

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ 2021 - 2027



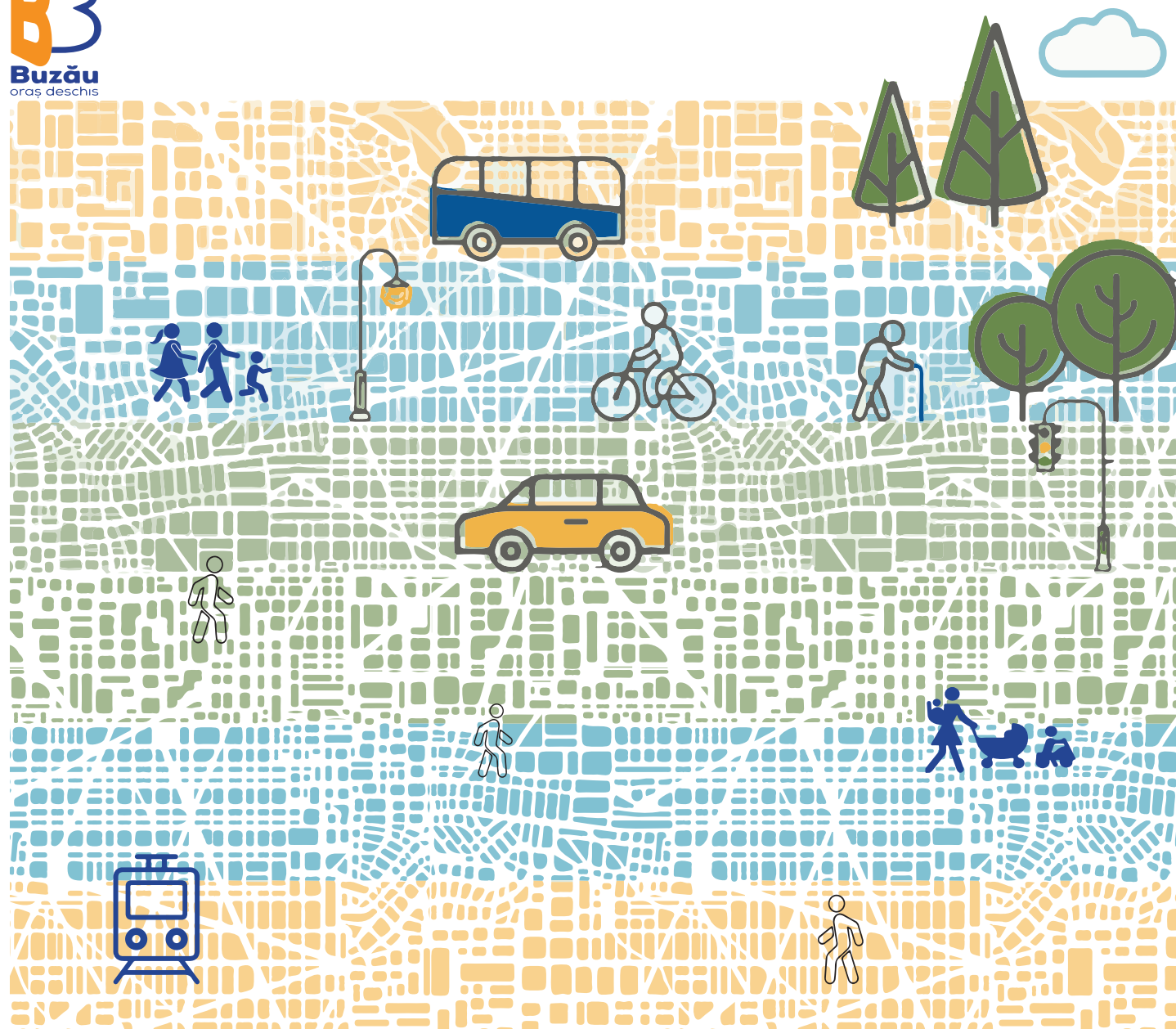
MUNICIPIUL BUZĂU
open city



MUNICIPIUL BUZĂU, câștigător al prestigiosului titlu de cel mai bun brand la nivel european



PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI BUZĂU 2021 - 2027



CUPRINS

PARTEA 1. COMPONENTA STRATEGICĂ.....	14
1. Introducere.....	14
1.1. Scopul și Rolul Documentației.....	14
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială.....	16
1.2.1. Nivel național.....	16
1.2.2. Nivel județean.....	19
1.2.3. Nivel local.....	20
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale.....	20
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor.....	27
2. Analiza situației existente.....	29
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și activităților economice.....	29
2.2. Rețeaua stradală.....	35
2.2.1. Infrastructura rutieră.....	35
2.2.2. Siguranța rutieră.....	39
2.2.3. Trafic.....	40
2.2.4. Parcări.....	41
2.3. Transport public.....	47
2.3.1. Transportul feroviar.....	47
2.3.2. Transportul auto interurban.....	47
2.3.3. Transportul public local.....	52
2.3.4. Transportul aerian.....	64
2.4. Transport de marfă.....	65
2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă).....	66
2.6. Managementul traficului.....	69
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.).....	71
3. Modelul de transport.....	72
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului.....	72
3.1.1. Prezentare generală.....	72
3.1.2. Acoperirea spațială.....	74
3.1.3. Acoperirea temporală.....	74
3.1.4. Anii de referință.....	74
3.2. Colectarea de date.....	75
3.2.1. Date colectate.....	75
3.2.2. Date socio-demografice.....	75
3.2.3. Date referitoare la comportamentul de deplasare.....	76
3.2.4. Date privind volumul și structura fluxurilor de trafic.....	78
3.2.5. Date referitoare la transportul public și deplasările cu bicicleta.....	89
3.2.6. Rezultatele analizei asupra problemelor de mobilitate.....	92
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport.....	94
3.4. Cererea de transport.....	97
3.5. Calibrarea și validarea datelor.....	100
3.6. Prognoze.....	101
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz.....	102

4. Evaluarea impactului actual al mobilității.....	103
4.1. Eficiența economică	104
4.2. Impactul asupra mediului.....	106
4.3. Accesibilitatea.....	107
4.4. Siguranța.....	108
4.5. Calitatea vieții.....	110
5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane.....	111
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale.....	111
5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor.....	114
6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane.....	116
6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport.....	117
6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale.....	120
6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale.....	128
6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale.....	129
6.4.1. La scară periurbană/metropolitană.....	129
6.4.2. La scara localităților de referință.....	130
6.4.3. La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate.....	133
6.4.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență.....	135
6.5. Definirea scenariilor.....	137
6.5.1. Scenariul 1. Scenariul „a face minimum” (de referință).....	137
6.5.2. Scenariul 2. Scenariul „A face ceva” (moderat).....	138
6.5.3. Scenariul 3. Scenariul „a investi în mobilitate urbană durabilă” (extins).....	140
7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale.....	143
7.1. Eficiența economică.....	143
7.2. Impactul asupra mediului.....	144
7.3. Accesibilitate.....	147
7.4. Siguranță.....	148
7.5. Calitatea vieții.....	149
PARTEA 2. COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL.....	150
1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung.....	150
1.1. Cadrul de prioritizare.....	150
1.1.1. Analiza multicriterială.....	150
1.1.2. Selectarea scenariului.....	151
1.1.3. Prioritizarea proiectelor din cadrul scenariului selectat.....	152
1.2. Prioritățile stabilite.....	158
2. Planul de acțiune.....	160
2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale.....	161
2.2. Transport public.....	162
2.3. Transport de marfă.....	163
2.4. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă).....	164

2.5. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră).....	165
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.).....	167
2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.....	167
2.8. Aspecte instituționale.....	170

PARTEA 3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ.....

1. Stabilirea procedurii de evaluare a implementării Planului de mobilitate urbană durabilă.....	171
2. Stabilirea actorilor responsabili cu monitorizarea.....	173

ANEXA 1. ANALIZA COST – BENEFICIU.....

1. Introducere.....	174
1.1. Analiza Cost-Beneficiu.....	174
1.2. Descriere și obiective PMUD. Prezentarea scenariilor.....	174
1.3. Nevoia de deplasare și performanța rețelei de transport.....	178

2. Analiza financiară.....

2.1. Metodologie generală.....	181
2.1.1. Scopul analizei financiare.....	181
2.1.2. Metodologie și valori specifice.....	181
2.2. Costurile financiare ale scenariilor.....	182
2.3. Veniturile financiare ale scenariilor.....	184
2.4. Indicatorii financiari ai scenariilor.....	186
2.5. Sustenabilitatea scenariilor.....	187
2.6. Surse de finanțare.....	192

3. Analiza economică.....

3.1. Metodologie generală.....	197
3.2. Beneficii economice.....	198
3.2.1. Economia de timp.....	198
3.2.2. Economia costului de operare al vehiculului.....	201
3.2.3. Beneficiul economic al îmbunătățirii siguranței deplasărilor.....	203
3.2.4. Beneficiul economic al îmbunătățirii calității aerului.....	206
3.2.5. Beneficiul economic al reducerii emisiilor GES.....	208
3.2.6. Beneficiul economic al îmbunătățirii calității mediului urban.....	210
3.3. Costuri economice.....	212
3.4. Indicatori economici.....	213

4. Concluzii.....

ANEXA 2. EVOLUȚIA PARAMETRILOR DE MOBILITATE – REPREZENTARE GRAFICĂ.....

ANEXA 3. FIȘE DE PROIECT – PROIECTE PRIORITARE.....

221

LISTA FIGURILOR

Fig. 2.1. Contextul teritorial interjudețean
Fig. 2.2. Evoluția populației Municipiului Buzău, 2011-2020
Fig. 2.3. Evoluția populației la nivel de regiune, județ și municipiu, 2011-2020
Fig. 2.4. Distribuția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2020
Fig. 2.5. Distribuția populației pe principalele categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2020
Fig. 2.6. Evoluția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2011-2020 27
Fig. 2.7. Distribuția populației pe sexe, Municipiul Buzău, 2020
Fig. 2.8. Evoluția distribuției populației pe sexe, Municipiul Buzău, 2011-2020
Fig. 2.9. Evoluția numărului de salariați, Municipiul Buzău, 2011-2019
Fig. 2.10. Distribuția salariaților pe domenii de activitate, județul Buzău, 2018
Fig. 2.11. Evoluția numărului de șomeri, Municipiul Buzău, 2011-2019
Fig. 2.12. Rețeaua rutieră a Municipiului Buzău. Străzi categoria I și II.
Fig. 2.13. Variația numărului de accidente, 2016-2020
Fig. 2.14. Variația consecințelor accidentelor, 2016-2020
Fig. 2.15. Puncte de congestie, autovehicule - ora de vârf, 2020
Fig. 2.16. Harta legăturilor pe calea ferată pentru Municipiul Buzău
Fig. 2.17. Harta Regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară
Fig. 2.18. Rețeaua de transport public a municipiului Buzău – zona orașului
Fig. 2.19. Amplasarea panourilor de informare călători în stații
Fig. 2.20. Amplasarea centrelor de emisie și reîncărcare carduri electronice
Fig. 2.21. Gradul de acoperire al stațiilor de transport public local
Fig. 2.22. Stații închiriere biciclete - propunere
Fig. 2.23. Localizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni semaforizare, 2021
Fig. 2.24. Piața Daciei
Fig. 3.1. Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2020
Fig. 3.2. Distribuția deplasărilor în funcție de scopul călătoriei, 2020
Fig. 3.3. Distribuția orară a deplasărilor, 2020
Fig. 3.4. Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2020
Fig. 3.5. Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2020
Fig. 3.6. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele de trafic, 2020
Fig. 3.7. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele origine/destinație, 2020
Fig. 3.8. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, int. Bd. Unirii – Str. Frăsinet, 24 ore
Fig. 3.9. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Unirii – Str. Frăsinet, 24 ore
Fig. 3.10. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, int. Bd. Unirii – Bd. Eroilor, 24 ore
Fig. 3.11. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Unirii – Bd. Eroilor, 24 ore
Fig. 3.12. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Bd. Eroilor – E85, 24 ore
Fig. 3.13. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Eroilor – E85, 24 ore
Fig. 3.14. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Girație Dedeman, AM / PM
Fig. 3.15. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Girație Dedeman
Fig. 3.16. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Transilvaniei - str. Grădinilor, AM / PM
Fig. 3.17. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Transilvaniei - str. Grădinilor

Fig. 3.18. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Transilvaniei – str. Nicolae Titulescu, AM/ PM
Fig. 3.19. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Transilvaniei – str. Nicolae Titulescu
Fig. 3.20. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Frăsinet – str. Chiristigii, AM / PM
Fig. 3.21. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Frăsinet – str. Chiristigii
Fig. 3.22. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd.Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu, AM/ PM
Fig. 3.23. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd.Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu
Fig. 3.24. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. T. Vladimirescu – Str. G. Enescu – Str. I. Băieșu, AM / PM
Fig. 3.25. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. T. Vladimirescu – Str. G. Enescu – Str. I. Băieșu
Fig. 3.26. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Al. Marghiloman – str. Dorobanți, AM / PM
Fig. 3.27. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Al. Marghiloman – str. Dorobanți
Fig. 3.28. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd. Industriei – Bd. 1 Decembrie 1918, AM / PM
Fig. 3.29. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Industriei – Bd. 1 Decembrie 1918
Fig. 3.30. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Girație Gară, AM / PM
Fig. 3.31. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Girație Gară
Fig. 3.32. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd. Republicii – str. Horticolei – str. Al. Marghiloman, AM / PM
Fig. 3.33. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Republicii – str. Horticolei – str. Al. Marghiloman
Fig. 3.34. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd.Industriei – Șos. Spătarului, AM / PM
Fig. 3.35. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd.Industriei – Șos. Spătarului
Fig. 3.36. Distribuția în funcție de destinație, Intrare Șos. Spătarului
Fig. 3.37. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire Șos. Spătarului
Fig. 3.38. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare Șos. Spătarului
Fig. 3.39. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire Șos. Spătarului
Fig. 3.40. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare Șos. Spătarului
Fig. 3.41. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire Șos. Spătarului
Fig. 3.42. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare Șos. Spătarului
Fig. 3.43. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare Șos. Spătarului
Fig. 3.44. Distribuția în funcție de destinație, Intrare E85-Mărăcineni
Fig. 3.45. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire E85-Mărăcineni
Fig. 3.46. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Mărăcineni
Fig. 3.47. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Mărăcineni
Fig. 3.48. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Mărăcineni
Fig. 3.49. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Mărăcineni
Fig. 3.50. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare E85-Mărăcineni
Fig. 3.51. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare E85 – Mărăcineni

Fig. 3.52 Distribuția în funcție de destinație, Intrare E85 - Ploiești

Fig. 3.53. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire E85 - Ploiești

Fig. 3.54. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Ploiești

Fig. 3.55. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Ploiești

Fig. 3.56. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Ploiești

Fig. 3.57. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Ploiești

Fig. 3.58. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare E85 - Ploiești

Fig. 3.59. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare E85 – Ploiești

Fig. 3.60. Distribuția în funcție de destinație, Intrare DN10 - Brașov

Fig. 3.61. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire DN10 - Brașov

Fig. 3.62. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare DN10 - Brașov

Fig. 3.63. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire DN10 - Brașov

Fig. 3.64. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare DN10 - Brașov

Fig. 3.65. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire DN10 - Brașov

Fig. 3.66. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare DN 10 - Brașov

Fig. 3.67. Grad de umplere autoturisme, Intrare DN10 – Brașov

Fig. 3.68. Distribuția în funcție de destinație, Intrare DN2B - Brăila

Fig. 3.69. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire DN2B - Brăila

Fig. 3.70. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare DN2B - Brăila

Fig. 3.71. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire DN2B - Brăila

Fig. 3.72. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare DN2B - Brăila

Fig. 3.73. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire DN2B - Brăila

Fig. 3.74. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare DN2B - Brăila

Fig. 3.75. Grad de umplere autoturisme, Intrare DN2B – Brăila

Fig. 3.76. Număr călători urcați – Traseul 5 tur

Fig. 3.77. Număr călători coborâți – Traseul 5 tur

Fig. 3.78. Număr călători urcați – Traseul 5 retur

Fig. 3.79. Număr călători coborâți – Traseul 5 retur

Fig. 3.80. Număr călători urcați – Traseul 10 tur

Fig. 3.81. Număr călători coborâți – Traseul 10 tur

Fig. 3.82. Număr călători urcați – Traseul 10 retur

Fig. 3.83. Număr călători coborâți – Traseul 10 retur

Fig. 3.84. Număr călători urcați – Traseul 8 tur

Fig. 3.85. Număr călători coborâți – Traseul 8 tur

Fig. 3.86. Număr călători urcați – Traseul 8 retur

Fig. 3.87. Număr călători coborâți – Traseul 8 retur

Fig. 3.88. Număr călători urcați – Traseul 11 tur

Fig. 3.89. Număr călători coborâți – Traseul 11 tur

Fig. 3.90. Număr călători urcați – Traseul 11 retur

Fig. 3.91. Număr călători coborâți – Traseul 11 retur

Fig. 3.92. Grad de umplere vehicule de transport public, stația Catedrală

Fig. 3.93. Grad de umplere vehicule de transport public, stația Micro 3

Fig. 3.94. Numărul de curse zilnic, transport public județean

Fig. 3.95. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de ocupație

Fig. 3.96. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de pregătirea profesională

Fig. 3.97. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de vârstă

Fig. 3.98. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de sex

Fig. 3.99. Preferința cetățenilor asupra utilizării vehiculului personal

Fig. 3.100. Disponibilitatea de comutare la deplasările cu bicicleta/transportul public

168

Fig. 3.101. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de aglomerare a traficului

Fig. 3.102. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de zgomot datorat traficului rutier

Fig. 3.103. Aprecierea cetățenilor asupra poluării asociate traficului rutier

Fig. 3.104. Disponibilitatea cetățenilor de a-și schimba modul de deplasare

Fig. 3.105. Aprecierea cetățenilor asupra problemei traficului greu

Fig. 3.106. Aprecierea cetățenilor asupra frecvenței asigurate de transportul public

Fig. 3.107. Aprecierea cetățenilor asupra stațiilor de transport în comun

Fig. 3.108. Aprecierea cetățenilor asupra disponibilității informațiilor despre transportul public

Fig. 3.109. Aprecierea cetățenilor asupra costului transportului public

Fig. 3.110. Rețeaua rutieră – modelul de transport

Fig. 3.111. Principalele relații origine/destinație ora de vârf AM

Fig. 3.112. Repartiția pe principalele zone de origine a deplasărilor, ora de vârf AM

Fig. 3.113. Repartiția pe principalele zone de destinație a deplasărilor, ora de vârf AM

Fig. 3.114. Repartiția pe principalele zone de origine a deplasărilor, ora de vârf PM

Fig. 3.115. Repartiția pe principalele zone de destinație a deplasărilor, ora de vârf PM

Fig. 3.116. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora vârf AM, 2020

Fig. 3.117. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora de vârf AM, 2027

Fig. 3.118. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora de vârf AM, 2035

Fig. 4.1. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2020

Fig. 4.2. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2027

Fig. 4.3. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2035

Fig. 4.4. Evoluția procentului de deplasări cu transportul public, Scenariul 1

Fig. 7.1. Evoluția cotei modale a transportului public, S2

Fig. 7.2. Evoluția cotei modale a transportului public, S3

Fig. 7.3. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Fig. 7.4. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035

Fig. 7.5. Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

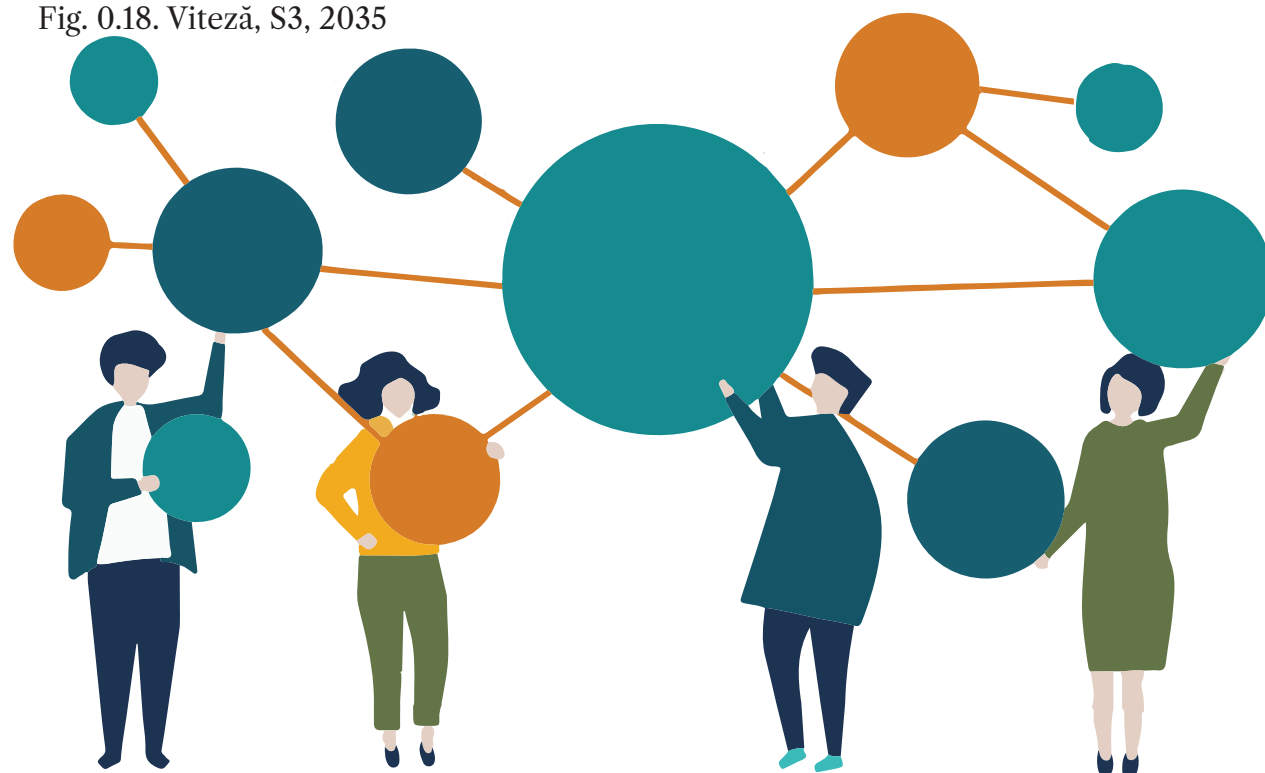
Fig. 7.6. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027

Fig. 7.7. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035

Fig. 7.8. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027

Fig. 7.9. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035

Fig. 7.10. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027
 Fig. 7.11. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035
 Fig. 7.12. Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027
 Fig. 7.13. Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035
 Fig. 7.14. Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035
 Fig. 7.15. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027
 Fig. 7.16. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035
 Fig. 7.17. Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035
 Fig. 7.18. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii
 Fig. 7.19. Siguranță, punctaj total pe scenarii
 Fig. 7.20. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii
 Fig. 7.21. Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii
 Fig. 0.1. Întârziere/vehicul, 2021
 Fig. 0.2. Viteză, 2021
 Fig. 0.3. Întârziere/vehicul, S0, 2027
 Fig. 0.4. Viteză, S0, 2027
 Fig. 0.5. Întârziere/vehicul, S1, 2027
 Fig. 0.6. Viteză, S1, 2027
 Fig. 0.7. Întârziere/vehicul, S2, 2027
 Fig. 0.8. Viteză, S2, 2027
 Fig. 0.9. Întârziere/vehicul, S3, 2027
 Fig. 0.10. Viteză, S3, 2027
 Fig. 0.11. Întârziere/vehicul, S0, 2035
 Fig. 0.12. Viteză, S0, 2035
 Fig. 0.13. Întârziere/vehicul, S1, 2035
 Fig. 0.14. Viteză, S1, 2035
 Fig. 0.15. Întârziere/vehicul, S2, 2035
 Fig. 0.16. Viteză, S2, 2035
 Fig. 0.17. Întârziere/vehicul, S3, 2035
 Fig. 0.18. Viteză, S3, 2035



Sursă: <https://www.shutterstock.com/>

LISTA TABELELOR

Tab. 2.1. Principalii indicatori socio-economici, Municipiul Buzău, 2020
 Tab. 2.2. Repartiția pe sectoare economice și domenii de activitate, număr salariați, județul Buzău, anul 2018
 Tab. 2.3. Repartiția pe sectoare economice și domenii de activitate, număr firme, Municipiul Buzău, anul 2019
 Tab. 2.4. Străzi asfaltate 2016
 Tab. 2.5. Străzi asfaltate 2017
 Tab. 2.6. Străzi asfaltate 2018
 Tab. 2.7. Străzi asfaltate 2019
 Tab. 2.8. Străzi asfaltate 2020
 Tab. 2.9. Străzi neasfaltate
 Tab. 2.10. Parcări rezidențiale, Municipiul Buzău
 Tab. 2.11. Tabel centralizator al locurilor de parcare cu tarifyare fixă, conform Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Buzău din 06 martie 2019
 Tab. 2.12. Tabel centralizator al locurilor de parcare cu tarifyare progresivă, conform Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Buzău din 06 martie 2019
 Tab. 2.13. Parcări rezervate instituțiilor publice și societăților comerciale, Municipiul Buzău
 Tab. 2.14. Parcometrele din Municipiul Buzău
 Tab. 2.15. Operatorii de transport pentru cursele județene/regulate în Municipiul Buzău
 Tab. 2.16. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara Sud
 Tab. 2.17. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara XXL
 Tab. 2.18. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara Marghiloman
 Tab. 2.19. Traseele principale și programul de transport cu autobuze
 Tab. 2.21. Categori sociale subvenționate pentru transportul public
 Tab. 2.22. Stațiile de transport public municipiul Buzău
 Tab. 2.23. Sistem de bike-sharing, nume stație și număr de biciclete
 Tab. 2.24. Amplasamentul intersecțiilor semaforizate
 Tab. 2.25. Amplasamentul principalelor sensuri giratorii, 2021
 Tab. 3.1. Distribuția populației pe zone de trafic
 Tab. 3.2. Matricea deplasărilor, ora de vârf AM, 2020
 Tab. 3.3. Matricea deplasărilor, ora de vârf PM, 2020
 Tab. 3.4. Calculul GEH pentru modelul de transport
 Tab. 3.5. Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”, 2020
 Tab. 3.6. Evoluția istorică a populației Municipiului Buzău 2016-2020
 Tab. 3.7. Prognoza statistică privind populația Mun. Buzău
 Tab. 3.8. Numărul de salariați la nivelul Municipiului Buzău 2015-2019
 Tab. 3.9. Prognoza statistica privind salariații din Mun. Buzău
 Tab. 3.10. Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Buzău
 Tab. 3.11. Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”
 Tab. 4.1. Indicatori eficiență economică, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM

Tab. 4.2. Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică

Tab. 4.3. Indicatori relevanți, impactul asupra mediului

Tab. 4.4. Evoluția distribuției călătoriilor pe moduri de transport

Tab. 4.5. Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului

Tab. 4.6. Evoluția duratei medii de deplasare, în funcție de modul de transport

Tab. 4.7. Evoluția duratei medii ponderate de călătorie

Tab. 4.8. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Tab. 4.9. Valorile costurilor cu accidente rutiere

Tab. 4.10. Costurile cu accidente rutiere, Municipiul Buzău, 2020

Tab. 4.11. Disfuncționalități și recomandări, siguranță

Tab. 4.12. Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții

Tab. 5.1. Cadrul de prioritizare a scenariilor

Tab. 5.2. Cadrul de prioritizare a proiectelor

Tab. 6.1. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Tab. 6.2. Calculul punctajului proiectelor operaționale

Tab. 6.3. Calculul punctajului proiectelor organizaționale

Tab. 6.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență

Tab. 7.1. Viteza medie de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.2. Întârzierea totală/veh/oră, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.3. Procentul de utilizare a transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.4. Indicatorii economici ai scenariilor.

Tab. 7.5. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)

Tab. 7.6. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)

Tab. 7.7. Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.8. Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.9. Emisii N₂O, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.10. Emisii CH₄, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.11. Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.12. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)

Tab. 7.13. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)

Tab. 7.14. Accesibilitatea la transportul public, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.15. Accesibilitatea cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.16. Accesibilitatea cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.17. Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.18. Accesibilitatea medie, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.19. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Tab. 7.20. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)

Tab. 7.21. Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii.

Tab. 7.22. Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii.

Tab. 7.23. Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii.

Tab. 7.24. Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii.

Tab. 7.25. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță

Tab. 7.26. Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.27. Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.28. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.29. Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale, pe scenarii și ani de prognoză.

Tab. 7.30. Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții

Tab. 1.1. Calculul scorului final ponderat

Tab. 1.2. Calculul punctajului final al scenariilor

Tab. 1.3. Prioritizarea proiectelor

Tab. 1.4. Perioada de implementare și costul proiectelor

Tab. 1.5. Corespondența proiectelor cu domeniile cheie

Tab. 2.1. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Intervenții majore asupra rețelei stradale.

Tab. 2.2. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport public.

Tab. 2.3. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport de marfă.

Tab. 2.4. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Mijloace alternative de mobilitate.

Tab. 2.5. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Managementul traficului.

Tab. 2.6. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Zone cu nivel ridicat de complexitate.

Tab. 2.7. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.

Tab. 2.8. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Aspecte instituționale.

Tab. 1.1. Metodologia de evaluare a Planului de mobilitate urbană durabilă.



Sursă: <https://www.shutterstock.com/>

PARTEA 1. COMPONENTA STRATEGICĂ

1. INTRODUCERE

1.1. SCOPUL ȘI ROLUL DOCUMENTAȚIEI

Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană / metropolitană și a planului urbanistic general (P.U.G.) și constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor, având ca ținte principale îmbunătățirea accesibilității și o bună integrare a diferitelor moduri de mobilitate și transport.

Mobilitatea urbană definește ansamblul deplasărilor persoanelor pentru activități cotidiene legate de muncă, activități și/sau necesități sociale (sănătate, învățământ, etc), cumpărături și activități de petrecere a timpului liber înscrise într-un spațiu urban sau metropolitan.

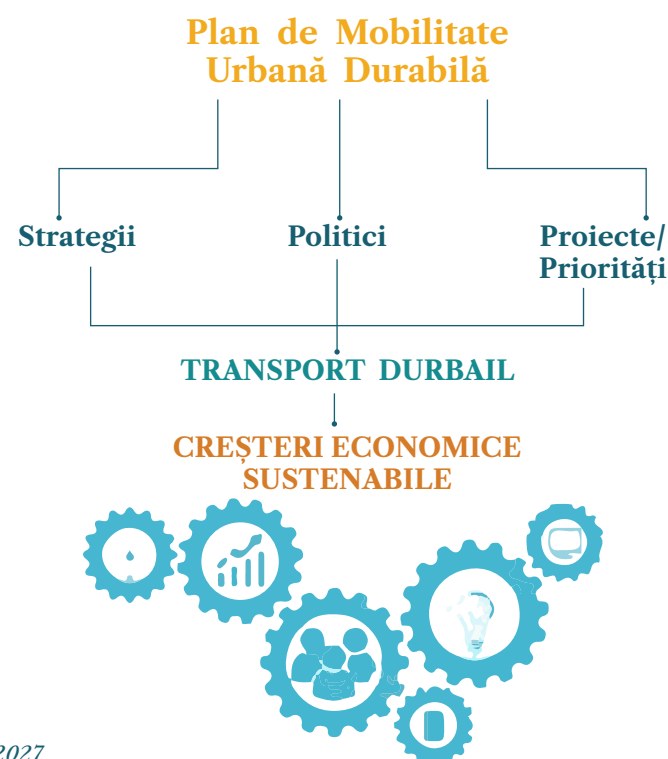


Sursă: <https://www.shutterstock.com/>

Pentru asigurarea unei mobilități urbane durabile, este necesară o planificare strategică teritorială prin care să fie corelate dezvoltarea teritorială a localităților din zona periurbană/metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor.

Această planificare este realizată prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, care constituie un document strategic și un instrument pentru dezvoltarea unor politici specifice, care are la bază un model de transport dezvoltat cu ajutorul unui software de modelare a traficului, având ca scop rezolvarea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din oraș și din zonele învecinate, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene în termeni de eficiență energetică și protecție a mediului.

Prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă sunt definite strategii, politici, proiecte și priorități pentru un transport durabil, având drept scop susținerea unei creșteri economice sustenabile, inclusiv din punct de vedere social și al protecției mediului, în toate zonele urbane. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru zona urbană căreia i se adresează și se bazează pe practicile existente de planificare, luând în considerare principiile de integrare, participare și evaluare și punând un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare, între diferite niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate.



Prezentul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă acoperă, din punct de vedere geografic, suprafața Municipiului Buzău și este elaborat pentru perioada 2021-2027, incluzând și prognoze pe termen lung (2035).

Aria de acoperire selectată va permite integrarea proiectelor și măsurilor asociate transportului durabil cu celelalte proiecte incluse în strategia de dezvoltare durabilă și sustenabilă a Municipiului Buzău, având drept rezultat obținerea unor rezultate optime în ceea ce privește obiectivele sociale, de mediu și economice, obiective în domeniul integrării și al siguranței, al creșterii calității vieții cetățenilor.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă stabilește o viziune de dezvoltare a transportului, într-un mod contextualizat fiecărei așezări urbane. Pentru îndeplinirea acestuia sunt abordate următoarele obiective strategice:

I. ACCESIBILITATE

Existența opțiunilor de transport care le permit locuitorilor accesul la destinații și servicii esențiale

II. SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate în deplasare

III. MEDIU

Reducerea poluării fonice și a aerului, emisiilor de gaze cu efect de seră și consumul de energie

IV. EFICIENȚĂ ECONOMICĂ

Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri

V. CALITATEA VIEȚII

Creșterea atractivității și calității mediului urban și a designului urban în beneficiul cetățenilor.

Implementarea PMUD va asigura punerea în aplicare a conceptelor europene de planificare și de management pentru mobilitatea urbană durabilă adaptate la condițiile specifice regiunii și include lista măsurilor/proiectelor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung.

Scopul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău este reprezentat de îmbunătățirea accesibilității și asigurarea unei mobilități de calitate și sustenabilă pentru întreaga arie de studiu stabilită, prin crearea unui sistem de transport care să răspundă următoarelor *obiective principale*:

- ➔ Este accesibil și satisface nevoile de mobilitate de bază ale tuturor utilizatorilor;
- ➔ Echilibrează și răspunde cererilor diverse de mobilitate și servicii de transport ale rezidenților și economiei;
- ➔ Susține o dezvoltare echilibrată și o mai bună integrare a diferitelor moduri de transport;
- ➔ Respectă cerințele durabilității, echilibrând nevoia de viabilitate economică, echitate socială, sănătate și calitate a mediului;
- ➔ Optimizează eficacitatea și eficiența costurilor;
- ➔ Utilizează eficient spațiul urban, infrastructura și serviciile de transport;
- ➔ Îmbunătățește atractivitatea mediului urban, a calității vieții și a sănătății publice; Îmbunătățește siguranța și securitatea rutieră;
- ➔ Reduce poluarea aerului și a zgomotului, emisiile de gaze cu efect de seră și consumul de energie;
- ➔ Contribuie la îmbunătățirea performanței generale a rețelei de transport transeuropene și a sistemului de transport european în ansamblu.



Sursă: <https://www.shutterstock.com/>

1.2. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAȚIALĂ

La elaborarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Buzău, a fost avută în vedere încadrarea și corelarea cu prevederile documentelor de planificare spațială la nivel național, județean și local.

1.2.1. NIVEL NAȚIONAL

STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ROMÂNIEI 2030

La nivel național, documentul ce fundamentează și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare este STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ROMÂNIEI (SNDDR) 2030.

Prin această strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD. România, alături de alte 193 de state membre ale ONU, și-a asumat stabilirea cadrului național pentru susținerea Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă, care include un set de 17 obiective de dezvoltare durabilă, reunite informal și sub denumirea de Obiective Globale. Planul de acțiune globală se adresează ameliorării sărăciei, combaterii inegalităților, injustiției sociale și protejării planetei până în anul 2030.

În cadrul documentului strategic, este evidențiat faptul că numai prin susținerea simultană a celor 3 piloni principali: social, economic și de mediu, se poate ajunge la o dezvoltare durabilă și la un viitor comun la nivel global.

În cadrul SNDDR sunt prezentate țintele naționale pentru fiecare dintre obiectivele de dezvoltare durabilă specificate în Agenda 2030 pentru măsurile preconizate și ținte 2030, pentru eșalonarea rațională a eforturilor destinate atingerii acestui scop.

Ținând cont de importanța și necesitatea ca dezvoltarea viitoare a Municipiului Buzău să fie în concordanță și să contribuie la obiectivele stabilite la nivel național, în elaborarea

Planului de Mobilitate Urbană Durabilă au fost avute în vedere prevederile SNDDR și țintele asumate prin documentul strategic.

STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI (SDTR) - ROMÂNIA POLICENTRICĂ 2035

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în martie 2016, strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial trebuie fundamentate pe Strategia de dezvoltare teritorială a României.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR), adoptată de către Guvernul României în 05.10.2016, este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035. Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

Demersurile strategice angrenate de SDTR sunt încadrate în 5 obiective generale de o importanță deosebită pentru teritoriul național:

OG.1.

Asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband;

OG.2.

Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive;

OG.3.

Dezvoltarea unei rețele de localități competitive și coezive prin sprijinirea specializării teritoriale și formarea zonelor funcționale urbane;

OG.4.

Protejarea patrimoniului natural și construit și valorificarea elementelor de identitate teritorială;

OG.5.

Creșterea capacității instituționale de gestionare a proceselor de dezvoltare teritorială.

Obiectivele generale sunt detaliate într-un pachet de obiective specifice care formează cadrul strategic de obiective al SDTR. Dintre acestea, trebuie evidențiate următoarele:

OS.1.1.

Dezvoltarea unei rețele de transport eficientă și diversificată capabilă să asigure gestionarea fluxurilor de oameni și mărfuri generate de schimburile economice între teritoriul național și piețele din spațiul european.

OS.2.2.

Asigurarea unei accesibilități crescute la nivelul teritoriului și a unei conectivități eficiente între orașele mari și zona urbană funcțională.

OS.2.3.

Creșterea atractivității spațiilor urbane și rurale prin îmbunătățirea funcțiilor rezidențiale, dezvoltarea unor spații publice de calitate și a unor servicii de transport adaptate nevoilor și specificului local.

OS.3.2.

Încurajarea dezvoltării zonelor urbane funcționale în jurul orașelor cu rol polarizator la nivelul teritoriului.

În elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă s-a ținut cont de necesitatea corelării cu obiectivele secundare menționate.

De asemenea, în cadrul SDTR sunt evidențiate și alte elemente importante pentru elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, și anume: identificarea fluxurilor investiționale publice recomandate pentru orizontul de timp 2035 și criteriile de prioritizare a investițiilor privind dezvoltarea infrastructurii de drumuri.

CONCEPTUL STRATEGIC DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ ROMÂNIA

Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030 (CSDT România 2030) este un document strategic privind dezvoltarea teritorială durabilă și integrată pe termen mediu și lung a României care stabilește liniile directe de dezvoltare a României la scară regională, interregională, național, prin integrarea relațiilor relevante la nivel transfrontalier și transnațional, corelând conceptele de coeziune și competitivitate la nivelul teritoriului.

Obiectivul general al CSDT este asigurarea integrării României în structurile Uniunii Europene prin afirmarea identității regional-continentale, a rolului său în regiune, creșterea coeziunii spațiale și a competitivității și asigurarea unei dezvoltări durabile a României.

Obiectivul general este detaliat în cinci obiective strategice majore:



1. Racordarea la rețeaua europeană a polilor și coridoarelor de dezvoltare spațială;



2. Structurarea și dezvoltarea rețelei de localități urbane;



3. Afirmarea solidarității urban-rural adecvată categoriilor de teritorii;



4. Consolidarea și dezvoltarea rețelei de legături inter-regionale;



5. Valorificarea patrimoniului natural și cultural.

În elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă s-a ținut cont de necesitatea corelării cu obiectivele strategice majore menționate.

PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în decembrie 2013, *Planul de amenajare a teritoriului național – PATN*, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării.

Conform criteriilor definite prin Legea nr. 351/2001, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a „Rețeaua de localități”, Municipiul Buzău aparține categoriei localităților de rangul II, îndeplinind următoarele cerințe:

Populație: de la circa 50.000 la circa 200.000 de locuitori;

- zonă de influență: circa 200.000—500.000 de locuitori
- Rază de servire: circa 60—80 km
- Accesul la căile de comunicație:
- acces direct la cel puțin două sisteme majore de căi de comunicație (traseu de cale ferată principală, drumuri naționale ce tranzitează sau pornesc din acel loc, eventual aeroport, porturi și/sau gări fluviale)

Funcțiuni economice:

- capacități de producție diversificate din sectorul secundar și al serviciilor productive, social-culturale și informative cu rază de servire prioritar județeană

Nivel de dotare-echipare:

- instituții de decizie politică, administrativă, juridică de importanță județeană: sedii ale administrației publice locale; sedii de servicii descentralizate în teritoriu ale ministerelor și ale altor organe centrale neguvernamentale;

- sedii de partid, de sindicat, sedii ale organizațiilor neguvernamentale; judecătoria, tribunale, procuratură, parchet și alte instituții juridice

- educație, cercetare științifică: institute de învățământ superior sau filiale ale acestora, colegii, institute sau filiale ale unor institute naționale de cercetare;

- sănătate, asistență socială: spital clinic universitar sau spital general, spitale de specialitate, stație de salvare județeană, asistență de specialitate (boli cronice, persoane cu handicap, recuperări funcționale, centre psihiatrice), cămine de bătrâni, centre de recuperare, orfelinate etc.;

- cultură: case de cultură cu săli de spectacol, eventual teatre, săli de concert, de expoziție, de conferințe, săli polivalente, cluburi, muzee, biblioteci, edituri, tipografii etc.;

- comerț, servicii comerciale prestate populației și agenților economici: centre comerciale, camere de comerț, centre de afaceri, burse de valori și de mărfuri, magazine specializate pentru vânzări cu ridicata și cu amănuntul, magazine de prezentare, servicii diversificate de înaltă calitate; posibilități de organizare a unor târguri importante;

- turism: hoteluri de 3 stele cu cel puțin 200 de locuri;

- mass-media: mass-media județeană (posturi de radio și de televiziune), publicații cotidiene sau periodice;

- finanțe, bănci, asigurări: sucursale sau filiale ale unităților financiar-bancare și de asigurări;

- sport, agrement: zone de recreare și agrement, grădini zoologice, săli de competiții sportive de nivel național/regional, județean, stadioane și alte dotări diversificate pentru petrecerea timpului liber și sport (săli polivalente, terenuri de sport, piscine, eventual patinoare artificiale etc.);

- protecția mediului: agenții de protecție a mediului și servicii dotate cu echipamente specifice pentru menținerea unui mediu de calitate și a igienei urbane; alimentare cu apă și canalizare: rețele de alimentare cu apă, sistem colector de canalizare, stație de epurare;

- culte: lăcașuri de cult, episcopii, sedii eparhiale, vicariate, subcentre ale cultelor autorizate;

- transport/comunicații: gări, autogări, transport în comun, centrale telefonice automate, fax, poștă etc;

- ordine, securitate: instituții specifice cerințelor la nivel județean.

1.2.2. NIVEL JUDEȚEAN

PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN AL JUDEȚULUI BUZĂU

Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău are, în conformitate cu articolul 42 din cadrul Legii 350/2001, un caracter director reprezentând distribuția spațială a programului de dezvoltare socioeconomică a județului Buzău realizat și aprobat pentru perioada 2014-2020 și este elaborat în coordonare cu planurile ierarhic superioare, fiind în același timp obligatoriu pentru planurile urbanistice generale și zonale realizate pentru UAT-urile aparținătoare județului.

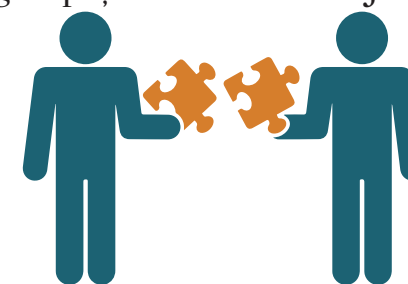
Planul de Amenajare a Teritoriului Județean oferă o viziune globală și coerentă asupra structurii și folosinței teritoriului studiat, determinând principalele opțiuni pentru o mai bună organizare a acestuia, în vederea obținerii unor avantaje în plan economico-social și protecției calității mediului. Planul de amenajare a teritoriului județean a fost alcătuit pe baza unor sinteze ale studiilor referitoare la județul Buzău, pe baza cărora au fost stabilite principalele probleme și oportunități de dezvoltare existente la nivelul teritoriului județean.

În momentul elaborării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău pentru perioada 2021-2027, PATJ Buzău este în curs de elaborare, fiind încheiată Etapa I: Studii de fundamentare.

Studiile de fundamentare finalizate în luna august 2020 sunt următoarele:

- Studiu de fundamentare privind localizarea geografică, cadru natural, mediul și zonele de risc
- Studiu de fundamentare privind patrimoniul natural și construit, peisaje
- Studiu de fundamentare privind rețeaua de localități
- Studiu de fundamentare privind infrastructurile tehnice majore
- Studiu de fundamentare privind structura socio-demografică
- Studiu de fundamentare privind căile de comunicație și transport
- Studiu de fundamentare privind structura activităților economice
- Studiu de fundamentare privind zonificarea teritoriului și contextul teritorial interjudețean, regional și național.

La elaborarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Buzău, a fost avută în vedere corelarea cu conținutul acestor studii de fundamentare și va fi urmărită încadrarea cu prevederile PATJ Buzău, pe măsură finalizării etapelor următoare de realizare a acestuia, respectiv: Etapa a II-a: Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău; Etapa a III-a: Documentații de solicitare obținere avize. Avize. Documentație finală; Etapa a IV-a: Baza de date geospațială aferentă PATJ Buzău.



1.2.3. NIVEL LOCAL

PLANUL URBANISTIC GENERAL AL MUNICIPIULUI BUZĂU

Planul urbanistic general al Municipiului Buzău reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Planul urbanistic general stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare a localității Buzău pe baza unei analize multicriteriale a situației existente.

Întrucât varianta actuală a Planului Urbanistic General al Municipiului Buzău a fost realizată în aprilie 2009, în elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Buzău a fost necesară realizarea unor analize actualizate asupra situației existente, precum și o verificare a disfuncționalităților identificate în PUG, în sensul stabilirii valabilității acestora și identificării noilor probleme apărute, astfel încât să poată fi identificate proiectele și măsurile necesare a fi incluse în PMUD, pentru remedierea acestora.

În concluzie, în realizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău s-a asigurat corelarea cu documentele de planificare spațială la diverse nivele specificate anterior, astfel încât, prin aplicarea PMUD să fie susținute politicile adoptate la nivel regional și național, țintele stabilite și cerințele legale, acolo unde acestea sunt relevante pentru aria de studiu avută în vedere.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

1.3. ÎNCADRAREA ÎN PRE- VEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE

În continuare sunt prezentate documentele strategice sectoriale relevante pentru subiectul mobilității durabile evaluate pentru realizarea PMUD al Municipiului Buzău, astfel încât să se asigure încadrarea în prevederile acestor documente.

STRATEGIA COMISIEI EUROPENE PENTRU O MOBILITATE SUSTENABILĂ ȘI INTELIGENTĂ

Pe 25 mai 2021 au fost adoptate concluziile privind Strategia Comisiei europene pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă, care include o viziune pe termen mediu și lung pentru un sistem de transport și mobilitate fără impact asupra climei și mediului, digitalizat, rezilient, echitabil și competitiv.

În raportul privind concluziile adoptate, sunt evidențiate următoarele aspecte, care au fost avute în vedere în elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău 2021-2027:

- transportul European trebuie să devină mai sustenabil, incluziv, inteligent, sigur și rezilient, iar sectorul transporturilor trebuie să aducă contribuție majoră la îndeplinirea obiectivului de realizare a neutralității climatice a UE până în 2050, în conformitate cu Acordul de la Paris, precum și a obiectivului obligatoriu de reducere internă netă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în UE cu cel puțin 55 % până în 2030, comparativ cu 1990.
- în paralel cu reorientarea către moduri de transport mai sustenabile, toate modurile de transport ar ansporturilor până în 2030 și până în 2050, într-un mod care să le mențină trebui să contribuie la o reducere substanțială a emisiilor din sectorul tr competitivitatea și să țină seama de potențialul lor de reducere a emisiilor
- soluțiile generatoare de emisii scăzute de dioxid de carbon și combustibilii pentru transport cu conținut redus de carbon

sau din surse regenerabile pot oferi soluții eficiente pentru tranziție și că ar trebui intensificate eforturile pentru a se evita introducerea pe piață a celor mai poluante mijloace de transport pentru fiecare mod de transport în parte.

- măsurile de politici din domeniul transporturilor ar trebui să reflecte principiile „poluatorul plătește” și „utilizatorul plătește”, indiferent de modul de transport.
- ar trebui să fie instituite stimulente care să promoveze adoptarea pe scară largă a unui transport mai sustenabil, inclusiv pentru reînnoirea și modernizarea vehiculelor, a navelor, a sistemelor și a flotelor de aeronave.
- digitalizarea și promovarea inovării în domeniul tehnologiilor verzi sunt forțe motrice esențiale pentru competitivitatea globală pe termen lung a sistemului de transport al UE, întrucât pot îmbunătăți sustenabilitatea, inclusiv prin reducerea poluării, pot aduce o mai mare eficiență, siguranță, securitate și confort și pot promova un ecosystem integrat de transport multimodal;
- politicile în materie de transport și mobilitate trebuie să reflecte abordarea identificată în Declarația de la Passau din 29 octombrie 2020, intitulată „Pactul inteligente pentru mobilitate – digitalizarea ca vector pentru realizarea unei mobilități a viitorului sustenabile, sigure, securizate și eficiente”.
- multimodalitatea necesită informații de călătorie și posibilități de emisie a biletelor și de plată multimodale și interoperabile.
- pe lângă dezvoltarea și implementarea unor tehnologii inovatoare și neutre din punct de vedere climatic, este necesară și modificarea comportamentului utilizatorilor sistemului de transport și mobilitate pentru atingerea scopului.

- subliniază faptul că infrastructura trebuie pregătită pentru a sprijini automatizarea.
- dezvoltarea sistemelor de transport inteligente ar trebui să se bazeze în continuare pe o gamă largă de tehnologii de comunicații electronice, cum ar fi tehnologiile mobile și Wi-Fi, precum și pe servicii și infrastructuri care sunt esențiale din punct de vedere strategic, cum ar fi Galileo și EGNOS.
- pentru obținerea unui transport și a unei mobilități sustenabile și inteligente este necesară o infrastructură de transport multimodală rezilientă, modernă, și de înaltă performanță, care să contribuie la conectarea și integrarea tuturor statelor membre și regiunilor UE
- importanța promovării mobilității active, cum ar fi mersul cu bicicleta și mersul pe jos, utilizarea transportului public și a noilor servicii de mobilitate, gestionarea eficace a mobilității, multimodalitatea și mijloacele de transport sustenabile în toate tipurile de transport (rutier, feroviar, pe apă și aerian), astfel cum se solicită în Declarația de la Graz din 30 octombrie 2018, intitulată „Începutul unei noi ere: mobilitate curată, sigură și accesibilă pentru Europa”.
- transportul public a fost grav afectat de criza provocată de pandemia de COVID-19, iar răspunsul în materie de politici la criză ar trebui să vizeze restabilirea încrederii și consolidarea rezilienței transportului public, accelerând transformarea și modernizarea sustenabilă a acestuia și asigurând totodată accesibilitatea transportului, având în vedere rolul esențial al transportului public în coeziunea socială și teritorială
- politica în domeniul transporturilor ar trebui să fie favorabilă incluziunii, promovând disponibilitatea și accesibilitatea pentru toți, inclusiv pentru grupurile vulnerabile, cum ar fi persoanele în vârstă, persoanele cu mobilitate redusă și persoanele cu handicap, precum și copiii.

MECANISMUL PENTRU INTERCONECTAREA EUROPEI: ACORD INFORMAL CU PARLAMENTUL EUROPEAN PRIVIND PROGRAMUL POST-2020

Pe data de 24 martie 2021, negociatorii din partea Consiliului și a Parlamentului European au ajuns la un **acord provizoriu** cu privire la cea de a doua ediție a programului emblematic al UE **Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE)**. MIE 2.0 va continua să **finanțeze proiecte-cheie în domeniile transporturilor, digitalului și energiei**. Acesta va funcționa în **perioada 2021-2027**, cu un buget total semnificativ de **33,71 miliarde EUR** (în prețuri curente).

Bugetele pentru fiecare sector vor fi (în prețuri curente):

- transporturi: 25,81 miliarde EUR (inclusiv 11,29 miliarde EUR pentru țările beneficiare ale fondurilor de coeziune)
- energie: 5,84 miliarde EUR
- sectorul digital: 2,06 miliarde EUR

În domeniul transporturilor, MIE 2.0 va promova rețele interconectate și multimodale în scopul dezvoltării și al modernizării infrastructurii feroviare, rutiere, maritime și a căilor navigabile interioare, precum și în scopul mobilității în condiții de siguranță și securitate. Se va acorda prioritate continuării dezvoltării rețelor transeuropene de transport (TEN-T), punându-se accentul pe verigile lipsă și pe proiectele transfrontaliere cu valoare adăugată pentru UE.

Politica de Coeziune (PC) 2021-2027

În cursul anului 2018, Comisia Europeană a publicat propunerea privind **pachetul legislativ pentru Politica de Coeziune (PC) 2021-2027**, care cuprinde:

- ➔ Regulamentul privind prevederile comune (CPR)
- ➔ Regulamentul privind Fondul european de dezvoltare regională (FEDR) și Fondul de coeziune (FC)

➔ Regulamentul privind cooperarea teritorială;

➔ Regulamentul privind mecanismul de cooperare transfrontalieră;

➔ Regulamentul privind „Fondul social european plus” (FSE+).

Politica de coeziune continuă să sprijine strategiile de dezvoltare conduse la nivel local și să autonomizeze gestionarea fondurilor de către autoritățile locale. Crește și dimensiunea urbană a politicii de coeziune, prin alocarea a 6 % din FEDR dezvoltării urbane durabile și printr-un nou program de colaborare în rețea și de consolidare a capacităților dedicat autorităților urbane, sub denumirea *Inițiativă urbană europeană*.

Viziunea privind politica de coeziune în perioada 2021-2027 cuprinde:

- ➔ Îmbunătățirea competitivității și susținerea inovării
- ➔ Promovarea investițiilor verzi, adaptarea la schimbările climatice și un răspuns proactiv la potențiale riscuri
- ➔ Asigurarea accesibilității persoanelor și conectivității orașelor
- ➔ Dezvoltarea serviciilor publice de calitate în beneficiul cetățenilor săi

STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ROMÂNIEI (SNDDR) 2030

SNDDR 2030 reprezintă documentul ce fundamentează și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare la nivel național.

Prin această strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 obiective de dezvoltare durabilă.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 susține dezvoltarea României pe trei piloni principali, social, economic și de mediu.

Strategia este orientată către cetățean și se centrează pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

În cadrul SNDDR sunt prezentate țintele naționale pentru fiecare dintre obiectivele de dezvoltare durabilă specificate în Agenda 2030 pentru măsurile preconizate și ținte 2030, pentru eșalonarea rațională a eforturilor destinate atingerii acestui scop.

Obiectivele de dezvoltare durabilă asumate prin documentul strategic sunt următoarele:

 **ODD1:** Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context

 **ODD2:** Eradicarea foametei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi durabile

 **ODD3:** Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor, la orice vârstă

 **ODD4:** Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți

 **ODD5:** Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și a fetelor

 **ODD6:** Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei și igienei pentru toți

 **ODD7:** Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern

 **ODD8:** Promovarea unei creșteri economice susținute, deschisă tuturor și durabilă, a ocupării depline și productive a forței de muncă și asigurarea de locuri de muncă decente pentru toți

 **ODD9:** Construirea unor infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației

 **ODD10:** Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și între țări

 **ODD11:** Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile

■ orașele trebuie să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile. În plus, orașele trebuie să combată formele de înstrăinare.

■ asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți

■ îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelor de transport public, acordând o atenție deosebită nevoilor celor aflați în situații vulnerabile, femei, copii, persoane cu dizabilități și în etate

 **ODD12:** Asigurarea unor tipare de consum și producție durabile

 **ODD13:** Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor

 **ODD14:** Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă

 **ODD15:** Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate



ODD16: Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile



ODD17: Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORT AL ROMÂNIEI

Master Planul General de Transport a fost adoptat în luna octombrie 2016 prin Hotărârea Guvernului numărul 666/2016. Documentul este un instrument strategic de planificare a investițiilor majore la nivel național pentru toate modurile de transport: rutier, feroviar, naval și aerian. Vizează exclusiv transportul între localități, măsurile de îmbunătățire a transporturilor urbane fiind identificate de planurile de mobilitate. Orizontul de timp al planificării este anul 2040, cu recomandarea de actualizare a modelului de transport național în anul 2030 și retestarea proiectelor propuse pentru intervalul 2030-2040, precizia prognozelor fiind limitată pentru orizonturi de timp mari.

Master Planul General de Transport al României trebuie să contribuie la o dezvoltare în mod durabil, unul dintre rezultatele sale estimate fiind: „*Un sistem de transport durabil (sustenabil)*”.

Măsurile propuse de prezentul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă au fost dezvoltate pornind de la nevoile identificate în teren și au ținut cont de prioritățile stabilite la nivel național.



Sursă: <https://medium.com>

ROMANIA CATCHING-UP REGIONS – DEZVOLTARE URBANĂ SUSTENABILĂ 2021-2027

Documentul, emis de Banca Mondială, Comisia Europeană și Guvernul României, propune cinci obiective de politică, dintre care obiectivul 3 este în directă legătură și a fost avut în vedere în realizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă:

Obiectivul de politică 3: O Europă mai conectată – Mobilitate și conectivitatea regională a tehnologiei informației și comunicațiilor;

ACORD DE PARTENERIAT PENTRU PERIOADA 2021-2027

România este în curs de elaborare a unui nou de Acord de parteneriat pentru perioada 2021-2027, aflat în negociere cu Comisia Europeană, acesta urmând să fie documentul programatic-cheie prin care țara își stabilește prioritățile și modalitatea de cheltuire a fondurilor europene din perioada de programare 2021-2027.

Acordul de Parteneriat și Programele Operaționale pentru perioada 2021-2027 au fost consolidate în urma unui proces intens de consultare inter-instituțională, negocieri informale cu Comisia Europeană, precum și pe baza unei valoroase contribuții din partea partenerilor socio-economici relevanți.

CONCEPTUL STRATEGIC DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ ROMÂNIA 2030

Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030 (CSDT România 2030) este un document strategic privind dezvoltarea teritorială durabilă și integrată pe termen mediu și lung a României.

Obiectivul general al CSDT este asigurarea integrării României în structurile Uniunii Europene prin afirmarea identității regional-continentale, a rolului său în regiune, creșterea coeziunii spațiale și a competitivității și asigurarea unei dezvoltări durabile a României.

Obiectivul general este detaliat în cinci obiective strategice majore:

- 1 Racordarea la rețeaua europeană a polilor și coridoarelor de dezvoltare spațială;
- 2 Structurarea și dezvoltarea rețelei de localități urbane;
- 3 Afirmarea solidarității urban-rural adecvată categoriilor de teritorii;
- 4 Consolidarea și dezvoltarea rețelei de legături inter-regionale;
- 5 Valorificarea patrimoniului natural și cultural.

CSDT România 2030 stabilește liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională, național, prin integrarea relațiilor relevante la nivel transfrontalier și transnațional, corelând conceptele de coeziune și competitivitate la nivelul teritoriului.

PLANUL NATIONAL DE RELANSARE SI REZILIENȚĂ (PNRR)

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) este documentul strategic al României care stabilește domeniile și prioritățile de investiții precum și reformele elaborate pentru fiecare domeniu de investiții, în concordanță cu Recomandările Specifice de Țară (RST) și cu Regulamentele Comisiei Europene, a căror finanțare este asigurată din Facilitatea de Redresare și Reziliență (FRR) care are drept obiectiv general ameliorarea stării economice a României, consolidarea capacității de reziliență în perioade de criză pandemică și asigurarea unei creșteri economice pe termen lung.

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) a fost lansat în dezbatere publică de către Ministerul Fondurilor Europene în luna octombrie 2020.

Obiectivul general al PNRR este de a stabili prioritățile naționale de investiții și direcțiile principale de reformă ale României în acord cu RST și Regulamentele Specifice ale Comisiei Europene pentru a asigura ameliorarea stării economice a României și a consolida capacitatea de reziliență la nivel național în perioade de criză pandemică.

Din obiectivul general al PNRR decurg o serie de obiective specifice, între acestea înscriindu-se și investițiile în infrastructură, respectiv **dezvoltarea infrastructurii specifice în domenii considerate strategice pentru România precum transporturi**, schimbări climatice, energie și energie regenerabilă, mediu, eficiență energetică, modernizarea serviciilor publice locale, sănătate și educație pentru a moderniza serviciile publice prestate în interesul populației, fie pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor publice prestate sau standardele de locuit ale populației, dar și **pentru a îmbunătăți conectivitatea localităților urbane la rețelele de transport transeuropene** sau pentru a crește capacitatea de reziliență a localităților urbane;

Componenta de investiții a PNRR a fost elaborată pe baza a trei piloni și o serie de obiective specifice. Dintre domeniile de intervenție, unul dintre cele mai importante menționate în cadrul Pilonului 1, este reprezentat de **transportul durabil**.

PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021-2027

Spre deosebire de situația de până acum, când POR era gestionat de Ministerul Dezvoltării, în perioada de programare 2021-2027 POR va fi defalcat în 8 programe fiecare gestionat de Autoritatea de Management de la fiecare Agenție de Dezvoltare Regională (ADR) din fiecare regiune.

POR 2021-2027 va avea o alocare de 11,068,930,000.00 euro, din care:

- 8,759,540,000 euro FEDR
- 2,323,690,000 euro Buget de stat.

În conformitate cu documentele naționale aprobate de Guvernul României (Memo), Agenția de Dezvoltare Regională (ADR) Sud-Est va asigura funcția de Autoritate de Management pentru Programul Operațional Regional pentru regiunea Sud-Est 2021-2027, aspecte reflectate și în cadrul Acordului de Parteneriat în curs de negociere cu Comisia Europeană.

Programul Operațional Regional 2021-2027 pentru regiunea Sud-Est 2021-2027, este un document strategic de programare care acoperă domeniile: specializare inteligentă și inovare, IMM-uri, digitalizare, eficiență energetică, dezvoltare urbană, mobilitate și conectivitate, biodiversitate, infrastructura educațională, turism și cultură/patrimoniu cultural. Luând în considerare nevoile naționale, regionale și locale, obiectivele specifice selectate și Acțiunile/Tipurile de proiecte susțin Strategia programului pentru dezvoltarea durabilă și echilibrată a regiunii.

Programul Operațional Regional pentru regiunea Sud-Est 2021-2027, care face obiectul negocierii cu Comisia Europeană, va fi implementat în conformitate cu prevederile cadrului strategic comun european 2021-2027 și ale Regulamentelor europene aferente. Programul nu prezintă conexiune cu alt program operațional pe același sector (nu există subordonare ierarhică), dar pot fi identificate legături orizontale și sinergii cu programe operaționale privind alte sectoare la același nivel – PODD, POT, POCID, POCU, POS.

Prioritățile de investiții care se vor finanța în cadrul programului operațional sunt următoarele:

Axa Prioritară 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate;

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor;

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Impulsionarea creșterii și competitivității IMM-urilor;

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat

Axa Prioritară 2 - O regiune cu orașe Smart

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor.

Axa Prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

Obiectiv Specific FEDR: Îmbunătățirea protecției naturii și a biodiversității, a infrastructurii verzi în special în mediul urban și reducerea poluării;

Obiectiv Specific FEDR: Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile.

Axa Prioritară 4 - O regiune accesibilă

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Dezvoltarea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere.

Axa Prioritară 5 - O regiune educată

→ **Obiectiv Specific FEDR:** Îmbunătățirea accesului la servicii de calitate și favorabile incluziunii în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii.

Axa Prioritară 6 - O regiune atractivă

→ **Obiectiv Specific FEDR:** favorizarea dezvoltării integrate sociale, economice și de mediu la nivel local și a patrimoniului cultural, turismului și securității în zonele urbane;

→ **Obiectiv Specific FEDR:** favorizarea dezvoltării integrate sociale, economice și de mediu la nivel local și a patrimoniului cultural, turismului și securității în afara zonelor urbane.

În realizarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Buzău au fost avute în vedere prevederile documentelor strategice sectoriale și au fost analizate și stabilite posibilitățile de finanțare prin programele operaționale pentru perioada 2020-2027.

1.4. PRELUAREA PREVEDERILOR PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI DE CADRU NATURAL DIN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE UAT-URILOR

Documentele avute în vedere pentru preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor sunt prezentate mai jos.

PLANUL DE DEZVOLTARE REGIONALĂ SUD-EST 2021-2027

În baza prevederilor Comisiei Europene, începând din anul 2018, Agenția pentru Dezvoltare Regională a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est participă la procesul de consultare, la nivel național și regional, pentru pregătirea perioadei de programare 2021-2027.

La nivel regional, elaborarea Planului de Dezvoltare Regională Sud-Est 2021-2027 (PDR) se realizează respectând metodologia propusă de MLPDA, cât și „Regulamentul – cadru pentru organizarea și funcționarea Comitetelor Regionale pentru elaborarea Planurilor de Dezvoltare Regională”.

În anul 2020, ADR a Regiunii Sud-Est continuă procesul de consultare în cadrul parteneriatului inter-instituțional creat la nivel regional, în vederea finalizării procesului de planificare, elaborării și fundamentării documentelor de programare a viitoare perioade de programare.



În momentul finalizării documentului strategic la nivel regional, se va urmări asigurarea corelării direcțiilor de acțiune, a obiectivelor strategice și portofoliului de proiecte din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău cu elementele corespunzătoare stabilite în Planul de Dezvoltare Regională Sud-Est 2021-2027.

STRATEGIA DE DEZVOLTARE DURABILĂ A JUDEȚULUI BUZĂU 2021-2027 PENTRU UN NOU ORIZONT DE TIMP

La nivel județean, un alt document sectorial la care trebuie să se alinieze direcțiile de acțiune ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău este „Strategia de dezvoltare durabilă a Județului Buzău 2021-2027 pentru un nou orizont de timp”.

În documentul respectiv, este propusă următoare viziune de dezvoltare a județului: Județul Buzău – un spațiu al comunităților orientate către o dezvoltare durabilă, cu o economie prosperă, o administrație modernă și servicii publice eficiente.

De asemenea, în documentul strategic sunt stabilite obiectivele strategice de dezvoltare și axele prioritare, cele mai relevante și cu impact asupra mobilității urbane durabile fiind următoarele:

→ Direcția de dezvoltare strategică (DDs) 2. Creșterea calității locuirii pe plan județean

■ Obiectiv strategic 2.1. Dezvoltarea infrastructurii de transport și a infrastructurii tehnico-edilitate

→ Un prim obiectiv care se înscrie în direcția strategică referitoare la calitatea locuirii se referă la infrastructura de transport a localităților din interiorul județului. Față de perioada anterioară, aceasta este considerată în continuare o prioritate, chiar dacă există o serie de proiecte aflate deja în derulare la nivelul județului care trebuie să fie accelerate, astfel încât această problemă să nu mai fie inclusă pe lista de priorități a următoarei strategii.

