie pentru fiecare călătorie efectuată (minute)*
- 3. Lungimea medie a cozilor de așteptare la intersecții*

*Întârzierile au fost determinate prin compararea vitezelor libere de circulație cu vitezele curente, așa cum rezultă din Modelul de Transport, pentru rețeaua modelată.*

<b>Indicatori</b>	<b>2017</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2032</b>
<b>Parcursul autoturismelor - total rețea (milioane veh*km) - LDV</b>	20118800	24880249	36482091	52979507
<b>Parcursul vehiculelor - rețea stradală UAT (milioane veh*km) - HDV</b>	8033650	9345813	12050475	15598670
<b>Viteza medie liberă de circulație (km/h)</b>	36,56	34,14	32,20	30,80
<b>Viteza medie curentă de circulație autoturisme (km/h)</b>	34,2	32,05	30,15	28,74
<b>Parcursul mediu al autoturismelor (km)</b>	8,94	8,78	8,72	8,69
<b>Durata medie de călătorie, în condiții ideale (minute)</b>	9	10	10,5	11

<b>Durata medie a unei călătorii (minute)</b>	11	11,5	12	13
<b>Întârzierea medie pe călătorie (minute)</b>	2	1,5	1,5	2
<b>Numărul de calatorii generate în ora de vârf PM</b>	3720	5952	7142	7856
<b>Total întârzieri (ore/an)</b>	90520	108.624	130.341	191.162

Întârzierea medie pe vehicul, pentru fiecare călătorie efectuată, este de 1,75 minute, ceea ce determină o lungime medie a cozilor de așteptare de 3-5 vehicule, adică o valoare foarte redusă. Lungimea cozilor de așteptare variază funcție de localizarea pe rețea și momentul din zi de efectuare a călătoriei. Cel mai frecvent interval pentru lungimea cozilor de așteptare este între 3 și 4 vehicule iar aceasta se întâmplă pe străzile Aradului, Republicii, Oradiei și Tincii. Luând în considerare numărul total de călătorii efectuate de-a lungul unui an, se obține o întârziere totală anuală de aproximativ 90.500 ore, pentru întreaga rețea modelată în cadrul Modelului de Transport. În termeni economici, considerându-se o valoare economică a costului cu valoarea timpului de 10,06 euro/veh-h, determinat prin considerarea valorii unitare cu timpul de deplasare, a repartitiei pe scopuri de călătorie și a numărului mediu de pasageri, valoarea economică a timpului datorat fluenței deficitare a circulației în municipiul Salonta este de cca. 0,9 milioane EURO/an. Prin PMUD se propun măsuri pentru reducerea acestor efecte negative și ale impacturilor pe care lipsa de fluenta a circulației o are asupra eficienței economice a transportului.

Probleme identificate și măsuri de atenuare a efectelor

<b>CAUZE</b>	<b>EFECTE</b>	<b>MĂSURI CONCRETE</b>
<b>Traficul greu în zona centrală a orașului</b>	Viteză scăzută de deplasare	Realizare centură ocolitoare
<b>Lipsa semaforizării inteligente pe arterele principale</b>	Creșterea timpului de staționare la toate trecerile de pietoni amplasate pe arterele principale	Reorganizarea sistemului de transport
<b>Accesibilitate scăzută a transportului în comun</b>	Reorganizarea sistemului de transport în comun	- Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu - Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice

CAUZE	EFECTE	MĂSURI CONCRETE
		- Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații
<b>Lipsa de coerența parcarilor/parcarea mașinilor pe prima bandă/pe zona de protecție</b>	Viteza scăzută de deplasare	Realizare parcări noi și reorganizarea celor existente

Pentru evaluarea eficienței economice a intervențiilor propuse prin PMUD va fi utilizată: Rata Internă de Rentabilitate Economică – EIRR (%)

#### 4.2. Impactul asupra mediului

Examinați atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și prezentați analiza problemelor care determină creșterea impactului activității de transport asupra mediului. Ar trebui examinate aspecte precum: congestiile/întârzierile din trafic, flota de vehicule (transportul public și privat de călători, precum și cel de marfă), impactul asupra zonelor sensibile din punct de vedere ecologic, zgomotul, efectele poluării în anumite zone cheie, emisiile agregate de GES, separarea comunităților (posibilul efect de bariere fizice al căilor ferate, autostrăzilor, altor categorii de drumuri cu trafic și viteze ridicate).

Se va realiza un rezumat al problemelor pertinente prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme vor fi prioritizate.

Selectați indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al criteriului privind Impactul asupra mediului.

Au fost analizate atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și a fost prezentată analiza problemelor care determină creșterea impactului activității de transport asupra mediului? Există un rezumat al problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate?

(Pot fi examinate aspecte precum: congestiile/întârzierile din trafic, flota de vehicule (transportul public și privat de călători, precum și cel de marfă), impactul transportului asupra zonelor sensibile din punct de vedere ecologic, zgomotul, efectele poluării în anumite zone cheie, emisiile agregate de GES, separarea comunităților locale de către coridoarele de transport, indicatorii relevanți selectați pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al acestui criteriu etc.)

Dezvoltarea societății s-a realizat în cea mai mare măsură pe baza interacțiunii dintre oameni, a comunicărilor interumane și pe baza transportului (de mărfuri și de persoane). Prin comunicare oamenii și-au împărtășit descoperirile, ceea ce a ajutat la dezvoltarea și modernizarea civilizației.

Oamenii trebuie să se deplaseze pe ruta acasă-serviciu și înapoi (criteriul Origine – Destinație). Un plan sustenabil de mobilitate urbană este un concept care contribuie la atingerea țintelor europene de schimbare climatică și eficiență energetică stabilite de către liderii UE.

A fost promovat extensiv de Comisia Europeană, spre exemplu prin Planul de acțiune pentru mobilitate urbană (2009) și Cartea albă a transporturilor (2011) că un nou

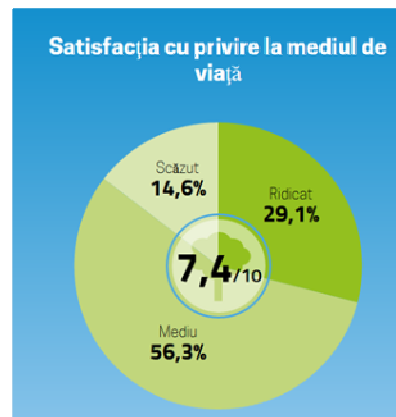
concept de planificare capabil să se adreseze provocărilor și schimbărilor legate de transport din zonele urbane într-un mod mai sustenabil și integrativ. Este de așteptat că planurile sustenabile de mobilitate urbană să rămână pe agenda politică a Comisiei Europene și a statelor membre.

Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranța etc.), între diferitele niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate. Planurile sustenabile de mobilitate urbană necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru o zonă urbană și care să țină cont de costurile și beneficiile societale mai extinse, cu scopul de a "internaliza costurile" și a sublinia importanta evaluării.

Conform informațiilor oficiale „poluarea aerului cauzează peste 400.000 de decese premature în UE anual”<sup>9</sup> (cea mai mare parte a statelor membre depășesc valorile-limită privind calitatea aerului stabilite de UE), în condițiile în care 91% dintre europeni apreciază că schimbările climatice sunt o problemă serioasă (Eurobarometer).

Schimbările climatice<sup>10</sup> contribuie semnificativ la deteriorarea sănătății prin creșterea apariției evenimentelor meteorologice extreme, modificări de structură a distribuției bolilor și de modificări ale contextului social și de mediu.

Cea mai mare parte a românilor au evaluat satisfacția cu privire la mediul de viață pe o scară de la 0 la 10 (0 - foarte scăzută, 10 - foarte ridicată) s-au evaluat în jurul intervalului 6-8, corespunzător satisfacției de nivel mediu (în conformitate cu graficul de mai jos), media opțiunilor fiind de 7,4, respectiv doar aproximativ 1/3 dintre români s-au evaluat ca având un nivel de satisfacție ridicat față de mediul de viață.

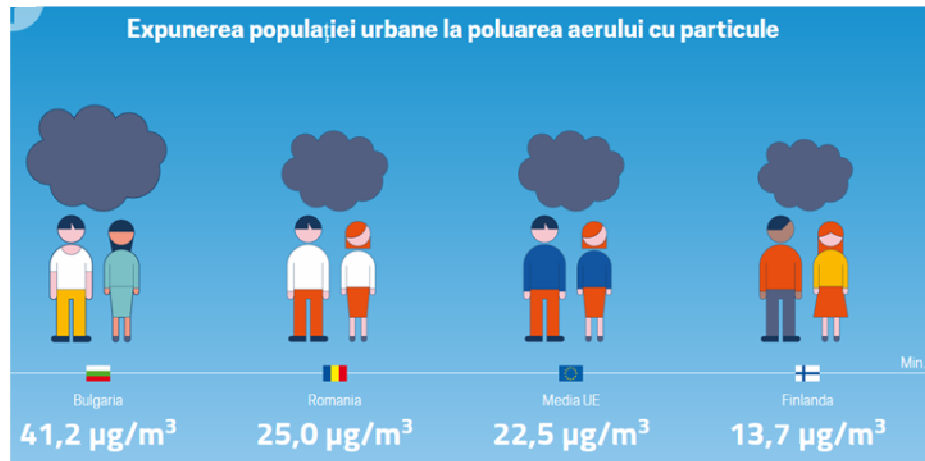


Sursa: Institutul Național de Statistică [http://www.insse.ro/cms/qol/index\\_ro.html#](http://www.insse.ro/cms/qol/index_ro.html#)

Expunerea populației urbane la poluarea aerului cu particule în România este peste media europeană, mult sub minimul înregistrat la nivelul Finlandei.

<sup>9</sup>[https://ec.europa.eu/environment/efe/sites/efe/files/efe\\_63\\_ro-web.pdf](https://ec.europa.eu/environment/efe/sites/efe/files/efe_63_ro-web.pdf)

<sup>10</sup><https://www.eea.europa.eu/ro/highlights/schimbarile-climatice-reprezinta-un-factor>



Sursa: Institutul Național de Statistică <http://www.insse.ro/cms/qol/index.ro.html#>

Municipiul Salonta este situat în partea de vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la 39 km de Municipiul Oradea (reședința de județ) și la 13 km de punctul de trecere a frontierei spre Ungaria Salonta - Méhkerék. Localitatea a fost înființată la întâlnirea unor drumuri comerciale și este ușor accesibil pe ruta Oradea – Arad, spre est are legătură directă cu Tinca și Beiuș (DN795), în partea de vest strada Șarcadului oferă legătură cu Ungaria prin trecerea de frontieră Salonta-Méhkerék. Salonta este străbătut de canalul Culișer. Are o suprafață de 16.644,11 hectare din care 1.204,11 hectare sunt terenuri intravilane și 15.440 hectare terenuri extravilane, Salonta este al doilea oraș ca suprafață din județul Bihor după Oradea. De la Salonta putem ajunge cu ușurință oriunde spre direcția Oradea, Satu Mare sau Timișoara și Sarkad (Ungaria). Distanța până la Budapesta este de 220 km, până la București 620 km, Oradea 39 km, Arad 77 km. Este accesibil pe drumul național DN 79, care face legătura între E60 și E70. Autostrăzile cele mai apropiate sunt: autostrada M3 Ungaria în direcția Debrecen și autostrada M5 spre Szeged.

Odată cu dezvoltarea economiei și a progresului societății, cantitățile de deșuri solide au crescut considerabil atât în mediul rural cât și în cel urban, determinând daune importante solului, mediului ambiant, apelor și calității aerului. Depozitele vechi nu mai corespund cerințelor actuale și nici modul de colectare a deșeurilor. În municipiul Salonta gestionarea deșeurilor cuprinde următoarele activități:

- a) colectarea deșeurilor,
- b) transportul deșeurilor solide,
- c) eliminarea prin depozitare a deșeurilor.

Colectarea deșeurilor la nivelul municipiului Salonta se face distinct la asociații de proprietari și utilizatori casnici. La utilizatorii casnici colectarea deșeurilor se face în recipiente tip europubele de culoare verde de 120 l. La asociațiile de proprietari, precolectarea deșeurilor se face în europubele, de culoare verde, având capacitatea corelată cu numărul de utilizatori.

Transportul deșeurilor – se face cu autocompactoare, încărcarea deșeurilor realizându-se automat. Deșeurile rezultate din activitatea serviciilor de salubritate și spații verzi din cadrul primăriei, sunt transportate direct la haldă cu remorcile din dotare.

### Eliminarea de deșeurilor prin depozitare

În prezent în Municipiul Salonta eliminarea deșeurilor se realizează prin depozitarea acestora în depozitul neecologic situat pe str. Gestului.

Conform calendarului stabilit prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, municipiul Salonta sistează depunerea deșeurilor în acest depozit până în anul 2017.

### Compoziția deșeurilor menajere la nivel local

Compoziția deșeurilor menajere	Procentaj (%) (procente de masa)
Hârtie și carton	14
Sticlă	5
Metal	6
Plastic	13
Lemn	1
Biodegradabil	44
Altele	17
Total	100

Suprafața totală a spațiilor verzi, a zonelor de agrement, sport și protecție este de aproximativ 9 hectare. Cele mai importante spații verzi și de recreere sunt Piața Unirii, Piața Democrației și Piața Victoriei. O posibilitate de creștere a suprafețelor alocate spațiilor verzi o constituie amenajarea corespunzătoare a spațiilor libere din zona cartierelor rezidențiale. Pentru creșterea arealului spațiilor verzi se impune amenajarea celor aflate pe aliniamentul stradal, zonele de protecție sanitar (cimitirul) și amenajarea malurilor de ape.

Din punct de vedere geomorfologic orașul Salonta se situează pe câmpia joasă aluvionară a Crișului Negru. Terenul din această zonă are aspectul plat cu cotele de nivel care se situează în jurul cotei de 100 metri. În procesul de aluvionare au rezultat zone mai înalte și zone depresionare mai joase. Altitudinea minimă în această zonă este de 82,3 metri. Câmpia joasă aluvionară se caracterizează printr-o suprafață plană cu numeroase alpii și meandre părăsite, mlaștini și lăcoviști, prin fragmente de râu fără izvor și fără vărsare. Această câmpie a rămas cu un exces de umiditate a solului și cu o predispoziție accentuată la înmlăștinare și inundabilitate.

Cauzele care condiționează supraumezirea câmpiei sunt legate de textura solului, panta de scurgere, condițiile hidrogeologice și de inundații. În ceea ce privește textura solului, în câmpie predomină solurile cu textură grea, cu permeabilitate scăzută, fapt care favorizează stagnarea apelor superficiale. La aceasta se adaugă panta de scurgere mică, sub 1%, ceea ce face ca evacuarea apelor să se producă într-un timp îndelungat.

Trebuie semnalată poluarea atmosferică datorită circulației rutiere. Din lipsa unui drum de centură circulația de tranzit în direcția Arad și Tinca traversează orașul atingând chiar centru istoric. Reducerea efectelor negative cauzate de circulație, și adică poluare acustică și a aerului se poate soluționa prin scoaterea din centrul orașului a circulației de

tranzit după darea în folosință a drumului expres Oradea – Arad. În ceea ce privește calitatea aerului nu se constată depășirea concentrațiilor maxime admise la pulberile în suspensie. Cea mai mare cantitate de poluanți ai aerului sunt reprezentați de substanțele fără limită de nocivitate. Problemele sunt generate de emisiile frecvente provenite din arderile incomplete (negrul de fum-funinginea), pulberi în suspensie practicate de unele unități și întreprinderi, precum și gazele de eșapament.

Poluarea fonică este a doua problemă majoră a municipiului Salonta. În zona centrală măsurătorile făcute în traficul stradal au înregistrat 99 de decibeli, dublu față de norma de 42-45 decibeli. Sursele de poluare fonică sunt generate în principal de traficul greu care, în lipsa unei șosele de centură, se realizează prin centrul orașului.

Apele uzate de la populație și o mică parte din industria din oraș sunt evacuate în canalul Culișer după o prealabilă epurare, printr-o stație de epurare mecano-biologică, uneori cu depășirea limitelor reglementate, datorită funcționării necorespunzătoare a stației. Cele mai importante surse de poluare al canalului Culișer în trecut au fost întreprinderile S.C. Avicola S.A. și Prodaliment S.A.

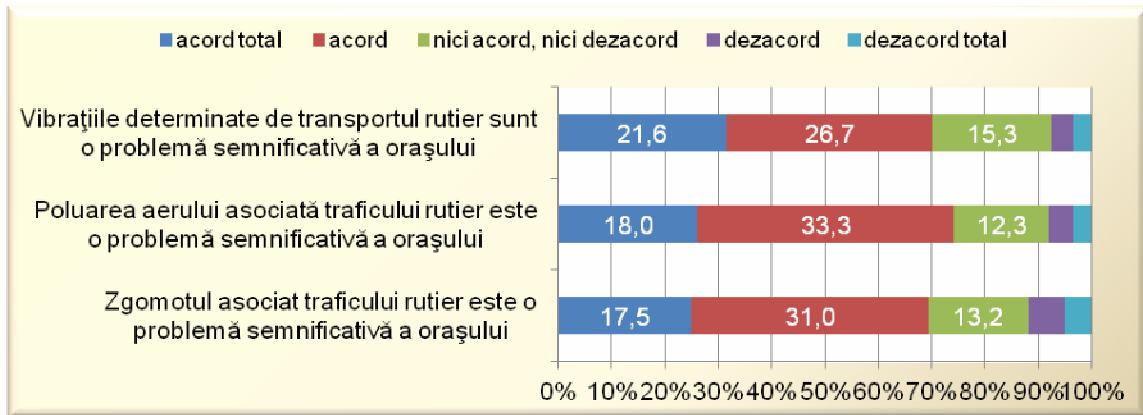
În opinia respondenților, **traficul rutier de la nivelul Municipiului Salonta este răspunzător de poluare fonică, poluarea aerului cu gaze cu efect de seră și degradarea mediului (peste 50% dintre respondenți au optat pentru variantele în foarte mare măsură și în mare măsură), respectiv de apariția unor probleme de sănătate.**

La nivelul Municipiului Salonta, considerați că traficul rutier este principalul generator de: (%)

	în foarte mare măsură	în mare măsură	în mică măsură	în foarte mică măsură	nu este cazul acestui tip de problemă	nu există	nu știu	nu răspund
Poluarea fonică	14.9	29.7	13.9	2.3	7	4.5		
Poluarea aerului cu gaze cu efect de seră	26.1	27.0	9.4	2.2	9	6.7		
Degradarea mediului	22.0	30.1	13.7	3.4	11	1.7		
Apariția unor probleme de sanatate	12.8	19.1	17.5	6.3	2.5	6.8		

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Rezultatele prezentate anterior sunt accentuate și de către rezultatele obținute la întrebările prezentate în graficul de mai jos; cea mai mare parte a celor incluși în analiză consideră că vibrațiile determinate de transportul rutier sunt o problemă semnificativă a orașului, împreună cu poluarea aerului și zgomotul asociat acestuia.



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

*Evaluarea strategică de mediu se realizează conform prevederilor Directivei 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, transpusă în legislația română prin HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Evaluarea mediului este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduc la minimum formele negative de impact asupra mediului și se pun în valoare aspectele pozitive. Evaluarea mediului este astfel, în esență, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, unui plan, unui program sau unui proiect. Analiza de mediu vizează fiecare factor de mediu, apă, aer, sol, subsol, biodiversitate, peisaj, precum și factorul uman.*

### **Etapile procesului de evaluare strategică de mediu**

*Conform articolului 9(1) al Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 titularul PMUD notifică Autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului și informează publicul (prin două anunțuri publicate în presa locală) asupra inițierii procesului de elaborare a planului și realizarea primei versiuni*

*Conform articolului 9(1) al Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 titularul PMUD notifică Autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului și informează publicul (prin două anunțuri publicate în presa locală) asupra inițierii procesului de elaborare a planului și realizarea primei versiuni*

*Etapa de încadrarea - în urma căreia se decide dacă Planul de mobilitate urbană durabilă pentru orașul Salonta se supune procedurii evaluării de mediu sau se adoptă fără aviz de mediu*

*În cazul în care planul de mobilitate se supune evaluării de mediu, procedura se continuă cu etapa de definire a domeniului - stabilirea nivelului de detaliu al informațiilor ce vor fi incluse în Raportul de Mediu precum și analiza efectelor semnificative ale planului se va realiza în cadrul grupului de lucru special constituit*

*Etapa de întocmire a Raportului de Mediu - raportul de mediu sintetizează toate rezultatele și concluziile evaluării de mediu;*

*Consultarea cu autoritățile publice interesate de Planul de mobilitate urbană durabilă, precum și cu publicul interesat - raportul de mediu va ține cont și de rezultatele consultărilor*

*Etapa de analiză a calității Raportului de mediu - analiza calității Raportului de Mediu este realizată de către Autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului împreună cu membrii grupului de lucru special constituit pentru procedura de evaluare strategică de mediu*

*Organizarea dezbaterii publice - se va organiza dezbaterea publică în ședință deschisă în prezența titularului de proiect, întocmitorului Raportului de mediu, reprezentanților organizațiilor guvernamentale și non guvernamentale, cetățenilor interesați*

*Luarea deciziei de avizare a planului de mobilitate - factorul de decizie, respectiv autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului va ține cont de rezultatele evaluării precum și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului*

*Monitorizare - Planul de monitorizare propus prin raportul de mediu va fi parte integrată din planul de mobilitate*

*Analiza stării actuale a mediului a avut ca principal scop evidențierea influenței sectorului de transporturi actual asupra calității mediului înconjurător. S-au identificat efectele produse de sectorul transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiența energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.*

**Situația actuală:**



An	Biciclete	LDV - Vehicule cu tonaj ușor	HDV - Vehicule de tonaj greu
2017	963	7995	1414

**Situația actuală - 2017**

Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic															
Date de ieșire															
Emisiile totale GES (tCO2e)		9.268													
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2017</i>															
Clasa	LDV	HDV	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC							
			Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai				
Emisii GES (tCO2e)	2.937	6.331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2017</i>															
Date de intrare															
Anul evaluării		2017													
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>															
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
DN79 (Str. Oradiei - Str Aradului)	5	34	8760	372	143							0	0	0	8.243
DJ795 (Str Kulin - Str Tincii)	2,5	30	8760	119	9										580
Str Josif Vulcan - intersecție Str Tincii	0,9	35	8760	45	6										93
Str Rakoczi Ferenc - intersecție str Oradiei	0,8	40	8760	55	3										69
Str. Republicii - intersecție Petofi Sando	1,1	34	8760	86	3										143
Str. Crisana - intersecție Str Tincii	0,75	30	8760	43	10										108
Str Haiducilor (zona pietei)	0,3	25	8760	74	0										31

### Desfășurarea circulației la nivelul anului de perspectiva - 2032 - varianta fără modernizare -

Scenariul fără proiect - „a face minimum”	LDV - Vehicule cu tonaj ușor			HDV - Vehicule de tonaj greu			Biciclete		
	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032	An 2020	An 2025	An 2032
Varianta pesimistă	11247	16629	20308	1849	2394	2742	770	607	539
Varianta medie	10208	15113	18468	1681	2179	2488	857	674	597
Varianta optimistă	9977	14795	18070	1653	2137	2442	867	684	607

### Scenariul fără proiect - „a face minimum” - Varianta medie - 2020

Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic																
Date de ieșire																
Emisiile totale GES (tCO2e)		10.897														
Emisiile totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2020																
Clasa	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI						ELECTRIC									
	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai					
Emisii GES (tCO2e)	3.406	7.491	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2020																
Date de intrare																
Anul evaluării		2020														
Anul de referință pentru datele de trafic																
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)	
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai		
DN79 (Str. Cradiei - Str. Aradului)	5	34	8760	474	189											9.691
DJ795 (Str. Kulin - Str. Tincii)	2,5	30	8760	152	11											686
Str. Jassi Vulcan - Intersecție Str. Tincii	0,9	35	8760	57	7											108
Str. Rakoczi Fovenc - Intersecție str. Oraș	0,8	40	8760	89	4											83
Str. Republicii - Intersecție Petru Șandru	1,1	34	8760	110	4											171
Str. Crisani - Intersecție Str. Tincii	0,75	30	8760	55	11											121
Str. Haiducilor (zonă pieton)	0,3	25	8760	95	0											36

Scenariul fără proiect – „a face minimum” – Varianta medie – 2025



Date de ieşire															
Emisiile totale GES (tCO2e)															
											14.002				
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2025</i>															
COMBUSTIBILI CONVENŢIONALI								ELECTRIC							
Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai				
Emisii GES (tCO2e)	4.283	9.718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2025</i>															
Date de intrare															
Anul evaluării															
											2025				
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>															
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)					Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)	
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric		Tramvai
DN79 (Str. Oradiei - Str. Aradului)	5	34	8760	702	219							0	0	0	12.461
DJ795 (Str. Kulin - Str. Tincii)	2,5	30	8760	224	15										887
Str. Josif Vulcan - intersecție Str. Tincii	0,9	35	8760	84	8										130
Str. Rakoczi Ferenc - intersecție str. Oraș	0,8	40	8760	103	5										105
Str. Republicii - intersecție Petoș Sando	1,1	34	8760	162	5										214
Str. Crisan - intersecție Str. Tincii	0,75	30	8760	81	15										160
Str. Haiducilor (zona pietel)	0,3	25	8760	140	8										45

**Scenariul fără proiect - „a face minimum” - Varianta medie - 2032**



Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic																
Date de ieșire																
Emisiile totale GES (tCO2e)		15.783														
<i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2032</i>																
Clasa	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI							ELECTRIC								
	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai					
Emisii GES (tCO2e)	4.711	11.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2032</i>																
Date de intrare																
Anul evaluării		2032														
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>																
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)	
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai		
DN79 (Str. Oradiei - Str Aradului)	5	34	8760	859	250								0	0	0	14.089
DJ795 (Str Kulin - Str Tincii)	2,5	30	8760	273	18											962
Str Josif Vulcan - intersecție Str Tincii	0,9	35	8760	103	10											152
Str Rakoczi Ferenc - intersecție str Ora	0,8	40	8760	126	6											118
Str Republicii - intersecție Petofi Sando	1,1	34	8760	198	8											240
Str Orșan - intersecție Str Tincii	0,75	30	8760	98	18											172
Str Haiducilor (zona pietei)	0,3	25	8760	172	0											50

*Desfășurarea circulației la nivelul anului de perspectiva – 2032 – varianta cu modernizare*

<i>Scenariul cu proiect – „a face ceva”</i>	<i>LDV - Vehicule cu tonaj ușor</i>			<i>HDV - Vehicule de tonaj greu</i>			<i>Biciclete</i>		
	<i>An 2020</i>	<i>An 2025</i>	<i>An 2032</i>	<i>An 2020</i>	<i>An 2025</i>	<i>An 2032</i>	<i>An 2020</i>	<i>An 2025</i>	<i>An 2032</i>
<i>Varianta pesimistă</i>	9577	14229	17352	1582	2049	2343	1002	1079	1117
<i>Varianta medie</i>	9488	14069	17186	1565	2025	2315	1030	1175	1262
<i>Varianta optimistă</i>	9177	13598	16628	1512	1964	2244	1059	1281	1406

Scenariul cu proiect – „a face ceva” – Varianta medie - 2020

Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic																																																
<b>Date de ieșire</b>																																																
<b>Emisiile totale GES (tCO2e)</b>		10.168																																														
<i>Emisii totale de GES pentru intregul model de trafic pentru anul 2020</i>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI</th> <th colspan="4">ELECTRIC</th> </tr> <tr> <th>Clasa</th> <th>LDV</th> <th>HDV</th> <th>Autoturisme</th> <th>LGV</th> <th>OGV1</th> <th>OGV2</th> <th>PSV</th> <th>Autoturisme electrice</th> <th>Troleibuz</th> <th>Autobuz electric</th> <th>Tramvai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Emisii GES (tCO2e)</b></td> <td>3.166</td> <td>7.002</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>														COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI							ELECTRIC				Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	<b>Emisii GES (tCO2e)</b>	3.166	7.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI							ELECTRIC																																									
Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai																																					
<b>Emisii GES (tCO2e)</b>	3.166	7.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																					
<i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2020</i>																																																
<b>Date de intrare</b>																																																
<b>Anul evaluării</b>		2020																																														
<i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>																																																
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)																																	
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai																																		
DN79 (Str. Oradiei - Str Aradului)	5	34	8760	441	158							0	0	0	9.049																																	
DJ795 (Str Kulin - Str Tincii)	2.5	30	8760	141	10										632																																	
Str Josif Vulcan - intersecție Str Tincii	0.9	35	8760	53	6										97																																	
Str Rakoczi Ferenc - intersecție str Oradiei	0.8	40	8760	65	4										79																																	
Str. Republicii - intersecție Petofi Sando	1.1	34	8760	102	4										161																																	
Str. Crisan - intersecție Str Tincii	0.75	30	8760	50	11										117																																	
Str Haiducilor (zona pietei)	0.3	25	8760	88	0										33																																	