În cadrul Obiectivului strategic 2.1, Axa prioritară 2.1.1. Modernizarea infrastructurii rutiere și creșterea mobilității intra și inter-localități marchează principalele măsuri/acțiuni avute în vedere, respectiv:

- Modernizarea drumurilor de la nivelul județului, inclusiv întreținerea drumurilor județene și sprijin pentru modernizarea rețelei de drumuri locale;
- Îmbunătățirea infrastructurii de transport public;
- Sprijin pentru reabilitarea modalităților alternative de transport în vederea creșterii mobilității – ex. amenajarea de piste de biciclete, dezvoltarea sistemelor de tip park&ride, dezvoltarea serviciului de transport școlar;
- Amenajarea zonelor pietonale, a pistelor de biciclete;
- Modernizarea coridoarelor de transport rutier spre centrele urbane din proximitatea județului sau de importanță regională / națională: Găești, Ploiești, Brăila, Galați, Focșani, București etc;
- Modernizarea infrastructurii feroviare majore pentru permiterea circulației trenurilor de mare viteză (inclusiv reabilitarea liniei de cale ferată Buzău - Galați);
- Intervenții privind prevenirea și reducerea efectelor generate de calamități – ex. refacere, consolidare sau reabilitarea podurilor peste sau pentru drumuri de circulație publică, consolidare.

În elaborarea portofoliului de proiecte aferent Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău sunt avute în vedere măsurile evidențiate anterior, astfel încât să se asigure concordanța direcțiilor de acțiune propuse pentru etapa următoare cu cele stabilite la nivel județean.

STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ A MUNICIPIULUI BUZĂU 2021 – 2027

„Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Buzău 2014 – 2020” este un document cadru de referință care stabilește direcții strategice clare pentru viitorul orașului și al cetățenilor, facilitând luarea unor decizii importante în toate domeniile de activitate.

În procesul de elaborare al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău a fost analizat integral documentul menționat, punându-se accent pe lista proiectelor propuse. Întrucât elaborarea celor două documente strategice a fost realizată în paralel, în aceeași perioadă, s-a asigurat corelarea planurilor de acțiune propuse.

Astfel, proiectele corespunzătoare scenariului selectat în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă se regăsesc în Planul de acțiune al Strategiei în cadrul *Obiectivului Strategic 1. Buzău – Oraș deschis, conectat și prietenos cu mediul, Direcția de intervenție 2.1. Conectivitate la toate nivelurile și mobilitate urbană durabilă, în cadrul Obiectivului Strategic 2. Buzău – Oraș SMART, Direcția de intervenție 2.1. Smart City și în cadrul Obiectivului Strategic 6. Buzău – Oraș bine administrat și deschis către cetățeni. Direcția de intervenție 6.1. Administrație publică.*



Sursă: <https://medium.com>

PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ AL MUNICIPIULUI BUZĂU 2021-2027

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Buzău reprezintă un document programatic, care definește acțiunile și măsurile ce vor fi întreprinse la nivel local, în vederea atingerii obiectivului general de reducere a emisiilor de CO2 cu 40% până în anul 2030, față de anul de referință ales (2015). În privința creșterii eficienței energetice, *PAED al Municipiului Buzău 2021-2027* a stabilit următoarele **obiective specifice**:

- Stimularea și promovarea transportului public, în defavoarea celui privat, și a celui nepoluant;
- Extinderea și modernizarea transportului public de călători pentru asigurarea unei mobilități eficiente a populației;
- Eficientizarea transportului comercial și privat pentru reducerea consumurilor de combustibil aferente.

Proiectele și măsurile propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău sunt în deplină concordanță cu cele din PAED, ambele având drept unul dintre obiectivele principale reducerea emisiilor datorate transportului și îmbunătățirea calității mediului în spațiul urban.



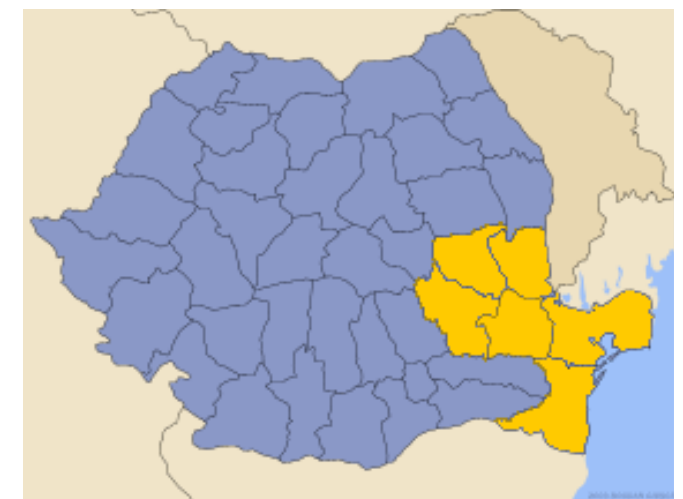
Sursă: <https://medium.com>

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂȚILOR DE POPULAȚIE ȘI ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE

Municipiul Buzău este reședința județului Buzău, parte a Regiunii Sud-Est, și reprezintă principalul centru socio-economic al județului.

Regiunea Sud-Est este situată în partea de Sud-Est a României, învecinându-se la Nord cu Regiunea Nord-Est, în Vest cu Regiunea Centru, la Sud-Vest cu Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov, la Sud cu Bulgaria, la Est cu Republica Moldova, Ucraina și țărmul Mării Negre. Regiunea Sud-Est este a doua regiune ca mărime a României, acoperind 35.762 km², ceea ce reprezintă 15% din suprafața totală a țării.



Sursă: Google Photos

Regiunea Sud-Est dispune de prezența unor trasee importante de transport internațional și interregional. Acestea constituie axe suport pentru colaborarea și dezvoltarea localităților. De asemenea, regiunea este traversată de coridoare de transport ce asigură legătura centrelor urbane cu capitala țării.

Județul Buzău este poziționat în zona de vest a Regiunii Sud-Est, învecinându-se cu județele Brașov și Covasna la nord-vest, Vrancea la nord-est, Brăila la est, Ialomița la sud și județul Prahova la vest. Județul se află la limita dintre arcul Carpaților și Câmpia Română, respectiv la granița cu provinciile istorice românești

REGIUNEA SUD-EST

Județul Buzău este situat pe coridorul 3 de transport rutier. Rolul Coridorului 3 este de a conecta sudul țării cu Regiunea Nord-Est, regiunile istorice Moldova și Bucovina, dar și cu Ucraina și Republica Moldova. Județul Buzău este situat pe axa urbană cu o densitate mare ce conectează următoarele centre urbane: București, Ploiești, Mizil, Buzău, Râmnicu Sărat, Focșani, Măreșești, Adjud, Bacău, Roman, Pașcani, Suceava, Siret. În același timp, pe lângă 5 coridoare cheie, au fost propuse o serie de intercoridoare cu rolul de a asigura legătura coridoarelor și de a conecta axele de transport rutier. Județul Buzău este conectat direct cu județul Brăila prin intermediul Intercoridorului O3 – Dunăre. Acesta traversează centrele urbane Buzău, Ianca și Brăila.

→ **Drumuri europene:**

 București – Urziceni – Buzău –
Râmnicu Sărat – Focșani – Bacău –
Iași (DN 2);

 Braşov – Întorsătura Buzăului – Gura
Siriului – Nehoiu – Pătărgele – Berca
– Buzău (DN 10);

 Râmnicu Sărat – Boldu – Șuțești –
Movila Miresii – Brăila – Galați;

Contextul teritorial interjudețean este prezentat în figura de mai jos, în care sunt reprezentate principalele centre urbane și coridoare de transport care leagă Municipiul Buzău, respectiv județul Buzău de județele învecinate.

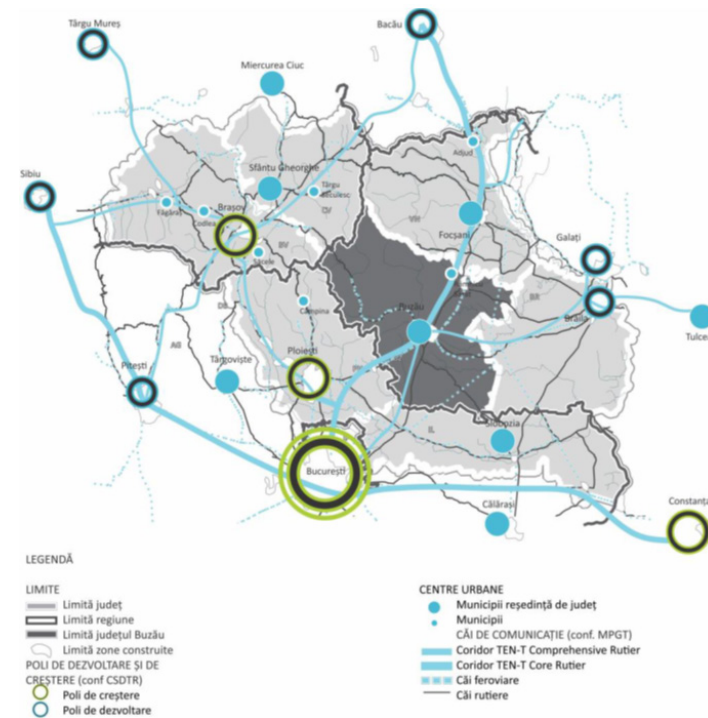


Fig. 2.1. Contextul teritorial interjudetean ¹

Municipiul Buzău este situat în zona centrală a județului, pe malul drept al râului Buzău, la coordonatele 45009' latitudine nordică și 2505' longitudine estică, la o altitudine de 101 metri față de nivelul mării.

Municipiul Buzău se află la confluența dintre drumul european E85, ce leagă sudul continentului cu zona de nord și drumul național ce unește Transilvania cu porturile dunărene și litoralul Mării Negre. Orașul Buzău este un important nod feroviar și rutier, fiind situat pe una din magistralele feroviare ale țării de importanță europeană (linia 500: București - Ploiești - Buzău - Focșani - Bacău - Suceava). Gara Buzău este un important nod feroviar, de aici plecând linii ferate spre Brăila, Galați, Constanța, Brașov, precum și o linie locală spre Berca - Pătârlagele - Nehoiu – Nehoiasu.

Conform Strategiei de Dezvoltare Teritorială a României, Scenariul România Policentrică, există mai multe moduri de clasificare a centrelor urbane, în funcție de relația acestora cu teritoriul local, județean, regional, național sau chiar european.

Astfel, Municipiul Buzău este încadrat ca având rol de pol de creștere economică, alături de municipiile reședință de județ Focșani, Constanța, Tulcea, Brăila și Galați.

Din punct de vedere al numărului de locuitori, Municipiul Buzău este încadrat ca oraș mijlociu.

În același timp, conform SDTR, Muicipiul Buzău este considerat municipiu pol regional secundar, cu un sistem suburban în creștere.

Nu în ultimul rând, la nivel regional și interjudețean se află orașe care pot fi considerate „orașe poartă” în vederea stabilirii unor legături naționale sau internaționale directe prin rețelele de transport existente. La nivelul județului Buzău, Municipiul Buzău reprezintă o poartă de intrare în județ.

În tabelul următor sunt prezentați principalii indicatori socio-economici la nivelul Municipiului Buzău, pentru anul 2020.

Tab. 2.1. Principalii indicatori socio-economici, Municipiul Buzău, 2020

Municipiul Buzău	Populație (nr. locuitori)	S u p r a f a ță totală	Densitatea populației (locuitori/km2)
Anul 2020	131.100	81,178	1.614,96

Conform bazei de date INS Tempo online, evoluția demografică a Municipiului Buzău a înregistrat o scădere în intervalul 2011 – 2020, aceste tendințe demografice corespunzând contextului județean și regional al declinului numărului de locuitori. Evoluția demografică este prezentată în graficele de mai jos, atât pentru municipiu, cât și la nivel de regiune și județ.

La solicitarea consultantului, Beneficiarul a pus la dispoziție situația repartii locuitorilor municipiului Buzău la nivel de adresă, astfel încât a putut fi realizată distribuția populației pe zone de trafic, necesară pentru elaborarea modelului de transport. Zonificarea teritoriului și repartii populației pe zone sunt descrise în capitolul referitor la modelul de transport.

Year	Number of employees
2011	140,000
2012	139,000
2013	138,000
2014	137,000
2015	136,000
2016	135,000
2017	134,000
2018	133,000
2019	132,000
2020	130,000

Fig. 2.2. Evoluția populației Municipiului Buzău, 2011-2020

An	Regiunea SUD-EST	Iud. Buzau	Mun. Buzau
2011	2 900 000	500 000	150 000
2012	2 900 000	480 000	140 000
2013	2 900 000	470 000	130 000
2014	2 900 000	460 000	120 000
2015	2 900 000	450 000	110 000
2016	2 900 000	440 000	100 000
2017	2 900 000	430 000	90 000
2018	2 900 000	420 000	80 000
2019	2 900 000	410 000	70 000
2020	2 800 000	400 000	60 000

Fig. 2.3. Evoluția populației la nivel de regiune, județ și municipiu, 2011-2020 ²

Distribuția pe categorii de vârstă a populației pentru anul 2020 este prezentată în graficul următor.

Age Group	Number of Deaths
0-4 ani	5000
5-9 ani	5500
10-14 ani	6500
15-19 ani	5500
20-24 ani	5500
25-29 ani	6500
30-34 ani	9800
35-39 ani	10200
40-44 ani	10800
45-49 ani	10200
50-54 ani	10500
55-59 ani	8500
60-64 ani	11500
65-69 ani	9500
70-74 ani	5000
75-79 ani	3000
80-84 ani	2500
85 ani si peste	1800

Fig. 2.4. Distribuția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2020 ³

Luând în considerare intervalele de categorii de vârstă care au semnificația asupra aspectelor legate de mobilitate, prin prisma ocupațiilor corespunzătoare vârstelor respective (elev, student, salariat, pensionar), obținem următoarea repartitie:



Distribuția populației pe principalele categorii de vârstă

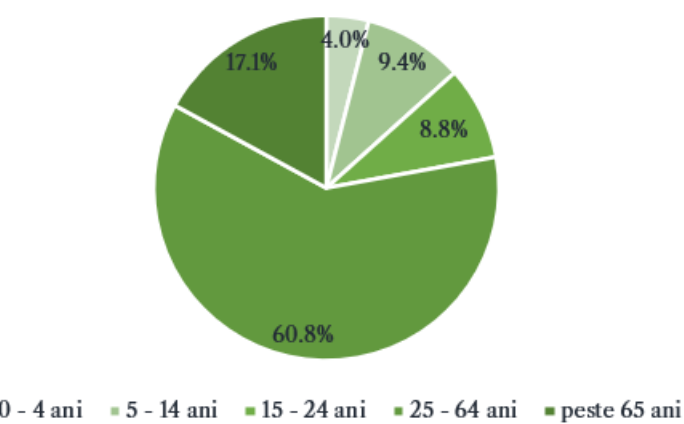


Fig. 2.5. Distribuția populației pe principalele categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2020 ⁴

Din grafic rezultă preponderența populației active (25-64 de ani), care reprezintă 60,8% din totalul locuitorilor municipiului.

Evoluția repartiției populației pe categorii de vârstă este evidențiată în graficul de mai jos, fiind aceleași intervale ca în graficul anterior.

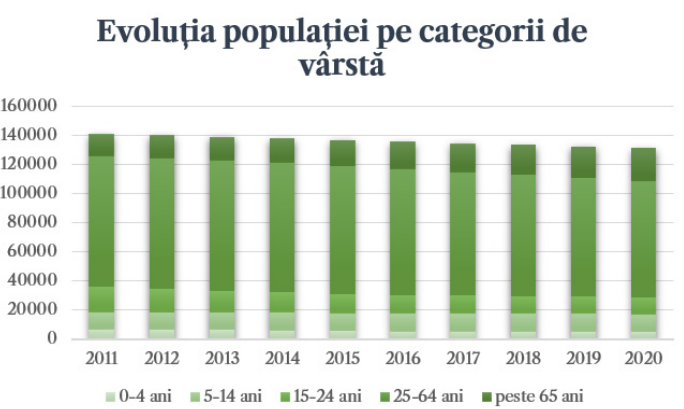


Fig. 2.6. Evoluția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Buzău, 2011-2020 ⁵

Din analiza graficului, se constată că populația Municipiului Buzău prezintă tendința generală a sporului natural negativ, conducând la o populație preponderent adultă, în creștere în special în segmentul peste 65 de ani și în scădere pentru majoritatea celorlalte intervale. Astfel, numărul persoanelor peste 65 de ani a înregistrat o creștere cu 49,7% în perioada analizată, pentru grupa de vârstă 5 – 14 de ani creșterea este de doar 4,4%, în timp ce pentru toate celelalte segmente de vârstă se înregistrează scăderi: cu 24,3% pentru grupa de vârstă 0-4 ani, 35,4% pentru grupa de vârstă 15-24 ani, respectiv 10,9% pentru grupa 25-64 ani.

În ceea ce privește repartitia populației pe sexe, se observă o preponderență a populației de sex feminin, care se păstrează pe toată perioada analizată, după cum se remarcă și în graficele următoare.

Distribuția populației pe sexe, 2020

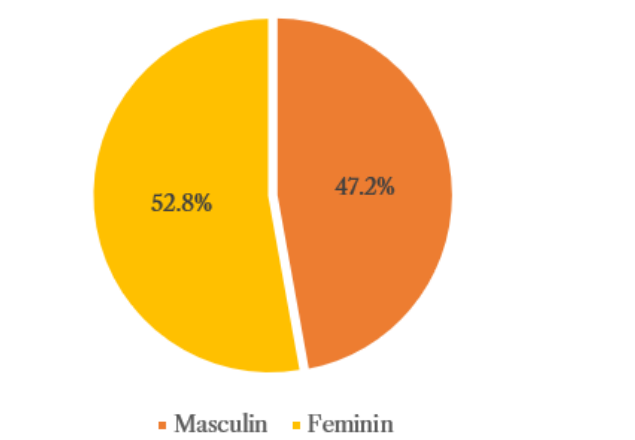


Fig. 2.7. Distribuția populației pe sexe, Municipiul Buzău, 2020 ⁶

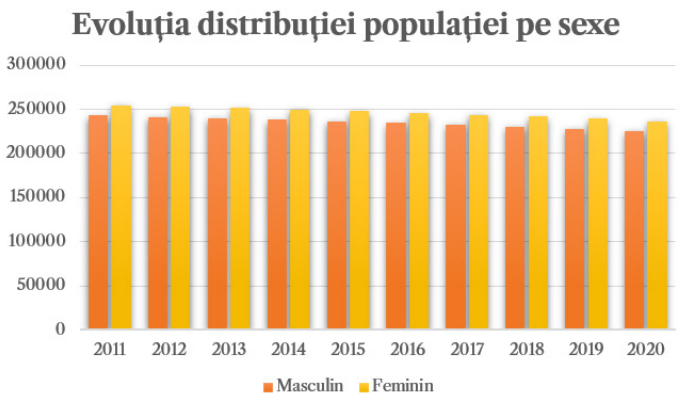


Fig. 2.8. Evoluția distribuției populației pe sexe, Municipiul Buzău, 2011-2020 ⁷

Structura forței de muncă este în strânsă legătură cu dinamica populației, având prin urmare un impact puternic și asupra mobilității. Din punct de vedere statistic, populația activă reprezintă acea parte a populației care se încadrează în limitele legale de vârstă și sănătate pentru a putea fi angajată la un moment dat. Populația ocupată este indicatorul care măsoară doar acea parte din populația activă care lucrează efectiv în economie.

Evoluția numărului de salariați până în anul 2019 este prezentată în graficul de mai jos. După cum se observă, evoluția a fost oscilantă, dar în ultimii ani de analiză numărul de salariați a avut o tendință crescătoare.

Evoluția numărului de salariați

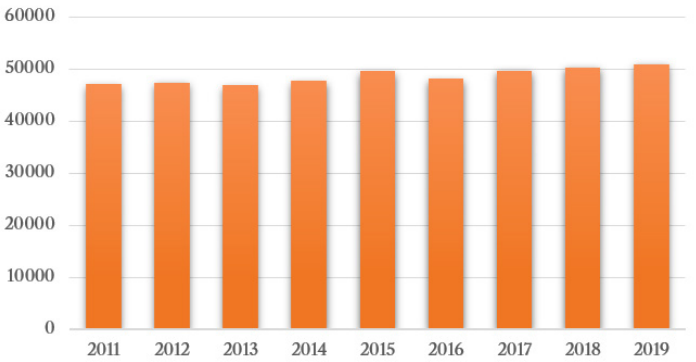


Fig. 2.9. Evoluția numărului de salariați, Municipiul Buzău, 2011-2019 ⁸

Din punct de vedere economic, conform datelor furnizate în Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Buzău, 2021-2027, repartitia firmelor după domeniul de activitate și numărul de angajați, la nivelul anului 2018, în județul Buzău, este cea din tabelul următor:

Tab. 2.2. Repartiția pe sectoare economice și domenii de activitate, număr salariați, județul Buzău, anul 2018 ⁹

Sector economic	Domeniu de activitate	Nr. salariați	%	Nr. salariați TOTAL	%
Sector primar	Agricultura, silvicultura și pescuit	4.314	4,92%	4.314	4,92%
Sector secundar	Industria extractivă	822	0,93%	38.020	44,07%
	Industria prelucrătoare	24.503	27,96%		
	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	858	0,97%		
	Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	2.748	3,13%		
	Construcții	6.089	6,94%		
Sector terțiar	Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	16.396	19,68%	48.287	55,10%
	Transport și depozitare	3.851	4,62%		
	Hoteluri și restaurante	2.978	3,57%		
	Informații și comunicații	704	0,84%		
	Intermedieri financiare și asigurări	889	1,06%		
	Tranzacții imobiliare	254	0,30%		
	Activități profesionale, științifice și tehnice	1.975	2,37%		
	Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	3.167	3,80%		
	Administrație publică și apărare, asigurări sociale din sistemul public	3.761	4,51%		
	Învățământ	6.134	7,36%		
	Sănătate și asistență socială	6.958	8,35%		
	Activități de spectacole, culturale și recreative				

Sector economic	Domeniu de activitate	Nr. salariați	%	Nr. salariați TOTAL	%
Sector primar	Activități de spectacole, culturale și recreative	678	0,81%	48.287	55,10%
Sector secundar	Activități ale organizațiilor și organismelor extrateritoriale	0	0,0%		
	Activități ale gospodăriilor private în calitate de angajator de personal casnic; activități ale gospodăriilor private	0	0,0%		
	Alte activități de servicii	542	0,65%		

Distribuția salariaților pe domenii de activitate, pentru județul Buzău, este prezentată grafic mai jos:

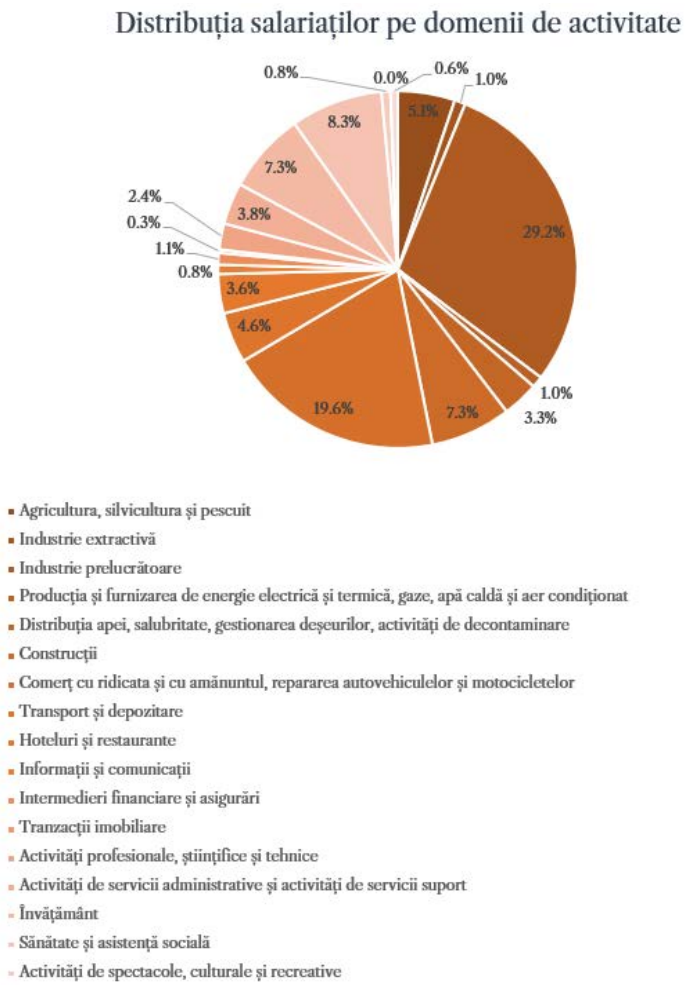


Fig. 2.10. Distribuția salariaților pe domenii de activitate, județul Buzău, 2018 ¹⁰

După cum se observă, din punct de vedere al numărului de salariați, primele locuri sunt ocupate de industria prelucrătoare și comerț, acestea însumând aproximativ 49% din totalul salariaților din județ.

⁸ Sursă: Institutul Național de Statistică
⁹ ¹⁰ Sursă: Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Buzău, 2021-2027
Partea I. Componenta Strategică

În ceea ce privește Municipiul Buzău, repartitia firmelor pe sectoare economice și domenii de activitate, din punct de vedere al numărului de firme înregistrate la data de 31.12.2019, este cea din tabelul de mai jos:

Tab. 2.3. Repartitia pe sectoare economice și domenii de activitate, număr firme, Municipiul Buzău, anul 2019 ¹¹

Sector economic	Domeniu de activitate	Nr. Firme	%	Nr. Firme TOTAL	% TOTAL
Sector primar	Agricultura, silvicultura și pescuit	17	0,17%	17	0,17%
Sector secundar	Industria extractivă	15		555	5,81%
	Industria prelucrătoare	23			
	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	30			
	Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	1			
	Construcții	486			
Sector terțiar	Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	3.123	32,71%	8.972	93,97%
	Transport și depozitare	825	8,64%		
	Hoteluri și restaurante	146	15,30%		
	Informații și comunicații	98	0,01%		
	Intermedieri financiare și asigurări	178	1,86%		
	Tranzacții imobiliare	159	1,66%		
	Activități profesionale, științifice și tehnice	88	0,92%		
	Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	239	2,50%		
	Învățământ	149	1,56%		
	Sănătate și asistență socială	34	0,35%		
	Activități de spectacole, culturale și recreative	85	0,89%		
	Alte activități de servicii	3.848	40,30%		
	TOTAL	9.547		9.547	

În ceea ce privește numărul de șomeri înregistrați la finalul anului 2019, acesta este de 579, într-o scădere accentuată față de valorile din anii anteriori, așa cum se observă și în graficul de mai jos, confirmându-se astfel panta ascendentă a evoluției economice a Municipiului Buzău:

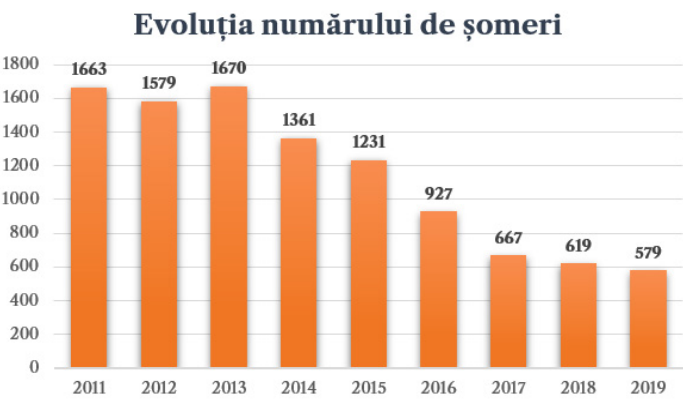


Fig. 2.11. Evoluția numărului de șomeri, Municipiul Buzău, 2011-2019 ¹²

Se pot constata anumite caracteristici ale participării populației municipiului Buzău la activitatea economică, astfel:

- s-a redus numărul persoanelor active, fenomen determinat de schimbările structurale ale populației pe sexe, vârstă, medii de viață, dar și ca urmare a prelungirii duratei de instruire;
- a apărut pentru prima dată un surplus de forță de muncă în cadrul populației de vârstă activă, ca urmare a dezechilibrelor apărute pe piața muncii;
- s-a modificat structura persoanelor active pe ramuri de activitate, ocupații și statut profesional determinată de schimbările profunde petrecute în ultimii ani;
- a crescut numărul de persoane inactive ca urmare, în principal, a accentuării fenomenului de îmbătrânire demografică;
- s-a schimbat structura populației inactive pe seama creșterii populației școlare și preșcolare.

Zonele principale de atragere a deplasărilor vor fi evidențiate în capitolele următoare.

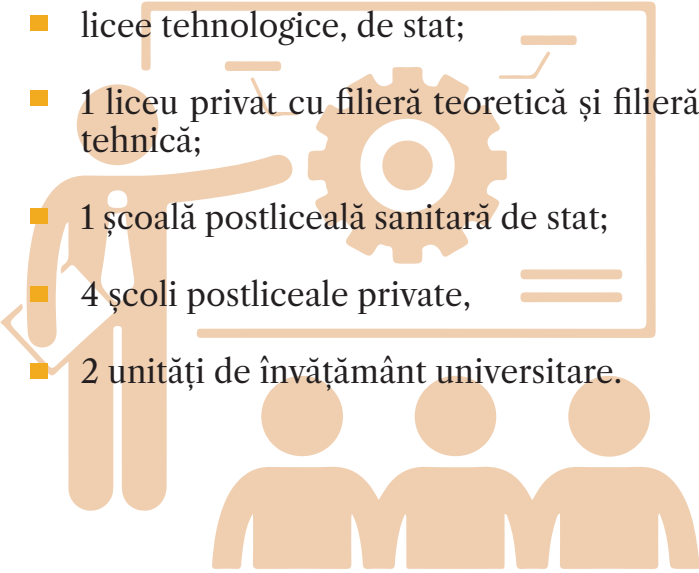
Totuși, pot fi semnalate câteva aspecte, referitoare la principalele zone de atragere pentru deplasările la locul de muncă, cumpărături și unități de vățământ.

Din punct de vedere al distribuției spațiale a concentrării locurilor de muncă, ponderea cea mai mare o dețin zona centrală, adiacentă Bd. Unirii și zonele industriale.

Principalele zone de atragere/generare deplasări în scopul cumpărăturilor sunt zona centrală și zonele în care sunt plasate supermarket-urile, respectiv: Kaufland, Carrefour, Penny, Lidl.

Așa cum se va vedea din repartitia scopurilor călătoriei pentru locuitorii Municipiului Buzău, pe lângă deplasarea la locul de muncă și pentru cumpărături, un loc important îl constituie deplasarea elevilor la unitățile de învățământ, precum și a persoanelor care îi însoțesc pe aceștia. Prin urmare, unitățile de învățământ reprezintă, de asemenea, puncte importante de atragere/generare a deplasărilor. Conform datelor din „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2021 - 2027”, activitatea de învățământ din municipiul Buzău se desfășoară în 60 unități școlare, respectiv:

- 5 creșe în curs de autorizare/acreditare;
- 22 grădinițe;
- 12 școli gimnaziale de stat;
- 15 colegii naționale;
- colegii naționale pedagogice,
- colegii,
- licee teoretice,
- licee vocaționale,
- licee de arte, seminarii
- licee tehnologice, de stat;
- 1 liceu privat cu filieră teoretică și filieră tehnică;
- 1 școală postliceală sanitară de stat;
- 4 școli postliceale private,
- 2 unități de învățământ universitare.



2.2. REȚEAUA STRADALĂ

2.2.1. INFRASTRUCTURA RUTIERĂ

Municipiul Buzău se află la confluența dintre drumul european E85, ce leagă sudul continentului cu zona de nord și drumul național ce unește Transilvania cu porturile dunărene și litoralul Mării Negre, fiind un important nod feroviar și rutier.

Legătura municipiului cu teritoriul său de influență se realizează prin următoarele drumuri:

- 📍 DN2 – E85: Urziceni – Buzău – Râmnicu Sărat
- 📍 DN1B: Ploiești – Buzău
- 📍 DN2B: Urziceni – Buzău – Brăila
- 📍 DN10: Buzău – Vernești
- 📍 DJ203D: Buzău – Pogoanele
- 📍 DC15: Buzău – Vadu Pașii

Legăturile între punctele de intrare/ieșire din municipiu menționate sunt realizate prin:

- 📍 Bd. Unirii, pe direcția SV-NE
- 📍 Str. Transilvaniei – Str. Obor – Str. Al. Marghiloman – Șos. Brăilei, pe direcția SE-NV
- 📍 Bd. Stadionului, pe latura vestică a orașului
- 📍 Bd. 1 Decembrie 1018 – Bd. Republicii, pe latura sudică a orașului

Trama stradală a orașului este compusă din străzi de categorii diferite, începând de la străzi cu profiluri ample, de câte 3 benzi pe sens, până la străzi înguste. Lungimea totală a străzilor orașenești, la nivelul anului 2011, era de 191 km.

Rețeaua stradală cuprinde 2 străzi de categoria I (care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumurilor europene și

¹¹ Sursă: Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Buzău, 2021-2027

¹² Sursă: Institutul Național de Statistică

și naționale sau pe direcția principală de legătură cu acest drum, având minim 6 benzi de circulație), 22 străzi categoria a II-a (de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit), 228 străzi categoria a III-a (colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură) și 169 străzi categoria a IV-a (de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale).

Reprezentarea grafică a rețelei rutiere a Municipiului Buzău este prezentată în figura următoare, cu evidențierea străzilor de categoria I și a II-a.

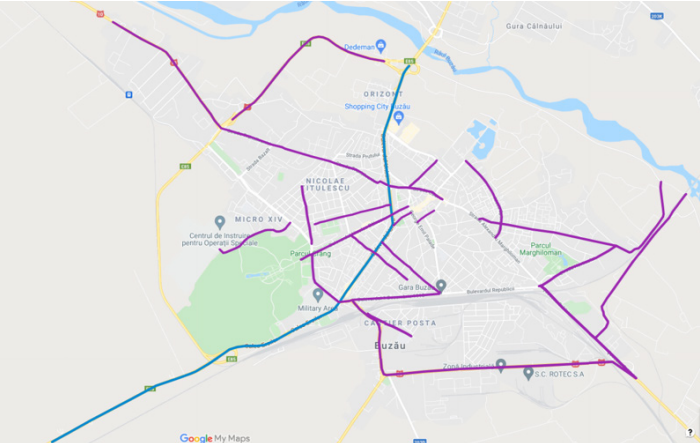


Fig. 2.12. Rețeaua rutieră a Municipiului Buzău. Străzi categoria I și II.

În vederea evaluării capacității de circulație a străzilor care formează rețeaua rutieră a Municipiului Buzău, a fost analizat documentul „Inventarul străzilor din Municipiul Buzău”, transmis de Primăria Municipiului Buzău. În urma analizelor efectuate, au rezultat atât categoria de încadrare a străzilor, cât și stadiul reabilitării acestora, respectiv anul în care au fost asfaltate.

Astfel, străzile care intră în categoria I sunt :

- Calea Eroilor
- Bd. Unirii

Străzile din categoria a II-a au rol de legătură și de transfer al fluxului de circulație spre cartierele rezidențiale, zone funcționale ale municipiului sau asigură legătura cu drumurile județene. Străzile de categoria a II-a sunt următoarele:

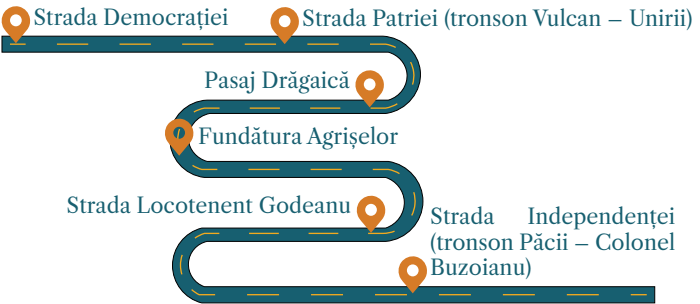
- Bd. Mareșal Al. Averescu
- Șoș. Brăilei

- Alea Sporturilor
- Str. Horticolei
- Str. Obor
- Alea Trandafirilor
- Str. Transilvaniei
- Bd. 1 Decembrie 1918
- Str. Ion Băieșu
- Str. Caraiman
- Str. Chiristigii
- Str. Col. Ion Buzoianu
- Str. Democrației
- Str. Dimitrie Filipescu
- Str. Dorobanți
- Str. General Grigore Baștan
- Bd. Industriei
- Bd. Nicolae Bălcescu
- Soseaua Nordului
- Str. Patriei
- Soseaua Vadu Pași
- Str. Drăgăiciei

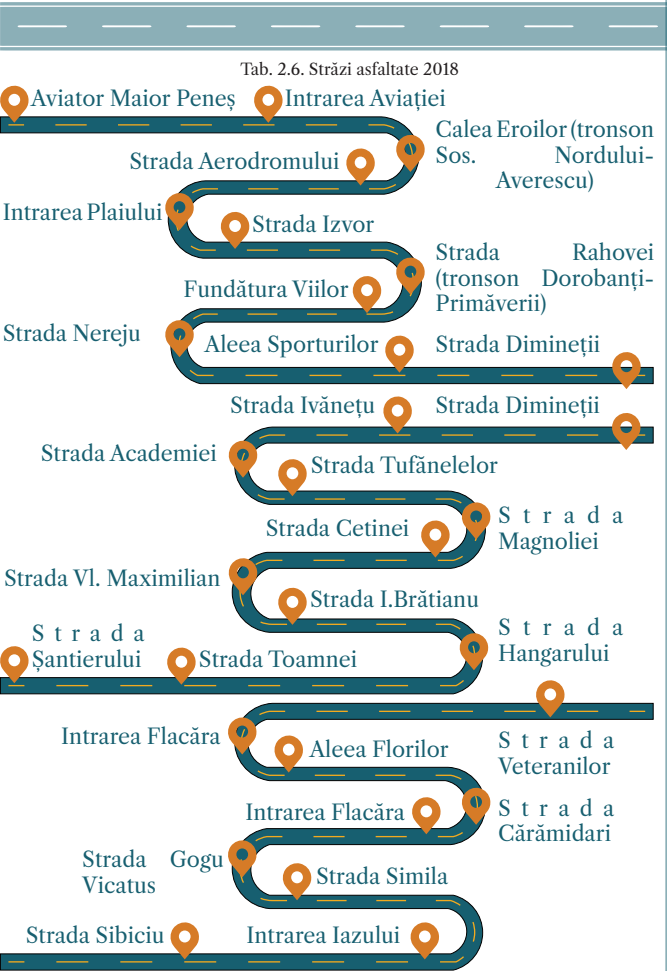
În ultimii ani au fost realizate lucrări de asfaltare pe o serie de artere rutiere din municipiu, așa cum este prezentat în tabelele următoare.



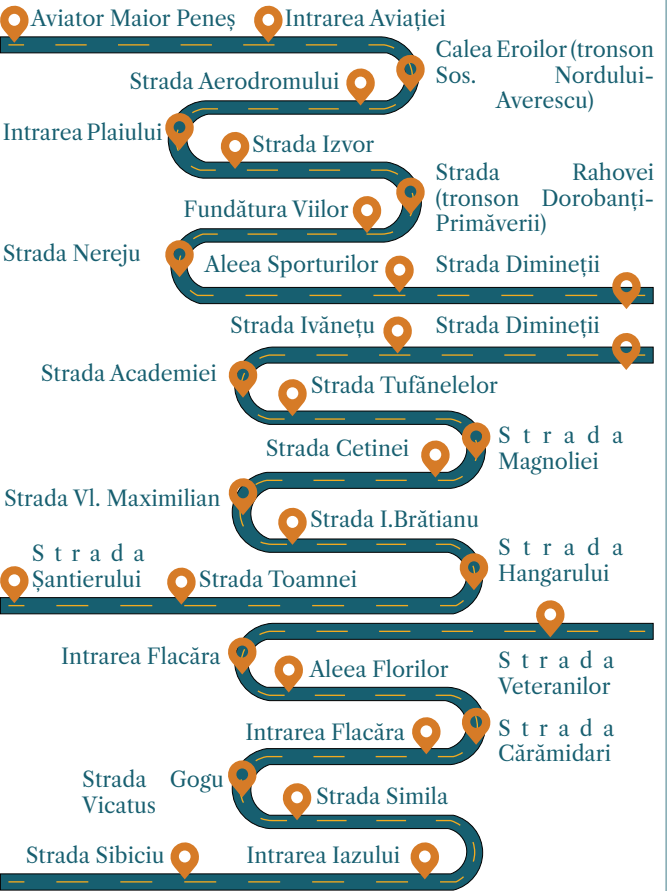
Tab. 2.4. Străzi asfaltate 2016



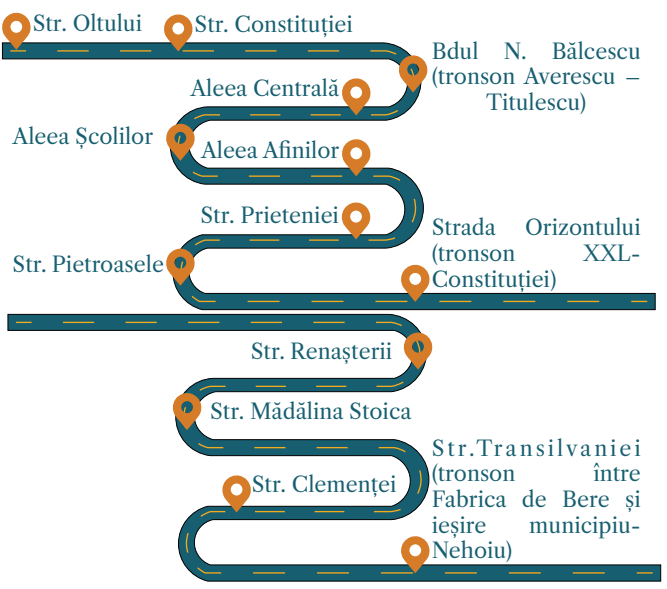
Tab. 2.5. Străzi asfaltate 2017



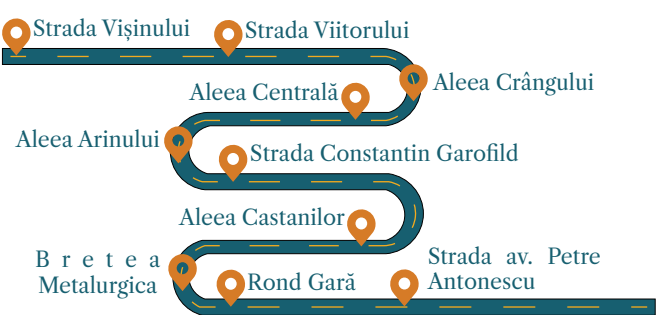
Tab. 2.6. Străzi asfaltate 2018



Tab. 2.7. Străzi asfaltate 2019

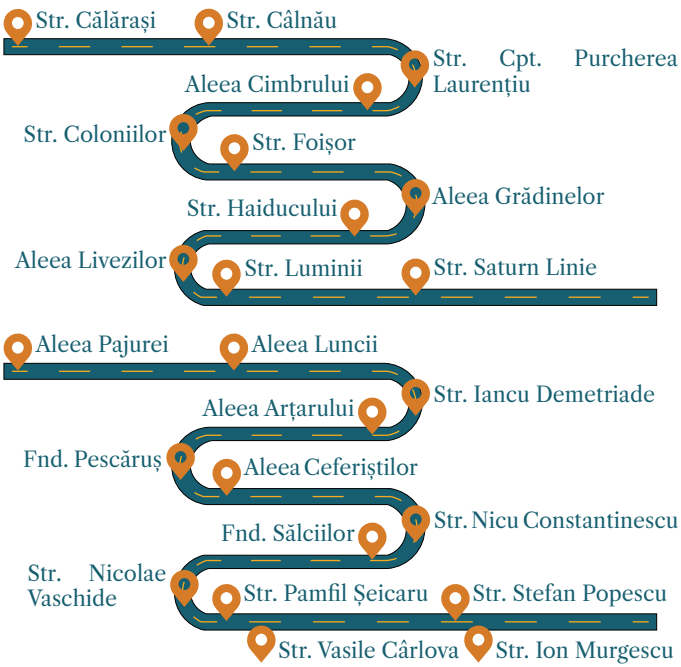


Tab. 2.8. Străzi asfaltate 2020



În tabelul următor sunt specificate străzile neasfaltate și străzile noi și a căror reamenajare trebuie asigurată în perioada următoare.

Tab. 2.9. Străzi neasfaltate



Proiecte propuse/în curs de implementare

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum” (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate” se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind reabilitarea infrastructurii rutiere:

„Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău”. Prin proiect se va realiza reabilitarea infrastructurii rutiere pe trei străzi din municipiul Buzău (Bd. Unirii, Bd. Industriei, Str. Transilvaniei), cu delimitarea fizică a benzilor de transport public, reabilitarea trotuarelor, crearea de piste pentru bicicliști (inclusiv iluminatul exclusiv al acestora), amenajarea spațiilor verzi, irigarea acestora, cât și dotarea cu mobilier urban.

„Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată din Municipiul Buzău”, care din punct de vedere al infrastructurii rutiere are ca obiective închiderea circulației auto (pentru a le dedica exclusiv pietonilor și bicicliștilor) pe următoarele zone:

- Segmentul strazii Tudor Vladimirescu, de la intersecția cu Bulevardul Nicolae Balcescu pana la intrarea in parcare hotelului Pietroasa
- Segmentul strazii Aleea Trandafirilor cuprins între strada Ostrovului și strada Tudor Vladimirescu

„Reabilitarea infrastructurii rutiere pe strada Horticolei din Municipiul Buzău”, în care se propune reabilitarea carosabilului și a trotuarelor pe strada Horticolei.



În elaborarea pachetului de măsuri și proiecte incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău 2021-2027, se va acorda atenția necesară acțiunilor de modernizare și reabilitare a infrastructurii rutiere, avându-se în vedere inclusiv extinderea acesteia odată cu apariția de noi cartiere sau zone rezidențiale.

În proiectele propuse se va ține cont de necesitățile de creștere a capacității de circulație identificate în cadrul analizei, precum și de acoperirea integrală a cererii de transport rutier printr-o infrastructură modernă.

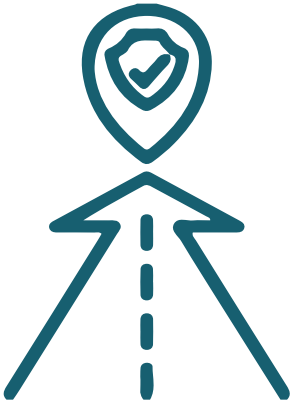
2.2.2. SIGURANȚA RUTIERĂ

Siguranța rutieră este considerată o prioritate europeană în domeniul mobilității. Carta Albă a Transporturilor – foaie de parcurs pentru un spațiu european (2011) stabilește ca țintă pentru problema siguranței rutiere 0 victime ca urmare a accidentelor rutiere în anul 2050, iar ca țintă intermediară pentru anul 2020, înjumătățirea valorilor din anul 2010.

Pe plan național a fost elaborată Strategia Națională de Siguranță Rutieră pentru perioada 2016 - 2020 care trasează liniile strategice pentru stabilirea politicii de siguranță rutieră și metodele de asigurare și îmbunătățire a acesteia. Legislația națională reglementează domeniul siguranței rutiere prin Legea privind auditul de siguranță rutieră nr. 265/2008, actualizată în anul 2016 prin OUG 22/2016 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructură rutieră.

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate în perioada 2016-2020. Valorile prezentate în continuare se referă la accidentele produse pe raza municipiului Buzău, în zona intravilană acoperită cu dispozitivul rutier, inclusiv Șoseaua Nordului, precum și pe drumurile naționale și județene (DJ203D) din zona administrativă a municipiului Buzău, în afara localității.

În perioada analizată, numărul accidentelor în primii doi ani a fost aproximativ egal, urmând o scădere în anul 2018 și o ușoară creștere în anul 2019. În anul 2020 se înregistrează o scădere semnificativă a numărului de accidente, atât a celor grave, cât și a celor ușoare. Astfel, în anul 2020, se înregistrează valorile minime, pentru perioada de analiză, cu o scădere de 55,6% față de valorile din anul 2016.



Variația numărului de accidente, 2016 - 2020

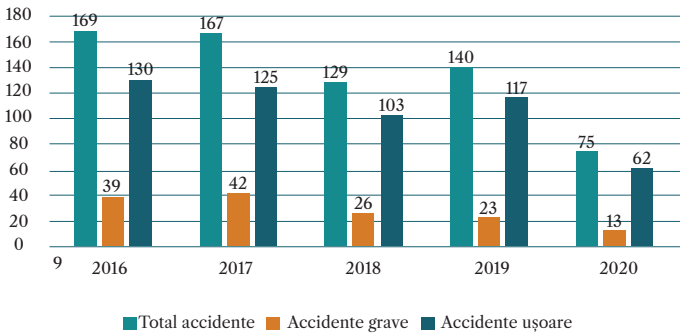


Fig. 2.13. Variația numărului de accidente, 2016-2020

Variația consecințelor accidentelor este prezentată în graficul de mai jos.

Variația consecințelor accidentelor, 2016 - 2020

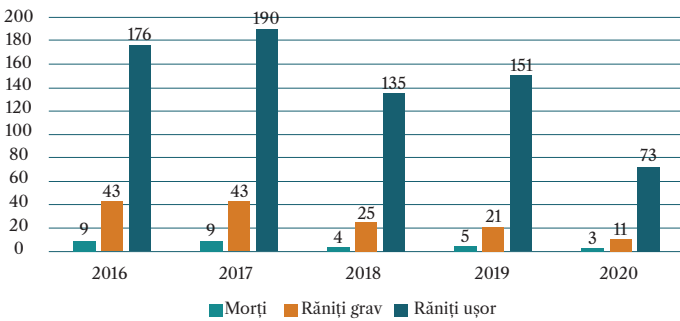
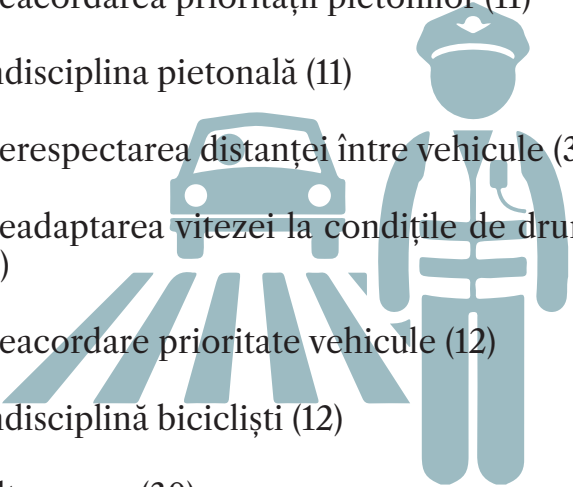


Fig. 2.14. Variația consecințelor accidentelor, 2016-2020

După cum se observă, valorile au tendințe similare pentru toate tipurile de consecințe, cu o scădere semnificativă în anul 2019.

Pentru anul 2020, sunt semnalate drept principale cauze ale accidentelor:

- Neacordarea priorității pietonilor (11)
- Indisciplina pietonală (11)
- Nerespectarea distanței între vehicule (3)
- Neadaptarea vitezei la condițiile de drum (5)
- Neacordare prioritate vehicule (12)
- Indisciplină bicicliști (12)
- Alte cauze (30).



Se observă faptul că accidentele în care sunt implicați pezonii și bicicliștii reprezintă (40,4%) din totalul accidentelor.

Arterele identificate ca cele mai vulnerabile din punct de vedere al siguranței circulației sunt următoarele:

- Str. Alexandru Marghiloman (2 accidente)
- Sos. Brăilei (1 accident)
- Str. Melodiei (1 accident)
- Str. Mesteacanolui (1 accident)
- Bd. Republicii (1 accident)
- Bd. Nicolae Bălcescu (1 accident)
- Str. Victoriei (1 accident).

Tendința descrescătoare a numărului de accidente din anul 2019 este posibil să aibă drept cauză circulația redusă datorată restricțiilor impuse pentru prevenirea răspândirii COVID 19.

În Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Buzău vor fi incluse măsuri și proiecte care să conducă la creșterea siguranței rutiere, care să asigure abordarea problemelor legate de:

- organizarea circulației rutiere,
- semnalizarea statică și dinamică,
- managementul traficului,
- treceri de pietoni semnalizare,
- semnalizarea rutieră specifică pentru bicicliști
- crearea de soluții alternative de mobilitate urbană.

De asemenea, prin impulsionearea utilizării cu preponderență a transportului public și a soluțiilor de mobilitate alternativă, așa cum este bike-sharing-ul, numărul de accidente poate scădea vertiginos, în beneficiul creșterii performanței în transportul public.

2.2.3. TRAFIC

În urma procesului de colectare a datelor, descris pe larg în capitolul dedicat acestui subiect, au rezultat principalele zone/artere în care există volume mari de trafic, capabile să conducă la congestii de circulație. Rezultatele sunt evidențiate grafic pe harta de mai jos, corespunzătoare orei de vârf de dimineață.

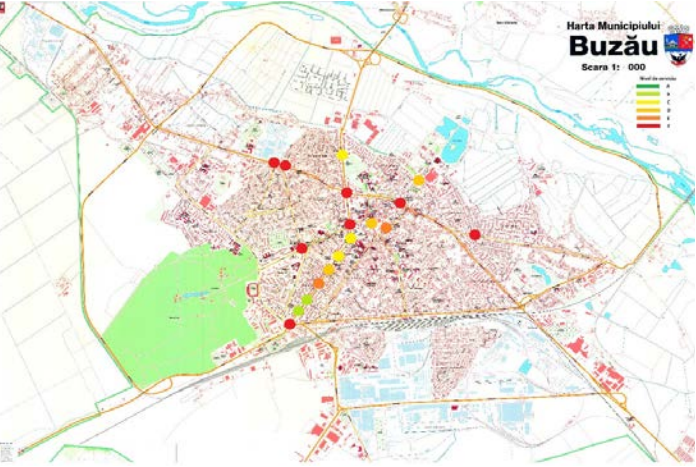


Fig. 2.15. Puncte de congestie, autovehicule - ora de vârf, 2020

După cum se observă, principalele concentrări de trafic pentru fluxurile de autovehicule sunt prezente pe arterele principale, respectiv pe Bd. Unirii, Calea Eroilor și Bd. Nicolae Bălcescu, precum și la intrările în oraș din SV și N. O analiză detaliată și prezentarea fluxurilor de trafic și a distribuțiilor de vehicule pe 12 ore, respectiv pe orele de vârf de dimineață și după-amiază, va fi realizată în capitolul referitor la colectarea de date.

În urma analizei răspunsurilor la chestionarul online asupra problemelor legate de mobilitate (descrie în Capitolul 3), s-a constatat că aprecierile cetățenilor asupra nivelului de aglomerație a traficului din Municipiul Buzău au următoarea structură:

Aglomerația traficului în orele de vârf reprezintă una din principalele probleme?

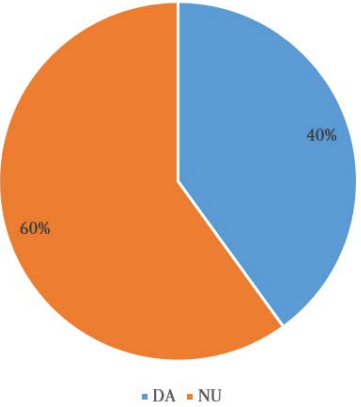


Fig. 1. Aprecierile cetățenilor asupra gradului de aglomerație a traficului

Din analiza situației prezentate, se observă că, în percepția cetățenilor, probleme majore de trafic apar în special în orele de vârf, iar arterele principale pentru care au fost sesizate aceste aglomerații și congestii de circulație au fost identificate și reprezentate în graficele anterioare.

Alte aspecte rezultate din analiza răspunsurilor la chestionarul online sunt următoarele:

- 56% dintre respondenți consideră zgomotul asociat traficului ca fiind una dintre problemele semnificative ale orașului, iar aproximativ 76% consideră drept una dintre problemele majore poluarea aerului asociată traficului rutier.

Proiectele și măsurile stabilite prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău vor propune acțiuni prin care să se asigure o mai bună fluentă a traficului, în special prin implementarea de sisteme inteligente de transport, care să conducă la optimizarea utilizării infrastructurii existente. În plus, analiza rețelei stradale și propunerea unui plan de organizare a circulației care să țină cont de fluxurile de trafic și tendințele de călătorie existente, prin introducerea de reguli noi de circulație, acolo unde este cazul (sensuri unice, viraje interzise etc.) va contribui în mod semnificativ la orientarea fluxurilor de trafic în sensul reducerii congestiilor de circulație.

2.2.4. PARCĂRI

Politica de gestionare a parcarilor urbane este unul dintre cele mai puternice instrumente aflate la dispoziția primăriilor pentru a influența tiparele de mobilitate urbană, pentru a controla amenajarea și utilizarea spațiului urban și, în ultimă instanță, pentru a determina calitatea vieții urbane și deci fericirea locuitorilor orașului.

În ultimii ani, în majoritatea orașelor României se află pe agenda publică o falsă problemă a lipsei locurilor de parcare, atât în zonele centrale cât și în cartierele de locuințe, asociată cu creșterea considerabilă a deținerii și utilizării mașinilor personale.

Orașele mari și medii ale României se află astăzi în fața unei alegeri:

- să continue abordarea centrată pe transportul personal cu autoturismul, astfel urmând a apărea probleme din ce în ce mai grave (cu parcare, cu traficul, cu sănătatea publică, cu calitatea vieții urbane);
- să inverseze tiparul nesustenabil observat în ultimele două decenii pentru a se redefini ca orașe curate, liniștite, verzi, plăcute traiului.

În vederea evaluării situației actuale în ceea ce privește spațiile de parcare din Municipiul Buzău, a fost realizată o analiză a datelor existente, respectiv a reglementărilor în vigoare în ceea ce privește locurile de parcare publice și rezidențiale și taxele corespunzătoare acestora, după caz, a altor studii existente. Datele rezultate în urma analizei realizate sunt prezentate mai jos.

Conform datelor primite de la municipalitate, în Municipiul Buzău sunt amenajate următoarele facilități de parcare:

- Parcări rezidențiale: 4336 locuri de parcare amenajate în cvartalele de locuințe colective, destinate parcarilor de reședință
- Parcări cu tarifarare fixă: 968 de locuri
- Parcări cu tarifarare progresivă: 2.141 de locuri
- Locuri de parcare rezervate pentru instituții publice și societăți comerciale: 1.437 de locuri.

Pe lângă aceste parcuri publice amenajate, există spații în care este permisă parcare, în lungul arterelor principale sau secundare ale orașului.

Regulamentul de organizare și funcționare a sistemului de administrare a parcarilor publice pe domeniul public al Municipiului Buzău a fost aprobat prin HCL nr. 49 din 06 martie 2019.

Conform regulamentului menționat, în funcție de modul de tarificare, parcările publice sunt împărțite în următoarele categorii:

Parcări cu tarificare progresivă, pentru care sunt stabilite tarifele:

- Orele 21:00 – 07:00 - gratuit;
- Orele 07:00 – 16:30 – tarificare progresivă, în funcție de durata ocupării locului de parcare: primele 30 minute – 2 lei; pentru 1 oră – 5 lei; pentru 2h sau fracțiune de oră - 12 lei; pentru mai mult de 2h = se adaugă 10 lei pentru fiecare oră sau fracțiune de oră suplimentară.
- Orele 16:30 – 21:00 – tarificare uniformă, indiferent de durata ocupării locului de parcare – 3 lei/oră.
- Abonamente pentru instituții/companii (cu rezervarea locului de parcare, în intervalul 07,00 – 16,30): 200 lei/lună
- Abonamente pentru riverani/rezidenți, persoane fizice (fără rezervarea locului de parcare, valabile în intervalul 16:30 – 07:00) – 120 lei/an.

Parcări cu tarif fix:

- Orele 07:00 – 16:30 – tarificare uniformă, indiferent de durata ocupării locului de parcare – 3 lei/oră.
- 16:30 – 07:00 – locul de parcare va fi atribuit ca loc de parcare pentru reședință (domiciliu): 120 lei/an;
- Abonamente pentru instituții/companii (fără rezervarea locului de parcare, în intervalul 07:00 – 16:30): 200 lei/lună

Taxa de parcare pentru parcările cu tarificare progresivă se plătește utilizând automatul de taxare în cazul parcărilor cu control al accesului sau utilizând automatul de taxare, aplicatia e-parking sau SMS în cazul parcărilor fără controlul accesului

Parcările rezidențiale menționate în documentul amintit sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tab. 2.10. Parcări rezidențiale, Municipiul Buzău

Amplasamentul parcării de reședință	N u m ă r de locuri atribuite
Str. Ostrovului (zona Tribunal)	54
Bloc 13 B	
Bloc 13 C	
Bloc 13 D	
Str. Ostrovului (zona CEC)	49
Cart. Broșteni	46
Gruparea H1, H2, H3, H4, H5, H6, H11	44
Cart. Broșteni	
Gruparea S1, S2, A4	75
Bd. Mareșal Averescu	
Bl.106	
Bl.104	55
Cart. Micro III	
Gruparea C14-B24	285
Cart. Micro XIV	
Gruparea 12B, 13B, 14B, 15B, 16B, 17B, 48A, 48B, 50-51, 47-46, 21B, 22, 27 B și C, 43B	
Cart. Micro V	
Cart. Micro V (însula)	102
Cart. Dorobanți I	134
Gruparea 32, blocuri A-L	
Cart. Obor	202
Gruparea E	
Gruparea D	
Gruparea A	
Gruparea B	
Gruparea C	69
Cartier Broșteni	
Gruparea J1, J5, J6,K5,K6	
Gruparea C1-C10	
Gruparea H7,H8,H9,H10	
Gruparea K3-K4	
Gruparea E2-E8	
Gruparea F1-F2	
Gruparea N3-N7	
Gruparea I7, I8, K1, K2, J1, J2	
Gruparea A2-A3	18
Gruparea D3, D4, D5, D6, D12, D13, D14, D15	76
Gruparea 1, 2, 3, A9, A10, A11, A12,5, S1, S2	79
Ion Băieșu	111
Gruparea A1, A2, B1, B2, C1, C2, C3, 5, 3, 2, 1	
Gruparea Băieșu-Napoca-B1, B2, C1, C2, C3, A3-A8	56
Bistriței A3 – Băieșu bloc 4	32
Bălcescu – Aleea Crângului bloc 7, 8, 9, 19A, 23, 24	119
Bălcescu – Casa Căsătoriilor – bl. 10B, 10C, 10D, 11A, 11B, 11C, 11D, 11E, 11F	110
Bălcescu bl. 7A-7E, 9A-9F, 10A	82
Bălcescu – Camelia, bloc A,B,C,D	52
Unirii sud – bloc 17, 119,18C	37
Unirii sud Ciochinescu - bl. 7B-C-D, 9A-B, bloc B1	51
Unirii sud Ciochinescu – bloc 10B,6C,5C-D, 6A-B	34
Unirii-Averescu – bloc 104, 105, 106	78
Unirii bloc 1, 2, 3, 6B	41
Unirii-Aleea Insulei – bloc 133,134,135	34
Micro XIV – bloc 11A1,11A2,11A – B, 19A-B-C-D	77
Micro XIV – bloc 12A, 13A, 14A	48
Micro XIV – bloc B1, B2, B3, B4, B5, C1,C23A-B, 27B	95

Micro XIV – bloc 5B, 5C, 6A, 6B, 7A, 31B	62
Micro XIV – bloc 35A și 3A	24
Micro XIV – bloc 36A-B, 37, 38	50
Micro XIV – bloc 42A, 42B, 43A, 43B, 40, 44A-B	54
Micro XIV – bloc 39,40,48A-B	107
Micro XIV – aleea Paltinilor	58
Republicii – bloc CFR 1,2,3,4	48
Micro 5-bloc 4sc.C,13A, 17B,14B, 15A-B	38
Micro 5 – insula bloc 35, 36, 37, 33A-B	3
Stan Săraru – bloc 8A-H, 6A-E	107
Centru sud-Tunel, bloc A,B,D,E,F	66
Dorobanti-bloc H2, H3, H4, H5, H6, H10, H11	114
Dorobanti 2-bloc P19A, P20A, A7, A8, A9, A10, A11	48
Dorobanți-Nereju-bloc I10,I11,I12	40
Dorobanți-Dumitrescu-bl.C6, C7, C8, B6, B7, B8, D1, D2, D3, D4A	57
Doronanți 2 – Vizireanu	40
Dorobanți – Lăcrămioarei	39
Dorobanți-Leului, bl.6A-6D, 6D1, 31A, 31C	47
Dorobanți extindere-Toporașilor-bl.28/1-28/4, 29/1-29/3	41
Traian Vuia – bloc 15, 15Anexa, 16, 17	95
Viitorului-bloc 26A-B-C-D, 29A-B-C, 24A-B-C-D-E-F	73
Viitorului-bloc 27C, 28A, 29C, 35C-D-E, 37C, 24A-B-C-D-E-F, 26A-B-C-D,29	45
Cartier Orizont	88
TOTAL	4336

Prin Regulamentul de administrare și atribuire a locurilor de parcare din parcările de reședință din Municipiul Buzău, costul abonamentului este stabilit la suma de 120 lei.

În tabelul de mai jos sunt prezentate numărul de locuri de parcare aferente parcărilor publice cu plată cu tarificare fixă, conform HCL 49/06.03.2019:



Tab. 2.11. Tabel centralizator al locurilor de parcare cu tarificare fixă, conform Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Buzău din 06 martie 2019

Nr. crt.	Amplasament	Nr. locuri parcare
1	Str. Panduri, limitrof „Bloc Camelia”	40
2	Bd. Nicolae Titulescu (începând cu acces Bălcescu), inclusiv TAXI	110
3	Bd. Stadionului (tronson Bălcescu - Caraiman)	39
4	Bd. Mareșal Averescu	141
5	Bd. 1 Decembrie 1918	296
6	Bd. Republicii	155
7	Bd. Gării (tronson Gară – Plevnei)	63
8	Str. Obor (tronson Piața Mitropolit Irinel Mihalcescu – Mesteacănului, sens Bazar)	54
9	Str. Obor (tronson Unirii – Piața Mitropolit Irinel Mihalcescu, sens Agenția de voiaj)	50
10	Bd. Nicolae Bălcescu (parcare bloc Magnolia – Casa de Cultură)	20
	TOTAL	968

În tabelul de mai jos sunt prezentate numărul de locuri de parcare aferente parcărilor publice cu plată cu tarificare progresivă, conform HCL 49/06.03.2019:

Tab. 2.12. Tabel centralizator al locurilor de parcare cu tarificare progresivă, conform Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Buzău din 06 martie 2019

Nr. crt.	Amplasament	Nr. locuri parcare
1	Bd. Nicolae Bălcescu, zona hotel „Coroana”	20
2	Bd. Nicolae Bălcescu, zona Tribunalul Buzău	27
3	Str. George Emil Palade, zona bloc C1/PNL	20
4	Str. Sf. Sava Gotul, zona Primăriei municipiului Buzău	18
5	Str. Sf. Sava Gotul, zona Bank Post	38
6	Str. Sf. Sava Gotul, zona parcare Administrația Finanțelor Publice	22
7	Str. Constantin Garoflid	25
8	Str. Traian Săvulescu, zona AFP Buzău	20
9	Str. Sf. Sava de la Buzău, zona APM	40
10	Aleea Trandafirilor, zona Parc Sf. Îngeri	30
11	Str. Ostrovului (tronson Al. Trandafirilor – Independenței)	52
12	Str. Independenței (tronson Tunel – Ostrovului)	30
13	Str. Clemenței	45
14	Str. Independenței, zona Pieței “Stan Săraru”	46
15	Str. Lt. Godeanu, zona Pieței “Stan Săraru”	34
16	Str. Piața Teatrului (inclusiv locuri TAXI)	52
17	Bd. Maresal Averescu (parcare Complex Crang, inclusiv locuri TAXI)	30
18	Str. George Emil Palade (tronson Independenței – Victoriei)	91

Nr. crt.	Amplasament	Nr. locuri parcare
19	Bd. Unirii (Calea Eroilor – rond Aurora Mall)	786
20	Str. Ostrovului (tronson Tribunal – Obor)	93
21	Str. Tunel	14
22	Str. Ion Băiesu (tronson str. G.E. Palade – str. Napoca)	149
23	Str. Bistriței (tronsonul Ion Băiesu-Victoriei)	42
24	Str. Crizantemelor (tronson Bistriței – George Emil Palade)	18
25	Bd. Garii (parcare adiacentă Colegiul Hașdeu)	13
26	Str. Napoca (parcare de resedință)	43
27	Str. Griviței	15
28	Str. Oltetului	35
29	Str. Ana Ipătescu	28
30	Str. Av. Mircea T. Badulescu	45
31	Bd. Industriilor, zona târgului “Drăgaica”	144
32	Str. Chiristigii (zona IPJ)	35
33	Bd. N. Bălescu pe tronsonul Stadionului – Al. Castanilor, în perioada 01 aprilie – 31 octombrie, în intervalul de timp cuprins între ora 12 a zilelor de sâmbătă și ora 4 a zilelor de luni	41
	TOTAL	2.141

În tabelul următor se regăsesc locurile de parcare rezervate instituțiilor publice și societăților comerciale.