### Scenariul cu proiect – „a face ceva” – Varianta medie - 2025

#### Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic

##### Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e) 13.032

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2025

Clasa	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI						ELECTRIC				
	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO <sub>2</sub> e)	3.991	9.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2025

##### Date de intrare

Anul evaluării 2025

Anul de referință pentru datele de trafic

Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO <sub>2</sub> e)
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
DN79 (Str. Oradiei - Str Aradului)	5	34	8760	654	204							0	0	0	11.608
DJ795 (Str Kulin - Str Tincii)	2,5	30	8760	209	13										805
Str Josif Vulcan - intersecție Str Tincii	0,9	35	8760	78	8										125
Str Rakoczi Ferenc - intersecție str Ora	0,8	40	8760	96	5										100
Str. Republicii - intersecție Petofi Sando	1,1	34	8760	151	5										203
Str. Crisan - intersecție Str Tincii	0,75	30	8760	75	14										149
Str Haiducilor (zona pietei)	0,3	25	8760	131	0										42

### Scenariul cu proiect – „a face ceva” – Varianta medie - 2032

#### Evaluarea emisiilor GES utilizând date dezagregate de trafic

##### Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e) 14.698

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2032

Clasa	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI						ELECTRIC				
	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO <sub>2</sub> e)	4.378	10.320	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2032

##### Date de intrare

Anul evaluării 2032

Anul de referință pentru datele de trafic

Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO <sub>2</sub> e)
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
DN79 (Str. Oradiei - Str. Aradului)	5	34	8760	798	233							0	0	0	13.120
DJ795 (Str. Kulin - Str. Tincii)	2,5	30	8760	254	15										898
Str. Josif Vulcan - intersecție Str. Tincii	0,9	35	8760	95	9										139
Str. Rakoczi Ferenc - intersecție str. Oradiei	0,8	40	8760	117	5										106
Str. Republicii - intersecție Petofi Sando	1,1	34	8760	185	6										228
Str. Crisan - intersecție Str. Tincii	0,75	30	8760	92	15										161
Str. Haiducilor (zona pietei)	0,3	25	8760	160	0										46

CAUZE	EFECTE	MĂSURI CONCRETE
<p><i>Incompletitudinea infrastructurii velo</i></p>	<p><i>Construirea secțiunilor care să genereze un circuit eficient și corespunzător, implementarea sistemului Bike&amp;Ride, Bike sharing</i></p>	<p>- Realizarea de noi piste de biciclete pe străzile: str. Toldi Miklos, str. Crișan; str. Batthyanyi Lajos; str. Csokonai; str. George Coșbuc; str. Nicolaus Olahus; malul Culișerului; str. Calvin; str. Rakoczi; str. Mărășești; str. Ion Creangă; str. Bartok Bella; DN 79; DJ 795, str. Lăutarilor, str. Victor hugo, drum județean, str. Emanoil Gojdu, str. Ioan Vitez, canal culiser, drum - municipiul salonta, str. Constantin Brâncoveanu, str. Iosif Vulcan, str. Liszt Ferencz, str. Independenței, str. Mikes Kelemen, str. Erdei Jozsef, str. George Enescu, str. Gyorgy Jakob, str. Menumorut, zonei Piața Libertății.</p> <p>- Amenajarea pistelor pentru biciclete va cuprinde următoarele străzi: str. Oradiei, str. Octavian Goga, str. Al.I. Cuza, str. Bartok Bela, str. Ion Creangă, str. Mărășești, Piața Democrației, str. Ghestului, str. Vlad Țepeș, str. Andrei Mureșanu, str. Erkel Ferencz, str. Vasile Lucaciu, str. Șarcadului, str. Aradului, str. Batthyani Lajos, str. George Coșbuc, str. Dimitrie Cantemir, str. Matei Corvin, str. Goethe, str. Ioan Viteaz, str. Dobrogeanu Gherea, str. Kiss Ferencz, str. Jean Calvin și terenuri în extravilan (din str. Vasile Lucaciu în extravilan pe o lungime de 1,8 km, de la Str. Menumorut în extravilan până la Restaurantul „ Ancora”, de la str. Ghestului în extravilan până la podet canal colector (spre Ghest)).</p> <p>- Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, bifurcare spre aria naturală Canal Culișer până la str. Nicolae Bălcescu,</p>

		<p>str. Crișan, p-ța Haiducilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta.</li> <li><u>(Traseu propus pentru piste de biciclete.</u></li> <li>str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferencz, str. P-ța. Unirii.</li> <li>str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor (parțial existentă), str. Crișan.</li> <li>str. N.Bălcescu, str. Prelungire Bălcescu (zona stadion) - cu legătura la pista din str. P-ța Transilvaniei și str. Tincii - str. Kulin Gyorgy.</li> <li>str. Csokonai V.M., str. Batthyani Lajos, str. Tompa Mihaly. str. Poieniței)</li> <li>- Realizare rastel biciclete în zona centrala / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</li> <li>- Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrala / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</li> <li>- Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială</li> </ul>
<p>Lipsa facilităților intermodale</p>	<p>Amenajare terminal intermodal care să permită transbordarea facilă între diferite forme de transport (tren, microbus, mașină, bicicletă)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară.</li> </ul>
<p>Creșterea emisiei de CO2 prin creșterea timpului de staționare la toate trecerile de pietoni amplasate pe arterele principale</p>	<p>Semaforizarea inteligentă a trecerilor de pietoni Realizarea de pasarele pietonale Modernizarea trecerilor de pietoni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand</li> <li>- Modernizare treceri de pietoni și trotuare</li> <li>- Realizare pietonală dealungul Canalului Culișer</li> <li>- Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități</li> <li>- Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului</li> </ul>

- Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități
- Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități
- Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)
- Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii Catolice, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyraud.
- Traseu mijloace de transport ecologice: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, str. Crișan, p-ța Haiducilor, str. I.C. Cantacuzino, str. Nicolae Bălcescu, str. Vlahuță, str. Nicolae Titulescu, str. Iosif Vulcan, str. Crișan
- Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta.  
(Traseu propus pentru mijloc de transport în comun  
**Traseu I:** str. I.C. Cantacuzino (spital), str. Crișan, str. Kulin, str. P-ța Libertății, str. Republicii (liceul T.Neș), str. Republicii zona Gării, str. Regele Karol I, str. Regele Ferdinand, str. Avram Iancu, str. Decebal (parc Maria), str. Sarcadului (liceu Tehnologic), str. Aradului, str. Batthyani Lojos, str. Csokonay V.M, str. A. Vlahuță, str. N. Bălcescu, str. P-ța Transilvaniei, str. Prelungire N. Bălcescu, str. I.C. Cantacuzino (spital)  
Total 10,16 km traseu.  
**Traseul II:** Gara CFR-str. Republicii, str. Ady Endre, str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferenc, str. P-ța Unirii, str.

		Zilahy Lajos, str. O.Goga, str. Oradiei, str. I.B. Deleanu, str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor, str. Crișan, str. Toldi Miklos, str. P-ța. Libertăți, str.Corneliu Coposu, str. Calvin, str. Aradului, str. P-ța Democratiei, str. Regele Karol, str. Republicii(Liceul T.Nes) - Republicii Gara CFR. Total 7.8 km traseu km traseu.
Mediu urban puțin atractiv pentru recreere și promenadă ca urmare a lipsei unui spațiu pietonal central	Reconfigurarea spațiului urban central	- Demolare garaje / barăci realizate fără autorizație de construire. Propunere realizare spațiu verde / parcări / trotuare / piste de biciclete, după caz - Amenajarea unei piațete în parcul din centrul orașului - Reabilitarea parcului din zona centrală a orașului Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri Crearea de perdele verzi
Poluarea olfactivă	Colectarea selectivă a gunoaielor	Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor
Lipsa facilităților pentru încărcare vehicule electrice	Amenajarea punctelor de încărcare pentru autovehicule electrice	- Realizare trei stații de alimentare cu energie electrică pentru autovehicule (strada Aradului și strada Republicii)

### 4.3. Accesibilitatea

Examinați atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și prezentați analiza problemelor care limitează accesibilitatea sistemului de transport. Această analiză ar trebui să acopere accesibilitatea rețelei de transport (capacitatea de a călători către/de la anumite puncte-cheie, cum ar fi școlile, spitalele, zonele comerciale, infrastructura socială), precum și accesibilitatea locală (accesul la stațiile de autobuz/tramvai, mobilitatea persoanelor cu mobilitate redusă (PMR), distanța până la serviciile de transport public local). Punctele-cheie sau cele cu accesibilitate redusă ar trebui menționate.

Se va realiza un rezumat al problemelor pertinente prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme vor fi prioritizate.

Selecționați indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al criteriului privind Accesibilitatea.

Au fost analizate atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și a fost prezentată analiza problemelor care limitează accesibilitatea sistemului de transport? Există un rezumat al problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate?

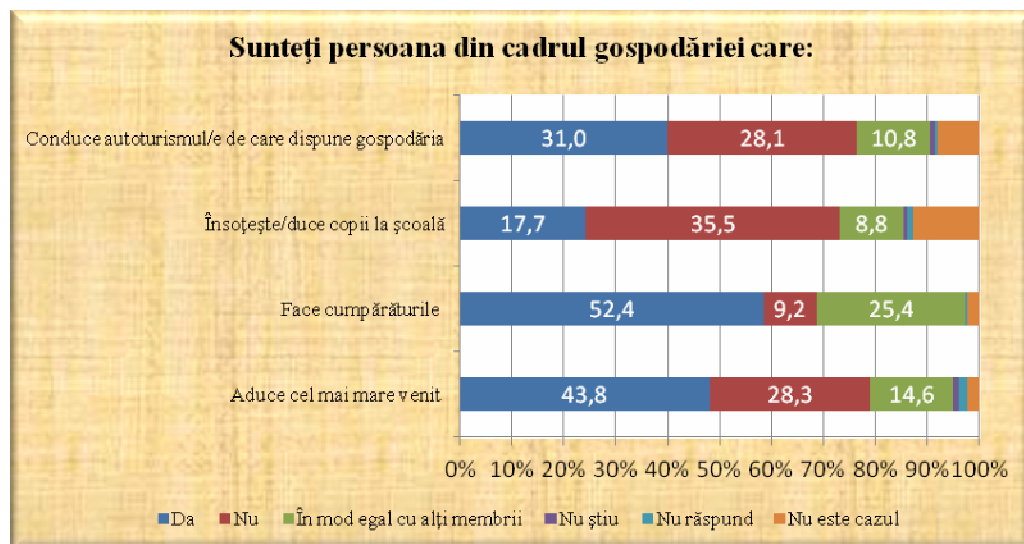
(Această analiză ar putea să acopere: accesibilitatea rețelei de transport, precum și accesibilitatea locală, cu indicarea punctelor-cheie sau a celor cu accesibilitate redusă, indicatorii relevanți selecționați pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al acestui criteriu etc.)

Accesibilitatea este definită ca fiind nivel de calitate a călătoriei sau ca abilitatea de a ajunge la bunurile, serviciile, destinațiile și activitățile dorite de către toți locuitorii. O accesibilitate mai bună crește calitatea vieții și generează dezvoltarea socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și alte persoane, asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de

izolare. Accesibilitatea reflectă costurile generalizate (timp, bani, disconfort și risc) investite pentru a ajunge la activități. Accesibilitatea poate afecta tipurile de afaceri, valoarea proprietăților sau dezvoltarea economică ce are loc într-o zonă. Accesibilitatea necesită mobilitate, ce este abilitatea și nivelul de ușurință cu care se pot mișca bunuri, oameni și servicii. Aceste două aspecte depind unul de celălalt și pot fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport.

Cererea de transport se referă la volumul de mobilitate și accesibilitate de care oamenii au nevoie în variate condiții. Activitatea de transport se referă la volumul de mobilitate și accesibilitate la care oamenii au contact efectiv. În aceste călătorii efectuate, o frecvență mai ridicată se manifestă pentru ajungerea la serviciu sau la școală sau pentru însoțirea copiilor la grădinițe, etc.

Dintre cei care au menționat bunuri la nivelul gospodăriei, cea mai mare parte dețin 1 autoturism și/sau 2 biciclete.



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Respondenții, în cea mai mare măsură, conduc autoturismul de care dispune gospodăria, nu duce/însoțește copilul la școală, face cumpărăturile și aduce cel mai mare venit al familiei.

Unele persoane, în special cele cu dizabilități, ei și-ar dori să efectueze mai multe călătorii în afara căminelor lor (Mattson, 2012). Cererea de transport poate fi clasificată în moduri variate:

1. Demografie (vârstă, venituri, rata șomajului, sex, etc.).
2. Scop (navetă, probleme personale, recreație, etc.).
3. Destinație (școală, serviciu, magazine, restaurante, parcuri, prieteni, familie, etc.). Acestea pot fi împărțite în destinații comune (bunuri și servicii disponibile în mai multe locuri) sau în destinații unice (activități în locuri particulare).
4. Timpul (ora, ziua, sezonul).
5. Modul (pe jos, bicicleta, autoturismul / pasager sau șofer, transportul public, etc.). Repartiția pe moduri de transport (proporția de călătorii efectuate de

fiecare mod) este afectată de acești factori, precum disponibilitatea vehiculelor, calitatea modurilor alternative și de planificarea locală.

6. Distanța (de la origine la destinație și de la origine la accesul fiecărui mod, precum mersul pe jos până la stația de transport public)

La nivelul Uniunii Europene, aproximativ 16% din totalul populației prezintă o dizabilitate<sup>11</sup>, iar în luna martie 2017 în România<sup>12</sup> erau înregistrate 784.527 persoane cu dizabilități (din care 766.495 persoane cu dizabilități neinstituționalizate). La nivelul regiunii Nord-Vest, rata persoanelor cu dizabilități era 3,90% la 100 de locuitor în martie 2017, iar la nivelul județului Bihor, pentru aceeași perioadă de referință, fiind înregistrate 20.628 persoane cu dizabilități. Un aspect relevant pentru politicile de mobilitate este proporția semnificativă a anumitor dizabilități – specific asociate cu mobilitate redusă sau riscuri de accidentare în trafic: fizic, somatic, auditiv, vizual.

	total	din care: femei	din total:		din total angajate:
			Copii	Adulți	
<b>Nord-Vest</b>	<b>110.664</b>	<b>60.438</b>	<b>7.583</b>	<b>103.081</b>	<b>10182</b>
<b>Bihor</b>	<b>20.628</b>	<b>11.536</b>	1.097	19.531	1820

Sursa: Ministerul Muncii și Justiției Sociale

La nivelul municipiului Salonta, în anul 2017, sunt înregistrate 1040 persoane cu dizabilități. O altă categorie care prezintă mobilitate redusă este cea a copiilor și persoanelor în vârstă care întâmpină dificultăți de deplasare datorate unor probleme medicale (spre exemplu: osteoporoză); pe fondul natalității în scădere, prima categorie de referință prezintă un număr mai mic, însă semnificativ, respectiv numărul persoanelor în vârstă este în creștere (urmare a speranței de viață mai ridicate), favorizând creșterea numărului persoanelor vârstnice care prezintă dificultăți de mobilitate, implicit care necesită accesibilizarea infrastructurii suport pentru mobilitate.

Săptămâna Europeană a Mobilității 2016 („Mobilitate inteligentă și eficientă. O investiție pentru Europa”<sup>13</sup>) recomandă, în vederea creșterii accesibilității, modalități de transport alternativ:

- **evitarea deplasărilor auto inutile** – mai ales pentru deplasările sub 6 kilometri din zonele urbane care pot fi parcurși pe jos, cu bicicleta sau cu transportul public, având în vedere că acest tip de călătorie determină niveluri semnificativ mai mari de emisii comparativ cu deplasările pe distanțe lungi (anumite componente ale combustibililor nu sunt arse corespunzător). De asemenea, încurajează teleworkingul, carsharing-ul, transport public urban gratuit sau cu costuri ieftine anuale, servicii publice on-line, campanii de promovare a utilizării mijloacelor alternative;
- **combustibili alternativi și mașini ecologice** – orientarea spre biodiesel, biogaz, gaz natural comprimat și vehicule hibride;

<sup>11</sup>[http://www.imst.pub.ro/Upload/Studenti/SSS\\_2016/lucrările\\_sesiunii\\_stud\\_2016/STUDIU\\_PRIVIND\\_ACCES\\_IBILIZAREA\\_SPATIILOR.pdf](http://www.imst.pub.ro/Upload/Studenti/SSS_2016/lucrările_sesiunii_stud_2016/STUDIU_PRIVIND_ACCES_IBILIZAREA_SPATIILOR.pdf)

<sup>12</sup><http://anpd.gov.ro/web/transparența/statistici/trimestriale/>

<sup>13</sup><http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2015/01/Analiza-de-situatie-2016-2.pdf>

- **utilizarea inovațiilor din industria auto** - acest tip de intervenții implică sisteme de casare pentru vehicule private și subvenții pentru vehicule noi/ecologice, respectiv înnoirea/îmbunătățirea calității vehiculelor utilizate pentru transportul de călători, promovarea șofatului ecologic;
- Cele mai multe persoane din eșantion consideră **că este dificil să călătorești dintr-o parte în alta a orașului** (acord și acord total: 34,2% dintre cei chestionați).



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

#### Probleme și măsuri de remediere

##### **EFECTE**

##### **METODE DE REMEDIERE**

##### **MĂSURI CONCRETE**

Viteza scăzută de deplasare din cauza traficului greu care tranzitează zona centrală a orașului	Dezvoltarea căilor alternative pentru transportul de marfă	- Centură de ocolire – varianta propusă de Consiliul Județean Bihor - Interzicerea accesului traficului greu în centrul orașului
Viteză scăzută de deplasare din cauza calității și organizării drumurilor	Reabilitarea infrastructurii rutiere	- Modernizarea infrastructurii rutiere și a trotuarelor, cu prioritate pe arterele principale - De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate - De realizat alveole în fața Școlilor - De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate) - Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale

<p><i>Viteza scăzută de deplasare din cauza mașinilor parcate pe prima bandă/ pe zona de protecție</i></p>	<p><i>Reorganizarea tramei stradale, amenajarea unor parcări, implementarea unui sistem informatic pentru plata parcării</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</li> <li>- Realizare de parcări noi în locațiile: Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor</li> <li>- Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)</li> <li>- Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor</li> </ul>
<p><i>Viteză scăzută de deplasare din cauza lipsei unui flux direcțional coerent</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta</li> <li>- Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta</li> <li>- Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga</li> <li>- Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund</li> <li>- Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m</li> <li>- Introducerea la intrări/ieși și în centru a panourilor informative cu privire la spațiile de parcare și semnalizării de orientare generală</li> </ul>

<p><i>Accesibilitate scăzută a transportului în comun</i></p>	<p><i>Reorganizarea sistemului de transport în comun</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu</li> <li>- Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice</li> <li>- Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații</li> </ul>
<p><i>Profilul îngust al străzilor</i></p>	<p><i>Introducerea de sensuri unice, crearea de "Shared spaces" sau realizarea unor noi căi de acces</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crearea unui sistem de management inteligent al traficului</li> <li>- Realizare cale de acces prin deschiderea str. Aurel Lazar spre str. Kulin Gyorgy</li> <li>- Realizare cale de acces dinspre străzile Bartok Bela și Ady Endre spre str. Republicii prin traversarea imobilului proprietatea SC Prodaliment</li> <li>- Realizare cale de acces dinspre strada Nicolae Bălcescu spre str. Cantacuzino</li> <li>- Realizare cale de acces dinspre strada Petre Păulescu spre strada 1 Decembrie (prin curtea Primăriei);</li> <li>- Realizare cale de acces dinspre strada Bartok Bella spre DN79 – str. Oradiei</li> <li>- Realizare stradă prin Via Csutakos pentru a realiza legatura dintre str. Regele Ferdinand cu zona gara CFR</li> <li>- Exproprieri terenuri zona „între vii” în vederea realizării de noi străzi</li> <li>- Realizare sensuri unice pe toate străzile ce au o lățime mai mică de 6 m, respectiv: Octavian Goga, Păcii, Dozsa Gyorgy, Mihai Eminescu, Jokai Mor, Kisfaudy Karoly, Bem Jozsef, Bihorului, Hunady Janos, Tudor Vladimirescu, Zilahy Lajos, Bolyai Janos, Ștefan Octavian Iosif, Berceseni Miklos, Mihai Viteazul, Vasile Alecsandri, Arany Janos, Bocskai Iștvan, Louis Eyraud,</li> </ul>

Horea.

- Modernizarea funcțională și estetică a spațiilor publice (spații partajate – în conformitate cu modelul „Shared-space”) în zona Parcului Central.

#### 4.4. Siguranța

Examinați atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului “A face minimum” (scenariul de referință) și prezentați analiza problemelor legate de siguranță, incluzând zonele cu frecvență mare a accidentelor (“zone negre”), zonele cu accidente grave/fatale multiple, tipurile de accidente individuale care se produc în aria de studiu, zonele în care se produc accidente frecvente ce implică vehicule de marfă sau accidente legate de transportul public. Prezentați concluziile referitoare la structurile organizaționale existente cu atribuții în colectarea și raportarea datelor accidentelor, dar și în identificarea și atenuarea riscurilor privind siguranța rutieră.

Se va realiza un rezumat al problemelor pertinente prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme vor fi prioritizate.

Selectați indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al criteriului privind Siguranța.

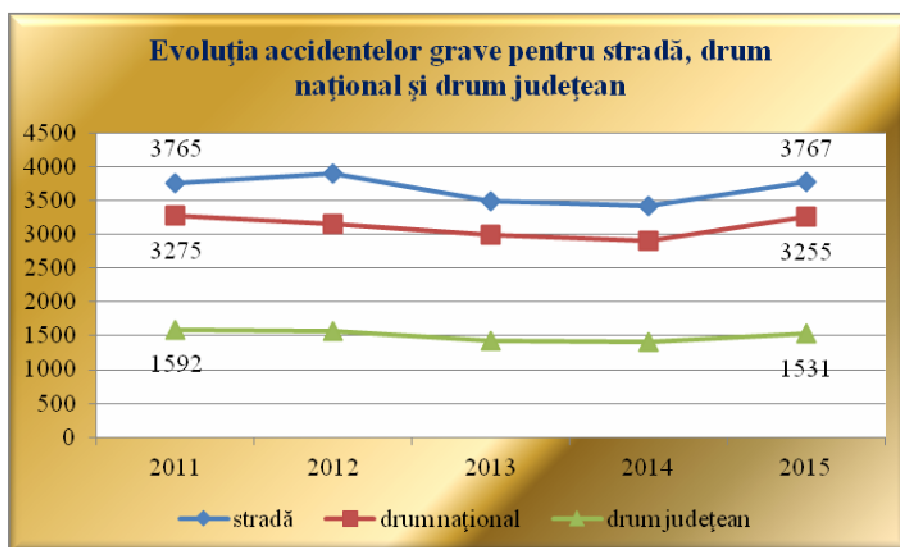
Au fost analizate atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului “A face minimum” (scenariul de referință) și a fost prezentată analiza problemelor legate de siguranță? Există un rezumat al problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate?

(Se pot evidenția zonele cu frecvență mare a accidentelor, zonele cu accidente grave/fatale multiple, tipurile de accidente individuale care se produc în aria de studiu, zonele în care se produc accidente frecvente ce implică vehicule de marfă sau accidente legate de transportul public, indicatorii relevanți selectați pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al acestui criteriu etc.)

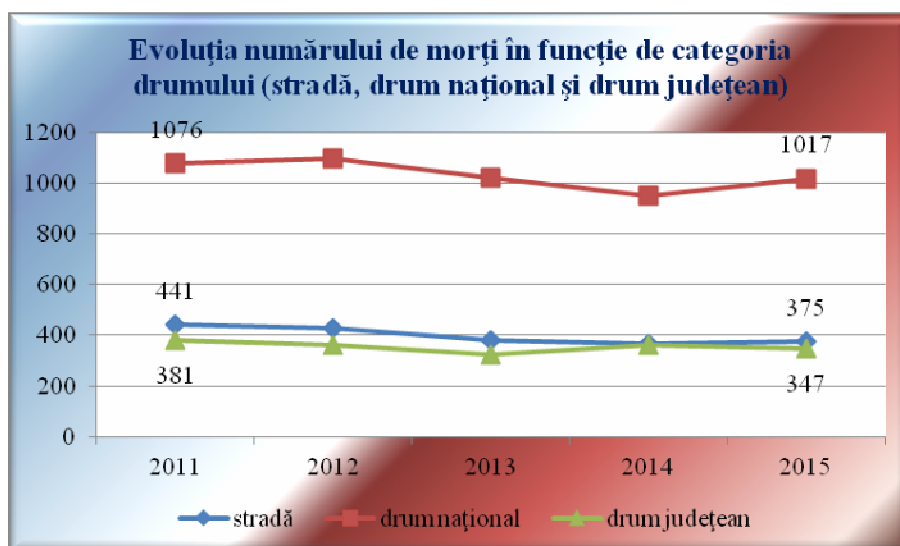
În conformitate cu informațiile statistice, gestionate de către Poliția Română, în anul 2014 comparativ cu 2013, a scăzut numărul infracțiunilor contra siguranței circulației pe drumurile publice și numărul de accidente grave constatate. În anul 2015, comparativ anul 2014, a crescut atât numărul infracțiunilor comise contra siguranței circulației pe drumurile publice și numărul de accidente grave constatate, implicit numărul de morți și răniți. În anul 2016, comparativ cu anul 2015, a crescut numărul de infracțiuni contra siguranței circulației pe drumurile publice și a scăzut numărul de accidente grave constatate, însă a crescut numărul de decese cu 23 de cazuri înregistrate.

	2013	2014	2015	2016
1. Infracțiuni contra siguranței circulației pe drumurile publice (art. 334-341 NCP)	28253	21324	24331	27776
2. Accidente grave constatate	8555	8442	9312	8687
- morți	1861	1819	1892	1915
- răniți grav	11454	11413	8979	8284
- răniți ușor din accidente grave			3682	3620

Sursa: [www.politiaromana.ro/ro/utile/statistici-evaluari/statistici/arhiva-statistici](http://www.politiaromana.ro/ro/utile/statistici-evaluari/statistici/arhiva-statistici)



Sursa: Buletinul siguranței rutiere ([https://www.politiaromana.ro/files/pages\\_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf](https://www.politiaromana.ro/files/pages_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf))



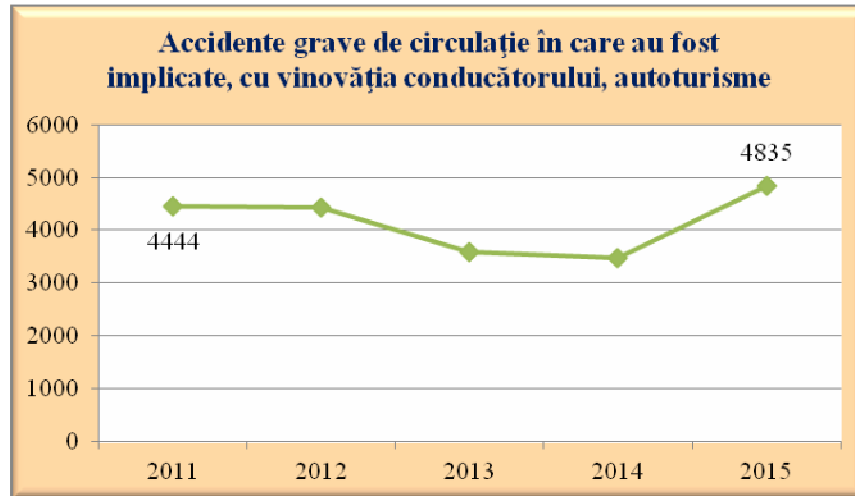
Sursa: Buletinul siguranței rutiere ([https://www.politiaromana.ro/files/pages\\_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf](https://www.politiaromana.ro/files/pages_files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf))

Buletinul siguranței rutiere evidențiază pentru perioada 2011 – 2015 cauzele producerii accidentelor grave, le prezentăm mai jos în ordine descrescătoare a frecvenței determinării:

- indisciplină pietoni;
- viteza;
- neacordare prioritate pietoni;
- neacordare prioritate vehicule;
- abateri bicicliști;
- depășire neregulamentară;
- nerespectare distanță între vehicule;
- neasigurare la schimbarea direcției de mers.