Tab. 2.13. Parcări rezervate instituțiilor publice și societăților comerciale, Municipiul Buzău

Amplasament	Nr. locuri parcare	Denumirea instituției	Nr. locuri parcare rezervate
Bd. Nicolae Bălcescu, zona Tribunalul Buzău	27	Tribunalul Buzău	7
		Societăți comerciale	3
Str. Constantin Garoflid	25	Oficiul Registrului Comerțului	2
		BCR Buzău locuri plătite	2
		Societăți comerciale	7
Str. Sf. Sava Gotul, zona parcare Administrația Finanțelor	22	Administrația Finanțelor Publice	5
Str. Independenței, tronson Tunel – Ostrovului	30	Pițe Târguri și Oboare locuri plătite	2
		Societăți comerciale	2
Str. Traian Savulescu	20	Societăți comerciale	5
Str. George Emil Palade (tronson Independenței – Victoriei)	91	Colegiul Economic	10

Bd. Unirii (Calea Eroilor – rond Aurora Mall)	768	Compania de Apă locuri plătite	5
		Societăți comerciale	2
		Biblioteca Județeană	2
		RER Sud locuri plătite	2
		Societăți comerciale	2
		Of. poștal 1	2
		Societăți comerciale	2
		Of. poștal 7	2
		Societăți comerciale	2
Str. Ion Băieșu (tronson str. G. E. Palade – str. Napoca)	149	Dir. Jud. de Statistică	2
		Societăți comerciale	2
Str. Bistriței (tronsonul Ion Băieșu - Victoriei)	42	DGASPC	3
		Grădinița Piticot	2
Str. Panduri, limitrof Bloc Camelia	40	AJPIS Buzău	2
		Starea Civilă	2
Bd. N. Titulescu (începând cu acces Bălcescu), inclusiv TAXI	110	Prefectura Buzău	2
		Societăți comerciale	7
		Policlinică	3
Str. Chiristigii	35	IPJ Buzău	5
		Societăți comerciale	5
		SRI	2
		STS	2
Bd. N. Bălcescu (parcare bloc Magnolia – Casa de Cultură)	20	Urbis-Serv	5
		Societăți comerciale	5
		Instituții publice din zonă	2
Str. Sf. Sava de la Buzău (zona APM)	40	Societăți comerciale	7
Parcare Primăria Municipiului Buzău (Piața Daciei)		Societăți comerciale	În funcție de locurile disponibile
TOTAL	1.437	Total instituții	73
		Total societăți comerciale	51

Parcometre

Parcometrele deservesc, în general, 30 de locuri de parcare, 15 stânga, 15 dreapta.

În tabelul de mai jos se regăsesc locațiile parcărilor, numărul de locuri de parcare din fiecare locație și numărul parcometrelor.

Tab. 2.14. Parcometrele din Municipiul Buzău

Amplasament	Număr N u m ă r locuri parcometre	
Bd. Nicolae Bălcescu, zona hotel “Coroana”	20	1
Bd. Nicolae Bălcescu, zona Tribunalul Buzău	27	1
Str. George Emil Palade, zona bloc C1/PNL	20	1
Str. Sf. Sava Gotul, zona Bank Post	38	1
Str. Sf. Sava Gotul, zona parcare Administrația Finanțelor Publice	22	1
Str. Constantin Garoflid	25	1
Str. Traian Savulescu, zona AFP Buzău	20	1
Str. Sf. Sava de la Buzău, zona APM	40	1
Aleea Trandafirilor, zona Parc Sf. Ingeri	30	1
Str. Ostrovului (tronson Al. Trandafirilor – Independenței)	52	2
Str. Independenței (tronson Tunel – Ostrovului)	30	1
Str. Clemenței	45	1
Str. Piața Teatrului (inclusiv locuri TAXI)	52	1
Bd. Mareșal Averescu (parcare Complex Crâng)	30	1
Str. George Emil Palade (tronson Independenței – Victoriei)	91	3
Bd. Unirii (Calea Eroilor – rond Aurora Mall)	786	26
Str. Ostrovului (tronson Tribunal – Obor)	93	3
Str. Tunel	14	-
Str. Ion Băieșu	149	5
Str. Bistriței (tronsonul Ion Băieșu – Victoriei)	42	1
Str. Crizantemelor (tronson Bistriței – George Emil Palade)	18	1
Bd. Garii (parcare adiacentă Colegiul Hașdeu)	13	-
Str. Napoca	43	-
Str. Griviței	15	-
Str. Oltetului	35	1
Str. Ana Ipătescu	28	1
Str. Av. Mircea T. Bădulescu	45	1
Str. Chiristigii (Zona IPJ)	35	1
TOTAL	1858	58

După cum se vede din cele prezentate anterior, Municipiul Buzău a aplicat deja o politică a parcării ce are în vedere descurajarea utilizării autoturismului propriu, în special în zonele centrale, în favoarea utilizării mijloacelor de transport alternative.

Măsurii de aplicare a unui tarif de parcare progresiv în zonele în care există cerere mare, în vederea asigurării utilizării unui singur loc de parcare de cât mai mulți utilizatori, pe parcursul unei zile, i-au fost adăugate măsuri suplimentare, cum ar fi:

- ➔ Sanționarea consistentă a nerespectării locurilor de parcare
- ➔ Introducerea unui sistem de tarificare a parcării care să asigure corelarea între cerere și ofertă
- ➔ Acordarea de atenție utilizatorilor speciali, cum ar fi asigurarea de locuri de parcare pentru spații comerciale, astfel încât acestea să poată efectua aprovizionarea, fără a deranja circulația, precum și pentru a permite parcare clienților
- ➔ Acordarea de gratuități la parcare pentru utilizatorii vehiculelor electrice.

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum” (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate” se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind reabilitarea infrastructurii rutiere:

- ➔ „Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău”. Prin proiect se va realiza reabilitarea infrastructurii rutiere pe trei străzi din municipiul Buzău (Bd. Unirii, Bd. Industriei, Str. Transilvaniei), cu delimitarea fizică a benzilor de transport public, reabilitarea trotuarelor, creerea de piste pentru bicicliști (inclusiv iluminatul exclusiv al acestora), amenajarea spațiilor verzi, irigarea acestora, cât și dotarea cu mobilier urban.

Proiecte propuse/în curs de implementare

Municipiul Buzău a realizat un „Studiu de fundamentare privind amplasarea parcometrelor în Municipiul Buzău”, obiectul general al proiectului vizând promovarea mobilității urbane durabile și creșterea calității vieții pentru cetățenii Municipiului Buzău, prin implementarea unui sistem de management al parcarilor publice.

Sistemul va asigura monitorizarea și gestionarea centralizată a spațiilor de parcare publică cu plată, urmărirea stării de ocupare a acestor spații, precum și asigurarea și impunerea respectării regulilor de parcare regulamentară, prin aplicarea sancțiunilor corespunzătoare.

De asemenea, sistemul va reprezenta un instrument util de obținere de statistici asupra gradului de ocupare a locurilor de parcare cu plată, în funcție de diferite criterii (oră, zi, anotimp etc.), prin aceasta permițând eficientizarea sistemului, stabilirea unor tarife de plată corelate cu cererea și diferențiate pe zone, aplicarea de politici de parcare care să contribuie la realizarea obiectivelor mobilității urbane durabile, estimarea necesarului de suplimentare a locurilor de parcare cu plată existente, posibilitatea de intervenție rapidă și sancționare a parcarilor ilegale pe domeniul public sau fără efectuarea plății tarifului corespunzător, în cazul utilizării parcarilor amenajate.

Obiectivele specifice avute în vedere prin implementarea proiectului sunt:

- Aplicarea prevederilor Regulamentului de organizare și funcționare a sistemului de administrare a parcarilor publice pe domeniul public al Municipiului Buzău, în vederea descurajării accesului auto și parcării în zona centrală.
- Implementarea unui sistem integrat de automate electronice pentru eliberare tichete de parcare (componenta locală și componenta centrală)
- Reducerea poluării aerului, poluării fonice și creșterea calității vieții.

Parcometrele prevăzute în cadrul acestui proiect au fost implementate în municipiul Buzău.

Cea mai mare presiune în ceea ce privește locurile de parcare se regăsește în zona centrală, în lungul Bd. Unirii și străzilor adiacente. În această zonă sunt concentrate o serie de obiective de interes public, clădiri administrative, spații comerciale, zone de recreere și agrement, piețe. În special în aceste zone sunt necesare investiții în realizarea de parcaje subterane sau supraterane, care să descongese zonele supuse analizei, dar și zonele adiacente acestora. În situația descrisă mai sus, este inclusă și principala piață din Municipiul Buzău, care are nevoie de un proiect de reabilitare, zone de parcare dedicate, precum și de resistemizare rutieră în zona adiacentă, având în vedere conflictele de trafic existente în acest moment.

Din analiza celor prezentate mai sus, se impune includerea în Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Buzău a unor proiecte și măsuri care să continue politica de parcare existentă și să asigure funcționalități suplimentare, cum ar fi:

- utilizarea tehnologiilor la zi în managementul și controlul parcării, prin introducerea unui sistem de management al parcarilor
- pietonalizarea și separarea prin obstacole fizice, pentru eliberarea zonelor ocupate neregulamentar, atât pe benzile de circulație, cât și pe trotuare, spații verzi etc.
- înghețarea numărului de locuri de parcare, însoțită de reducerea anuală a acestora
- inventarierea într-o bază de date GIS a tuturor locurilor de parcare din oraș
- schimbarea paradigmei din ”parcarea este permisă oriunde nu este interzisă” în ”parcarea este interzisă oriunde nu este explicit permisă”
- toleranță zero față de parcare pe trotuare și pe zone verzi.

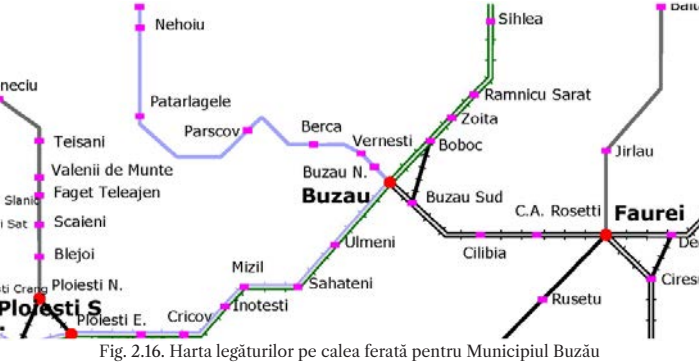
2.3. TRANSPORT PUBLIC

Modurile de transport public funcționale în Municipiul Buzău sunt următoarele:

- Transport feroviar
- Transport auto interurban
- Transport auto local
- Taxi

2.3.1. TRANSPORTUL FEROVITAR

Municipiul Buzău este un nod important de cale ferată pentru transportul de marfă și călători și are asigurate legăturile cu toate zonele țării, prin linie dublă electrificată, pe rutele: Buzău-București, Buzău-Brăila și Buzău-Suceava, respectiv pe linie simplă, în interiorul județului, pe ruta Buzău-Nehoiu.



În Municipiul Buzău există trei gări: Gara Centrală, Gara Buzău Sud și Gara Buzău Nord.

Municipiul Buzău este inclus în rețeaua TEN-F inițială de pe teritoriul României din Regiunea Sud-Est, pe ruta: Buzău – Făurei – Brăila – Galați – Reni. Nodul de cale ferată Buzău, considerat unul dintre cele mai importante din regiune, alături de Făurei și Barboși, se află atât pe rețeaua TEN-T principală propusă spre modernizare, cât și pe cea secundară, așa cum reiese din harta de mai jos:

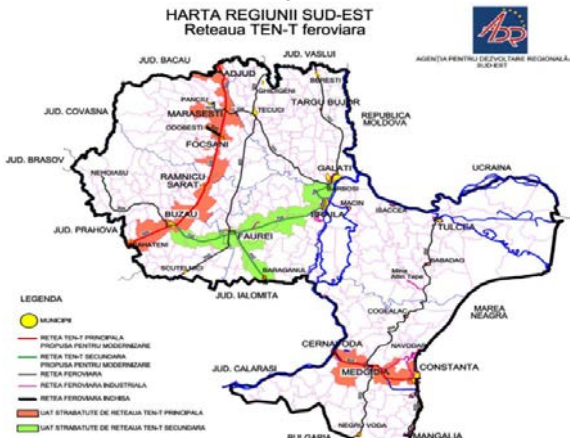


Fig. 2.17. Harta Regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară

Datorită poziției sale în rețeaua feroviară, Municipiul Buzău ocupă o poziție strategică importantă, inclusiv din punct de vedere al transportului feroviar, prin poziția sa de nod feroviar important între cele trei regiuni istorice ale României.

2.3.2. TRANSPORTUL AUTO INTERURBAN

Cursele pe trasee județene au drept loc de plecare/sosire cele trei autogări care funcționează în Municipiul Buzău:

■ Autogara Sud



Sursa: Google Photos

■ Autogara Marghiloman



Sursa: Google Photos

■ Autogara Nord-XXL



Sursa: Google Photos

Cele trei autogări sunt utilizate de companiile private de transport care operează servicii regulate de legătură pe rețeaua rutieră cu alte orașe sau cu comunele din zonă.

În tabelul următor sunt specificați operatorii de transport și traseele pe care execută aceștia curse regulate și numărul de mașini.

Tab. 2.15. Operatorii de transport pentru cursele județene/regulate în Municipiul Buzău

Nr. crt.	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU (cu capăt Buzău)	Nr. mașini active	Punct îmbarcare/ debarcare
1	SC TRANSRODICA SRL	001 Buzău Autogara Sud-Merei-Sărata Monteoru, 002 Buzău Autogara Sud-Merei-Nenciulești, 003 Buzău Autogara Sud-Ulmeni-Pietroasele, 004 Buzău Autogara Sud-Merei-Vispești 007 Buzău Autogara Sud-Glodeanu Sărat 008 Buzău Autogara Sud-Cotorca, 009 Buzău Autogara Sud-Florica, 011 Buzău Autogara Sud-Movila Banului 025 Buzău Autogara Sud-Cilibia-Rușețu 027 Buzău Autogara Sud-Cilibia-Sg.I.Ștefan, 082 Buzău Autogara Sud-Clondiru 123 Varlaam-Nehoiu	2 1 1 1 2 1 2 1 3 1 1 1	Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Varlaam
2	SC TRANS OANA SRL	029 Buzău Autogara XXL-Blăceanu	1	Autogara XXL
3	SC TRANS EXPRES SRL	010 Buzău Autogara Sud-Mărgineanu, 014 Buzău Autogara Sud-Gherăseni, 016 Buzău Autogara Sud-Bălaia, 026 Buzău Autogara Sud-Pogoanele-Rușețu 028 Buzău Autogara Sud-Padina* 080 Buzău Autogara Sud-Vintileanca	3 1 1 3 2 1	Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud Autogara Sud
4	SC AUTO VALMI SRL	012 Buzău Autogara Marghiloman-Pogoanele-Brăgăreasa	1	Autogara Marghiloman
5	SC RIZEA RG SNC	013 Buzău Autogara Sud-Brădeanu-Arcanu, 021 Buzău Autogara Sud-Cilibia-Lunca	1 3	Autogara Sud Autogara Sud
6	SC SAVTRANS SRL	019 Buzău Autogara Sud-Gherăseni-Mitropolia, 020 Buzău Autogara Sud-Maxenu-Mitropolia	1 1	Autogara Sus Autogara Sud
7		022 Buzău Autogara Sud-Tăb.-Gălb.-Bentu, 043 Buzău Autogara XXL-Cernatesti 053 Buzău Autogara XXL-Malul Roșu, 054 Buzău Autogara XXL-Plaiul Nucului, 078 Buzău Autogara Sud-Stâlpu, 083 Buzău Autogara Sud-Țintești-Maxenu.	1 2 1 1 1 1	Autogara Sud Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara Sud Autogara Sud
8	SC SANCOM TRANS SRL	031 Buzău Autogara Marghiloman-Săgeata 030 Buzău Autogara Marghiloman-Robeasca 032 Buzău Autogara Marghiloman-Găvănești 034 Buzău Autogara Marghiloman-Stăncești, 075 Buzău Autogara Marghiloman-Vern-Mns Ciolanu, 109 Râmnicu Sărat-Autogara Marghiloman-Buzău 132 Buzău Autogara Marghiloman-Fințești.	1 2 1 1 1 4 1	Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman Autogara Marghiloman
9		051 Buzău Autogara XXL-Lopatari**	1	Autogara XXL
10	SC VOICILĂ MAGAZIN MIXT SNC	035 Buzău Autogara XXL-Poșta Călnău, 036 Buzău Autogara XXL-Racovițeni, 037 Buzău Autogara XXL-Pruneni, 038 Buzău Autogara XXL-Vadu Sorești, 039 Buzău Autogara XXL-Mărgăritești, 040 Buzău Autogara XXL-Blăjani, 131 Nehoiu-Buzău Autogara XXL	1 1 1 2 1 1 3	Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL
11		044 Buzău Autogara XXL-Câmpulungeanca	2	Autogara XXL
12	SC TRANSCOM BISOCA SRL	047 Buzău Autogara XXL-Bisoca	1	Autogara XXL
13	SC NICOLAS COMPLEX 93 SRL	048 Buzău Autogara XXL-Sările	1	Autogara XXL
14	SC TRANS ADRIAN UTIL SRL	049 Buzău Autogara XXL-Dimiana, 052 Buzău Autogara XXL-Luncile 046 Buzău Autogara XXL-Sărulești	1 1 1	Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL
15	SC TRANS EXPERT SLĂNIC 94 SRL	055 Buzău Autogara XXL-Ighiab, 056 Buzău Autogara XXL-Trestioara	1 1	Autogara XXL Autogara XXL
16	SC PETCU TRANS SRL	059 Buzău Autogara XXL-Vernești-Șuchea	1	Autogara XXL

17	SC ROTRANS DANI SRL	093 RM. Sărat Autog. TUC-Câmpulugeanca 045 Buzău Autogara XXL-Floresti 050 Buzău Autogara XXL-Minzalesti 060 Buzău Autogara XXL-Săpoca-Golul Gabricinei 061 Buzău Autogara XXL-Săpoca-Gurgui Grabicina 074 Buzău Autogara XXL-Hales 066 Buzău Autogara XXL-Bratilesti 122 Varlaam-Buzău Autogara XXL	1 1 1 1 1 1 2 2	RM. Sărat Autog. TUC Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL Autogara XXL
18		067 Buzău Autogara XXL-Braesti 068 Buzău Autogara XXL-Bozioru, 079 Buzău Autogara Sud-Lipia	2 2 1	Autogara XXL Autogara XXL Autogara Sud
19	SC MILLENIUM TRANS SRL	063 Buzău A.XXL-Săpoca-Mns.Rătești 070 Buzău Autogara XXL-Odăile	1 1	Autogara XXL Autogara XXL
20	SC DUBLU G SRL	064 Buzău Autogara XXL-Vernești-Berca	1	Autogara XXL
21	SC TRANSCOM 1994 SRL.	114 Pâtârlagele -Bîșca Chiojdului 126 B.Chiojd-Buzău Autogara XXL 130 Colti-Buzău Autogara XXL	2 2 2	Pâtârlagele Autogara XXL
22	SC NICO DNR CORNEL SRL	057 Buzău Autogara XXL-Săpoca-Chilliile 058 Buzău Autogara XXL-Săpoca-Glodu Petcari	2 1	Autogara XXL Autogara XXL
23	SC LAURIAN TRANSPER SRL	062 Buzău Autogara XXL-Berca Pod-Negoșina	1	Autogara XXL
24		073 Buzău Autogara Marghiloman-V.Caprei 076 Buzău Autogara Marghiloman-Ciobanoaia	2 2	Autogara Marghiloman
25	SC VOICILĂ & G SRL	065 Buzău Autogara XXL-Săpoca-Piclele 072 Buzău Autogara XXL-Nifon	1 1	Autogara XXL Autogara XXL
26	SC NCA & TRANSPORT SRL	006 Buzău Autogara Sud-Merei-Fințești	1	Autogara Sud
27	SC ELA TRANS SRL	094 RM. Sărat Autog. TUC-Ghergheasa 095 RM. Sărat Autog. TUC-Heliade Rădulescu 096 RM. Sărat Autog. TUC-Robeasca-Moșesti 097 RM. Sărat Autog. TUC-Bălăceanu 098 RM. Sărat Autog. TUC-Lunca 100 RM. Sărat Autog. TUC-Lunca-Dăscălești 101 RM. Sărat Autog. TUC-Costomiru	1 1 1 1 1 1 1	RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC RM. Sărat Autog. TUC
28	SC HORICA SRL	084 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Amara	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
29	SC DORIN TRANSPORT SRL	085 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Vâlcelele	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
30	SC VALMAN TUR SRL	089 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Al. Odobescu 090 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Valea Salciei	3 1	RM. Sărat Autogara Valman Tur RM. Sărat Autogara Valman Tur
31	SC TRANS LAURIANA SRL	113 Pâtârlagele-Colți 117 Pâtârlagele-Scârșioara	1 1	Pâtârlagele Pâtârlagele
32	SC ȘAMPION SRL	115 Pâtârlagele-Varlaam 124 Siriu-Pâtârlagele 125 Siriu-Nehoiu	2 1 1	Pâtârlagele Siriu Siriu
33	SC HANITRANSCOM CALVINI 98 SRL	119 Cătina-Nehoiu 120 Cătina-Pâtârlagele 121 Lunca Jariștei-Nehoiu	1 1 1	Cătina Cătina Lunca Jariștei
34	SC MIHAI CONSTANTIN	127 Bîsceni-Nehoiu 128 Calvini-Pâtârlagele 129 Pâtârlagele-Bîsceni	2 2 1	Bîsceni Calvini Pâtârlagele
35	SC GANEA TRANSCOM SRL	131 Nehoiu-Buzău Autogara XXL	3	Nehoiu
36		075 Buzău Autogara Marghiloman-Vernești-Mănăstirea Ciolanu	1	Autogara Marghiloman
37		081 Buzău Autogara Sud-Săhăteni	1	Autogara Sud
38		086 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Heraști	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
39		092 RM. Sărat Autog. TUC-Mărgăritești	1	RM. Sărat Autog. TUC
40		099 RM. Sărat Autog. TUC-Dăscălești	1	RM. Sărat Autog. TUC
41		102 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Oreavu	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
42		103 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Valea Râmnicului	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
43		104 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Rubla	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
44		105 RM. Sărat Autog. TUC-Răducești	1	RM. Sărat Autog. TUC
45		106 RM. Sărat Autog. TUC-Orația	1	RM. Sărat Autog. TUC

Nr. crt.	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU (cu capăt Buzău)	Nr. mașini active	Punct îmbarcare/ debarcare
46		107 RM. Sărat Autog. TUC-Ștubeiu	1	RM. Sărat Autog. TUC
47		108 RM. Sărat Autog. TUC-Râmnicelu	1	RM. Sărat Autog. TUC
48		111 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Tigoiu	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
49		112 RM. Sărat Autogara Valman Tur-Pleşești	1	RM. Sărat Autogara Valman Tur
50		134 Glodeanu Sărat-Glodeanu Siliștea-Pogoanele	1	Glodeanu

Din punct de vedere al mobilității, interesează orele la care fiecare dintre cele trei autogări atrag/generează călătorii. Pentru evidențierea acestor date, în tabelul următor sunt marcate traseele pentru care există curse regulate interurbane, precum și numărul de curse pe fiecare traseu, respectiv capacitatea de transport a vehiculelor. Datele sunt extrase din Studiul de oportunitate privind delegarea gestiunii serviciului de transport public conform Regulamentului CE nr.1370.2007.

Tab. 2.16. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara Sud

C o d traseu	Plecare	Sosire	Nr. curse tur/ retur	Capacitate transport
001	Buzău – Autogara Sud	Sărata Monteoru	10	minim 23
002	Buzău – Autogara Sud	Nenciulești	8	minim 23
003	Buzău – Autogara Sud	Pietroasele	8	minim 23
004	Buzău – Autogara Sud	Vispești	7	minim 23
006	Buzău – Autogara Sud	Năeni	2	minim 23
007	Buzău – Autogara Sud	Glodeanu Sărat	5	minim 23
008	Buzău – Autogara Sud	Cotorca	5	minim 23
009	Buzău – Autogara Sud	Florica	10	minim 23
010	Buzău – Autogara Sud	Mărgineanu	8	minim 23
011	Buzău – Autogara Sud	Movila Banului	2	minim 23
012	Buzău – Autogara Sud	Brăgăreasa	4	minim 10
013	Buzău – Autogara Sud	Arcanu	2	minim 10
014	Buzău – Autogara Sud	Gherăseni	2	minim 10
016	Buzău – Autogara Sud	Bălaia	10	minim 23
019	Buzău – Autogara Sud	Mitropolia	2	minim 10
020	Buzău – Autogara Sud	Mitropolia	1	minim 10
021	Buzău – Autogara Sud	Lunca	15	minim 10
022	Buzău – Autogara Sud	Bentu	13	minim 10
025	Buzău – Autogara Sud	Rușețu	10	minim 23
026	Buzău – Autogara Sud	Rușețu	3	minim 23
027	Buzău – Autogara Sud	Sg. Ionel Ștefan	2	minim 23
028	Buzău – Autogara Sud	Padina	8	minim 23
078	Buzău – Autogara Sud	Ștîlpu	11	minim 10
079	Buzău – Autogara Sud	Lipia	13	minim 23
080	Buzău – Autogara Sud	Vintileanca	3	minim 10

C o d traseu	Plecare	Sosire	Nr. curse tur/ retur	Capacitate transport
081	Buzău – Autogara Sud	Săhăteni	5	minim 10
082	Buzău – Autogara Sud	Clondiru	10	minim 10
083	Buzău – Autogara Sud	Maxenu	12	minim 10

Tab. 2.17. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara XXL

C o d traseu	Plecare	Sosire	Nr. curse tur/ retur	Capacitate transport
029	Buzău – Autogara XXL	Bălăceanu	5	minim 23
035	Buzău – Autogara XXL	Poșta Câlnău	1	minim 23
036	Buzău – Autogara XXL	Racovițeni	5	minim 23
037	Buzău – Autogara XXL	Pruneni	4	minim 23
038	Buzău – Autogara XXL	Vadu Sorești	10	minim 23
039	Buzău – Autogara XXL	Mărgăritești	2	minim 10
040	Buzău – Autogara XXL	Blăjani	5	minim 10
043	Buzău – Autogara XXL	Cernătești	13	minim 10
044	Buzău – Autogara XXL	Câmpulungeanca	9	minim 10
045	Buzău – Autogara XXL	Florești	3	minim 10
046	Buzău – Autogara XXL	Sărulești	2	minim 23
047	Buzău – Autogara XXL	Bisoca	3	minim 10
048	Buzău – Autogara XXL	Sările	1	minim 10
049	Buzău – Autogara XXL	Dimiana	4	minim 23
050	Buzău – Autogara XXL	Mânzălești	1	minim 23
051	Buzău – Autogara XXL	Lopătari	3	minim 23
052	Buzău – Autogara XXL	Luncile	2	minim 23
053	Buzău – Autogara XXL	Malul Roșu	1	minim 10
054	Buzău – Autogara XXL	Plaiul Nucului	2	minim 23
055	Buzău – Autogara XXL	Jgheab	3	minim 10
056	Buzău – Autogara XXL	Trestioara	4	minim 10
057	Buzău – Autogara XXL	Chiliile	4	minim 10
058	Buzău – Autogara XXL	Glodu Petcari	2	minim 10
059	Buzău – Autogara XXL	Șucea	1	minim 10
060	Buzău – Autogara XXL	Golul Grăbicinei	3	minim 10
061	Buzău – Autogara XXL	Gurgui Grăbicina	1	minim 23
062	Buzău – Autogara XXL	Negoșina	2	minim 10
063	Buzău – Autogara XXL	Mănăstirea Rătești	4	minim 10
064	Buzău – Autogara XXL	Berca	11	minim 23
065	Buzău – Autogara XXL	Piclele	3	minim 10
066	Buzău – Autogara XXL	Brăilești	2	minim 23
067	Buzău – Autogara XXL	Brăești	4	minim 23

C o d traseu	Plecare	Sosire	Nr. curse tur/ retur	Capacitate transport
068	Buzău – Autogara XXL	Bozioru	3	minim 23
070	Buzău – Autogara XXL	Odăile	2	minim 10
072	Buzău – Autogara XXL	Nifon	3	minim 10
074	Buzău – Autogara XXL	Haleș	5	minim 10
122	Buzău – Autogara XXL	Varlaam	3	minim 10
126	Buzău – Autogara XXL	Bisca Chiojdului	4	minim 10
130	Buzău – Autogara XXL	Colți	4	minim 10
131	Buzău – Autogara XXL	Nehoiu	7	minim 10

Tab. 2.18. Graficul curselor județene/regulate în Municipiul Buzău – Autogara Marghiloman

C o d traseu	Plecare	Sosire	Nr. curse tur/ retur	Capacitate transport
030	Buzău – Autogara Marghiloman	Robeasca	4	minim 10
031	Buzău – Autogara Marghiloman	Săgeata	4	minim 23
032	Buzău – Autogara Marghiloman	Găvănești	3	minim 23
034	Buzău – Autogara Marghiloman	Stăncești	10	minim 10
073	Buzău – Autogara Marghiloman	Valea Caprei	8	minim 23
075	Buzău – Autogara Marghiloman	Mănăstirea Ciolanu	4	minim 10
076	Buzău – Autogara Marghiloman	Ciobănoaia	10	minim 10
132	Buzău – Autogara Marghiloman	Fințești	4	minim 10
109	Buzău–Autogara Marghiloman	Râmnicu Sărat	26	minim 10

2.3.3. TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL

Traseele principale de transport public local sunt deservite de societatea comercială TRANS-BUS SA Buzău.

Acționarii TRANS BUS SA sunt :

- 1. UAT MUNICIPIUL BUZAU prin CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BUZAU care deține 99,846% din capital
- 2. UAT COMUNA MĂRĂCINENI prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI MĂRĂCINENI care deține 0,014% din capitalul social
- 3. UAT COMUNA SAPOCA prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI SAPOCA care deține 0,014% din capitalul social
- 4. UAT COMUNA VADU PAȘII prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI VADU PAȘII care deține 0,014% din capitalul social

- 5. UAT COMUNA GĂLBINAȘI prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI GĂLBINAȘI care deține 0,014% din capitalul social
- 6. UAT COMUNA ȚINTEȘTI prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI ȚINTEȘTI care deține 0,014% din capitalul social
- 7. UAT COMUNA SMEENI prin CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI ȚINTEȘTI care deține 0,014% din capitalul social
- 8. UAT COMUNA MEREI prin CONSILIUL LOCAL MEREI care deține 0,014% din capitalul social
- 9. UAT COMUNA STÎLPULU prin CONSILIUL LOCAL STÎLPULU care deține 0,014% din capitalul social
- 10. UAT COMUNA CERNĂTEȘTI prin CONSILIUL LOCAL CERNĂTEȘTI care deține 0,014% din capitalul social

- 11. UAT COMUNA VERNEȘTI prin CONSILIUL LOCAL VERNEȘTI care deține 0,014% din capitalul social
- 12. UAT COMUNA TISĂU prin CONSILIUL LOCAL TIASĂU care deține 0,014% din capitalul social

În conformitate cu informațiile existente pe site-ul operatorului de transport public, au fost realizate tabelele centralizatoare de mai jos, conținând date referitoare la traseele principale de transport public, la graficul de circulație și la intervalul de succedare.

Tab. 2.19. Traseele principale si programul de transport cu autobuze

Linia Lungimea (km)	Traseul	Frecvență (min)	Plecări capete traseu P r i m a Ultima L-V S-D
1 14,2	INEL: Kaufland Sud - BIG-ACR-Piața Centrală-Colegiul BP Hasdeu-Gară CFR-Spital CFR-Depou CFR-Parc Marghiloman-Liceul CFR-Horticolei-Mitran-Liceul 1-Piața Dorobanți-Taxi-Dorobanți-Micro 5-Bariera Brăilei-Depou CFR-Spital CFR-Gară CFR-Colegiul BPHasdeu-McDonald's-RAM-ACR-BIG-Kaufland Sud	16-22 22-33	0 5 : 5 2 20:08 0 5 : 5 2 20:08
2 38,4	TUR: Potoceni Capat - Maracineni - Episcopie - Bazar - Micro 5 - Gara CFR RETUR: Gara CFR Micro 5 - Brosteni - Bazar - Episcopie - Maracineni - Potoceni capat	15-20 30-40 15-20 30-40	0 5 : 4 0 21:00 0 6 : 0 0 21:00 0 6 : 0 0 20:00 0 6 : 0 0 20:00
2B -	INEL: Sapoca ‘Strada Rotunda’ - Maracineni - Episcopie - Bazar - Micro 5 - Gara CFR	-	0 6 : 0 0 06:00 -
3 21,9	TUR: Dedeman - Râu Buzău - Carrefour - Micro 3 - SCDL facultativ - Bazar - Catedrală-Piața Centrală – Hasdeu - Gară Tohăneni - Tohăneni - Bariera Ploiești - Drăgaică - Alison - Gerom 1 - Gerom 2 - Agrosem - Școala 10 - Pinului - Beta - Boromir - Urziceni 1 - Urziceni 2 - Centrul Schengen (str. D. Filipescu) RETUR: Centrul Schengen (str. D. Filipescu)- D. Filipescu - Urziceni 1 - Boromir - Beta - Panait Moșoiu - Biserică - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Alison - Casa de Pensii - - Bariera Ploiești - Tohăneni - Gară Tohăneni - Hasdeu - McDonald's - Catedrală - Episcopie - Carrefour - Râu Buzău – Dedeman	30-45 45 30-45 45	0 7 : 0 0 20:30 0 7 : 0 0 20:30 0 6 : 1 5 19:45 0 6 : 1 5 19:45
4 17,9	TUR: Somet - Comat - Fabrica de Bere - Crang - ACR - Piata Centrala – Gară RETUR: Gara - MC Donald's - BIG - Stadion - Comat - Somet	35 70 35 70	0 6 : 2 5 19:25 0 6 : 0 0 19:20 0 5 : 5 0 19:25 0 6 : 0 0 19:20

5 19,4	TUR: Pod Vadu Pașii - Carrefour - BIG - cart. Micro 14 RETUR: car. Micro 14 - BIG-Catedrala - Carrefour -Pod Vadu Pașii	11-15 16-20 11-15 16-20	0 5 : 4 5 22:00 0 5 : 5 0 21:00 0 5 : 4 5 23:10 0 5 : 5 0 21:45
6 19,4	TUR: Gara – Bucegi - Bazar - Clubul Polițiștilor – Comat RETUR: Comat - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Bazar - Bucegi - Gara	10-18 20-30 10-18 20-30	0 5 : 4 0 22:10 0 5 : 4 0 22:10 0 5 : 4 0 23:00 0 5 : 5 0 23:00
7 9	TUR: Gara Tohaneni - Mc Donald's - Crang - cart. Micro 14 RETUR: car. Micro 14 - Crang - Piata Centrala - Gara Tohaneni	10-17 17-25 10-17 17-25	0 5 : 4 2 20:38 0 5 : 5 2 20:35 0 5 : 5 5 20:46 0 6 : 0 0 20:35
8 17,5	TUR: Gara C.F.R. - Micro 5 - Sala Sporturilor - Catedrala - Spiru Haret - cart. Micro 14 RETUR: cart. Micro 14 - Parcul Crang - Spiru Haret - Bazar - Sala Sporturilor - Micro 5 - Gara C.F.R.	11-14 16-20 11-14 16-20	0 5 : 4 5 22:15 0 5 : 4 5 20:45 0 5 : 5 3 23:10 0 5 : 4 5 20:45
9 8,1	TUR: Apcarom 2 - Zona Industriala - Bariera Ploiesti-Gara - Depou CFR – Aromet RETUR: Sos Brailei - Restaurant Mariaj, Spitalul CFR, Tohaneni, Bariera Ploiesti, Dragaica, - Zona Industriala - Apcarom 2	30 30	0 6 : 2 0 07:20 0 5 : 5 0 07:50 -
10 13,2	TUR: Șos.Brăilei - Liceul CFR - Piata Dorobanti - Sala Sporturilor - Bazar - Big - Zona Industriala - Apcarom RETUR: Apcarom 2 - Zona Industriala - Big - Bazar - Sala Sporturilor - Piata Dorobanti - Liceul CFR - Aromet	10-17 17-30 10-17 17-30	0 5 : 3 5 21:50 0 5 : 5 0 22:00 0 5 : 4 5 23:15 0 6 : 0 7 23:05
11 44,5	TUR: Gară -Tohăneni-Bariera Ploiești-BIG-ACR-Catedrală-Episcopie-Carrefour-Râu Buzau-Marăcineni 1(M.H.D.)-Marăcineni 2(biserică)-Auto Rolla-Intersecție G.C.Principală F.1-Principală V.B.2-Principală B.3-Principală V.P.4-Principală V.P.5-Principală V.P.6-Scurtești 1 Ciocărlia-Scurtești 2-Scurtești 3-Scurtești 4-Stăncești 1-Stăncești 2-Stăncești 3 Intersecție-Stăncești 4 str. Făurei-Scurtești 5 str.Jirlău RETUR: Scurtești 5 str. Jirlău-Stăncești 4 str, Făurei-Stăncești 3 Intersecție-Stăncești 2-Stăncești 1-Scurtești 4-Scurtești 3-Scurtești 2-Scurtești 1 Ciocărlia-Principală V.P.6-Principală V.P.5-Principală V.P.4-Principală B3-Principală V.B.2-Principală F1-Intersecție G. C.-Auto Rolla-Mărăcineni 2 (biserică) - Mărăcineni 1(M.H.D.)-Râu Buzau-Episcopie(Prutului)-Catedrală-RAM-ACR-BIG-Bariera Ploiești-Tohăneni-Gară	35 47 35 47	0 5 : 3 5 20:40 0 6 : 0 9 20:40 0 5 : 0 0 19:30 0 5 : 4 5 19:30

Linia Lungimea (km)	Traseul	Frecvență (min)	Plecări capete traseu Prima Ultima L-V S-D
12 45,5	TUR: LPS Micro 14-FilaturăSpitalul Județean-Crâng-Camelia-Piața Centrală-Hasdeu-Gară CFR-Autogară facultativ-Spital CFR-Depou CFR-Apcarom 1-Aromet-Tăbărăștii Noi facultativ-Tăbărăștii Noi Parc-Tăbărăștii Noi Grădiniță-Tăbărăștii Noi Columbelor-Tăbărăștii Noi Democrației-Tăbărăștii Noi Umbrelor-Tăbărăștii Vechi Cap Sat-Gălbinași CAP-Gălbinași Farmacie-Gălbinași Grădiniță-Gălbinași Școală - Bentu - Culturii Bentu - Cuibul Berzei Bentu - Intersecție Cimitir Bentu - Stație Gaze	60 60	05:40 17:50 05:40 15:15
	RETUR: Bentu - Stație Gaze-Bentu - Intersecție Cimitir-Bentu - Cuibul Berzei -Bentu - Culturii-Gălbinași Școală-Gălbinași Grădiniță-Gălbinași Farmacie-Gălbinași CAP-Tăbărăștii Vechi Cap Sat-Tăbărăștii Noi Umbrelor-Tăbărăștii Noi Democrației-Tăbărăștii Noi Columbelor-Tăbărăștii Noi Grădiniță-Tăbărăștii Noi Parc-Tăbărăștii Noi facultativ-Șoseaua Brăilei-Restaurant Mariage-Spital CFR-Autogară facultativ-Gară CFR-Hasdeu-McDonald's-Spitalul Brătianu-Crâng-General Grigore Baștan-Cartier Crâng-LPS Micro 14	60 60	05:40 19:00 05:40 17:50
13 48	TUR: LPS Micro 14-FilaturăSpitalul Județean-Crâng-Camelia-Piața Centrală-Hasdeu-Gară CFR-Autogară facultativ-Spital CFR-Depou CFR-Apcarom 1-Aromet – VERGULEASA - Tăbărăștii Noi facultativ-Tăbărăștii Noi Parc-Tăbărăștii Noi Grădiniță-Tăbărăștii Noi Columbelor - Tăbărăștii Noi Democrației-Tăbărăștii Noi Umbrelor-Tăbărăștii Vechi Cap Sat-Gălbinași CAP-Gălbinași Farmacie-Gălbinași Grădiniță-Gălbinași Școală - Bentu - Culturii Bentu - Cuibul Berzei Bentu - Intersecție Cimitir Bentu - Stație Gaze	60 60	06:50 20:15 07:10 20:15
	RETUR: Bentu - Stație Gaze-Bentu - Intersecție Cimitir-Bentu - Cuibul Berzei -Bentu - Culturii-Gălbinași Școală-Gălbinași Grădiniță-Gălbinași Farmacie-Gălbinași CAP--Tăbărăștii Noi Umbrelor-Tăbărăștii Noi Democrației-Tăbărăștii Noi Columbelor-Tăbărăștii Noi Grădiniță-Tăbărăștii Noi Parc-Tăbărăștii Noi facultativ – VERGULEASA – Șoseaua Brăilei – Restaurant Mariage- Spital CFR-Autogară facultativ-Gară CFR-Hasdeu-McDonald's-Spitalul Brătianu-Crâng-General Grigore Baștan-Cartier Crâng-LPS Micro 14	60 60	06:40 20:00 06:40 20:00

14 77,7	TUR: Gară CFR - Autogară facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Bucegi - Bazar - Catedrală - RAM - ACR - BIG - Drăgaică - Cimitirul Evreiesc - Trans Bus facultativ - General Membrane fac. - Pogonele Cruce - Pogonele Școală- Pogonele Farmacie - Țintești Școală - Țintești Centru - Țintești Hornari - Maxenu Școală - Maxenu Magazin - Maxenu SMA - Smeeni str. Bisericii - Smeeni-vulcanizare - Smeeni-Spital facultativ - Smeeni-Sălcioara OGA - Moisica-magazin - Albești -Băneasa fac. - Albești-intersecție - Albești-Pe Vale facultativ - Udați-Mânzu-CAP - Udați-Mânzu-magazin - Udați-Mânzu-Biserică - Udați-Lucieni-foraj – Căltuna	50-90 50-120	06:50 23:15 06:50 23:15
	RETUR: Căltuna - Udați-Lucieni-foraj- Udați-Mânzu-Biserică - Udați-Mânzu-magazin - Udați-Mânzu-CAP - Albești-Pe Vale facultativ - Albești-intersecție - Albești-Băneasa fac. - Moisica- Smeeni-Sălcioara-Smeeni Primarie - Smeeni-Spital facultativ - Smeeni-vulcanizare - Smeeni str. Bisericii - Smeeni Primarie - Smeeni Salcioara-Maxenu SMA - Maxenu Magazin - Maxenu Școală - Țintești Prund - Țintești Centru - Țintești CEC - Pogonele Farmacie - Pogonele Școală - Pogonele Cruce - General Membrane fac. - Trans Bus facultativ - Alison - Casa de Pensii - BIG - ACR- Catedrală - Bazar - Bucegi - Micro 5- Bariera Brăilei - Depou CFR - Spital CFR-Autogară facultativ - Gară CFR	50-90 50-120	05:15 21:20 05:15 21:20
15 36,0	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Colonel Ion Buzoianu - ACR - BIG - Kaufland Sud/E85 - Stîlpu SMA - Stîlpu Gară - Stîlpu Mini Market - Stîlpu Cămin Cultural - Stîlpu capăt Olărești	60-165 60-180	06:30 23:30 06:30 23:30
	RETUR: Stîlpu capăt Olărești - Stîlpu Cămin Cultural - Stîlpu Mini Market - Stîlpu Gară - Stîlpu SMA - PECO - BIG - ACR - Colonel Ion Buzoianu - Cornovac - Gară CFR - Autogară facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceu CFR - Horticolei 1	60-165 60-180	05:40 21:25 05:40 21:25
16 26,8	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Colonel Ion Buzoianu - ACR - BIG - Kaufland Sud/E85 - Intersecție Lipia fac. - La Fusache - La Puiu - La Costea - Lipia Școală	70-80 70-80	06:20 23:50 06:20 23:50
	RETUR: Lipia Școală - La Costea - La Puiu - La Fusache - Intersecție Lipia fac. - PECO - BIG - ACR - Colonel Ion Buzoianu - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1	70-80 70-80	05:45 21:50 05:45 21:50

17 52,4	TUR: Buzău – Lipia – Sărata Monteoru	150-180 150-180	Traseul se va executa în perioada 01.06-31.08.
18	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - ACR - BIG - Kaufland Sud/E85 - Popas Merei facultativ - Șavalog facultativ - Merei moară - Merei școală - Inters Merei Monteoru fac. - CIT Monteoru - Magazin Ionașcu - Cantina Ceres - Magazin Ionașcu - CIT Monteoru - La Fântână facultativ - La Manoloiu - La Băcanu - Monteoru facultativ - Gura Sărății școală - La Teașcă - La Grigorioiu - La Cramă - Izvoru Dulce școală- Valea Adâncă - La Burada	4h 4h	19:30 23:30 19:30 23:30
	RETUR: La Burada - Valea Adâncă - Izvoru Dulce școală -La Cramă - La Grigorioiu - La Teașcă - Gura Sărății școală - Monteoru facultativ - La Băcanu - La Manoloiu - La Fântână facultati - CIT Monteoru - Magazin Ionașcu - Cantina Ceres - Magazin Ionașcu - CIT Monteoru - Inters Merei Monteoru fac. - Merei școala -Merei La Croitorie - Merei moară - Șavalog facultativ - Popas Merei facultativ - PECO -BIG – ACR – Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1	24h 24h	21:00 21:00 21:00 21:00
19 52,2	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Colonel Ion Buzoianu - ACR - BIG - Kaufland Sud/E85 - Popas Merei facultativ - Șavalog facultativ - Merei moară - Merei școală - La Bulimac facultativ - La Banu facultativ - La Teașcă - Gura Sărății școală - Monteoru facultativ - La Băcanu - La Manoloiu - CIT Monteoru - Magazin Ionașcu - Cantina Ceres (Sarata Monteoru)	45-180 45-180	06:30 17:15 06:30 16:45
	RETUR: Cantina Ceres (Sarata Monteoru)- Magazin Ionașcu - CIT Monteoru - La Manoloiu - La Băcanu - Monteoru facultativ - Gura Sărății școală - La Teașcă - La Banu facultativ - La Bulimac facultativ - Merei școală - Merei moară - Șavalog facultativ - Popas Merei facultativ - PECO - BIG - ACR - Colonel Ion Buzoianu - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1	45-180 45-180	05:15 18:30 05:15 18:00
20	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Colonel Ion Buzoianu - ACR - BIG - Kaufland Sud/E85 - Popas Merei facultativ - Șavalog facultativ - La Voicu facultativ - Ogrăzile școală fac. - Inters.	75-150 75-180	06:15 16:45 07:30 16:45

20	Ogrăzile Merei - Ograzile Berbecel(fac)- Ograzile Lazarioiu (fac)- La Bulimac facultativ - La Banu facultativ - La Grigorioiu - La Cramă - Izvoru Dulce școală - Valea Adâncă - La Burada (NENCIULESTI)	75-150 75-180	05:30 18:00 05:30 18:00
22 60,4	RETUR: La Burada (NENCIULESTI) -ValeaAdâncă -Izvoru Dulce școală - La Cramă - La Grigorioiu - La Banu facultativ - La Bulimac facultativ - Inters. Ogrăzile Merei - Ogrăzile școală fac. - La Voicu facultativ - Șavalog facultativ - Ograzile Lazarioiu - Ograzile Berbecel - Popas Merei facultativ - PECO - BIG - ACR - Colonel Ion Buzoianu - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1	60-180	06:40 20:45 08:30 20:00
	TUR: Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Intersecție Dorobanți - Broșteni - Contactoare - Bazar - Arhiepiscopie - Episcopie - Carrefour - Râu Buzău - Pod Mărăcineni M1 - Centrală M2 - Centrală M3 - Centrală C4 - Magazin C facultativ - Centrală C5 - Magazin P facultativ - Centrală P6 Centrală P7 - Centrală P8 - Mătești Stația Central - Pod Mătești - Centru Cult.Mătesti - Mătești str.Molidului - Săpoca str. Casa Apei - Săpoca Stadion - Săpoca Zarzaulea - Săpoca Dispensar - Centru Cult.Săpoca - Valea Puțului - Intrare Cernătești - Pietriș - Cernica - Primărie - Casablanca - Ploaia de stele - Bar Marcel - Caldarusă - Ignătescu - Azil Aldeni - Pantelimon-Ulita Bercii (fac) - Școală Aldeni - Magazin Geangoș - Dispensar Fulga - Fulga capăt	60-180	04:50 20:20 06:20 20:30
23	RETUR: Fulga capăt - Dispensar Fulga - Magazin Geangoș - Școală Aldeni - Ulita Bercii (fac) - Pantelimon - Azil Aldeni - Ignătescu - Caldarusă - Bar Marcel - Ploaia de stele - Casablanca - Primărie - Cernica - Pietriș - Intrare Cernătești - Valea Puțului - Centru Cult. Săpoca - Săpoca Dispensar - Săpoca Zarzaulea - Săpoca Stadion - Săpoca Str. Casa Apei - Mătești str.Molidului - Centru Cult.Mătești - Pod Mătești - Mătești Stația Central - Centrală P8 - Centrală P7 - Centrală P6 - Magazin P facultativ - Centrală C5 - Magazin C facultativ - Centrală C4 - Centrală M3 - Centrală M2 - Pod Mărăcineni M1 - Râu Buzău - Episcopie - Bazar - Sala Sporturilor - Broșteni - Intersecție Dorobanți - Micro 5 - Bariera Brăilei - Depou CFR - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR	-	07:30 23:30 07:30 23:30
	TUR: Horticolei 1- Liceul CFR - Parc Marghiloman - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Catedrală - Clubul Polițiștilor - Romcarbon - Liceu C.Nenițescu - Bazalt	-	07:30 23:30 07:30 23:30

Linia Lungimea (km)	Traseul	Frecvență (min)	Plecări capete traseu Prima Ultima L-V S-D
23	Fabrica de Bere - Orizontului - Depozitului - Răchitei - Comat - Vernești -Antic - Vernești Ciopală - Vernești Pepinieră - Vernești Moară - Vernești Troiță - Vernești Vulcanizare - Vernești Cămin Cultural - Vernești La Gogoasă - Nișcov-Prefit Divers - Nișcov-Cămin Cultural - Nișcov Magazin Dodo - Cărlomănești La Plopi - Cărlomănești Stoicescu - Mierea Podul Boborei - Mierea Biserică - Mierea La Râspântie - Mierea Unitatea Militară - Lunceni-Grăjdana Ocolul Silvic-Valea Sălciilor Boru-Valea Sălciilor Biserică-Valea Sălciilor Miluiți-Izvoru-HaleșPădureni-Tisăul de Jos-Tisău-Tisăul de Sus-Strezeni Școală-Strezeni Cămin-Strezeni Biserică-Strezeni capăt RETUR: Strezeni capăt-Strezeni Biserică-Strezeni Cămin-Strezeni Școală-Tisăul de Jos-Pădureni-Haleș-Izvoru-Valea Sălciilor Miluiți-Valea Sălciilor Biserică-Valea Sălciilor Boru-Grăjdana Monument-Lunceni--Mierea Unitatea Militară - Mierea La Râspântie - Mierea Biserică - Mierea Podul Boborei - Cărlomănești Stoicescu - Cărlomănești La Plopi - Nișcov Magazin Dodo - Nișcov Cămin Cultural - Nișcov Prefit Divers - Vernești La Gogoasă - Vernești Cămin Cultural - Vernești Vulcanizare - Vernești Troiță - Vernești Moară - Vernești Pepinieră - Vernești Ciopală - Vernești Antic - Comat - Răchitei - Depozitului - Orizontului - Fabrica de bere - Bazalt - Liceu .Nenițescu - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Catedrală - RAM - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1		05:00 20:50 05:00 20:50
24	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Catedrală - Clubul Polițiștilor - Romcarbon - Liceu C.Nenițescu - Bazalt - Fabrica de Bere - Orizontului - Depozitului - Răchitei - Comat - Vernești Antic - Vernești Ciopală - Vernești Pepinieră - Vernești Moară - Vernești Troiță - Vernești Vulcanizare - Vernești Distilărie - Căndești La Pod - Căndești Biserică - Căndești Grădiniță - Căndești Școală - Căndești-capăt RETUR: Căndești capăt - Căndești Școală - Căndești Grădiniță - Căndești Biserică - Căndești La Pod - Vernești Distilărie - Vernești Vulcanizare - Vernești Troiță - Vernești Moară - Vernești Pepinieră - Vernești Ciopală - Vernești Antic		06:55 23:15 06:55 17:00 05:30 21:30 08:10 18:15

24	Comat - Răchitei - Depozitului - Orizontului - Fabrica de bere - Bazalt - Liceu C.Nenițescu - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Catedrală - RAM - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR – Horticolei 1		05:30 21:30 08:10 18:15
25	TUR: Horticolei 1 - Liceul CFR - Parc Marghiloman - Spital CFR - Autogara facultativ - Gară CFR - Cornovac - Catedrală - Clubul Polițiștilor - Romcarbon - Liceu C.Nenițescu - Bazalt - Fabrica de Bere - Orizontului - Depozitului - Răchitei - Comat - Vernești Antic - Vernești Ciopală - Vernești Pepinieră - Vernești Moară - Vernești Troiță - Vernești Vulcanizare - Vernești Combinat - Zorești Vila Puică - Zorești IVV La Mat - Zorești Școală - Zorești Avicola - Zorești Intrare Nenciu - Zorești Tomescu - Ciobănoaia RETUR: Ciobănoaia - Zorești Tomescu - Zorești Intrare Nenciu - Zorești Avicola - Zorești Școală - Zorești IVV La Mat - Zorești Vila Puică - Vernești Combinat - Vernești Vulcanizare - Vernești Troiță - Vernești Moară - Vernești Pepinieră - Vernești Ciopală - Vernești Antic - Comat - Răchitei - Depozitului - Orizontului Fabrica de bere - Bazalt - Liceu C.Nenițescu - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Catedrală - RAM - Cornovac - Gară CFR - Autogara facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei 1		06:45 23:15 06:45 16:45 05:30 21:30 08:00 18:00
Zona 110 27,3	TUR: Șos.Brăilei- Restaurant Mariage - Parc Marghiloman - Liceul CFR - Horticolei - Mitran - Liceul 1 - Piața Dorobanți - Inters. Dorobanți - Broșteni - Contactoare - Poliție - Carrefour - Episcopie - Catedrală - RAM - ACR - BIG - Drăgaică - Alison - Gerom 1- Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela - Apcarom 2 RETUR: Apcarom 2 - Cibela - Constam - Agrana - Liceul 7 - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Alison - Casa de Pensii - BIG-ACR - Catedrală - Episcopie - Carrefour - Micro 3 - Sala Sporturilor - Broșteni - IntersDorobanți - Piața Dorobanți - Liceul 1 - Mitran - Horticolei - Liceul CFR - ParcMarghiloman - Apcarom 1 - Aromet	8h	06:00 14:00 - -
Zona 111 70,8	TUR: Apcarom 2- Cibela-Constam-Agrana-Liceul 7-Mihai Viteazu-Gerom-Ductil-Alison-Casa de Pensii-Bariera Ploiești-Tohăneni-Gară CFR-Autogară facultativ-Spital CFR-Depou CFR-Parc Marghiloman-Liceul CFR-Horticolei 1-Mitran-Liceul 1-Piață DorobanțiInter. -Dorobanți-Broșteni-Contactoare-Bazar-Arhiepiscopie - Episcopie - Carrefour - Râu Buzău - Pod Mărăcineni - M1Centrala - M2Centrala -M3Centrala - C4	8h	15:15 15:15 -
Zona 114 50,6	TUR: Apcarom 2- Cibela-Constam-Agrana-Liceul 7-Mihai Viteazu-Gerom-Ductil-Alison-Casa de Pensii-Bariera Ploiești-Tohăneni-Gară CFR-Autogară facultativ-Spital CFR-Depou CFR-Parc Marghiloman-Liceul CFR-Horticolei 1-Mitran-Liceul 1-Piață DorobanțiInter. -Dorobanți-Broșteni-Contactoare-Bazar-Arhiepiscopie - Episcopie - Carrefour - Râu Buzău - Pod Mărăcineni - M1Centrala - M2Centrala -M3Centrala - C4	8h	07:20 23:15

Zona 111 70,8	Magazin Cfacultativ - Centrala C5 - Magazin P facultativ - Centrala P6. - Centrala P7. - Centrala P8 - Mătești Staț.Centra -Pod Mătești - Centrul Cult.Mătești - Mătești str.Molidului - Str.Casa Apei - Săpoca Stadion - Zarzaulea - Săpoca Dispensar - Valea Puțului - Intrare Cernătești - Pietriș - Cernica - Primărie - Casablanca - Ploaia de stele - Bar Marcel - Caldarusă - Ignătescu - Azil Aldeni - Pantelimon - Ulița Bercii - Școală Aldeni - Magazin Geangoș - Dispensar Fulga - Fulga capăt RETUR: Fulga capăt - Dispensar Fulga - Magazin Geangoș - Școală Aldeni - Ulița Bercii (fac) - Pantelimon - Azil Aldeni - Ignătescu - Caldarusă - Bar Marcel - Ploaia de stele - Casablanca - Primărie - Cernica - Pietriș - Intrare Cernătești - Valea Puțului- Centrul Cult. Săpoca - Săpoca Dispensar - Zarzaulea - Săpoca Stadion - Str. Casa Apei - Mătești str. Molidului - Centrul Cult. Mătești - Pod Mătești - Mătești Staț. Central - Centrala P8 - Centrala P7 - Centrala P6 - Magazin P facultativ - Centrala C5 - Magazin C facultativ - Centrala C4 - Centrala M3 - Centrala M2 - Pod Mărăcineni M1 - Râu Buzău2 - Episcopie - Bazar - Sala Sporturilor-Broșteni-Inter. Dorobanți- Piața Dorobanți-Liceul 1-. Mitran- Horticolei-Liceul CFR- Parc Marghiloman-Spital CFR- Autogară facultativ-Gară CFR- Tohăneni-Bariera Ploiești - Drăgaică - Alison - Gerom - Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela - Apcarom 2	8h	05:15 21:20
Zona 112 14,6	TUR: Micro 14 - Filatură - S.Județean - Crâng - Drăgaică - Alison - Gerom 1 - Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela - Apcarom 2 RETUR: Apcarom 2 - Cibela - Constam - Agrana - Liceul 7 - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Alison - Casa de Pensii - Crâng - S.Județean - Filatură - Micro 14	8h	06:20 22:20 S:06:20 22:20 07:15 23:15 S:07:15 23:15
Zona 114 50,6	TUR: Comat – str. Transilvaniei – str. Oltului – Rond – str. Caraiman – b-dul Stadionului – str. Al. Averescu – Aleea Industriilor(Drăgaică) – Aleea Industriilor(Casa de Pensii) – b-dul 1 Decembrie – b-dul Republicii – Șos. Brăilei – Gălbinași – Bentu RETUR: Bentu – Gălbinași – Șos. Brăilei – b-dul Republicii – b-dul 1 Decembrie – Aleea Industriilor(Drăgaică) – Aleea Industriilor(Casa de Pensii) – str. Al Averescu – str. Caraiman – Rond – str. Oltului – str. Transilvaniei – Comat		07:15 23:50 - - 05:30 21:30 -

Zona 115 23,9	TUR: Comat- Răchitei-Depozitului- Orizontului - Fabrica de bere - Bazalt - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Bazar - Bucegi - Micro 5 - Bariera Brăilei fac - .Spital CFR - Autogară facultativ - Gară CFR - Tohăneni - Bariera Ploiești - Drăgaică - Alison - Gerom 1 - Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela- Apcarom 2 RETUR: Apcarom 2- Cibela - Constam- Agrana - Liceul 7 - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Alison - Casa de Pensii - Bariera Ploiești - Tohăneni - Gară CFR - Autogară facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Bucegi - Bazar - Clubul Politisilor - Romcarbon - Bazalt - Fabrica de Bere - Orizontului - Depozitului - Răchitei - Comat	8h 8h	06:15 22:15 - - 07:15 23:15 -
Zona 115B -	TUR: Gară CFR- Autogară fac. - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Bucegi - Bazar - Clubul Polițiștilor - Romcarbon - Liceu C.Nenițescu - Bazalt - Fabrica de Bere - Orizontului - Depozitului - Răchitei - Comat - Depozit Ursus RETUR: Depozit Ursus - Comat - Răchitei - Depozitului - Orizontului - Fabrica de bere - Bazalt - Liceu C.Nenițescu - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Bazar - Bucegi - Micro 5 - Bariera Brăilei - Depou CFR - Spital CFR - Autogară fac. - Gară CFR	-	06:15 22:15 - - 07:15 23:15 -
Zona 116 23,9	TUR: Micro 14- Filatura - Spitalul Județean - Crang - BIG - ACR - Catedrala - Episcopie - Carrefour - Micro3 - Sala Sporturilor - Brosteni - Primaverii RETUR: Primaverii - Brosteni - Contactoare - Politie - Carrefour - Prutului - Catedrala - RAM - ACR - BIG - Stadion - Spitalul Județean - Filatura - Micro14	-	06:00 06:00 - - 15:15 15:15 -
Zona 117 62,3	TUR: Apcarom 2 - Cibela - Agrana - Liceul 7 - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Alison - Casa de Pensii - Stadion - Spital Județean - Filatură - Jandarmerie - Romcarbon - Clubul Polițiștilor - Episcopie - Carrefour - Râu Buzau - Marăcineni 1 - Marăcineni 2 - Auto Rolla - Intersecție G.C. - Principală F.1 - Principală V.B. - Principală B. - Principală V.P. - Principală V.P - Principală V.P. - Scurtești 1 - Ciocârlia - Scurtești 2 - Scurtești 3 - Scurtești 4 - Stăncești 1 - Stăncești 2 - Stăncești 3 Intersecție - Stăncești 4 str. Făurei - Scurtești 5 str.Jirlău RETUR: Scurtești 5 str.Jirlău - Stăncești 4 str.Făurei - Stăncești 3 Intersecție - Stăncești 2 - Stăncești 1- Scurtești 4 - Scurtești 3 - Scurtești 2 - Scurtești 1 Ciocârlia - Principală V.P.6 - Principală V.P.5 - Principală V.P.4 - Principală B3 - Principală V.B.2 - Principală F1 - Intersecție G. C. - Auto Rolla - Mărăcineni 2 - Mărăcineni 1 - Râu Buzau - Episcopie - Clubul Polițiștilor - Romcarbon - Jandarmerie -	8h 8h 8h 8h	07:15 23:15 - - 05:10 21:10 -

Linia Lungimea (km)	Traseul	Frecvență (min)	Plecări capete traseu Prima Ultima L-V S-D
Zona 117 62,3	Filatură - Spital Județean - Crâng - Drăgaică - Alison - Gerom 1 - Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela - Apcarom 2	8h 8h	0 5 : 1 0 21:10
Z o n a 120B 40	TUR: Gară CFR - Autogară facultativ - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Bucegi - Bazar - Catedrală - RAM - ACR - BIG - Drăgaică - Cimitirul Evreiesc - Trans Bus facultativ - General Membrane fac. - Pogonele Cruce - Pogonele Școală - Pogonele Farmacie - Țințești Școală - Țințești Centru - Țințești Hornari - Maxenu Școală - Maxenu Magazin - Maxenu SMA		1 2 : 5 0 16:50 -
	RETUR: Maxenu SMA - Maxenu Magazin - Maxenu Școală - Țințești Prund - Țințești Centru - Țințești CEC - Pogonele Farmacie - Pogonele Școală - Pogonele Cruce - General Membrane fac. - Trans Bus facultativ - Alison - Casa de Pensii - BIG - ACR - Catedrală - Bazar - Bucegi - Micro 5 - Bariera Brăilei - Depou CFR - Spital CFR - Autogară facultativ - Gară CFR		0 5 : 3 5 21:45 -
Zona 121 52,8	TUR: Garaj Trans Bus - Trans Bus facultativ - General Membrane fac. - Green Weee International - Odaia Banului - intersecție - Odaia Banului Scur - Maxenu CAP - Maxenu Școală - Țințești Prund - Țințești Centru - Țințești CEC - Pogonele Farmacie - Pogonele Școală - Pogonele Cruce - General Membrane fac. - Trans Bus facultativ - Alison - Gerom 1 - Gerom 2 - Mihai Viteazu - Liceul 7 - Rotec - Constam - Cibela - Apcarom 2	8 ore	0 5 : 3 0 21:45 0 5 : 3 0 23:15
	RETUR: Apcarom 2 - Cibela - Constam - Agrana - Liceul 7 - Mihai Viteazu - Gerom - Ductil - Cimitirul Evreiesc - Trans Bus facultativ - General Membrane fac. - Pogonele Cruce - Pogonele Școală - Pogonele Farmacie - Țințești Școală - Țințești Centru - Țințești Hornari - Maxenu Școală - Maxenu CAP - Odaia Banului Scur - Odaia Banului - intersecție - Green Weee International - General Membrane fac. - Trans Bus facultativ - Garaj Trans Bus	8 ore	0 7 : 1 5 23:15 0 7 : 1 5 23:15
Zona 122 25,8	TUR: Micro 14 - Filatură - Spitalul Județean - Crâng - Camelia - Catedrală - Episcopie - Carrefour - Micro 3 - Sala Sporturilor - Broșteni Inters. Dorobanți - Micro 5 - Bariera Brăilei - Depoul CFR - Spitalul CFR - Gara CFR - Tohaneni - Bariera Brailei - Dragaica - Ursus - Raspberry - Service Auto - IDM Dinamic - Șoseaua Spătarului	60min - 23 h	0 6 : 0 0 07:00 -

Zona 122 25,8	RETUR: Șoseaua Spătarului - Auto Tranzit - MTA - Trufil - ILF - Casa de Pensii - Bariera Brailei - Tohaneni - Gara CFR - Spital CFR - Depou CFR - Bariera Brăilei - Micro 5 - Inters. Dorobanți - Broșteni - Contactoare - Poliție - Carrefour - Episcopie - Catedrală - Spitalul Brătianu - Crâng - Spitalul Județean - Filatură - Micro 14	60min - 23 h	1 5 : 4 0 17:10
------------------	---	-----------------	--------------------

Mai jos este figurată rețeaua de transport a municipiului Buzău.