Conform aceleiași surse, persoanele decedate în accidente de circulație, în anul 2015, au avut următoarea calitate de participant la trafic (în ordinea descrescătoare a frecvenței):

- pietoni;
- conducători 4 roți;
- pasageri;
- conducători 2 roți;
- conducători alte vehicule.



Sursa: Buletinul siguranței rutiere (<https://www.politiaromana.ro/files/pages/files/17-01-28-11-28-50BSR.pdf>)

Buletinul siguranței rutiere evidențiază pentru anul 2015 cauzele producerii accidentelor grave în care au fost implicate alte categorii de vehicule (exceptând autovehiculele), cu vinovăția conducătorului, le prezentăm mai jos în ordine descrescătoare a frecvenței apariției:

- bicicletă;
- autoutilitară;
- tracțiune animală;
- moped;
- motocicletă;
- autotren;
- autospecială și camion.

Dacă facem referire la vehiculele cu 2 roți implicate în accidente grave în funcție de tipul vehiculului cele mai multe vehicule sunt biciclete (60%), motocicletă (23%), moped (16%) și altele (1%). Iar, dacă facem referire la vehiculele de transport marfă, în funcție de tipul vehiculului implicat în accident, cele mai multe sunt autoutilitară (aprox. 78%), autotren (aprox. 11%), autocamion (aprox. 5%), tractor (aprox. 4%), autobasculantă (aprox. 1%), autoremorcher (aprox. 1%) și autodubă (aprox. 1%).

Indiferent de calitatea participantului la trafic, **cele mai multe persoane au menționat că nu se simt în siguranță în zona centrală a orașului; ca pieton – respondenții nu se simt în siguranță în zona centrală și a gării – pe strada Republicii; identică este situația calității de biciclist, șofer sau pasager în mijloacele de**

*transport în comun (navetă) pentru primele mențiuni (prezentarea detaliată în tabelul de mai jos).*

<b>NU mă simt în siguranță:</b>	<b>În cartierul:</b>	<b>Pe strada/străzile:</b>
<b>Ca pieton</b>	Centru (157 mențiuni); Gara (12 mențiuni); Ciganyvaros (5 mențiuni); Drumul principal, GASCO (4 mențiuni); PECO (2 mențiuni); Aradului, UJ TELEK PATACSERE, Colonie, Democratiei, Oradiei, Pompieri, Tincii (1 mențiune);	Republicii (48 mențiuni); Drumul principal Oradea-Arad (18 mențiuni); Tincii (5 mențiuni); Silany Lajos (2 mențiuni); Petofi Sandor, Lovassy Laszlo, Democratiei, Bihorului (1 mențiune)
<b>Ca biciclist</b>	Centru (142 mențiuni); Gara (6 mențiuni); GASCO (4 mențiuni); Ciganyvaros (3 mențiuni); Drumul principal (2 mențiuni); Tincii, Oradiei, Colonie, Calea Aradului (1 mențiune)	Republicii (30 mențiuni); Aradului (18 mențiuni); Tincii (10 mențiuni); Drumul principal Arad – Oradea (7 mențiuni); Oradiei (6 mențiuni); Iosif Vulcan (2 mențiuni); Bihorului, Petre Paulescu, Portile de Fier (1 mențiune);
<b>Ca șofer</b>	Centru (78 mențiuni); Gara (4 mențiuni); Zona benzinăriei (2 mențiuni); Colonie, Tincii, GASCO-Ciganyvaros (1 mențiune);	Republicii (21 mențiuni); Drumul principal Arad – Oradea, Aradului (5 mențiuni); Tincii (3 mențiuni); Oradiei, Intersecția Republicii cu Aradului (1 mențiune);
<b>În mijloacele de transport în comun (navetă)</b>	Centru (26 mențiuni); Colonie, GASCO-Ciganyvaros, PECO, Ciganyvaros (1 mențiune);	Drumul principal Arad – Oradea (12 mențiuni); Republicii, Tincii (1 mențiune);

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Potrivit datelor furnizate de Poliția Municipiului Salonta, la data de 10.10.2017, în Municipiul Salonta infracțiunile constatate la regimul circulației pe drumurile publice se prezintă astfel:

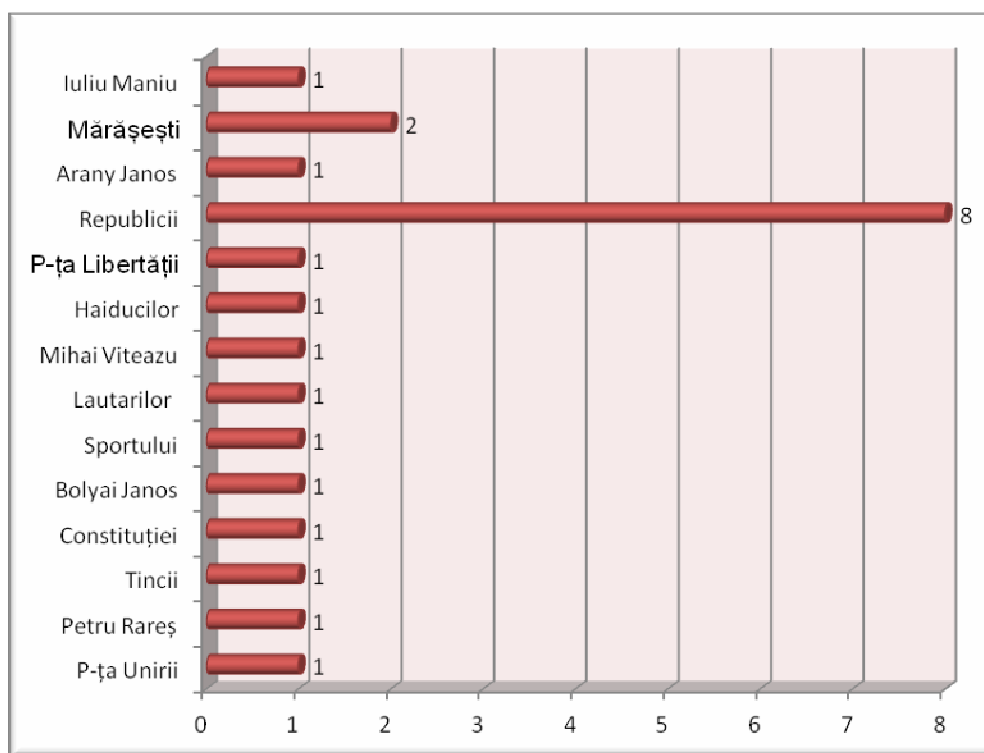
<b>Infracțiune</b>	<b>Număr</b>
<b>Conducerea pe drumurile publice a unui autovehicul de către o persoană, fără permis de conducere</b>	27
<b>Punerea în circulație sau conducerea pe drumurile publice a unui autovehicul neînmatriculat</b>	6
<b>Conducerea pe drumurile publice a unui autovehicul de către o persoană, care are o îmbibație alcoolică în sânge peste limita legală</b>	9
<b>Refuz recoltare probe biologice</b>	2
<b>Părăsirea locului accidentului</b>	4

Situația infracțiunilor stradale comise în Municipiul Salonta

<b>Furt din auto</b>	<b>9</b>
<i>Furt din buzunare</i>	6
<i>Furt din societățile comerciale</i>	3
<i>Furt de biciclete</i>	4
<i>Furt din locuință</i>	1
<i>Tentativă de viol</i>	1

Pe parcursul anului 2017 lucrătorii Poliției Municipiului Salonta au aplicat un număr de 2673 sancțiuni contravenționale.

Tot din datele poliției, străzile cele mai periculoase din oraș sunt:



<b>EFECTE</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>MĂSURI CONCRETE</b>
<b>Siguranța participanților la trafic</b>	Reabilitarea infrastructurii rutiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizarea infrastructurii rutiere și a trotuarelor, cu prioritate pe arterele principale</li> <li>- De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate</li> <li>- De realizat alveole în fața Școlilor</li> <li>- De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe</li> </ul>

**Protejarea pietonilor**

*Semaforizarea inteligentă a trecerilor de pietoni*

*Realizarea de pasarele pietonale*

*Modernizarea trecerilor de pietoni*

*texturate)*

*- Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale*

*- Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult*

*- Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand*

*- Modernizare treceri de pietoni și trotuare*

*- Realizare pietonală de-a lungul Canalului Culișer*

*- Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități*

*- Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului*

*- Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități*

*- Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități*

*- Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)*

*- Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii Catolice, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyraud*

#### 4.5. Calitatea vieții

Examinați atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și prezentați o analiză a problemelor care limitează calitatea vieții în aria studiată. Această analiză ar trebui să includă detalierea impactului transportului asupra calității vieții luând în considerare problema parcarilor, zgomotul, necesitatea asigurării unor spații publice de calitate, degradarea zonelor istorice etc.

Se va realiza un rezumat al problemelor pertinente prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme vor fi prioritizate.

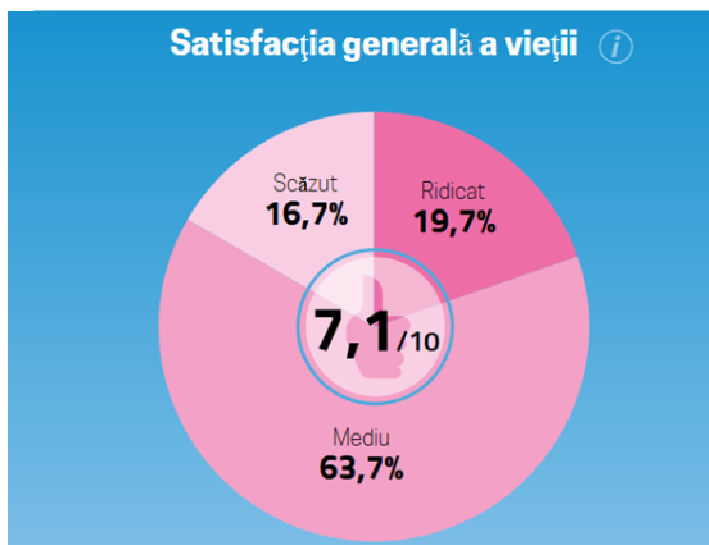
Selectați indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al criteriului privind Calitatea vieții.

Au fost analizate atât condițiile existente, cât și condițiile aferente scenariului "A face minimum" (scenariul de referință) și a fost prezentată analiza problemelor care limitează calitatea vieții în aria studiată? Există un rezumat al problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate?

(Se pot include informații privind: detalierea impactului transportului asupra calității vieții, luând în considerare problema parcarilor, zgomotul, necesitatea asigurării unor spații publice de calitate, degradarea zonelor istorice, indicatorii relevanți selectați pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al acestui criteriu etc.)

Provocările de mediu și oportunitățile de urbanizare sunt strâns legate. Numeroase orașe depun eforturi uriașe pentru a putea face față problemelor sociale, economice și de mediu rezultate în urma presiunilor precum suprapopularea sau declinul populației, inegalitățile sociale, poluarea și traficul. Pe de altă parte, proximitatea oamenilor, afacerilor și serviciilor oferă oportunități de creare a unei Europe mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor. Densitatea populației din orașe înseamnă deja trasee mai scurte între casă, locul de muncă și diverși prestatori de servicii, precum și mersul mai frecvent pe jos, cu bicicleta sau cu mijloacele de transport în comun, în timp ce apartamentele organizate în case multifamiliale sau în blocuri de locuințe necesită mai puțină încălzire și mai puțin spațiu la sol pe persoană. Prin urmare, populația din mediul urban consumă în medie mai puțină energie și ocupă mai puțin teren pe cap de locuitor decât populația rurală. Principala provocare pentru zonele urbane ale Europei este păstrarea unui echilibru între densitate și compactitate, pe de o parte, și, pe de altă parte, calitatea vieții într-un mediu urban sănătos. Integrarea politicilor între nivelul european și cel local, precum și formele noi de guvernare sunt esențiale pentru obținerea celor mai bune rezultate în ceea ce privește urbanizarea. Inițiative ale Comisiei Europene precum premiul „Capitala europeană verde” sau „Convenția primarilor”, în care orașele cooperează în mod voluntar cu UE, marchează noua orientare politică. Acestea pun în aplicare Strategia tematică pentru mediul urbane și completează acele politici ale UE care vizează orașele în mod direct, de exemplu directivele privind calitatea aerului, zgomotul ambiental și apele urbane uzate, sau, în mod indirect, precum Directiva privind inundațiile.

Cei mai mulți români au optat, pe o scară de la 0 la 10 (0 - foarte scăzută, 10 - foarte ridicată) s-au poziționat în intervalul 6-8 în evaluarea satisfacției generale cu viața, doar sub 20% și-au evaluat viața ca fiind foarte satisfăcătoare (grafic de mai jos), media aprecierilor situându-se în jurul valorii de 7,1.



Sursa: Institutul Național de Statistică [http://www.insse.ro/cms/qol/index\\_ro.html#](http://www.insse.ro/cms/qol/index_ro.html#)

O măsurare a evaluării calității vieții printr-o scală Likert, în anul 2015, evidențiază o diferență semnificativă între media europeană și România (-21%), diferențele fiind susținute și de alte analize comparative realizate de către Institutul de Cercetare a Calității Vieții:

Nr. crt.	Delimitarea geografică referință	de	% persoane care se declară „foarte satisfăcut” și „satisfăcut” cu privire la evaluarea generală a vieții
1.	UE 28		80%
2.	UE 15		83%
3.	România		59%

Sursa: Eurobarometrul 83 (an de referință: 2015)

Conform analizelor Organizației Mondiale a Sănătății<sup>14</sup> aproape 30% dintre europeni sunt insuficient activi din punct de vedere fizic, iar beneficiile asociate activității fizice asupra sănătății publice pot: reduce cu 50% riscul de boli cardiovasculare, diabet zaharat II și obezitate; reducerea cu 30% a riscului hipertensiunii arteriale; scăderea tensiunii arteriale la persoanele hipertensive sau prevenirea osteoporozei, recomandându-se o activitate fizică moderată de minim 30 minute/zi.

Utilizarea bicicletei<sup>15</sup> este condiționată de timpul de deplasare, condiția fizică, riscul de accidentare și securitatea personală, mai ales în condițiile în care bicicleta este considerată cea mai periculoasă modalitate de deplasare datorită stării drumurilor și lipsei pistelor de biciclete.

<sup>14</sup><http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2015/01/Analiza-de-situatie-2016-2.pdf>

<sup>15</sup><http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2015/01/Analiza-de-situatie-2016-2.pdf>

EFECTE	METODE DE REMEDIERE	MĂSURI CONCRETE
<b>Viteza scăzută de deplasare din cauza mașinilor parcate pe prima bandă/ pe zona de protecție</b>	Reorganizarea tramei stradale, amenajarea unor parcuri, implementarea unui sistem informatic pentru plata parcurii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare de parcuri noi în locațiile: Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor</li> <li>- Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)</li> <li>- Realizarea de acțiuni de verificare a parcurilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor</li> </ul>
<b>Accesibilitate scăzută a transportului în comun</b>	Reorganizarea sistemului de transport în comun	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu</li> <li>- Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice</li> <li>- Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații</li> </ul>
<b>Mediu urban puțin atractiv pentru recreere și promenadă ca urmare a lipsei unui spațiu pietonal central</b>	Reconfigurarea spațiului urban central	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demolare garaje / barăci realizate fără autorizație de construire. Propunere realizare spațiu verde / parcuri / trotuare / piste de biciclete, după caz</li> <li>- Amenajarea unei piațete în parcul din centrul orașului</li> <li>- Reabilitarea parcului din zona centrală a orașului</li> <li>Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului, de-a lungul Canalului Culișer</li> <li>Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri</li> <li>Crearea de perdele verzi</li> </ul>



## **5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane**

### **5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale**

Prezentați Viziunea pentru Mobilitatea Urbană-aceasta ar trebui să exprime ceea ce se intenționează să se obțină, prin implementarea P.M.U.D., la finalul perioadei stabilite. Viziunea poate fi structurată la scară metropolitană/arie funcțională, la scara localității și la scară detaliată (la nivel de cartier/intersecție/zonă cu nivel ridicat de complexitate) și prezentată pe termen scurt, mediu și lung.

A fost prezentată viziunea pentru mobilitatea urbană cel puțin pentru nivelul orașului/municipiului?

Opțional, aceasta poate fi structurată la scară periurbană/metropolitană și la scară detaliată (la nivel de cartier/intersecție/zonă cu nivel ridicat de complexitate).

(Viziunea poate fi formulată pe termen scurt, mediu și lung.)

#### **Nivelul orașului**

În anul 2032 Municipiul Salonta va fi un important pol economic al regiunii mizând pe o conectivitate ridicată atât național cât și transfrontalier. Municipiului Salonta va fi, la nivelul anului 2032, un spațiu economic important, în care afacerile se vor dezvolta în perfectă armonie cu cadrul natural, într-o manieră modernă, dinamică și modernă, orientată complet spre creșterea calității vieții cetățenilor.

Țintele vizate sunt:

1. Un oraș verde, cu impact nesemnificativ asupra mediului, în care accesibilitate tuturor zonelor urbane se realizează printr-o excelentă mobilitate pietonală și velo.
2. Recofigurarea zonei centrale astfel încât accentul să fie pus pe creșterea spațiilor verzi și pe conexiunea acestora prin trasee pietonale și velo
3. Un pol de atracție pentru investitori prin amenajarea unor amplasamente industriale conectate la utilități
4. Un sistem de transport în comun atractiv, accesibil și ecologic
5. Colectarea selectivă a deșeurilor în toate cele 11 zone ale orașului
6. Scăderea emisiilor emisii poluante generate de traficul rutier.
7. Asigurarea unor spații de parcare suficiente și a unor piste de bicicliști.

Imaginea de ansamblu este aceea a unui oraș curat, în care opțiunea de a fi pieton sau biciclist înseamnă să ai trasee complete și sigure Origine – destinație, în care cetățenii aleg să se deplaseze fie prin mijloace nemotorizate fie utilizând un transport în comun ecologic (electric).

Principiile pe care se bazează această viziune sunt:

Mobilitate

Durabilitate

Siguranță

Soluțiile participanților la studiu pentru **eficientizarea deplasărilor din interiorul Municipiului Salonta**, luând în considerare doar structura primei soluții

menționate, vizează crearea unei centuri ocolitoare, introducerea transportului comun public și amenajarea de piste de biciclete și rasteluri.

### Cele mai adecvate soluții pentru eficientizarea deplasărilor din interiorul Municipiului Salonta (structura primei opțiuni) (%)

Crearea unei centuri ocolitoare a orașului	●	33.7
Introducerea transportului comun public (autobuz)	●	9.7
Amenajarea de piste de biciclete și rasteluri	●	9.5
Fluidizarea traficului printr-o mai bună gestionare a intersecțiilor și segmentelor rutiere care se aglomerează în orele de vârf	●	8.1
Amenajarea/modernizarea străzilor urbane	●	5.8
Extinderea transportului comun privat	●	3.6
Amenajarea de locuri de parcare/rasteluri în zonele aglomerate	●	1.4
Introducerea transportului comun public (maxi taxi)	●	1.3
Amenajarea aleilor și trotuarelor pentru facilitarea mersului pe jos	●	1.1
Crearea de locuri de parcare cu plată	●	.2
Altă soluție	●	.2

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

**Exceptând prima soluție (crearea unei centuri ocolitoare), situația este puțin diferită dacă luăm în considerare toate soluțiile propuse de către respondenți pentru eficientizarea deplasărilor în interiorul municipiului; amenajarea de piste de biciclete și rasteluri, respectiv fluidizarea traficului printr-o mai bună gestionare a intersecțiilor și segmentelor rutiere care se aglomerează în orele de vârf, conform graficului de mai jos.**

### Care sunt cele mai adecvate soluții pentru eficientizarea deplasărilor din interiorul Municipiului Salonta (structura agregată a opțiunilor) (%)

Crearea unei centuri ocolitoare a orașului	18.81
Amenajarea de piste de biciclete și rasteluri	15.74
Fluidizarea traficului printr-o mai bună gestionare a intersecțiilor și segmentelor rutiere care se aglomerează în orele de vârf	13.79
Amenajarea/modernizarea străzilor urbane	12.57
Amenajarea aleilor și trotuarelor pentru facilitarea mersului pe jos	10.83
Amenajarea de locuri de parcare/rasteluri în zonele aglomerate	9.03
Introducerea transportului comun public (autobuz)	8.98
Extinderea transportului comun privat	3.38
Introducerea transportului comun public (maxi taxi)	3.33
Crearea de locuri de parcare cu plată	3.01
Altă soluție	0.53

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării

## Nivelul zonei funcționale

Municipiul Salonta se află în strânsă legătură cu așezările din zona funcțională prin intermediul liniilor de transport privat extinse care asigură condiții optime pentru navetism. Trasee de velo de agrement contribuie la o conexiune optimă cu localităților din imediata apropiere, aspect care întărește rolul de pol de interes zonal a municipiului Salonta.

### Nivel teritorial

În anul 2032 Municipiul Salonta reprezintă un important centru zonal, bine deservit de infrastructura de transport de interes național prin drumul DN79 Oradea - Arad. Aceasta este completată de centura ocolitoare a orașului care preia tot traficul de transport marfă precum și transportul de tranzit.

## Principalele obiective sunt:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea accesibilității către punctele de interes;</li> <li>- Realizarea accesului la sistemul de transport</li> </ul>	<p>Reducerea emisiilor de carbon generate de traficul rutier (inclusiv prin realizarea unei centuri ocolitoare);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea nivelurilor de poluare a aerului la nivel urban;</li> <li>- Reducerea poluării fonice, în special în zona centrală.</li> </ul>	<p>Îmbunătățirea performanțelor de siguranță a rețelei urbane de transport, prin reducerea efectivă a numărului de accidente.</p>	<p>Minimizarea și fiabilizarea duratelor de deplasare în rețeaua urbană de transport;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea condițiilor străzilor urbane și a trotuarelor, în ideea promovării modurilor de deplasare durabile;</li> <li>- Creșterea percepției calitative în ceea ce privește transportul comun;</li> </ul>
---	--	---	---

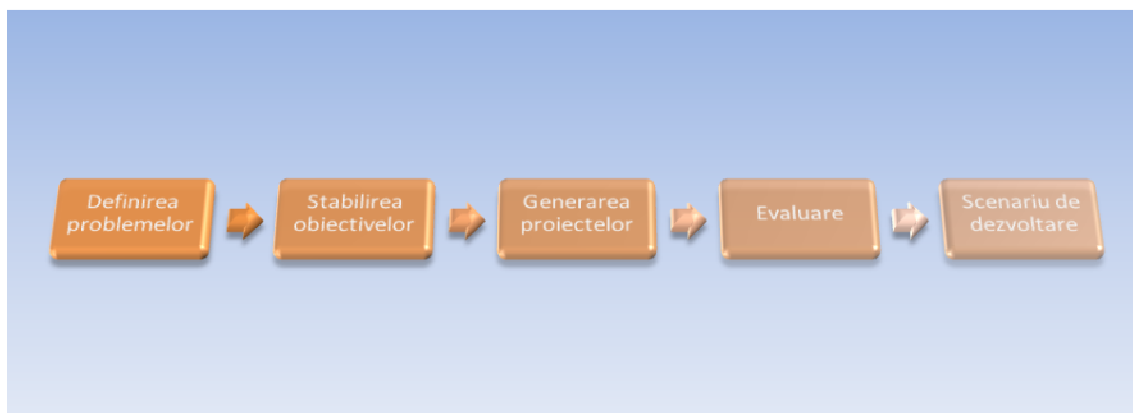
### 5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor

Acest cadru ar trebui să se bazeze pe cele 5 criterii prezentate în subsecțiunile 4.1-4.5 și pe o metodologie pentru măsurarea îndeplinirii fiecăruia dintre aceste criterii. Astfel, ar trebui prezentat și detaliat câte un indicator care să fie utilizat la definirea fiecărui criteriu (de exemplu, preluat din datele de ieșire ale modelului) și cum este folosit acel indicator pentru a stabili dacă rezultatul estimat este bun/rău. Acest cadru ar trebui să stabilească cum vor fi combinați toți indicatorii aferenți criteriilor, astfel încât să se stabilească un scor final sau un "nivel de prioritate" pentru proiecte. Suplimentar față de cele 5 criterii, în această secțiune ar putea să se detalieze cum au fost luate în calcul posibilele riscuri identificate și aspectele legate de încadrarea proiectelor în anvelopa bugetară a orașului.

Au fost prezentate cadrul și metodologia de selectare a proiectelor, pe baza criteriilor prezentate în subcapitolele 4.1-4.5 și a indicatorilor selectați pentru fiecare din aceste criterii?

(Cadrul/metodologia ar trebui să detalieze cum vor fi combinați indicatorii aferenți celor 5 criterii, astfel încât să se stabilească un scor final sau un "nivel de prioritate" pentru proiectele analizate, analiza putând fi realizată pe proiecte individuale, pe subseturi de proiecte sau la nivelul scenariilor alternative. De asemenea, se pot lua în calcul posibilele riscuri identificate și aspectele legate de încadrarea proiectelor în anvelopa bugetară a orașului etc.)

PMUD va asigura punerea în aplicare a conceptelor de planificare și management pentru mobilitatea urbană adaptate la condițiile specifice locației și include lista măsurilor/proiectelor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung.



**Definirea problemelor** reprezintă rezultatul unei analize diagnostic a sistemului de transport. Au fost identificate cauzele care stau la baza problemelor și am definit problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.

**Obiectivele operaționale:** acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și sunt în perfectă armonizare cu obiectivele stabilite de Guvernul României și Ministerul Transportului în corelare cu Directivele și recomandările Comisiei Europene și cu Ghidul JASPERS de realizare a PMUD.

**Generarea proiectelor:** acestea reprezintă intervenții clare menite să ducă la atingerea Obiectivelor propuse prin implementarea unor măsuri concrete și cuantificabile.

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

**Elaborarea Scenariului de Dezvoltare:** Intervențiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban pentru Municipiul Salonta.

Ghidul de realizare a PMUD, produs de JASPERS, recomandă dezvoltarea de strategii alternative de dezvoltarea a sistemelor de transport urban în funcție de mărimea zonei urbane analizate.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Populație</b> <b>&gt;100,000 locuitori</b>	<b>Populație</b> <b>40,000 - 100,000 locuitori</b>	<b>Populație</b> <b>&lt;40,000 locuitori</b>
<b>Transport Public</b> <b>Rețea complexa cu trasee care se</b>	<b>Transport</b> <b>Rețea moderată de servicii</b>	<b>Transport Public</b> <b>Foarte puține rute de</b>

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)</b>	de transport public care pot include mai multe moduri de transport și unele oportunități de schimb	transport public sau absența acestor servicii.
<b>Trama stradală</b> <b>Rețea densă de drumuri cu o zonă urbană mare, numeroase opțiuni de rutare pentru mai multe călătorii, precum și congestiunea traficului care apare în perioadele tipice din zi.</b>	<b>Trama stradală</b> Centru urban Compact alimentat de un număr definit de drumuri, și cu diferite opțiuni de rutare pentru traficul în / prin zona urbană.	<b>Trama stradală</b> Rețeaua de drumuri simplă, cuprinzând un număr mic de drumuri principale care trec prin zona, și cu posibilități limitate de a alege căi alternative

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Populație</b> <b>&gt;100,000 locuitori</b>	<b>Populație</b> 40,000 - 100,000 locuitori	<b>Populație</b> <40,000 locuitori
<b>Transport Public</b> <b>Rețea complexă cu trasee care se intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)</b>	<b>Transport Public</b> Rețea moderată de servicii de transport public care pot include mai multe moduri de transport și unele oportunități de schimb	<b>Transport Public</b> Foarte puține rute de transport public sau absența acestor servicii.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Screening, listarea scurtă și Evaluare preliminară</b>	<b>Screening și evaluare preliminară</b>	<b>Screening și evaluare preliminară</b>
În mod curent se așteaptă 3 scenarii finale diferite agregate pentru a fi evaluate în momentul finalizării PMUD.	În mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat în momentul finalizării PMUD.	În mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat în momentul finalizării PMUD.

Municipiul Salonta, potrivit documentului " Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă - Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România", se încadrează în aglomerările urbane de Nivel 3, conform tipologiei sistemului de transport urban, a configurației rețelei stradale precum și în funcție de populația totală rezidentă.

Având în vedere complexitatea zonei analizate, se va elabora un singur scenariu de dezvoltare a mobilității urbane în municipiul Salonta, care este și scenariul optim – A face ceva.

La nivel strategic, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergența a **cinci obiective strategice**:

**1. Accesibilitatea**– Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii - cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);

**2. Siguranța și securitatea**– Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general, reducerea și chiar eliminarea accidentelor rutiere;

**3. Mediul**– Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;

**4. Eficiența economică**– Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;

**5. Calitatea mediului urban**– Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Au fost identificate o serie de probleme, disfuncționalități care afectează mobilitatea la nivelul municipiului. Aceste disfuncționalități sunt caracteristice fiecărui obiectiv strategic și generează efecte negative asupra acestora.

TIP TRANSPORT	PROBLEME IDENTIFICATE
<b>1. Transport durabil</b>	<p>1.1. Infrastructură velo insuficient dezvoltată</p> <p>1.2. Lipsă rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p> <p>1.3. Lipsă stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p> <p>1.4. Lipsă stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială</p> <p>1.5. Lipsa unor puncte de alimentare a mașinilor electrice/hibride</p>
<b>2. Transportul în comun</b>	<p>2.1. Lipsa/neamenajarea refugiilor stațiilor destinate transportului în comun privat existent</p> <p>2.2. Lipsa unui transport în comun bazat pe bus-uri electrice</p> <p>2.3. Lipsa unui sistem standardizat de informare în stații</p>
<b>3. Transport rutier</b>	<p>3.1. Sistem de management inteligent al traficului</p>

	<p>3.2. Scăderea valorilor de trafic prin crearea unor noi căi de acces</p> <p>3.3. Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta</p> <p>3.4. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta</p> <p>3.5. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga</p> <p>3.6. Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund</p> <p>3.7. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p> <p>3.8. Modernizarea infrastructurii rutiere, cu prioritate pe arterele principale</p> <p>3.9. Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyaud</p> <p>3.10. Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m</p>
<p>4. <b>Transport de marfă</b></p> <p>5. <b>Transport staționar</b></p>	<p>4.1. Lipsa unei centuri ocolitoare</p> <p>5.1. Lipsă parcuri în locațiile : Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor</p> <p>5.2. Lipsa reglementărilor privind programul de aprovizionare a magazinelor</p> <p>5.3. Lipsa unor acțiuni de verificare a parcarilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor</p>
<p>6. <b>Siguranța</b></p>	<p>6.1. De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate</p> <p>6.2. De realizat alveole în fața Școlilor</p> <p>6.3. De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)</p> <p>6.4. Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale</p> <p>6.5. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p> <p>6.6. Supravegherea video a orașului</p> <p>6.7. Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand</p>

## 7. Intermodalitate

- 6.8. Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități
- 6.9. Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului
- 6.10. Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități
- 6.11. Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități
- 6.12. Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)
- 7.1. Lipsa unui terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară

Ca urmare a problemelor identificate, prin PMUD sunt vizate următoarele obiective și măsuri:

OBIECTIVE	MĂSURI
1. Creșterea cotei modale a transportului nemotorizat – creșterea numărului de bicicliști, raportat la statistica anului 2017, cu 9,97% până în 2020, cu 33,02% până în 2025 și cu 46% până în 2032	<p>1.1. Crearea de noi piste de biciclete și pietonale prin realizarea Inelului verde.</p> <p>1.2. Realizare rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p> <p>1.3. Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p> <p>1.4. Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială</p> <p>1.5. Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale</p> <p>1.6. Crearea de noi piste de biciclete și pietonale în zona Piața Libertății.</p>
2. Creșterea cotei modale a transportului în comun în detrimentul transportului cu autoturismul	<p>2.1. Amenajarea cu refugiu a stațiilor destinate transportului în comun privat existent</p> <p>2.2. Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice</p> <p>2.3. Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații</p> <p>2.4. Realizare Coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic</p>
3. Reducerea numărului de accidente prin lucrări de reconfigurare a intersecțiilor și străzilor	<p>3.1. Sistem de management inteligent al traficului</p> <p>3.2. Scăderea valorilor de trafic prin crearea unor noi căi de acces</p> <p>3.3. Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta</p>

	<p>3.4. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta</p> <p>3.5. Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga</p> <p>3.6. Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund</p> <p>3.7. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p> <p>3.8. Modernizarea infrastructurii rutiere, cu prioritate pe arterele principale</p> <p>3.9. Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyraud</p> <p>3.10. Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m</p>
<b>4. Crearea infrastructurii suport pentru traficul greu și de tranzit</b>	4.1. Realizarea centurii ocolitoare
<b>5. Asigurarea necesarului de parcări de rezidență și în proximitatea obiectivelor de interes public</b>	<p>5.1. Realizare de parcări în locațiile : Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Josif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor</p> <p>5.2. Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)</p> <p>5.3. Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor</p>
<b>6. Creșterea eficientizării utilizării resurselor de mediu prin promovarea transportului electric</b>	6.1. Amplasarea a 3 puncte de alimentare a mașinilor electrice/hibride
<b>7. Creșterea siguranței în trafic</b>	<p>7.1. De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate</p> <p>7.2. De realizat alveole în fața Școlilor</p> <p>7.3. De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)</p> <p>7.4. Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale</p> <p>7.5. Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate</p>

	<p>(intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult</p> <p>7.6. <i>Supravegherea video a orașului</i></p> <p>7.7. <i>Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand</i></p> <p>7.8. <i>Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.9. <i>Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului</i></p> <p>7.10. <i>Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.11. <i>Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități</i></p> <p>7.12. <i>Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)</i></p>
<p><b>8. Reducerea nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră</b></p>	<p>8.1. <i>Crearea de perdele verzi</i></p> <p>8.2. <i>Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului</i></p> <p>8.3. <i>Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri</i></p> <p>8.4. <i>Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor</i></p> <p>8.5. <i>Demolarea construcțiilor ilegale în vederea construirii de spații verzi, piste de biciclete, etc.</i></p> <p>8.6. <i>Modernizarea funcțională și estetică spațiilor publice( spații partajate în conformitate cu modelul shared-space) în zona de centru a orașului și a parcului central.</i></p> <p>8.7. <i>Realizarea unor programe educative cu privire la modalitățile de transport și comportamentul în trafic</i></p>
<p><b>9. Crearea infrastructurii intermodale</b></p>	<p>9.1. <i>Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară</i></p>

Așa cum se poate observa din analiza tabelor anterioare există o conexiune clară și evidentă între problemele identificate și soluțiile evidențiate. Principalele disfuncționalități identificate vizează:

- ❖ *Coerența unei infrastructuri velo și pietonale*
- ❖ *Existența unei infrastructuri stradale care să diminueze efectele negative produse de traficul greu, actualmente direcționat prin centrul municipiului*
- ❖ *Conexiunea facilă a străzilor pentru a asigura o accesibilitate sporită*
- ❖ *Un regim al parcarilor clar și bazat pe spații amenajate pentru parcare*
- ❖ *Implementarea unor măsuri și dezvoltarea unei infrastructuri care să permită creșterea siguranței în trafic*

Prioritizarea investițiilor are la bază accesibilitatea, impact asupra mediului, eficiența economică, siguranța și calitatea mediului urban.

Prioritizarea intervențiilor a fost elaborată în două etape succesive, și anume:

1. Prioritizarea intervențiilor, pe baza rezultatelor unei Analize Multicriteriale;
2. Ierarhizarea proiectelor care formează Scenariul Recomandat, conform rezultatelor Analizei de Admisibilitate

Structura Analizei Multicriteriale utilizată la prioritizarea proiectelor și la prioritizarea intervențiilor.

Domeniul țintei strategice	Pondere	Indicator de evaluare scenariu	Mod de calcul
<b>Accesibilitatea</b>	20	Accesul la modalități multiple de transport	% din populație cu accesibilitate directă la min 3 moduri de transport
		Scăderea duratei medii de deplasare	Pe întreaga rețea modelată
		Creșterea vitezei medii de deplasare	Pe întreaga rețea modelată
<b>Impact asupra mediului</b>	20	Poluarea atmosferică	tone-an
		Emisiile GES	tone-an
		Poluarea fonică	db
<b>Eficiența economică</b>	30	Rata Internă de Rentabilitate Economică	%
<b>Siguranța</b>	15	Reducerea numărului de accidente	număr, pe an
<b>Calitatea mediului urban</b>	15	Reducerea traficului greu și de tranzit în zona centrală	vehicule-km
		Raport cerere/oferta locuri de parcare în zona urbană	autovehicule/locuri de parcare

Prioritizarea intervențiilor în cadrul Scenariului Optim, din punct de vedere al finanțării acestuia se face prin ierarhizarea în ordinea punctajului obținut în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile.

- ❖ Disponibilitatea financiară, în funcție de natura eligibilității proiectului și încadrarea acestuia pe o anumită sursă de finanțare.
- ❖ În momentul în care lista de proiecte acoperă sursa de finanțare din fonduri nerambursabile (considerată prioritară), proiectele rămase intră în lista proiectelor pe alte surse de finanțare (buget local, credite atrase).



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

### 6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Prezentați proiectele ce vizează investiții de capital și care au fost selectate ca urmare a prioritizării bazate pe cadrul și metodologia de selectare de la punctul 5.2. Arătați cum fiecare proiect ce vizează investiții de capital a fost evaluat utilizând cadrul și metodologia de selectare de mai sus, incluzând indicatorii de rezultat și de realizare estimați, precum și scorul final obținut de acel proiect. De asemenea, indicați proiectele care nu vor fi continuate/implementate, urmare a aplicării cadrului de selectare a proiectelor de la subsecțiunea 5.2.

În acele P.M.U.D, în care a fost dezvoltat mai mult de 1 scenariu alternativ "A face ceva" (obligatoriu, pentru municipiile de rang 0 și 1), toate acele scenarii au fost prezentate împreună cu motivul și raționamentul dezvoltării fiecăruia și au fost testate cu modelul de transport.

Scenariul „Do something”-„A face ceva” reprezintă o situație viitoare, care cuprinde scenariul „A face minimum”, la care se adaugă un proiect/proiecte/pachete de proiecte definite de către beneficiar, care urmează să fie evaluate și care vor fi implementate în orizonturile viitoare de timp (de ex. 2020/2025/2030, după caz). Pentru municipiile de rang 0 și 1, în cadrul P.M.U.D se va dezvolta mai mult de un scenariu alternativ „A face ceva” la nivel de pachete de proiecte propuse.

În situația în care în cadrul P.M.U.D, se va dezvolta mai mult de un scenariu alternativ „A face ceva”, se va selecta dintre acestea un Scenariul „A face ceva” optim, prin testarea și compararea scenariilor alternative „A face ceva”, față de „Scenariul de referință” („A face minimum”), în anul/ anii de prognoză stabiliți în plan și prin utilizarea analizei multicriteriale pentru compararea rezultatelor scenariilor alternative. Scenariul selectat (optim) include proiecte/măsurile propuse a fi finanțate din diverse programe operaționale/programe naționale/buget local, grupate ca proiecte/măsurile pe termen scurt/mediu/lung, cât și ca proiecte prioritare și de rezervă.

Pot fi avute în vedere exemplele de bune practici implementate cu succes de alte orașe din România și din alte țări.

Au fost prezentate proiectele ce vizează investiții privind infrastructura de transport, ce au fost selectate pentru a fi incluse în P.M.U.D. pe baza metodologiei de la sub-capitolul 5.2? În acele P.M.U.D unde au fost dezvoltate mai multe scenarii alternative „A face ceva” (de exemplu, pentru municipiile de rang 1), toate acele scenarii au fost prezentate împreună cu motivul și raționamentul dezvoltării fiecăruia și au fost testate (a fost stabilit impactul)?

Ca urmare a celor prezentate în secțiunile anterioare, prin PMUD se propune următorul portofoliu de proiecte prioritare:

PROBLEME	METODE DE REMEDIERE	OBIECTIVE ATINSE	INTERVENȚII
Viteza scăzută de deplasare din cauza traficului greu care tranzitează zona centrală a orașului	Dezvoltarea căilor alternative pentru transportul de marfă	<b>Crearea infrastructurii suport pentru traficul greu și de tranzit</b>	I1 Centură de ocolire – varianta propusă de Consiliul Județean Bihor cu interzicerea accesului traficului greu în centrul orașului
Viteză scăzută de deplasare din cauza calității și organizării drumurilor	Reabilitarea infrastructurii rutiere	<b>Creșterea siguranței în trafic</b>	I2 Modernizarea infrastructurii rutiere și a trotuarelor, cu prioritate pe arterele principale
			I3 De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate
			I4 De realizat alveole în fața Școlilor
			I5 De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)
			I6 Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele

PROBLEME	METODE DE REMEDIERE	OBIECTIVE ATINSE	INTERVENȚII
			principale
			17 Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult
Viteza scăzută de deplasare din cauza mașinilor parcate pe prima bandă/ pe zona de protecție	Reorganizarea tramei stradale, amenajarea unor parcări, implementarea unui sistem informatic pentru plata parcării	<b>Asigurarea necesarului de parcări de rezidență și în proximitatea obiectivelor de interes public</b>	18 Realizare de parcări noi în locațiile: Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Iosif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor
			19 Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)
			110 Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor
Viteză scăzută de deplasare din cauza lipsei unui flux direcțional coerent	Reorganizarea sistemului de circulație prin amenajarea intersecțiilor și benzilor de deplasare	<b>Reducerea numărului de accidente prin lucrări de reconfigurare a intersecțiilor și străzilor</b>	111 Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta
			112 Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta
			113 Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
			<p>I14 Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund</p> <p>I15 Realizarea de sensuri unice pe străzile cu lățime mai mică de 6 m</p> <p>I16 Introducerea la intrări/ieși și în centru a panourilor informative cu privire la spațiile de parcare și semnalizării de orientare generală</p>
<p>Accesibilitate scăzută a transportului în comun</p>	<p>Reorganizarea sistemului de transport în comun</p>	<p><b>Creșterea cotei modale a transportului în comun în detrimentul transportului cu autoturismul</b></p>	<p>I17 Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu</p> <p>I54 Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta. (Traseu propus pentru mijloc de transport în comun Traseu I: str. I.C. Cantacuzino (spital), str. Crișan, str. Kulin, str. P-ța. Libertății, str. Republicii (liceul T.Neș), str. Republicii zona Gării, str. Regele Karol I, str. Regele Ferdinand, str. Avram Iancu, str. Decebal (parc Maria), str. Sarcadului (liceu Tehnologic), str. Aradului, str. Batthyani Lojos, str. Csokonay V.M, str. A. Vlahuță, str. N. Bălcescu, str. P-ța.</p>

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
			<p>Transilvaniei, str. Prelungire N. Bălcescu, str. I.C. Cantacuzino (spital) Total 10,16 km traseu.</p> <p>Traseul II: Gara CFR-str. Republicii, str. Ady Endre, str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferenc, str. P-ța Unirii, str. Zilahy Lajos, str. O.Goga, str. Oradiei, str. I.B. Deleanu, str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor, str. Crișan, str. Toldi Miklos, str. P-ța. Libertăți, str. Corneliu Coposu, str. Calvin, str. Aradului, str. P-ța Democratiei, str. Regele Karol, str. Republicii (Liceul T.Nes) - Republicii Gara CFR. Total 7.8 km traseu km traseu).</p> <p>Este un traseu orientativ și poate fi actualizat în funcție de necesități. Se va realiza și traseul pietonal/reabilitarea trotuarelor, acolo unde este necesar.</p>
			<p>I18 Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice</p>
			<p>I53 Dezvoltarea infrastructurii TIC prin sisteme inteligente de management urban în Municipiul Salonta, județul Bihor</p>
			<p>I19 Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații</p>
<p>Profilul îngust al străzilor</p>	<p>Introducerea de senzori unici, crearea de</p>	<p><b>Creșterea eficienței rețelei</b></p>	<p>I20 Crearea unui sistem de management inteligent al traficului</p>

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
	"Shared spaces" sau realizarea unor noi căi de acces	<b>stradale</b>	<p>I21 Realizare cale de acces prin deschiderea str. Aurel Lazar spre str. Kulin Gyorgy</p> <p>I22 Realizare cale de acces dinspre străzile Bartok Bela și Ady Endre spre str. Republicii prin traversarea imobilului proprietatea SC Prodaliment</p> <p>I23 Realizare cale de acces dinspre strada Nicolae Bălcescu spre str. Cantacuzino</p> <p>I24 Realizare cale de acces dinspre strada Petre Păulescu spre strada 1 Decembrie (prin curtea Primăriei);</p> <p>I25 Realizare cale de acces dinspre strada Bartok Bella spre DN79 – str. Oradiei</p> <p>I26 Realizare stradă prin Via Csutakos pentru a realiza legatura dintre str. Regele Ferdinand cu zona gara CFR</p> <p>I27 Exproprieri terenuri zona „între vii” în vederea realizării de noi străzi</p> <p>I28 Realizare sensuri unice pe toate străzile ce au o lățime mai mică de 6 m, respectiv: Octavian Goga, Păcii, Dozsa Gyorgy, Mihai Eminescu, Jokai Mor, Kisfaudy Karoly, Bem Jozsef, Bihorului, Hunady Janos, Tudor Vladimirescu, Zilahy Lajos, Bolyai Janos, Ștefan Octavian Iosif, Bercseni Miklos, Mihai Viteazul, Vasile</p>

PROBLEME	METODE DE REMEDIERE	OBIECTIVE ATINSE	INTERVENȚII
			Alecsandri, Arany Janos, Bocskai Istvan, Louis Eyraud, Horea.
			I29 Modernizarea funcțională și estetică a spațiilor publice (spații partajate – în conformitate cu modelul „Shared-space”) în zona Parcului Central.
Incompletitudinea infrastructurii velo	Construirea secțiunilor care să genereze un circuit eficient și corespunzător, implementarea sistemului Bike&Ride, Bike sharing	<b>Creșterea cotei modale a transportului nemotorizat – creșterea numărului de bicicliști, raportat la statistica anului 2017, cu 9,97% până în 2020, cu 33,02% până în 2025 și cu 46% până în 2032</b>	I30 Realizarea de noi piste de biciclete și trotuare pe străzile: str. Toldi Miklos, str. Crișan; str. Batthyanyi Lajos; str. Csokonai; str. George Coșbuc; str. Nicolaus Olahus; malul Culișerului; str. Calvin; str. Rakoczi; str. Mărășești; str. Ion Creangă; str. Bartok Bella; DN 79; DJ 795, str. Lăutarilor, str. Victor hugo, , str. Emanoil Gojdu, str. Ioan Vitez, str. Constantin Brâncoveanu, str. Iosif Vulcan, str. Liszt Ferencz, str.Independenței, str. Mikes Kelemen, str. Erdei Jozsef, str. George Enescu, str. Gyorgy Jakob, str. Menumorut, zonei Piața Libertății. I31 Amenajarea pistelor pentru biciclete pe următoarele străzi: str. Oradiei, str. Octavian Goga, str. Al.I. Cuza, str. Bartok Bela, str. Ion Creangă, str. Mărășești, Piața Democrației, str. Ghestului, str. Vlad Țepeș, str. Andrei Mureșanu, str. Erkel Ferencz, str. Vasile Lucaciu, str. Șarcadului, str. Aradului, str. Batthyani Lajos, str.

PROBLEME	METODE DE REMEDIERE	OBIECTIVE ATINSE	INTERVENȚII
			<p>George Coșbuc, str. Dimitrie Cantemir, str. Matei Corvin, str. Goethe, str. Ioan Viteaz, str. Dobrogeanu Gherea, str. Kiss Ferencz, str. Jean Calvin și terenuri în extravilan (din str. Vasile Lucaciu în extravilan pe o lungime de 1,8 km, de la Str. Menumorut în extravilan până la Restaurantul „Ancora”, de la str. Ghestului în extravilan până la podeț canal colector (spre Ghest)).</p> <p>Este un traseu orientativ și poate fi actualizat în funcție de necesități.</p> <p>151 Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, bifurcare spre aria naturală Canal Culișer până la str. Nicolae Bălcescu, str. Crișan, p-ța Haiducilor</p> <p>154 Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta. (Traseu propus pentru</p>

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
			<p>piste de biciclete. str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferencz, str. P-ța. Unirii. str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor (parțial existentă), str. Crișan. str. N.Bălcescu, str. Prelungire Bălcescu (zona stadion) - cu legătura la pista din str. P-ța Transilvaniei și str. Tincii - str. Kulin Gyorgy. str. Csokonai V.M., str. Batthyani Lajos, str. Tompa Mihaly. str. Poieniței)</p>
			<p>152 Realizarea unui traseu mijloace de transport ecologice: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, str. Crișan, p-ța Haiducilor, str. I.C. Cantacuzino, str. Nicolae Bălcescu, str. Vlahuță, str. Nicolae Titulescu, str. Iosif Vulcan, str. Crișan</p>
			<p>132 Realizare rastel biciclete în zona centrala / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p>
			<p>133 Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrala / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială</p>

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
			I34 Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială
Lipsa facilităților intermodale	Amenajare terminal intermodal care să permită transbordarea facilă între diferite forme de transport (tren, microbus, mașină, bicicletă)	<b>Crearea infrastructurii intermodale</b>	I35 Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară.
Creșterea emisiei de CO2 prin creșterea timpului de staționare la toate trecerile de pietoni amplasate pe arterele principale	Semaforizarea inteligentă a trecerilor de pietoni Realizarea de pasarele pietonale Modernizarea trecerilor de pietoni	<b>Creșterea siguranței în trafic</b>	I36 Realizare pasareală pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand
			I37 Modernizare treceri de pietoni și trotuare
			I38 Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități
			I39 Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului, și de-a lungul Canalului Culișer
			I40 Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități
			I41 Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
			<p>I42 Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)</p> <p>I43 Semaforizare inteligentă: sens giratoriu, pe DN 79 în față primăriei (Str. Republicii intersecție cu str. Corneliu Coposu); pe str. Republicii în fața Bisericii Catolice; pe DN 79 intersecție cu str. Republicii cu Str. Aradului și cu str. Louis Eyaud</p>
Mediu urban puțin atractiv pentru recreere și promenadă ca urmare a lipsei unui spațiu pietonal central	Reconfigurarea spațiului urban central	<b>Reducerea nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră</b>	<p>I44 Demolare garaje / barăci realizate fără autorizație de construire. Propunere realizare spațiu verde / parcări / trotuare / piste de biciclete, după caz</p> <p>I45 Amenajarea unei piațete în parcul din centrul orașului</p> <p>I46 Reabilitarea parcului din zona centrală a orașului Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului</p> <p>I47 Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri</p> <p>I48 Crearea de perdele verzi</p> <p>I49 Regenerare urbană zona Piața Libertății, construire piste de biciclete și trotuare, amenajare traseu pietonal, locuri de joacă</p>

<b>PROBLEME</b>	<b>METODE DE REMEDIERE</b>	<b>OBIECTIVE ATINSE</b>	<b>INTERVENȚII</b>
<i>Poluarea olfactivă</i>	<i>Colectarea selectivă a gunoaielor</i>	<b>Reducerea de nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră</b>	150 Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor
<i>Lipsa facilităților pentru încărcare vehicule electrice</i>	<i>Amenajarea punctelor de încărcare pentru autovehicule electrice</i>	<b>Creșterea eficiențării utilizării resurselor de mediu prin promovarea transportului electric</b>	151 Realizare trei stații de alimentare cu energie electrică pentru autovehicule (strada Aradului și strada Republicii)
<i>Mediu urban puțin atractiv pentru recreere, promenadă și agrement ca urmare a lipsei unei zone pentru aceste tipuri de activități</i>	<i>Reconfigurarea spațiului urban</i>	<b>Reducerea de nivelului de poluare fonică, olfactivă și reducerea nivelului gazelor cu efect de seră</b>	152 Modernizarea și dezvoltarea orașului
			153 Creșterea activității orașului
			154 Reducerea impactului activităților desfășurate asupra mediului
			155 Creșterea suprafețelor zonelor verzi
			156 Reducerea poluării aerului prin utilizarea de mijloace de transport prietenoase cu mediul
			157 Realizarea de piste de biciclete și încurajarea deplasării cu bicicleta;

Pentru selectarea scenariului optimal a fost realizată o Analiză Multicriterială, conform grilei definite în capitolul 5-2. Criteriile și subcriteriile de evaluare corespund celor cinci obiective strategice ale PMUD, și anume:

- Eficiență economică
- Impactul asupra mediului
- Accesibilitate
- Siguranță
- Calitatea vieții

Prioritizarea intervențiilor în cadrul Scenariului Optim, din punct de vedere al finanțării acestuia se face prin ierarhizarea în ordinea punctajului obținut în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile.

Disponibilitatea financiară, în funcție de natura eligibilității proiectului și încadrarea acestuia pe o anumită sursă de finanțare.

În momentul în care lista de proiecte acoperă sursa de finanțare din fonduri nerambursabile (considerată prioritară), proiectele rămase intră în lista proiectelor pe alte surse de finanțare (buget local, credite atrase).

În urma analizării proiectelor propuse în funcție de criteriile Analizei Multicriteriale, proiectele care au cel mai bun punctaj sunt:

Nr. crt.	Punctaj	Cod	Intervenție
1.	98,72	11	Centură de ocolire – varianta propusă de Consiliul Județean Bihor cu interzicerea accesului traficului greu în centrul orașului
2.	93,12	12	Modernizarea infrastructurii rutiere și a trotuarelor, cu prioritate pe arterele principale
3.	91,86	123	Realizare cale de acces dinspre strada Nicolae Bălcescu spre str. Cantacuzino
4.	91,57	124	Realizare cale de acces dinspre strada Petre Păulescu spre strada 1 Decembrie (prin curtea Primăriei);
5.	91,52	125	Realizare cale de acces dinspre strada Bartok Bella spre DN79 – str. Oradiei
6.	91,17	126	Realizare stradă prin Via Csutakos pentru a realiza legatura dintre str. Regele Ferdinand cu zona gara CFR
7.	91,06	127	Exproprieri terenuri zona „între vii” în vederea realizării de noi străzi
8.	91,01	120	Crearea unui sistem de management inteligent al traficului
9.	90,94	128	Realizare senzori unici pe toate străzile ce au o lățime mai mică de 6 m, respectiv: Octavian Goga, Păcii, Dozsa Gyorgy, Mihai Eminescu, Jokai Mor, Kisfaudy Karoly, Bem Jozsef, Bihorului, Hunady Janos, Tudor Vladimirescu, Zilahy Lajos, Bolyai Janos, Ștefan Octavian Iosif, Bercseni Miklos, Mihai Viteazul, Vasile Alecsandri, Arany Janos, Bocskai Istvan, Louis Eyraud, Horea.
10.	90,87	154	Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta. (Traseu propus pentru mijloc de transport în comun Traseu I: str. I.C. Cantacuzino (spital), str. Crișan, str. Kulin, str. P-ța. Libertății, str. Republicii (liceul T.Neș), str. Republicii zona Gării, str. Regele Karol I, str. Regele Ferdinand, str. Avram Iancu, str. Decebal (parc Maria), str. Sarcadului (liceu Tehnologic), str. Aradului, str. Batthyani Lojos, str. Csokonay V.M, str. A. Vlahuță, str. N. Bălcescu, str. P-ța. Transilvaniei, str. Prelungire N. Bălcescu, str. I.C. Cantacuzino (spital) Total 10,16 km traseu. Traseul II: Gara CFR-str. Republicii, str. Ady Endre, str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferenc, str. P-ța Unirii, str. Zilahy Lajos, str. O.Goga, str. Oradiei, str. I.B. Deleanu, str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor, str. Crișan, str. Toldi Miklos, str. P-ța. Libertăți, str. Corneliu Coposu, str. Calvin, str.