Fig. 2.18. Rețeaua de transport public a municipiului Buzău – zona orașului

Parcul de vehicule al operatorului TRANSBUS este format din 110 autobuze, cu următoarele caracteristici:

- Capacitate : 30 autobuze BMC cu 101 locuri (32 locuri pe scaune, 68 locuri în picioare), 2 autobuze Volvo cu 94 de locuri (42 locuri pe scaune, 52 locuri în picioare), 30 autobuze cu 81 locuri (39 locuri pe scaune, 42 locuri în picioare), 9 autobuze cu 145 locuri (43 locuri pe scaune și 102 locuri în picioare) 24 autobuze Mercedes cu 100 locuri si 15 autobuze Volvo cu 82 locuri.
- Dimensiune: 101 autobuze de 12 metri și 9 autobuze de 18 metri.
- An de fabricație : 2 autobuze fabricate în 2001, 40 autobuze fabricate în 2006, 33 autobuze fabricate în 2007, 20 autobuze fabricate în 2008 si 15 autobuze fabricate în 2010.
- Toate autobuzele au dotări pentru accesul persoanelor cu dizabilități
- Norme de poluare: Euro 2: 2 autovehicule, Euro 3: 10 autovehicule, Euro 4: 20 autovehicule, Euro 5: 78 autovehicule.

Situația prezentată conduce la o eficiență scăzută a transportului public, în special datorită lipsei sincronizării capacității de transport cu fluxurile de călători. Remedierea situației semnalate prin implementarea unei platforme colaborative de abordare integrată a transportului public, dotarea cu soluții de monitorizare și comunicare a materialului rulant existent, precum și achiziția de vehicule noi, cu capacități diferite, și creșterea gradului de eficiență și de atractivitate al transportului public pe liniile principale va constitui unul dintre obiectivele prezentului Plan de mobilitate urbană.

Tarifele de călătorie pentru operatorul TRANSBUS sunt următoarele:

- Costul unei călătorii: 2 lei
- Costul abonamentelor: 50 lei, abonament lunar pe 1 linie de transport; 90 lei, abonament lunar pe toate liniile de transport; 40 lei, abonament lunar elevi și studenți.

În conformitate cu prevederile legale aflate în vigoare, dar și cu politica Consiliului Local al municipiului Buzău de sprijinire a unor categorii sociale cu venituri mici, beneficiază la aceasta data de gratuități la serviciul de transport public local categoriile de persoane prezentate în tabelul de mai jos.

Tab. 2.20. Categoriile sociale subvenționate pentru transportul public

Categoriile sociale subvenționate
Abonament lunar cu 50% reducere pentru donatorii de sânge (o lună)
Abonament lunar pensionarii cu venituri până la 2500 lei (subvenționat 67%)
Abonament lunar pentru persoanele fara venituri cu vârsta minim 60 ani, cu domiciliul sau reședință în municipiul Buzău (subvenționat 67%)
Abonament lunar pentru șomerii cu domiciliul în municipiul Buzău (subvenționat 67%)
Abonament lunar pentru elevii cu domiciliul în municipiul Buzău înscriși în programul național de învățământ la școlile sau liceele din municipiul Buzău (subvenționat 67%)
Abonament lunar pentru elevi cu vârsta peste 7 ani cu domiciliul în Buzău
Abonament lunar pentru beneficiarii Legii 448/2006
Abonament lunar pentru beneficiarii Decretului – Legii 118/1900 și Legii 189/2000 (subvenționat 100%)
Abonament lunar pentru beneficiarii Legii 416/2001 privind venitul minim garantat (subvenționat 100%)
Abonament lunar pentru beneficiarii Legii 341/2004 revoluționari și urmașii celor decedați în decembrie 1989 (subvenționat 100%)
Abonament lunar pentru veteranii de război (subvenționat 100%)
Copii cu vârsta sub 7 ani

Stațiile de transport public. Dotări

Stațiile de transport public sunt utilizate în comun de operatorii de transport public urban și prezintă nivele diferite de dotare.

Municipiul Buzău deține un număr de 56 panouri de informare a călătorilor privind orarul autobuzelor amplasate în următoarele stații:

1. Statia Micro 14
2. Statia Filatura
3. Statia Parcul Crang
4. Statia Spiru Haret
5. Statia Spiru Haret 2
6. Statia Scoala 15
7. Statia Spitalul Bratianu
8. Statia Banca Transilvania
9. Statia Ostrovului
10. Statia Liceul Hasdeu
11. Statia Gara Tohaneni
12. Statia Gara C.F.R.
13. Statia Spitalul C.F.R.
14. Statia Depoul C.F.R.
15. Statia Depoul C.F.R. - 2
16. Statia Bariera Brailei
17. Statia Aromet
18. Statia Sos. Brailei
19. Statia Cibela
20. Statia Constam
21. Statia Tohaneni
22. Staia Tohaneni - Pasarela
23. Statia BIG
24. Statia Big Profi
25. Statia Carrefour
26. Statia Episcopiei
27. Statia Episcopiei 2
28. Statia Clubul Politistilor
29. Statia Romcarbon
30. Statia Gradinita 10
31. Statia Gradinita 10 - 2
32. Statia Orizontului
33. Statia Orizontului 2
34. Statia Depozitului
35. Statia Depozitului - 2
36. Statia Rachitei
37. Statia Rachitei - 2
38. Statia Comat
39. Statia Piata Dorobanti
40. Statia Liceul 1
41. Statia Taxi - Dorobanti
42. Statia Intersectie Dorobanti
43. Statia Dorobanti

- 44. Statia Brosteni
- 45. Statia Contactoare
- 46. Statia Politie
- 47. Statia Bazar
- 48. Statia Bazar 2
- 49. Statia Oltului
- 50. Stadia Dragaica
- 51. Statia Restaurant Mariaj
- 52. Statia LIDL
- 53. Statia Panait Mosoiu
- 54. Statia Scoala 10
- 55. Statia Biserica (Mihai Viteazu)
- 56. Statia Piata Centrala



Fig. 2.20. Amplasarea centrelor de emitere și reîncărcare carduri electronice

Locațiile chioșcurilor de vânzare a biletelor

- Sediul TRANS Bus - șos. Pogonele nr.5
- Gara Tohaneni - Capăt de linie linia 3, 4, 7 și 11 zona GARĂ – TOHANENI
- Micro 14 - Capăt de linie linia 5, 7, 8 lângă stația pecc MCM Petrol
- Piața Centrală - Intersecția bd. Unirii și Mc Dolnald's, Intrare în Piața B90
- Piața Dorobanți - Stație Autobuz linia 5, 10 vis-a-vis de Ana și Cornel
- Carrefour - Stație autobuz linia 3,5 vis-a-vis de Aurora Shopping
- Cart. Mihai Viteazu - Stație autobuz 3 – Magazin Tritoron
- Poștă Micro5 - Stație autobuz, lângă oficiul poștal
- Magazin Lidl - Stație autobuz, parcare magazin LIDL
- Clubul Polițiștilor - Stație autobuz 4,6, în capătul străzi Miorița, vis-a-vis de magazinele sătești
- Stația Crâng - Intrare în Parcul Crâng
- Patinoar Kaufland SUD - Vis-a-vis de stația de autobuz (linia 1) în apropierea intrări în Patinoar
- Bazar - în stația de autobuz, lângă magazinul PROFI



Fig. 2.19. Amplasarea panourilor de informare călători în stații

Pentru achiziția biletelor de călătorie, în municipiul Buzău există Centre pentru emitere și reîncărcare carduri electronice.

- Centre de Emitere-Reîncărcare carduri electronice:
 - Parcul Crang
 - Unirii Big
 - Gara Tohaneni
 - Piata Dorobanti
 - Bazar (statie Profi)
 - Piata Central
 - Catedrala (Bisericuta Copiilor,
 - Banca Transilvaniei)
- Centre Reîncărcare:
 - Micro 14
 - Bazar Obor
 - Alea Sporturilor (intersectie Dorobanti)
 - Micro 5 (Posta)
 - Micro 3 (Episcopie)
 - Carrefour
 - Statie LIDL

- Fabrica de bere - în stația de autobuz, lângă magazinul alimentar
- Unirii Sud – Big - în stația de autobuz linia 1, 4, 5, 10 vis-a-vis de magazinul PROFI
- Penny Market - în stația de autobuz Broșteni, vis – vis de magazinul Penny Market
- Romcarbon - în stația de autobuz linia 4,6, lângă fabrica Romcarbon
- Primăria com. Mărăcineni
- Primăria com. Sapoca
- Primăria com. Vadu Pașii
- D.A.S Buzau

În tabelul de mai jos sunt prezentate stațiile de transport public din municipiul Buzău:

Tab. 2.21.Stațiile de transport public municipiul Buzău

Nr.	Localizare	Denumire Stație
1	Str. Bazalt nr. 7	Jandarmerie
2	Str. Bazalt nr.15	Jandarmerie
3	Cartier Nicolae Titulescu(23 August)	Rond
4	Str. Oltului nr.36	Școala 2
5	B-dul Stadionului langa bl.C1	Micro 14
6	B-dul Stadionului langa bl.22 A	Filatură
7	B-dul Stadionului nr.120	Filatură
8	Str. General Grigore Baștan	General Grigore Baștan
9	Str. 1 Decembrie 1918	Cartier Crâng
10	Str. Prieteniei	LPS Micro 14
11	B-dul Stadionului langa bl. 1A	Spitalul Județean
12	B-dul Stadionului nr.82	Spitalul Județean
13	B-dul Stadionului vis a vis de bl.1	Crâng
14	B-dul M.A.Averescu Nc 6574	Stadion
15	Calea Eroilor nr.1	Kaufland Sud/E85
16	Calea Eroilor	Kaufland Sud 1
17	Calea Eroilor nr.1 patinoar	Kaufland Sud 1
18	Calea Eroilor langă OMV NR.4	Peco
19	B-dul Industriei nr. 1	Drăgaică
20	B-dul Industriei nr. 1	Casa de Pensii
21	B-dul Industriei lângă Rest. Ductil	Alison

22	B-dul Industriei vis a vis de Rest. Ductil	Alison
23	Șoseaua Pogonele	Cimitirul Evreiesc
24	Șoseaua Pogonele nr.5	Trans Bus facultativ
25	Șoseaua Pogonele vis a vis de nr.5	Trans Bus facultativ
26	Șoseaua Pogonele nr.18	General Membrane fac.
27	Șoseaua Pogonele vis a vis de nr.18	General Membrane fac.
28	B-dul Industriei lângă Ductil S.A- 1 BIS.	Ductil
29	B-dul Industriei vis a vis de Class Corp	Gerom 1
30	B-dul Industriei nr. 3	Gerom 2
31	B-dul Industriei vis a vis de Gerom SA	Gerom
32	B-dul Industriei	Mihai Viteazu
33	B-dul Industriei intersecție cu Str.A.Vlaicu	Mihai Viteazu
34	B-dul Industriei nr. 5	Liceul 7
35	B-dul Industriei vis a vis de Liceul 7	Liceul 7
36	B-dul Industriei nr.7	Rotec
37	B-dul Industriei nr.12	Agrana
38	B-dul Industriei nr. 5	Constam
39	B-dul Industriei (vis a vis de nr.5)	Constam
40	B-dul Industriei --	Cibela
41	B-dul Industriei --	Cibela
42	B-dul Industriei --	Apcarom 2
43	B-dul Industriei --	Apcarom 2
44	Șos. Brăilei nr.15	Șos. Brăilei
45	Șos. Brăilei	Aromet
46	Șos. Brăilei vis a vis de Rest. Mariage	Apcarom 1
47	Șos. Brăilei	Restaurant Mariage
48	B-dul Republicii nr.3 ,bl.3	Depou CFR
49	B-dul Republicii nr.87	Depou CFR
50	B-dul Republicii nr.4A-AB	Spital CFR
51	B-dul Republicii nr.63	Spital CFR
52	B-dul Republicii nr. 19B	Autogara facultativ
53	B-dul Republicii nr. 4	Autogara facultativ
54	B-dul Republicii nr. 1 lângă Penny	Gara CFR
55	B-dul Republicii nr. 2	Gara CFR
56	B-dul 1 Decembrie 1918	Gara Tohăneni
57	B-dul 1 Decembrie 1918 nr.6	Gara Tohăneni
58	B-dul 1 Decembrie 1918 , BL.6 E	Tohăneni
59	B-dul 1 Decembrie 1918 nr.51-7	Tohăneni
60	B-dul 1 Decembrie 1918 , bl.1D	Bariera Ploiești

Nr.	Localizare	Denumire Stație
61	B-dul 1 Decembrie 1918 nr.77	Bariera Ploiești
62	B-dul Unirii Statia BIG, bl.13-14	BIG
63	B-dul Unirii nr.8, bl.8	BIG
64	B-dul Unirii, bl.O1	ACR
65	B-dul Unirii, bl.L1	ACR
66	B-dul Unirii, bl.10A	RAM
67	B-dul Unirii, bl.13D	Catedrală
68	B-dul Unirii, bl.16E	Catedrală
69	B-dul Unirii, bl.C2	Episcopiei
70	B-dul Unirii, bl.24A-24B (PRUTULUI)	Episcopiei
71	B-dul Unirii nr.234	Carrefour
72	B-dul Unirii nr.234 lângă Aqua Max	Râu Buzău
73	B-dul Unirii nr.234 vis a vis Aqua Max	Râu Buzău
74	Șos. Nordului nr.10	Dedeman
75	Strada Mesteacănului, bl.2D-2E	Contactoare
76	Aleea Sporturilor 12A	Sala Sporturilor
77	Aleea Sporturilor bl.B6	Broșteni
78	Aleea Sporturilor nr.51	Broșteni
79	Aleea Sporturilor bl. D4 +	Inters. Dorobanți
80	Aleea Sporturilor bl. P22	Inters. Dorobanți
81	Strada Dorobanți nr.11	Inters. Dorobanți
82	Strada Dorobanți bl. A 13 (Zona Dorobanți 2)	Taxi-Dorobanți
83	Strada Dorobanți bl. 10G-11B	Piața Dorobanți
84	Strada Dorobanți bl. Bl. 14	Piața Dorobanți
85	Strada Dorobanți nr.118	Liceul 1
86	Strada Dorobanți bl. H15	Liceul 1
87	Strada Dorobanți nr.186	Mitran
88	Strada Dorobanți nr.183	Mitran
89	Strada Dorobanți nr.247	Horticolei
90	Strada Dorobanți nr.256	Horticolei 1
91	Strada Horticolei nr.63	Horticolei 1
92	Strada Horticolei vis a vis de nr. 63	Horticolei 1
93	DC 15	Pod Vadu Pașii
94	Strada Horticolei nr.54	Liceu CFR
95	Strada Horticolei (vis a vis de Liceul pentru Deficienți de Vedere)	Liceu CFR
96	Strada Horticolei nr.26-28	Parc Marghiloman
97	Strada Horticolei (langă intrarea în parcul Marghiloman)	Parc Marghiloman

98	Strada Alexandru Marghiloman nr.259	Bariera Brăilei
99	Strada Alexandru Marghiloman nr.236	Bariera Brăilei
100	Strada Alexandru Marghiloman nr.190	Micro 5
101	Strada Alexandru Marghiloman nr. 183	Micro 5
102	Strada Alexandru Marghiloman nr. 94	Bucegi
103	Strada Alexandru Marghiloman nr. 83	Bucegi
104	Strada Obor bl. B 12	Bazar
105	Strada Obor bl. 2D g	Bazar
106	Strada Unirii	Arhiepiscopie
107	Strada Aurel Vlaicu nr. 83	Agrosem
108	Strada Panait Moșoiu nr. 55	Școala 10
109	Strada Panait Moșoiu nr. 32	Biserică
110	Strada Panait Moșoiu nr. 20	Panait Moșoiu
111	Strada Pinului nr.39	Pinului
112	Strada Aurel Vlaicu vis a vis de nr.6	Beta
113	Strada Aurel Vlaicu nr. 6	Beta
114	Strada Șantierului nr.37	Boromir
115	Strada Șantierului (vis a vis de nr.37)	Boromir
116	Strada Urziceni nr. 4	Urziceni 1
117	Strada Urziceni (vis a vis de nr.8)	Urziceni 1
118	Strada Urziceni nr. 36	Urziceni 2
119	Strada Dimitrie Filipescu nr.6	D.Filipescu
120	Strada Dimitrie Filipescu nr.45	Centrul Schengen
121	Strada Spiru Haret nr.20-21	Spiru Haret
121	Strada Spiru Haret nr.32	Spiru Haret
123	Strada Spiru Haret nr.12 (bl.11C)	Școala 15
124	Strada Spiru Haret nr. 6	Liceu Pedagogic
125	B-dul Nicolae Bălcescu bl.2	Crâng
126	B-dul Nicolae Bălcescu nr.39	Spitalul Brătianu
127	B-dul Nicolae Bălcescu (vis a vis de nr.36)	Camelia
128	Aleea Trandafirilor (bloc PTTR)	Mcdonald's
129	Strada Ostrovului nr.8-9	Piața Centrală
130	B-dul Gării nr.1	Hasdeu
131	B-dul Gării bl.Istrița 1-2	Hasdeu
132	Str. Frâsinet bl. F1	SCDL facultativ
133	Str. Frâsinet bl.	Poliție
134	Str. Frâsinet bl. B6	Micro 3
135	Str. Frâsinet bl. B1	Carrefour
136	Str. Frâsinet (vis a vis de bl. B1)	Carrefour

137	Str. Transilvaniei bl. 19C	Clubul Polițiștilor
138	Str. Transilvaniei bl. 16K	Clubul Polițiștilor
139	Str. Transilvaniei nr.132	Romcarbon
140	Str. Transilvaniei nr.150	Romcarbon
141	Str. Transilvaniei nr. 134 lic.	Liceu Nenițescu Costin
142	Str. Transilvaniei nr. 163	Liceu Nenițescu Costin
143	Str. Transilvaniei nr.213	Bazalt
144	Str. Transilvaniei nr.246	Bazalt
145	Str. Transilvaniei nr.372	Fabrica de Bere
146	Str. Transilvaniei nr.313(langă Școala Gimnazială 14)	Fabrica de Bere
147	Str. Transilvaniei nr. 339	Orizontului
148	Str. Transilvaniei nr. 414	Orizontului
149	Str. Transilvaniei nr. 454	Depozitului
150	Str. Transilvaniei nr. 373	Depozitului
151	Str. Transilvaniei nr.407	Răchitei
152	Str. Transilvaniei nr.478	Răchitei
153	Str. Transilvaniei nr.510	Comat
154	Str. Transilvaniei nr.425	Comat
155	Str. Transilvaniei nr. 427 B	Comat 2
156	Str. Transilvaniei nr. 425 Bis	Somet
157	Șoseaua Spătarului nr. 2 A	Ursus
158	Șoseaua Spătarului nr. 7	Ursus
159	Șoseaua Spătarului nr.14	Raspberry
160	Șoseaua Spătarului nr.11	Raspberry
161	Șoseaua Spătarului	Service Auto
162	Șoseaua Spătarului	Service Auto
163	Șoseaua Spătarului nr.38	IDM Dinamic
164	Șoseaua Spătarului nr.45	IDM Dinamic
165	Șoseaua Spătarului	Șoseaua Spătarului
166	Șoseaua Brăilei nr.7	Verguleasa
167	Str. Colonel Ion Buzoianu nr.93	Cornovac
168	Str. Colonel Ion Buzoianu nr.86	Cornovac
169	Șoseaua Pogonele nr.5	Garaj Trans Bus



Din analiza pozițiilor stațiilor de transport public pe rețeaua rutieră a Municipiului Buzău, a fost realizată o hartă a gradului de acoperire al acestui mod de transport, evidențiat în figura următoare.



Fig. 2.21. Gradul de acoperire al stațiilor de transport public local

Așa cum se observă, stațiile de transport public asigură o acoperire suficientă, fiind foarte puține zone pentru care durata de accesare a stației de către călători depășește 10 minute.

Proiecte propuse/în curs de implementare

Primăria municipiului Buzău are în derulare două proiecte de achiziție de autobuze electrice, unul dintre ele fiind în parteneriat cu Ministerul Dezvoltării.

În proiectul parteneriat cu Ministerul Dezvoltării se vor achiziționa 9 autobuze, ce vor fi dotate cu calculator gestiune management trafic (cu funcții GPS, echipament Wi-Fi și comunicare online), sistem audio-video de informare a călătorilor, indicatoare exterioare pentru trasee, sistem de informare interior, sistem de numărare a călătorilor, sistem de supraveghere video, sistem automat de taxare, sistem pentru internet gratuit Wi-Fi pentru călători. Autobuzele achiziționate se vor aloca rutei 10.

Cel de-al doilea proiect va avea ca obiectiv achiziția a 4 autobuze electrice, ce vor fi dotate cu calculator gestiune management trafic, sistem de management trafic, echipament Wi-Fi, sistem audio-video informare călători, sistem numărare călători, sistem supraveghere video, prize USB pentru încărcare device-uri pasageri. Tot în cadrul acestui proiect se vor

dota celelalte autobuze aflate în posesia operatorului de transport public local cu sistem de ticketing, cât și dispeceratul și centrul de comandă.

De asemenea, în Scenariul S1, cuprinzând proiectele „angajate” pe termen scurt, este inclus și proiectul „Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău”, care include o serie de măsuri destinate să crească atractivitatea și accesibilitatea transportului public, cum ar fi modernizarea stațiilor de transport public, informarea călătorilor în stații, supraveghere video etc.

Din analiza răspunsurilor la chestionarul referitor la mobilitatea urbană, au mai rezultat următoarele aspecte referitoare la transportul public:

- 60% dintre respondenți au apreciat frecvența asigurată de transportul public ca fiind adecvată, iar 57% au răspuns că stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă.
- Accesul la informațiile referitoare la transportul public au fost considerate accesibile de aproximativ 71% dintre cetățenii care au răspuns la chestionar
- Costul asociat transportului în comun este considerat corespunzător de aproximativ 72% dintre respondenți.

În ceea ce privește cererea de transport public, ca urmare a analizei rezultatelor procesului de culegere a datelor pentru realizarea PMUD, a rezultat că transportul public acoperă doar un procent de 13,1% din totalul de călătorii.

De asemenea, ca răspuns la chestionarul asupra problemelor legate de mobilitate, aproximativ 70% din total au specificat că ar prefera să utilizeze transportul public și/sau biciclate, în cazul în care infrastructura și facilitățile oferite ar fi corespunzătoare.

Prin urmare, deși se constată faptul că utilizatorii transportului public sunt relativ mulțumiți de aspectele semnalate, procentul mic de utilizare al acestui mod de transport

indică necesitatea unor investiții care să conducă la creșterea atractivității, accesibilității, confortului și siguranței deplasărilor cu transportul public, în vederea comutării cât mai multor cetățeni care folosesc în acest moment preponderent autovehiculul personal.

2.3.4. TRANSPORTUL AERIAN

Referitor la accesibilitatea aeriană, la nivelul Municipiului Buzău nu există un aeroport, dar în apropiere se află aeroportul Henri Coandă din Otopeni.

Principalele aspecte negative/disfuncționalități rezultate în urma analizei efectuate asupra transportului public, a căror remediere trebuie asigurată prin proiectele și măsurile introduse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău sunt următoarele:

- Eficiența redusă a transportului public urban, datorită necorelării graficului de circulație și al capacității mijloacelor de transport public utilizate cu cererea de transport public reală
- Procentul redus de călătorii utilizând transportul public
- Existența unor zone neacoperite de traseele de transport public
- Lipsa informațiilor în timp real asupra transportului public
- Inexistența unor stații intermodale, care să faciliteze transferul între alte moduri de transport și transportul public
- Inexistența soluțiilor alternative de mobilitate și integrarea acestora cu transportul public
- Lipsa de coordonare între principalii operatori de transport.
- Gradul de atractivitate redus al transportului public

2.4. TRANSPORT DE MARFĂ

Transportul de marfă pe teritoriul Municipiului Buzău se desfășoară cf. HCL nr.191/2018 privind stabilirea unor limite de circulație pentru vehiculele de transport marfă pe unele drumuri publice din municipiul Buzău.

Conform acesteia, se interzice circulația pe toate arterele de circulație din municipiul Buzău a vehiculelor de transport marfă a căror masă totală maximă autorizată este mai mare de 7,5 tone, inclusiv a celor cu gabarit depășit și a celor care transportă mărfuri și produse periculoase. Prin excepție, este permisă circulația autovehiculelor de transport marfă pe următoarele trasee:

- Șoseaua Brăilei, Alea Industriilor, Șoseaua Nordului, Șoseaua Spătaru, Șoseaua Pogonele, strada Transilvaniei-tronsonul dinspre DN 10 până în dreptul societății ROMCARBON;
- Șoseaua Brăilei, strada Horticolei, strada Dorobanți (tronsonul de la intersecția cu strada Horticolei până la digul de protecție al râului Buzău (DC 246-zonă pod Vadu Pașii),

Centura de Est a municipiului Buzău (până la Pod Mărăcineni) în ambele sensuri de circulație.

- Alea Industriilor, strada Aurel Vlaicu, strada Șantierului, strada Urziceni, în ambele sensuri de circulație;
- Calea Eroilor - tronsonul cuprins între Pasaj Nehoiașu și Rond Kaufland, doar pentru agenții economici care au sediul pe traseul respectiv;
- strada Bazalt;
- strada Veteranilor, bulevardul Stadionului – tronsonul cuprins între strada Bazalt și societatea comercială Filatura S.A.;
- Alea Industriilor – tronson Rond Praktiker – Pod Drăgaica – strada Dimitrie Filipescu și retur, doar pentru agenții economici care au sediul pe traseul respectiv, fără acces pe Podul Drăgaica;

- Alea Industriilor – tronson Rond Praktiker – strada Hangarului și retur, doar pentru agenții economici care au sediul pe traseul respectiv.

Pe baza autorizației speciale de transport, circulația vehiculelor cu masa totală de peste 7,5 tone este permisă numai pentru aprovizionarea/desfacerea de mărfuri și prestărilor de servicii transport marfă.

Autovehiculele cărora le este permis accesul fără plata taxelor speciale sunt vehiculele care aparțin:

- Inspectoratului pentru Situații de Urgență "Neron Lupașcu" Buzău
- Inspectoratului Județean de Poliție Buzău
- Inspectoratului de Jandarmi Județean Buzău
- Vehiculelor specializate ale Regiei Autonome Municipale Buzău "RAM" Buzău și societăților comerciale "Compania de Apă" S.A. Buzău, "RERSUD S.A. Buzău", "Urbis-Serv" S.R.L. Buzău și Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenie Nord S.A. – Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Buzău.

Din analiza răspunsului la chestionarul online, se constată că 40% dintre respondenți consideră traficul greu ca fiind una dintre problemele de trafic din Municipiul Buzău.

Prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă vor fi propuse măsuri și proiecte care să conducă la asigurarea de rute ocolitoare suplimentare pentru traficul greu, astfel încât impactul acestuia asupra mobilității în municipiu să fie diminuat considerabil.



2.5. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ȘI DEPLASAREA PERSOANELOR CU MOBILITATE REDUSĂ)

În momentul de față, în Municipiul Buzău infrastructura specifică pentru mersul pe bicicletă, care să faciliteze și să crească gradul de atractivitate al acestui mod de transport, este insuficientă și nu asigură o rețea coerentă. Ca urmare a acestei situații, cota modală a deplasărilor cu bicicleta, rezultată în urma sondajelor realizate în procesul de culegere a datelor, este de doar 1,2% din totalul deplasărilor, este insuficientă.

Cu toate acestea, în Scenariul S1 sunt prevăzute două proiecte care vor avea un impact semnificativ asupra creșterii cotei modale a deplasărilor cu bicicleta, respectiv:

- „Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău”. Prin proiect se va realiza reabilitarea infrastructurii rutiere pe trei străzi din municipiul Buzău (Bd. Unirii, Bd. Industriei, Str. Transilvaniei), cu delimitarea fizică a benzilor de transport public, reabilitarea trotuarelor, creerea de piste pentru bicicliști (inclusiv iluminatul exclusiv al acestora), amenajarea spațiilor verzi, irigarea acestora, cât și dotarea cu mobilier urban.
- Pentru asigurarea accesului facil la servicii de transport cu bicicleta, atât pentru locuitorii Buzăului cât și pentru turiști, Primăria Municipiului Buzău a realizat Studiul de fezabilitate pentru proiectul „Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor”, în vederea achiziționării a 437 biciclete inteligente mecanice, 22 triciclete persoane vârstnice, 16 triciclete persoane cu dizabilități, distribuite în 48 de stații. Repartizarea bicicletelor pe stații se va face astfel:

Tab. 2.22. Sistem de bike-sharing, nume stație și număr de biciclete

Nr. crt.	Stația	N u m ă r biciclete	N u m ă r triciclete pentru seniori/ Persoane cu dizabilități
1	Parcul Crâng 1	15	0
2	Parcul Crâng 2	13	2
3	Nicolae Titulescu	8	2
4	Piața Daciei 1	15	0
5	Piața Daciei 2	13	2
6	Cuza Vodă	9	1
7	Tudor Vladimirescu	10	0
8	Unirii 1	9	1
9	Unirii 2	5	0
10	Aurora Mall 1	8	2
11	Aurora Mall 2	10	0
12	Autogara Buzău Nord	9	1
13	Unirii 3	5	0
14	Unirii 4	4	1
15	Unirii 8	5	0
16	Unirii 9	5	0
17	Unirii 12	5	0
18	Unirii 14	8	2
19	Ice Magic Club	8	2
20	Aleea Trandafirilor 1	4	1
21	Aleea Trandafirilor 2	5	0
22	Unirii 15	10	0
23	Blocurile ANL	5	0
24	Gara Buzău	8	2
25	Autogara Buzău Sud	8	2
26	Spitalul CFR	3	2
27	Parcul Marghiloman	13	2
28	Industriilor 1	5	0
29	Industriilor 2	8	2
30	Industriilor 3	13	2
31	Industriilor 4	10	0
32	Industriilor 6	9	1
33	Aurel Vlaicu	5	0
34	Brăilei 1	10	0
35	Brăilei 2	10	0
36	Transilvaniei 1	10	0

37	Transilvaniei 2	5	0
38	Transilvaniei 4	5	0
39	Colegiul Național B.P. Hașdeu	15	0
40	Colegiul Național Mihai Eminescu	15	0
41	Liceul Filipescu	15	0
42	Parcul Tineretului 1	18	2
43	Școala 11	10	0
44	Liceul I. Balaș Soter	14	1
45	Stadion Gloria	7	3
46	Liceul Marghiloman	15	0
47	Obor	4	1
48	Grup Sportiv Școlar Buzău	15	0

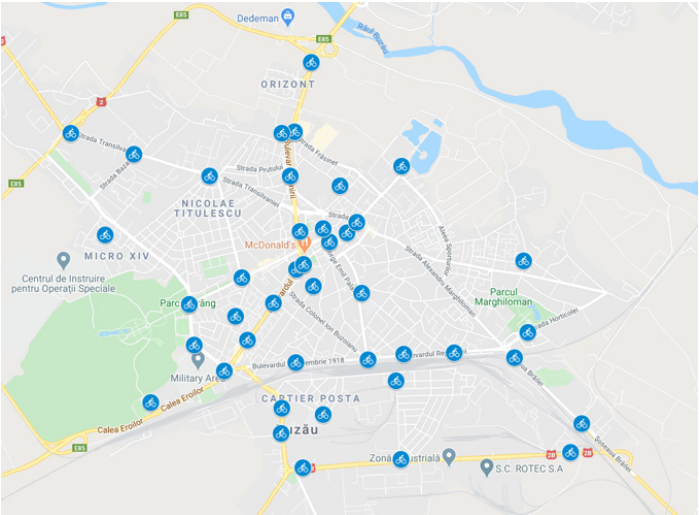


Fig. 2.22. Stații închiriere biciclete - propunere

Trebuie specificat faptul că dimensiunile orașului și relieful, care nu prezintă pante accentuate pe teritoriul intravilanului municipiului, precum și configurația tramei stradale, fac favorabilă conturarea unei rețele de piste de biciclete, care să asigure legăturile între principalele zone de atragere/generare deplasări (Centru, parcuri, zone comerciale, unități de învățământ etc.), în completarea pistelor realizate prin proiectul amintit anterior.

Stațiile de preluare și predare a bicicletelor (sistemul alternativ de mobilitate urbană) vor trebui să acopere întreaga suprafață a orașului și să fie accesibile tuturor categoriilor de cetățeni. Sistemul de mobilitate alternativă trebuie să fie integrat cu sistemul de transport public, astfel încât să poți regăsi o stație de biciclete în proximitatea unei stații de autobuz principale, în proximitatea zonelor pietonale, în parcarile publice park-and-ride,

în terminalele intermodale, în parcuri și zone de maxim interes pentru cetățeni. Punerea la dispoziția cetățenilor a unui sistem de mobilitate urbană – bike-sharing – va genera reale beneficii, atât pentru viața comunității, cât și pentru mediu.

Mersul pe jos reprezintă una dintre opțiunile fundamentale ale mobilității, oferind o serie de avantaje: este ieftin, fără emisii, nu utilizează combustibili, oferă beneficii pentru sănătate, este la fel de accesibil, indiferent de venituri. Rețeaua de transport rutier a Municipiului Buzău este prevăzută cu trotuare pentru deplasarea pietonilor. De asemenea, în oraș există zone pietonale de recreere/agrement, reprezentate de parcuri, piețe, zona centrală. Extinderea și modernizarea spațiilor pietonale constituie una dintre strategiile esențiale pentru atingerea obiectivului de mobilitate urbană durabilă.

Dimensiunile orașului și deficiențele sesizate în privința transportului public fac ca mersul pe jos să fie modul de transport dominant în Municipiul Buzău, reprezentând 50% din totalul deplasărilor zilnice efectuate de cetățeni.

În celălalte zone funcționale cu volum ridicat de deplasări pietonale și/sau funcțiuni de interes general lipsesc spațiile publice organizate cu prioritate pentru pietoni. În cartierele rezidențiale, în special în cele de locuire colectivă, lipsesc spațiile comunitare de calitate, amenajate exclusiv sau cu prioritate pentru pietoni. Spațiile publice sunt organizate în mare parte pentru satisfacerea cererii de circulație și parcare a automobilelor private ceea ce face ca acestea să fie săracite de calitatea peisagistică și ambientală necesară unei bune calități a locuirii.

Primăria Municipiului Buzău a realizat Proiectul Tehnic pentru “Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată din Municipiul Buzău” ce are ca obiective: asigurarea unei infrastructuri rutiere moderne, de calitate care să ofere premisele utilizării spațiilor pietonale; asigurarea circulației pietonale fluente între punctele de interes importante; ; asigurarea unei infrastructuri care să ofere un tranzit facil

și rapid; asigurarea creșterii siguranței pietonilor; creșterea confortului locuitorilor din Buzău, reducerea poluării; regenerarea urbană prin redarea și integrarea funcțiunii spațiului cu zona adiacentă. Conceptul de mai sus va fi susținut prin următoarele componente:

- reabilitarea infrastructurii rutiere și înnoibilarea cu paviment decorativ din granit antiderapant care să marcheze prin textură și culoare zonele de interes;
- amenajări peisagere inedite, care să ofere tablouri interesante pe tot parcursul anului folosind specii aclimatizate și întreținute printr-un sistem de irigații automatizat;
- un concept de iluminat public pliat pe necesități, folosind aparate de iluminat cu design subtil și modern și care să răspundă cerințelor de eficientizare energetică prin telegestiune și tehnologie LED;
- mobilier urban specific personalizat, cu design modern, folosind materiale durabile și de calitate și tehnologii inteligente (diverse ansambluri de ședere, bănci liniare, bănci independente, bănci “smart”, coșuri de gunoi, bolarzi antiparcare, rasteluri pentru biciclete, sisteme de informare pentru cetățeni, cișmele);
- realizarea unei infrastructuri subterane de colectare a apei de ploaie în vederea gestionării și re folosirii ulterioare (obiectiv ce nu face parte din cadrul proiectului actual);
- realizarea unei construcții pentru toalete publice și informare turistică.

În ceea ce privește problemele de siguranță pentru modurile de transport analizate în acest subcapitol, principalele deficiențe sesizate sunt următoarele:

- ➔ Necesitatea creării infrastructurii specifice pentru deplasarea cu bicicleta, care să sporească nivelul de siguranță al celor care utilizează acest mod de deplasare. Asigurarea semnalizării rutiere statice și dinamice pentru bicicliști, inclusiv în intersecțiile semaforizate.

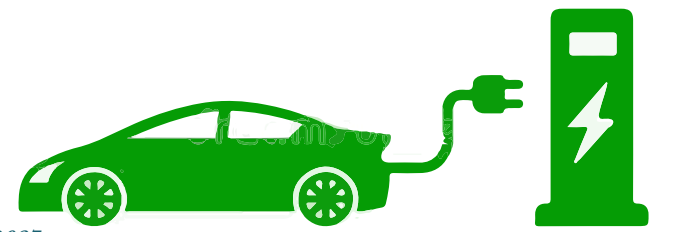
- ➔ Oferirea de facilități suplimentare (ex. bike-sharing, rasteluri pentru biciclete etc.) care să crească gradul de atractivitate al deplasărilor cu bicicleta
- ➔ Necesitatea reabilitării și degajării trotuarelor de vehiculele parcate neregulamentar.
- ➔ Extinderea zonelor pietonale
- ➔ Crearea unei rețele care să asigure conexiunea între infrastructura rutieră pentru deplasările cu bicicleta și zonele pietonale
- ➔ Abordarea integrată a transportului public și tinderea către un concept de „mobilitate ca un serviciu”.

Referitor la deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă, pot fi sesizate următoarele aspecte:

- ➔ Toate mijloacele de transport care efectuează transport public de călători pe bază de grafic respectă prevederile art.64 din Legea nr. 448/2006 privind accesul neîngrădit al persoanelor cu handicap la transport și călătorie.
- ➔ În parcurile din municipiu sunt prevăzute locuri speciale pentru persoane cu dizabilități, semnalizate ca atare.

O posibilă îmbunătățire a condițiilor de circulație pentru persoanele cu mobilitate redusă, care să fie asigurată prin măsurile incluse în PMUD este realizarea de coborâri în pantă ale trotuarului (rampe speciale de acces), până la nivelul carosabilului, pentru a permite traversarea facilă de către persoane cu mobilitate redusă (cărucioare etc.)

Printre mijloacele alternative de mobilitate se numără și autovehiculele electrice sau hibride, care necesită infrastructură pentru alimentarea cu energie electrică.



2.6. MANAGEMENTUL TRAFICULUI

În Municipiul Buzău, organizarea și controlul traficului sunt realizate prin reglementări pe baza indicatoarelor de circulație și a marcajelor rutiere (semnalizare rutieră statică) și prin reglementări prin semaforizare (semnalizare rutieră dinamică).

Conform datelor primite de la Primăria Municipiului Buzău, intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate sunt cele menționate în tabelul următor.

Tab. 2.23. Amplasamentul intersecțiilor semaforizate

Nr.	Denumirea Intersecției
1	Bd. Unirii – Bd. Mareșal Averescu
2	Bd. Unirii – trecere pietoni Farmacie SensiBlu
3	Bd. Unirii – Str. Ciucurete
4	Bd. Unirii – Str. Ciochinescu
5	Bd. Unirii – Str. Patriei
6	Bd. Unirii – Str. Col. Buzoianu
7	Bd. Unirii – Mc.Donalds
8	Bd. Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu
9	Bd. Unirii – Str. Transilvaniei
10	Bd. Unirii – Str. Prutului
11	Bd. Unirii – Tess Club
12	Bd. Unirii – Mag. Carrefour
13	Str. Frasinet – Mag. Kaufland
14	Bd. Nicolae Bălcescu – Bd. Nicolae Titulescu
15	Aleea Trandafirilor – G.E Palade
16	Str. Ion Băieșu – Str. Bistriței
17	Str. Mesteacănului – Str. Obor
18	Str. Mesteacănului – Str. Frăsinet
19	Aleea Sporturilor – Str. Dorobanți
20	Bd. 1 Decembrie 1918 – Penny Gara
21	Bd. Nicolae Bălcescu - trecere pietoni Sc. Nr. 1
22	Str. Spiru Haret - trecere pietoni Sc. Nr. 15
23	Bd. Nicolae Bălcescu – Bd. Averescu
24	Str. Ostrovului – Str. Tunel
25	Str. Al. Marghiloman – Str. Bucegi
26	Str. Spiru Haret - trecere pietoni Lic. Pedagogic
27	Str. Transilvaniei – Lic. Nenitescu

28	Str. Bistriței – ISU
29	Bd. 1 Decembrie 1918 – Gara CF Buzău

Localizarea acestora în rețeaua rutieră a Municipiului Buzău este prezentată în harta de mai jos.

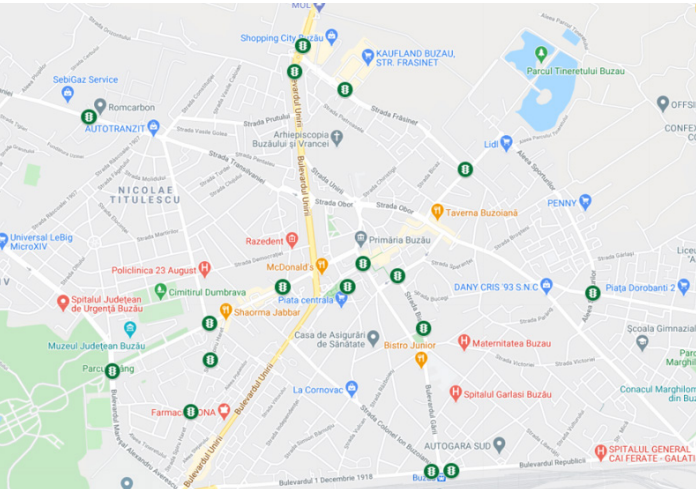


Fig. 2.23. Localizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni semaforizate, 2021

Sistemul de semaforizare utilizat nu are o eficiență suficientă pentru a asigura creșterea fluenței traficului pe arterele pe care este implementat, mai ales în orele de vârf, neavând capacitatea de a culege date în timp real asupra volumelor de trafic existente și de a adapta parametrii de semaforizare în consecință.

O altă modalitate de creștere a siguranței circulației și a fluenței traficului o constituie sensurile giratorii. Lista principalelor sensuri giratorii din Municipiul Buzău este prezentată în tabelul următor:

Tab. 2.24. Amplasamentul principalelor sensuri giratorii, 2021

Nr.	Denumirea Intersecției
1	Calea Eroilor – Kaufland
2	Intersecție străzi Oltului cu Caraiman
3	Strada Frasinet - Kaufland
4	Soseaua Nordului – DEDEMAN
5	Aleea Industriilor – DUCTIL – BRICO-DEPOT
6	Intersecție Strada Obor – Chiristigii/Episcopie
7	Intersecție Bdul Unirii cu strada Frăsinet/ XXL
8	Intersecție Bdul Unirii – acces cartier Orizont
9	Intersecție strada Transilvaniei – Pasaj Fabrica de Bere
10	Intersecție Bd. Republicii, Bdul Garii, Bdul 1 Decembrie 1918
11	Ieșire DN 10
12	Intersecție străzi Chiristigii cu Frăsinet - provizoriu
13	Intersecție Strada Sporturilor cu Mesteacănului - provizoriu

Nr.	Denumirea Intersecției
14	Intersecție străzi Transilvaniei cu N.Titulescu și Constituției - provizoriu
15	Intersecție străzi Stadionului cu Oltului și Gral Grigore Baștan - provizoriu
16	Intersecție străzi Stadionului și Bazalt - provizoriu
17	Intersecție Pasarela Drăgaica cu Bdul 1 Decembrie 1918 - provizoriu

Semnalizarea rutiera pentru siguranta circulației

În cadrul acestei activități, au fost propuse în anul 2019 în cadrul Comisiei de securitate rutiera - 168 măsuri, din care au fost aprobate 104 masuri, care au constat în: montarea de 4 semafoare cu temporizare, montarea de separatori de sens pe Șoseaua Nordului, montarea în 15 locații de limitatoare de viteză, instituirea de sensuri unice de circulație pe 4 străzi, montare de plăcuțe de denumiri străzi, înlocuire de indicatoare treceri de pietoni și refacere marcaje rutiere treceri pietoni.

Instalații semaforizare cu temporizare:

- intersecția străzilor Bucegi și Alexandru Marghiloman
- strada Spiru Haret – intersecție cu strada Ciochinescu
- strada Bistriței - acces I.S.U.
- strada Transilvaniei - Liceul Costin Nenitescu

S-au montat:

- separatori de sens din beton pe Soseaua Nordului – zona Pasaj Fabrica de Bere;
- limitatoare de viteză: Aleea Școlilor – zona Școlii nr. 12, Aleea Industriilor – zona Casa Județeană de Pensii, strada Islazului, strada Țiglarilor, strada Valea Buzăului, strada Pietroasele – bloc G1, strada Transilvaniei – zona PETROM – ieșire Vernești, strada Bucegi – Liceul de Arte, strada Dimitrie Filipescu – zona Colegiului Tehnic, strada Caoca – Liceul Alexandru Marghiloman, Strada Prutului intersecție cu strada Constituției, Șoseaua Brăilei – zona Cimitir Sf. Gheorghe, strada Bistriței – Colegiul Economic,

Bdul Mareșal Al.Averescu – zona Electrica, strada Colonel Buzoianu intersecție cu strada Independenței.

S-au instituit sensuri unice pe următoarele artere:

- 📍 strada Mică (tronson Decebal către Republicii),
- 📍 strada Vulturului (tronson Agriculturii către Decebal),
- 📍 strada Bâsca (tronson Soroca către N.Bălcescu),
- 📍 strada Victoriei (tronson Sculpturii către Alexandru Marghiloman)

Proiecte propuse/în curs de implementare

Primăria municipiului Buzău a realizat Studiul de fezabilitate pentru proiectul “Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău” în care sunt propuse următoarele lucrări:

- Înlocuirea/modernizarea echipamentelor din intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate incluse în proiect, după caz
- Implementarea de noi intersecții și treceri de pietoni semaforizate pe cele 2 axe principale de deplasare:
 - Axa Nord-Sud: Bd. Unirii
 - Axa Vest-Est: Str. Transilvaniei – Str. Obor – Str. Al. Marghiloman
- Implementarea semnalizării orizontale și verticale și a celorlalte modificări necesare ale infrastructurii rutiere, pentru delimitarea benzii dedicate transportului public
- Implementarea sistemului de camere video de monitorizare în toate intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate incluse în sistem
- Implementarea panourilor VMS și a camerelor LPR în locațiile corespunzătoare celor 5 intrări/ieșiri principale din municipiu

- Instalarea în vehiculele de transport public care circulă în zona acoperită de proiect și în intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate a echipamentelor AVL corespunzătoare pentru asigurarea comunicației între vehicule și infrastructura din teren
- Instalarea Centrului de comandă și control integrat
- Realizarea rețelei de comunicații
- Reorganizarea circulației pe arterele rutiere incluse în sistem prin implementarea pe anumite tronsoane ale acestora (doar în cazul Scenariului 2 – scanariul optim recomandat) a unei benzi dedicate circulației transportului public.

În ceea ce privește staționarea, situația parcarilor pe raza municipiului a fost descrisă într-un capitol anterior.

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 din cadrul ariei acoperite de Planul de Mobilitate Urbană Durabilă sunt acele zone specifice pentru care sunt identificate aspecte complexe ce țin de transportul multi și intermodal, cum ar fi zonele istorice urbane, zone comerciale/ logistice, zone cu atracții turistice, zone intermodale, zone cu o mare concentrare a fluxurilor de transport.

Pentru Municipiul Buzău, astfel de zone cu nivel ridicat de complexitate sunt:

- Piața Dacia
- Depoul TRANSBUS
- Parcul Tineretului

Piața Dacia, amplasată în partea centrală a Municipiului Buzău, este o zonă pietonală ce se constituie într-un pol important de atragere a călătorilor, atât datorită poziției, cât și prin punctele de interes aflate în imediata apropiere: Primăria Municipiului Buzău, Piața Centrala, Episcopie, Catedrala, Centrul vechi al municipiului.

Piața Dacia este un element al infrastructurii urbane a Municipiului de importanță strategică, aici având loc majoritatea evenimentelor socio-culturale ale orașului. Este o zonă de atracție, dar și de tranzit, motiv pentru care este posibilă o abordare modernă în integrarea acesteia în rețeaua de mobilitate urbană, prin implementarea unei soluții de tip „share space”, așa cum există în marile orașe ale Europei.



Fig. 2.24. Piața Daciei

Datorită specificului zonei și caracteristicii de atragere a călătorilor, se urmărește valorificarea potențialului acestei zone prin amenajări urbanistice, arhitectonice și peisagere, cu scopul de a atrage cetățenii spre moduri de transport alternative: pietonal, biciclete. Prin măsurile propuse, proiectul pentru reamenajarea Pieței Daciei va contribui semnificativ la creșterea calității vieții pentru cetățenii Buzăului și va cuprinde următoarele activități:

- extinderea zonei pietonale și conectarea acesteia cu rețeaua de piste de biciclete și trasee pietonale adiacente
- crearea unui punct de închiriere a bicicletelor și parcaj pentru biciclete proprii.
- crearea de spații multifuncționale pentru diferite grupe de vârste.

În concluzie, Piața Dacia necesită o reamenajare urbană, care să permită o imagine corespunzătoare statutului său, dar și conectarea sa la o rețea velo. Nu este de neglijat prezența cinematografului Dacia ca dotare culturală, alături de acesta piață.

Proiectul care include zona **Depoului TRANSBUS** propune realizarea unui terminal intermodal de pasageri, integrat cu o parcare park&ride și va contribui la realizarea obiectivelor principale ale mobilității urbane durabile, respectiv reducerea emisiilor de CO₂, creșterea accesibilității la transportul public și creșterea calității vieții cetățenilor Municipiului Buzău.

Proiectul va asigura transferul intermodal între următoarele moduri de transport:

- autovehicul personal
- vehicule de transport public
- biciclete
- alte soluții de mobilitate

Prin contribuția la creșterea atractivității transportului public și integrarea cu spațiul de parcare park-and-ride, proiectul va contribui atât la creșterea eficienței și performanțelor sistemului de transport public, cât și la creșterea fluentei traficului general în oraș. Un terminal intermodal va asigura un acces mai ușor al persoanelor la locurile de muncă, la furnizorii de servicii sau alte zone de interes, va conduce la scăderea timpilor de deplasare și a costurilor de transport, la reducerea poluării și a consumului de energie, la decongestionarea traficului și la îmbunătățirea siguranței în trafic.

Se vor avea în vedere și alte locații pentru extinderea rețelei de terminale intermodale, pentru proximitățile zonelor de intrare/ieșire București și Focșani.

Parcul Tineretului este situat în partea de nord a Municipiului Buzău și reprezintă un pol de atragere a călătoriilor cu scopul agrement, pentru o mare parte a cetățenilor orașului. Punctele de atracție sunt reprezentate de Casa Științei și Tehnicii pentru Tineret, Sala Sporturilor, Bazinul Olimpic, Roata și Hotelul Tineretului.

De asemenea, în parc a fost amenajată o pistă pentru role și biciclete și un cinematograf în aer liber. Lacul din Parcul Tineretului reprezintă un punct de atracție pentru pescari, mai ales în weekend. Zona pietonală cuprinsă între Sala Sporturilor și Parcul Tineretului este utilizată și pentru organizarea de târguri de sezon.

Proiectul propune conectarea zonei la rețeaua de mobilitate urbană principală și asigurarea tuturor soluțiilor de transport pentru acces la obiectiv.



Sursă : Google Photos

3. MODELUL DE TRANSPORT

3.1. PREZENTARE GENERALĂ ȘI DEFINIREA DOMENIULUI

3.1.1. PREZENTARE GENERALĂ

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

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

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

distribuției spațiale a acestora, la schimbări socio-economice.

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

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.

Pentru elaborarea Planului de mobilitate urbană al Municipiului Buzău a fost folosit un model de transport simplu, având la bază programele software Synchro și SimTraffic, și matrice de calcul pentru estimarea generării și atragerii deplasărilor, distribuției între zone și distribuției între modurile de transport.

Synchro este o aplicație de analiză macroscopică și optimizare a traficului, având la bază metodologia Highway Capacity Manual (metodele 2000 și 2010) pentru intersecții semnalizate și sensuri giratorii.

SimTraffic este o aplicație software de microsimulare a traficului, care permite inclusiv modelarea vehiculelor individuale. Cu ajutorul SimTraffic pot fi modelate intersecții semaforizate și nesemaforizate, precum și secțiuni de drum cu autovehicule, camioane, pietoni și autobuze.

Cu ajutorul pachetului software descris anterior, pe baza evoluției fluxurilor de trafic în diferitele scenarii analizate, vor fi furnizate informații comparative asupra următorilor parametri:

- Viteză medie de circulație
- Întârzierea medie la tranzitarea rețelei
- Nivel de serviciu al intersecțiilor (respectiv gradul de congestie a traficului)

→ Emisii CO_{2echiv}

→ Emisii CO₂

→ Emisii N₂O

→ Emisii CH₄

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

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

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

Modelul de transport a fost utilizat pentru:

- Evaluarea situației existente, prin:
 - Identificarea cererii legate de vehicule și pasageri și a condițiilor operaționale privind sistemul de transport.
 - Scopul deplasărilor, originea și destinația acestora.
 - Distribuția călătoriilor pe ore de vârf și ca medie zilnică
 - Alegerea modală: modalitatea de efectuare a călătoriilor, pe moduri de transport
 - Afectarea traficului: alegerea rutelor disponibile la nivelul rețelelor de transport, lându-se în considerare capacitatea

secțiunilor de rețea și disponibilitatea serviciilor de transport public.

- Identificarea problemelor existente, prin localizarea punctelor/arterelor care prezintă congestii de trafic sau timpuri mari de așteptare

→ Realizarea de prognoze asupra mobilității pentru anii de perspectivă stabiliți, pe baza datelor și proiecțiilor demografice și economice (proiecții referitoare la populație, gospodăria, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme etc.) și a cererii de mobilitate pentru anul de prognoză.

→ Estimarea efectelor implementării unor proiecte/măsuri de mobilitate, a unor pachete de proiecte/măsuri de mobilitate sau a unei strategii privind mobilitatea și accesibilitatea, prin:

- Asistență în realizarea scenariului optim pentru anumite proiecte, prin care se urmăresc criterii specifice, cum ar fi eliminarea congestiilor de trafic, creșterea vitezei medii de circulație etc.
- Evaluarea impactului pe care un proiect/măsură sau un pachet de proiecte/măsuri propuse îl au asupra fluxurilor de transport din rețea, prin prisma modificării parametrilor selectați: timp de călătorie, viteză medie de circulație, emisii de noxe, consum de combustibil etc.
- Evaluarea impactului asupra numărului de utilizatori ai transportului public, ca urmare a unor schimbări de rute, orar de circulație, creșterea vitezei medii, îmbunătățirea calității serviciilor etc.
- Evaluarea modificărilor asupra alegerilor modale.
- Compararea unor alternative de proiect și asistență în alegerea variantei optime, în vederea atingerii parametrilor selectați.

- Extragerea de informații pentru elaborarea studiului de impact asupra mediului.

3.1.2. ACOPERIREA SPAȚIALĂ

Pentru necesitățile de modelare ale studiului de față, aria de studiu considerată este formată din intravilanul Municipiului Buzău. Aria de studiu a fost divizată în 23 zone interioare, fiind însă analizate și fluxurile de intrare/ieșire din zona analizată. Prezentarea grafică a zonelor de studiu este realizată în capitolul 3.4.

3.1.3. ACOPERIREA TEMPORALĂ

Ca urmare a analizei măsurătorilor de trafic au rezultat intervalele orare corespunzătoare vârfurilor de trafic, respectiv:

- Ora de vârf de dimineață (07.00 – 08.00)
- Ora de vârf de după-amiază (16.00 – 17.00)

Modelarea a fost realizată pentru ora de vârf de dimineață, considerată situația cea mai defavorabilă din punct de vedere al traficului, în acest interval fiind înregistrat un număr de călătorii de aproape 4 ori mai mare decât media zilnică.

3.1.4. ANII DE REFERINȚĂ

Anul de bază pentru care a fost realizat modelul de transport este anul 2020.

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

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



3.2. COLECTAREA DE DATE

3.2.1. DATE COLECTATE

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

Activitatea de colectare a datelor pentru elaborarea modelului de transport pentru Municipiul Buzău a inclus următoarele:

- Analiza documentelor existente: Planul Urbanistic General, Strategia pentru dezvoltare locală a Municipiului Buzău în perioada 2021-2027, studii de trafic anterioare, alte documente semnificative.
- Chestionar online asupra problemelor de mobilitate
- Anchete la domiciliu
- Anchete origine-destinație
- Recensăminte de trafic
- Contorizări ale călătorilor din transportul public/bicicliști

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

- Date socio-demografice: repartitia populației pe străzi/cartiere
- Date privind infrastructura rutieră
 - Hartă
 - Clasificarea rețelelor de drumuri și capacitatea de circulație
- Date privind reglementările de circulație
 - Sensuri unice, viraje permise, priorități etc.
 - Planuri de semaforizare, diagrame de semaforizare

→ Date privind transportul public urban:

- Rute acoperite de transportul public urban
- Orare de circulație
- Frecvența de circulație a vehiculelor de transport public
- Tarife, bilete vândute/linie
- Informații asupra parcului de vehicule

→ Date privind transportul public peri-urban:

- Rute acoperite de transportul public peri-urban
- Grafice de circulație
- Capacitatea de circulație a vehiculelor de transport

3.2.2. DATE SOCIO-DEMOGRAFICE

În vederea stabilirii eșantionului de populație necesar a fi chestionat pentru fiecare zonă inclusă în model, precum și pentru integrarea rezultatelor obținute, au fost obținute informațiile referitoare la repartitia populației pe străzi, după care a fost realizat un centralizator cuprinzând repartitia procentuală a populației totale pe zone.

Tab. 3.1. Distribuția populației pe zone de trafic

Nr. zonă	Total zonă	% din total populație
1	4819	3,68%
2	4938	3,77%
3	345	0,26%
4	6514	4,97%
5	6018	4,59%
6	12612	9,62%
7	3002	2,29%
8	4707	3,59%
9	7732	5,90%
10	6568	5,01%
11	9389	7,16%
12	5351	4,08%
13	5249	4,00%

Nr. zonă	Total zonă	% din total populație
14	9806	7,48%
15	5829	4,45%
16	11316	8,63%
17	8341	6,36%
18	6247	4,77%
19	2152	1,64%
20	1983	1,51%
21	2722	2,08%
22	3819	2,91%
23	1641	1,25%
TOTAL	131.100	100,00%

3.2.3. DATE REFERITOARE LA COMPORTAMENTUL DE DEPLASARE

3.2.3.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

Datele referitoare la comportamentul de deplasare, cum ar fi rata de generare a călătoriilor pe categorii de persoane și activități, parametri privind distribuția spațială a călătoriilor, alegerea modală, scopul călătoriei, intervale orare și alte informații, au fost obținute prin anchetele desfășurate la domiciliu și chestionar on-line asupra problemelor de mobilitate și a opțiunilor cetățenilor asupra modului de deplasare.

Anchetele la domiciliu au fost desfășurate în lunile octombrie-decembrie 2020, pe un eșantion reprezentând 1,06% din totalul populației, astfel încât să reflecte mobilitatea cetățenilor în zilele lucrătoare. Prin metodologia folosită, cetățenii au fost solicitați să furnizeze informații asupra călătoriilor efectuate în ziua precedentă, pentru un interval de 24 ore. Prin informațiile obținute din formularul utilizat, s-au obținut date care să sigure legătura necesară între caracteristicile socio-economice ale populației din arealul de studiu și comportamentul de călătorie al cetățenilor. Eșantionul realizat a fost astfel distribuit încât să fie reprezentativ și să asigure o reprezentare proporțională a populației din fiecare dintre cele 23 zone atribuite modelului de transport.

Prin utilizarea chestionarului on-line, care a fost completat de un procent de aproximativ 0,1% dintre cetățeni, au fost obținute informații asupra numărului de deplasări, problemelor percepute de cetățeni în ceea ce privește mobilitatea, soluții optime pentru îmbunătățirea situației, modul de transport preferat, în cazul în care această opțiune ar prezenta o calitate suficientă, aprecieri asupra transportului public, și altele. Aceste informații au fost utilizate atât în completarea datelor obținute din celelalte surse, în cadrul procesului de colectare a datelor, cât și pentru rafinarea estimărilor realizate asupra impactului implementării diferitelor scenarii, în anii de referință și de prognoză.

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

- Structura deplasărilor persoanelor în funcție de scopul călătoriei
- Mijloacele de transport utilizate frecvent pentru efectuarea călătoriilor
- Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului
- Durata medie a călătoriilor efectuate de către cetățenii municipiului Buzău
- Distanțele medii parcurse de pietoni și bicicliști
- Principalele tipuri de infrastructură și facilități care ar trebui create/modernizate/dezvoltate
- Modul de deplasare preferat
- Principalele probleme legate de circulația autovehiculelor, la nivelul orașului
- Principalele probleme legate de mobilitate
- Evaluarea sistemului de transport public de către participanții la interviuri

→ Sunt cetățenii municipiului Buzău dispuși să renunțe la autoturismul personal? Dacă da, în ce condiții și în favoarea cărui mod de transport alternativ?

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

3.2.3.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Număr deplasări/zi

Numărul total de deplasări zilnice rezultat în urma analizei interviurilor la domiciliu este prezentat în graficul de mai jos.

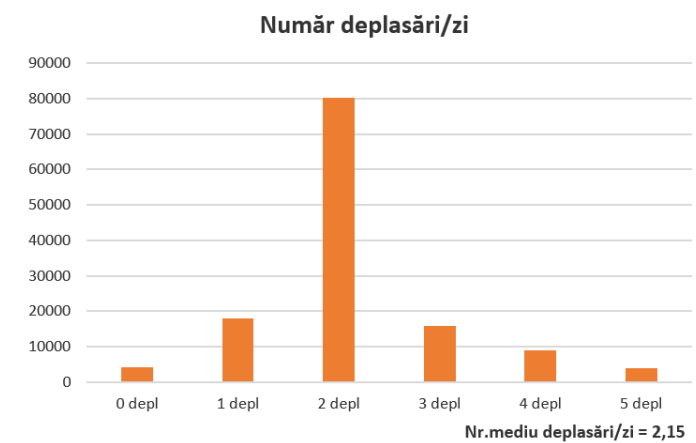


Fig. 3.1. Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2020

Valoarea medie a numărului de deplasări zilnice, indiferent de modul de deplasare, a fost estimată la 2,15 deplasări/zi.

Distribuția deplasărilor în funcție de scop / zi

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

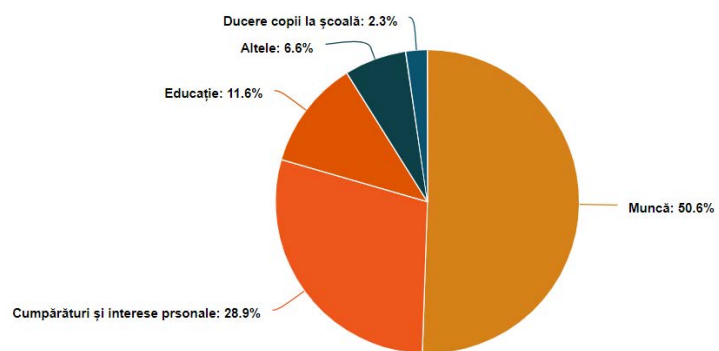


Fig. 3.2. Distribuția deplasărilor în funcție de scopul călătoriei, 2020

După cum se observă, ponderea cea mai mare o au deplasările la/de la muncă, respectiv 50,5%, urmate de deplasările pentru cumpărături și în interes personal, cu o pondere de 28,9%. Alte scopuri ale deplasărilor incluse în tabel sunt, în ordinea ponderilor: educație (11,6%) ducerea copiilor la școală (2,3%) și altele (6,6%).

Distribuția orară a deplasărilor

În graficul următor este prezentată distribuția deplasărilor pe timpul zilei, în funcție de oră, pe toate modurile de deplasare. Din grafic rezultă perioadele de vârf înregistrate pentru traficul general, respectiv intervalul 07:00 – 8:00, pentru dimineață, și intervalul 16:00 – 17:00, pentru după-amiază.

Din corelarea informațiilor reprezentate în graficele anterioare, rezultă o distribuție a deplasărilor în funcție de scop și perioadă din zi. Analiza acestora a condus la concluzia că vârful de trafic de dimineață este generat majoritar de deplasările la muncă și educație (inclusiv ducerea copiilor la școală), iar vârful de trafic de după-amiază este rezultat ca urmare a deplasărilor de la muncă, spre casă, incluzând deplasarea la cumpărături (deplasări în lanțuite) sau a deplasărilor de acasă la cumpărături. De asemenea, se observă că vârful de trafic de după-amiază este mai mic decât cel de dimineață. Acest lucru se explică prin faptul că prima călătorie este începută, de obicei, în intervalul orar 07:00 – 08:00, în timp ce călătoriile următoare se desfășoară distribuit, la diverse ore din zi.

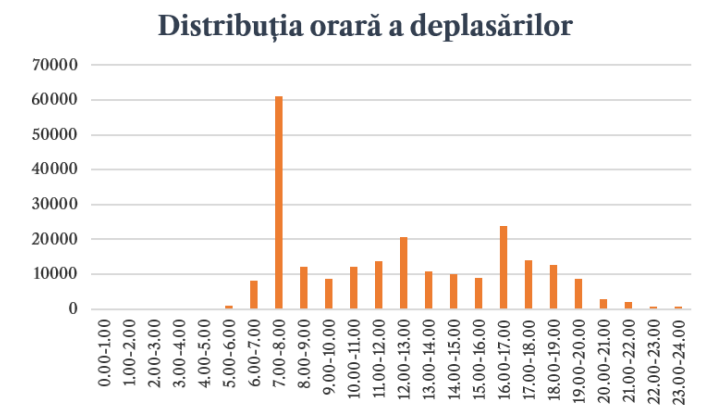


Fig. 3.3. Distribuția orară a deplasărilor, 2020



Distribuția modală a deplasărilor

Pe baza interviurilor la domiciliu și a recensămintelor de circulație a fost estimată distribuția deplasărilor în funcție de modul de deplasare, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos.