Nr. crt.	Punctaj	Cod	Intervenție
			Aradului, str. P-ța Democratiei, str. Regele Karol, str. Republicii(Liceul T.Nes) - Republicii Gara CFR. Total 7.8 km traseu km traseu. Traseu propus pentru piste de biciclete. str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferencz, str. P-ța. Unirii. str. I.C. Brătianu, str. P-ța. Haiducilor (parțial existentă), str. Crișan. str. N.Bălcescu, str. Prelungire Bălcescu (zona stadion) - cu legătura la pista din str. P-ța Transilvaniei și str. Tincii - str. Kulin Gyorgy. str. Csokonai V.M., str. Batthyani Lajos, str. Tompa Mihaly. str. Poieniței)
11.	90,81	129	Modernizarea funcțională și estetică a spațiilor publice (spații partajate – în conformitate cu modelul „Shared-space”) în zona Parcului Central.
12.	90,80	130	Realizarea de noi piste de biciclete pe străzile: str. Toldi Miklos, str. Crișan; str. Batthyanyi Lajos; str. Csokonai; str. George Coșbuc; str. Nicolaus Olahus; malul Culișerului; str. Calvin; str. Rakoczi; str. Mărășești; str. Ion Creangă; str. Bartok Bella; DN 79; DJ 795, : str. Lăutarilor, str. Victor hugo, str. Emanoil Gojdu, str. Ioan Vitez, canal culiser, str. Constantin Brâncoveanu, str. Iosif Vulcan, str. Liszt Ferencz, str. Independenței, str. Mikes Kelemen, str. Erdei Jozsef, str. George Enescu, str. Gyorgy Jakob, str. Menumorut, zonei Piața Libertății.
13.	90,79	131	Amenajarea pistelor pentru biciclete pe următoarele străzi: str. Oradiei, str. Octavian Goga, str. Al.I. Cuza, str. Bartok Bela, str. Ion Creangă, str. Mărășești, Piața Democrației, str. Ghestului, str. Vlad Țepeș, str. Andrei Mureșanu, str. Erkel Ferencz, str. Vasile Lucaciu, str. Șarcadului, str. Aradului, str. Batthyani Lajos, str. George Coșbuc, str. Dimitrie Cantemir, str. Matei Corvin, str. Goethe, str. Ioan Viteaz, str. Dobrogeanu Gherea, str. Kiss Ferencz, str. Jean Calvin și terenuri în extravilan (din str. Vasile Lucaciu în extravilan pe o lungime de 1,8 km, de la Str. Menumorut în extravilan până la Restaurantul „ Ancora”, de la str. Ghestului în extravilan până la podeț canal colector (spre Ghest)).
14.	90,68	151	Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, bifurcare spre aria naturală Canal Culișer până la str. Nicolae Bălcescu, str. Crișan, p-ța Haiducilor
15.	90,51	152	Realizarea unui traseu mijloace de transport ecologice: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, str. Crișan, p-ța Haiducilor, str. I.C. Cantacuzino, str. Nicolae Bălcescu, str. Vlahuță, str. Nicolae Titulescu, str. Iosif Vulcan, str. Crișan
16.	90,36	135	Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand
17.	90,04	136	Modernizare treceri de pietoni și trotuare
18.	88,35	137	Modernizare treceri de pietoni și trotuare – realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități
19.	88,29	138	Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului și de-a lungul Canalului Culișer
20.	88,23	139	Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități
21.	88,17	140	Modernizare treceri de pietoni – sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități
22.	88,11	141	Modernizare treceri de pietoni – sistem de iluminare pe timp de noapte

Nr. crt.	Punctaj	Cod	Intervenție
			(lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)
23.	88,02	142	Semaforizare inteligentă pe DN 79: sens giratoriu, în fața primăriei, în fața bisericii, la intersecția str. Republicii cu: str. Aradului și cu str. Louis Eyraud
24.	87,96	114	Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund
25.	87,83	15	De realizat denivelări pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)
26.	86,12	111	Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta
27.	86,01	112	Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta
28.	85,25	113	Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga
29.	84,67	115	Realizarea de senzori unici pe străzile cu lățime mai mică de 6 m
30.	82,64	13	De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate
31.	82,36	14	De realizat alveole în fața Școlilor
32.	80,71	16	Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale
33.	80,26	17	Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult
34.	79,91	18	Realizare de parcări noi în locațiile: Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Iosif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și Haiducilor
35.	79,73	19	Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)
36.	79,66	110	Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor
37.	78,80	121	Realizare cale de acces prin deschiderea str. Aurel Lazar spre str. Kulin Gyorgy
38.	78,74	122	Realizare cale de acces dinspre străzile Bartok Bela și Ady Endre spre str. Republicii prin traversarea imobilului proprietatea SC Prodaliment
39.	78,63	131	Realizare rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială
40.	78,61	132	Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială
41.	78,57	133	Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială
42.	78,42	134	Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară.
43.	78,39	143	Demolare garaje / barăci realizate fără autorizație de construire. Propunere realizare spațiu verde / parcări / trotuare / piste de biciclete, după caz
44.	78,21	144	Amenajarea unei piațete în parcul din centrul orașului
45.	78,13	145	Reabilitarea parcului din zona centrală a orașului
46.	77,83	146	Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului
47.	77,73	147	Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri
48.	75,41	148	Crearea de perdele verzi
49.	75,39	149	Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor

Nr. crt.	Punctaj	Cod	Intervenție
50.	73,27	150	Realizare trei stații de alimentare cu energie electrică pentru autovehicule (strada Aradului și strada Republicii)
51.	72,81	116	Introducerea la intrări/ieși și în centru a panourilor informative cu privire la spațiile de parcare și semnalizării de orientare generală
52.	72,56	117	Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu
53.	71,98	118	Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice
54.	71,84	151	Dezvoltarea infrastructurii TIC prin sisteme inteligente de management urban în Municipiul Salonta, județul Bihor
55.	71,26	119	Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații

## 6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Evidențiați măsurile/proiectele operaționale care sunt selectate pentru a fi incluse în P.M.U.D. Aceste măsuri ar trebui prezentate în detaliu, evidențiindu-se problemele/ aspectele relevante ce ar trebui abordate, un rezumat al intervenției propuse (de ex. reorganizarea serviciilor de transport, contractarea serviciilor publice de transport, de ex. în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1370/2007, un nou model de finanțare a transportului public), instituțiile/organizațiile relevante implicate și legătura cu alte tipuri de măsuri, dacă este relevant.

În acele P.M.U.D. în care a fost dezvoltat mai mult de 1 scenariu alternativ "A face ceva" (obligatoriu, pentru municipiile de rang 1), toate acele scenarii au fost prezentate, împreună cu motivul și raționamentul dezvoltării fiecăruia și au fost testate cu modelul de transport.

Pot fi avute în vedere exemplele de bune practici implementate cu succes de alte orașe din România și din alte țări. Au fost prezentate proiectele/măsurile operaționale, ce au fost selectate pentru a fi incluse în P.M.U.D.?

*Direcțiile de acțiune privind proiectele operaționale vizează, în principal, susținerea eficientizării operării serviciilor de transport în comun, dar și o reorganizare a intermodalității între transportul de persoane interjudețean și cel local prin amenajarea de rasteluri și centre de închiriere a bicicletelor.*

Având în vedere faptul că în Municipiul Salonta nu există transport comun public, se propune:

- ❖ Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun privat existent cu refugiu
- ❖ Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice
- ❖ Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații
- ❖ Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară.

**Transportul nemotorizat:** planul de mobilitate urbană durabilă va încorpora un plan de creștere a atractivității și siguranței mersului pe jos și cu bicicleta. Măsurile care vizează infrastructura vor fi susținute și completate de alte măsuri de ordin operațional, cum ar fi măsuri de promovare și creștere a nivelului de conștientizare a populației asupra acestor moduri de transport nepoluante, cu scopul încurajării utilizării bicicletei ca mijloc de transport cotidian.

Se va dezvolta o aplicație online pentru identificarea stațiilor de închiriere biciclete și a stațiilor compresor, va prezenta traseele existente pentru configurarea de itinerarii, va oferi utilizatorilor informații privind numărul de biciclete disponibile într-o anumită stație, la un anumit moment, precum și numărul de locuri libere disponibile într-o anumită parcare de biciclete, la un anumit moment.

**Intermodalitate:** planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și să identifice măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multimodal coerent. În ceea ce privesc măsurile operaționale pentru intermodalitatea în transporturi, se propune ca stațiile de închiriat biciclete să fie amplasate în proximitatea principalelor stații de transport în comun, astfel încât, la nivelul zonei urbane să poată fi asigurate conexiuni între transportul în comun și transportul velo. În continuarea acestei măsuri, prin utilizarea sistemului informatic de transport local se vor putea configura soluții de itinerarii care să combine diferite moduri de transport – ex : pentru o destinație lipsită de accesibilitate cu transportul în comun, se configurează traseul până la proxima stație de transport în comun, de unde se propune utilizarea bicicletei până la destinație.

**Transportul rutier**(în mișcare și staționar): În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, la nivel operațional sunt necesare măsuri pentru conștientizare și încurajare a publicului în vederea eliminării parcărilor neregulate, măsuri pentru corectarea abuzurilor privind parcările neregulate care afectează fluiditatea traficului și de promovare a bunul-simț în trafic. Acest lucru poate fi realizat într-o primă fază prin acțiuni corective în teren ale Poliției Locale, iar în urma implementării sistemului de monitorizare video, se pot realiza măsuri corective și de sancționare a parcărilor neregulate prin utilizarea informațiilor video care permit identificarea autovehiculului parcat neregulat și transmiterea de informații către Poliția Locală, care va emite sancțiunile.

### 6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

Evidențiați măsurile/ proiectele organizaționale care sunt selectate pentru a fi incluse în P.M.U.D. Aceste măsuri ar trebui prezentate în detaliu, evidențindu-se problemele/ aspectele relevante ce ar trebui abordate, un rezumat al intervenției propuse (de ex. înființarea unei noi entități/ instituții/ departament sau stabilirea unor noi responsabilități în cadrul unei instituții existente), instituțiile/organizațiile relevante implicate și legătura cu alte tipuri de măsuri, dacă este relevant.

În acele P.M.U.D, în care a fost dezvoltat mai mult de 1 scenariu alternativ "A face ceva", toate acele scenarii au fost prezentate, împreună cu motivul și raționamentul dezvoltării fiecăruia și au fost testate cu modelul de transport.

Pot fi avute în vedere exemplele de bune practici implementate cu succes de alte orașe din România și din alte țări.

Au fost prezentate proiectele/măsurile organizaționale, ce au fost selectate pentru a fi incluse în P.M.U.D.?

Pe lângă structurile existente, pentru implementarea și monitorizarea PMUD în condiții optime, este necesară crearea unei structuri de management PMUD. Aceasta va avea rolul de a asista reprezentanții Consiliului Local în fundamentarea și luarea hotărârilor privind investițiile publice, în conformitate cu prevederile și indicatorii din PMUD. În mod concret, această structură va avea rolul de a analiza și verifica proiectele de hotărâre, rapoartele de fundamentare pentru proiectele de hotărâri locale, astfel încât să se asigure că prevederile PMUD și recomandările introduse de acest document strategic sunt corelate cu proiectele investiționale propuse de legislativul local.

Astfel,

Pentru încurajarea utilizării autovehiculelor electrice – se va verifica, încă de la faza de solicitare a Certificatului de Urbanism din partea dezvoltatorilor de centre comerciale, unități economice, dacă proiectele prevăd stații de încărcare pentru autovehicule electrice în propriile spații de parcare și se va solicita acest aspect în cazul în care nu sunt prevăzute astfel de investiții.

*Pentru managementul financiar al implementării PMUD: se va verifica la începutul fiecărui an, nivelul propus din Bugetul Local pentru investiții în sistemul de transport, astfel încât, acest nivel să nu fie sub nivelul minim asumat prin PMUD și astfel încât să permită realizarea investițiilor din surse proprii planificate în Scenariul de dezvoltare.*

#### **6.4 Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:**

##### **6.4.1. La scară periurbană/metropolitană;**

*Obiectivele Planului de Mobilitate la scară periurbană țin de:*

- ❖ *Asigurarea mobilității populației, în legătură cu localitățile adiacente, atât prin mijloace motorizate cât și nemotorizate;*
- ❖ *Creșterea gradului de siguranță;*
- ❖ *Îmbunătățirea calității vieții populației prin reducerea de emisii poluante generate de traficul rutier.*

##### **6.4.2. La scara localităților de referință;**

*La nivelul aglomerării urbane Salonta, Planului de Mobilitate Urbană Durabilă are ca obiective strategice:*

- ✓ *Asigurarea unui management eficient al transportului și al mobilității;*
- ✓ *O bună distribuție a bunurilor și servicii de logistică performante;*
- ✓ *Restricționarea accesului auto în anumite zone ale orașului;*
- ✓ *Promovarea transportului în comun;*
- ✓ *Promovarea unor mijloace de transport alternative;*
- ✓ *Înlocuirea autoturismelor personale în favoarea transportului în comun, mersului pe jos sau mersului cu bicicleta;*
- ✓ *Asigurarea unor spații de parcare suficiente și a unor piste de bicicliști.*

*Astfel, principiile aplicate vor ține cont de:*

- ❖ *Accesibilitate*
- ❖ *Durabilitate*
- ❖ *Siguranță*

##### **6.4.3. La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate**

*Când o măsură/proiect acoperă mai mult de un nivel teritorial, se va include în toate nivelele teritoriale relevante.*

*Au fost regrupate listele de măsuri și proiecte de mai sus (subcapitolele 6.1, 6.2 și 6.3) pe cele trei nivele teritoriale (secțiunile 6.4.1, 6.4.2 și 6.4.3)?*

*La nivelul cartierelor și zonelor cu nivel ridicat de complexitate, Planul are ca obiective asigurarea mobilității populației, creșterea gradului de accesibilitate și devierea traficului greu care are un impact negativ asupra populației rezidente.*

*Beneficiile așteptate ale implementării Planului sunt:*

- ❖ *O imagine îmbunătățită a orașului;*
- ❖ *Accesibilitate și mobilitate îmbunătățite;*
- ❖ *O mai bună calitate a vieții;*

❖ *Beneficii pentru mediu și sănătate.*





## **7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale**

### **7.1. Eficiență economică**

*Cuantificați impactul scenariilor "A face ceva" (dacă e cazul)/proiectelor/măsurilor asupra obiectivului strategic privind Eficiența economică, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunea 4.1. Utilizați indicatorii de rezultat din model și indicatorii aferenți Analizei Cost-Beneficiu, după caz.*

*Pentru selectarea efectelor implementării strategiei de transport, intervențiile au fost modelate cu ajutorul Modelului de Transport iar, ulterior, au făcut obiectul Analizei Cost-Beneficiu. Rezultatele de impact, pentru indicatorii definiți în cadrul Secțiunii 4, sunt prezentate în continuare. S-a utilizat costul total al investițiilor propuse, inclusiv cu finanțare locală și națională, și s-a presupus o distribuție uniformă a costurilor pe perioada 2016-2030. Costurile de întreținere au fost estimate la 3 % pe an din costurile de construcție. Deși pot exista anumite reduceri ale costurilor de întreținere pe alte drumuri (datorită volumelor de trafic mai reduse) s-a presupus că aceste reduceri ar fi foarte limitate, motiv pentru nu au fost luate în calcul.*

*ACB s-a efectuat pentru o perioadă de 30 de ani, de la începerea construcției în 2018 până în 2047. Perioada de 30 de ani este conformă cu orientările formulate de DG Regio privind perioada de referință pentru proiectele de transport. Proiectele incluse în ScA 2020 se presupun a fi finalizate până în 2020 și a genera beneficii începând din 2020; proiectele incluse în ScA 2030 se presupun a fi finalizate până în 2030 și a genera beneficii începând din acel an (costurile sunt distribuite uniform pe perioada 2018- 2020 pentru „scenariul a face ceva” 2020 și pe perioada 2020-2029 pentru restul). Costurile de întreținere pentru „scenariul a face ceva” 2020 încep din 2020, iar pentru „scenariul a face ceva”2030, din 2030. Având în vedere că 2030 este ultimul an reprezentat în model, s-a presupus, ca practică standard, un profil uniform dincolo de acel an. Prin urmare, beneficiile rămân în toți anii ulteriori la nivelurile din 2030. S-a folosit o rată de actualizare de 5 % în conformitate cu orientările DG Regio pentru țările beneficiare ale fondurilor de coeziune.*

*Din ACB rezultă rezultate pozitive puternice la toate cele trei alternative, cu valori ridicate ale RIRE și ale RBC. „scenariul a face ceva”1 are cele mai bune performanțe economice, având atât cele mai reduse costuri și cele mai ridicate beneficii, și prezintă o valoare RBC foarte ridicată, de 6,8. Deși au rezultate mai scăzute, „scenariul a face ceva”2 și „scenariul a face ceva”3 au și ele o performanță economică bună, cu valori ale RBC mai mari decât 3.*

### **7.2. Impactul asupra mediului**

*Cuantificați impactul scenariilor "A face ceva" (dacă e cazul) /proiectelor/măsurilor asupra obiectivului strategic privind Impactul asupra mediului, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunea 4.2. Utilizați indicatorii de rezultat din model, după caz.*

*Pentru reprezentarea impactului asupra mediului au fost selectați patru indicatori care au legătură directă cu mediul:*

*1. Impactul relevant în plan local. Impactul local se referă la faptul că impactul acestor emisii asupra sănătății este relevant din punctul de vedere al inhalării pentru populația prezentă în apropierea drumurilor – aceasta putând însemna pietonii și locuitorii din zonele respective.*

*2. Emisiile de gaze cu efect de seră (GES), care sunt relevante pentru procesele de schimbare a condițiilor climatice (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> și N<sub>2</sub>O)*

3. *Poluarea fonică. Zgomotul este un poluant local puternic. În cadrul AMC, se consideră că zgomotul este strâns legat de numărul de kilometri din rețea.*

4. *Consumul energetic. Un sistem de transport durabil limitează utilizarea combustibililor neregenerabili precum benzina, motorina sau GPL-ul. Majoritatea vehiculelor utilizează asemenea combustibili și vor continua să îi utilizeze în deceniile următoare. Calculele nu țin cont de creșterea numărului de vehicule electrice, deoarece previziunile privind introducerea acestora sunt foarte incerte, numărul lor fiind considerat limitat până în 2030.*

*Sectorul transporturi are o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Din analiza informațiilor furnizate de ultimul inventar național transmis de către România în anul 2013 se constată că se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră a sectorului energetic - 69.98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorul industria energetică reprezintă 42.43% și transporturile 16.89%.*

*Transportul reprezintă în jur de o treime din totalul consumului final de energie în țările membre UE și mai mult de o cincime din emisiile de gaze cu efect de seră. De asemenea, acesta este responsabil de o mare parte a poluării aerului în mediul urban, precum și de poluarea fonică. Volumul de transport este în creștere: anual cu 1,9% pentru pasageri și cu 2,7% pentru transportul de mărfuri. Această creștere depășește îmbunătățirile realizate în eficiența energetică a diverselor mijloace de transport. În ciuda creșterii transportului, emisiile asociate de substanțe nocive precum monoxidul de carbon, hidrocarburile nearse, particulele și oxizii de azot sunt în scădere deoarece sunt impuse norme mai stricte de emisii pentru autovehicule și camioane. Pachetul de măsuri propuse are ca obiect strategic major reducerea poluării pe trasa stradală majoră prin:*

- *Reducerea congestiei în puncte cheie*
- *Reducerea cotei modale a deplasărilor cu autoturismul, în favoarea transportului în comun, a utilizării bicicletei și a mersului pe jos*
- *Creșterea cotei modale a transportului în comun*
- *Crearea de perdele verzi*
- *Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului*
- *Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri*
- *Crearea de zone pentru colectarea selectivă a gunoaielor*
- *Demolarea construcțiilor ilegale în vederea construirii de spații verzi, piste de biciclete, etc.*
- *Modernizarea funcțională și estetică spațiilor publice( spații partajate în conformitate cu modelul shared-space) în zona de centru a orașului și a parcului central.*
- *Realizarea unor programe educative cu privire la modalitățile de transport și comportamentul în trafic*

*Așa cum reiese de mai sus, în municipiul Salonta, arealul studiat, se înregistrează anumite probleme privind necesitatea înființării transportului public local de călători, dezvoltarea transportului nemotorizat (prin amenajarea de piste de biciclete și trasee pietonale), precum și reducerea transportului privat și a emisiilor de GES provenite din transport.*

### 7.3. Accesibilitate

Cuantificați impactul scenariilor "A face ceva" (dacă e cazul)/proiectelor/măsurilor asupra obiectivului strategic privind Accesibilitatea, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunea 4.3.

Se poate observa că implementarea proiectelor va avea ca efect o încărcare mai echilibrată a fluxurilor de trafic. Pe lângă reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor se vor obține și scurtarea lungimilor de parcurs pentru anumite relații de trafic. Un exemplu poate fi reprezentat de relația de traversare pe direcția sud-est – nord-est, traficul de tranzit va ocoli zona urbană, cu beneficii pentru toate părțile, atât pentru riverani care vor resimți diminuarea traficului printr-o poluare mai scăzută și o circulație mai fluentă, cât și pentru utilizatorii aflați în tranzit, care vor parcurge distanțele mai rapid.

Avantajul principal al drumurilor cu rol ocolitor (centura Municipiului), va fi dat de scăderea semnificativă a vehiculelor grele care, în prezent, circulă pe rețeaua stradală principală. Se poate concluziona că scoaterea în afara orașului a traficului de tranzit, va îmbunătăți condițiile de viață în municipiul Salonta prin:

- ✓ Reducerea poluării fonice și chimice
- ✓ Creșterea gradului de siguranță al pietonilor și bicicliștilor
- ✓ Creșterea fluenței circulației
- ✓ Diminuarea semnificativă a șocurilor mecanice induse de vehiculele grele asupra imobilelor

### 7.4. Siguranță

Cuantificați impactul scenariilor "A face ceva" (dacă e cazul) /proiectelor/măsurilor asupra obiectivului strategic privind Siguranța, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunea 4.4.

Siguranța rutieră depinde într-o mare măsură de factori instituționali, de calitatea culegerii datelor privind accidentele rutiere și de cât de bine sunt utilizate acestea pentru a examina cauzele riscurilor rutiere, de calitatea cooperării dintre instituții la elaborarea programelor de sporire a siguranței rutiere, de cât de bine își organizează poliția programele de aplicare a legii etc. Aceste aspecte sunt abordate în PMUD. La nivelul performanței rețelei, un bun indicator al impactului alternativelor asupra siguranței rutiere este numărul de kilometri-vehicul produși în rețea. Accidentele rutiere sunt, în general, proporționale cu numărul de kilometri-vehicul așadar reducerea numărului total de vehicule-km în rețea va duce la creșterea siguranței rețelei.

Numărul de accidente pe diverse categorii de severitate se vor reduce cu până la 20%, beneficiile din creșterea gradului de siguranță a circulației având o pondere importantă din total beneficii actualizate.

### 7.5. Calitatea vieții:

Cuantificați impactul scenariilor "A face ceva" (dacă e cazul)/proiectelor/măsurilor asupra obiectivului strategic privind Calitatea vieții, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunea 4.5.

A fost cuantificat impactul scenariilor (dacă e cazul)/proiectelor/măsurilor (aferește sub-capitolelor 6.1-6.4) asupra fiecăruia din aceste 5 obiective strategice, utilizând indicatorii stabiliți în secțiunile 4.1-4.5? Opțional, aceasta poate fi structurată la scară periurbană/metropolitană și la scară detaliată (la nivel de cartier/intersecție/zonă cu nivel ridicat de complexitate).

Urmare a implementării Strategiei, mediul urban beneficiază de creșterea gradului de sustenabilitate, prin promovarea mijloacele alternative de mobilitate. Prin intervențiile

ce vor fi propuse în cadrul PMUD Salonta calitatea vieții și a mediului urban se va îmbunătăți prin:

- ❖ *Promovarea transporturilor sustenabile (nepoluante) ;*
- ❖ *Reducerea semnificativă a impacturilor generate induse de utilizarea rețelei stradale de către vehiculele comerciale (zgomot, emisii, trepidații) ;*
- ❖ *Reducerea congestiei în puncte cheie.*

*o Reducerea traficului auto în zona urbană cu 8%*

*o Reducerea traficului greu și de tranzit în zona centrală cu 9%*

*o Reducerea raportului cerere/ofertă locuri de parcare cu 12%.*



## **Componenta de nivel operațional**

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

## 1.1 Cadrul de prioritizare

În cazul P.M.U.D în care sunt dezvoltate mai multe scenarii "A face ceva", comparați impactul fiecărui scenariu și prezentați cum este selectat scenariul preferat pe baza criteriilor de evaluare.

Descrieți măsurile și proiectele care vor fi implementate pe termen scurt, mediu și lung din scenariul selectat. Definiți perioada relevantă aferentă (în ani) pentru termenul scurt, mediu și lung. Justificați cum au fost selectate proiectele și măsurile pentru fiecare perioadă și explicați de ce prioritizarea aleasă este cea mai potrivită.

În cazul P.M.U.D în care sunt dezvoltate mai multe scenarii "A face ceva", au fost comparate aceste scenarii, pe baza criteriilor de evaluare și a fost prezentat modul de selectare al scenariului preferat?

Au fost prioritizate proiectele pe termen scurt, mediu și lung din scenariul selectat?

(Se pot include aspecte precum: definirea perioadelor relevante pentru termenul scurt, mediu și lung (în ani), justificarea modului de selectare a proiectelor și a măsurilor pentru fiecare perioadă, precum și explicarea motivului pentru care prioritizarea aleasă este cea mai potrivită etc.)

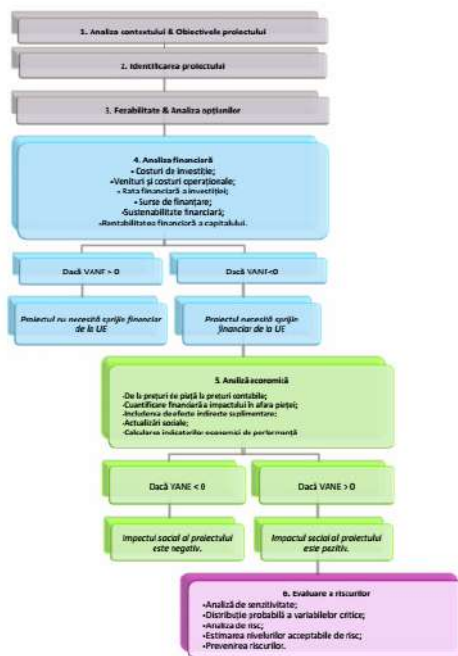
## Testarea Proiectelor

Proiectele identificate fac obiectul testării cu ajutorul Modelului de Transport și a Analizei Cost-Beneficiu, cu scopul identificării acelor intervenții care merită să fie promovate și pentru elaborarea strategiei de prioritizare a proiectelor.

## Metodologie

Analiza Cost-Beneficiu conține 3 etape principale: Analiza Economică, Analiza Financiară și Analiza de Risc. După cum se subliniază în cadrul Ghidului Național de Evaluare a Proiectelor din sectorul Transporturilor (MPGT), în etapa de elaborare a strategiilor este necesară doar analiza economică deoarece aceasta indică ce proiecte oferă societății cel mai bun beneficiu total în raport cu costul investiției. Analiza financiară și analiza riscurilor urmează în etapa mai detaliată a evaluării proiectelor.

Diagrama procesului de desfășurare a ACB este ilustrată mai jos (sursa: MPGT).



Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național. Aceasta este realizată din

perspectiva întregii societăți (municipiu, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

*Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare. Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:*

- o „Guide to Cost-benefit Analysis for Investment Projects” – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, elaborat de DG Regio, Comisia Europeană, pentru perioadă de programare 2014-2020;*
- o HEATCO – „Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment” – proiect finanțat de Comisia Europeană în vederea armonizării analizei cost-beneficiu pentru proiectele din domeniul transporturilor. Proiectul de cercetare HEATCO a fost realizat în vederea unificării analizei cost- beneficiu pentru proiectele de transport de pe teritoriul Uniunii Europene. Obiectivul principal a fost alinierea metodologiilor folosite în proiectele transnaționale TEN-T, dar recomandările prezentate pot fi folosite și pentru analiza proiectelor naționale;*
- o „General Guidelines for Cost Benefit Analysis of Projects to be supported by the Structural Instruments” – ACIS, 2009;*
- o „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.*
- o Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Prioritizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014.*

*Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de transport se referă la următoarele elemente:*

- o Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare și transfer de capital, criteriile de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;*
- o Valoarea timpului și congestia de trafic (inclusiv traficul pasagerilor muncă, traficul pasagerilor non - muncă, economiile de trafic al bunurilor, tratarea congestiilor de trafic, întârzierile nejustificate);*
- o Valoarea schimbărilor în riscurile de accident;*
- o Costuri de mediu;*
- o Costurile și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și administrare, valoarea reziduală).*

*Rata de actualizare socială (SDR = social discount rate) pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele europene așa cum sunt descrise în „Guide to Cost-benefit Analysis for Investment Projects” – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020’ (pag. 44), editat de “Evaluation Unit - DG*

Regional Policy”, Comisia Europeană. Rata de actualizare de 5% este valabila pentru „țările de coeziune”, Romania încadrându-se în aceasta categorie.

## 1.2 Prioritățile stabilite

Prezența/reiterarea priorităților principale propuse a fi implementate pe termen scurt și relația acestora cu măsurile/proiectele prioritizate. Includeți o verificare a impactului întregii strategii în cazul în care nu se implementează fiecare proiect/măsură și un plan de rezervă, dacă este necesar.

Au fost reiterate prioritățile principale propuse a fi implementate pe termen scurt și relația acestora cu măsurile/proiectele prioritizate?