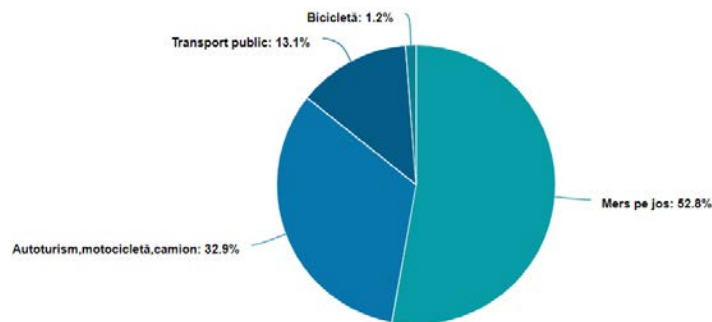
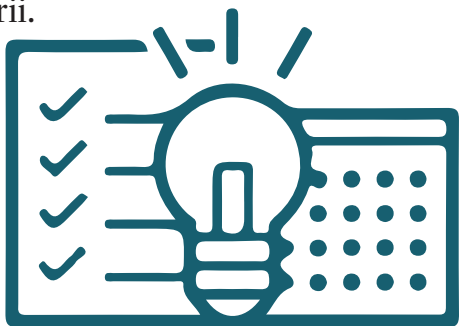


Fig. 3.4. Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2020

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

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

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



Durata medie a deplasărilor, în funcție de modul de deplasare

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

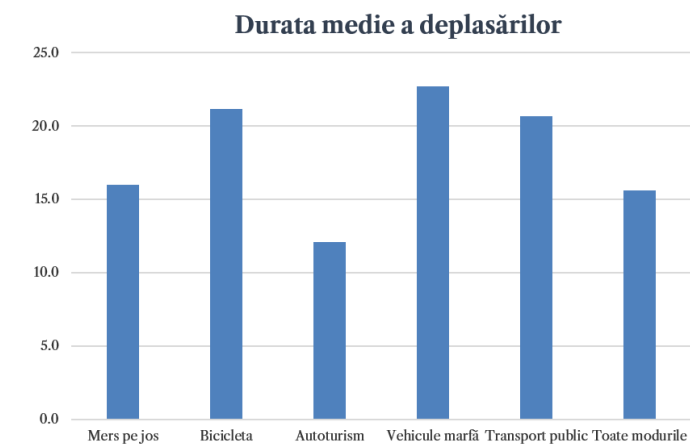


Fig. 3.5. Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2020

3.2.4. DATE PRIVIND VOLUMUL ȘI STRUCTURA FLUXURILOR DE TRAFIC

3.2.4.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

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

→ **Contorizări de trafic** în 14 puncte, reprezentând intersecții importante din graful rutier al rețelei stradale a Municipiului Buzău

→ Anchete origine/destinație și contorizări de trafic pe cele 5 intrări în municipiu

CONTORIZĂRI TRAFIC

Contorizările de trafic au fost realizate în decursul zilelor lucrătoare, în luna noiembrie a anului 2020.

Pentru 3 dintre intersecțiile din interiorul orașului, măsurătorile de trafic au fost făcute pentru o durată de 24 ore, iar pentru celelalte 11, pentru o durată de 6 ore (3 ore corespunzătoare vârfului de trafic de dimineață și 3 ore corespunzătoare vârfului de trafic de după-amiază).

Pentru cele 5 puncte în care s-au desfășurat anchetele origine/destinație, contorizările de trafic au fost realizate pe intervale de 12 ore.

Pentru realizarea colectării informațiilor s-a utilizat tehnica de filmare în teren, urmată de analiza ulterioară a filmărilor și extragerea informațiilor necesare. Tehnica respectivă prezintă o serie de avantaje, în special datorită preciziei de numărare și separare pe tipuri de vehicule și pe direcții de deplasare. În condițiile în care operațiunea de numărare se desfășoară în birou și existând posibilitatea de oprire și revizualizare, dacă este cazul, a anumitor secvențe, sunt eliminate erorile care apar în cazul în care numărătoare este realizată direct de operatorul din teren. De asemenea, pozițiile în care au fost amplasate camerele video și condițiile meteorologice favorabile au permis o înregistrare de calitate a secvențelor de trafic, astfel încât să poată fi observate toate direcțiile de deplasare din intersecția respectivă.

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

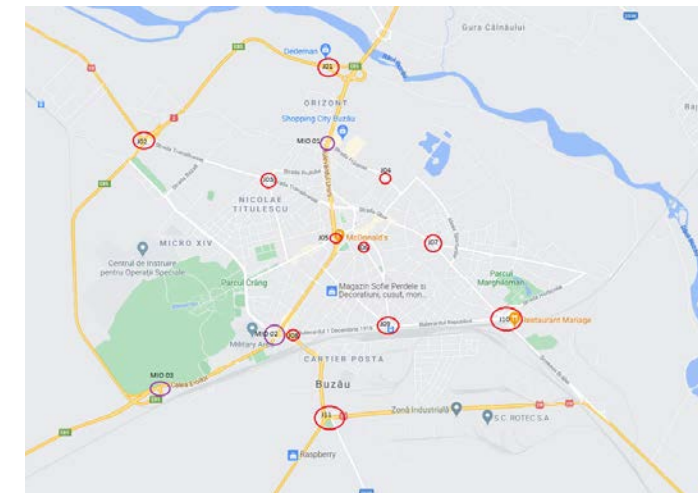


Fig. 3.6. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele de trafic, 2020

Locațiile în care au fost desfășurate anchetele de circulație pentru un interval de 3 ore sunt următoarele:

1. Girație Dedeman
2. Str. Transilvaniei – Str. Grădinilor
3. Bd. N. Titulescu – Str. Transilvaniei
4. Str. Frăsinet – Str. Chiristigii
5. Bd. Unirii – Bd. N. Bălcescu
6. Str. T. Vladimirescu – Str. G. Enescu – Str. I. Băieșu
7. Str. Al. Marghiloman – Str. Dorobanți
8. Bd. 1 Dec. 1918 – Bd. Industrii
9. Girație Gară
10. Bd. Republicii – Str. Horticolei – Str. Al. Marghiloman
11. Bd. Industrii – Șos. Spătarului

Locațiile în care au fost desfășurate anchetele de circulație pentru un interval de 24 ore sunt următoarele:

1. Bd. Unirii – Str. Frăsinet
2. Bd. Eroilor – Bd. Unirii
3. Bd. Eroilor - Centură

ANCHETE ORIGINE/DESTINAȚIE ȘI CONTORIZĂRI TRAFIC

În etapa de culegere a datelor, au fost realizate anchete origine/destinație în toate cele 5 puncte principale de penetrație a arealului de studiu, respectiv la intrările dinspre: București, Ploiești, Brașov, Focșani, Brăila.

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

- ➔ Modul de transport (15 categorii)
- ➔ Gradul de încărcare al vehiculului
- ➔ Originea călătoriei
- ➔ Destinația călătoriei
- ➔ Scopul călătoriei

Posturile în care a fost realizat sondajul sunt:

 Șos. Spătarului, intrare Sud-Vest, București – Buzău (Iglu Acoperișuri-Buzău)

 Bd. Unirii, intrare Sud-Vest, Ploiești – Buzău (Stadion)

 DN10, Str. Transilvaniei, intrare Nord-Vest, Brașov – Buzău (General Agro Com Service)

 E85, intrare Nord, Focșani – Buzău (Biserică)

 DN2B, intrare Sud-Est, Brăila – Buzău (Cimitir)

Rezultatele obținute au fost corelate cu celelalte informații obținute prin desfășurarea procesului de colectare a datelor, fiind relevante în special pentru estimările referitoare la transportul de marfă, care reprezintă o pondere mai importantă decât în celelalte puncte de măsurători.

De asemenea, informațiile obținute în urma realizării anchetelor origine-destinație au fost corelate și integrate cu cele provenind din recensământul de circulație realizat în punctele respective.



Fig. 3.7. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele origine/destinație, 2020

3.2.4.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele de trafic

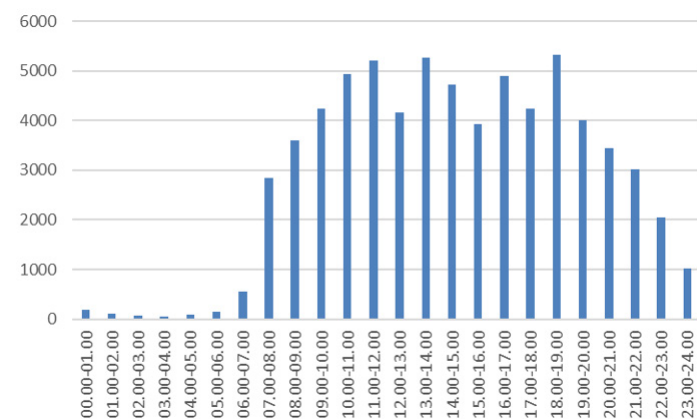


Fig. 3.8. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, int. Bd. Unirii – Str. Fășinet, 24 ore

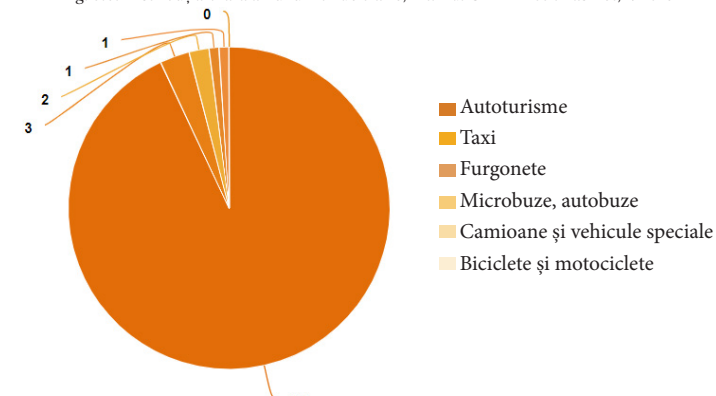


Fig. 3.9. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Unirii – Str. Fășinet, 24 ore

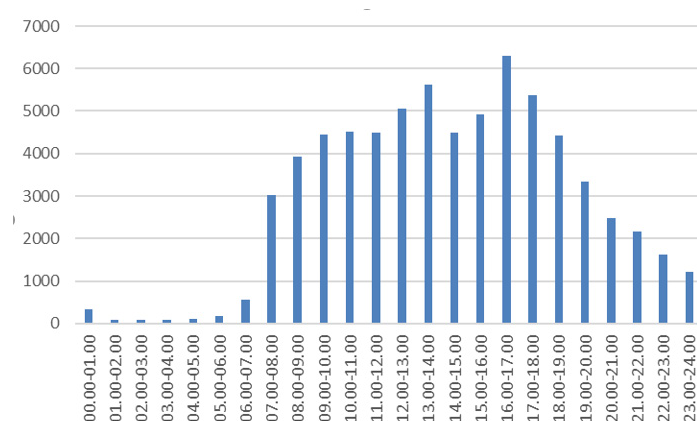


Fig. 3.10. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, int. Bd. Unirii – Bd. Eroilor, 24 ore

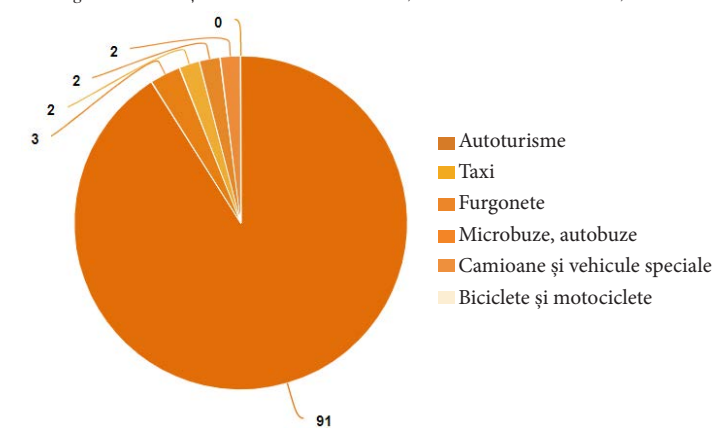


Fig. 3.11. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Unirii – Bd. Eroilor, 24 ore

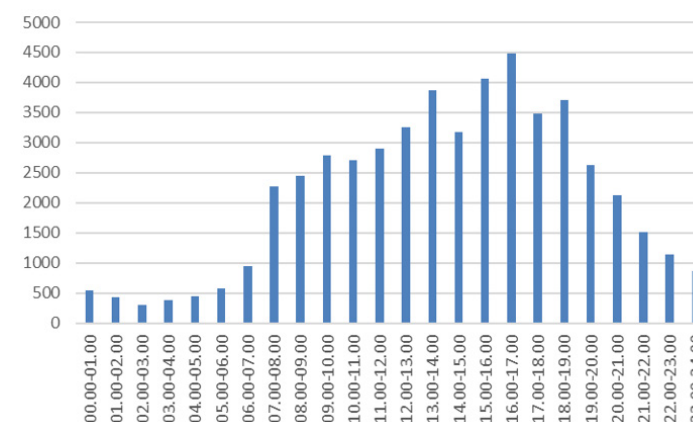


Fig. 3.12. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Bd. Eroilor – E85, 24 ore

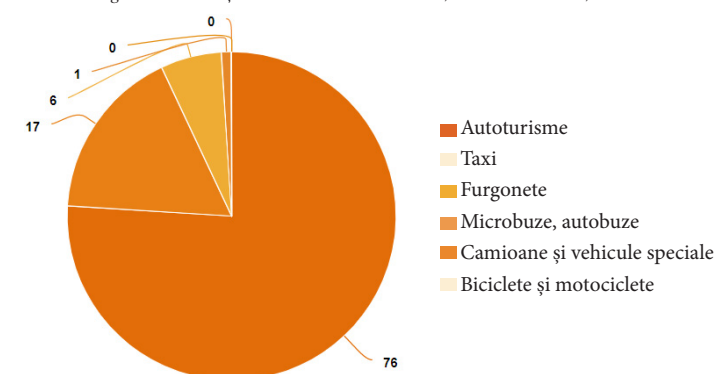


Fig. 3.13. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Eroilor – E85, 24 ore

Din analiza datelor rezultate, se observă că în zona centrală (intersecția Bd. Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu, Rond Episcopie) și în zona Gării există o depășire a capacității intersecțiilor pe aproape toată durata zilei, ceea ce conduce la congestii de circulație.

Nivelul de serviciu al principalelor intersecții din municipiu, rezultat în urma modelării realizate pe baza datelor colectate, va fi prezentat în alt capitol al documentului.

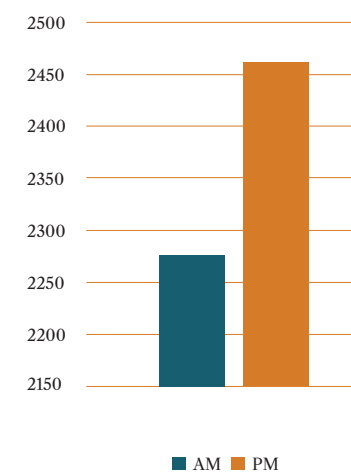


Fig. 3.14. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Girație Dedeman, AM / PM

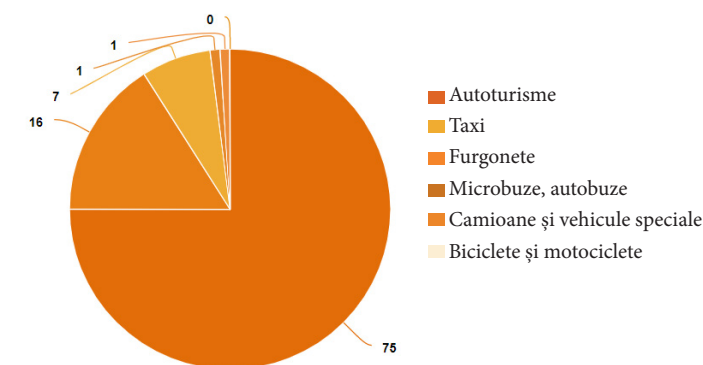


Fig. 3.15. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Girație Dedeman

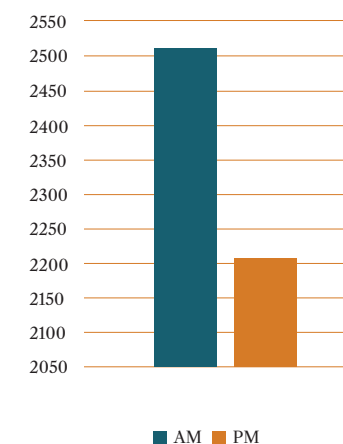


Fig. 3.16. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Transilvaniei – str. Grădinilor, AM / PM

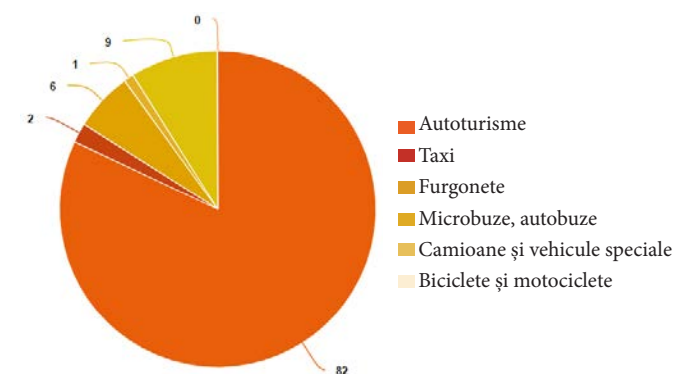


Fig. 3.17. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Transilvaniei – str. Grădinilor

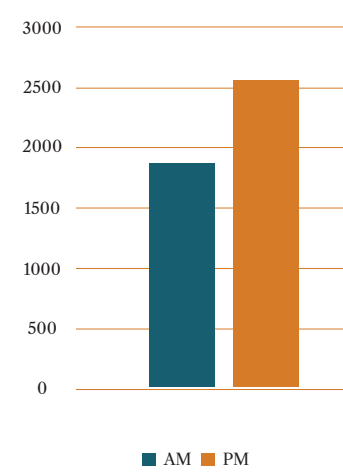


Fig. 3.18. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Transilvaniei – str. Nicolae Titulescu, AM/PM

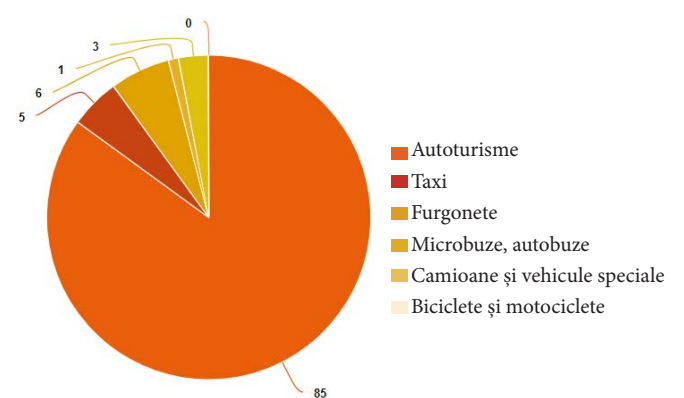


Fig. 3.19. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Transilvaniei – str. Nicolae Titulescu

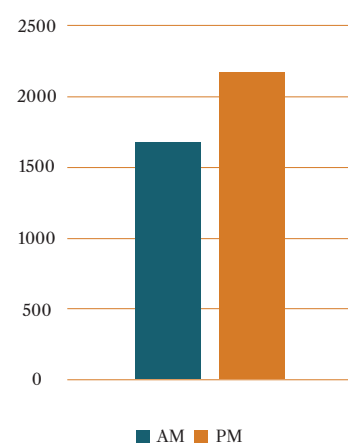


Fig. 3.20. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Frăsinet – str. Chiristigii, AM / PM

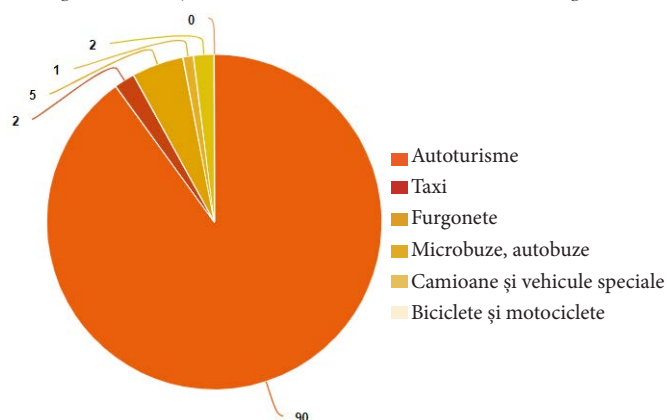


Fig. 3.21. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Frăsinet – str. Chiristigii

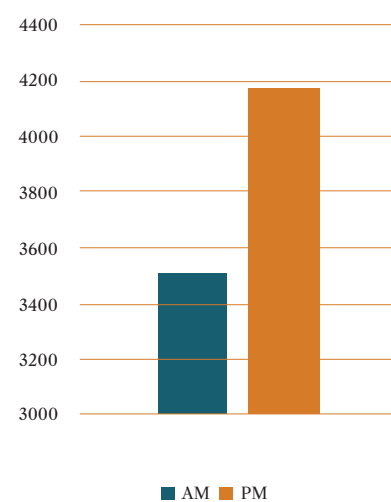


Fig. 3.22. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd.Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu, AM/PM

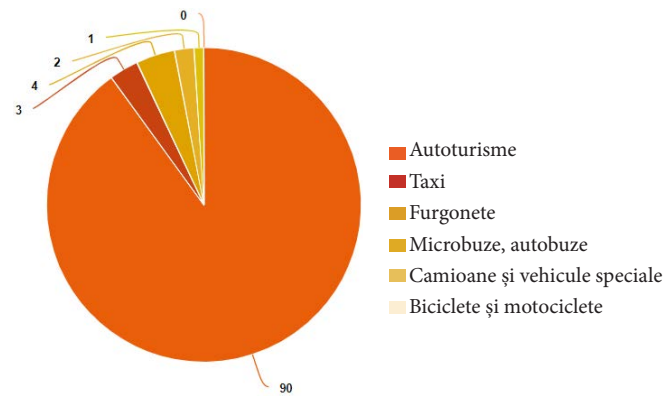


Fig. 3.23. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd.Unirii – Bd. Nicolae Bălcescu

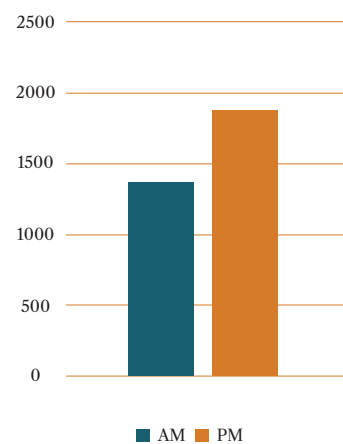


Fig. 3.24. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. T. Vladimirescu – Str. G. Enescu – Str. I. Băieșu, AM / PM

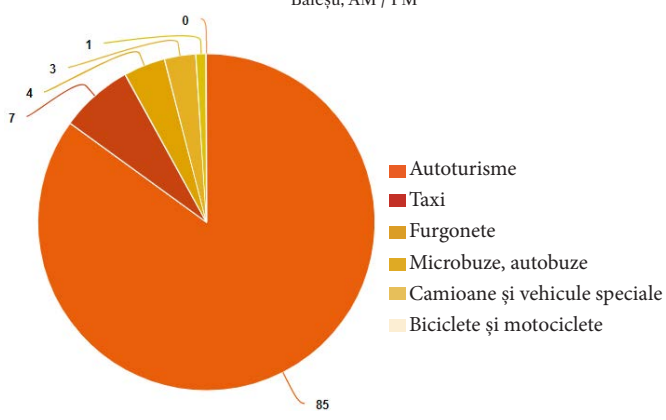


Fig. 3.25. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. T. Vladimirescu – Str. G. Enescu – Str. I. Băieșu

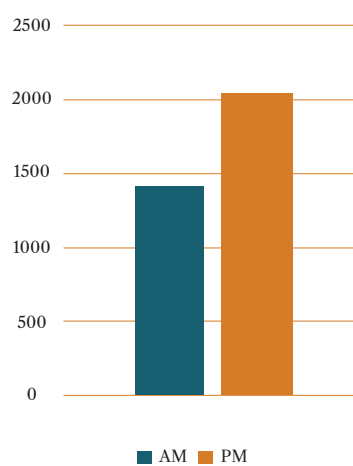


Fig. 3.26. Distribuția fluxurilor de trafic, int. str. Al. Marghiloman – str. Dorobanți, AM / PM

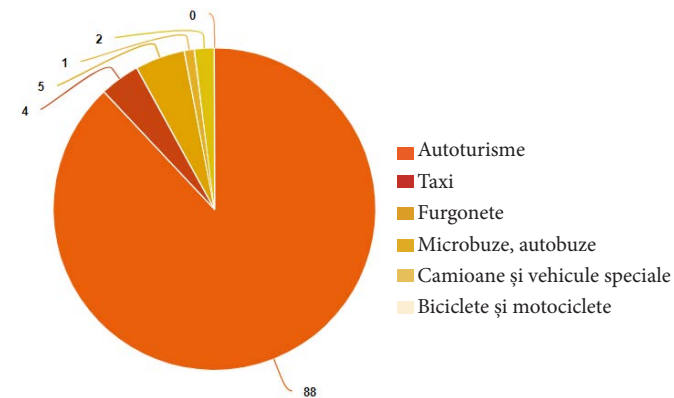


Fig. 3.27. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. str. Al. Marghiloman – str. Dorobanți

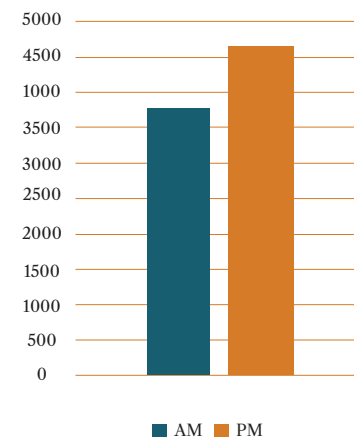


Fig. 3.28. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd. Industrii – Bd. 1 Decembrie 1918, AM / PM

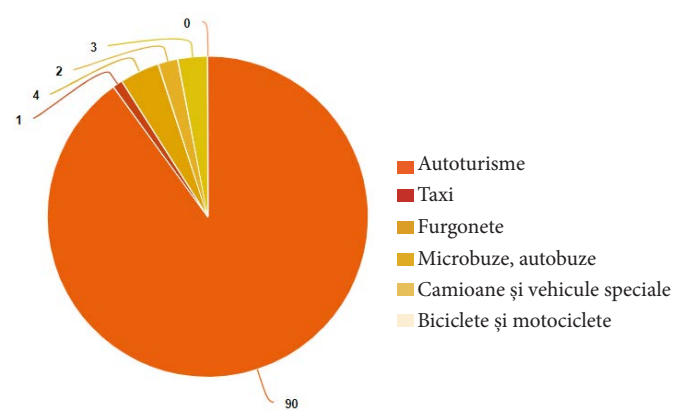


Fig. 3.29. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Industrii – Bd. 1 Decembrie 1918

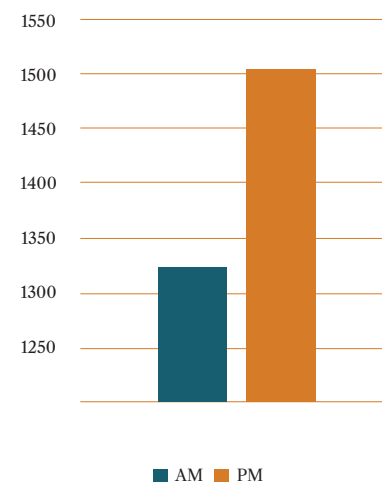


Fig. 3.30. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Girație Gară, AM / PM

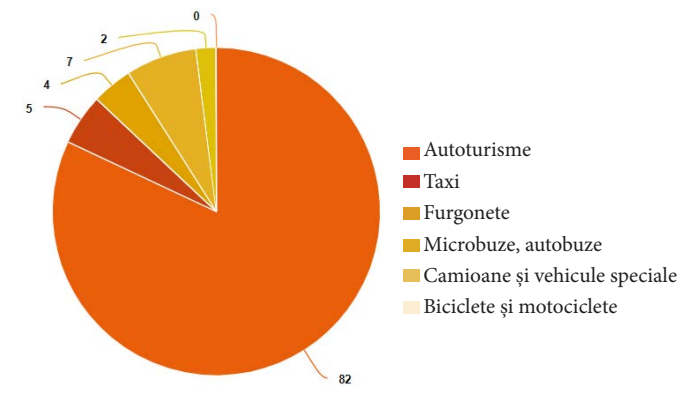


Fig. 3.31. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Girație Gară

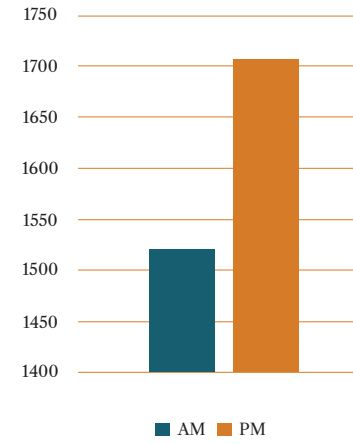


Fig. 3.32. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Bd. Republicii – str. Horticolei – str. Al. Marghiloman, AM / PM

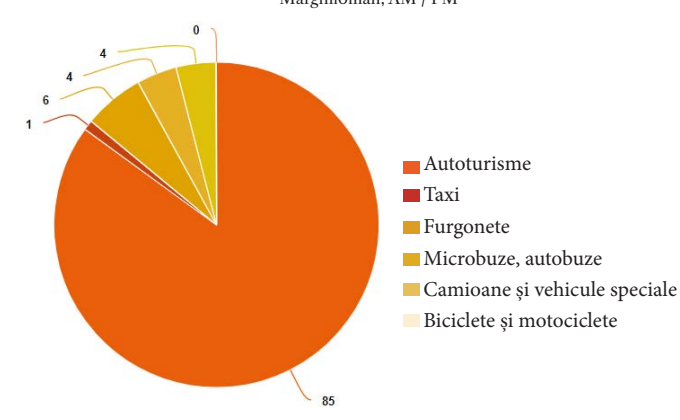


Fig. 3.33. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd. Republicii – str. Horticolei – str. Al. Marghiloman

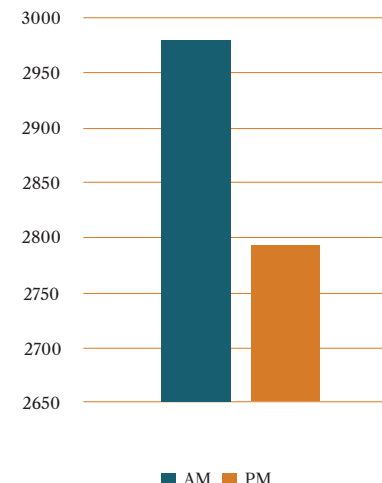


Fig. 3.34. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd.Industrii – Șos. Spătarului, AM / PM

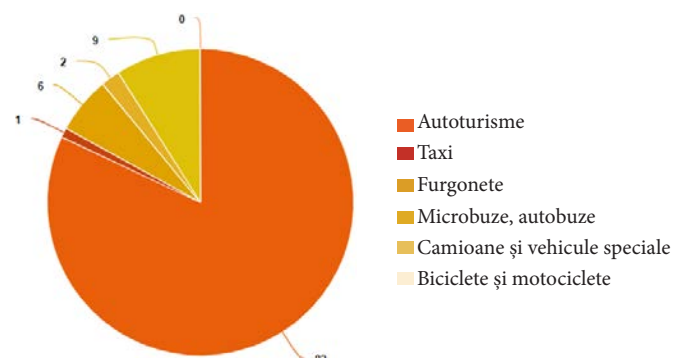


Fig. 3.35. Distribuția pe tipuri de vehicule, int. Bd.Industriei – Șos. Spătarului

Din analiza datelor rezultate în urma contorizărilor de trafic realizate în intervalele orelor de vârf de dimineață și după-amiază, se observă o încărcare relativ egală a rețelei rutiere în cele două intervale, cu o inversare a fluxurilor de călătorie. Datele rezultate au fost introduse în modelul de trafic și integrate cu celelalte date obținute.

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele O/D și de trafic

Distribuția în funcție de destinație
Intrare Șos. Spătarului

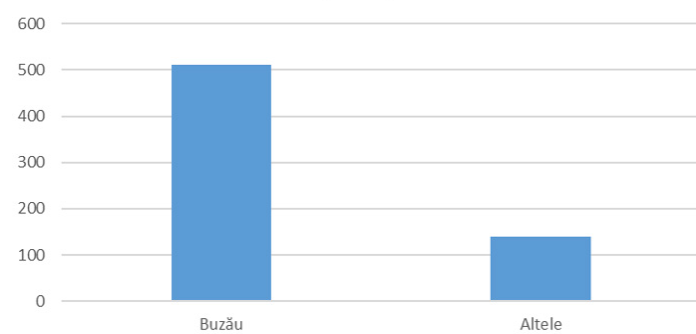


Fig. 3.36. Distribuția în funcție de destinație, Intrare Șos. Spătarului

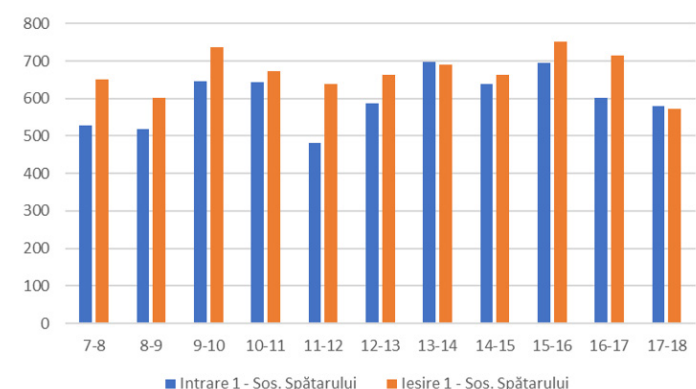


Fig. 3.37. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire Șos. Spătarului

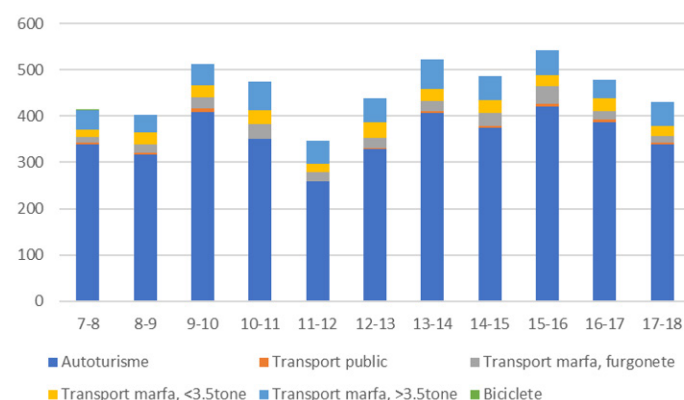


Fig. 3.38. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare Șos. Spătarului

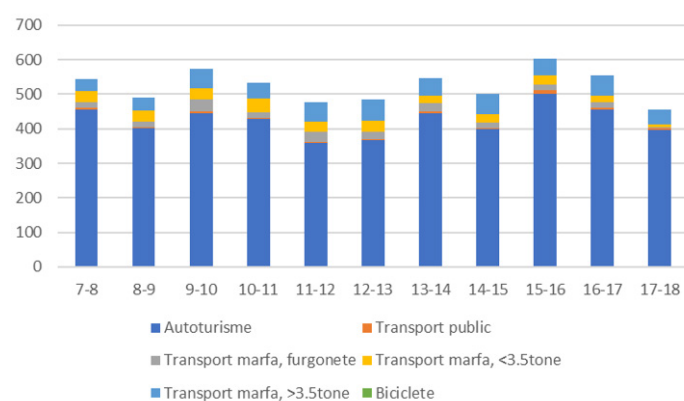


Fig. 3.39. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire Șos. Spătarului

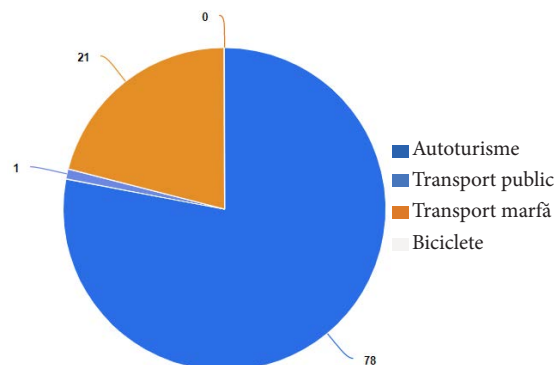


Fig. 3.40. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare Șos. Spătarului

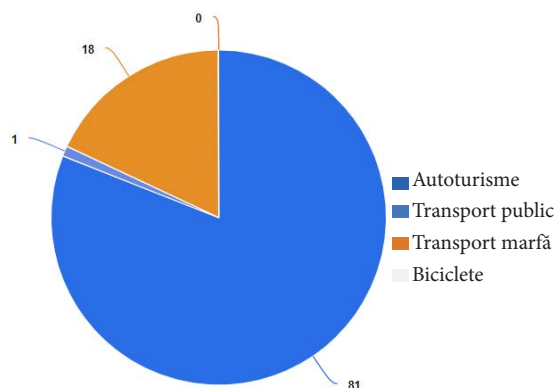


Fig. 3.41. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire Șos. Spătarului

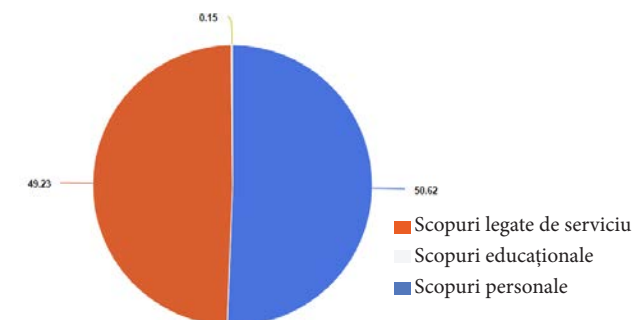


Fig. 3.42. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare Șos. Spătarului

Gradul de umplere autovehicule personale
Intrare Șos. Spătarului

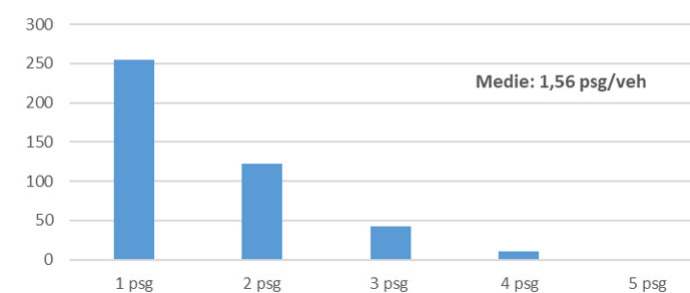


Fig. 3.43. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare Șos. Spătarului

Distribuția în funcție de destinație
Intrare E85-Mărăcineni

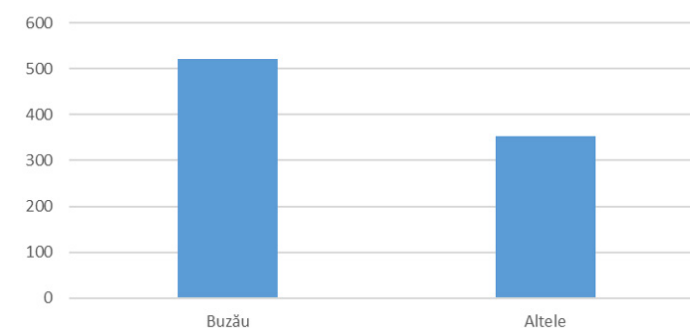


Fig. 3.44. Distribuția în funcție de destinație, Intrare E85-Mărăcineni

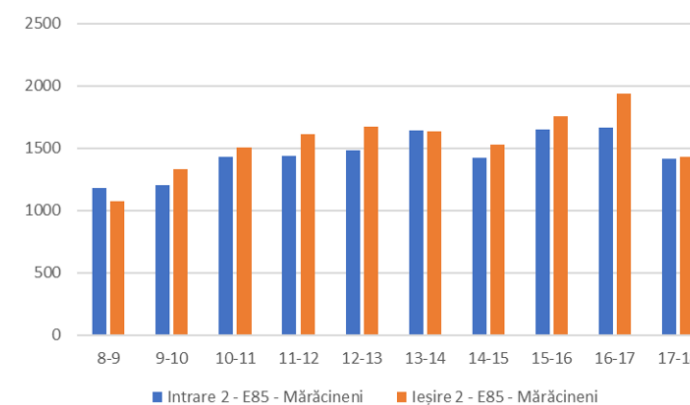


Fig. 3.45. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire E85-Mărăcineni

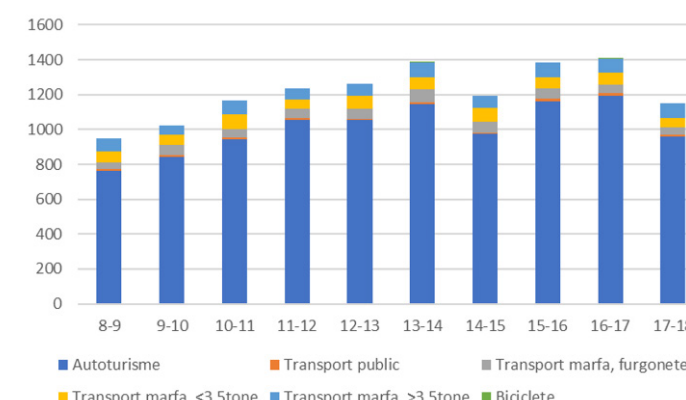
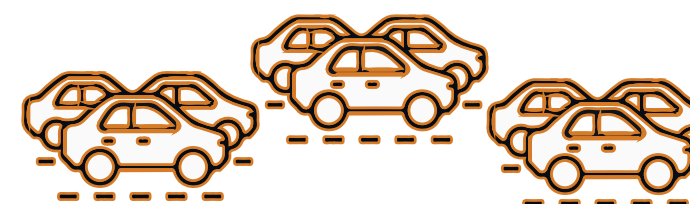


Fig. 3.46. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Mărăcineni

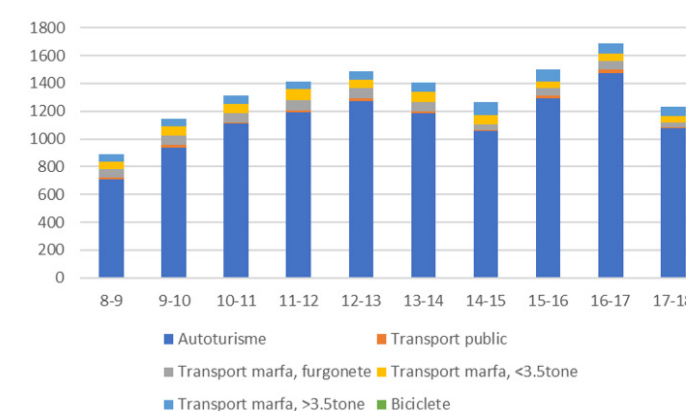


Fig. 3.47. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Mărăcineni

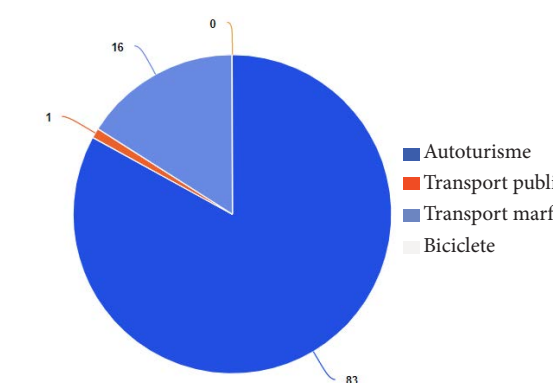


Fig. 3.48. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Mărăcineni

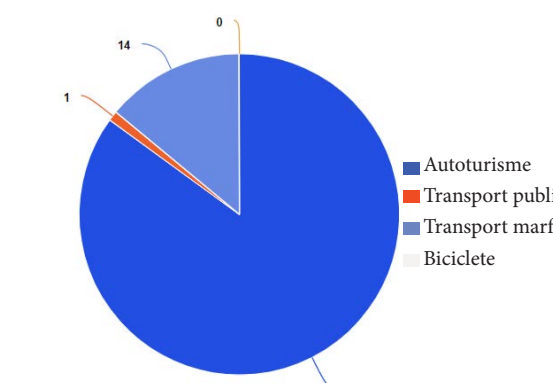


Fig. 3.49. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Mărăcineni



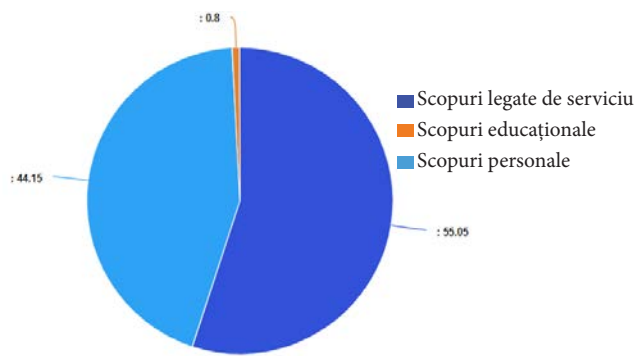


Fig. 3.50. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare E85-Mărăcineni

Gradul de umplere autovehicule personale Intrare E85 - Mărăcineni

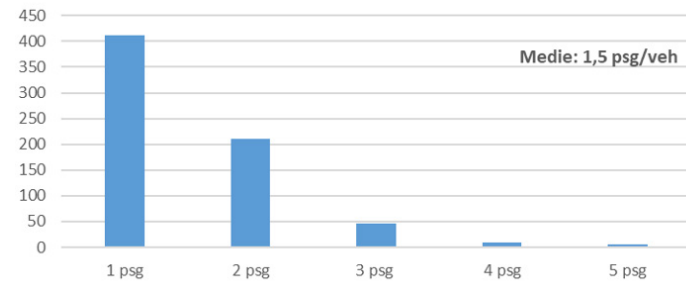


Fig. 3.51. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare E85 – Mărăcineni

Distribuția în funcție de destinație Intrare Ploiești

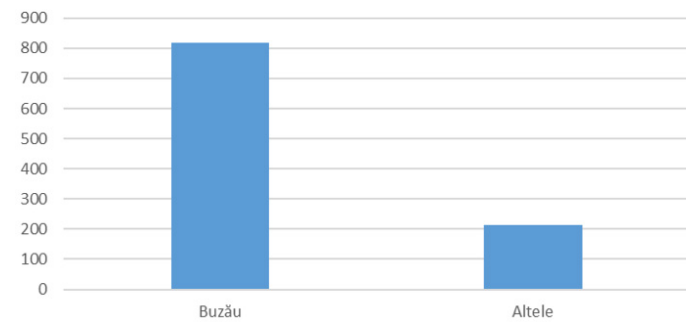


Fig. 3.52 Distribuția în funcție de destinație, Intrare E85 - Ploiești

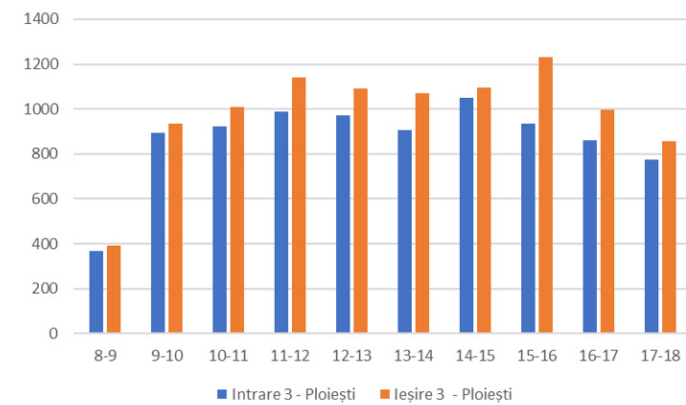


Fig. 3.53. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire E85 - Ploiești

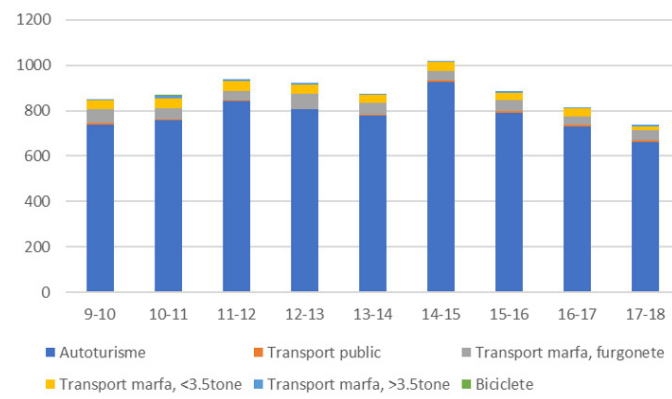


Fig. 3.54. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Ploiești

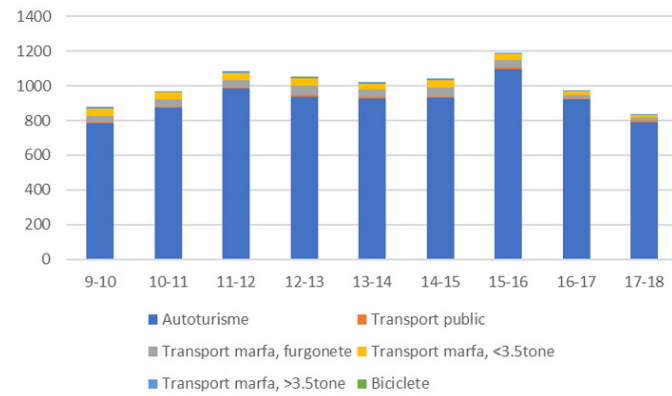


Fig. 3.55. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Ploiești

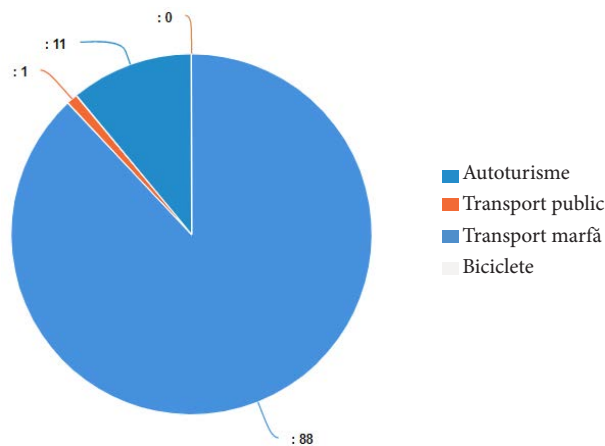


Fig. 3.56. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare E85 - Ploiești

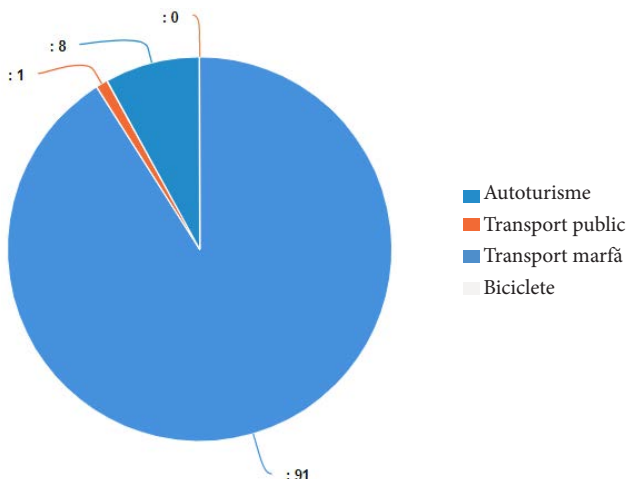


Fig. 3.57. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire E85 - Ploiești

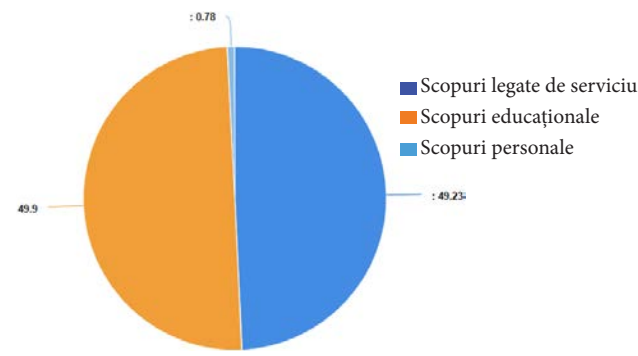


Fig. 3.58. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare E85 - Ploiești

Gradul de umplere autovehicule personale Intrare E85 - Ploiești

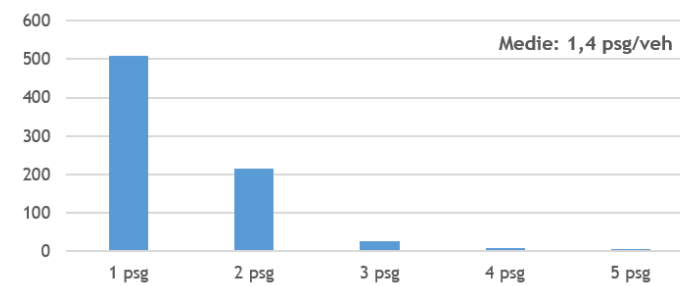


Fig. 3.59. Grad de umplere autovehicule personale, Intrare E85 – Ploiești

Distribuția în funcție de destinație Intrare Brașov

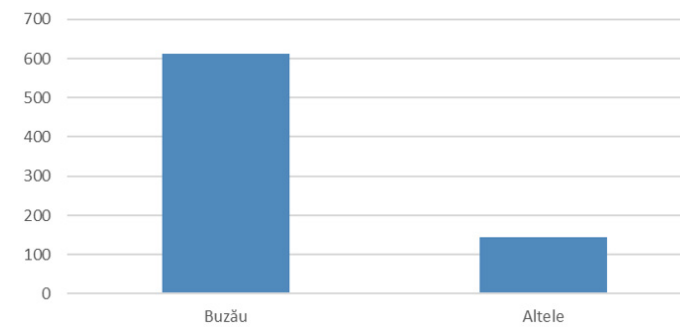


Fig. 3.60. Distribuția în funcție de destinație, Intrare DN10 - Brașov

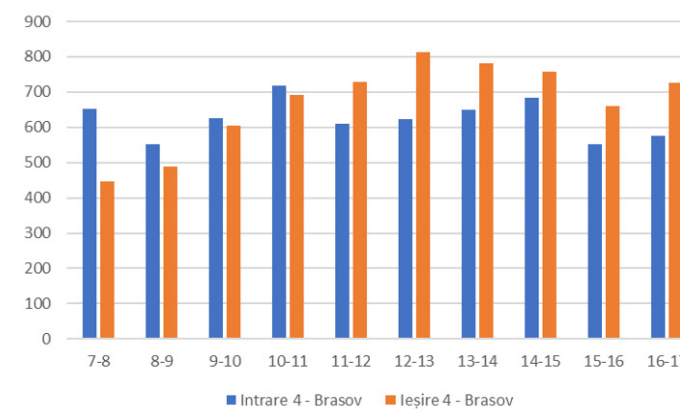


Fig. 3.61. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire DN10 - Brașov

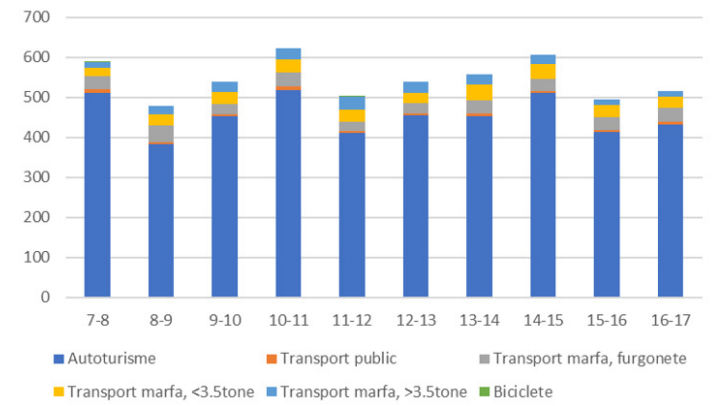


Fig. 3.62. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare DN10 - Brașov

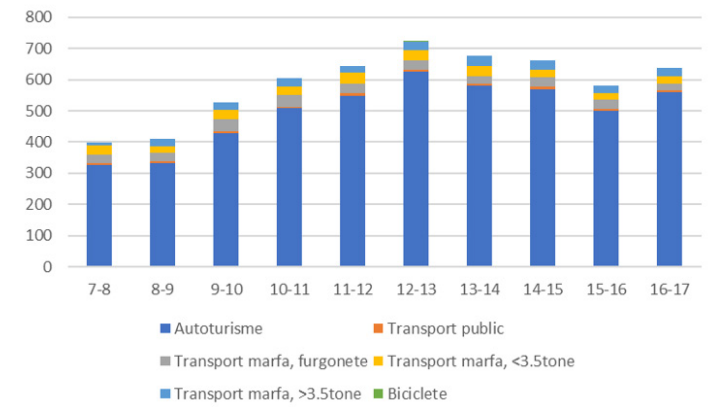


Fig. 3.63. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire DN10 - Brașov

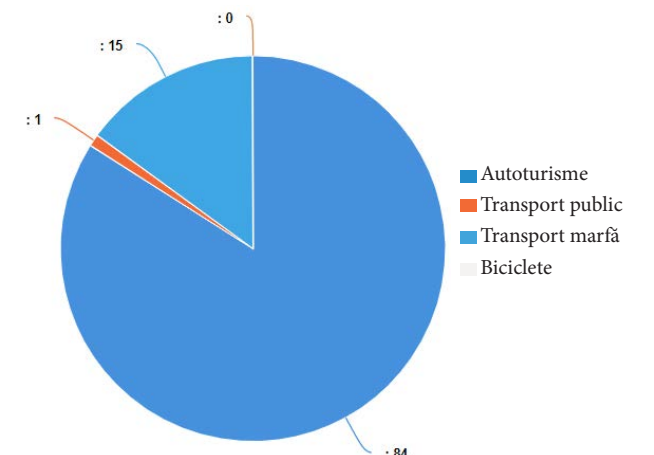


Fig. 3.64. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare DN10 - Brașov

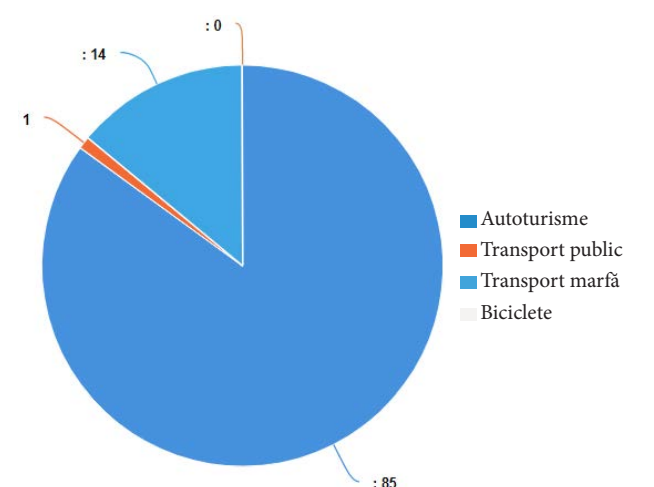


Fig. 3.65. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire DN10 - Brașov

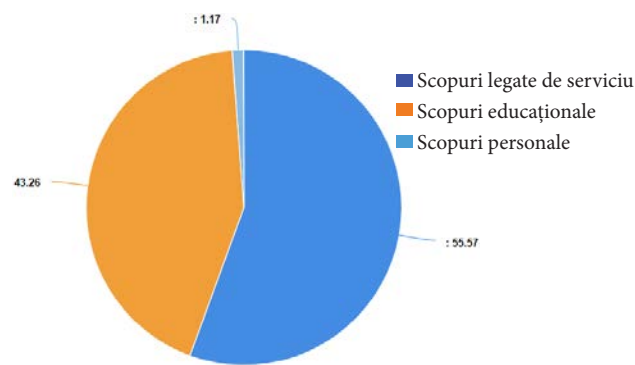


Fig. 3.66. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare DN 10 - Brașov

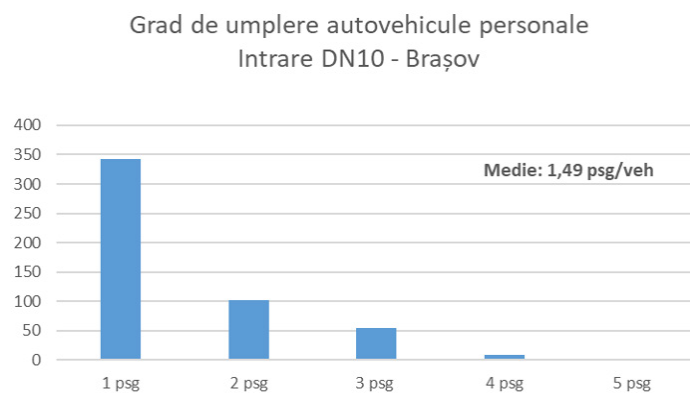


Fig. 3.67. Grad de umplere autoturisme, Intrare DN10 - Brașov

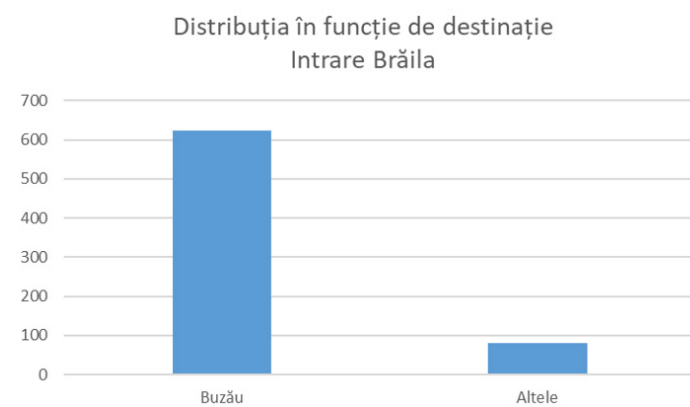


Fig. 3.68. Distribuția în funcție de destinație, Intrare DN2B - Brăila

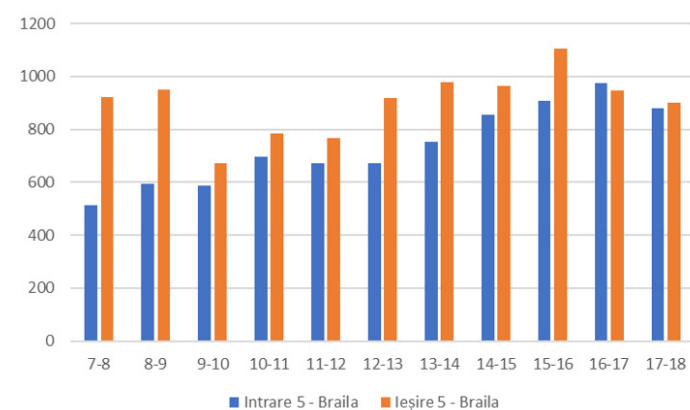


Fig. 3.69. Variația fluxului de trafic, Intrare/Ieșire DN2B - Brăila

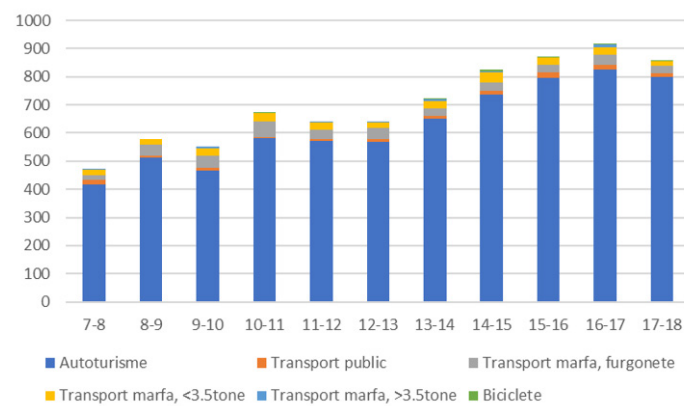


Fig. 3.70. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Intrare DN2B - Brăila

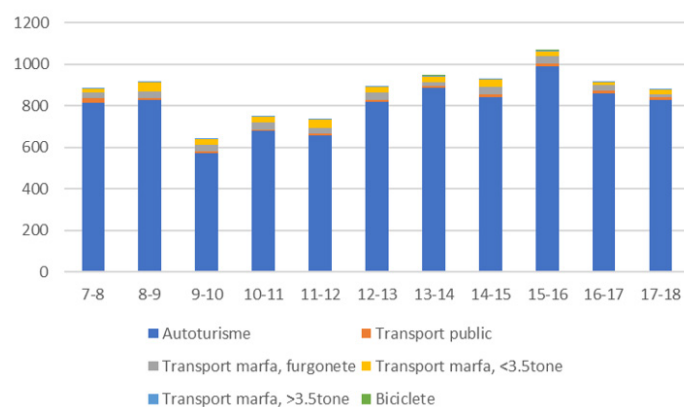


Fig. 3.71. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, Ieșire DN2B - Brăila

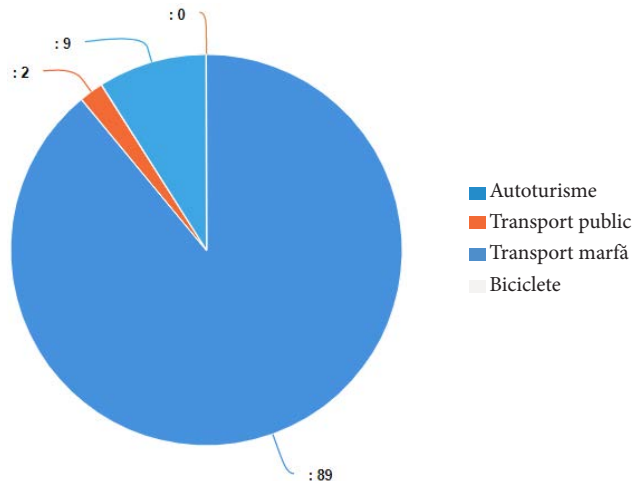


Fig. 3.72. Distribuția pe tipuri de vehicule, Intrare DN2B - Brăila

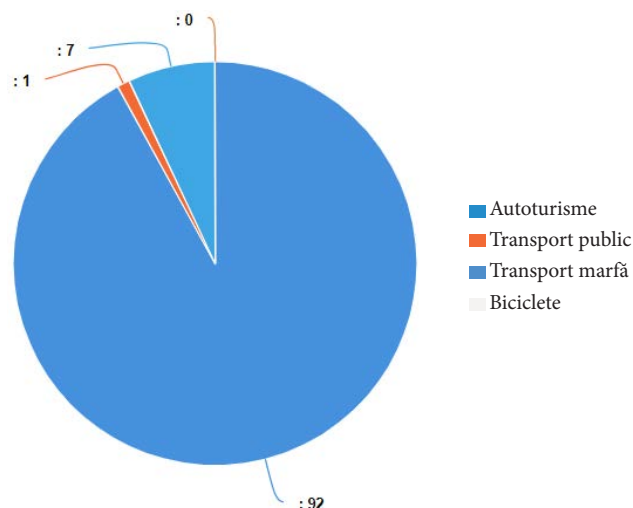


Fig. 3.73. Distribuția pe tipuri de vehicule, Ieșire DN2B - Brăila

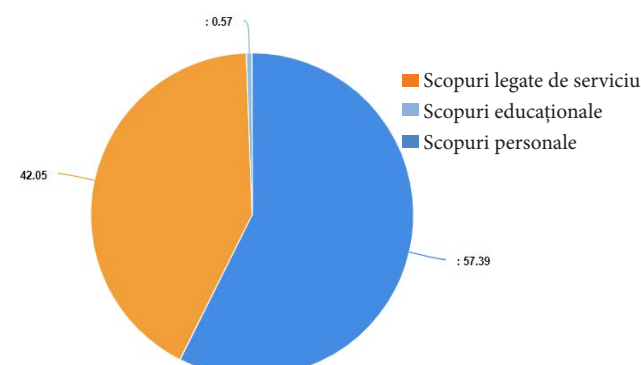


Fig. 3.74. Distribuția în funcție de scopul deplasării, Intrare DN2B - Brăila

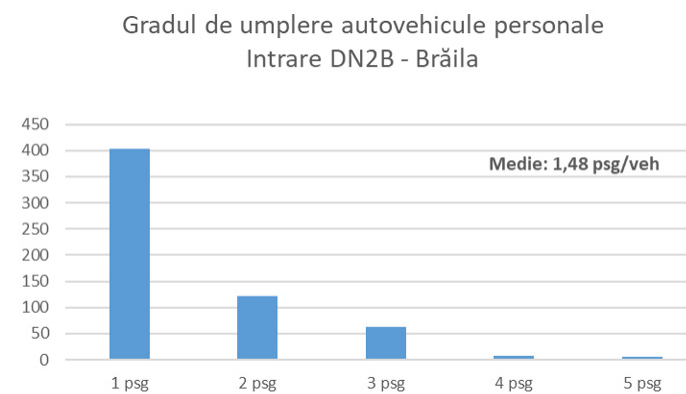


Fig. 3.75. Grad de umplere autoturisme, Intrare DN2B - Brăila

Din analiza datelor obținute ca urmare a anchetelor origine/destinație și a contorizărilor de trafic realizate în cele 5 puncte de intrare în Municipiul Buzău, pe o durată de 12 ore, rezultă următoarele concluzii:

- Intrarea care prezintă cele mai mari fluxuri de trafic este intrarea din nord, E85-Mărăcineni
- Intrarea din nord, dinspre Focșani, prezintă cel mai mare flux de trafic care nu are destinația Buzău, urmată de intrarea E85-Ploiești.
- Aceleași două intrări prezintă cel mai mare procent al traficului greu.
- Gradul de umplere al autovehiculelor personale este relativ redus, sub 2 pasageri/vehicul pentru toate vehiculele contorizate.
- În ceea ce privește scopul călătoriei, dimineața procentele cele mai mari sunt cele ale călătoriilor în interes de serviciu, iar după-amiaza pentru întoarcerea acasă, urmate de călătoriile în interes personal (pe toată durata zilei), ceea ce confirmă caracterul de pol de atragere al călătoriilor al Municipiului Buzău.

Datele culese vor fi introduse în modelul de transport și integrate cu datele obținute din celelalte surse, permițând astfel o analiză mai detaliată și mai exactă asupra tiparelor de trafic din aria de studiu.

3.2.5. DATE REFERITOARE LA TRANSPORTUL PUBLIC ȘI DEPLASĂRILE CU BICICLETA

3.2.5.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

Datele referitoare la transportul public au fost culese prin mai multe metode, și anume:

- ➔ Observarea gradului de încărcare al vehiculelor de transport public
- ➔ Contorizarea timpului de călătorie și al respectării graficului de circulație pentru transportul public
- ➔ Numărul de călători urcați/coborâți în stațiile de transport public, pentru traseele principale, în perioada de vârf

Referitor la deplasările cu bicicleta, au fost organizate puncte de contorizare și chestionare în 2 locații considerate semnificative pentru acest tip de deplasare, respectiv:

- 📍 Stația Catedrală
- 📍 Stația Micro 3

Persoanele chestionate au oferit detalii asupra originii și destinației deplasării, duratei călătoriei și scopului deplasării.



3.2.5.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Din analiza datelor colectate, s-a constatat că deplasările cu transportul public respectă aceleași intervale de vârf ca și traficul general, cu maxime în intervalele 7.00-9.00, respectiv 15.30-17.30.

În continuare sunt prezentate grafic rezultatele procesului de colectare a datelor referitoare la transportul public, în vehiculele de transport public și în stații.

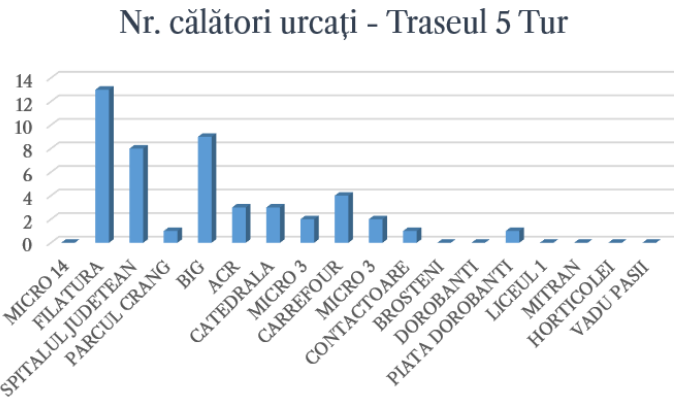


Fig. 3.76. Număr călători urcați – Traseul 5 tur

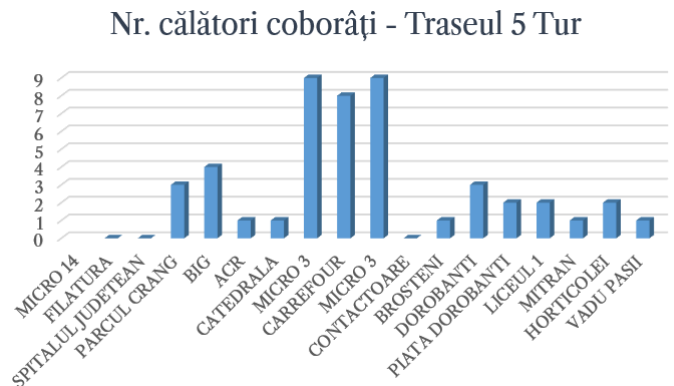


Fig. 3.77. Număr călători coborâți – Traseul 5 tur

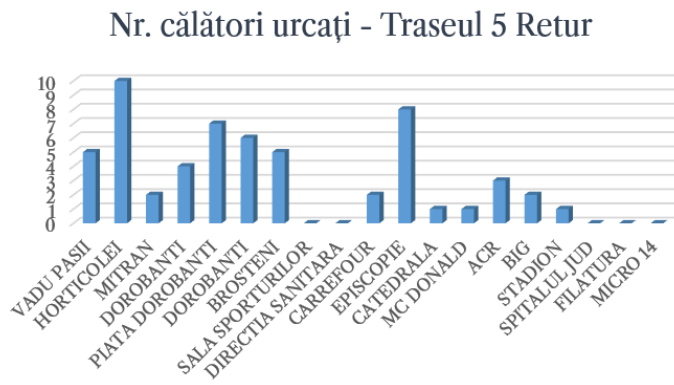


Fig. 3.78. Număr călători urcați – Traseul 5 retur

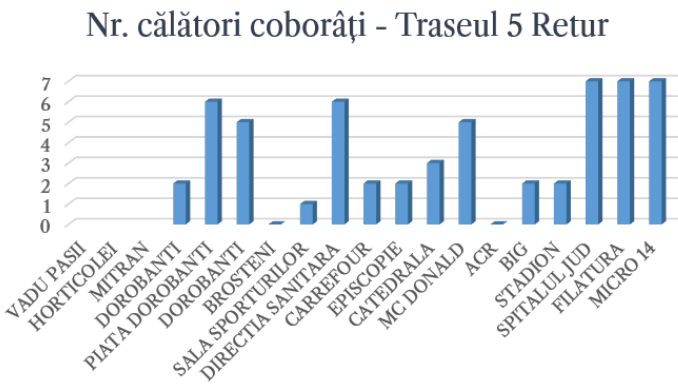


Fig. 3.79. Număr călători coborâți – Traseul 5 retur

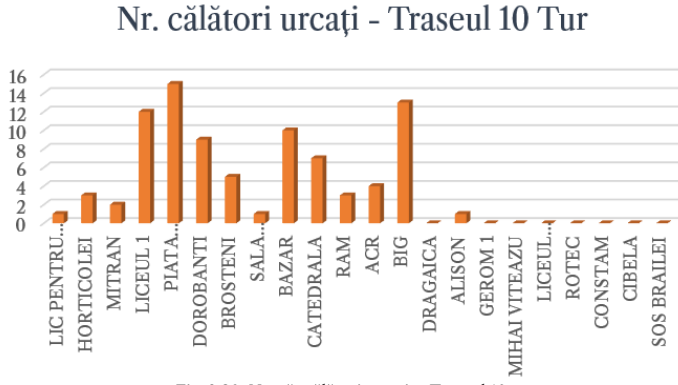


Fig. 3.80. Număr călători urcați – Traseul 10 tur

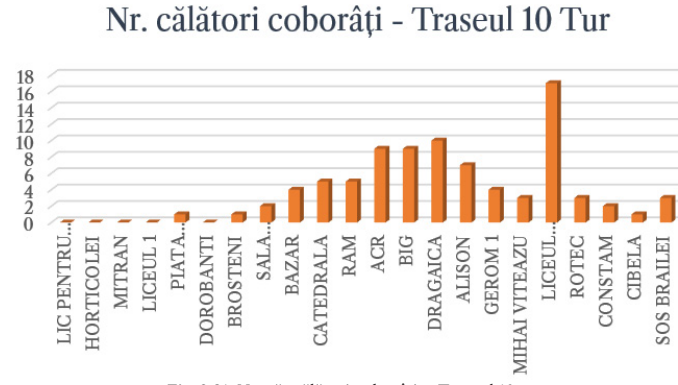


Fig. 3.81. Număr călători coborâți – Traseul 10 tur

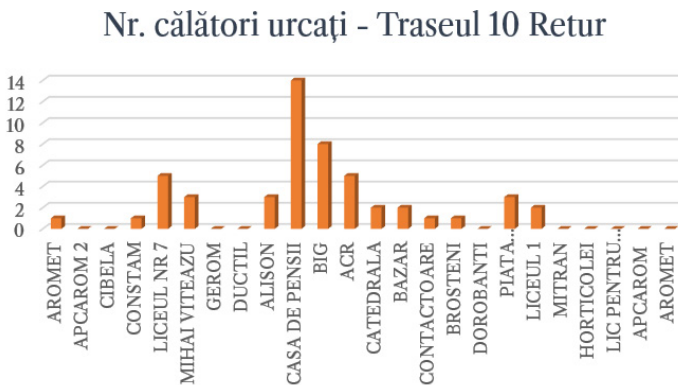


Fig. 3.82. Număr călători urcați – Traseul 10 retur

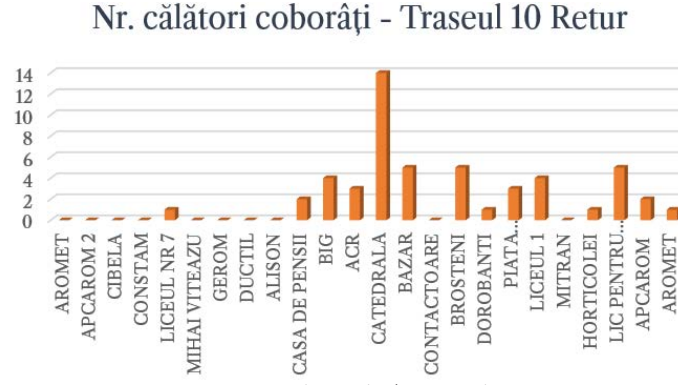


Fig. 3.83. Număr călători coborâți – Traseul 10 retur

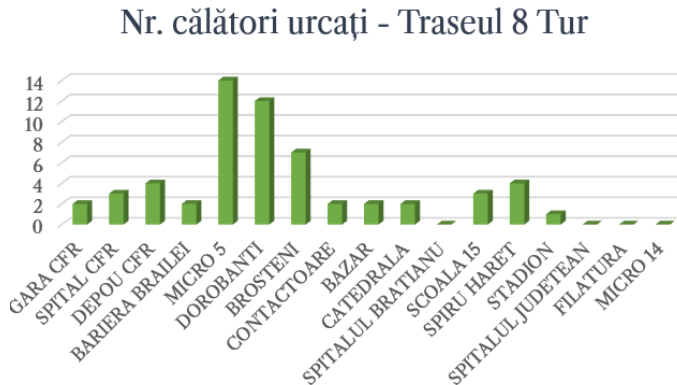


Fig. 3.84. Număr călători urcați – Traseul 8 tur

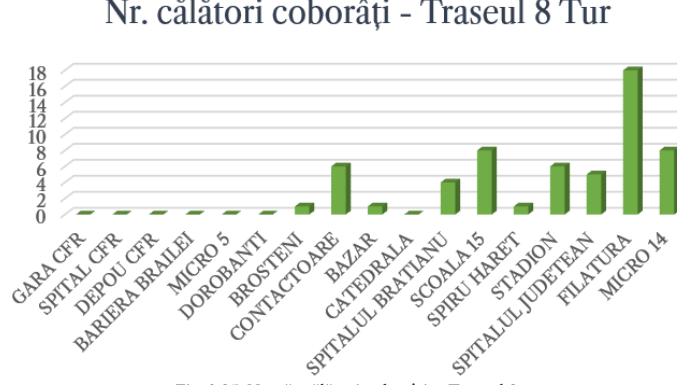


Fig. 3.85. Număr călători coborâți – Traseul 8 tur

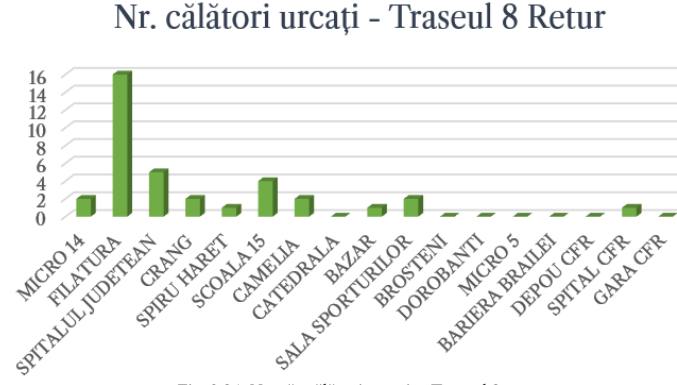


Fig. 3.86. Număr călători urcați – Traseul 8 retur

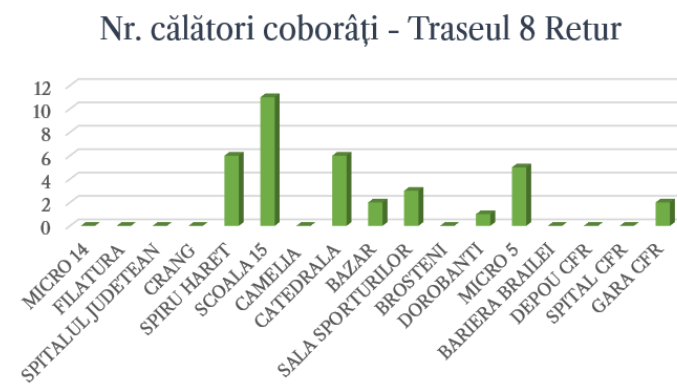


Fig. 3.87. Număr călători coborâți – Traseul 8 retur

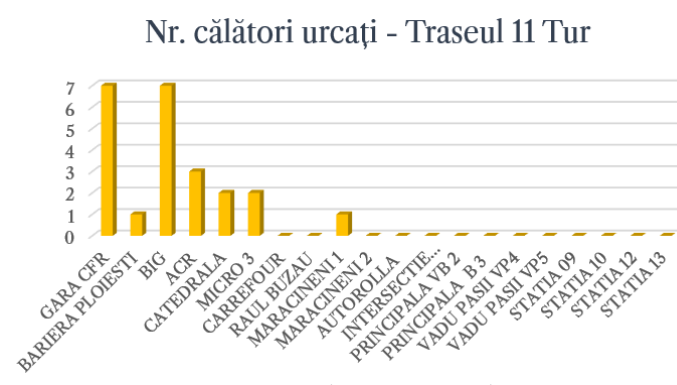


Fig. 3.88. Număr călători urcați – Traseul 11 tur

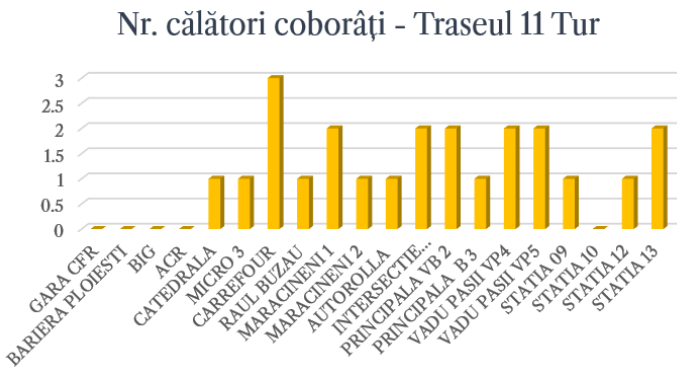


Fig. 3.89. Număr călători coborâți – Traseul 11 tur

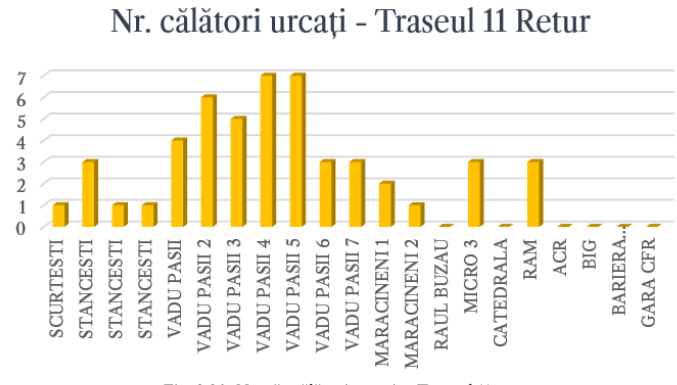


Fig. 3.90. Număr călători urcați – Traseul 11 retur

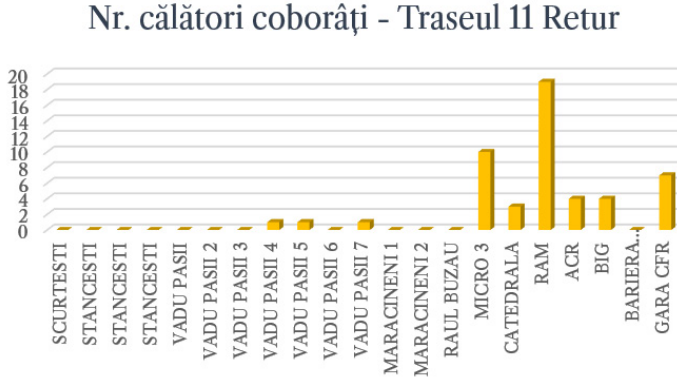


Fig. 3.91. Număr călători coborâți – Traseul 11 retur

Datele colectate au fost utilizate pentru determinarea fluxurilor de călători, precum și a zonelor principale de atragere/generare a călătoriilor cu transportul public.

Prin colectarea de date în stațiile Catedrală și Micro 3, au fost obținute informații asupra gradului de umplere al vehiculelor de transport public, rezultatele fiind reprezentate grafic mai jos.

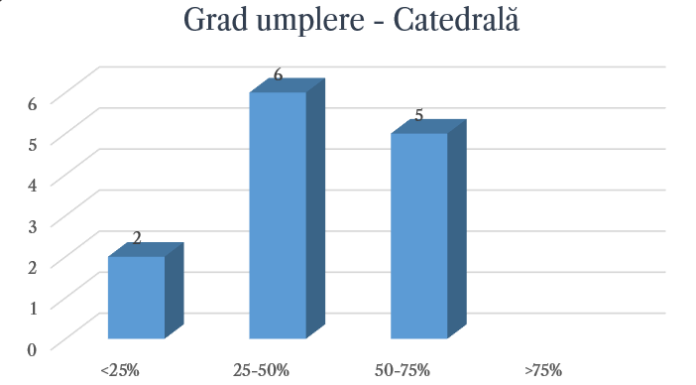


Fig. 3.92. Grad de umplere vehicule de transport public, stația Catedrală

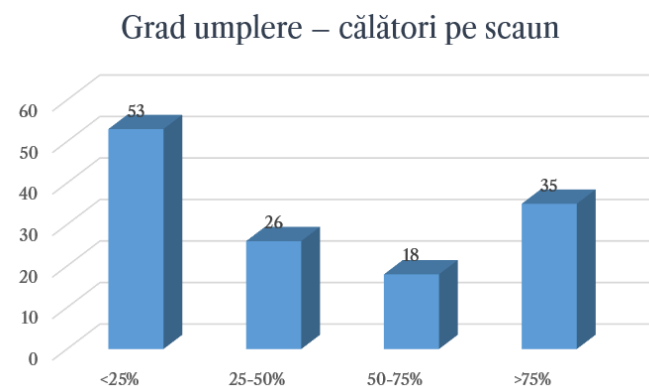


Fig. 3.93. Grad de umplere vehicule de transport public, stația Micro 3

Pentru evidențierea numărului de călătorii din cele 3 autogări din Municipiul Buzău, pe durata zilei, în graficul următor sunt prezentate numărul de curse dus/întors pentru fiecare dintre acestea.

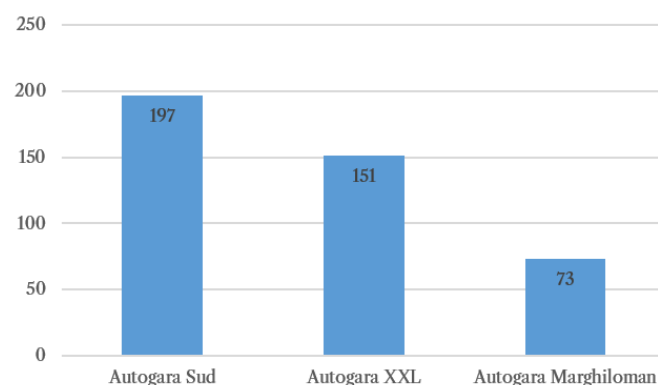


Fig. 3.94. Numărul de curse zilnice, transport public județean

Referitor la distribuția orară a deplasărilor, pentru călătoriile atrase există aceleași ore de vârf ca și pentru traficul general, respectiv 07.00–08.00 dimineață și 16.00–17.00, după-amiază. În ceea ce privește călătoriile generate, vârful de trafic de dimineață este între orele 06.00–08.00, iar după-amiaza există valori mai mici, pe un interval mai larg, respectiv 15.00–19.00.

Din interviurile realizate asupra deplasărilor cu bicicleta, se observă o preponderență a deplasărilor pentru cumpărături și în interes personal, aceasta datorându-se și locațiilor în care au fost realizate anchetele.

Datele obținute au fost integrate în analizele realizate asupra modurilor de transport.



3.2.6. REZULTATELE ANALIZEI ASUPRA PROBLEMELOR DE MOBILITATE

Pentru culegerea opiniei populației asupra problemelor generale legate de mobilitate a fost utilizat un chestionar online, la care au răspuns un număr de 132 persoane.

Caracteristicile grupului de respondenți sunt următoarele:

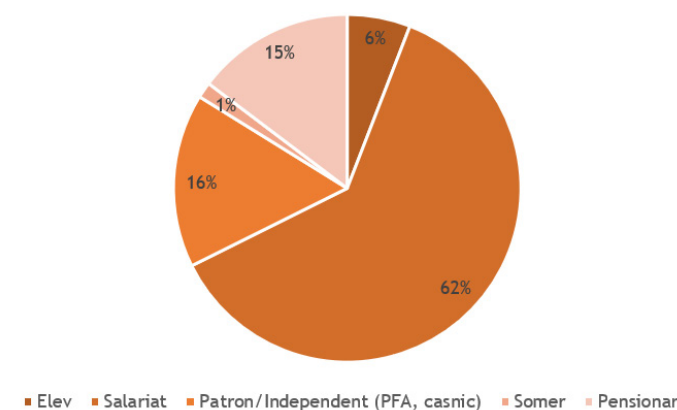


Fig. 3.95. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de ocupație

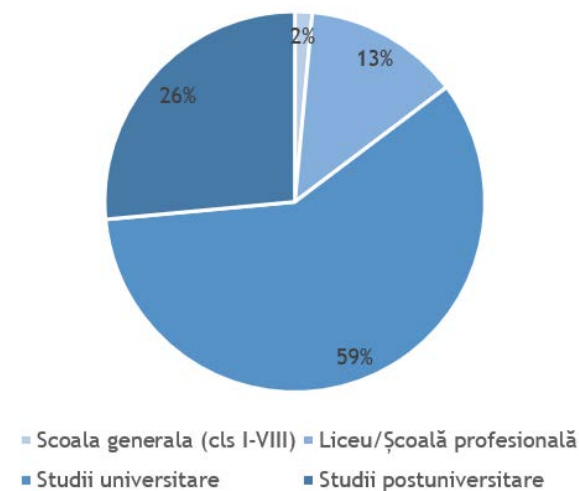


Fig. 3.96. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de pregătirea profesională

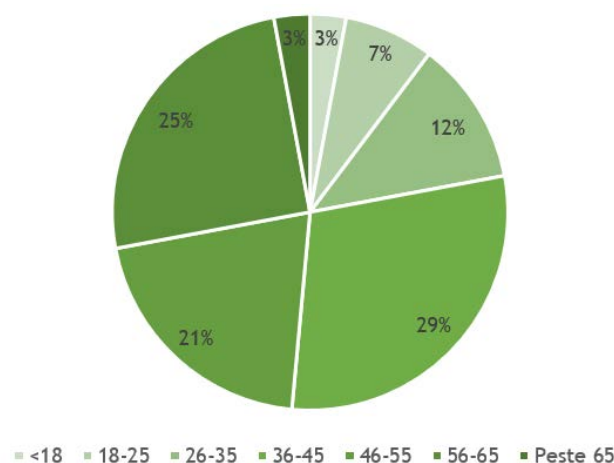


Fig. 3.97. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de vârstă

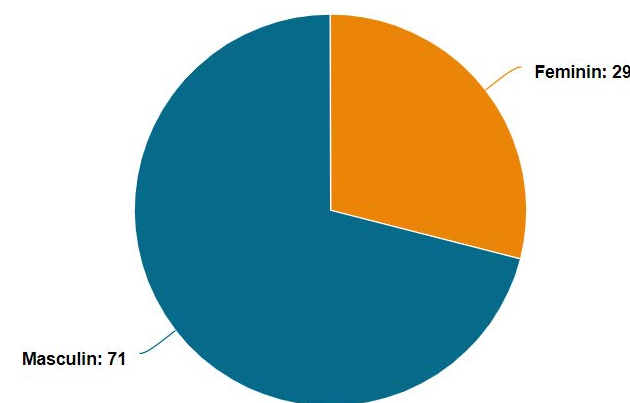


Fig. 3.98. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de sex

Răspunsurile la întrebările adresate în chestionar sunt următoarele:

Dacă aș avea posibilitatea de a alege, aș prefera să călătoresc cu mașina:



Preferința cetățenilor asupra utilizării vehiculului personal

Dacă aș avea posibilitatea de a alege aș prefera să călătoresc cu bicicleta/mijloace de transport în comun



Disponibilitatea de comutare la deplasările cu bicicleta/transportul public

Aglomerarea traficului din zona centrală a orașului, în orele de vârf este cea mai importantă problemă a acestui oraș



Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de aglomerare a traficului

Zgomotul asociat traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului



Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de zgomot datorat traficului rutier

Poluarea aerului asociată traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului



Aprecierea cetățenilor asupra poluării asociate traficului rutier

Indiferent de modificările realizate, voi utiliza aceleași mijloace de deplasare ca până în acest moment



Disponibilitatea cetățenilor de a-și schimba modul de deplasare



Aprecierea cetățenilor asupra problemei traficului greu

Frecvența asigurată de transportul în comun este adecvată nevoilor mele



Aprecierea cetățenilor asupra frecvenței asigurate de transportul public

Stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă



43% - NU



57% - DA

Aprecierea cetățenilor asupra stațiilor de transport în comun

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



29% - NU



71% - DA

Aprecierea cetățenilor asupra disponibilității informațiilor despre transportul public

Costul asociat transportului în comun (navetă) este în concordanță cu așteptările mele



28% - NU



72% - DA

Aprecierea cetățenilor asupra costului transportului public



Sursă: <https://www.freepik.com/>

Aspectele rezultate din analiza datelor prezentate mai sus au fost introduse în analiza situației actuale (Capitolul 2), la domeniul de analiză corespunzător.

3.3. DEZVOLTAREA REȚELEI DE TRANSPORT

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

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

Rețeaua de bază introdusă în modelul de trafic este formată din segmente (arce) de diferite tipuri, fiecare segment prezentând caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum ar fi:

- număr de benzi,
- capacitatea fiecărui segment,
- lungimea segmentului,
- viteza de circulație permisă,
- reguli de circulație (sens unic, circulație în ambele sensuri).

Nodurile rețelei sunt reprezentate de intersecții, care au fost modelate în funcție de geometria existentă în teren. De asemenea, în funcție de situație, pentru fiecare nod a fost introdus în model tipul de intersecție:

- nesemaforizată,
- sens giratoriu,
- semaforizată.

Pentru acestea din urmă, au fost culese și introduse diagramele și planurile de semaforizare în funcțiune la momentul culegerii datelor. Suplimentar, au fost introduse trecerile de pietoni semaforizate, în poziția corespunzătoare și cu ciclul de semaforizare aferent.

Rețeaua de drumuri și străzi implementată în modelul de transport este prezentată în figura următoare.



Fig. 3.110. Rețeaua rutieră – modelul de transport

În modelul de transport au fost definite și modelate capacitățile aferente, pe categorii/tronsoane de drumuri sau în intersecții, prin introducerea principalilor factori care influențează acest parametru, respectiv: caracterul circulației, caracteristicile traficului (viteza de circulație permisă), structura rețelei principale de străzi (elemente geometrice, distanțe între intersecții și treceri intermediare pentru pietoni, amenajarea și echiparea intersecțiilor), organizarea circulației (sensuri de circulație/viraje permise, planuri de semaforizare).

Capacitatea de circulație reprezintă numărul maxim de vehicule care pot tranzita o secțiune a infrastructurii de transport (drum, stradă, bandă circulație, intersecție) într-o unitate de timp considerată. Capacitatea de circulație a străzilor depinde de: viteză, elemente geometrice ale străzii, distanța parcursă, modul de organizare și dirijare a circulației, viraje permise. Unitatea de măsură pentru exprimarea capacității de circulație, în cazul sistemului rutier, este vehicul etalon (CPU).

În vreme ce densitatea este o caracteristică macroscopică spațială, fluxul de trafic este o caracteristică temporală. Rata fluxului de trafic (denumită pe scurt flux) reprezintă exprimarea unei rate orare, adică al numărului de vehicule pe oră.

Fluxul q pentru traficul pe o bandă de circulație, este definit prin următoarea relație, bazată pe simpla numărare a vehiculelor:

$$q = N / \Delta T$$

unde: q = fluxul de trafic (veh/oră)

ΔT = intervalul temporal (oră).

N = numărul de vehicule care trec prin dreptul detectorului de vehicule în intervalul ΔT (veh)

În cazul circulației pe mai multe benzi (L), fluxul total se obține prin însumarea fluxurilor q_l de pe fiecare bandă.

$$q = \sum_{l=1}^L q_l = \frac{1}{\Delta T} \sum_{l=1}^L N_l$$

unde: q_l = fluxul pe banda l (veh/oră)

N_l = numărul de vehicule din intervalul temporal ΔT , de pe banda l (veh)

L = numărul de benzi.

Caracteristica macroscopică numită *densitate de trafic* permite crearea unei imagini referitoare la nivelul de aglomerație pe o secțiune de drum. Este exprimată în număr de vehicule pe kilometru.

Utilizând intervalul spațial ΔX , densitatea k pentru traficul pe o bandă de circulație, la momentul t , este definită prin relația:

$$k = \frac{N}{\Delta X}$$

unde: k = densitatea traficului (veh/km)

N = numărul de vehicule din intervalul spațial ΔX (veh)

ΔX = intervalul spațial (km).

În cazul circulației pe mai multe benzi (L), densitatea totală se obține prin însumarea densităților k_l de pe fiecare bandă.

$$k = \sum_{l=1}^L k_l = \frac{1}{\Delta X} \sum_{l=1}^L N_l$$

unde: k_l = densitatea traficului pe banda l (veh/km)

N_i = numărul de vehicule din intervalul spațial ΔX , de pe banda i (veh)

L = numărul de benzi.

Ultima caracteristică macroscopică importantă este viteza medie a fluxului de trafic. Aceasta se exprimă în kilometri pe oră și reprezintă o viteză medie spațială.

Dacă calculăm viteza medie pe baza măsurării directe a vitezelor vehiculelor individuale, atunci o putem defini ca fiind distanța totală parcursă de toate vehiculele din intervalul de măsurare, împărțită la timpul total petrecut de vehicule în acest interval. Din această definiție, rezultă următoarele formule de calcul:

$$v_m = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{\sum_{i=1}^N T_i} = \left\{ \begin{aligned} &\frac{\sum_{i=1}^N v_i dt}{N dt} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N v_i, (regiunea \Delta X) \\ &\frac{N dx}{N dx} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{1}{v_i}, (regiunea \Delta T) \end{aligned} \right.$$

unde: X_i = distanța parcursă de vehiculul i

T_i = durata parcursă de vehiculul i

N = numărul de vehicule prezent în timpul măsurătorii.

Traficul rutier se află în permanență într-o stare ce poate fi caracterizată prin rata fluxului de trafic, densitate și viteză medie. Toate stările posibile ale traficului pot fi combinate într-o funcție ce este descrisă grafic prin trei diagrame, cunoscute sub numele de diagrame fundamentale ale traficului combinate într-o funcție ce este descrisă grafic prin trei diagrame, cunoscute sub numele de diagrame fundamentale ale traficului.

Fiecare dintre aceste diagrame evidențiază relația dintre două dintre cele trei caracteristici menționate mai sus, iar a treia variabilă poate fi calculată prin intermediul relației fundamentale a teoriei traficului:

$$q = kv_m$$

În urma unor măsurători empirice extinse și a eliminării erorilor din modelele mai vechi, în prezent s-a stabilit că forma cea mai corectă și mai universală a celor trei diagrame fundamentale asociate ale traficului este cea reprezentată mai jos.

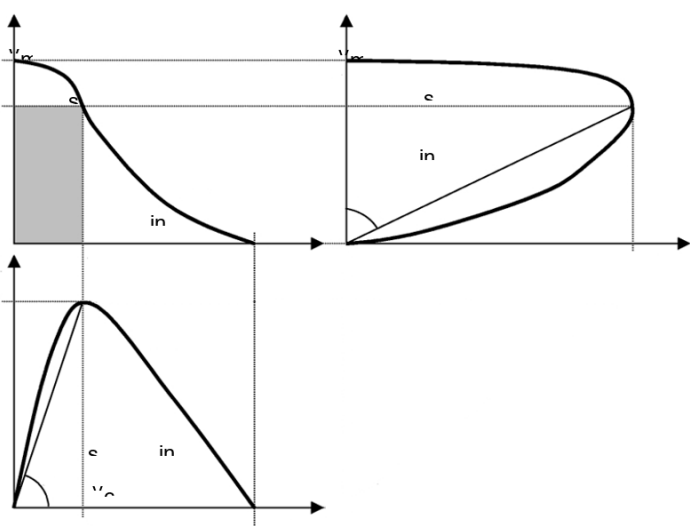


Fig. 2. Cele trei diagrame fundamentale asociate ale traficului

Se observă că pentru diagramele v - q și q - k , a treia variabilă este un unghi, în timp ce pentru diagrama v - k , a treia variabilă este o arie. Pe diagrame au fost reprezentate zonele corespunzătoare traficului stabil (regim trafic liber) și instabil (regim trafic peste capacitate). La densitate 0, fluxul de trafic este 0 (nu există vehicule pe drum). Pe măsură ce densitatea crește, fluxul de trafic crește până la o valoare maximă, corespunzătoare regimului de trafic la capacitate.

O creștere și mai mare a densității va produce o scădere a fluxului de trafic până la 0, atunci când densitatea ajunge la valoarea denumită densitate de blocare.

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

Matricele de trafic au fost realizate utilizând rezultatele chestionarelor la domiciliu, ponderate pentru a corespunde numărului total de locuitori, prin utilizarea informațiilor referitoare la repartitia populației pe zone și structura pe grupe de vârstă/ocupație a populației. Matricele sunt realizate sub forma unor matrice pătrate, cuprinzând deplasările între zone, prin urmare având 23 linii și 23 coloane. Evoluția fluxurilor de trafic în zonele de penetrație este evidențiată în tabele separat.

3.4. CEREREA DE TRANSPORT

Așa cum a fost menționat anterior, aria de acoperire geografică a fost împărțită în 23 zone, pentru evaluarea fluxurilor de penetrație. Zonele respective sunt reprezentate grafic în figura următoare.

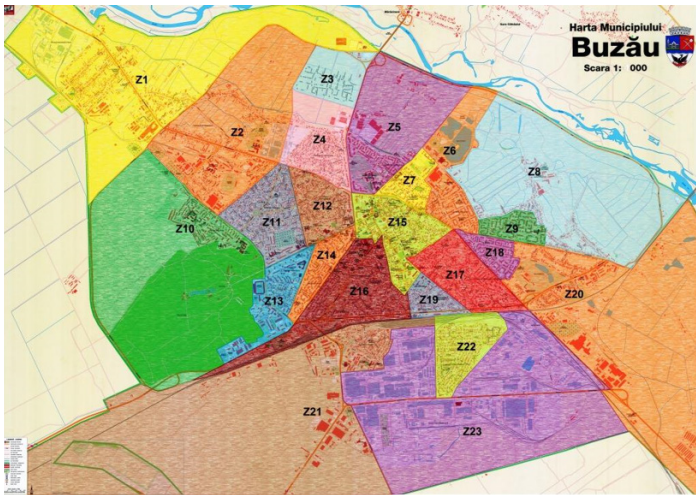


Fig. 3. Zonificarea utilizată în modelul de transport

Rezultatele obținute din modelul de transport au fost integrate cu rezultatele celorlalte analize realizate asupra datelor colectate, respectiv cu anchetele la domiciliu, anchete asupra transportului public, anchete asupra deplasărilor cu bicicleta, anchete O/D.

Cererea de transport este reprezentată în matricele de deplasări, care reprezintă volumul de călătorii, la nivelul anului 2020, pentru cele două perioade de vârf, respectiv ora de vârf de dimineață (07.00 – 08.00) și ora de vârf de după-amiază (16.00 – 17.00).

Matricele referitoare la totalul deplasărilor, însumând deplasările realizate cu autoturismul propriu, cu transportul public, pietonale și cu bicicleta, sunt reprezentate în formatul 23 x 23, cuprinzând toate zonele considerate.

Datele au fost obținute prin extinderea eșantioanelor rezultate ca urmare a culegerii datelor prin metodele menționate anterior, astfel încât să fie reprezentative pentru populația activă totală, la nivel zonal.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

Tab. 3.2. Matricea deplasărilor, ora de vârf AM, 2020

O/D	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	Z21	Z22	Z23
Z1	885	98	0	98	0	0	0	0	0	0	492	0	98	0	197	98	0	0	0	0	0	0	0
Z2	581	145	0	0	0	0	0	0	0	290	0	145	145	0	436	0	0	0	0	0	0	0	145
Z3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	0	0	0	134	0	0	0	0
Z4	0	63	0	125	0	0	752	0	0	63	63	0	188	814	877	0	0	0	63	0	188	63	63
Z5	0	0	0	0	0	0	496	0	0	0	0	0	0	124	807	62	62	0	0	0	0	0	0
Z6	134	134	0	939	0	0	1208	0	0	0	268	0	0	134	1610	134	671	0	403	0	0	0	0
Z7	0	0	0	0	0	167	334	0	0	0	0	167	0	250	250	0	0	0	0	0	83	0	0
Z8	0	0	0	0	325	0	0	162	0	0	0	0	0	649	162	0	487	0	0	0	0	0	0
Z9	0	0	0	309	619	0	309	0	0	0	0	0	309	309	619	309	309	0	309	0	0	0	0
Z10	143	0	0	0	0	0	0	0	0	143	0	143	143	999	714	0	0	0	143	0	0	0	0
Z11	0	0	0	122	244	0	122	0	0	244	122	0	366	854	610	122	244	0	244	0	122	0	0
Z12	0	0	0	0	64	0	127	0	0	64	0	64	446	255	191	0	64	64	382	0	0	0	64
Z13	114	0	0	0	114	0	114	0	0	0	114	228	1027	685	456	114	0	0	0	0	0	0	0
Z14	183	0	0	0	0	0	183	0	0	458	1558	0	733	1191	1100	0	92	0	458	0	0	183	0
Z15	32	32	0	0	65	0	130	0	65	65	0	0	0	194	874	32	194	0	162	65	0	0	65
Z16	98	197	0	0	0	295	0	98	0	295	98	394	295	787	984	689	197	98	98	0	98	98	0
Z17	225	0	113	113	0	113	113	0	0	0	0	113	113	451	1014	113	338	0	0	0	0	113	0
Z18	0	0	81	0	0	81	487	81	81	325	0	0	0	0	243	0	0	81	0	81	0	0	0

Z19	83	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	248	83	0	0	83	0	0	0	83
Z20	0	0	0	0	0	153	0	0	0	0	0	0	0	0	153	0	458	0	0	0	305	0	0
Z21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194	194	389	194	194	0	389	0	194	0	0
Z22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249	332	83	249	0	0	83	0	0	83	0
Z23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 3.3. Matricea deplasărilor, ora de vârf PM, 2020

O\D	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	Z21	Z22	Z23
Z1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	Z21	Z22	Z23
Z2	393	0	0	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z3	98	0	0	63	0	134	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z5	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z6	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z7	98	0	0	0	0	134	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z8	0	0	0	63	62	0	0	0	0	0	122	0	0	92	97	0	0	162	0	0	0	0	0
Z9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0	98	0	81	0	0	0	0	0
Z10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z11	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	122	0	0	367	32	197	0	406	0	0	0	83	0
Z12	0	0	0	63	0	134	83	0	0	0	0	0	0	92	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Z13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	0	64	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z14	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550	65	0	0	0	83	0	194	83	0
Z15	0	0	0	188	62	134	0	325	0	0	122	64	342	92	130	0	338	0	0	0	0	0	0
Z16	197	145	19	564	124	134	167	325	619	571	244	0	342	458	551	590	451	81	0	0	0	83	0
Z17	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197	0	0	83	0	0	0	0
Z18	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	338	0	0	0	0	0	0
Z19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	113	0	0	0	0	0	0
Z20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	122	64	0	92	0	0	0	0	83	0	0	0	0
Z21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Din analiza matricelor reprezentând deplasările în Municipiul Buzău, corespunzătoare celor două ore de vârf, AM și PM, rezultă tiparul deplasărilor și zonele principale de atragere, respectiv generare a călătoriilor, în intervalele orare respective.

Analizând matricele origine/destinație ale deplasărilor pentru intervalele de vârf AM și PM, rezultă principalele zone de generare/atrageredeplasări, evidențiate în hărțile și graficele de mai jos.

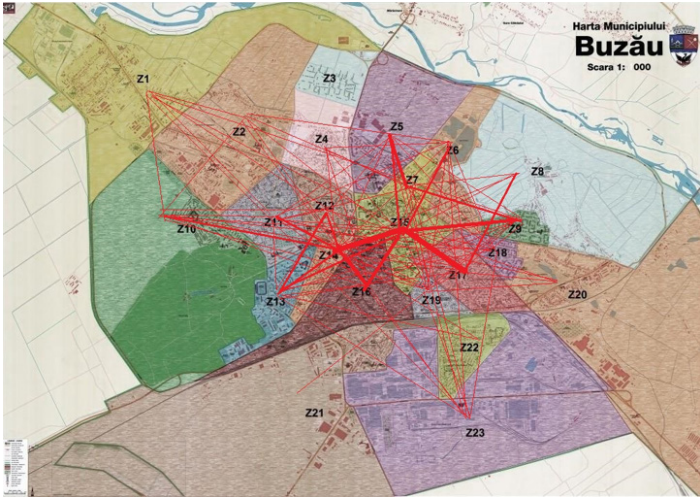


Fig. 3.111. Principalele relații origine/destinație ora de vârf AM

În desen nu au fost reprezentate legăturile cu mai puțin de 250 de deplasări. Grosimea liniilor reprezintă numărul de deplasări pe legătura respectivă (între 250 și 1000, între 1000 și 2000, respectiv peste 2000). De asemenea, nu au fost reprezentate relațiile care au aceeași zonă drept origine și destinație. Reprezentarea face să fie evidentă caracterul puternic de atragere al zonei centrale, în care se întretaș cele mai multe călătorii.

În graficele următoare sunt reprezentate principalele zone de atragere și de destinație pentru ora de vârf AM.

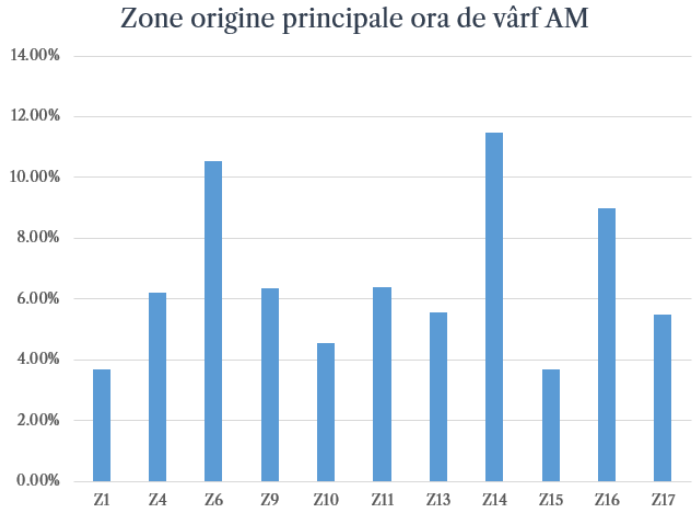


Fig. 3.112. Repartiția pe principalele zone de origine a deplasărilor, ora de vârf AM

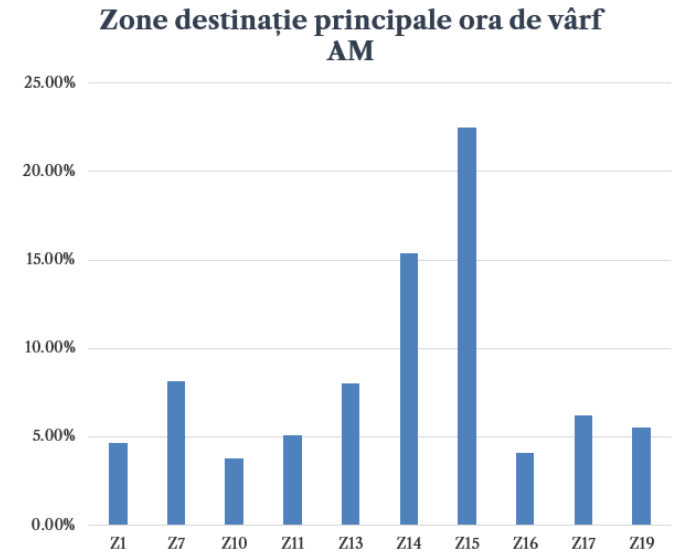


Fig. 3.113. Repartiția pe principalele zone de destinație a deplasărilor, ora de vârf AM

După cum se observă, principalele zone de origine a deplasărilor sunt zonele Z6, Z14 și Z16, acestea fiind și zonele cu cea mai mare densitate de populație.

Principalele zone de atragere a deplasărilor sunt zonele Z15, Z14 și Z7, adică zonele centrale ale municipiului.

Pentru ora de vârf PM nu a fost reprezentată harta relațiilor origine-deplasare, aceasta având un aspect similar cu cea corespunzătoare orei de vârf de dimineață, cu deosebirea că fluxurile de călătorie au sens invers.

Diferența este mai evidentă din reprezentările grafice de mai jos, în care sunt evidențiate principalele zone de atragere/destinație pentru ora de vârf de după-amiază.

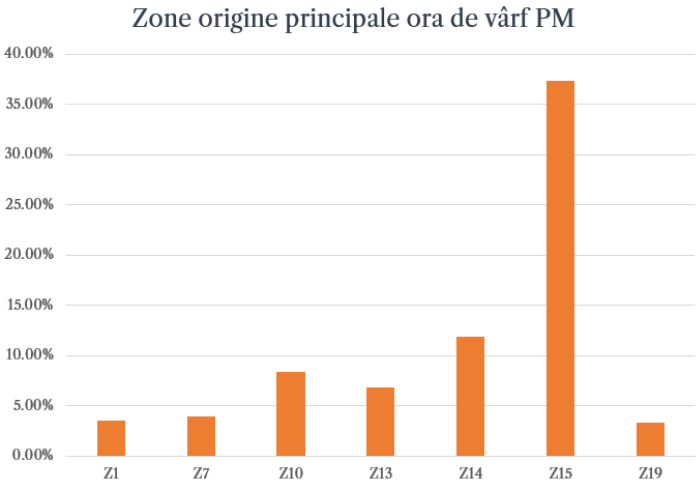


Fig. 3.114. Repartiția pe principalele zone de origine a deplasărilor, ora de vârf PM

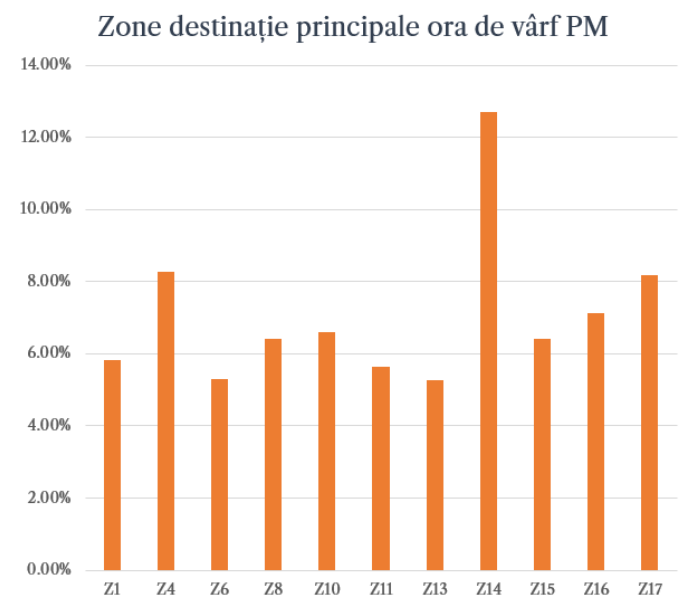


Fig. 3.115. Repartiția pe principalele zone de destinație a deplasărilor, ora de vârf PM

După cum se observă, principala zonă de origine a deplasărilor este Z15, iar principalele zone de atragere a deplasărilor sunt zonele Z14, Z17 și Z4. Distribuția zonelor de destinație pentru ora de vârf PM indică faptul că, pe lângă deplasările la domiciliu (în zonele cu densitate mare a populației), există în continuare și o atragere a deplasărilor spre zona centrală, fiind vorba de deplasările având drept scop cumpărături, interes personal etc.

De asemenea, se observă un flux inversat al deplasărilor, față de cele de la ora de vârf AM, precum și o scădere a numărului de călătorii, datorită faptului că deplasările de plecare de acasă sunt concentrate în ora de vârf AM, în timp ce deplasările la întoarcerea acasă sunt răspândite în mai multe intervale orare, astfel încât vârful de trafic PM prezintă valori mai mici.

3.5. CALIBRAREA ȘI VALIDAREA DATELOR

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

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

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

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

Procesul de calibrare a modelului include verificarea succesivă a rețelei de transport a modelului, pentru a reprezenta cel mai bine condițiile existente, cum ar fi tipologia diverselor segmente de drum, capacitățile și limitările de viteză.

Modelul de calibrare utilizat, a urmărit standardele de calibrare din ghidul „JASPERS Appraisal Guidance (Transport). The Use of Transport Models in Transport Planning and Project Appraisal” (2014). Există patru criterii care se verifică și care trebuie îndeplinite în mai mult de 85% din cazuri pentru a fi considerate acceptate:

- Cererea pentru vehicule private, pasageri sau marfă să fie într-o marjă de 15% față de valorile observate
- Fluxurile pe cordoane să fie într-o marjă de 5% față de valorile observate
- Valoarea GEH să fie mai mică decât 5, pentru fluxuri individuale și mai mică decât 4 pentru valori totale pentru cordon
- Timpi de călătorie să fie într-o marjă de eroare de 15% sau de cel mult un minut.

Valoarea GEH este dată de: $GEH = \sqrt{\frac{(M+C)^2}{M+C}}$, cu M = volumul de trafic modelat și C = volumul de trafic observat.

Calibrarea modelului de trafic a fost realizată pe baza bazelor de date înregistrate în anchetele de trafic și de la centrul de management al traficului. Calibrarea s-a făcut prin compararea între traficul afectat și traficul recenzat, excluzând valorile traficului intrazonal, până la obținerea marjelor de eroare admisibile.

După calibrarea cererii de transport cu volumele observate, modelul este comparat cu datele de validare independente, care ar putea fi sub formă de volume contorizate pe arcele grafului rețelei de transport a modelului, înregistrări ale duratelor de deplasare pe arce sau comportamente observate în rutarea traficului. Literatura de specialitate recomandă o compararea valorilor fluxurilor de trafic măsurate cu cele din cadrul modelului de trafic pentru ora de vârf (utilizând, de asemenea, parametrul GEH).



Pentru calculul GEH au fost utilizate 15 puncte de măsurare, obținându-se următoarele date:

Tab. 3.4. Calculul GEH pentru modelul de transport

	Valoare măsurată	Valoare modelată	% diferență
Vehicule private	20623	22402	8,62%
Vehicule de marfă	1031	1108	7,54%

S-a realizat calculul GEH pentru punctele identificate. 88,33% din puncte au GEH<5, iar 11,67% din puncte au GEH≥5, respectându-se astfel condițiile impuse.

Prin urmare, pentru validarea calibrării modelului au fost comparate datele obținute în modelul de trafic referitor la coloanele de vehicule înregistrate în intersecții, cu date culese din teren asupra aceluiași parametru. Rezultatele comparative între valorile măsurate pe traseu și cele simulate au arătat diferențe mici, ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.

3.6. PROGNOZE

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

Pentru Municipiul Buzău, scenariul „A face minimum” include următoarele proiecte:

- Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău
- Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată
- Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău
- Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești
- Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice

- Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride
- Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău
- Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor

Pentru anul 2020, parametrii la nivel de rețea, pentru o zi normală, presupunând că proiectele enumerate anterior au fost implementate, sunt cei prezentați în tabelul de mai jos:

Tab. 3.5. Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”, 2020

Parametru	Scenariul 1 „A face minimum” 2020
Viteza medie de circulație (km/h)	26
Întârzierea medie (sec/veh/oră)	82,1
Consum de combustibil (litri/zi)	58.212
Emisii CO2echivalent (tone /an)	23.138,15
Emisii CO2 (tone/an)	22.514,16
Emisii N2O (kg/an)	1.778,64
Emisii CH4 (kg/an)	4.084,96

Pentru a deriva creșterea în cererea de călătorii pentru modelul de transport, între anul de bază 2020 și anii de prognoză 2027 și 2035 au fost utilizate datele socio-economice disponibile, la nivel local sau național.

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

- Populația
- Gradul de ocupare al forței de muncă (salariați)
- Gradul de motorizare

Evoluția istorică și prognozată a populației

Prognoza demografică la nivelul Municipiului Buzău se bazează pe datele istorice disponibile

la nivelul localității și presupunând o evoluție a populației similară cu cea la nivel de județ și regiune.

Tab. 3.6. Evoluția istorică a populației Municipiului Buzău 2016-2020 ¹³

	2016	2017	2018	2019	2020
Municipiul Buzău	135.713	134.552	133.502	132.409	131.100

Tab. 3.7. Prognoza statistică privind populația Mun. Buzău

	2020	2027	2035	Cresterea medie/an
Municipiul Buzău	131.100	124.809	117.989	-0,7%

Evoluția istorică și prognozată a numărului de salariați

Prognoza numărului mediu de salariați la nivelul Municipiului Buzău se bazează pe datele istorice disponibile la nivelul localității și pe prognoza evoluției numărului mediu de salariați la nivelul județului Buzău (sursă Institutul Național de Statistică și Comisia Națională de Prognoză).

Tab. 3.8. Numărul de salariați la nivelul Municipiului Buzău 2015-2019 ¹⁴

	2015	2016	2017	2018	2019
Municipiul Buzău	49.458	48.006	49.620	50.218	50.848

Tab. 3.9. Prognoza statistica privind salariații din Mun. Buzău

	2020	2027	2035	Cresterea medie/an
Municipiul Buzău	51.484	56.161	62.029	+1,25%

Evoluția prognozată a indicelui de motorizare

Indicele de motorizare reprezintă unul dintre factorii care influențează numărul de deplasări la nivelul zonei de studiu, iar valorile sale sunt corelate cu evoluția PIB. Conform datelor statistice și a sumarului mijloacelor de transport pe anul 2020, indicele de motorizare corespunzător anului respectiv este de aproximativ 371 vehicule/ 1000 locuitori. Valorile rezultate pentru indicele de motorizare corespunzător anilor de prognoză sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tab. 3.10. Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Buzău

An	2020	2027	2035
Indicele de motorizare	371	432	515

^{13 14} Sursă: Institutul Național de Statistică
102 Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău 2021-2027

3.7. TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ

În cadrul acestui capitol vor fi prezentate rezultatele modelului de transport pentru scenariul „A nu face nimic”, respectiv situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent, fără nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului, luând însă în calcul creșterile preconizate în cererea de transport. Rezultatele vor fi prezentate pentru toți anii de prognoză, respectiv: 2020, 2027 și 2035.

Pentru estimarea efectelor în anii de prognoză pe termen mediu și lung, a fost luată în considerare creșterea preconizată în cererea de transport, rezultată din creșterea indicelui de motorizare și a numărului de salariați, considerați drept categoria cea mai „mobilă” din rândul populației. În lipsa unor măsuri care să sporească atractivitatea transportului public sau a mijloacelor alternative de transport (bicicleta și mersul pe jos), cea mai mare parte a numărului de deplasări suplimentare față de anul 2020 se va regăsi în deplasările cu autoturismul propriu și mersul pe jos.

Prin urmare, impactul asupra mediului urban va fi unul negativ major. Astfel, o creștere susținută a numărului de deplasări cu autovehiculul va conduce la scăderea fluenței traficului, producerea de congestii și coloane de vehicule și, implicit, la scăderea vitezei medii de circulație, respectiv creșterea numărului mediu de opriri. Aceste aspecte vor conduce la o creștere accentuată a emisiilor de noxe și CO2.

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

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



Tab. 3.11. Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”

Parametru	2020	2027	2035
Viteza medie de circulație (km/h)	26	24	23
Întârzierea medie (min/veh/depl)	1,37	1,69	1,85
Consum de combustibil (litri/zi)	58.212	69.697	87.420
Emisii CO2echiv (tone/an)	23.138,15	24.869,49	29.483,76
Emisii CO2 (tone/an)	22.514,16	24.219,26	28.717,82
Emisii N2O (kg/an)	1.778,64	1.862,12	2.195,66
Emisii CH4 (kg/an)	4.084,96	4.144,11	4.853,58

Din punct de vedere al nivelului de serviciu al principalelor intersecții din rețeaua rutieră a Municipiului Buzău, parametru care indică fluenta traficului și gradul de încărcare al rețelei în punctele respective, se observă, de asemenea, deteriorarea situației pentru anii 2027 și 2035, fapt evidențiat în hărțile de mai jos.

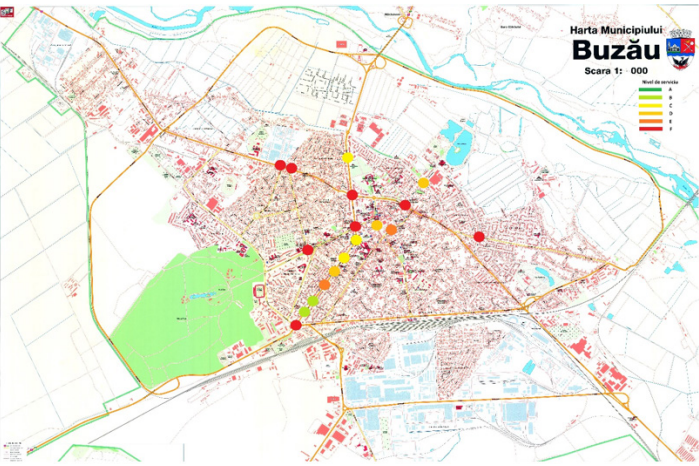


Fig. 3.116. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora vârf AM, 2020

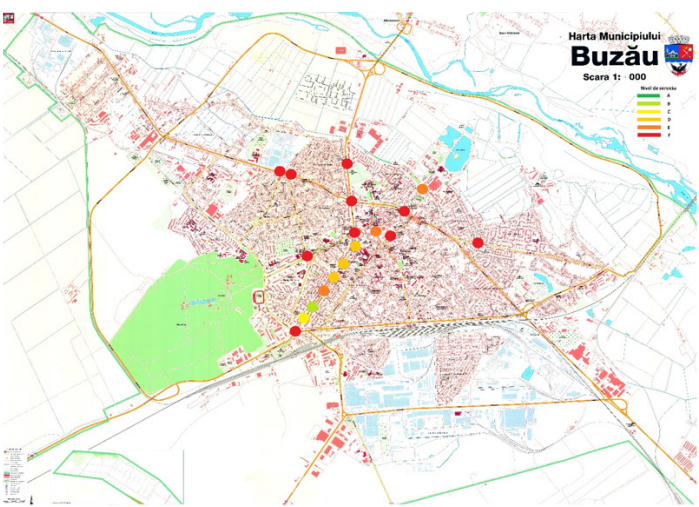


Fig. 3.117. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora de vârf AM,

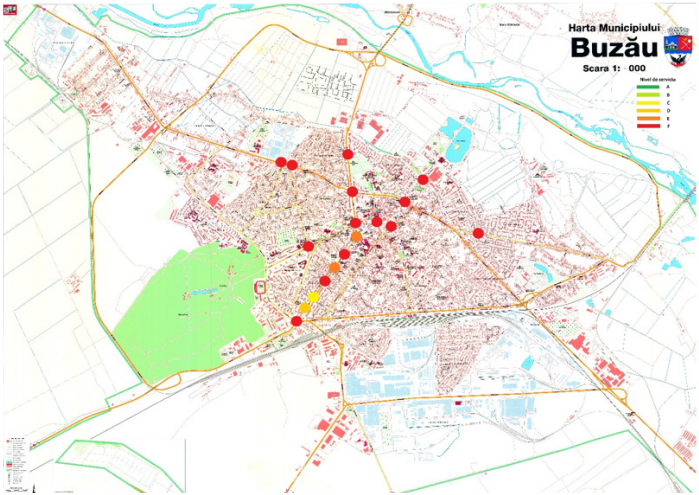


Fig. 3.118. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A nu face nimic”, ora de vârf AM, 2035

4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII

Datorită tendinței continue de creștere a numărului de autovehicule, atât la nivel global, cât și în România, sectorul transporturilor are influențe din ce în ce mai puternice asupra mediului și stării de sănătate a locuitorilor din mediul urban, datorită substanțelor poluante emise, a zgomotului și accidentelor rutiere. Lipsa unei planificări integrate a sistemelor de transport poate duce la întreruperi în țesătura urbană a comunităților și la consolidarea excluziunii sociale.

În etapa de evaluare a impactului actual al mobilității este realizată o analiză a situației existente, în scopul identificării principalelor disfuncționalități. Analiza situației existente trebuie realizată din perspectiva tuturor modurilor de transport și a aspectelor de sustenabilitate relevante, prin utilizarea unui set adecvat de surse de date actualizate, acest aspect fiind acoperit prin colectarea de date descrisă în capitolul anterior.

De asemenea, sunt stabilite criteriile prin care poate fi evaluată evoluția viitoare a mobilității, în cazul lipsei de intervenție sau a diferitelor scenarii propuse pentru implementare.

Astfel, în acest capitol este realizată analiza impactul mobilității din arealul de studiu, Municipiul Buzău, la nivelul anului de bază –

2020 și la nivelul orizontului de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), în ipoteza scenariului „A face minim”, descris în paragrafele anterioare.

4.1. EFICIENȚA ECONOMICĂ

Eficiența economică a activității de transport este dată în principal de valoarea timpului de deplasare, care este influențată, la rândul ei, de condițiile de desfășurare a circulației rutiere, respectiv: viteză medie de deplasare, congestii, timp de așteptare, nivelul de serviciu al rețelei.

De asemenea, acești parametri au o influență directă și asupra consumului de combustibil, cu impact asupra eficienței economice, atât pentru operatorul de transport public, cât și pentru transportatorii de mărfuri și pentru utilizatorul privat.

În tabelul și desenele următoare este prezentată evoluția acestor indicatori în ipoteza scenariului „A face minimum”, respectiv în situația în care se consideră că se vor realiza doar proiectele „angajate” în acest moment.

Tab. 4.1. Indicatori eficiență economică, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM

Indicator	2020	2027	2035
Întârziere totală (s/veh)	82,1	101,6	110,9
Viteză medie (km/h)	26	24	22

Se constată anumite îmbunătățiri ale acestor parametri față de scenariul „A nu face nimic”, datorate în special implementării unui sistem de management adaptiv al traficului, dar și măsurilor de creștere a atractivității, siguranței și confortului deplasărilor cu transportul public, bicicleta și pietonale, acestea conducând la reducerea deplasărilor cu vehiculul personal. Efectul asupra fluenței traficului privat este totuși unul redus, care nu produce o îmbunătățire semnificativă a nivelului de serviciu în intersecții, fapt observat și pe hărțile de mai jos, din cauza introducerii benzii dedicate pentru vehiculele de transport public, pe principalele artere rutiere din municipiu.

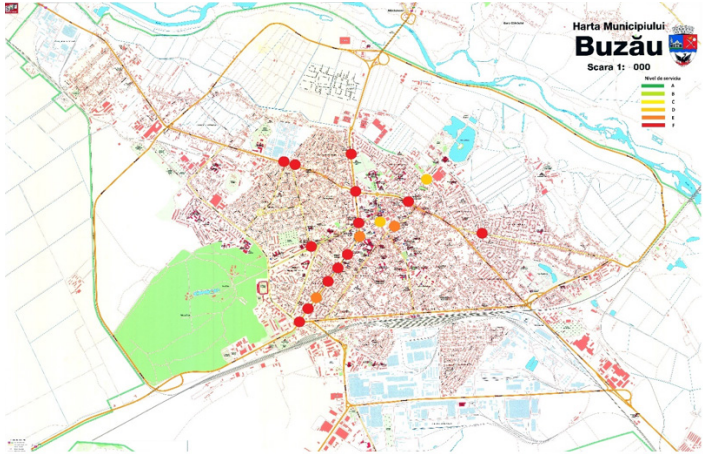


Fig. 4.1. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2020

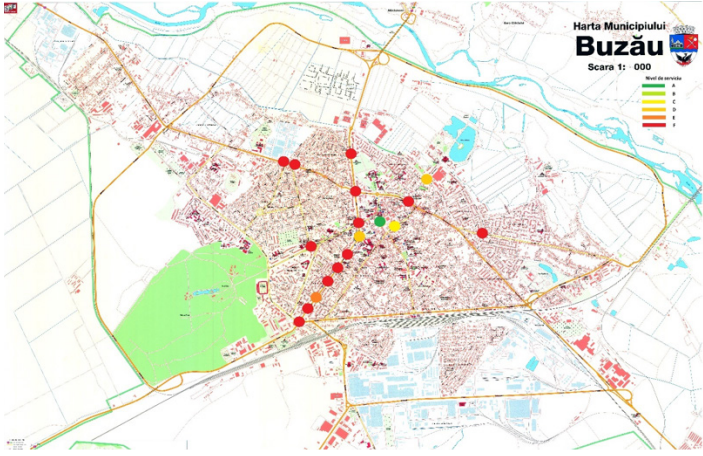


Fig. 4.2. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2027

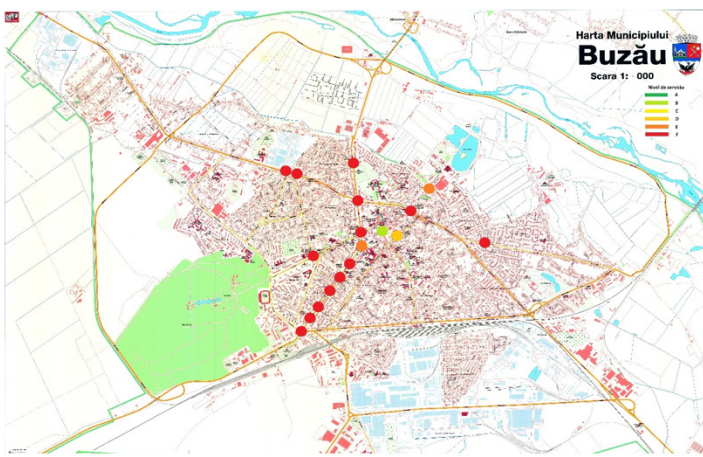


Fig. 4.3. Nivelul de serviciu al intersecțiilor, scenariul „A face minimum”, ora de vârf AM, 2035

În ceea ce privește eficiența transportului public, pentru anul de referință, 2020, a fost constatat un grad mediu de umplere de 52% al vehiculelor de transport public, iar procentul de deplasări cu utilizarea acestui mod de transport este de doar 13,1%. Așa cum a fost menționat în capitolul referitor la analiza situației actuale, inexistența unor măsuri care să stimuleze utilizarea transportului public, în defavoarea utilizării autovehiculului personal conduc la un grad redus de atractivitate al acestui mod de transport și, implicit, la un nivel de eficiență scăzut.