(Se poate include o verificare a impactului întregului plan, în cazul în care nu se implementează fiecare proiect/măsură (ce au fost prioritizate) și un plan de rezervă, dacă este necesar etc.)

Din P.M.U.D. rezultă faptul că prioritățile acestuia vizează inclusiv creșterea utilizării transportului public de călători și/sau a modurilor nemotorizate, precum și îmbunătățirea siguranței tuturor participanților la trafic?

Avem următoarele obiective:

o *Transportul nemotorizat: creșterea gradului de deplasare utilizând mijloace de transport nemotorizate prin crearea unei infrastructuri dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat, menită să reducă timpii de deplasare și să crească calitatea vieții cetățenilor;*

o *Siguranța rutieră urbană: creșterea siguranței rutiere prin prezentarea de acțiuni dedicate îmbunătățirii siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor și pe factorii de risc din zonele urbane respective;*

o *Transportul rutier: viabilizarea infrastructurii rutiere existente cu scopul reducerii emisiilor poluante și pentru creșterea accesibilității către zonele urbane periferice;*

o *Sisteme de transport inteligente: stabilirea unui sistem integrat pentru toate modurile de transport și servicii de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, prin sprijinirea formulării unei strategii.*

Urmând metodologia de definire a obiectivelor – identificare probleme și disfuncționalități – identificare intervenții – prioritizare, au fost identificate proiectele definite ca și priorități pe termen scurt (2020), termen mediu (2025) și termen mediu și lung (intervalul 2025-2032). Tabelul următor prezintă aceste corelări, împreună cu estimarea costurilor de implementare a intervențiilor.

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
1	98,72	11	Centură de ocolire – varianta propusă de Consiliul Județean Bihor cu interzicerea accesului traficului greu în centrul orașului	50.000.000	POR 2014 - 2020	Scurt
2.	93,12	12	Modernizarea infrastructurii rutiere și a trotuarelor, cu prioritate pe arterele principale	2.300.000	POR 2014 - 2020	Scurt
3.	91,86	123	Realizare cale de acces dinspre strada Nicolae Bălcescu spre str. Cantacuzino	280.000	POR 2014 - 2020	Mediu

<b>Nr. crt.</b>	<b>Punct aj</b>	<b>Cod</b>	<b>Intervenție</b>	<b>Cost estimativ (euro)</b>	<b>Sursa de finanțare preconizată</b>	<b>Termen</b>
4.	91,57	124	Realizare cale de acces dinspre strada Petre Păulescu spre strada 1 Decembrie (prin curtea Primăriei);	320.000	POR 2014 - 2020	Mediu
5.	91,52	125	Realizare cale de acces dinspre strada Bartok Bella spre DN79 – str. Oradiei	267.000	POR 2014 - 2020	Mediu
6.	91,17	126	Realizare stradă prin Via Csutakos pentru a realiza legatura dintre str. Regele Ferdinand cu zona gara CFR	370.000	POR 2014 - 2020	Mediu
7.	91,06	127	Exproprieri terenuri zona „între vii” în vederea realizării de noi străzi	400.000	Surse proprii, buget local	Mediu
8.	91,01	120	Crearea unui sistem de management inteligent al traficului	250.000	POR 2014 - 2020	Mediu
9.	90,94	128	Realizare senzori unice pe toate străzile ce au o lățime mai mică de 6 m, respectiv: Octavian Goga, Păcii, Dozsa Gyorgy, Mihai Eminescu, Jokai Mor, Kisfaudy Karoly, Bem Jozsef, Bihorului, Hunady Janos, Tudor Vladimirescu, Zilahy Lajos, Bolyai Janos, Ștefan Octavian Iosif, Berceseni Miklos, Mihai Viteazul, Vasile Alecsandri, Arany Janos, Bocskai Iștvan, Louis Eyraud, Horea.	123.000	Buget local	Scurt
10.	90,87	154	Realizare Coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic. Traseul I de la Est la Vest și traseul II de la Sud la Vest în Mun. Salonta. (Traseu propus pentru mijloc de transport în comun Traseu I: str. I.C. Cantacuzino (spital), str.	15.000.000	PR Nord-Vest 2021 -2027	Mediu

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	de Termen
			<p>Crișan, str. Kulin, str. P-ța Libertății, str, Republicii (liceul T.Neș), str. Republicii zona Gării, str. Regele Karol I, str. Regele Ferdinand, str. Avram Iancu, str. Decebal (parc Maria), str. Sarcadului (liceu Tehnologic), str. Aradului, str. Batthyani Lojos, str. Csokonay V.M, str. A. Vlahuță, str. N. Bălcescu, str. P-ța Transilvaniei, str. Prelungire N. Bălcescu, str. I.C. Cantacuzino (spital) Total 10,16 km traseu.</p> <p>Traseul II: Gara CFR-str. Republicii, str. Ady Endre, str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferenc, str. P-ța Unirii, str. Zilahy Lajos, str. O.Goga, str. Oradiei, str. I.B. Deleanu, str. I.C. Brătianu, str. P-ța Haiducilor, str. Crișan, str. Toldi Miklos, str. P-ța Libertăți, str.Corneliu Coposu, str. Calvin, str. Aradului, str. P-ța Democratiei, str. Regele Karol, str. Republicii(Liceul T.Nes) - Republicii Gara CFR. Total 7.8 km traseu km traseu.</p> <p>Traseu propus pentru piste de biciclete. str. Bartok Bela, str. II Rakoczi Ferencz, str. P-ța Unirii. str. I.C. Brătianu, str. P-ța Haiducilor (parțial existentă), str. Crișan. str. N.Bălcescu, str. Prelungire Bălcescu (zona stadion) - cu legătura la pista din str. P-ța Transilvaniei și str. Tincii - str. Kulin Gyorgy.</p>			

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
			str. Csokonai V.M., str. Batthyani Lajos, str. Tompa Mihaly. str. Poieniței) Este un traseu orientativ și poate fi actualizat în funcție de necesități. Se vor reabilita și traseele pietonale/trotuarele acolo unde este cazul.			
11.	90,81	129	Modernizarea funcțională și estetică a spațiilor publice (spații partajate – în conformitate cu modelul „Shared-space”) în zona Parcului Central.	2.580.000	POR 2014 - Mediu 2020	
12.	90,80	130	Realizarea de noi piste de biciclete și trotuare pe străzile: str. Toldi Miklos, str. Crișan; str. Batthyanyi Lajos; str. Csokonai; str. George Coșbuc; str. Nicolaus Olahus; malul Culișerului; str. Calvin; str. Rakoczi; str. Mărășești; str. Ion Creangă; str. Bartok Bella; DN 79; DJ 795, str. Lăutarilor, str. Victor hugo,, str. Emanoil Gojdu, str. Ioan Vitez, canal culiser, drum - municipiul salonta, str. Constantin Brâncoveanu, str. Iosif Vulcan, str. Liszt Ferencz, str.Independenței, str. Mikes Kelemen, str. Erdei Jozsef, str. George Enescu, str. Gyorgy Jakob, str. Menumorut, zonei Piața Libertății. – Regenerare Urbană : amenajare inel verde	4.467.000	POR 2014 - Scurt/mediu 2020	
13.	90,79	131	Amenajarea pistelor pentru biciclete pe următoarele străzi: str. Oradiei, str. Octavian Goga, str. Al.I. Cuza, str. Bartok Bela, str. Ion Creangă, str. Mărășești, Piața Democrației, str.	3.720.000	POR 2014 - Scurt/mediu 2020	

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
			Ghestului, str. Vlad Tepeș, Andrei Mureșanu, str. Erkel Ferencz, str. Vasile Lucaciu, str. Șarcadului, str. Aradului, str. Batthyani Lajos, str. George Coșbuc, str. Dimitrie Cantemir, str. Matei Corvin, str. Goethe, str. Ioan Viteaz, str. Dobrogeanu Gherea, str. Kiss Ferencz, str. Jean Calvin și terenuri în extravilan (din str. Vasile Lucaciu în extravilan pe o lungime de 1,8 km, de la Str. Menumorut în extravilan până la Restaurantul „Ancora”, de la str. Ghestului în extravilan până la podeț canal colector (spre Ghest)).			
14.	90,68	151	Realizarea unui coridor de mobilitate urbană prin crearea pistelor de biciclete și pietonale: str. I.C. Brătianu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, bifurcare spre aria naturală Canal Culișer până la str. Nicolae Bălcescu, str. Crișan, p-ța Haiducilor	15.000.000	POR 2014 - Scurt/mediu 2020	
15.	90,51	152	Realizarea unui traseu mijloace de transport ecologice: str. I.C. Brăteanu, str. Oradiei, str. Zilahy Lajos, str. P-ța Unirii, str. Rakóczi Ferenc, str. Ady Endre, str. Republicii, str. Regele Carol, str. Aradului, str. Batthyányi Lajos, str. Crișan, p-ța Haiducilor, str. I.C. Cantacuzino, str.	7.000.000	POR 2014 - Scurt/mediu 2020	

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
			Nicolae Bălcescu, str. Vlahuță, str. Nicolae Titulescu, str. Iosif Vulcan, str. Crișan			
16.	90,36	135	Realizare pasarelă pietonală peste calea ferată la intersecția str. Vasile Lucaciu cu str. Regele Ferdinand	180.000	Buget local, surse proprii/credit	Mediu
17.	90,04	136	Modernizare treceri de pietoni și trotuare	200.000	POR 2014 - 2020	
18.	88,35	137	Modernizare treceri de pietoni și trotuare - realizare rampe pentru persoanele cu dizabilități	290.000	POR 2014 - 2020	Scurt
19.	88,29	138	Modernizare / realizare rute de acces pietonale în zona de centru a orașului și de-a lungul Canalului Culișer	870.000	POR 2014 - 2020	Scurt
20.	88,23	139	Modernizare treceri de pietoni - pavaj tactil pentru persoanele cu dizabilități	110.000	POR 2014 - 2020	Scurt
21.	88,17	140	Modernizare treceri de pietoni - sistem de avertizare sonoră pentru persoanele cu dizabilități	40.000	POR 2014 - 2020	Scurt
22.	88,11	141	Modernizare treceri de pietoni - sistem de iluminare pe timp de noapte (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizare luminoasă de atenționare cu flash)	80.000	POR 2014 - 2020	Mediu
23.	88,02	142	Semaforizare inteligentă: sens giratoriu, pe DN 79 în fața primăriei (Str. Republicii intersecție cu str. Corneliu Coposu); pe str. Republicii în fața Bisericii Catolice; pe DN 79 intersecție cu str. Republicii cu Str. Aradului și cu str. Louis Eyraud	87.000	POR 2014 - 2020	Scurt
24.	87,96	114	Sens giratoriu intersecție Str Aradului / Str. Republicii / Str. Petofi Sandor / Str. Moricz Zsigismund	160.000	POR 2014 - 2020	Scurt
25.	87,83	15	De realizat denivelări	70.000	POR 2014 -	Scurt

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
			pentru limitarea vitezei (platforme de viteză, treceri de pietoni, înălțare în fața principalelor instituții, pavaje/suprafețe texturate)		2020	
26.	86,12	111	Pe străzile din trama stradală majoră din zona centrală perpendiculară pe DN 79 se propune indicatorul obligatoriu la dreapta	10.000	Buget local, surse proprii/credit	Scurt
27.	86,01	112	Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la dreapta	380.000	POR 2014 - 2020	Scurt
28.	85,25	113	Amenajare intersecții cu bandă pentru autovehiculele care virează la stânga	270.000	POR 2014 - 2020	Scurt
29.	84,67	115	Realizarea de senzori unici pe străzile cu lățime mai mică de 6 m	13.000	Buget local, surse proprii/credit	Mediu
30.	82,64	13	De înlocuit indicatoarele rutiere deteriorate	9.000	Buget local, surse proprii/credit	Scurt
31.	82,36	14	De realizat alveole în fața Școlilor	75.000	POR 2014 - 2020	Scurt
32.	80,71	16	Îmbunătățirea sistemului de iluminat pe arterele principale	2.100.000	POR 2014 - 2020	Mediu
33.	80,26	17	Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor și locurilor de cult	600.000	POR 2014 - 2020	Mediu
34.	79,91	18	Realizare de parcări noi în locațiile: Str. Republicii în apropierea Gării, în curtea Primăriei, în zona industrială pe strada Iosif Vulcan, în apropierea Cimitirului pe strada Aradului, în zona Stadionului și a Spitalului pe străzile Sportului și	1.800.000	POR 2014 - 2020	Scurt

Nr. crt.	Punct aj	Cod	Intervenție	Cost estimativ (euro)	Sursa de finanțare preconizată	Termen
			Haiducilor			
35.	79,73	19	Reglarea aprovizionării magazinelor între anumite intervale orare și zile (cu impunerea regulilor posesorilor de magazine)	7.000	Buget local, surse proprii/credit	Scurt
36.	79,66	110	Realizarea de acțiuni de verificare a parcărilor în zonele nepermise și deblocarea intrărilor	60.000	Buget local, surse proprii/credit	Scurt
37.	78,80	121	Realizare cale de acces prin deschiderea str. Aurel Lazar spre str. Kulin Gyorgy	20.000	POR 2014 - 2020	Mediu
38.	78,74	122	Realizare cale de acces dinspre străzile Bartok Bela și Ady Endre spre str. Republicii prin traversarea imobilului proprietatea SC Prodaliment	34.000	POR 2014 - 2020	Mediu
39.	78,63	131	Realizare rastel biciclete în zona centrală / fiecare parc / primărie, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială	160.000	POR 2014 - 2020	Scurt
40.	78,61	132	Realizare stație de închiriat biciclete în zona centrală / fiecare parc, la intrare/ieșire din oraș și în zona industrială	400.000	POR 2014 - 2020	Scurt
41.	78,57	133	Realizare stație de compresor pentru biciclete în zona centrală (lângă parcul central) și în zona industrială	80.000	POR 2014 - 2020	Mediu
42.	78,42	134	Realizare terminal intermodal în zona Gării pe str. Republicii – Gară.	300.000	POR 2014 - 2020	Mediu
43.	78,39	143	Demolare garaje / barăci realizate fără autorizație de construire. Propunere realizare spațiu verde / parcări / trotuare / piste de biciclete, după caz	275.000	Buget local, surse proprii/credit	Scurt
44.	78,21	144	Amenajarea unei piațete în parcul din centrul orașului	200.000	POR 2014 - 2020	Scurt
45.	78,13	145	Reabilitarea parcului din zona centrală a orașului	800.000	POR 2014 - 2020	Scurt

<b>Nr. crt.</b>	<b>Punct aj</b>	<b>Cod</b>	<b>Intervenție</b>	<b>Cost estimativ (euro)</b>	<b>Sursa de finanțare preconizată</b>	<b>Termen</b>
46.	77,83	146	Realizare zonă de agrement și tranzit pietonal în parcul din centrul orașului	400.000	POR 2014 - 2020	Scurt
47.	77,73	147	Crearea de spații verzi cu locuri de joacă în zonele de blocuri	1.500.000	POR 2014 - 2020	Scurt
48.	75,41	148	Crearea de perdele verzi	300.000	POR 2014 - 2020	Scurt
49.	75,39	149	Regenerare urbană zona Piața Libertății prin revitalizarea urbană, reconversie și refuncționalizare terenuri, suprafețe și clădiri degradate, vacante sau neutilizate	1.900.000	POR 2014 - 2020	Scurt
50.	73,27	150	Realizare trei stații de alimentare cu energie electrică pentru autovehicule (strada Aradului și strada Republicii)	300.000	POR 2014 - 2020	Mediu
51.	72,81	116	Introducerea la intrări/ieși și în centru a panourilor informative cu privire la spațiile de parcare și semnalizării de orientare generală	6.000	POR 2014 - 2020	Mediu
52.	72,56	117	Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun public existent cu refugiu	460.000	POR 2014 - 2020	Scurt
53.	71,98	118	Creșterea numărului de mijloace de transport în comun prin achiziția de bus-uri electrice	800.000	POR 2014 - 2020	Lung
54.	71,84	151	Dezvoltarea infrastructurii TIC prin sisteme inteligente de management urban în Municipiul Salonta, județul Bihor	500.000	POR 2014 - 2020	Mediu
55.	71,26	119	Implementarea unui sistem standardizat de informare în stații	200.000	POR 2014 - 2020	Mediu



## **2. Planul de acțiune**

## **2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale**

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

*Argumentați/ justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.*

*Intervențiile din această categorie vizează creșterea gradului de calitate a infrastructurii rutiere prin modernizarea rețelei stradale (în special a rutelor nemodernizate, cu îmbrăcăminte rutieră din balast sau pământ), cu obiectivul reducerii costurilor generalizate ale utilizatorilor și sporirea gradului de siguranță. Investițiile identificate pornesc de la problemele de mobilitate, accesibilitate și siguranța identificate în prezent, precum și de la previziunile de dezvoltare a rețelei în perioada 2020-2032 și sunt structurate după cum urmează:*

- o Intervenții pentru dezvoltarea de rute alternative pentru devierea traficului de traversare;*
- o Creșterea siguranței rutiere prin reconfigurări de intersecții ;*
- o Construcția de noi locuri de parcare;*
- o Reabilitarea străzilor nemodernizate care asigură accesibilitatea zonelor periferice către zona centrală.*

*VARIANTA OCOLITOARE A MUNICIPIULUI SALONTA - Proiectul își propune realizarea unei variante ocolitoare a municipiului pentru devierea traficului greu pe relația Oradea - Arad.*

### **MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA REȚELEI STRADALE A MUNICIPIULUI SALONTA**

*În cadrul proiectului mai sus menționat se propune spre reabilitare și modernizare străzile principale ale municipiului. Străzile, se doresc a fi aduse la standardele și parametrii tehnici ultimi, prin modernizarea părții carosabile, a trotuarelor, a spațiilor verzi, crearea de parcări acolo unde ampriza străzii permite. Totodată se va regândi întreaga sistematizare a străzilor pentru asigurarea scurgerii în totalitate a apelor pluviale de suprafață prin aducerea la cota a gurilor de scurgere, a căminelor de vizitare și acolo unde este posibil introducerea gurilor de scurgere sub borduri, astfel perioada de exploatare a acestora va crește considerabil.*

## **2.2. Transport public**

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

*Argumentați/ justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.*

*TRANSPORT ÎN COMUN ELECTRIC (AUTOBUZE ELECTRICE) – Municipiul Salonta, prin Unitatea Administrativ Teritorială intenționează achiziționarea de autobuze electrice, pentru a veni în întâmpinarea problemelor legate de poluarea mediului înconjurător și pentru a diminua emisiile de CO<sub>2</sub> în atmosferă.*

*Problemele adresate vizează:*

- o Acoperire insuficientă a teritoriului cu servicii de transport privat urban*
- o Calitate inadecvată a serviciilor de transport privat (frecvență, regularitate)*

*Obiectivele specifice ale pachetului de intervenții propuse în cadrul POR 2014-2020 sunt:*

- o Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> în zona urbană*
- o Creșterea gradului de accesibilitate al populației deservite*

- o Creșterea mobilității populației, utilizând moduri de transport ecologice, având ca efect reducerea gradului de utilizare a autoturismelor personale*
- o Creșterea fluenței circulației și creșterea gradului de siguranță*
- o Reducerea costurilor generalizate ale utilizatorilor*

### **2.3. Transport de marfă**

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

*Traficul de camioane de marfă are un impact negativ asupra comunității, precum și asupra infrastructurii urbane, prin:*

- o Emisii crescute, zgomot;*
- o Accelerarea degradării carosabilului;*
- o Reducerea fluenței circulației și a capacității de circulație;*
- o Creșterea riscului de apariție a accidentelor.*

*Planul de acțiune vizează reducerea efectelor negative ale traficului comercial asupra comunității și mediului urban prin crearea de facilități adecvate deservirii cererii de transport marfă.*

*Se propune amenajarea unei stații park&ride, în zona industrială a municipiului Salonta. Se va realiza o centură ocolitoare care să absoarbă transportul marfă de tranzit.*

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

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

*Argumentați/ justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.*

*Rețeaua de piste, benzi și trasee propusă pentru municipiul Salonta este dezvoltată pornind de la resursele de spațiu disponibile în prezent (la nivel de pfi stradal), luând în considerare normative și standarde folosite la nivelul orașelor europene. Infrastructura velo propusă pentru municipiul Salonta pornește de la nevoia de a conecta principalele puncte de interes prin trasee care să fie:*

- a) Sigure: siguranța în trafic este una dintre cele mai importante caracteristici ale infrastructurii velo. Ea asigură garanția participanților la traficul nemotorizat că pot parcurge traseele, fără ca aceștia să intre în coliziune cu alți participanți la trafic. Utilizatorii bicicletelor nu prezintă un pericol pentru autovehiculele motorizate, însă diferența de viteză și masă a acestora reprezintă un factor de risc.*
- b) Directe: direcționarea traseelor pentru biciclete către punctele importante ale orașului este o altă caracteristică importantă, întrucât, principalul motiv al utilizării unui obiect de deplasare este scopul deplasării și destinația finală. Cu cât traseul este mai bine structurat și eficient, cu atât participanții la trafic vor dori să utilizeze traseul creat, întrucât legătura dintre puncte este esențial să fie raportată la timpul de parcurgere al acestora.*
- c) Coezive: coeziunea este importantă pentru crearea unei rețele de trasee ciclabile coerente și continue. Prin crearea unui sistem coeziv, se oferă libertatea de deplasare și accesibilitate a tuturor facilităților unui oraș, fără obstacole și limite de orientare către obiective importante. Așadar, prin eliminarea barierelor și drumurilor necorespunzătoare, creștem gradul de încredere al participanților la traficul nemotorizat. Coeziunea se referă și la conexiunea cu celelate tipuri de transport urban (tren, autobuze).*
- d) Atractive și confortabile: atractivitatea și confortul unui traseu sunt necesare pentru atragerea unui număr cât mai mare de utilizatori ai traficului nemotorizat. Este*

important pentru design-ul traseelor ca acestea să se încadreze în mediul înconjurător și să susțină caracterul local al zonei. De asemenea, prin utilizarea unor materiale calitative în crearea traseelor ciclabile, crește și gradul de confort al acestora, întrucât se dorește eliminarea eforturilor iregulare în parcurgerea unor rute. Atractivitatea unui traseu este importantă în special pentru rutele amenajate pentru activitățile de recreere și agrement, ele având rol estetic.

În timp ce toți bicicliștii trebuie să aibă trasee sigure, accesibile, nu toți bicicliștii sunt la fel. Prin identificarea unor tipuri de bicicliști care necesită diferite considerații de planificare bazate pe capacitatea, experiența și nivelul de confort, vom ști cum să răspundem fiecărei nevoi în parte, prin propunerea unor legături coerente cu destinațiile majore din oraș. o Utilizatorii cu experiență sunt obișnuiți cu traficul autovehiculelor și doresc conexiuni directe, rapide și convenabile ca acces la destinații. Bicicliștii avansați, de obicei preferă pe benzile amenajate pe carosabil.

o Utilizatorii de bază sunt mai puțin încrezători decât bicicliștii avansați. De obicei, selectează rutele unde bicicliștii au desemnat un spațiu de operare, cum ar fi piste pentru biciclete, trasee utilizate în comun cu autovehiculele (sharedspaces), sau străzile de cartier cu volume redus de trafic și viteză.

o Utilizatorii începători sunt reprezentați de copii sau noii utilizatori ai transportului nemotorizat, beneficiind de rute care asigură accesul la destinații, cum ar fi școli, parcuri, și biblioteci. Bicicliști începători sunt cel mai bine amplasați pe căi de utilizare a străzilor comune și străzilor de cartier pe care se înregistrează viteze și volume de circulație reduse. În funcție de gradul categoriilor de străzi și viteza regulamentară de deplasare a autovehiculelor pe acestea, se stabilesc 3 categorii de rute ciclabile: piste ciclabile, benzi ciclabile și spații partajate.

O pistă ciclabilă este o facilitate dedicată pentru cicliști separați fizic de traficul motorizat, fie printr-un spațiu, fie prin înălțarea față de carosabil cu min 0.4 cm. Legal, o pistă este o parte a drumului public rezervat exclusiv pentru bicicliști fiind evidențiată cu un semn rutier corespunzător. Pistele pentru bicicliști sunt prevăzute de-a lungul drumurilor de legătură aglomerate unde viteza de deplasare a traficului motorizat este prea mare (peste 50KM / h) pentru a se amesteca în condiții de siguranță cu bicicliștii. Pistele sunt cea mai sigură soluție (mai sigură decât benzile pentru bicicliști), datorită separării fizice. Pista pentru biciclete poate fi amplasată atât pe carosabil cât și pe spațiul pietonal. Dacă pista este amplasată pe carsabil, aceasta are nevoie de elemente de protecție / delimitare cum ar fi bolarzi, parapeti sau chiar după posibilitate, vegetație de aliniament. Deși lățimea minimă este de 1.00 m (fără marcaje), este preferabil ca aceasta să fie mărită la 1.75m, în special când bicicliștii se deplasează cu viteze mai mari astfel încât să fie posibilă depășirea în condiții de siguranță.

Principii de urmat în intersecțiile care au benzi și piste pentru biciclete:

o Reducerea vitezei traficului motorizat;

o Îmbunătățirea lizibilității intersecției;

o Îmbunătățirea vizibilității intersecției;

Pentru intersecțiile nesemaforizate:

o Menținerea pistei la același nivel ( cu trecerea de pietoni și cu trotuarul) de-a lungul întregii intersecții;

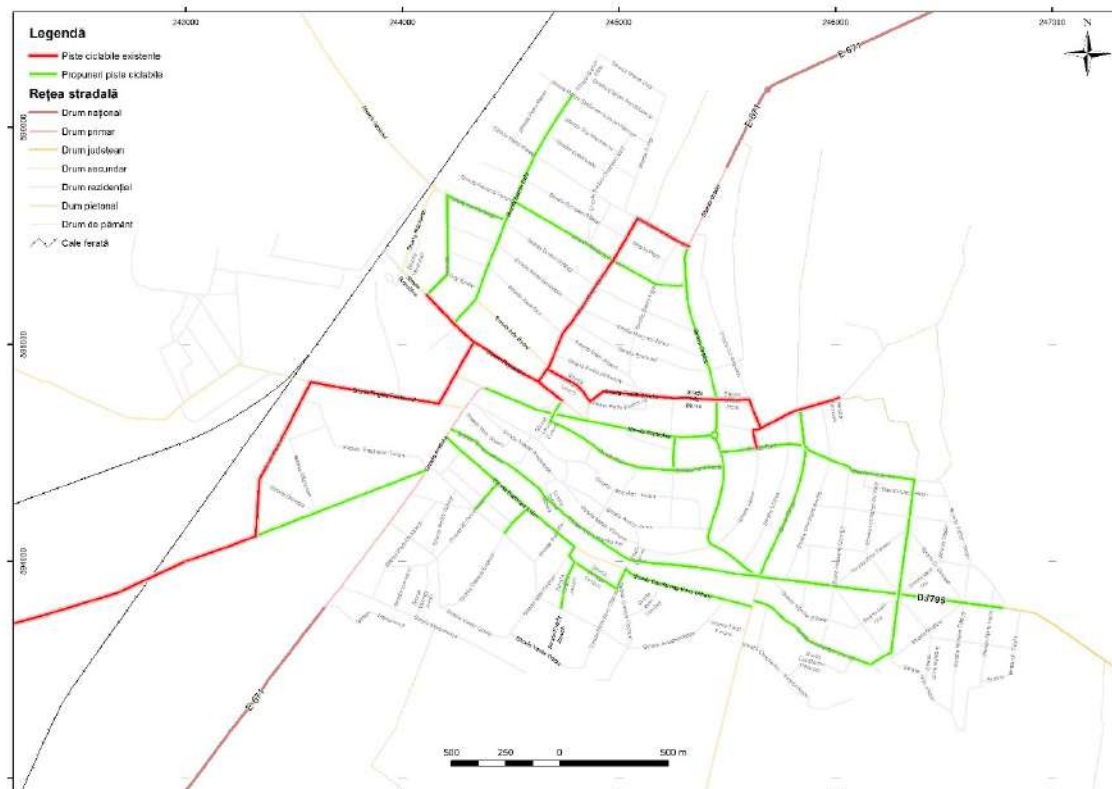
o Transformarea pistei în bandă de preferință cu 20 de metri înaintea intersecției.

o Distanțarea sau separarea pistei de carosabil;

O bandă ciclabilă este un spațiu rezervat pentru bicicliști în spațiul carosabil, indicat prin marcaje rutiere și eventual de culoare sau cu simboluri corespunzătoare. Legal, un culoar ciclabil este o parte a drumului public rezervat exclusiv pentru bicicliști.

Benzile pentru cicliști sunt folosite de-a lungul drumurilor de legătură în cazul în care intensitatea traficului motorizat este destul de scăzută, dar viteza este încă prea mare pentru amestecarea bicicliști și mașini. Pistele sunt, de asemenea, utilizate și pe drumurile aglomerate urbane, unde spațiul lipsește pentru a construi benzi pentru bicicliști, deși acest lucru este mai puțin sigur. Benzile sunt întotdeauna marcate cu o bandă dublă pe sens, întreruptă sau continuă în conformitate cu reglementările naționale. Pentru a face banda să iasă în evidență mai puternic, suprafața benzii este de multe ori într-o nuanță de culoare ușor de vizualizat, cum ar fi roșu, albastru sau verde. Dezavantajele benzilor de biciclete se raportează la faptul că trebuie să fie ocrotite de obstacole, cum ar fi parcare mașinilor în dreptul benzilor, grătare de canalizare, gropi. Benzile comune ("shared lanes"), bicicliștii împart fizic un culoar de trafic cu autovehiculele sau pietoni. Sunt două tipuri de spații partajate: unul care este mai mare decât o bandă de trafic normală, în cazul în care spațiul pentru biciclete și autovehicule nu este separat prin marcaje longitudinale și utilizatorii pot opera „cot la cot”; al doilea constă dintr-o bandă normală lățime de călătorie, în cazul în care autovehicule și bicicletele circulă concomitent.

Pentru reglementările benzilor comune "side-by-side" ("cot-la-cot"), nu ar trebui să fie admisă viteză mai mare de 50 km / h și benzi cu lățime mai îngustă decât 4.0m. Deoarece profilele stradale din municipiul Salonta variază ca și lățime este dificilă adoptarea unor dimensiuni standardizate pentru toate pistele și benzile de bicicletă. Astfel pentru a defini dimensiunile specifice pentru fiecare pistă sau bandă de biciclete a fost utilizat tabelul de mai jos, parte esențială din manualul național al Irlandei pentru proiectarea infrastructurii pentru biciclete.

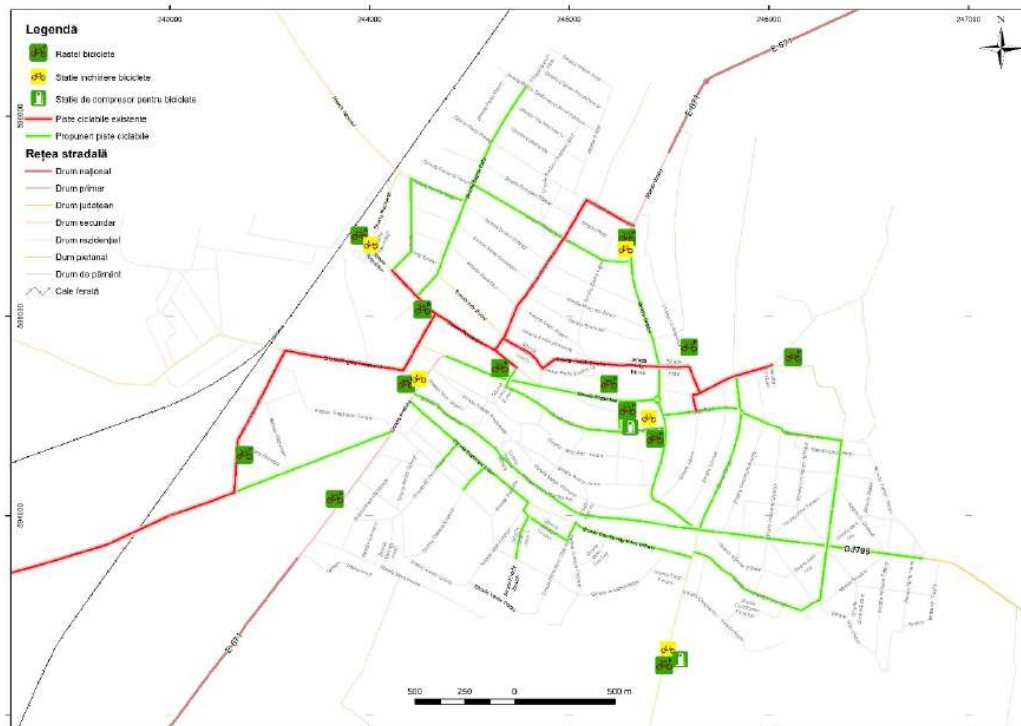


Marcaj verde pentru piste de biciclete propuse



## Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde prin amenajarea pistelor pentru biciclete

258



Propuneri pentru accesorii aferente pistelor de biciclete (stație închiriere, stație compresor, etc.)



Marcaj roz pentru piste de biciclete marcaj rosu trotuare propuse („Regenerare urbană zona Piața Libertății prin revitalizarea urbană, reconversie și refuncționalizare terenuri, suprafețe și clădiri degradate, vacante sau neutilizate”) 3. Proiectul determină o creștere a numărului de bicicliști și pietoni în aria de studiu, de peste 6%.

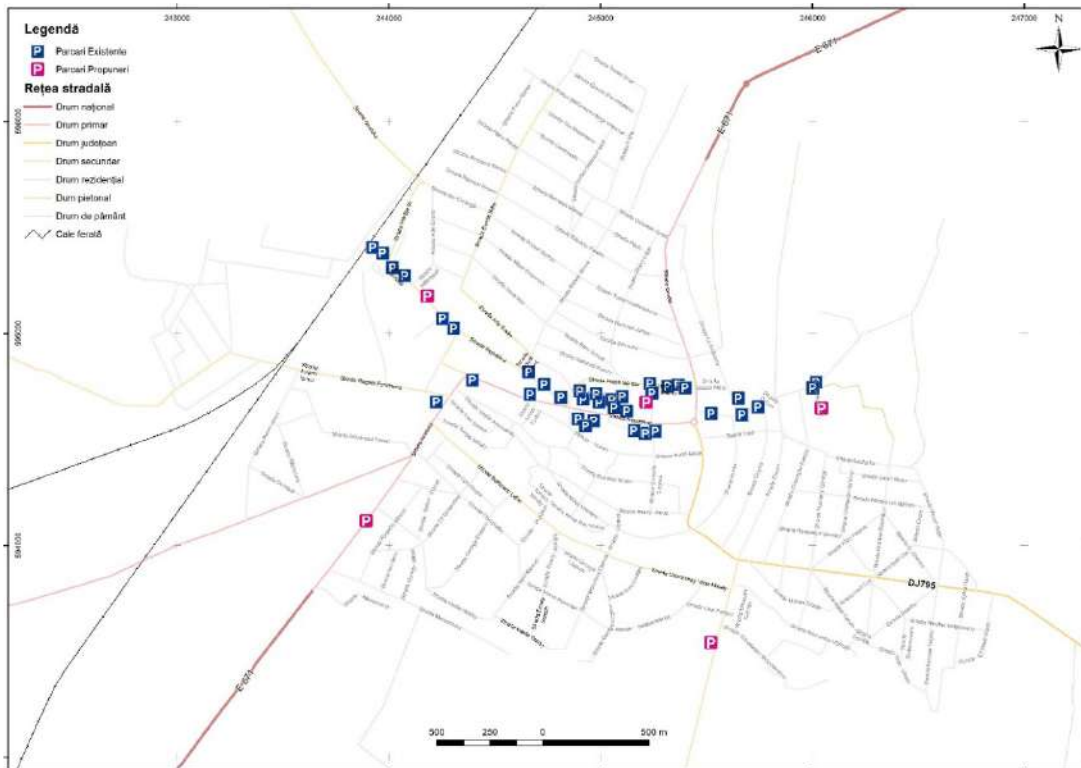
## **2.5. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră)**

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

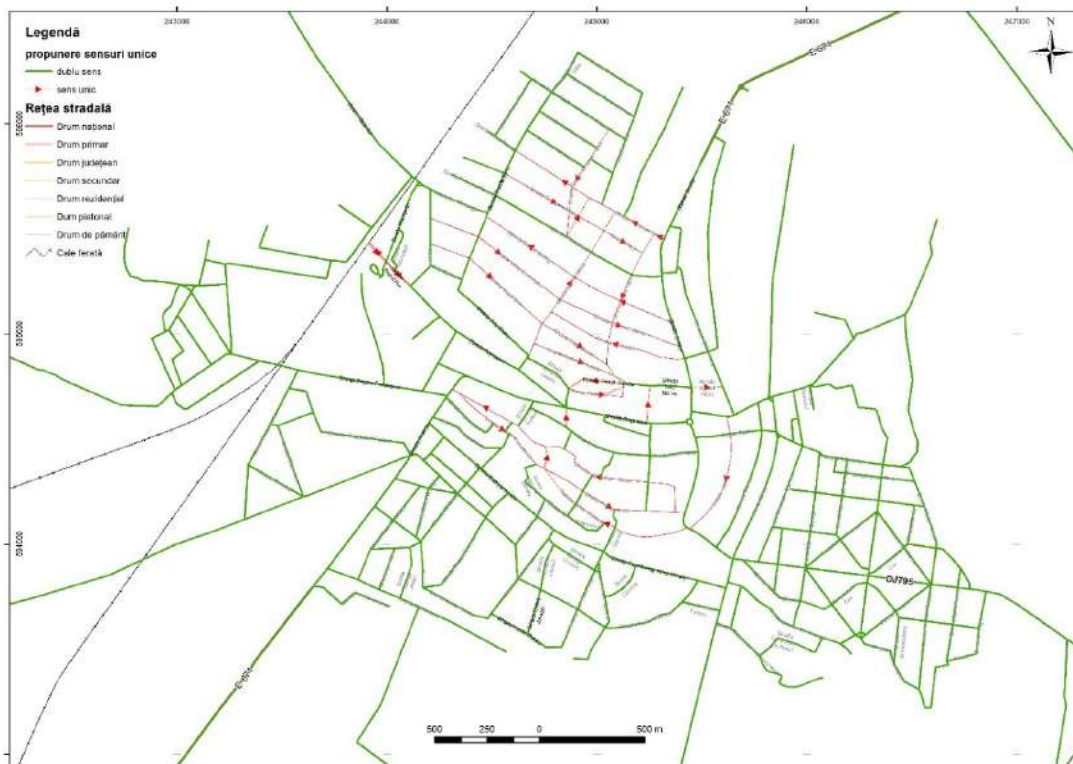
*Argumentați/ justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.*

### **RECONFIGURARE ÎN ZONA CENTRALĂ A MUNICIPIULUI SALONTA**

1. *Rutieră: se va amenaja o pistă de biciclete care va face parte din rețeaua integrată velo a municipiului. Se vor monta semafoare inteligente, se va realiza infrastructura necesară pentru persoanele cu dizabilități, se vor monta stâlpișori pentru protecția pietonilor și a bicicliștilor. Se va modifica structura semnelor de circulație în sensul că staționarea va fi interzisă, aprovizionarea magazinelor se va realiza în conformitate cu un program de aprovizionare iar străzile adiacente vor avea "obligatoriu la dreapta".*
2. *Urbanistică și peisagistică: parcul central va fi modificat în sensul realizării unei piațețe, a creșterii spațiului verde și a organizării infrastructurii pietonale astfel încât aceasta să fie cât mai atractivă. Reabilitarea și modernizarea sistemului de iluminat stradal; reabilitarea utilităților; montare mobilier stradal; amenajare locuri pentru comerț stradal; amenajarea a mai multor fântâni arteziene; crearea a mai multor spații de relaxare pe întregul circuit pietonal.*
3. *Dezvoltarea infrastructurii TIC prin sisteme inteligente de management urban în Municipiul Salonta, județul Bihor: Achiziționarea mobilierului urban inteligent reprezintă o necesitate pentru Municipiul Salonta din punctul de vedere al creșterii confortului cetățenilor, creșterea gradului de atractivitate al orașului în rândul turistilor și al necesității înlocuirii mobilierului urban uzat moral și fizic. Dotarea municipiului cu infrastructura TIC ce contribuie la îmbunătățirea mobilității locale, respectiv a managementului urban, va duce la crearea unui smart city, un concept de dezvoltare locală care integrează tehnologii și sisteme pentru a administra în mod eficient și securizat resursele unei localități, în vederea dezvoltării comunității și protejării mediului. O localitate inteligentă presupune existența unui sistem informatic integrat care cuprinde o multitudine de echipamente inteligente, precum mobilierul urban inteligent.*
4. *Realizare Coridor prioritar pentru mijloc de transport în comun ecologic*
5. *Parcări:*



*Propuneri parcări suplimentare*



*Propuneri sensuri unice*



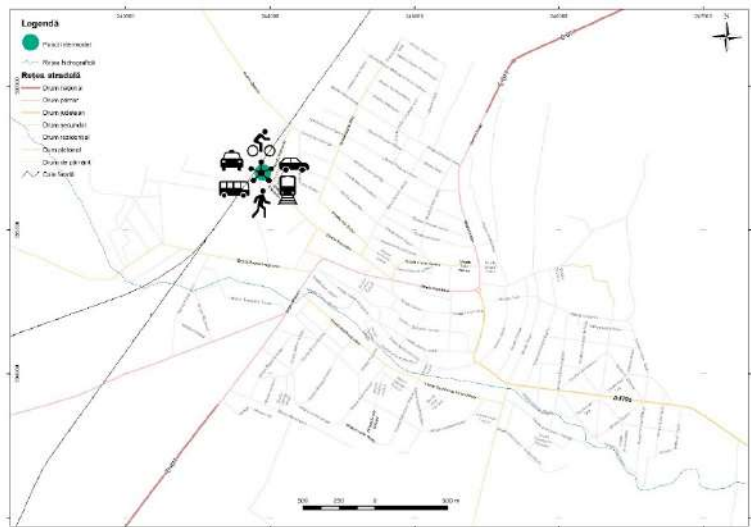
Propunere drumuri de acces noi

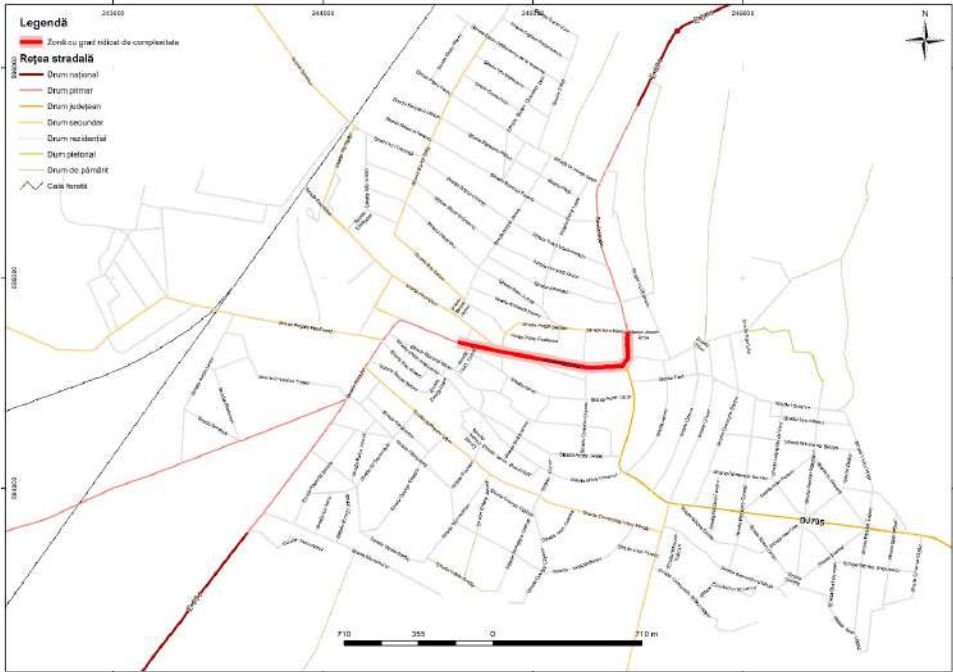
**2.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.)**

Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.

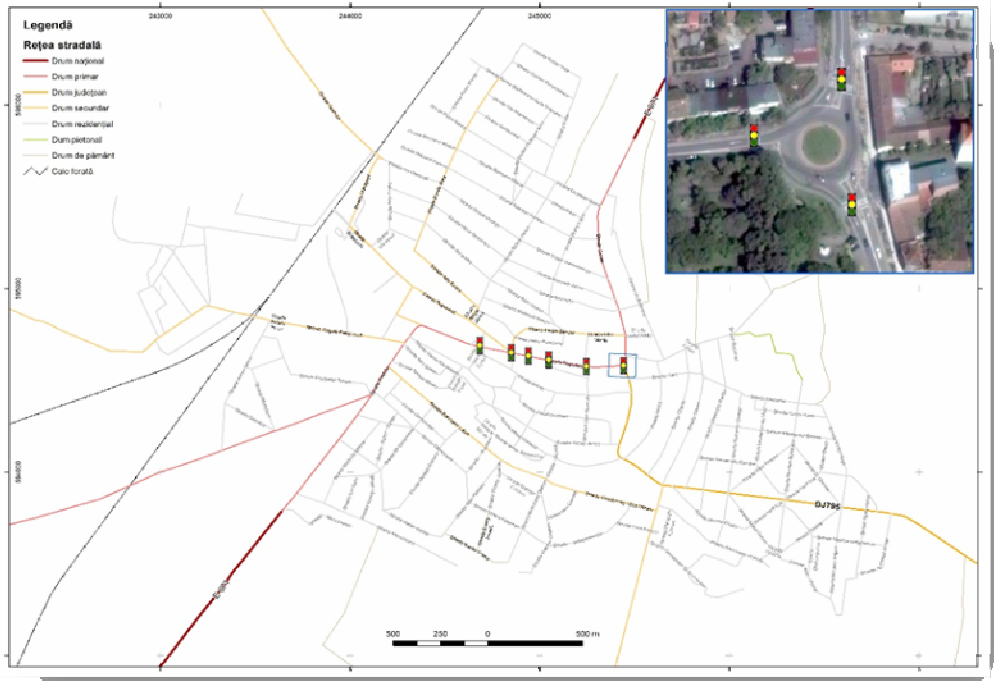
Argumentați/justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.

*Platformă intermodală*

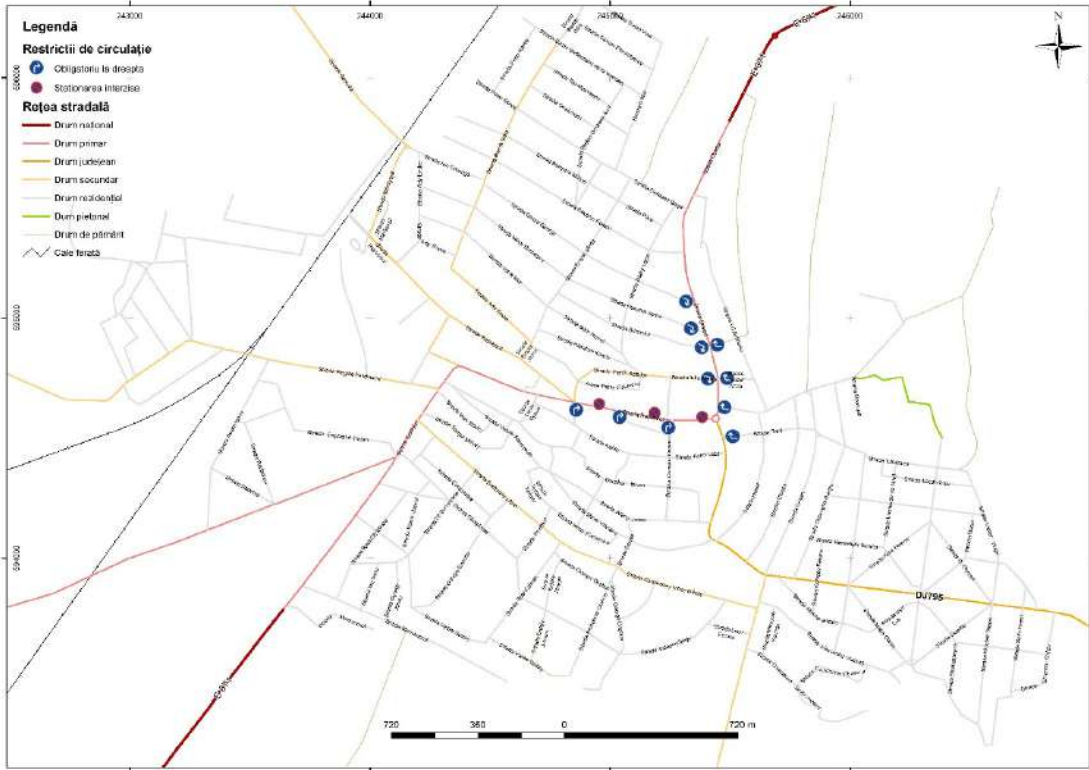




*Zona cu grad ridicat de complexitate*



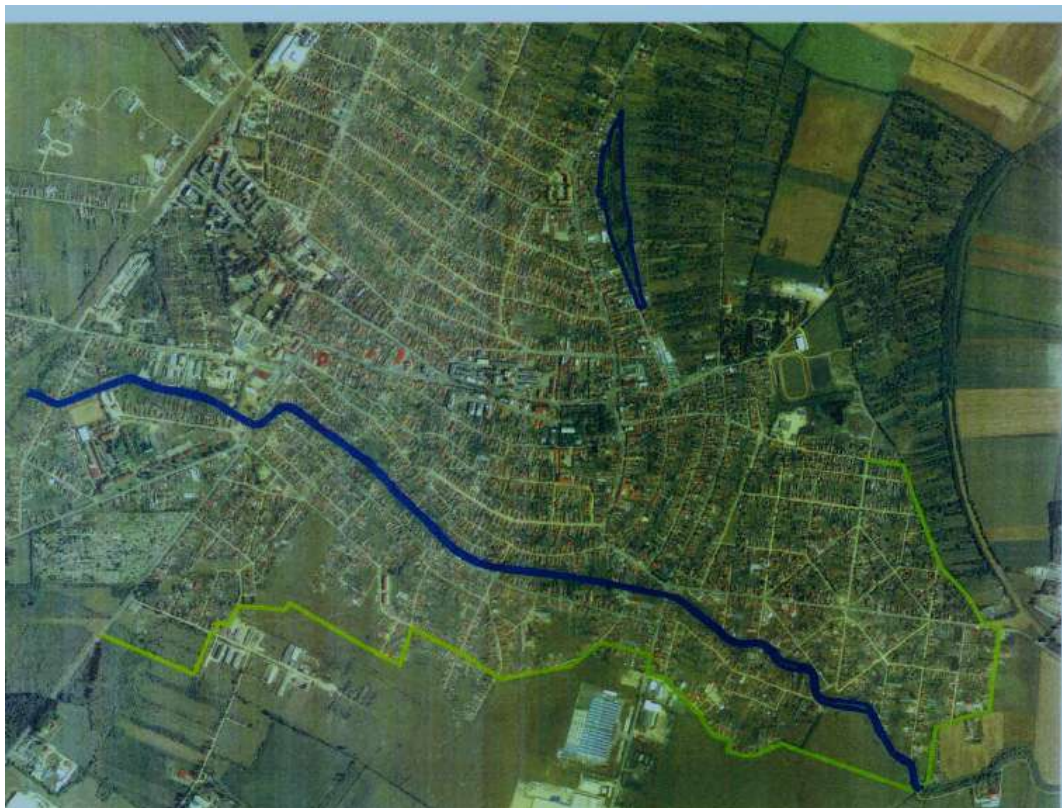
*Propunere semaforizare*



*Restricții de circulație*



*Propuneri treceri de pietoni*



*Propuneri trasee pietonale (coridor albastru)*

## **2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare**

*Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.*

*Argumentați/ justificați impactul proiectelor propuse pentru a fi finanțate din Prioritatea de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) a POR 2014-2020, din punct de vedere al mobilității și al încadrării în obiectivul specific al acestei Priorități de Investiții.*

*Intermodalitatea transport public – transport velo este recomandată și pentru principalele stații de transport în comun existente, aflate în zone cu potențial comercial și pietonal deosebit, precum centrele de cartier sau arealul instituțiilor de larg interes public. Aceste puncte trebuie identificate și analizate, urmând a fi propuse noduri modale în care să se intersecteze mai multe moduri de transport, într-un manieră eficientă și care să faciliteze o trecere comodă de la unul la altul, în funcție de necesități.*

*Sistemul de închiriere biciclete, atât timp cât este unul deschis către toți utilizatorii, este o alternativă la alte mijloace de transport consolidate (transport comun, taxi). Prin implementarea unui sistem de parcare de biciclete/puncte de închiriere și acces prin multiple moduri (card acces, aplicație, cod, plata card sau altele), bicicleta devine un mijloc de transport concurent cu transportul public sau taxiuri, însă poate fi mult mai eficient decât celelalte opțiuni de transport atât în ceea ce privește eficiența financiară, dar și complementaritatea pe care o poate avea față de traseele formale de transport public.*

*Se vor lua în considerare probleme generate de siguranța în trafic, asigurarea unei accesibilități rapide și directe din toate părțile, mai ales în contextul relației cu vehiculele de transport în comun. Atunci când spațiul străzilor este modernizat, insulele de trafic și*

trecherile de pietoni vor fi analizate cu atenție: o orientare ușoară în zona stațiilor este un factor esențial care definește utilizabilitatea acestora. Stația și funcțiunile asociate trebuie să fie ușor de identificat și înconjurată de un mediu placut. Un aranjament urban clar și un acces fără praguri și bariere fizice sunt principii de design cruciale în acest sens. Ar trebui luată în considerare o abordare multisenzorială în vederea facilitării accesului fără bariere pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere, de auz sau de deplasare. O înțelegere intuitivă a spațiului trebuie să fie dublată de un sistem de orientare, acest lucru fiind important în punctele intermodale majore, locuri în care se sugerează utilizarea diferitelor metode de semnalizare a direcțiilor. Pe termen lung, stațiile de transport comun se vor echipa cu panouri digitale de informare care să indice timpul de așteptare până la următoarea deplasare sau alte posibile informații suplimentare, în funcție de context. Pentru asigurarea terenului necesar implementării măsurilor infrastructurale (artere noi, lărgiri de artere existente, intersecții, etc.) este absolut necesară studierea posibilităților tehnice în cadrul unor planuri urbanistice zonale PUZ prin intermediul cărora se pot aduce modificări în tipul utilizării terenului, a delimitărilor exacte și pregătirea studiilor de fezabilitate ulterioare.

## **2.8. Aspecte instituționale**

În cadrul planului de acțiune, au fost prezentate măsurile și proiectele prioritizate pentru fiecare din categoriile de intervenții 2.1-2.8?

Prezentați măsurile și proiectele prioritizate, care se încadrează în această categorie.

Îmbunătățirile instituționale reprezintă una dintre modalitățile principale de a asigura dezvoltare durabilă, iar îmbunătățirea elaborării și a aplicării politicilor începe adesea cu o mai bună cooperare între instituții. Printre exemplele bune se numără:

- Îmbunătățirea aplicării regulamentului de parcare: reușita îmbunătățirii propuse depinde de buna cooperare între primărie și poliție

Atitudinea de cooperare este cea care va asigura atingerea rezultatelor.

Am identificat și cazuri în care trebuie create departamente/birouri noi pentru realizarea unor politici noi:

- Biroul de inovare în domeniul mobilității

Acestea sunt inițiative importante care vor consolida formularea și implementarea politicilor, dar numai cu condiția unei atitudini adecvate din partea personalului și a conducerii.

De asemenea, am identificat inițiative necesare pentru a orienta mai bine instituțiile către clienți, de exemplu, prin investiții în informarea populației cu privire la beneficiile pe care le aduce implementarea Planului de Mobilitate Urbană, chiar dacă într-o primă etapă ar putea fi interpretate ca măsuri care le aduce atingere drepturilor de a parca oriunde găsesc un loc disponibil, sau de a utiliza autoturismul exact de la origine până la destinație.

Alte măsuri ce considerăm că se impun sunt:

Se presupune realizarea unui studiu de oportunitate privind introducerea transportului public, pentru facilitarea deplasărilor la locul de muncă și viabilizarea interconectorilor între rute, atât interne cât și externe.