În cazul scenariului „A face minimum”, pentru anii de prognoză se consideră că vor fi implementate proiecte care vor conduce la modernizarea transportului public, la stimularea modurilor de deplasare nepoluante (mersul pe bicicletă și mersul pe jos) și a intermodalității, precum și la descurajarea utilizării vehiculelor personale, prin:

- ➔ Introducerea de benzi dedicate pentru vehiculele de transport public și a pistelor de bicicliști
- ➔ Modernizarea transportului public prin achiziția de vehicule electrice, extinderea sistemului de ticketing, modernizarea stațiilor de transport public, introducerea de sisteme de informare călători, supraveghere video
- ➔ Introducerea unui sistem alternativ de mobilitate urbană
- ➔ Realizarea unui centru intermodal de transport

Evoluția procentului de deplasări prin utilizarea transportului public pentru anii de prognoză este prezentată în graficele următoare, în cazul scenariului „A face minimum”. A fost luată în considerare creșterea prognozată a gradului de motorizare și a numărului total de deplasări, în condițiile implementării măsurilor .

Evoluția procentului de deplasări cu transportul public, S1

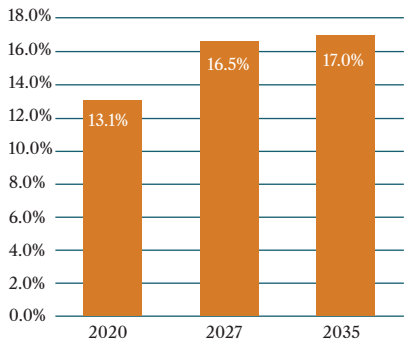


Fig. 4.4. Evoluția procentului de deplasări cu transportul public, Scenariul 1

Pentru Scenariul 1 („A face minimum”), implementarea măsurilor menționate în primii ani ai perioadei de analiză conduce la o creștere a gradului de utilizare a transportului public, dar lipsa unor alte măsuri de continuare a politicilor de asigurare a unei mobilități urbane durabile face ca efectul de creștere să fie mult redus pe termen lung.

Principalele disfuncționalități constatate la nivelul anului de referință 2020 în ceea ce privește eficiența economică și măsurile propuse prin Planul de mobilitate urbană durabilă pentru atenuarea efectelor acestora (suplimentare celor deja angajate și incluse în Scenariul 1) sunt prezentate în tabelul următor:

Tab. 4.2. Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Starea rutiere infrastructurii	Continuarea acțiunilor de reabilitare și modernizare a infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public. Realizarea unor coridoare sustenabile de mobilitate în zona centrală a municipiului	5
Eficiența redusă a transportului public urban	Modernizarea parcului de vehicule de transport public Extinderea sistemului de ticketing, în vederea evaluării corecte a cererii de transport Implementarea unui sistem de management al transportului public	5
Grad redus de atractivitate a transportului în comun, datorită stării infrastructurii de transport public, respectiv a vehiculelor de transport în comun și a stațiilor.	Modernizarea parcului de vehicule de transport public Modernizarea stațiilor de transport public	5
Insuficiența informațiilor referitoare la transportul public	Asigurarea de informații actualizate în timp real asupra graficului de circulație al vehiculelor de transport public	5
Grad redus de promovare al intermodalității	Realizarea de centre intermodale Implementarea unui sistem unic de taxare	5
Crearea de congestii de circulație în orele de vârf	Reorganizarea circulației, extinderea sistemului de management al traficului	3

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel:

- S-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:
- 0 dacă proiectul nu influențează indicatorul respectiv
- 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban

- 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
- 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.2. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Impactul asupra mediului poate fi evaluat prin emisiile de substanțe poluante datorate activității de transport desfășurată în cadrul zonei de studiu, aceasta fiind afectată de condițiile de desfășurare ale circulației rutiere, dar și de repartiția modală a deplasărilor.

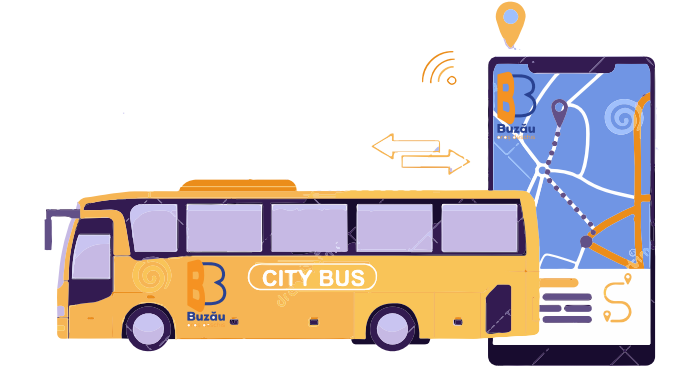
Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al impactului asupra mediului sunt: emisiile de CO₂^{echivalent}, emisiile CO₂, emisiile N₂O, emisiile CH₄. Valorile pentru emisii au fost obținute pe baza datelor rezultate din rularea modelului de transport pentru scenariul „A face minim”, pentru fiecare dintre anii de prognoză, prin utilizarea „Ghidului de evaluare Jaspers – Instrument pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor”. Conform indicațiilor ghidului, pentru calcule a fost utilizată metoda agregată, considerată ca fiind utilă pentru evaluarea realizată la nivelul unui întreg oraș sau la nivel zonal.

În urma rulării modelului de transport pentru scenariul „A face minimum” pentru anul de referință (2020) și anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), a rezultat următoarea evoluție a acestor indicatori:

Tab. 4.3. Indicatori relevanți, impactul asupra mediului

Indicator	2020	2027	2035
Emisii CO ₂ ^{echivalent} (tone /an)	23.138,15	23.921,08	26.046,20
Emisii CO ₂ (tone/an)	22.514,16	23.293,14	25.367,42
Emisii N ₂ O (kg/an)	1.778,64	1.797,21	1.944,87
Emisii CH ₄ (kg/an)	4.084,96	4.016,40	4.313,57

Din analiza rezultatelor din tabelele de mai sus, se observă o deteriorare progresivă a nivelului de poluare, datorat în principal emisiilor GES, totuși mai mică decât în cazul Scenariului S0, în special în cazul prognozei pe termen scurt, datorită măsurilor implementate în Scenariul S1. Creșterea impactului activității de transport asupra mediului se datorează în principal creșterii gradului de motorizare la nivelul municipiului, precum și creșterii numărului de deplasări, conform estimărilor realizate.



În ceea ce privește modul de transport utilizat de cetățeni, implementarea proiectelor angajate în Scenariul S1, care promovează mijloacele de transport alternative, conduce la următoarea distribuție a călătoriilor pe moduri de transport:

Tab. 4.4. Evoluția distribuției călătoriilor pe moduri de transport

Mod de transport	2020	2027	2035
Mers pe jos	52,8%	50,9%	52,0%
Bicicleta	1,2%	1,5%	1,6%
Autoturism, motocicletă, camion	32,9%	31,1%	29,4%
Transport public	13,1%	16,5%	17,0%

După cum se observă din tabel, deplasările cu autoturismul propriu prezintă o scădere constană, datorită comutării în special spre deplasările cu transportul public și bicicleta.

În ceea ce privește cota modală a transportului public, aceasta are o creștere importantă pe termen scurt, datorită implementării proiectelor incluse în scenariul S1, la fel cum se constată și o creștere a deplasărilor cu bicicleta. Creșterea gradului de accesibilitate și atractivitate al deplasărilor cu transportul public și bicicleta conduce chiar la o comutare spre aceste moduri de transport a persoanelor care utilizau mersul pe jos pe distanțe lungi.

Evoluția pozitivă este mai redusă pe termen lung, datorită lipsei implementării altor măsuri suplimentare, în perioada 2021-2027.

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

Tab. 4.5. Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Numărul mare de deplasări cu autovehicule private, raportat la deplasările cu transportul public	Creșterea nivelului de atractivitate și siguranță al transportului public, prin continuarea măsurilor de modernizare a acestui mod de transport	5
Grad redus de promovare al intermodalității	Realizarea de centre intermodale Implementarea unui sistem unic de taxare	3
Crearea de congestii de circulație în orele de vârf	Reorganizarea circulației, extinderea sistemului de management al traficului	3

În vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel:

- S-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:
 - 0 dacă proiectul nu influențează indicatorul respectiv
 - 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
 - 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
 - 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
 - 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
 - 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.3. ACCESIBILITATEA

Accesibilitatea este definită ca nivel de calitate a călătoriei sau ca abilitatea de a ajunge la bunurile, serviciile și activitățile dorite, de către populație. O accesibilitate mai bună crește calitatea vieții și generează dezvoltarea socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și alte persoane, asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de izolare. Mobilitatea oferă accesibilitate, iar astfel cele două aspecte direct proporționale pot fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport.

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

În cazul scenariului „A face minimum”, condițiile legate de accesibilitate nu se modifică în ceea ce privește componenta spațială (artere rutiere de acces în punctele de interes, pozițiile stațiilor de transport public și altele), în schimb parametrul durată de călătorie are o evoluție pozitivă în cazul deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și al mersului pe jos.

Durata de călătorie cu vehiculul propriu este afectată negativ de creșterea prognozată a indicelui de motorizare și, implicit, a duratei de deplasare între diverse noduri ale rețelei, dar și datorită creșterii distanței medii de utilizare a autovehiculului.

Gradul de acoperire al liniilor de transport public a fost evidențiat în prezentarea situației existente, prin marcarea locațiilor stațiilor de transport public și a izocronelor (locul geometric al punctelor egal depărtate de locația stației de transport public) corespunzătoare distanțelor parcurse în maxim 5 minute. Din analiza hărții respective rezultă o acoperire corespunzătoare prin intermediul transportului public a punctelor de interes: școli, licee, spitale, zone comerciale, centru, gară, etc.

Zonele identificate ca având un nivel de accesibilitate mai redus la transportul public sunt reprezentate de zona Bd. Nicolae Titulescu și str. Libertății, precum și în partea de nord a orașului (Cartierul Orizont).

De asemenea, în ceea ce privește accesibilitatea cetățenilor prin deplasarea cu bicicleta, aceasta va crește datorită execuției proiectelor de creare a pistelor de biciclete și de implementare a sistemului de bike-sharing.

Așa cum s-a menționat anterior, unul dintre parametrii care pot fi utilizați pentru caracterizarea accesibilității este durata de călătorie pentru deplasările în cadrul rețelei de transport. Evoluția duratelor de deplasare, pe mai multe tipuri de transport, pentru scenariul considerat și pentru anii de prognoză este prezentată în tabelele următoare:

Tab. 4.6. Evoluția duratei medii de deplasare, în funcție de modul de transport

Anul	2020	2027	2035
Accesibilitatea cu transportul public urban - Durata medie de acces la transportul public (min.)	8,9	8,5	8,9
Accesibilitatea cu vehicule private - Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	12,1	14,3	15,1
Accesibilitatea cu vehicule de marfa - Durata medie de deplasare cu vehicule de marfa (min.)	25,0	27,6	29,1
Accesibilitatea cu bicicleta - Durata medie de deplasare cu bicicleta (min.)	21,2	19,6	20,7

Tab. 4.7. Evoluția duratei medii ponderate de călătorie

Anul	2020	2027	2035
Accesibilitatea medie ponderata - Durata medie ponderata (min.)	15,42	14,74	15,25

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

Tab. 4.8. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Acoperirea redusă a transportului public pentru anumite zone ale orașului, inclusiv cartiere rezidențiale nou-construite	Extinderea gradului de acoperire al transportului public și creșterea atractivității acestui mod de transport, în scopul eficientizării serviciului, în urma realizării unui studiu la nivelul municipiului	4

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Insuficiența rețelei de piste de biciclete	Extinderea rețelei de piste de biciclete, pentru acoperirea mai multor puncte de atragere a deplasărilor, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport.	4
Inexistența stațiilor intermodale, care să permită transferul între modurile de transport, cu efect negativ asupra accesibilității	Înființarea de stații de transport intermodale, în zone care să ofere posibilitatea transferului între cât mai multe moduri de transport și/sau a unor facilități de informare asupra intermodalității (puncte de informare, portal) Asigurarea de informații asupra punctelor intermodale, pentru facilitarea accesării acestora de către populație	4

4.4. SIGURANȚA

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

Datele statistice referitoare la accidente de circulație, cauzele acestea, zonele vulnerabile și numărul de morți, răniți grav/ușor, au fost prezentate în capitolul 2.2.

Din analiza cauzelor producerii accidentelor, se constată că cele mai multe sunt cele în care sunt implicați pietonii și bicicliștii. De asemenea, se constată o scădere semnificativă în anul 2020 a numărului de accidente/victime, dar acest aspect este posibil să se datoreze numărului mai mic de deplasări, pe fondul pandemiei cu virusul COVID19.

Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurilor asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport: costuri cu serviciile medicale, costuri asociate pagubelor materiale, costuri generate de pierderea/reducerea capacității de muncă. Valorile costurilor cu accidente produse în România, în funcție de gravitatea acestora este prezentată în tabelul de mai jos.

Tab. 4.9. Valorile costurilor cu accidente rutiere

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

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

Tab. 4.10. Costurile cu accidente rutiere, Municipiul Buzău, 2020

	Morți	Răniți gravi	Răniți ușor	TOTAL
Număr victime	3	11	73	
Cost unitar (lei)	3.434.035	474.971	38.413	
Cost total (lei)	10.302.105	5.224.681	2.804.149	18.330.935

Scenariul „A face minimum” implică o serie de măsuri pentru creșterea siguranței tuturor tipurilor de deplasare, după cum urmează:

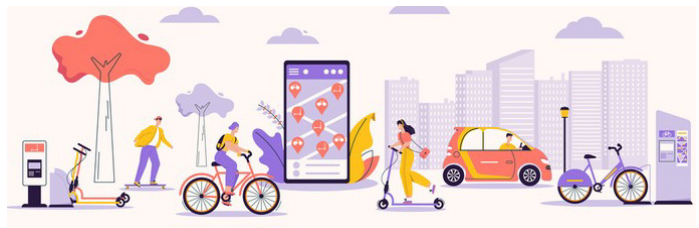
- Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv a trotuarelor și realizarea de piste de biciclete – impact asupra siguranței deplasărilor cu autoturismul, bicicleta și pietonale
- Modernizarea infrastructurii de transport public, inclusiv realizarea de benzi dedicate pentru vehiculele de transport public – impact pozitiv asupra siguranței deplasărilor cu transportul public
- Implementarea unui sistem de management adaptiv al traficului și supraveghere video – impact pozitiv asupra siguranței tuturor modurilor de deplasare
- Amenajarea de zone pietonale – impact pozitiv asupra siguranței deplasărilor pietonale

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al siguranței sunt: numărul de accidente grave/ușoare, numărul de victime. Cum evaluarea acestora pentru perioada de prognoză nu poate fi realizată prin intermediul modelului de transport, în analiza multicriterială va fi utilizat drept indicator numărul de proiecte cu impact asupra siguranței traficului auto, transportului public, a bicicliștilor și pietonilor.

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

Tab. 4.11. Disfuncționalități și recomandări, siguranță

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Sistemul de management al traficului și supraveghere video nu acoperă toate zonele de interes	Extinderea sistemului de management adaptiv al traficului și supraveghere video	3
Inexistența semnalizării rutiere dinamice specifice pentru deplasările cu bicicleta	Includerea în semnalizarea rutieră dinamică (intersecții semaforizate) a semnalizării specifice pentru deplasarea bicicliștilor și integrarea acesteia în sistemul de management al traficului.	3
Starea necorespunzătoare a trotuarelor. Ocuparea suprafeței pietonale de către autovehicule neregulamentar	Reabilitarea și amenajarea trotuarelor, pentru asigurarea unui trafic pietonal în condiții de siguranță Crearea de locuri de parcare publice și rezidențiale. Restricționarea accesului vehiculelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	3
Problemele legate de siguranța pietonilor la traversarea unor artere de circulație cu trafic intens și viteze de deplasare mari.	Consolidarea semnalizării rutiere statice și dinamice. Introducerea de treceri de pietoni semaforizate în locurile cu circulație pietonală intensă	3
Lipsa unor măsuri care să crească siguranța pentru utilizatorii transportului public	Extinderea sistemului de supraveghere video în stațiile de transport public și în vehiculele de transport public	3



Sursă: <https://www.freepik.com/>

4.5. CALITATEA VIEȚII

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



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

Prin urmare, legătura dintre mobilitate și calitatea vieții poate fi realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului, accesibilității la diverse moduri de transport, a siguranței cetățenilor și eficienței economice, aspecte care au fost tratate în paragrafele anterioare. Scenariul „A face minimum”, prin proiectele prezentate, care adresează rezolvarea disfuncționalităților criteriilor menționate, va ameliora indicatorii de evaluare ai acestora, în special pe termen scurt.

Un indicator suplimentar îl reprezintă numărul locurilor de parcare disponibile. În absența unei capacități de stocare suficiente, capacitatea drumului va fi redusă din cauza vehiculelor parcate pe trasa stradală. În plus, inexistența locurilor de parcare în zonele rezidențiale sau în zonele de interes public creează disconfort utilizatorilor rețelei rutiere.

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

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

Cu excepția numărului de locuri de parcare, în cazul Scenariului 1 sunt cuprinse proiecte care contribuie la îmbunătățiri față de Scenariul 0 – A nu face nimic, dar acestea au relevanță în special pe termen scurt, așa cum se va vedea în capitolul 7, în care va fi prezentat impactul mobilității pentru fiecare scenariu și an de prognoză.

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

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

Tab. 4.8. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Starea infrastructurii rutiere	Continuarea acțiunilor de reabilitare și modernizare a infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public. Realizarea unor coridoare sustenabile de mobilitate în zona centrală a municipiului	5
Grad redus de atractivitate a transportului în comun, datorită stării infrastructurii de transport public, respectiv a vehiculelor de transport în comun și a stațiilor.	Modernizarea parcului de vehicule de transport public Modernizarea stațiilor de transport public	5

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Insuficiența rețelei de piste de biciclete	Extinderea rețelei de piste de biciclete, pentru acoperirea mai multor puncte de atragere a deplasărilor, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport.	4
Suprafața redusă a zonelor pietonale	Extinderea zonelor pietonale și asigurarea unor legături între acestea și piste de biciclete, în scopul oferirii unui spațiu public de calitate	3
Poluarea produsă de activitatea de transport	Recomandările au fost menționate la criteriul calitatea mediului	3
Numărul redus al locurilor de parcare, ceea ce conduce la disconfort, dar și la ocuparea suprafeței de rulare a vehiculelor cu autovehicule parcate, rezultând o diminuare a capacității de transport a rețelei rutiere.	Amenajarea de parcuri rezidențiale și utilizarea optimă a spațiului dintre blocuri Amenajarea de parcuri publice în zone care să nu creeze disconfort sau să probleme în ceea ce privește siguranța circulației, atât auto, cât și pietonală și a bicicliștilor	3
Parcarea pe marginea arterelor rutiere principale, reducând capacitatea de circulație a acestora sau conducând la manevre pentru evitarea vehiculelor parcate sau care accesează/ies din parcare		

5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1. VIZIUNEA PREZENTATĂ PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

Planul de mobilitate urbană durabilă este un document strategic și un instrument al politicii de dezvoltare, elaborat pentru a identifica soluțiile de satisfacere a nevoilor de mobilitate ale locuitorilor și afacerilor din oraș și din împrejurimile sale, contribuind la îndeplinirea obiectivelor europene de protecție a mediului și eficiență economică.

Planul de mobilitate urbană durabilă își propune stabilirea direcțiilor strategice pentru implementarea contextualizată a conceptelor europene de planificare a mobilității, cu accent pe dimensiunea umană. Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Buzău propune proiecte/măsuri prin care sunt propuse rezolvări pentru problemele identificate în etapa de analiză a situației curente, avându-se în același timp în vedere obținerea unui sistem de transport eficient, durabil, integrat și sigur, care să susțină dezvoltarea economică și socială.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău are drept scop crearea unui sistem de transport care să asigure realizarea următoarelor obiective strategice:

➔ Accesibilitate

Asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.

➔ Siguranță și securitate

Îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunicate în general.

➔ Mediu sănătos

Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie.

➔ Eficiența economică

Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri.

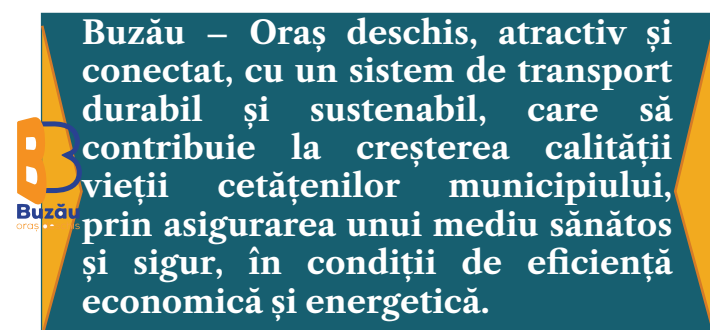
➔ Calitatea mediului urban

Creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu.



Totodată, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă trebuie să fie armonizat în ceea ce privește viziunea propusă, cu obiectivele strategice și direcțiile de acțiune conturate în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău, pentru perioada 2021-2027, precum și cu direcțiile stabilite la toate celelalte nivele de referință: județean, regional, național și european.

Prin urmare, viziunea de dezvoltare a mobilității urbane, care stă la baza Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău, este următoarea:



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

La nivel periurban, așa cum a rezultat din evaluarea situației existente, Municipiul Buzău reprezintă un pol de atragere a călătoriilor din orașele/comunele învecinate prin prisma locurilor de muncă oferite, aceste localități contribuind la rândul lor, în zilele lucrătoare, la starea generală a mobilității din zona de studiu.

De asemenea, un alt aspect care trebuie avut în vedere este apartenența municipiului la Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Buzău-Mărăcineni, din care fac parte următoarele localități:

- Municipiul Buzău
- Comuna Mărăcineni
- Comuna Săpoca
- Comuna Vadu Pașii

- Comuna Gălbinași
- Comuna Smeeni
- Comuna Tințești
- Comuna Cernătești
- Comuna Stâlpu
- Comuna Merei
- Comuna Tisău

La nivel urban, vor fi vizate toate cele cinci obiective strategice, prin:

- Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, inclusiv pentru zonele de extindere a orașului, pe termen mediu și lung.
- Creșterea accesibilității la zonele de interes, prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete
- Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente și a severității acestora
- Îmbunătățirea percepției populației în ceea ce privește siguranța circulației, inclusiv prin creșterea siguranței pietonilor și bicicliștilor
- Reducerea poluării atmosferice
- Reducerea poluării fonice
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din traficul rutier motorizat
- Reducerea deplasărilor cu autoturisme particulare
- Creșterea gradului de utilizare a modurilor de transport alternative și a transportului public
- Încurajarea electromobilității
- Eficientizarea transportului public, prin reducerea costurilor de operare

- Reducerea costului timpului de călătorie
- Introducerea unui sistem de tarificare integrat pentru transportul public
- Reducerea timpilor de călătorie pentru toate modurile de transport
- Reducerea consumului de combustibil convențional
- Extinderea spațiului public, respectiv a zonelor destinate modurilor de transport alternative: mersul pe jos și bicicleta
- Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, prin crearea de stații intermodale
- Reducerea impactului traficului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic

Detalierea proiectelor/măsurilor și termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în Capitolul 6.

Viziunea pentru mobilitate urbană durabilă corespunzătoare perioadei acoperite de prezentul PMUD a fost formulată luând în considerare ca finalizate o serie de proiecte angajate, care definesc scenariul „A face minimum” (Scenariul 1). Ținând cont că finanțarea pentru aceste proiecte este asigurată prin fonduri nerambursabile accesate prin Programul Operațional Regional 2014-2020, respectiv prin buget local, costurile proiectelor respective nu sunt considerate în estimarea costurilor totale necesare pentru implementarea PMUD.

Prin proiectele angajate în Scenariul „A face minimum”, Municipiul Buzău s-a angajat deja spre drumul atingerii unei mobilități urbane durabile, vizând următoarele aspecte principale:

- Reabilitarea infrastructurii rutiere destinate circulației transportului public, inclusiv prin asigurarea benzilor dedicate circulației vehiculelor de transport public și realizarea de piste de biciclete

- Modernizarea transportului public prin: achiziția de vehicule electrice, modernizarea stațiilor de transport public, implementarea unui sistem de ticketing, cât și a unui dispecerat și centru de comandă
- Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea acesteia la zona extinsă de mobilitate urbană integrată
- Implementarea unui sistem de bike-sharing
- Implementarea unui sistem de management adaptiv al traficului și supraveghere video
- Realizarea unui centru intermodal de transport

În stabilirea proiectelor corespunzătoare celor 2 scenarii propuse prin actualul plan de mobilitate, respectiv: Scenariul „A face ceva” și Scenariul „A investi în mobilitate urbană durabilă”, a fost avută în vedere necesitatea continuării acestor măsuri de realizare a unui sistem de transport durabil și sustenabil pe perioada de prognoză pe termen scurt (2027) și lung (2035), efectele estimate ale implementării scenariilor fiind prezentate în capitolele următoare, prin comparație cu Scenariul 1, scenariul de referință.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

5.2. CADRUL/METODOLOGIA DE SELECTARE A PROIECTELOR

Metodologia de selectare a proiectelor este realizată în mai multe etape:

- Analiza problemelor rezultate în urma evaluării situației curente, prin caracterizarea mobilității actuale aferente Scenariului 0, respectiv Scenariului 1, cu referire la contextul socio-economic și demografic, rețeaua stradală, transportul public, transportul de marfă, mijloacele alternative de mobilitate, managementul traficului, zonele cu nivel ridicat de complexitate.
- Definirea viziunii de dezvoltare a mobilității urbane durabile.
- Stabilirea obiectivelor strategice și a obiectivelor operaționale.
- Identificarea temelor de mobilitate pentru care se propun intervenții, respectiv intervenții majore asupra rețelei stradale, transport public, transport de marfă, mijloace alternative de mobilitate, managementul traficului, zone cu nivel ridicat de complexitate, structura intermodală, aspecte instituționale.
- Identificarea intervențiilor care să contribuie la atingerea obiectivelor (lista lungă de măsuri și proiecte) și încadrarea acestora în două scenarii: Scenariul 2 (A face ceva) și Scenariul 3 (A investi în mobilitate urbană durabilă).
- Testarea proiectelor prin intermediul analizei multicriteriale și a analizei cost-beneficiu.
- Evaluarea scenariilor, ca pachete de măsuri/proiecte prin intermediul analizei multicriteriale descrise în capitolele următoare.
- Selectarea scenariului preferat.
- Prioritizarea proiectelor în cadrul scenariului ales.

Analiza multicriterială va include indicatori de performanță cuantificați, care să marcheze nivelul de realizare a fiecăruia dintre cele cinci criterii specificate anterior, utilizate și pentru evaluarea impactului actual al mobilității, respectiv:

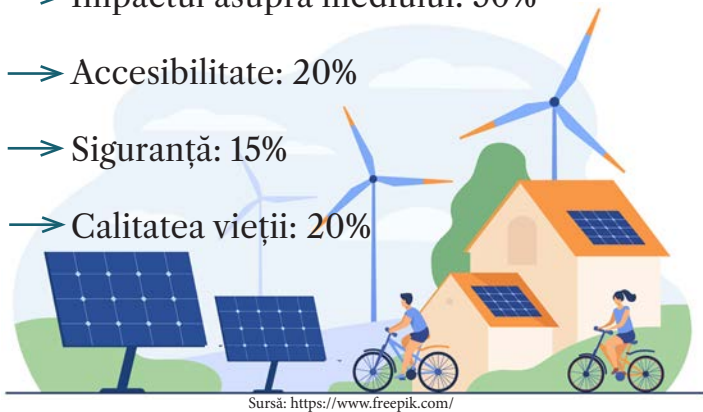
- Eficiență economică
- Impactul asupra mediului
- Accesibilitate
- Siguranță
- Calitatea vieții

Obs: Rezultatele analizei cost-beneficiu realizată pentru fiecare dintre scenarii vor fi incluse în indicatorul eficiență economică. În cadrul analizei multicriteriale, se vor alocă fiecărui scenariu puncte, între 0 și 10 (0 reprezentând varianta cu punctajul cel mai slab, iar 10 varianta cu punctajul cel mai bun).

În cazul în care pentru unul dintre criterii există mai mulți indicatori, se va calcula totalul indicatorilor pentru criteriul respectiv. Totalurile obținute pentru fiecare criteriu vor fi înmulțite cu un factor de ponderare, stabilit în funcție de importanța indicatorului în îndeplinirea obiectivelor strategice ale PMUD și a viziunii asupra mobilității urbane durabile. Compararea sumei valorilor ponderate pentru fiecare scenariu va permite selectarea variantei optime.

Repartiția procentuală a indicatorilor evaluați, utilizată pentru ponderarea punctajelor obținute, este următoarea:

- Eficiență economică: 15%
- Impactul asupra mediului: 30%
- Accesibilitate: 20%
- Siguranță: 15%
- Calitatea vieții: 20%



Sursă: <https://www.freepik.com/>

Tab. 5.1. Cadrul de prioritizare a scenariilor

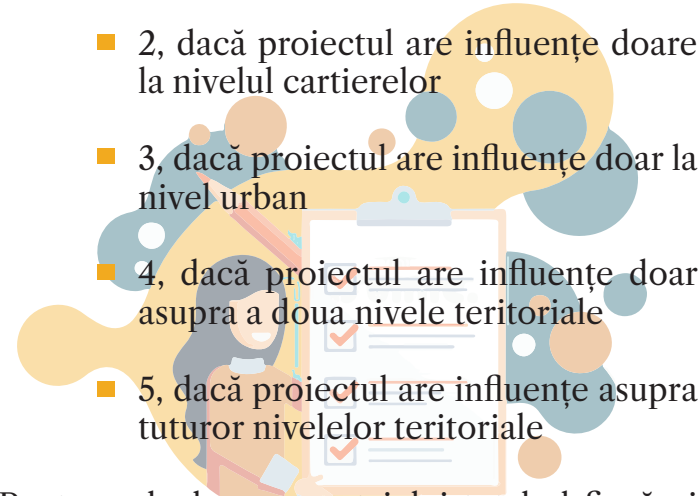
Indicatori specifici	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
A. Eficiența economică			
A1.			
A2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul A			
B. Impactul asupra mediului			
B1.			
B2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul B			
C. Accesibilitate			
C1.			
C2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul C			
D. Siguranță			
D1.			
D2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul D			
E. Calitatea vieții			
E1.			
E2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul E			
TOTAL			

După selectarea scenariului optim, se va realiza prioritizarea proiectelor într-un mod similar, introducându-se punctaje pentru: eficiență economică (EE), impact asupra mediului (IM), accesibilitate (AC), siguranță (SI), calitatea vieții (CV).

Punctele acordate vor fi între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0, dacă proiectul nu influențează indicatorul respectiv

- 1, dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
- 2, dacă proiectul are influențe doar la nivelul cartierelor
- 3, dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4, dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5, dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale



Pentru calcularea punctajului total al fiecărui proiect, va fi realizată suma ponderată a punctelor acordate pentru fiecare criteriu, utilizându-se aceiași factori de ponderare stabiliți pentru evaluarea scenariilor.

Suma ponderată = 0,15*EE + 0,30*IM + 0,20*AC + 0,15*SI + 0,20*CV

Tab. 5.2. Cadrul de prioritizare a proiectelor

Proiect	Eficiență economică	Accesibilitate	Siguranță	Mediu	Calitatea vieții	Suma ponderată
P1						
...						

Analiza riscurilor

Implementarea proiectelor/măsurilor incluse în Planul de mobilitate urbană durabilă poate fi afectată de apariție riscurilor legate de:

→ *Lipsa finanțării din surse externe (fonduri europene)*

- Proiectele/măsurile propuse prin planul de acțiune, eligibile pentru a obține finanțare prin Programul Operațional Regional 2021-2027, reprezintă proiecte de bază pentru atingerea obiectivelor strategice stabilite prin PMUD. Lipsa obținerii finanțării pentru aceste proiecte majore este un risc pentru atingerea viziunii asupra mobilității. Impactul este considerat semnificativ, dar probabilitatea de apariție se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară a Municipiului Buzău în accesarea finanțărilor din fonduri europene, în exercițiul financiar anterior.

Strategia de minimizare a riscului presupune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor care justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare, precum și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor finale de finanțare.

→ *Valori neconforme ale costurilor de implementare*

PMUD este un document strategic, iar nivelul de detaliere al măsurilor și proiectelor este adaptat în consecință. Prin urmare, în faza de implementare va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea poate conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate. Impactul acestui risc este moderat, iar probabilitatea de apariție se consideră redusă. Strategia de răspuns constă în documentarea cu privire la costurile de realizare a proiectelor pentru care nu există studii tehnico-economice recente, prin raportare la proiecte similare implementate recent.

→ *Reticența cetățenilor față de măsurile propuse*

Participarea activă a cetățenilor la punerea în aplicare a politicilor de mobilitate este absolut necesară, deoarece obținerea rezultatelor așteptate este condiționată inclusiv de adaptarea în acest sens a comportamentului de mobilitate al acestora. Reticența cetățenilor față de acțiuni care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor pe termen lung reprezintă un risc în faza de implementare a PMUD. Impactul este considerat redus, iar probabilitatea de apariție este scăzută. Strategia de minimizare a riscului constă în consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului și informarea cetățenilor asupra obiectivelor și efectelor PMUD printr-o campanie constantă de informare și conștientizare asupra mobilității durabile.

→ *Nerespectarea graficului de timp prevăzut*

Întârzierea în implementarea unor proiecte poate genera reducerea efectelor așteptate, mai ales în cazul proiectelor complexe, interconectate cu alte măsuri sau cu efect asupra acestora. Riscul are un impact de nivel mediu, iar probabilitatea de apariție este considerată, de asemenea, medie. Strategia de răspuns pentru minimizarea acestui risc constă în realizarea unui plan de implementare care să asigure o integrare armonizată a proiectelor, din punct de vedere al planificării temporare, urmată de evaluarea și monitorizarea continuă a implementării PMUD.

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

Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Buzău propune o viziune, obiective și măsuri, concretizate într-o serie de proiecte ce au rolul de a diminua sau elimina disfuncțiile identificate și evidențiate anterior, la nivelul mobilității urbane.

Un prim pas important în procesul de identificare a scenariului optim pentru dezvoltarea mobilității urbane durabile în Municipiul Buzău a fost reprezentat de identificarea scenariului minim. Acesta este alcătuit din proiectele angajate de autoritățile publice la nivelul municipiului, cu un grad de maturitate ridicat, ce urmează a fi implementate indiferent de necesitățile stabilite prin actualul Planul de mobilitate. Proiectele respective sunt prezentate în cadrul Scenariului 1 (A face minimum) în Cap. 7.

După identificarea problemelor, în urma analizei situației existente și ținând cont de proiectele angajate, s-a dezvoltat un pachet amplu de intervenții pentru a susține dezvoltarea mobilității urbane în Municipiul Buzău, cu rolul de a îndeplini obiectivele strategice stabilite în capitolul 5.1. Proiectele respective au fost structurate sub forma a două scenarii alternative: S2 și S3.

În continuare sunt prezentate direcțiile de acțiune și proiectele, clasificate pe tipurile solicitate, urmând ca prezentarea încadrării lor în scenarii să fie realizată în Capitolul 7.

Intervențiile propuse cuprind proiecte ce vizează infrastructura de transport, propuneri operationale și organizationale.

6.1. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PENTRU INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT

În cadrul acestei direcții de acțiune sunt propuse proiectele focalizate pe crearea/reabilitarea/extinderea infrastructurii de transport, cuprinzând toate aspectele acesteia: infrastructură stradală, crearea de soluții alternative de transport, sisteme park&ride, integrate într-un sistem unitar, care să asigure intermobilitatea mobilității durabile a municipiului. Conform Ghidului Jaspers, proiectele pentru infrastructura de transport sunt acele proiecte care necesită investiții de capital în lucrări fizice.

Astfel, proiectele propuse în cadrul acestei categorii sunt următoarele:

- P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău
- P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată
- P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legătură între Centura de Est și Municipiul Buzău
- P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei
- P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău
- P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2

- P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2
- P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău
- P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului
- P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu
- P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu
- P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.
- P13. Proiect integrat de revitalizare economică și a infrastructurii din zona urbană Primaverii (reabilitare infrastructura rutieră, iluminat public, stații moderne, spații verzi)
- P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă
- P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei
- P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești
- P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii

- P18.** Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău
- P19.** Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești
- P20.** Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice
- P21.** Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare
- P22.** Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local
- P23.** Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază
- P24.** Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.
- P25.** Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău
- P26.** Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului
- P27.** Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale
- P28.** Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.
- P29.** Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic
- P30.** Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general

- P31.** Amenajare și reabilitare parcări în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking
- P32.** Analiza și extinderea numărului de parcări cu plată
- P33.** Amenajare și reabilitare parcări publice subterane, supraterane, etajate
- P34.** Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat
- P35.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride
- P36.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor. Proiectele corespunzătoare Scenariului 1, care sunt deja angajate pentru implementare, au primit punctajul 0, nefiind necesară prioritizarea acestora în cadrul scenariilor viitoare.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

Tab. 6.1. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată	0	0	0	0	0	0
P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatură între Centura de Est și Municipiul Buzău	0	4	4	4	4	3,4
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	0	4	4	4	4	3,4
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	0	4	4	4	4	3,4
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	0	0	4	4	4	2,2
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	4	4	4	4	4	4
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	3	0	3	3	3	2,1
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	0	0	3	3	3	1,65
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	0	4	4	4	4	3,4
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	0	4	4	4	4	3,4
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	3	0	3	3	3	2,1
P13. Proiect integrat de revitalizare economică și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, stații moderne, spații verzi)	4	4	4	4	4	4
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	3	3	4	0	4	3,1
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	3	4	4	4	3	3,65
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	0	0	4	4	4	2,2
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	0	0	4	0	4	1,6
P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești	0	0	0	0	0	0
P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice	0	0	0	0	0	0
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare	4	4	4	4	4	4
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	4	4	4	4	4	4
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	3	3	3	3	3	3
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	3	0	3	3	3	2,1

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău	0	4	4	4	4	3,4
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	0	4	4	4	4	3,4
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	0	0	2	2	2	1,1
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	0	3	3	3	3	2,55
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	0	3	0	3	3	1,95
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	3	0	0	3	3	1,5
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	2	2	2	0	2	1,7
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	0	0	3	0	3	1,2
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	0	0	3	0	3	1,2
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	1	4	1	1	1	1,9
P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	0	0	0	0	0	0
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	0	4	4	0	4	2,8

6.2. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE OPERAȚIONALE

În cadrul acestei direcții de acțiune sunt propuse măsurile și proiectele operaționale. Acestea au rolul de a descrie acele acțiuni suport pentru îmbunătățirea funcționării transportului.

Proiectele au pe de o parte rolul de a asigura modul de operare necesar pentru asigurarea nivelului de performanță al sistemului de transport, dar și acela de a adăuga componentele smart și legate de intermodalitate, care nu presupun investiții în infrastructură.

Proiectele operaționale propuse pentru integrarea în Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Buzău sunt următoarele:

P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport

→ **Descriere:** În scopul creșterii nivelului de accesibilitate al populației la transportul public, este necesară extinderea ariei de acoperire pentru acest mijloc de transport, în zonele în care în momentul actual sunt necesare mai mult de 5 minute mers pe jos până a se ajunge într-o stație de transport public. Pentru asigurarea acestui deziderat, este necesară realizarea unui studiu prin care să se stabilească zonele în care există astfel de situații și reorganizarea rutelor de transport public astfel încât cererea de transport să fie satisfăcută integral, în special în zona Bd. Nicolae Titulescu și a str. Libertății, precum și în partea de nord a orașului (Cartierul Orizont) și în alte zone rezidențiale, pe măsura dezvoltării acestora.

→ **Probleme abordate:** Reorganizarea traseelor de transport public, astfel încât să se asigure o mai bună acoperire a teritoriului Municipiului Buzău și să se asigure o creștere accentuată a accesibilității cetățenilor.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul trebuie corelat cu alte măsuri propuse prin PMUD, cel puțin cu P22 (modernizare stații de călători și dotarea corespunzătoare a acestora), reprezentând totodată studiul ce fundamentează proiectul P24 (crearea infrastructurii de transport în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public)

P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în Municipiul Buzău

→ **Descriere:** În vederea stimulării mersului pe jos, ca variantă economică și sănătoasă de deplasare, proiectul va asigura extinderea zonelor pietonale și organizarea acestora într-o formă compactă, în Municipiul Buzău.

→ **Probleme abordate:** Stimularea mersului pe jos, reducerea traficului auto în zona centrală a orașului, îmbunătățirea calității mediului și creșterea calității vieții pentru locuitorii municipiului.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul va fi corelat cu celelalte proiecte care vizează refacerea infrastructurii rutiere, de parcare și pentru călătoria cu bicicleta, din zona centrală și zonele adiacente.

P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport

→ **Descriere:** În vederea reducerii traficului auto, la nivelul Municipiului Buzău, și încurajarea utilizării mijloacelor de călătorie alternative, respectiv a deplasărilor cu bicicleta, este necesară continuarea acțiunilor de creare a unei rețele extinse de piste de biciclete care să crească atractivitatea acestui mod de deplasare și să ofere condiții de siguranță pentru utilizatori. În acest sens, proiectul va oferi soluții pentru extinderea rețelei de piste de biciclete create prin scenariul S1, astfel încât aceasta să asigure deplasarea între punctele de interes ale Municipiului.

→ **Probleme abordate:** Stimularea utilizării bicicletei, ca mijloc de deplasare alternativ, reducerea traficului auto, îmbunătățirea calității mediului și creșterea calității vieții pentru locuitorii municipiului.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul va fi corelat cu celelalte proiecte care vizează refacerea infrastructurii rutiere, de parcare și pentru mersul pe bicicletă și pe jos.

P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice

→ **Descriere:** Proiectul va asigura identificarea zonelor în care se pot amenaja parcuri rezidențiale și publice, astfel încât să se elimine parcurile neregulate, cu ocuparea abuzivă a trotuarelor sau a spațiilor verzi și să se asigure o utilizare maximă a capacității de transport a arterelor rutiere.

→ **Probleme abordate:** Creșterea numărului de locuri de parcare rezidențială și publică, creșterea capacității de circulație a rețelei rutiere a orașului.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul va fi corelat cu celelalte măsuri care au în vedere intervenții asupra infrastructurii rutiere (crearea de zone pietonale, crearea de piste de biciclete, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport rutier). Proiectul va fi realizat în conformitate cu reglementările de parcare instituite în Municipiul Buzău, cu încadrarea locurilor de parcare nou create în zonele cu plată tarifară progresivă, fixă sau pe bază de abonament, în funcție de amplasamentul acestora.

P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului

→ **Descriere:** Proiectul va asigura o bază de fundamentare a celorlalte investiții propuse a fi realizate prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, prin analiza și actualizarea condițiilor de circulație în rețeaua de transport a Municipiului Buzău după implementarea proiectelor corespunzătoare scenariului S1.

Proiectul va avea atât rolul de evaluare a rezultatelor implementării proiectelor respective, cât și identificarea soluțiilor de reorganizare a circulației și a necesității proiectelor de mobilitate urbană durabilă incluse în scenariul selectat pentru implementare.

→ **Probleme abordate:** Reorganizarea circulației la nivelul municipiului, identificarea disfuncționalităților existente și propunerea de măsuri/acțiuni pentru reducerea sau chiar eliminarea acestora.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat toate proiectele de infrastructură și operaționale incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău

→ **Descriere:** În perioada de implementare a PMUD, unele măsuri de genul: extinderea zonelor pietonale, extinderea traseelor de transport public și a pistelor de biciclete, semnalizare treceri pietoni și altele, produc modificări asupra structurii sistemului de transport rutier din zona de studiu. Prin urmare, va fi necesară actualizarea periodică a planului de organizare a circulației, astfel încât efectul măsurilor aplicate să fie maxim, de exemplu prin: sensuri giratorii, sensuri unice, restricția/permiterea unor viraje etc.

→ **Probleme abordate:** Eficiența sistemului de transport rutier, prin asigurarea unui plan de organizație a circulației care să sprijine și să amplifice efectul pozitiv al măsurilor/proiectelor implementate.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu toate măsurile care au ca urmare modificarea structurii sau geometriei rețelei rutiere de transport.

P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele

→ **Descriere:** În vederea asigurării unei mai bune fluente a traficului în intravilanul municipiului, este necesară o reducere a fluxurilor de tranzit, în special a traficului de vehicule grele. În acest sens, va fi necesară o actualizare a planului de organizare a circulației pentru intrările în oraș, astfel încât să se asigure niște variante ocolitoare rapide și interzicerea pătrunderii traficului greu în rețeaua rutieră internă a orașului, rețea aflată deja la limita capacității, în anumite zone.

→ **Probleme abordate:** Reorganizarea traficului, în special a traficului de vehicule grele, astfel încât să se elimine congestiile de circulație.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu toate măsurile care au ca urmare modificarea structurii sau geometriei rețelei rutiere de transport, în special în zonele de penetrație din afara orașului.

P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău

Nu este cazul – Proiectul este inclus în scenariul S1 (A face minimum).

P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale

→ **Descriere:** Creșterea fluentei și siguranței circulației în rețeaua rutieră a Municipiului Buzău, pentru toți participanții la trafic, trebuie continuată prin extinderea sistemului de semaforizare adaptiv pe alte artere importante ale orașului. Sistemul se va integra cu sistemul de trafic management implementat prin Scenariul S1.

→ **Probleme abordate:** Creșterea fluentei circulației, creșterea siguranței circulației, în special pentru pietoni, reducerea numărului de accidente la nivelul municipiului.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu proiectele P41, P42, P46, P47.

P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop creșterea siguranței deplasărilor cu bicicleta în intersecțiile semaforizate, prin implementarea semnalizării dinamice specifice pentru acest mod de deplasare.

→ **Probleme abordate:** Creșterea siguranței deplasărilor cu bicicleta în intersecțiile semaforizate.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Extinderea pistelor de biciclete, implementarea și extinderea sistemului de management al traficului.

P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale

→ **Descriere:** În perioada de implementare a PMUD, unele măsuri de genul: extinderea zonelor pietonale, extinderea traseelor de transport public și a pistelor de biciclete, semnalizare treceri pietoni, implementare și extindere sistem de management al traficului și altele, produc modificări asupra structurii sistemului de transport rutier din zona de studiu. Prin urmare, va fi actualizarea periodică a semnalizării rutiere statice orizontale și verticale, astfel încât aceasta să fie în concordanță cu reglementările legale și să asigure siguranța circulației pentru toți utilizatorii infrastructurii de transport rutier.

→ **Probleme abordate:** Siguranța sistemului de transport rutier.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu toate măsurile care au ca urmare modificarea structurii sau geometriei rețelei rutiere de transport, sau care introduc noi reglementări de circulație în anumite locații.

P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)

→ **Descriere:** Sistemul de management al transportului public asigură monitorizarea și controlul componentelor: ticketing, informare în stații asupra timpului de așteptare și supraveghere video. Prin prelucrarea informațiilor culese, sistemul asigură, pe lângă monitorizare și control, și capacitatea de gestionare a activității de transport public și de organizare a operațiunilor de mentenanță necesare.

→ **Probleme abordate:** Creșterea eficienței și a gradului de atractivitate al transportului public, precum și a siguranței populației, prin: monitorizarea și controlul subsistemelor aferente transportului public, gestionarea resurselor și organizarea operațiunilor de mentenanță.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu P21 și P22 (modernizarea parcului de vehicule), P18 (implementarea sistemului de ticketing), P24 (modernizare stații de transport public).

P49. Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată

→ **Descriere:** Sistemul de management al parcarilor cu plată are rolul de a monitoriza și gestiona sistemul de parcare cu plată din Municipiul Buzău, incluzând elementele de infrastructură și software necesare.

→ **Probleme abordate:** Creșterea calității vieții.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu P41 (extinderea infrastructurii de parcare la nivelul municipiului) și cu proiectul privind înființarea unei structuri de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.

P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop creșterea siguranței circulației rutiere prin instalarea de radare și sisteme de informare a conducătorilor auto asupra vitezei de circulație efective și a raportului acesteia cu viteza de circulație permisă.

→ **Probleme abordate:** Creșterea siguranței circulației rutiere.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Nu este cazul.

P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop creșterea siguranței circulației rutiere prin instalarea de radare și sisteme de informare a conducătorilor auto asupra vitezei de circulație efective și a raportului acesteia cu viteza de circulație permisă.

→ **Probleme abordate:** Creșterea siguranței circulației rutiere.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Nu este cazul.

P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală

→ **Descriere:** Proiectul vizează implementarea de măsuri inteligente de restricționarea a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală.

→ **Probleme abordate:** Creșterea siguranței pietonilor, creșterea calității vieții cetățenilor.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu măsurile care au în vedere extinderea zonelor pietonale.

P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor

Nu este cazul – Proiectul este inclus în scenariul S1 (A face minimum).

P54. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate

→ **Descriere:** În vederea promovării utilizării transportului public, a facilităților de bike-sharing și a parcarilor cu plată, sistemul propune o soluție de taxare integrată, care să includă tarifele aferente acestor opțiuni. Nivelul de integrare, eventuale reduceri și alte aspecte concrete asupra tarifelor vor fi stabilite în funcție de politicile de tarificare în vigoare sau modificate la momentul respectiv.

→ **Probleme abordate:** Promovarea mijloacelor de transport alternative și a principiilor mobilității durabile.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Nu este cazul.

P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop crearea unui portal care să ofere informații asupra mobilității urbane în Municipiul Buzău, incluzând informații despre transportul public, piste de biciclete, zone pietonale, stații intermodale.

→ **Probleme abordate:** Creșterea procentului de utilizare a mijloacelor de deplasare alternative. Creșterea calității vieții pentru cetățenii Municipiului Buzău.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este conectat cu toate celelalte proiecte privind utilizarea mijloacelor de deplasare alternativă.

P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop o mai bună informare a călătorilor într-unul dintre punctele de transfer intermodale cele mai importante ale orașului. Se va asigura informarea asupra posibilităților de deplasare, grafice de circulație, costuri etc., atât prin intermediul panourilor cu mesaje variabile, cât și al unui infochiosc.

→ **Probleme abordate:** Informarea călătorilor pentru o mai bună planificare a călătoriei.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este conectat cu toate celelalte proiecte referitoare la dezvoltarea infrastructurii de transport, de la care va culege date pentru integrare și procesare.

P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare

→ **Descriere:** În vederea promovării utilizării transportului public, a facilităților de bike-sharing și a parcarilor cu plată, sistemul propune o soluție de taxare integrată, care să includă tarifele aferente acestor opțiuni. Nivelul de integrare, eventuale reduceri și alte aspecte concrete asupra tarifelor vor fi stabilite în funcție de politicile de tarificare în vigoare sau modificate la momentul respectiv.

→ **Probleme abordate:** Promovarea mijloacelor de transport alternative și a principiilor mobilității durabile.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu celelalte măsuri de promovare a intermodalității, dar și cu proiectele de implementare a taxării pentru transportul public, sistemul de bike-sharing și parcare.

P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice

→ **Descriere:** Proiectul vizează promovarea electromobilității, principiu ce este în acord perfect cu obiectivele fundamentale ale mobilității durabile, respectiv scăderea nivelului de utilizare a autovehiculelor private cu combustibili convenționali. Astfel, în completarea celorlalte măsuri ale PMUD aplicate în vederea creșterii cotei de mers pe jos, cu bicicleta și de utilizare a transportului public, proiectul include măsuri care să promoveze și să faciliteze utilizarea vehiculelor hibride/electrice, prin înființarea de puncte de încărcare pentru acestea.

→ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin reducerea emisiilor nocive, zgomotului și a altor efecte negative produse de vehiculele cu combustibili tradiționali.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu celelalte măsuri care au în vedere reducerea gradului de utilizare al vehiculelor proprii, precum și cu proiectul P59.

P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității

→ **Descriere:** Proiectul vizează promovarea electromobilității, principiu ce este în acord perfect cu obiectivele fundamentale ale mobilității durabile, respectiv scăderea nivelului de utilizare a autovehiculelor private cu combustibili convenționali. Astfel, în completarea celorlalte măsuri ale PMUD aplicate în vederea creșterii cotei de mers pe jos, cu bicicleta și de utilizare a transportului public, proiectul include măsuri care să promoveze și să faciliteze utilizarea vehiculelor hibride/electrice, prin înființarea de puncte de încărcare, acordarea de subvenții pentru utilizarea vehiculelor electrice/hibride, măsuri de organizare a traficului, oferirea de facilități pentru parcare, acțiuni de informare și promovare.

→ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin reducerea emisiilor nocive, zgomotului și a altor efecte negative produse de vehiculele cu combustibili tradiționali.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu celelalte măsuri care au în vedere reducerea gradului de utilizare al vehiculelor proprii, precum și cu proiectul P58.

P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop crearea unei platforme electronice pentru transportul public, în care să fie integrate toate informațiile necesare la acest mod de deplasare și posibilitatea de proiectare a soluțiilor în mod integrat, pentru

convergența către conceptul Smart City.

➔ **Probleme abordate:** Creșterea calității vieții cetățenilor. Creșterea atractivității și eficienței transportului public.

➔ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul are legătură cu toate măsurile referitoare la crearea unui transport public eficient și atractiv.

P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau

➔ **Descriere:** Proiectul are drept scop crearea unei platforme de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau, principiu ce este în acord perfect cu obiectivele fundamentale ale mobilității durabile, respectiv scăderea nivelului de utilizare a autovehiculelor private. Creșterea gradului de ocupare a vehiculelor va conduce implicit la reducerea numărului de autovehicule din rețea, cu efect pozitiv asupra tuturor aspectelor mobilității urbane durabile.

➔ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin reducerea emisiilor nocive, zgomotului și a altor efecte negative produse de vehicule.

➔ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu celelalte măsuri care au în vedere reducerii gradului de utilizare al vehiculelor proprii.

P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii

➔ **Descriere:** Proiectul vizează promovarea mobilității urbane durabile, prin introducerea tehnologiilor specifice smart city și corelarea cu planurile urbanistice zonale în vederea creării unei zone dedicate mobilității smart: promovarea mijloacelor alternative de mobilitate (deplasările cu bicicleta și pietonale), permiterea accesului

doar pentru anumite tipuri de vehicule (de exemplu, electrice), asigurarea de facilități de parcare pentru vehiculele nepoluante, asigurarea unor trasee optime pentru accesare și traversarea zonei etc.

➔ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin promovarea mobilității urbane durabile.

➔ **Legătura cu alte măsuri:** Nu este cazul.

P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău

➔ **Descriere:** Centrul operațional al mobilității urbane va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Buzău. Centrul va asigura, unde este posibil, prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu. Centrul operațional al mobilității urbane va dispune de un sistem care va agrega date de la toate echipamentele și aplicațiile mobile și fixe, componente ale soluțiilor de mobilitate.

➔ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin promovarea mobilității urbane durabile; promovarea intermodalității.

➔ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu toate celelalte măsuri de promovare a utilizării mijloacelor de deplasare alternative și a intermodalității, precum și cu aplicațiile și platformele electronice aferente acestora.

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor.

Tab. 6.2. Calculul punctajului proiectelor operaționale

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	3	3	3	0	3	2,55
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului	0	4	4	4	4	3,4
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	0	4	4	4	4	3,4
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice	0	0	4	0	4	1,6
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	4	4	4	4	4	4
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	3	3	0	3	3	2,4
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	3	0	3	0	0	1,05
P45. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	3	3	5	5	5	4,1
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	0	3	3	3	3	2,55
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	0	0	3	3	3	1,65
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	3	0	0	0	0	2,1
P49. Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată	4	4	4	0	4	3,4
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	0	0	3	3	3	1,65
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	0	0	3	3	3	1,65
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	0	4	4	4	4	3,4
P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	0	0	0	0	0	0
P55. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	0	0	4	4	4	2,2
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	4	4	4	0	4	3,4
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	0	4	5	0	5	3,2
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	5	5	5	0	5	4,25
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	3	3	0	0	3	1,95
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	3	3	3	0	3	2,55
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	5	5	5	5	5	5
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	4	4	4	0	4	3,4

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	4	4	4	4	4	4
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	5	5	5	5	5	5

6.3. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE ORGANIZAȚIONALE

În cadrul acestei direcții sunt cuprinse măsurile/proiectele organizaționale care au rolul de a asigura structura necesară implementării și monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și a proiectelor incluse în acesta, precum și alte structuri care să asigure gestionarea și funcționarea sistemelor implementate.

P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public

→ **Descriere:** În vederea eficientizării transportului public și ca urmare a implementării sistemelor inteligente de transport dedicate acestui mod de transport, este necesară analiza modificărilor ce sunt necesare a fi realizate în organizarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public. Structura respectivă trebuie să acopere managementul serviciilor legate de operarea transportului public, mentenanță, costuri de operare și întreținere, monitorizarea proiectelor destinate transportului public și culegerea datelor pentru evaluarea indicatorilor de rezultat al proiectelor respective.

→ **Probleme abordate:** Reorganizarea serviciilor de transport public și a gestionării acestora.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Proiectul este corelat cu proiectele referitoare la modernizarea parcului de vehicule al transportului public, implementarea unui sistem de ticketing, implementarea unui

sistem de management al transportului public-monitorizare, gestionare, mentenanță.

P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată

→ **Descriere:** Proiectul vizează crearea unei structuri de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată, care să asigure implementarea politicilor tarifare stabilite și monitorizarea eficienței sistemului de parcare publice (grad de ocupare, cerere etc.)

→ **Probleme abordate:** Creșterea calității vieții.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Implementarea unui sistem de monitorizare a parcarilor cu plată.

P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativa

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop crearea unei structuri care să asigure gestionarea, eficiența, gradul de utilizare, cererea de utilizare și alte aspecte importante ale sistemului de bike-sharing.

→ **Probleme abordate:** Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin promovarea mobilității urbane durabile.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Nu este cazul.

P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

→ **Descriere:** Proiectul are drept scop organizarea/crearea unei structuri de implementare și monitorizare a PMUD. Componenta și atribuțiile entităților care vor face parte din structura respectivă sunt descrise în altă parte a acestui document.

→ **Probleme abordate:** Realizarea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile.

→ **Legătura cu alte măsuri:** Toate măsurile/proiectele incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor.

Tab. 6.3. Calculul punctajului proiectelor organizaționale

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	4	4	4	0	4	3,4
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.	4	4	0	0	4	2,6
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	4	4	4	0	4	3,4
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	5	5	5	5	5	5

6.4. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PARTAJATE PE NIVELE TERITORIALE

În această secțiune, proiectele stabilite pentru a fi incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău sunt clasificate în funcție de nivelul teritorial asupra căruia își produc efecte. În cazul în care un proiect produce efecte asupra mai multor nivele teritoriale, acestea se vor include în toate nivelele teritoriale relevante.

6.4.1. LA SCARĂ PERIURBANĂ/METROPOLITANĂ

Lista proiectelor cu impact la scară periurbană/metropolitană:

P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est și Municipiul Buzau

P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei

P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău

P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2

P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.

P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă

P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei

P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești

P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii

P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat

P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride

P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride

P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale

P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării

P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare

P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City

P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău

P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.



Sursă: <https://medium.com>

6.4.2. LA SCARA LOCALITĂȚILOR DE REFERINȚĂ

Lista proiectelor cu impact la scară urbană:

P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău.

P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată

P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatură între Centura de Est și Municipiul Buzău

P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei

P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău

P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2

P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2

P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău

P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului

P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu

P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu

P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.

P13. Proiect integrat de revitalizare economica și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, stații moderne, spații verzi)

P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă

P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industrii

P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industrii și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești

P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii

P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău

P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești

P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice

P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare

P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local

P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază.

P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.

P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău.

P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului.

P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.

P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic.

P30. Amenajarea de locuri parcare/încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general.

P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată.

P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate.

P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat.

P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride.

P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride

P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport

P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în Municipiul Buzău

P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport

P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice

P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului

P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău

P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele

P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău

P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale

P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete

P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale

P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)

P49. Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată

P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație

P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu

P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală

P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor

P54. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate

P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă

P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării

P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare

P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice

P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității

P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City

P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing și vehicule pentru promovarea soluțiilor de transport în comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzău

P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii

P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău

P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.

P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.

P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.

P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

6.4.3. LA NIVELUL CARTIERELOR/ ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE

Lista proiectelor cu impact la nivelul cartierelor/ zonelor cu nivel ridicat de complexitate:

P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău

P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată

P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2

P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu

P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu

P13. Proiect integrat de revitalizare economică și a infrastructurii din zona urbană Primaverii (reabilitare infrastructura rutieră, iluminat public, stații moderne, spații verzi)

P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău

P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești

P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice

P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare

P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local

P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău

P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului

P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale

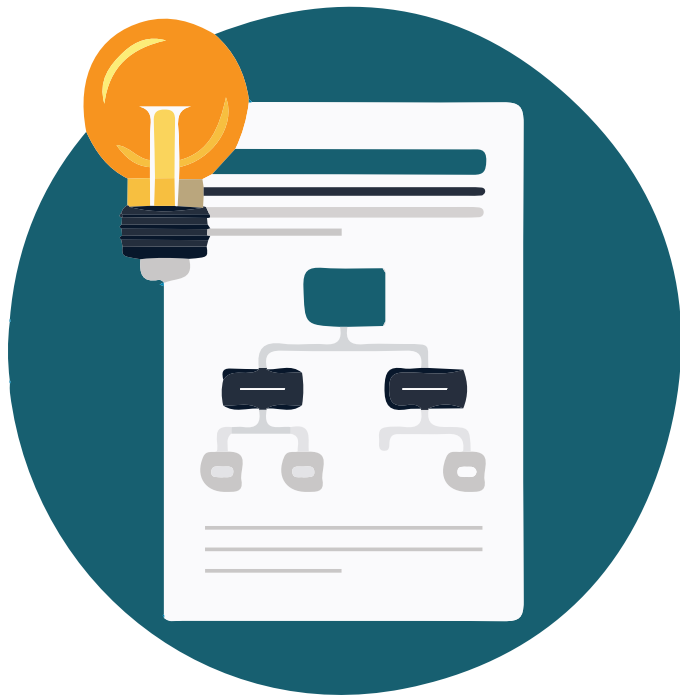
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking

P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în Municipiul Buzău

P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport

- P40.** Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice
- P41.** Studiu de trafic la nivelul municipiului
- P44.** Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău
- P45.** Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale
- P49.** Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată
- P52.** Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală
- P53.** Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor
- P54.** Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate
- P55.** Portal integrat de mobilitate urbană activă
- P56.** Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării
- P57.** Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare
- P60.** Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City

- P61.** Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau.
- P62.** Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii.
- P63.** Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău.
- P64.** Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.
- P65.** Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.
- P66.** Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.
- P67.** Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

6.4.4. CENTRALIZAREA PROIECTELOR ÎN FUNCȚIE DE NIVELUL TERITORIAL DE INFLUENȚĂ

Pentru facilitarea analizei multicriteriale și acordării de punctaje proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență, mai jos este prezentat acest aspect sub formă tabelară:

Tab. 6.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență

Denumirea proiectului	N i v e l periurban	N i v e l urban	Nivel cartiere/ zone cu nivel ridicat de complexitate
P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău		x	x
P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată		x	x
P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatură între Centura de Est și Municipiul Buzau	x	x	
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	x	x	
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	x	x	
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	x	x	
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2		x	x
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău		x	
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului		x	
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu		x	x
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu		x	x
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	x	x	
P13. Proiect integrat de revitalizare economica și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, stații moderne, spații verzi)		x	x
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	x	x	
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	x	x	
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	x	x	
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	x	x	x
P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău		x	x
P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești		x	x
P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice		x	x
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare		x	
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local		x	x

Denumirea proiectului	N i v e l periurban	N i v e l urban	Nivel cartiere/ zone cu nivel ridicat de complexitate
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază		x	
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.		x	
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzau		x	x
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului		x	x
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale			x
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.		x	
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic		x	
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general		x	
P31. Amenajare și reabilitare parcări în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking			x
P32. Analiza și extinderea numărului de parcări cu plată		x	
P33. Amenajare și reabilitare parcări publice subterane, supraterane, etajate		x	
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	x	x	
P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	x	x	
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	x	x	
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport		x	
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului		x	x
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport		x	x
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcări rezidențiale și publice		x	x
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului		x	x
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău		x	
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele		x	
P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău		x	x
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	x	x	x
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete		x	
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale		x	
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)		x	
P49. Extinderea sistemului de management al parcărilor cu plată		x	x
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație		x	
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu		x	

Denumirea proiectului	N i v e l periurban	N i v e l urban	Nivel cartiere/ zone cu nivel ridicat de complexitate
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală		x	x
P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor		x	x
P55. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate		x	x
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă		x	x
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	x	x	x
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	x	x	x
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice		x	
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității		x	
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	x	x	x
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing și vehicule pentru promovarea soluțiilor de transport în comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau		x	x
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii		x	x
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	x	x	x
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.		x	x
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcărilor cu plată.		x	x
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.		x	x
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	x	x	x

6.5. DEFINIREA SCENARIILOR

6.5.1. SCENARIUL 1. SCENARIUL „A FACE MINIMUM” (DE REFERINȚĂ)

Acest prim scenariu include situația în care se consideră că doar proiectele „angajate” în momentul de față se vor realiza/implementa. Proiectele „angajate” sunt acele proiecte pentru care a fost demarată construcția investiției respective sau pentru care finanțarea a fost alocată și toate aprobările au fost obținute.