Monitorizarea parcărilor și tarifare corectă a staționării autoturismelor,

Monitorizarea utilizării inadecvate a rețelei de piste de biciclete,

Identificarea unei/unor zone pietonale cu acces limitat pentru riverani și vehicule ușoare de aprovizionare și colectare a deșeurilor,

Localizarea și dimensionarea adecvată a spațiilor de parcare pentru taximetre,

*Reducerea și/sau taxarea superioară a parcurii pe stradă, corelat cu identificarea și amenajarea unor spații adecvate de parcare pentru autoturisme (centralizate/în afara tramei stradale) și în număr suficient, inclusiv la periferia ariei urbane (pentru oferte de tip park&ride),*

*Reglementări referitoare la un număr minim necesar de spații de parcare pentru biciclete, amenajate și monitorizate în vecinătatea zonelor comerciale, industriale, a centrelor de afaceri, bănci, școli și licee etc.,*

*Reglementarea numărului de taximetre în acord cu legislația în vigoare,*

*Reglementarea ferestrelor de timp pentru aprovizionarea centrelor comerciale,*

*Reglementarea sensurilor unice pe străzile colectoare,*

*Fundamentarea unui sistem de penalități pentru parcări neregulate,*

*Reglementarea controlului periodic de către departamente ale autorității publice locale și analize ale aplicării reglementărilor adoptate.*



## **Monitorizarea implementării Planului de mobilitate urbană**

## 1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D

*Prezentați și detaliați mecanismele de monitorizare și evaluare a succesului P.M.U.D.*

*Prezentați strategia de monitorizare și evaluare a P.M.U.D., incluzând selecția indicatorilor de performanță/ criteriilor de evaluare a schimbărilor care se vor produce în diferitele moduri de transport, prin implementarea Planului.*

*A fost prezentă strategia de monitorizare și evaluare a P.M.U.D.?*

*(Pentru monitorizare, se vor selecta și include indicatori de performanță/ criterii de evaluare a schimbărilor care se vor produce în diferitele moduri de transport, prin implementarea Planului.)*

*Monitorizarea și evaluarea se referă la modul în care rezultatele implementării PUMD sunt analizate și folosite pentru atingerea obiectivelor pe termen scurt, mediu și lung, respectiv a viziunii propuse de Municipiul Salonta.*

*Monitorizarea și evaluarea trebuie să fie introduse în plan ca instrumente de gestionare esențiale pentru a urmări procesul de planificare și a evalua punerea în aplicare, dar într-un mod în care să se poată învăța din experiența de planificare, să se înțeleagă ceea ce funcționează bine și mai puțin bine, pentru a construi un plan de lucru îmbunătățit în viitor. Un mecanism de monitorizare și evaluare ajută la identificarea și anticiparea dificultăților în pregătirea și implementarea Planului de mobilitate urbană durabilă și, dacă este necesar, la reorganizarea măsurilor pentru a atinge țintele mai eficient și în limitele bugetului disponibil. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbateră publică, permițând astfel tuturor actorilor să ia în considerare și efectueze corecturile necesare (de exemplu, în cazul în care sunt atinse țintele sau dacă măsurile par a fi în conflict unele cu altele).*

*Procesul general de elaborare a SUMP cuprinde următoarele etape:*

*o Pasul 1: Identificarea obiectivelor strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Dezvoltării. Pentru PMUD acestea sunt definite folosind obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și recomandările MDRAP de realizare a PMUD.*

*o Pasul 2: Definirea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostic a sistemului de transport. Sunt identificate cauzele care stau la baza și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și sunt definite problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.*

*o Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un sub-set al Obiectivelor Strategice.*

*o Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.*

*o Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop este elaborată o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) pentru fiecare proiect testat.*

*o Pasul 6: Elaborarea Scenariului de Dezvoltare: Intervențiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban.*

Prin urmare, SUMP se finalizează cu o listă de proiecte prioritare, care formează Strategia de Dezvoltare a transportului urban. Monitorizarea și evaluarea SUMP se vor axa pe evaluarea modalității în care implementarea proiectelor din SUMP respectă:

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

Modalitatea în care strategia PMUD respecta obiectivele strategice se poate evalua urmărind urmatorul tip de tabel:

Obiective	Indicatori de evaluare	Sursa datelor
<b>Asigurarea accesului tuturor cetățenilor către opțiuni de transport care facilitează accesul la destinații și servicii esențiale</b>	Modalitatea în care gradul de accesibilitate a populației către oportunitățile de a călători crește, urmare a îmbunătățirii calității și parametrilor tehnici ai rețelei de transport, dar și a creșterii cotei de piață a transportului public și nemotorizat	Modelul de Transport
<b>Îmbunătățirea siguranței și securității transporturilor</b>	Variația numărului de accidente după implementarea Planului	Baza de date a accidentelor administrată de Poliția Rutieră, alte evidențe statistice
<b>Reducerea poluării sonore și a aerului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie</b>	Variația cantității de emisii poluante Variația cantității de gaze cu efect de seră Reducerea nivelului de zgomot	Echipamente de monitorizare a calității aerului
<b>Creșterea atractivității și calității mediului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general</b>	Măsura în care implementarea strategiei are efecte pozitive semnificative asupra mediului antropoc și natural din zona urbană	Consultări publice

Pe langa evaluarea obiectivelor strategice, autoritățile centrale lucrează cu indicatori standard oferiți de INS, prezentați sumar și în POR 2014-2020:

- o Pasageri transportați în transportul public urban;
- o Emisii GES provenite din transportul rutier;
- o Operațiuni implementate destinate transportului public și nemotorizat;
- o Operațiuni implementate destinate reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub> (altele decât cele pentru transport public și nemotorizat).

Alți indicatori importanți ce pot fi monitorizați și evaluați sunt:

- o Repartiția modală – măsura în care cota de piață a transportului public, pietonal sau velo variază după implementarea SUMP
- o Indicele de motorizare (calculat ca număr de autovehicule la 1.000 locuitori).

Conform Regulamentului 1303 / 2013, Art. 122, alineatul (3) „pana la 31 decembrie 2015 cel târziu, toate schimburile de informații între beneficiari și o autoritate de management, o autoritate de certificare, o autoritate de audit, precum și organismele intermediare sa poată fi efectuate prin intermediul unor sisteme de schimb electronic de date”. Aceasta modalitate de transfer de date între autoritatea contractantă și beneficiar este

reprezentata de sistemul MySMIS. In acest sens, solicitantii / beneficiarii Programului Operational Regional 2014-2020 vor trebui sa utilizeze MySMIS pentru depunerea electronica a Cererilor de Finantare și sa realizeze toata corespondenta ulterioara în legatura cu proiectul, inclusiv atasarea documentelor aferente scanate folosind acest sistem. În paralel se lucrează cu datele de la INS disponibile prin INS Tempo online și măsurători simple care pot fi elaborate de APL (a se vedea indicatorii enumerați anterior).

*Indicatori de monitorizare a schimbărilor produse în urma implementării PMUD*

<i>Categorie</i>	<i>Indicator</i>	<i>Unitate de măsură</i>
<i>Transport pietonal și velo</i>	<i>Alei pietonale construite/modernizate</i>	<i>Nr./lungime</i>
	<i>Piste/benzi de biciclete create</i>	<i>număr</i>
	<i>Biciclisti care utilizeaza infrastructura creată</i>	<i>număr</i>
	<i>Treceri de pietoni</i>	<i>număr</i>
	<i>Cota modala transport pietonal</i>	<i>%</i>
	<i>Cota modala transport velo</i>	<i>%</i>
<i>Transport rutier</i>	<i>Reducerea congestiei traficului in punctele cheie</i>	<i>minute</i>
	<i>Capacitatea de circulatie (debit posibil) pe trama stradala principala</i>	<i>Vehicule/h</i>
	<i>Volum de trafic (intensitatea traficului) pe trama stradala principala (ore de varf)</i>	<i>Vehicule/h</i>
	<i>Infrastructura rutiera modernizata</i>	<i>Nr./lungime</i>
	<i>Viteza medie de parcurs a autovehiculelor (in ora de varf AM)</i>	<i>Km/h</i>
	<i>Durata medie a calatoriei in ora de varf AM cu autoturismul</i>	<i>minute</i>
<i>Transport stationar</i>	<i>Locuri de parcare la nivelul municipiului</i>	<i>număr</i>
	<i>Gradul de ocupare a parcarilor taxate</i>	<i>%</i>
<i>Protectia mediului</i>	<i>Reducerea gazelor cu efect de sera (CO2)</i>	<i>tone/an</i>
	<i>Reducerea emisiilor poluante</i>	<i>tone/an</i>
	<i>Reducerea nivelului de zgomot datorat traficului</i>	<i>db</i>
<i>Indicatori financiari</i>	<i>Valoarea proiecte realizate fata de total valoare portofoliu PMUD</i>	<i>%</i>
	<i>Resurse financiare alocate bugetar anual fata de valoare planificata anuala PMUD</i>	<i>%</i>
	<i>Valoare surse de finantare IFI/nerambursabile fata de total planificat portofoliu PMUD</i>	<i>%</i>
<i>Indicatori de apreciere economica</i>	<i>Rata internă de rentabilitate economica a investitiilor propuse PMUD (RIRE)</i>	<i>%</i>
	<i>Valoarea Neta Actualizata Economica (VNAE)</i>	<i>%</i>
	<i>Raportul Beneficii/Costuri (BCR)</i>	<i>%</i>

## 2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Prezentați actorii care vor fi responsabili cu monitorizarea și evaluarea P.M.U.D. Prezentați responsabilitățile și atribuțiile fiecărui actor în parte.

Au fost prezentați actorii responsabili cu monitorizarea și evaluarea P.M.U.D, precum și responsabilitățile și atribuțiile fiecăruia în parte?

Activitățile principale ale colectivului din cadrul Comisiei de Monitorizare PMUD vor fi:

- ❖ Implementarea PMUD: introducerea în programele de investiții anuale/multianuale a proiectelor din PMUD, monitorizarea pregătirii și inițierii achizițiilor, monitorizarea progresului implementării proiectelor, monitorizarea efortului financiar pentru PMUD, solicitarea de măsuri pentru încadrarea în planificare, etc.
- ❖ Verificarea și validarea documentațiilor de urbanism propuse de cetățeni (PUZ PUD, CU, altele) din perspectiva corelării cu viziunea de dezvoltare și a scenariului optim inclus în PMUD, în procesul de eliberare a certificatelor de urbanism, a autorizațiilor de construire sau de avizare a documentațiilor de urbanism.
- ❖ Verificarea evoluției atingerii țintelor și obiectivelor stabilite prin PMUD în baza indicatorilor de progres
- ❖ Menținerea actualizată a modelului de transport și testarea proiectelor ce vor fi implementate în cadrul modelului
- ❖ Colectarea datelor și informațiilor necesare monitorizării procesului și actualizării modelului de transport
- ❖ Identificarea oportunităților/ surselor de finanțare pentru implementarea investițiilor
- ❖ Programarea informării și implicării cetățenilor în procesul de realizare a acțiunilor și proiectelor din PMUD
- ❖ Actualizarea Programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung aferente PMUD, funcție de evoluțiile existente în municipiu (finanțări disponibile, schimbări conjuncturale, etc)
- ❖ Cooperare cu instituții la nivel regional și național.
- ❖ Pregătirea procesului de elaborare a PMUD-ediția următoare

Este importantă menținerea și actualizarea modelului pentru a putea fi recalibrat în fiecare an major de evaluare. Pentru actualizarea modelului, echipa responsabilă cu întreținerea modelului trebuie să colecteze sau să obțină permanent următoarele informații actualizate:

o Noile aranjamente privind circulația (drumuri noi, denivelări de intersecții, modificare număr de benzi pe drumuri existente, introducerea semaforizării etc.)

o Date privind utilizarea terenurilor, în scopul includerii în model al noilor generatori de trafic (de exemplu un mall nou, un cartier de locuințe nou etc.)

o Trasee TP, tarife și servicii

o Număr călători îmbarcați pe fiecare linie TP

o Numărători de trafic

o Numărători TNM

Pentru o perioadă de tranziție, serviciul de monitorizare a implementării PMUD poate fi externalizat pe baza de procedura competitivă, astfel încât să se asigure fazele inițiale de implementare, până la posibilitatea realizării compartimentului. Această activitate poate fi externalizată împreună cu partea de actualizare a modelului de transport.



**Anexe**

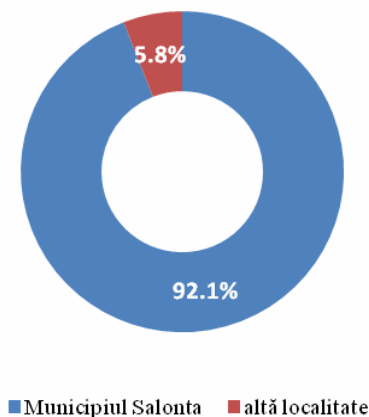
## Anexa 1 – Caracteristicile eșantionului

### ANCHETĂ PE BAZĂ DE CHESTIONAR – ELABORARE PLAN DE MOBILITATE URBANĂ

În vederea elaborării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, în perioada iulie 2017 - septembrie 2017, a fost realizată o anchetă pe bază de chestionar care a urmărit identificarea caracteristicilor traficului rutier de la nivelul municipiului cu privire la problemele întâmpinate de trafic, zonele de trafic intens – aglomerările, intervalele de intensitate a traficului, mijloacele de deplasare utilizate și destinațiile vizate, aspecte ce țin de siguranța în trafic, întârzierile datorate traficului etc., respective identificarea soluțiilor și intențiilor de mobilitate a participanților la studiu.

Eșantionul s-a constituit prin completarea online a chestionarului (versiunea în limba română și maghiară) și completarea chestionarului tipărit (versiunea în limba română și maghiară); analiza s-a realizat prin raportare la cele 555 de chestionare valide rezultate (conform INS pentru 2016 au fost înregistrate în municipiu 19.300 persoane – aproximativ 2.7% din acestea fiind chestionate, iar la RPL 2011 au fost înregistrate 17.735 persoane - 2.9% din acestea fiind chestionate). Mai jos, prezentăm caracteristicile eșantionului rezultat:

**În cea mai mare parte a timpului, locuiți în:**



Peste 92% dintre participanții la studiu locuiesc în cea mai mare parte în municipiu; având în vedere numărul nesemnificativ de persoane din altă localitate, rezultatele nu sunt prezentate diferențiat.

**Altă localitate, care:**

Batăr	●	5
Ciumeghiu	●	5
Ghiorac	●	5
Mădăras	●	5
Tulca	●	2
Arpășel	●	1
Cefa	●	1
Ienoșda	●	1
Cluj -Napoca	●	1
Tăut	●	1
Urviș	●	1

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta (valori nominale)

Cei mai mulți respondenți din altă localitate sunt din localitățile Batăr, Ciumeghiu, Ghiorac și Mădăras.

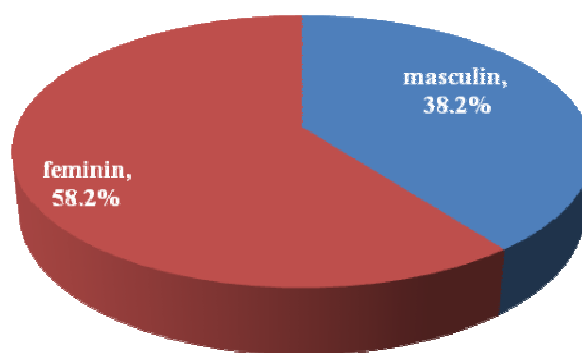
DENUMIREA STRĂZII	NUMĂRUL DE SUBIECȚI
Republicii	68
Al. Petre Paulescu	24
Marasesti	14
Piata democratiei	13
Iancu de Hunedoara (Hunedoarei); Mihai Viteazul; Puskin; Tudor Vladimirescu	11
George Cosbuc	9
Arany János; Balogh Péter (Aradului); Bocskai István; Closca; Kulin Gyorgy; Mihai Eminescu	8
Ady Endre; Batthyányi Lajos; Crisan; Csokonay Vitéz Mihály; Lautarilor	7
Bartók Béla; Iuliu Maniu; Piata Unirii	6
Bolyai János; Károly Kisfaludy; Lovassy László; Sarcadului; Tincii; Vlad Tepes	5
Bercsényi Miklós; Bihorului; Kiss Ferenc; Nicolae Talpos; Petofi Sándor; Piata Victoriei; Zilahy Lajos;	4
Erdélyi József (Berzei); Hunyadi János; I.C. Bratianu; Ioan Slavici; Iosif Vulcan; Lacul Rosu; Mircea cel Batran; Oradiei	3
9 Mai; A.I. Cuza; Andrei Muresan; B. St. Delavrancea; Charles Darwin; Gheorghe Doja; Independentei; Jókai Mór; Kiss István; Kölcsei Ferenc; Matei Corvin; Mikes Kelemen; Mikszáth Kálmán; Nicolae Balcescu; Nicolae Olahus; Octavian Goga; Olimpiadei; Rákóczi Ferencz; Reményik Sándor; Toldi Miklós; Tompá Mihály; Transilvaniei	2
1 decembrie; 22 Decembrie; Alexandru Vlahuta; Canton CFR; Ceaikovski; Ciprian Porumbescu; Constantin Brancoveanu; Constantin Dobrogeanu Gherea; Constitutiei; Corneliu Coposu; Dimitrie Cantemir; Emil Zola; Gheorghe Baritiu; Horea; I. C. Bratianu; Ioan Ciordas; Ion Ilariu; Jean Calvin; József Attila;	1

*Kossuth Lajos; Lacrimioarei; Liszt Ferencz; Mihail Kogalniceanu; Mircea Eliade; Pacii; Piata Haiducilor; Piata Libertatii; Pta. 8 Martie; Radnóti Miklós; Samuil Micu; Stefan cel Mare; Stefan Octavian Iosif; Széll Kálmán; Teodor Nes; Vasile Alecsandri; Vasile Lucaciu; Via Csutakos; Victor Babes*

*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

*Cea mai mare parte a respondenților locuiesc pe străzile Republicii, Al. Petre Păulescu Mărășești, Piața democrației, Iancu de Hunedoara (Hunedoarei); Mihai Viteazul; Puskin; Tudor Vladimirescu și George Coșbuc.*

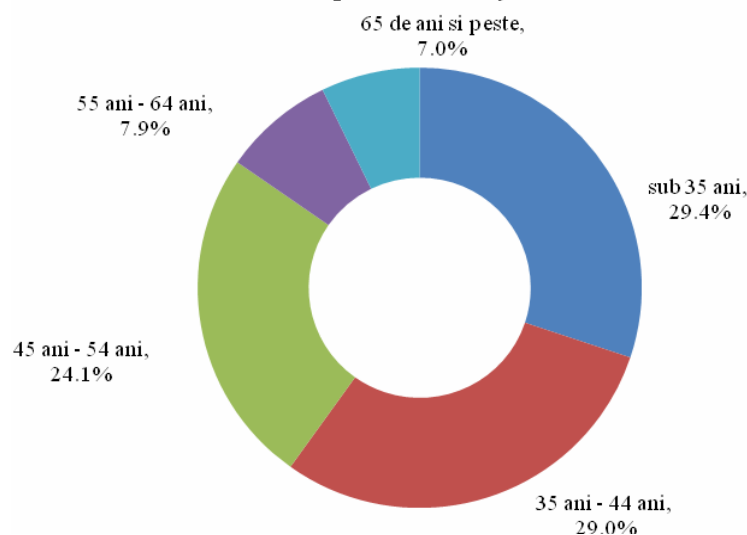
### Structura pe gen a respondenților



*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

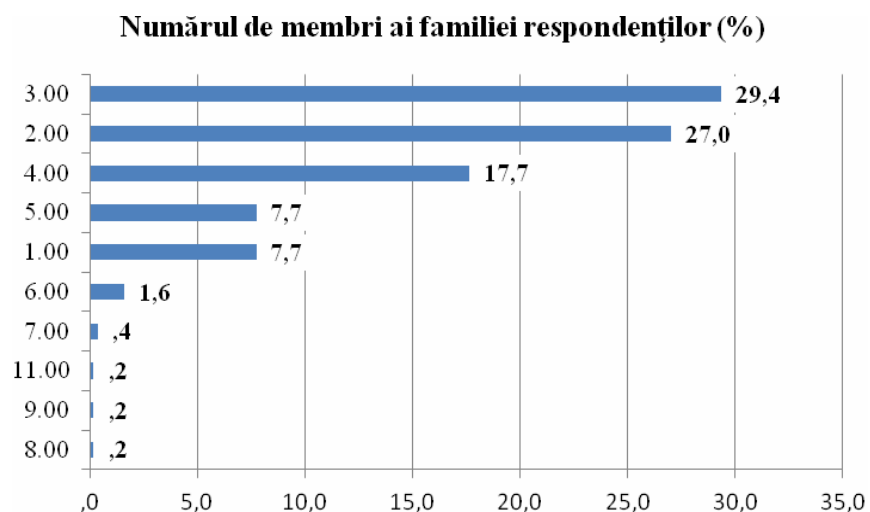
*Aproximativ 60% dintre respondenți sunt de gen feminin, iar aproximativ 40% de gen masculin.*

### Structura pe vârstă a eșantionului



*Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta*

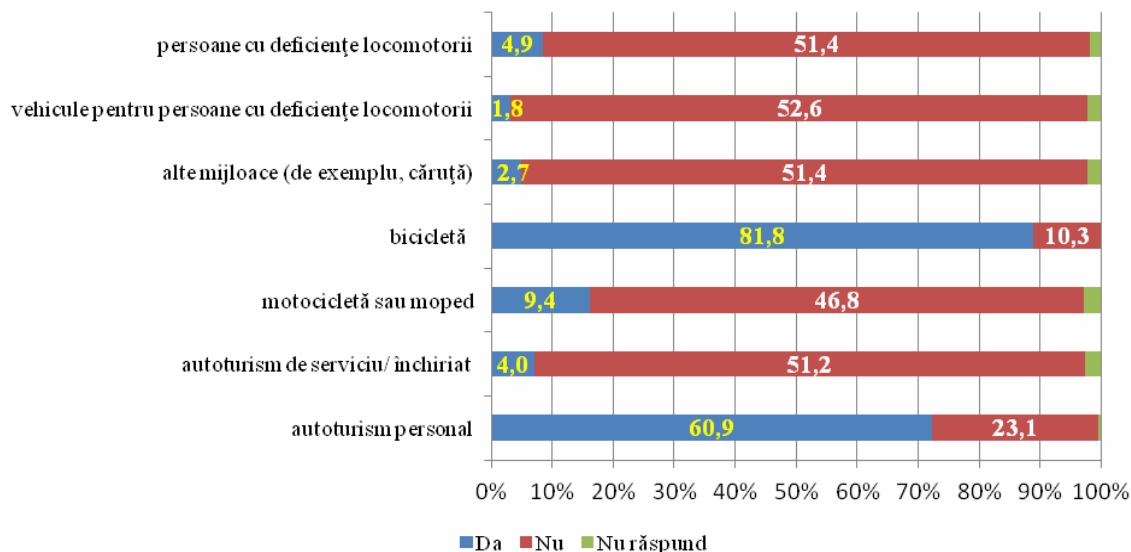
Structura pe gen a eșantionului este echilibrată pentru categoriile de până la 55 ani, conform graficului de mai sus.



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Respondenții fac parte din familii din care fac parte 3 sau 4 persoane.

#### La nivelul gospodăriei dumneavoastră, în acest moment aveți acces la:



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

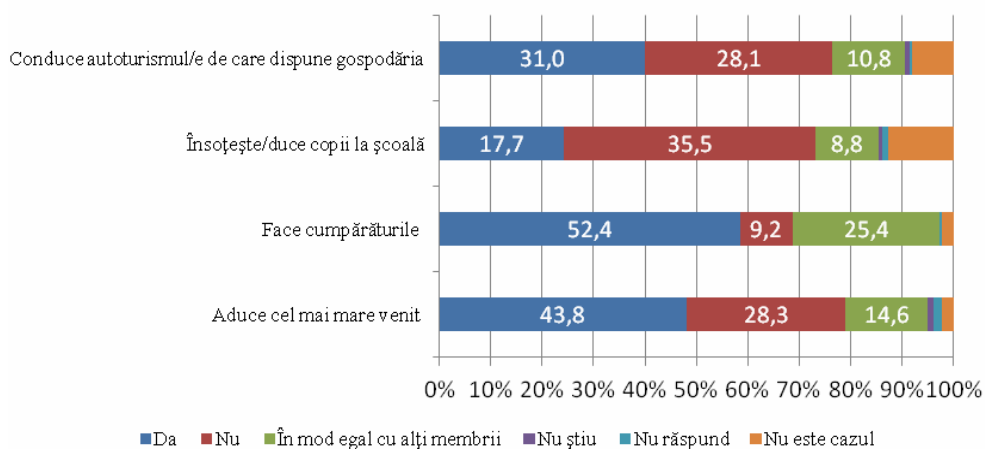
La nivelul gospodăriei din care fac parte respondenții sunt prezente bicicleta și autoturismul.

<b>DACĂ DA, CÂTE? (%)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
<i>autoturism personal</i>	31.4	10.8	1.8	.2				
<i>autoturism de serviciu/ închiriat</i>	2.9							
<i>motocicletă sau moped</i>	7.2	.5						
<i>bicicletă</i>	10.5	20.5	13.0	6.5	.7	.5	.4	.2
<i>alte mijloace (de exemplu, căruță)</i>	.4	.7	.2					
<i>vehicule pentru persoane cu deficiențe locomotorii</i>	.9							
<i>persoane cu deficiențe locomotorii</i>	1.8							

Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Dintre cei care au menționat bunuri la nivelul gospodăriei, cea mai mare parte dețin 1 autoturism și/sau 2 biciclete.

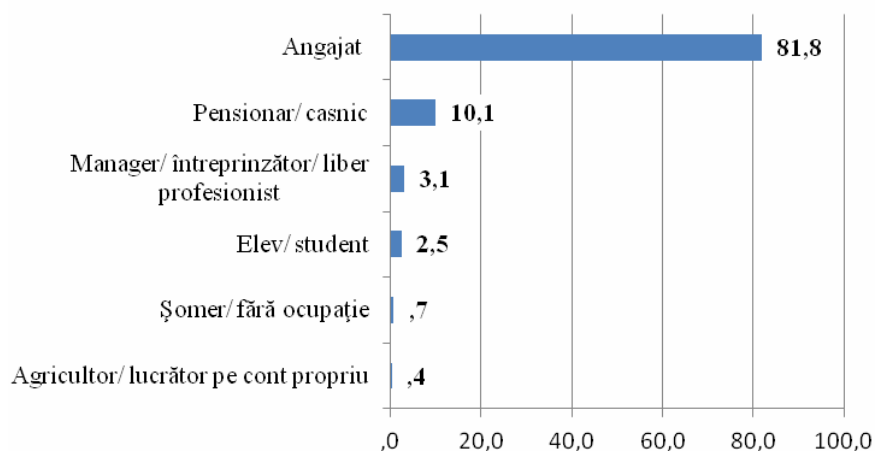
#### Sunteți persoana din cadrul gospodăriei care:



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Respondenții, în cea mai mare măsură, conduc autoturismul de care dispune gospodăria, nu duce/însoțește copilul la școală, face cumpărăturile și aduce cel mai mare venit al familiei.

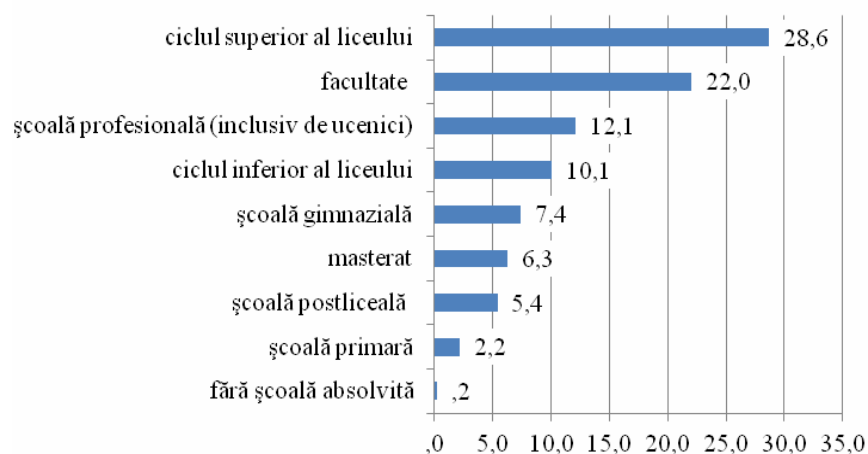
### Ocupația respondenților



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Peste 81% dintre respondenți sunt angajați, peste 10% sunt pensionari/casnici și peste 3% sunt manageri/întreprinzători/liberi profesioniști.

### Ultima școală absolvită a respondenților



Sursa: Analiză realizată în vederea elaborării PMUD M. Salonta

Peste 28% dintre respondenți sunt absolvenți ai ciclului superior al liceului, 22% sunt absolvenți de facultate, 12.1% absolvenți de școală profesională și 10.1% absolvenți ai ciclului inferior al liceului.

**Notă:** Exceptând cazurile menționate, rezultatele sunt valori procentuale și diferențele până la 100% reprezintă valori lipsă.