În Scenariul 1 sunt cuprinse următoarele proiecte:

P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău

P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei si conectarea la zona extinsa de mobilitate urbana integrata

P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău

P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești

P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice

- P35.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride
- P44.** Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău
- P53.** Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor

6.5.2. SCENARIUL 2. SCENARIUL „A FACE CEVA” (MODERAT)

Scenariul 2 propune măsuri moderate pentru rețeaua de transport din Municipiul Buzău. În acest sens, vor fi incluse proiectele care presupun extinderea/ modernizarea/ reabilitarea moderată a infrastructurii existente (transport public, biciclete, zone pietonale, parcări), care nu implică costuri de capital foarte mari, și fără implementarea de sisteme integrate, sisteme inteligente de transport, intermodalitate. De asemenea, în Scenariul 2 sunt incluse toate proiectele prevăzute în Scenariul 1 (proiecte „angajate”).

În Scenariul 2 sunt cuprinse următoarele proiecte:

- P1.** Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău
- P2.** Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată
- P3.** Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est și Municipiul Buzău
- P4.** Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei

- P5.** Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău
- P6.** Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2
- P7.** Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2
- P8.** Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău
- P9.** Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului
- P12.** Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.
- P14.** Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă
- P15.** Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd.Industriei
- P16.** Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd.Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești
- P17.** Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii
- P18.** Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul

- P19.** Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești
- P20.** Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice
- P21.** Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare
- P23.** Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază
- P24.** Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.
- P26.** Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului
- P27.** Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale
- P28.** Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.
- P29.** Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic
- P30.** Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general
- P32.** Analiza și extinderea numărului de parcări cu plată
- P33.** Amenajare și reabilitare parcări publice subterane, supraterane, etajate

- P34.** Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat
- P35.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride
- P36.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride
- P44.** Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău
- P46.** Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete
- P47.** Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale
- P53.** Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor
- P58.** Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice
- P59.** Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității
- P64.** Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.
- P65.** Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.
- P66.** Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.
- P67.** Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

6.5.3. SCENARIUL 3. SCENARIUL „A INVESTI ÎN MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ” (EXTINS)

Scenariul 3 propune măsuri extinse pentru rețeaua de transport din Municipiul Buzău, având drept scop promovarea unei mobilități integrate, bazată pe politicile unui transport durabil. În acest sens, vor fi incluse proiectele care presupun extinderea/ modernizarea/ reabilitarea extinsă a infrastructurii existente (transport public, biciclete, zone pietonale, parări) și, suplimentar, implementarea de sisteme integrate, sisteme inteligente de transport, sisteme și politici care să promoveze intermodalitate. De asemenea, în Scenariul 3 sunt incluse toate proiectele prevăzute în Scenariul 1 (proiecte „angajate”).

Prin Scenariul 3 se vor continua măsurile și acțiunile de asigurare a mobilității urbane durabile demarate prin proiectele incluse în Scenariul 1, astfel încât efectele acestora din urmă să fie amplificate, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

În Scenariul 3 sunt cuprinse următoarele proiecte:

- P1.** Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău
- P2.** Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată
- P3.** Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatură între Centura de Est și Municipiul Buzău
- P4.** Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei
- P5.** Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău
- P6.** Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2

- P7.** Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2
- P8.** Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău
- P9.** Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului
- P10.** Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu
- P11.** Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu
- P12.** Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.
- P13.** Proiect integrat de revitalizare economica și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, stații moderne, spații verzi)
- P14.** Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă
- P15.** Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei
- P16.** Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești

- P17.** Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii
- P18.** Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău
- P19.** Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești
- P20.** Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice
- P21.** Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare
- P22.** Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local
- P23.** Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază
- P24.** Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.
- P25.** Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău
- P26.** Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului
- P27.** Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale
- P28.** Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.
- P29.** Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic

- P30.** Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general
- P31.** Amenajare și reabilitare parări în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking
- P32.** Analiza și extinderea numărului de parări cu plată
- P33.** Amenajare și reabilitare parări publice subterane, supraterane, etajate
- P34.** Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat
- P35.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride
- P36.** Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride
- P37.** Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport
- P38.** Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului
- P39.** Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport
- P40.** Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parări rezidențiale și publice
- P41.** Studiu de trafic la nivelul municipiului

- P42.** Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău
- P43.** Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele
- P44.** Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău
- P45.** Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale
- P46.** Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete
- P47.** Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale
- P48.** Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)
- P49.** Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată
- P50.** Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație
- P51.** Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu
- P52.** Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală
- P53.** Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor

- P54.** Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate
- P55.** Portal integrat de mobilitate urbană activă
- P56.** Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării
- P57.** Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare
- P58.** Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice
- P59.** Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității
- P60.** Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City
- P61.** Ride Sharing - Platforma de ride sharing și vehicule pentru promovarea soluțiilor de transport în comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzău
- P62.** Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii
- P63.** Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău
- P64.** Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.
- P65.** Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.

- P66.** Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.
- P67.** Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

În acest capitol este realizată evaluarea impactului Scenariului 2 „a face ceva” (moderat) și Scenariului 3 „a investi în mobilitate urbană durabilă” (extins) asupra indicatorilor: eficiență economică, impact asupra mediului, accesibilitate, siguranță și calitatea vieții. Variația acestor indicatori este analizată față de situația „a face minimum”, corespunzătoare Scenariului 1.

Pentru fiecare dintre scenarii, evaluarea este realizată utilizând analiza multicriterială și indicatorii folosiți pentru analiza impactului actual al mobilității.

7.1. EFICIENȚA ECONOMICĂ

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

→ Parametrii utilizați pentru evaluarea impactului actual al mobilității (cap. 4.1 – Eficiența economică)

→ Indicatori economici rezultați din analiza cost-beneficiu (Anexa 1)

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

→ Viteza medie de călătorie

→ Întârzierea totală/veh

→ Procentul de utilizare a transportului public

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

Tab. 7.1. Viteza medie de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie (Km/h)	2027	24,0	24,0	25,0
	2035	22,0	22,0	23,5

Tab. 7.2. Întârzierea totală/veh/oră, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Întârzierea totală/veh (min/veh)	2027	1,69	1,66	1,60
	2035	1,85	1,90	1,84

Tab. 7.3. Procentul de utilizare a transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cota modală a transportului public (%)	2027	16,5%	17,1%	18,3%
	2035	17,0%	17,5%	21,9%

Evoluția cotei modale a transportului public pentru Scenariul S1 a fost prezentată în Capitolul 4, iar pentru Scenariile S2 și S3 este prezentată în graficele de mai jos.

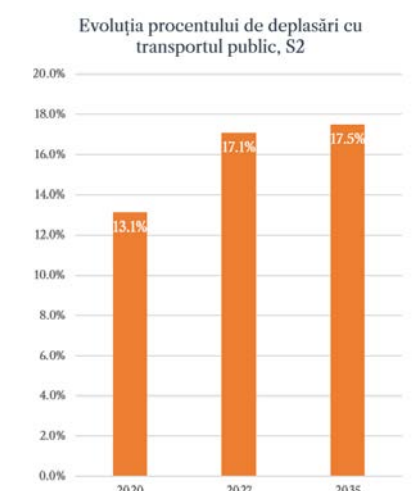


Fig. 7.1. Evoluția cotei modale a transportului public, S2

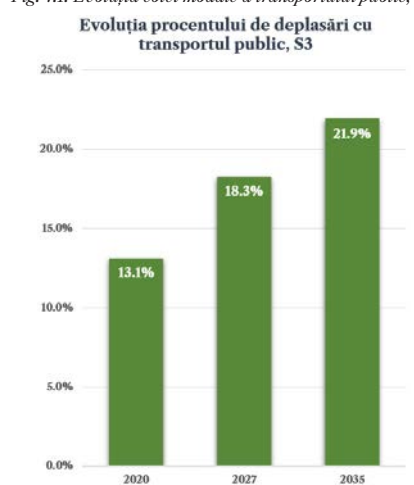


Fig. 7.2. Evoluția cotei modale a transportului public, S3

Analiza cost-beneficiu (Anexa 1) este realizată pe o perioadă de 25 ani, pornind de la anul de bază 2021. Rezultatele analizei cost-beneficiu sunt exprimate prin raportul beneficiu/cost (B/C), și sunt prezentate în tabelul de mai jos. Așa cum a fost specificat anterior, în analiză nu au fost introduse costurile aferente proiectelor deja angajate, din Scenariul S1.

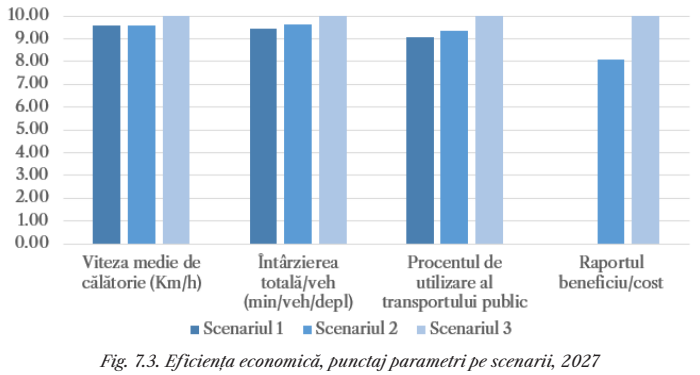
Tab. 7.4. Indicatorii economici ai scenariilor.

Indicator	Scenariul 2	Scenariul 3
Raportul beneficiu/cost (B/C)	1,20	2,11

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

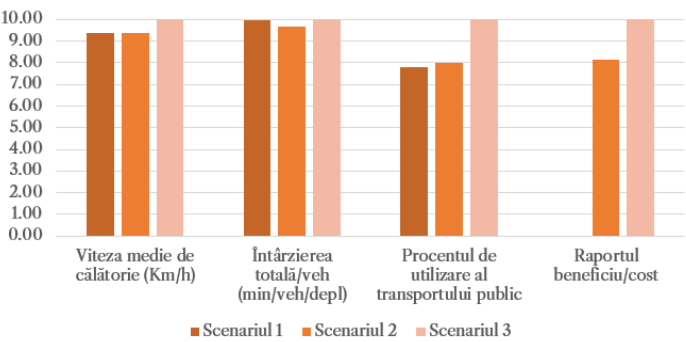
Tab. 7.5. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie	9,60	9,60	10,00
Întârzierea totală/veh	9,47	9,64	10,00
Cota modală a transportului public	9,06	9,37	10,00
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	8,11	10,00
PUNCTAJ TOTAL	28,13	36,73	40,00



Tab. 7.6. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie	9,36	9,36	10,00
Întârzierea totală/veh	9,95	9,68	10,00
Cota modală a transportului public	7,77	8,00	10,00
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	8,11	10,00
PUNCTAJ TOTAL	27,08	35,16	40,00



După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, iar diferența față de celelalte două scenarii crește pe termen lung, față de situația pe termen mediu, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

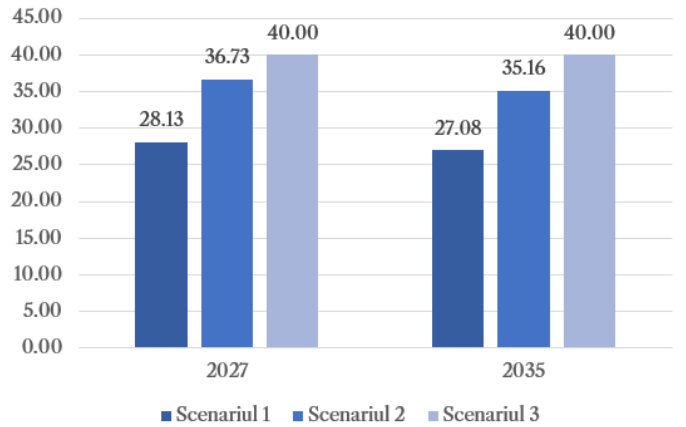


Fig. 7.5. Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 | 2035

7.2. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Impactul asupra mediului în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile poate fi estimat pe baza emisiilor, calculate cu ajutorul „Anexei 6b – Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor”, în care au fost introduși parametrii rezultați în urma rulării modelului de transport pentru fiecare scenariu și orizont de timp. În plus, pe baza prognozelor realizate a fost calculată distribuția modală pentru anii de prognoză, din care au fost extrase valorile pentru modurile de transport alternative (transport public, bicicletă, mers pe jos). Prin urmare, parametrii pe baza cărora este calculat impactul asupra mediului sunt următorii:

- Emisii CO₂echiv (tone/zi)
- Emisii CO₂ (tone/zi)
- Emisii N₂O (Kg/zi)
- Emisii CH₄ (Kg/zi)
- Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)

Tab. 7.7. Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Anechiv	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ echiv (tone/zi)	2027	23.921,08	22.954,31	21.821,85
	2035	26.046,20	25.409,87	23.764,10

Tab. 7.8. Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ (tone/zi)	2027	23.293,14	22.349,22	21.247,40
	2035	25.367,42	24.745,35	23.143,65

Tab. 7.9. Emisii N₂O, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii N ₂ O (Kg/zi)	2027	1.797,21	1.730,70	1.643,42
	2035	1.944,87	1.902,97	1.777,24

Tab. 7.10. Emisii CH₄, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CH ₄ (Kg/zi)	2027	4.016,40	3.884,49	3.683,44
	2035	4.313,57	4.236,08	3.949,40

Repartiția modală pe scenarii și ani de prognoză

Ca urmare a analizelor efectuate cu ajutorul modelului de transport și a matricelor de calcul, au rezultat următoarele repartiții modale, funcție de scenariul implementat și de anul de prognoză:



Sursă: <https://www.freepik.com/>

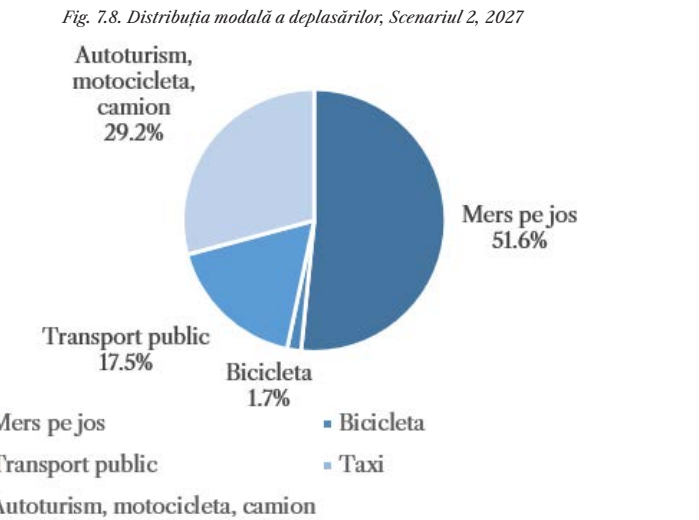
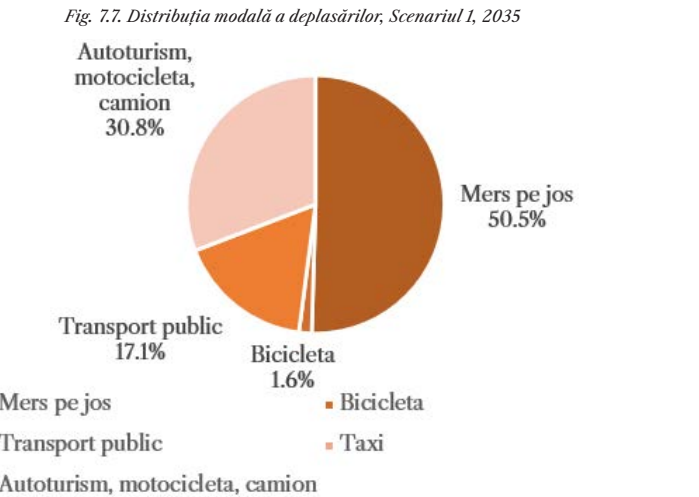
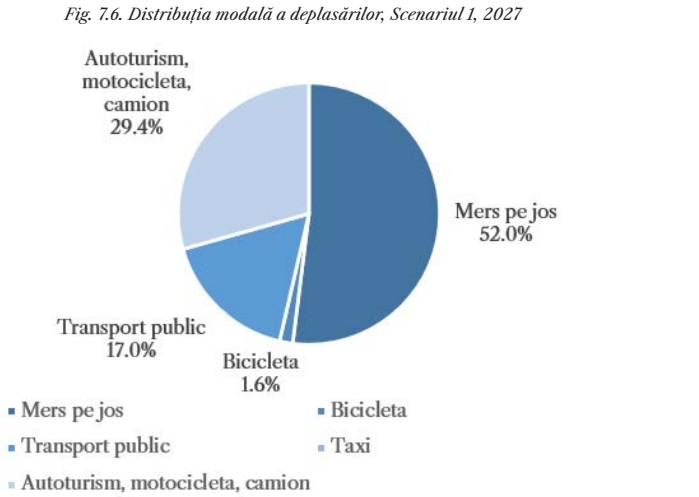
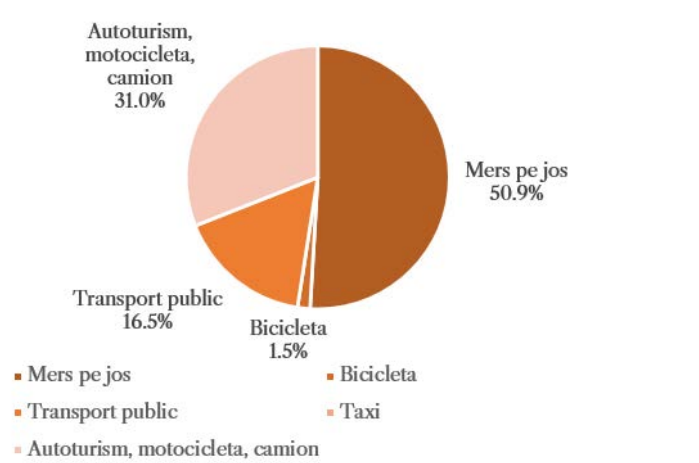


Fig. 7.9. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035

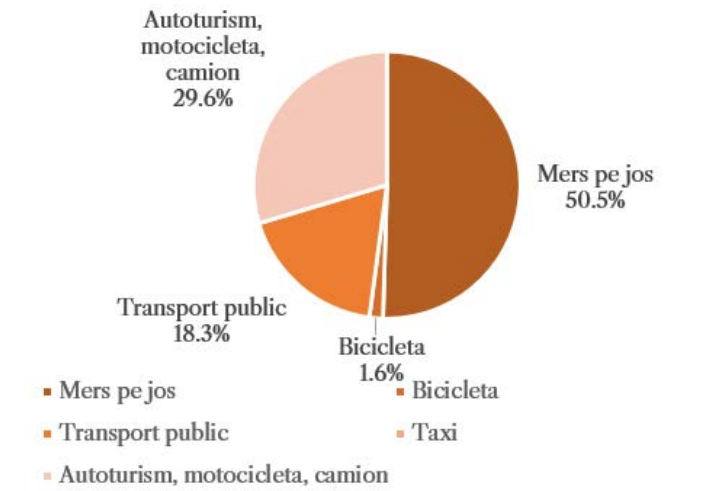


Fig. 7.10. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027

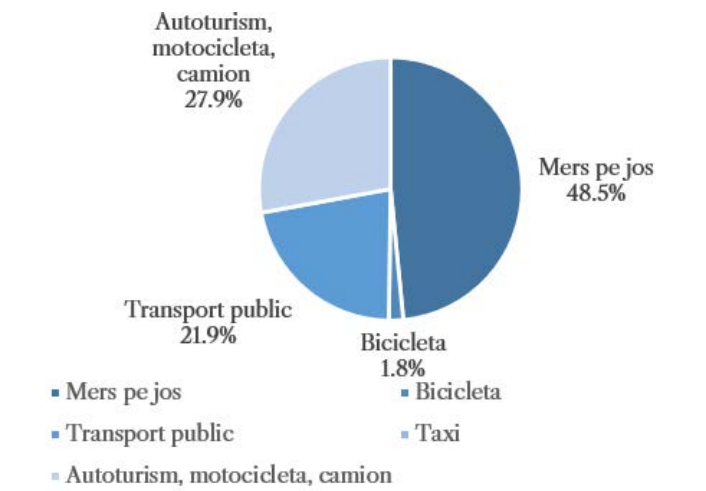


Fig. 7.11. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035

Tab. 7.11. Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	2027	69,0%	69,2%	70,4%
	2035	70,6%	70,8%	72,1%

Tab. 7.12. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ _{echiv} (tone/zi)	9,12	9,51	10,00
Emisii CO ₂ (tone/zi)	9,12	9,51	10,00
Emisii N ₂ O (Kg/zi)	9,14	9,50	10,00
Emisii CH ₄ (Kg/zi)	9,17	9,48	10,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	9,81	9,83	10,00
PUNCTAJ TOTAL	46,37	47,82	50,00

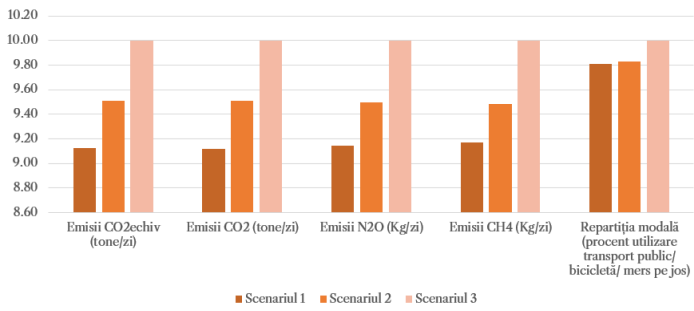


Fig. 7.12. Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tab. 7.13. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ _{echiv}	9,12	9,35	10,00
Emisii CO ₂	9,12	9,35	10,00
Emisii N ₂ O	9,14	9,34	10,00
Emisii CH ₄	9,16	9,32	10,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	9,79	9,82	10,00
PUNCTAJ TOTAL	46,34	47,19	50,00

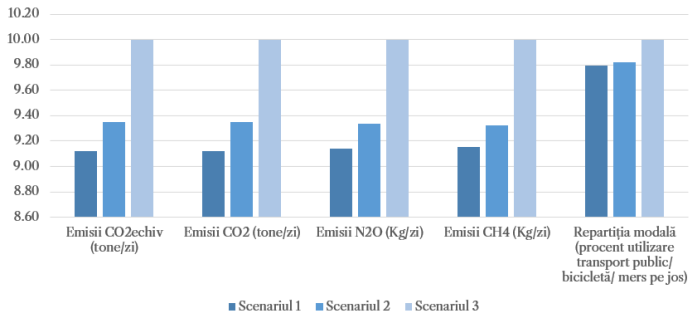


Fig. 7.13. Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim.

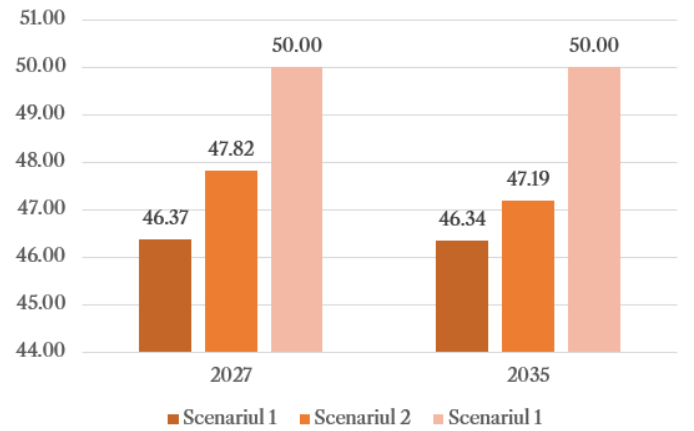


Fig. 7.14. Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

7.3. ACCESIBILITATE

Impactul asupra accesibilității în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este evaluat prin următorii indicatori:

- Durata medie de deplasare pentru deplasările cu vehicule private
- Durata medie de deplasare pentru deplasările cu transportul de marfă
- Durata medie de deplasare pentru deplasările cu transportul public
- Durata medie ponderată

De asemenea, un alt indicator relevant pentru accesibilitate este durata medie de mers pe jos până în cea mai apropiată stație de transport public. Importanța acestui indicator este dată de gradul de acoperire neadecvat asigurat în situația actuală de liniile de transport public, valoarea corespunzătoare anului 2020 fiind de 8,9 minute.

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

Tab. 7.14. Accesibilitatea la transportul public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de acces la stațiile de transport public (min.)	2027	8,5	8,3	7,1
	2035	8,9	7,9	6,4

Tab. 7.15. Accesibilitatea cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	2027	14,3	13,8	13,3
	2035	15,1	15,0	14,2

Tab. 7.16. Accesibilitatea cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)	2027	27,6	27,2	26,0
	2035	29,1	29,5	27,6

Tab. 7.17. Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)	2027	18,4	18,4	15,0
	2035	19,7	19,7	14,7

Tab. 7.18. Accesibilitatea medie, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare ponderată (min.)	2027	14,7	14,6	12,7
	2035	15,3	15,3	13,1

Tab. 7.19. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Accesibilitatea la transportul public	8,42	8,60	10,00
Accesibilitatea cu vehicule private	9,32	9,65	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	9,42	9,56	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	8,15	8,15	10,00
Accesibilitatea medie ponderată	8,60	8,71	10,00
PUNCTAJ TOTAL	43,91	44,66	50,00

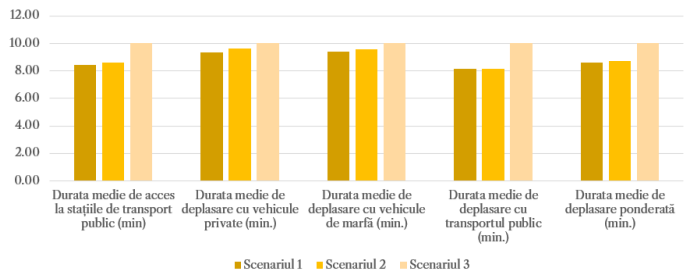


Fig. 7.15. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tab. 7.19. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Accesibilitatea la transportul public	7,22	8,15	10,00
Accesibilitatea cu vehicule private	9,40	9,45	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	9,48	9,34	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	7,47	7,47	10,00
Accesibilitatea medie ponderată	8,59	8,57	10,00
PUNCTAJ TOTAL	42,16	42,97	50,00

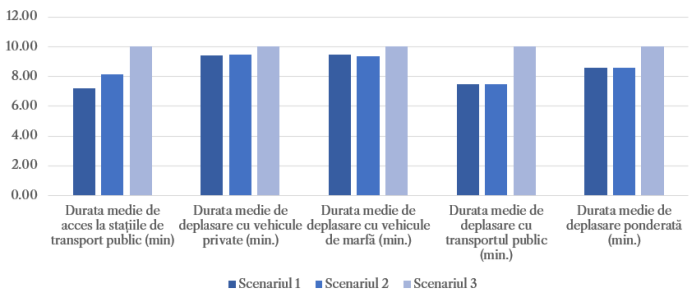


Fig. 7.16. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, iar diferența față de celelalte două scenarii crește pe termen lung, față de situația pe termen mediu, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos. De asemenea, este interesant de observat că efecte mai mari se observă pentru indicatorii care conferă o creștere a mobilității durabile, respectiv durata de acces la transportul public și durata de accesibilitate în diferite puncte ale orașului, utilizând transportul public.

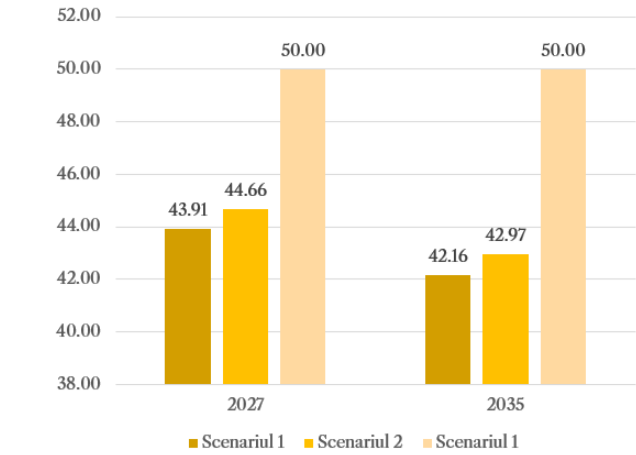


Fig. 7.17. Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035

7.4. SIGURANȚĂ

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

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

Indicatorii sunt identici pe termen mediu (2027) și lung (2035), prin urmare vor fi evidențiați pentru întreaga perioadă de prognoză.

Tab. 7.21. Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	2	8	14

Tab. 7.22. Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța transportului public	6	11	15

Tab. 7.23. Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța bicicliștilor	3	8	11

Tab. 7.24. Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța pietonilor	3	7	13

Tab. 7.25. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	1,43	5,71	10,00
Siguranța transportului public	4,00	7,33	10,00
Siguranța bicicliștilor	2,73	7,27	10,00
Siguranța pietonilor	2,31	5,38	10,00
PUNCTAJ TOTAL	10,46	25,70	40,00

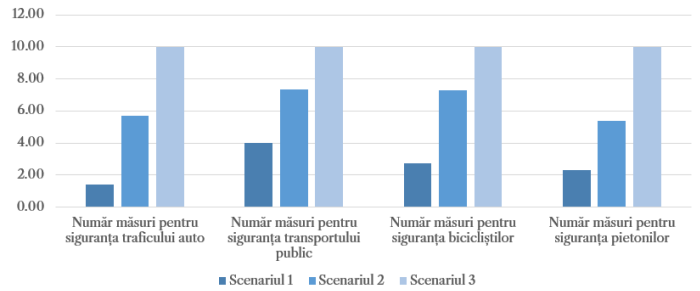


Fig. 7.18. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii

După cum se observă, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos. Diferența de punctaj arată importanța măsurilor și acțiunilor referitoare la sistemele inteligente de transport, aplicațiile smart și cele dedicate intermodalității, pentru siguranța tuturor utilizatorilor sistemului de transport.

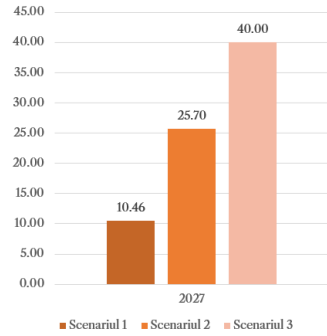


Fig. 7.19. Siguranță, punctaj total pe scenarii

7.5. CALITATEA VIEȚII

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

- Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare
- Creșterea calității transportului public
- Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști
- Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale

Indicatorii sunt identici pe termen mediu (2027) și lung (2035), prin urmare vor fi evidențiați pentru întreaga perioadă de prognoză.

Tab. 7.26. Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	1	8	16

Tab. 7.27. Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Creșterea calității transportului public	6	12	26

Tab. 7.28. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști	4	9	17

Tab. 7.29. Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale	3	7	17

Tab. 7.30. Puncte acordate pentru indicatorul calitate vieții

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,63	5,00	10,00
Creșterea calitatii transportului public	2,31	4,62	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	2,35	5,29	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	1,76	4,12	10,00
PUNCTAJ TOTAL	7,05	19,03	40,00

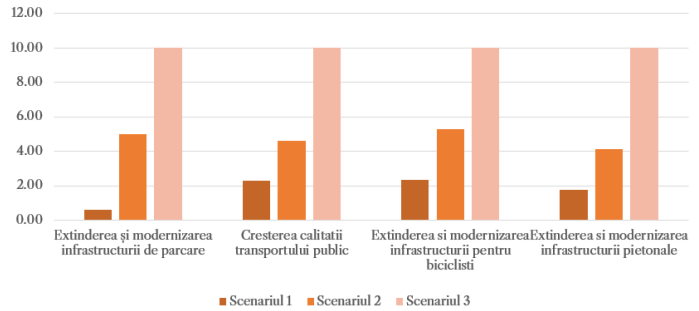


Fig. 7.20. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii

După cum se observă, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos. Diferența de punctaj arată importanța măsurilor și acțiunilor referitoare la sistemele inteligente de transport, aplicațiile smart și cele dedicate intermodalității, pentru creșterea calității vieții tuturor utilizatorilor sistemului de transport.

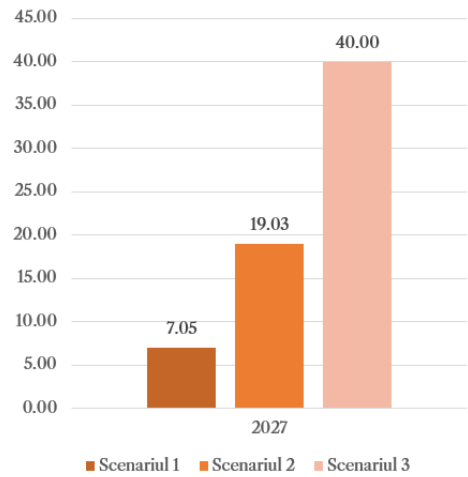


Fig. 7.21. Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii



Sursă: <https://www.freepik.com/>

PARTEA 2. COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL

1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG

1.1. CADRUL DE PRIORITIZARE

1.1.1. ANALIZA MULTICRITERIALĂ

Analiza multicriterială a fost realizată prin centralizarea punctajelor acordate pentru fiecare scenariu, pe cele două orizonturi de timp (2027 – mediu, 2035 – lung), pentru indicatorii prezentați și analizați anterior. Punctajele obținute pentru fiecare dintre indicatori trebuie să fie ponderate, astfel încât să poată fi evaluate conform importanței lor în realizarea obiectivelor strategice ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău. Astfel, repartiția procentuală a indicatorilor evaluați este următoarea:

- Eficiența economică: 15%
- Impactul asupra mediului: 30%
- Accesibilitate: 20%
- Siguranță: 15%
- Calitatea vieții: 20%

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

Tab. 1.1. Calculul scorului final ponderat

Criteriu de performanță	Scor maxim	V a l o a r e procentuală calculată	V a l o a r e procentuală țintă	Factor de ponderare	Scor total ponderat
Eficiența economică	40	18,18%	15,00%	0,83	33
Viteza medie de călătorie	10				
Întârzierea totală/veh	10				
Procentul de utilizare al transportului public	10				
Raportul beneficiu/cost (B/C)	10				
Impactul asupra mediului	50	22,73%	30,00%	1,32	66
Emisii CO2echivalent	10				
Emisii CO2	10				
Emisii N2O	10				
Emisii CH4	10				
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	10				
Accesibilitate	50	22,73%	20,00%	0,88	44
Accesibilitatea la transportul public	10				
Accesibilitatea cu vehicule private	10				

Criteriu de performanță	Scor maxim	V a l o a r e procentuală calculată	V a l o a r e procentuală țintă	Factor de ponderare	Scor total ponderat
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	10				
Accesibilitatea cu transportul public urban	10				
Accesibilitatea medie ponderată	10				
Siguranță	40	18,18%	15,00%	0,83	33
Siguranța traficului auto	10				
Siguranța transportului public	10				
Siguranța bicicliștilor	10				
Siguranța pietonilor	10				
Calitatea vieții	40	18,18%	20,00%	1,10	44
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	10				
Cresterea calitatii transportului public	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	10				
TOTAL GENERAL	220	100%	100%		220

1.1.2. SELECTAREA SCENARIULUI

Aplicând modalitatea de calcul precizată mai sus, rezultatele analizei multicriteriale pentru cele trei scenarii este prezentată mai jos, pentru întreaga durată de implementare a PMUD, respectiv orizontul de timp 2035.

În urma analizei multicriteriale, scenariul recomandat este Scenariul 3 – „a investi în mobilitate urbană durabilă” (extins), care a obținut un scor total de 220 puncte, comparativ cu Scenariul 1 – 134,70 puncte și Scenariul 2 – 170,36 puncte, după cum rezultă din tabelul următor.

Tab. 1.2. Calculul punctajului final al scenariilor

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Eficiența economică	27,08	35,16	40,00	0,83	22,34	29,00	33,00
Viteza medie de călătorie	9,36	9,36	10,00		7,72	7,72	8,25
Întârzierea totală/veh	9,95	9,68	10,00		8,21	7,99	8,25
Procentul de utilizare al transportului public	7,77	8,00	10,00		6,41	6,60	8,25
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	8,11	10,00		0,00	6,69	8,25
Impactul asupra mediului	46,34	47,19	50,00	1,32	61,16	62,29	66,00
Emisii CO ₂ echivalent	9,12	9,35	10,00		12,04	12,35	13,20
Emisii CO ₂	9,12	9,35	10,00		12,04	12,35	13,20
Emisii N ₂ O	9,14	9,34	10,00		12,06	12,33	13,20

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CH ₄	9,16	9,32	10,00		12,09	12,31	13,20
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	9,79	9,82	10,00		12,93	12,96	13,20
Accesibilitate	42,16	42,97	50,00	0,88	37,10	37,81	44,00
Accesibilitatea la transportul public	7,22	8,15	10,00		6,35	7,17	8,80
Accesibilitatea cu vehicule private	9,40	9,45	10,00		8,28	8,31	8,80
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	9,48	9,34	10,00		8,34	8,22	8,80
Accesibilitatea cu transportul public urban	7,47	7,47	10,00		6,57	6,57	8,80
Accesibilitatea medie ponderată	8,59	8,57	10,00		7,56	7,54	8,80
Siguranță	10,46	25,70	40,00	0,83	8,63	21,21	33,00
Siguranța traficului auto	1,43	5,71	10,00		1,18	4,71	8,25
Siguranța transportului public	4,00	7,33	10,00		3,30	6,05	8,25
Siguranța bicicliștilor	2,73	7,27	10,00		2,25	6,00	8,25
Siguranța pietonilor	2,31	5,38	10,00		1,90	4,44	8,25
Calitatea vieții	7,05	19,03	40,00	1,10	7,76	20,93	44,00
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,63	5,00	10,00		0,69	5,50	11,00
Cresterea calitatii transportului public	2,31	4,62	10,00		2,54	5,08	11,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	2,35	5,29	10,00		2,59	5,82	11,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	1,76	4,12	10,00		1,94	4,53	11,00
TOTAL GENERAL	133,09	170,05	220,00		136,99	171,24	220,00

1.1.3. PRIORITIZAREA PROIECTELOR DIN CADRUL SCENARIULUI SELECTAT

În cadrul capitolului 6.1 a fost prezentat cadrul de prioritizare a proiectelor, iar criteriile stabilite au fost aplicate pentru direcțiile de acțiune și proiectele pentru infrastructura de transport.

În continuare este aplicată aceeași metodă pentru prioritizarea tuturor proiectelor din Scenariul 3. Această metodă de prioritizare este cea mai potrivită, deoarece ține cont de viziunea de dezvoltare a mobilității urbane durabile, respectiv de obiectivele strategice și ponderile alocate acestora.

În tabelul următor sunt prezentate proiectele, în ordinea priorității lor.



Sursă: <https://www.freepik.com/>

Tab. 1.3. Prioritizarea proiectelor

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	5	5	5	5	5	5
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	5	5	5	5	5	5
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	5	5	5	5	5	5
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	5	5	5	0	5	4,25
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	3	3	5	5	5	4,1
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	4	4	4	4	4	4
P13. Proiect integrat de revitalizare economica si a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, statii moderne, spatii verzi)	4	4	4	4	4	4
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice si stații de alimentare	4	4	4	4	4	4
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	4	4	4	4	4	4
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	4	4	4	4	4	4
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	4	4	4	4	4	4
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industrii	3	4	4	4	3	3,65
P3. Construire, sistematizare si reabilitare tronson si artere de legatura intre Centura de Est si Municipiul Buzau	0	4	4	4	4	3,4
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	0	4	4	4	4	3,4
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	0	4	4	4	4	3,4
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	0	4	4	4	4	3,4
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	0	4	4	4	4	3,4
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzau	0	4	4	4	4	3,4
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	0	4	4	4	4	3,4
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului	0	4	4	4	4	3,4
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	0	4	4	4	4	3,4
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	0	4	4	4	4	3,4
P49. Extinderea sistemului de management al parcărilor cu plată	4	4	4	0	4	3,4
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	4	4	4	0	4	3,4
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	4	4	4	0	4	3,4

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	4	4	4	0	4	3,4
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	4	4	4	0	4	3,4
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	0	4	5	0	5	3,2
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	4	3	4	0	4	3,1
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	3	3	3	3	3	3
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	0	4	4	0	4	2,8
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.	4	4	0	0	4	2,6
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	0	3	3	3	3	2,55
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	3	3	3	0	3	2,55
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	0	3	3	3	3	2,55
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	3	3	3	0	3	2,55
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	3	3	0	3	3	2,4
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	0	0	4	4	4	2,2
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	0	0	4	4	4	2,2
P55. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	0	0	4	4	4	2,2
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	3	0	3	3	3	2,1
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	3	0	3	3	3	2,1
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	3	0	3	3	3	2,1
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	3	0	3	3	3	2,1
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	0	3	0	3	3	1,95
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	3	3	0	0	3	1,95
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	1	4	1	1	1	1,9
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	2	2	2	0	2	1,7
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	0	0	3	3	3	1,65
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	0	0	3	3	3	1,65
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	0	0	3	3	3	1,65

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	0	0	3	3	3	1,65
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	0	0	4	0	4	1,6
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice	0	0	4	0	4	1,6
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	3	0	0	3	3	1,5
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	0	0	3	0	3	1,2
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	0	0	3	0	3	1,2
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	0	0	2	2	2	1,1
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	3	0	3	0	0	1,05
P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbana integrată	0	0	0	0	0	0
P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești	0	0	0	0	0	0
P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice	0	0	0	0	0	0
P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	0	0	0	0	0	0
P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău	0	0	0	0	0	0
P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	0	0	0	0	0	0

Perioadele de implementare a proiectelor sunt definite ca fiind:

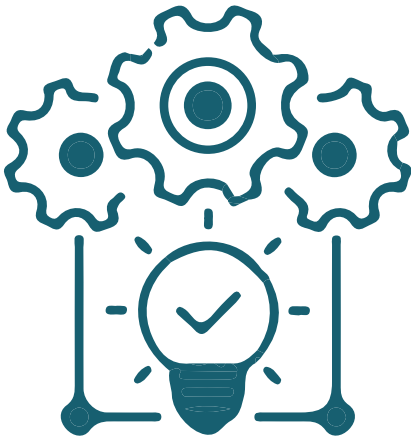
→ Pe termen scurt: 2021 – 2023

→ Pe termen mediu: 2021 – 2027

→ Pe termen lung: 2028 – 2035

Selectarea proiectelor pentru fiecare perioadă ține cont de prioritizarea stabilită anterior, precum și de fondurile care pot fi accesate și vor fi disponibile pentru fiecare interval de timp. În continuare este prezentată perioada de implementare avută în vedere pentru proiectele aferente Scenariului 3, precum și costul estimat al acestor proiecte.

Costurile proiectelor incluse în Scenariul S1 nu sunt specificate în tabel, acestea nefăcând parte din anvelopa bugetară a PMUD pentru perioada 2021-2027.



Tab. 1.4. Perioada de implementare și costul proiectelor

Proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	2021-2027	10.000
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	2021-2027	3.000.000
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	2021-2027	10.000.000
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	2021-2027	800.000
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	2021-2027	3.000.000
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	2021-2027	25.000.000
P13. Proiect integrat de revitalizare economică și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, stații moderne, spații verzi)	2021-2027	5.000.000
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare	2021-2027	7.000.000
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	2021-2027	20.000.000
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	2021-2027	340.000
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	2021-2027	2.000.000
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	2021-2027	5.000.000
P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatură între Centura de Est și Municipiul Buzău	2021-2027	25.000.000
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	2021-2027	3.000.000
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	2021-2027	6.000.000
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	2021-2027	5.800.000
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	2021-2027	1.370.000
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzău	2021-2027	5.000.000
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	2021-2027	5.000.000
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului	2021-2027	30.000
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	2021-2027	30.000
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	2021-2027	800.000
P49. Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată	2021-2027	200.000
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	2021-2027	90.000
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing și vehicule pentru promovarea soluțiilor de transport în comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzău	2021-2027	5.000.000
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	2021-2027	10.000
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	2021-2027	10.000
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	2021-2027	300.000
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	2021-2027	20.000.000
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	2021-2027	29.000.000
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	2021-2023	2.500.000

P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.	2021-2027	10.000
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	2021-2027	2.000.000
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	2021-2027	80.000
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	2021-2027	800.000
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	2021-2027	300.000
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	2021-2027	30.000
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	2021-2027	4.500.000
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	2021-2027	10.000.000
P55. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	2021-2027	100.000
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	2021-2027	200.000
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	2021-2027	5.000.000
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	2021-2027	4.000.000
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	2021-2027	25.000.000
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	2021-2027	450.000
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	2021-2027	500.000
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	2021-2027	1.000.000
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	2021-2027	1.500.000
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	2021-2027	10.000.000
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	2021-2027	400.000
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	2021-2027	600.000
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	2021-2027	400.000
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	2021-2027	4.000.000
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice	2021-2027	50.000
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	2021-2027	1.500.000
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	2021-2027	30.000
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	2021-2027	12.000.000
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	2021-2027	2.500.000
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	2021-2027	30.000
P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău	2021-2023	0
P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată	2021-2023	0
P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău	2021-2023	0
P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești	2021-2023	0
P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice	2021-2023	0
P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	2021-2023	0

Proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău	2021-2023	0
P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	2021-2023	0

1.2. PRIORITĂȚILE STABILITE

În conformitate cu viziunea în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Buzău, PMUD vizează pe termen scurt și mediu următoarele domenii cheie ale mobilității:

A. Transport public integrat, eficient, accesibil și sigur

B. Creșterea calității mediului urban și a calității vieții cetățenilor prin:

- Crearea infrastructurii și facilităților necesare pentru deplasările cu bicicleta
- Extinderea zonelor pietonale
- Promovarea intermodalității

C. Creșterea eficienței transportului urban prin implementarea de sisteme inteligente de transport

Proiectele prioritizate, prevăzute a fi implementate pe termen mediu (2021 – 2027), aferente fiecăruia dintre domeniile de mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:



Tab. 1.5. Corespondența proiectelor cu domeniile cheie

Proiect	Domeniul cheie adresat		
	A	B	C
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	DA	DA	DA
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	DA		DA
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	DA	DA	DA
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	DA	DA	DA
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale			DA
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	DA	DA	
P13. Proiect integrat de revitalizare economica si a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, statii moderne, spatii verzi)	DA	DA	
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice si stații de alimentare	DA		
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	DA		
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	DA	DA	
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	DA	DA	DA
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare in partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	DA		

Proiect	Domeniul cheie adresat		
	A	B	C
P3. Construire, sistematizare si reabilitare tronson si artere de legatura intre Centura de Est si Municipiul Buzau	DA		
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	DA		
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	DA		
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	DA	DA	DA
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu		DA	
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzau		DA	
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului		DA	
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului		DA	
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport		DA	
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală		DA	DA
P49. Extinderea sistemului de management al parcărilor cu plată			DA
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	DA		DA
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	DA	DA	DA
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	DA		DA
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	DA		
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.		DA	
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării		DA	DA
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	DA		
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	DA		
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	DA	DA	
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcărilor cu plată.			DA
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.		DA	
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	DA		
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete		DA	
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității		DA	
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	DA	DA	
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2			DA
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești			DA
P55. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	DA		DA
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău		DA	
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	DA		

Proiect	Domeniul cheie adresat		
	A	B	C
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban	DA		
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic		DA	
P58. Rețea stații de încărcare pentru autoturisme electrice		DA	
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat		DA	
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking			DA
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	DA		
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale			DA
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație			DA
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu			DA
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	DA		
P40. Studii în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice			DA
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general			DA
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată			DA
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate			DA
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale		DA	
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele		DA	

2. PLANUL DE ACȚIUNE

În tabelele următoare este realizată o clasificare a proiectelor prioritizate aferente Scenariului 3 pe următoarele categorii:

- Intervenții majore asupra rețelei stradale
- Transport public
- Transport de marfă
- Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă)
- Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră)

- Zone cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale – gări, aerogări, etc.)

- Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

- Aspecte instituționale

În tabele este prezentat și justificat impactul proiectelor din punct de vedere al mobilității durabile, fiind specificate, de asemenea, sursa de finanțare și încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027,după caz. Impactul cuantificat asupra obiectivului de reducere a emisiilor de carbon, rezultat în urma pretestării proiectelor prioritare din Scenariul 3 al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă este prezentat în Anexa 2.

2.1. INTERVENȚII MAJORE ASUPRA REȚELEI STRADALE

Tab. 2.1. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Intervenții majore asupra rețelei stradale.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P1.	Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local
P3.	Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est si Municipiul Buzau	Prin reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere a centurilor ocolitoare se asigură atât creșterea eficienței economice pentru operatorii de transport marfă, cât și creșterea accesibilității pentru vehiculele grele și alte vehicule care tranzitează zona. Prin oferirea unei variante ocolitoare într-o stare bună, se va evita pătrunderea acestor vehicule în interiorul orașului, cu efecte benefice asupra volumelor de trafic și vitezei medii de circulație din întreaga zonă de studiu.	Axa Prioritară 5 – O regiune accesibilă	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P4.	Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	Creșterea fluenței circulației prin oferirea de variante ocolitoare și reducerea fluxurilor de trafic pe infrastructura rutieră existentă.	Axa Prioritară 5 – O regiune accesibilă	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P5.	Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	Creșterea fluenței circulației prin oferirea de variante ocolitoare și reducerea fluxurilor de trafic pe infrastructura rutieră existentă.	Axa Prioritară 5 – O regiune accesibilă	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P6.	Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	Creșterea condițiilor de siguranță a traficului pe elementele de infrastructură consolidate.	NU	Buget local, Alte surse de finanțare
P7.	Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	Prin continuarea măsurilor de reabilitare și modernizare a rețelei rutiere și asigurare a stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor, implicit la creșterea nivelului de atractivitate și al gradului de accesibilitate al transportului public. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport. Prin includerea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta, se va crește accesibilitatea și gradul de atractivitate pentru acest mod de deplasare alternativ, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduce	POR 2021-2027; POAT 2014-2020; Buget local; Alte surse de finanțare
P8.	Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	Reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor este o măsură care trebuie implementată continuu, datorită necesității realizării de lucrări periodice de întreținere. De asemenea, evoluția în timp a orașului este posibil să impună modernizarea anumitor artere, prin includerea de piste de biciclete, lărgire, creare de zone pietonale etc. Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduce	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P9.	Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului.	Prin reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în paralel cu extinderea intravilanului municipiului va conduce la creșterea accesibilității la rețeaua de transport a rezidenților	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduce	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P10.	Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la creșterea vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor, implicit la creșterea nivelului de atractivitate și al gradului de accesibilitate al transportului public. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P12.	Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	Proiectul contribuie la creșterea nivelului de accesibilitate la rețeaua de transport, precum și la asigurarea de rute pentru traficul greu, astfel încât acesta să nu pătrundă în oraș.	NU	Buget local, Fonduri naționale, Alte surse de finanțare

2.2. TRANSPORT PUBLIC

Tab. 2.2. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport public.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P18.	Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public urban	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local
P19.	Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local
P20.	Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local
P21.	Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice si stații de alimentare	Prin introducerea în circulație a vehiculelor de transport public ecologice, proiectul va contribui la reducerea impactului asupra mediului. În același timp, modernizarea parcului de vehicule de transport public local va contribui la creșterea confortului și siguranței pentru călători și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de transport.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P22.	Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	Prin introducerea în circulație a vehiculelor de transport public ecologice, proiectul va contribui la reducerea impactului asupra mediului. În același timp, modernizarea parcului de vehicule de transport public local va contribui la creșterea confortului și siguranței pentru călători și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de transport.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P23.	Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	Proiectul are drept scop realizarea unui hub de transport și autobază pentru vehiculele de transport public, astfel încât acesta să fie compatibil cu mijloacele de transport public moderne, oferind inclusiv stații de încărcare și echipamentele necesare pentru comunicarea cu sistemul de ticketing și sistemul de management al transportului public.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; POAT; Buget local; Alte surse de finanțare
P24.	Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile prin creșterea gradului de accesibilitate al populației la transportul public. Prin atragerea unui număr mai mare de cetățeni către acest mod de transport, proiectul contribuie la reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul propriu și, implicit, la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de noxe. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	Buget local / Fonduri naționale / POR 2014-2020, Axa 4, Prioritatea de investiție 4.1

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P24.	Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	Segmentele noi ale traseelor de transport public vor fi prevăzute cu stații moderne, dotate cu elemente de siguranță, informare, mobilier adecvat.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	Buget local / Fonduri naționale / POR 2014-2020, Axa 4, Prioritatea de investiție 4.1
P37.	Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	Proiectul este necesar în vederea stabilirii raportului între cererea de transport reală și oferta transportului public local, astfel încât să se crească accesibilitatea cetățenilor la acest mod de transport	NU	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P48.	Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	Proiectul contribuie la creșterea eficienței transportului prin oferirea de suport pentru monitorizarea, gestionarea și mentenanța vehiculelor de transport public, inclusiv prin acordarea de prioritate în intersecțiile semaforizate, ca urmare a integrării cu sistemul de management al traficului. Utilizarea sistemului va conduce și la posibilitatea extinderii gradului de acoperire al transportului public, precum și la o mai bună satisfacere a cererii de transport, cu efect asupra creșterii gradului de utilizare al acestui mod de transport, în detrimentul vehiculului personal.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P60.	Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergenta către conceptul Smart City	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al transportului public, prin oferirea de informații asupra acestui mod de călătorie, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

2.3. TRANSPORT DE MARFĂ

Tab. 2.3. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport de marfă.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P14.	Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	Prin reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere a centurilor ocolitoare se asigură atât creșterea eficienței economice pentru operatorii de transport marfă, cât și creșterea accesibilității pentru vehiculele grele și alte vehicule care tranzitează zona. Prin oferirea unei variante ocolitoare într-o stare bună, se va evita pătrunderea acestor vehicule în interiorul orașului, cu efecte benefice asupra volumelor de trafic și vitezei medii de circulație din întreaga zonă de studiu.	Axa Prioritară 5 – O regiune accesibilă	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15.	Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	Creșterea fluenței circulației prin oferirea de variante ocolitoare și reducerea fluxurilor de trafic pe infrastructura rutieră existentă.	Axa Prioritară 5 – O regiune accesibilă	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P16.	Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	Creșterea fluenței circulației prin oferirea de variante ocolitoare și reducerea fluxurilor de trafic pe infrastructura rutieră existentă.	NU	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P17.	Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	Creșterea condițiilor de siguranță a traficului pe elementele de infrastructură consolidate.	NU	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P30.	Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	Proiectul contribuie la obiectivele strategice ale mobilității durabile prin alocarea unor zone speciale de logistică pentru transportul de marfă, crescând eficiența economică a acestui tip de transport rutier.	NU	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare

2.4. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ȘI PERSOANE CU MOBILITATE REDUSĂ)

Tab. 2.3. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport de marfă.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P11.	Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea zonelor pietonale, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P25.	Amenajarea de zone pietonale compacte în Municipiul Buzău	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea zonelor pietonale, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor. Proiectul are în vedere extinderea zonelor pietonale din municipiu și interconectarea acestora.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P26.	Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea zonelor pietonale, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor. Proiectul va fi integrat cu celelalte măsuri de promovare a mobilității prin utilizarea mijloacelor de deplasare alternative (alte zone pietonale, piste de biciclete)	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P27.	Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin reabilitarea unor trasee pietonale, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P28.	Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin amenajarea de trasee cu piste de biciclete, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor, precum și la creșterea accesibilității la acest mod de transport nepoluant. Prin amenajarea corespunzătoare a infrastructurii pe traseele propuse, se contribuie inclusiv la reducerea traficului auto pe segmentele respective.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P29.	Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	Proiectul are drept scop educarea timpurie a bicicliștilor pentru promovarea siguranței și securității în trafic, prin amenajarea unui parc tematic. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin promovarea acestui mod de transport nepoluant, cu efecte asupra mediului, calității vieții cetățenilor și siguranța acestora.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P38.	Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în Municipiul Buzău	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin crearea posibilității extinderii traseelor dedicate pietonilor.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P39.	Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin analiza posibilităților de creare/ extindere a pistelor de biciclete și a infrastructurii asociate, cu scopul de a crește nivelul de atractivitate al acestui mod de deplasare, având ca efect creșterea accesibilității, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții cetățenilor	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P58.	Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin stimularea utilizării vehiculelor electrice, în defavoarea celor cu combustibili tradiționali, conducând prin aceasta la protejarea mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.	NU	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P58.	Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	Proiectul va facilita utilizarea mijloacelor de transport ecologice prin dezvoltarea de infrastructuri specifice, respectiv stații de încărcare.	NU	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P59.	Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice prin promovarea electromobilității, conducând la beneficii pentru calitatea mediului și a vieții.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P61.	Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	Proiectul are drept scop crearea unei platforme de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil, principiu ce este în acord perfect cu obiectivele fundamentale ale mobilității durabile, respectiv scăderea nivelului de utilizare a autovehiculelor private. Creșterea gradului de ocupare a vehiculelor va conduce la reducerea numărului de autovehicule din rețea, cu efect pozitiv asupra aspectelor mobilității urbane durabile.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

2.5. MANAGEMENTUL TRAFICULUI (STAȚIONAREA, SIGURANȚA ÎN TRAFIC, SISTEME INTELIGENTE DE TRANSPORT, SIGNALISTICĂ, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI/ SONORĂ)

Tab. 2.5. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Managementul traficului.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P31.	Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin identificarea posibilității de creștere a numărului de parcuri. Amenajarea de parcuri în zonele rezidențiale și publice va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale și, implicit, la creșterea capacității acestora, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P32.	Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin identificarea posibilității de creștere a numărului de parcuri. Amenajarea de parcuri în zonele rezidențiale și publice va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale și, implicit, la creșterea capacității acestora, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P33.	Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin identificarea posibilității de creștere a numărului de parcuri. Amenajarea de parcuri în variantele subterane, supraterane sau etajate va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P40.	Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin identificarea posibilității de creștere a numărului de parcuri. Amenajarea de parcuri în zonele rezidențiale și publice va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale și, implicit, la creșterea capacității acestora, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P41.	Studiu de trafic la nivelul municipiului	Proiectul va asigura o bază de fundamentare a celorlalte investiții propuse a fi realizate prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, prin analiza și actualizarea condițiilor de circulație în rețeaua de transport a Municipiului Buzău după implementarea proiectelor corespunzătoare scenariului S1. Proiectul va avea atât rolul de evaluare a rezultatelor implementării proiectelor respective, cât și identificarea soluțiilor de reorganizare a circulației și a necesității proiectelor de mobilitate urbană durabilă incluse în scenariul selectat pentru implementare	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P42.	Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea fluenței traficului și a vitezei medii de circulație, respectiv prin reducerea numărului de opriri și a duratei medii de călătorie. Prin aceste rezultate, proiectul va conduce la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor poluante, cu efect asupra îmbunătățirii calității mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P43.	Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin reducerea numărului de vehicule care tranzitează orașul, mai ales a traficului greu, cu efect pozitiv asupra fluenței traficului general. Prin aceste rezultate, proiectul va conduce la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor poluante, cu efect asupra îmbunătățirii calității mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P44.	Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău		NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local;
P45.	Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	Proiectul va contribui la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității urbane prin asigurarea creșterii fluenței circulației, reducerea consumului de combustibil și a emisiilor datorate transportului, creșterea siguranței tuturor participanților la trafic, în special a pietonilor.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P46.	Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv la creșterea condițiilor de siguranță pentru utilizatorii deplasărilor cu bicicleta și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de deplasare, cu efecte asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu și creșterii calității vieții cetățenilor.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P47.	Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea siguranței utilizatorilor infrastructurii rutiere: conducători auto, pietoni, bicicliști.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P49.	Extinderea sistemului de management al parcărilor cu plată	Proiectul asigură o mai bună utilizare a spațiilor de parcare publică, prin informarea asupra disponibilității acestora, ceea ce va avea ca efect reducerea numărului de vehicule parcate necorespunzător și creșterea capacității infrastructurii rutiere	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P50.	Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv la creșterea condițiilor de siguranță pentru participanții la trafic și, implicit, la creșterea fluenței traficului, cu efecte asupra reducerii consumului de combustibil, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P51.	Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	Proiectul are drept scop monitorizarea traficului în intersecții, cu scopul de a detecta automat nerespectarea indicațiilor semaforului,	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P51.	Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	Proiectul are drept scop monitorizarea traficului în intersecții, cu scopul de a detecta automat nerespectarea indicațiilor semaforului, prin aceasta contribuind la realizarea obiectivelor mobilității urbane durabile, prin creșterea siguranței pentru toți participanții la trafic.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P52.	Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	Proiectul are drept scop creșterea calității vieții și a siguranței utilizatorilor mersului pe jos, în zonele cu mobilitate preponderent pietonală, precum și reducerea traficului auto în zonele adiacente.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

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.)

Tab. 2.6. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Zone cu nivel ridicat de complexitate.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P2.	Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Dacia și conectarea la zona extinsă de mobilitate urbană integrată	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020 Axa 4 Prioritatea de investiție 4.1 Buget local
P13.	Proiect integrat de revitalizare economica si a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, statii moderne, spatii verzi)	Dezvoltarea/reabilitarea infrastructurii rutiere din zona urbană defavorizată Str. Primăverii va conduce la creșterea calității vieții rezidenților, precum și la creșterea accesibilității la sistemul de transport al municipiului	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P62.	Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	Proiectul vizează promovarea mobilității urbane durabile, prin introducerea tehnologiilor specifice smart city și corelarea cu planurile urbanistice zonale în vederea creării unei zone dedicate mobilității smart: promovarea mijloacelor alternative de mobilitate (deplasările cu bicicleta și pietonale), permiterea accesului doar pentru anumite tipuri de vehicule (de exemplu, electrice), asigurarea de facilități de parcare pentru vehiculele nepoluante, asigurarea unor trasee optime pentru accesare și traversarea zonei etc.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

2.7. STRUCTURA INTERMODALĂ ȘI OPERAȚIUNI URBANISTICE NECESARE

Tab. 2.7. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P34.	Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	Proiectul propune amenajarea unei parări park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat, cu scopul reducerii numărului de călătorii cu autovehiculul personal, în favoarea utilizării transportului public urban, contribuind prin aceasta la obiectivele specifice ale mobilității urbane durabile: reducerea emisiilor de CO2 în zona urbană, creșterea accesibilității la transportul public.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P35.	Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local;

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P36.	Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	În vederea realizării unui transport public modern și a creșterii atractivității și gradului de accesibilitate al cetățenilor la acest mod de transport, proiectul vizează realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, conducând prin aceasta atât la creșterea mobilității, cât și la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de CO2. În acest scop, realizarea unei stații intermodale care să asigure comutarea cetățenilor, implicând următoarele moduri de transport: vehicul personal / transport public urban / transport public interurban / biciclete, va conduce la reducerea gradului de utilizare a vehiculelor personale de către persoanele implicate în deplasări intrajudetene; informarea în timp real a cetățenilor asupra graficului de circulație pentru toate modurile de transport disponibile în stația intermodală, în scopul permiterii unei mai bune planificări a călătoriei, ceea ce va conduce la creșterea gradului de atractivitate al transportului public; îmbunătățirea calității mediului și a mobilității urbane în scopul creșterii calității vieții în Municipiul Buzău; adoptarea unor soluții cu impact atât asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu, creșterea mobilității, dar și cu impact economic, prin creșterea numărului de pasageri.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P53.	Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020 Axa 4 Prioritatea de investiție 4.1 Buget local
P54.	Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al transportului public, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P55.	Portal integrat de mobilitate urbană activă	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al modurilor de deplasare alternative (transport public, bicicletă, pietonal), prin oferirea de informații asupra acestora, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P56.	Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	În vederea realizării unui transport public modern și a creșterii atractivității și gradului de accesibilitate al cetățenilor la acest mod de transport, proiectul vizează realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării, conducând prin aceasta atât la creșterea mobilității, cât și la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de CO2. Cetățenii vor primi informații asupra variantelor de călătorie pentru ajungerea la punctul de destinație, prin utilizarea transportului public, bicicletei sau mersului pe jos.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P57.	Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice prin promovarea intermodalității și prin contribuția la creșterea gradului de atractivitate și accesibilitate al modurilor de transport alternative	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P63.	Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	Centrul operațional al mobilității urbane va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Buzău. Proiectul va contribui la prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu, aducând astfel beneficii în ceea ce privește indicatorii de mobilitate urbană durabilă		POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P34.	Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	Proiectul propune amenajarea unei parări park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat, cu scopul reducerii numărului de călătorii cu autovehiculul personal, în favoarea utilizării transportului public urban, contribuind prin aceasta la obiectivele specifice ale mobilității urbane durabile: reducerea emisiilor de CO2 în zona urbană, creșterea accesibilității la transportul public.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P35.	Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020; Buget local;
P36.	Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	În vederea realizării unui transport public modern și a creșterii atractivității și gradului de accesibilitate al cetățenilor la acest mod de transport, proiectul vizează realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, conducând prin aceasta atât la creșterea mobilității, cât și la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de CO2. În acest scop, realizarea unei stații intermodale care să asigure comutarea cetățenilor, implicând următoarele moduri de transport: vehicul personal / transport public urban / transport public interurban / biciclete, va conduce la reducerea gradului de utilizare a vehiculelor personale de către persoanele implicate în deplasări intrajudetene; informarea în timp real a cetățenilor asupra graficului de circulație pentru toate modurile de transport disponibile în stația intermodală, în scopul permiterii unei mai bune planificări a călătoriei, ceea ce va conduce la creșterea gradului de atractivitate al transportului public; îmbunătățirea calității mediului și a mobilității urbane în scopul creșterii calității vieții în Municipiul Buzău; adoptarea unor soluții cu impact atât asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu, creșterea mobilității, dar și cu impact economic, prin creșterea numărului de pasageri.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P53.	Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020 Axa 4 Prioritatea de investiție 4.1 Buget local
P54.	Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al transportului public, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P55.	Portal integrat de mobilitate urbană activă	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al modurilor de deplasare alternative (transport public, bicicletă, pietonal), prin oferirea de informații asupra acestora, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P56.	Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	În vederea realizării unui transport public modern și a creșterii atractivității și gradului de accesibilitate al cetățenilor la acest mod de transport, proiectul vizează realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării, conducând prin aceasta atât la creșterea mobilității, cât și la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de CO2. Cetățenii vor primi informații asupra variantelor de călătorie pentru ajungerea la punctul de destinație, prin utilizarea transportului public, bicicletei sau mersului pe jos.	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P57.	Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxe pentru transportul public, bike-sharing, parcare	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice prin promovarea intermodalității și prin contribuția la creșterea gradului de atractivitate și accesibilitate al modurilor de transport alternative	Axa Prioritară 4 – O regiune cu emisii de carbon reduse	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P63.	Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	Centrul operațional al mobilității urbane va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Buzău. Proiectul va contribui la prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu, aducând astfel beneficii în ceea ce privește indicatorii de mobilitate urbană durabilă		POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

2.8. ASPECTE INSTITUȚIONALE

Tab. 2.8. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Aspecte instituționale.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P64.	Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public	Proiectul are în vedere asigurarea structurii necesare pentru gestionarea serviciilor de transport public și contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea eficienței economice a acestui mod de transport.	NU	Buget local
P65.	Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcărilor cu plată	Proiectul are în vedere asigurarea structurii necesare pentru gestionarea serviciilor de taxare a parcărilor și contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea eficienței economice, precum și a capacității de utilizare a infrastructurii rutiere.	NU	Buget local
P66.	Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa	Proiectul are în vedere asigurarea structurii necesare pentru gestionarea sistemelor de bike-sharing și contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin asigurarea unei funcționări optime a sistemelor respective, ceea ce va conduce la atragerea populației către acest mod de transport nepoluant.	NU	Buget local
P67.	Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	Proiectul propune un departament ale cărui responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, respectiv a proiectelor/ măsurilor propuse. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin asigurarea unei derulări optime a implementării PMUD și obținerea beneficiilor preconizate.	NU	Buget local



PARTEA 3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ

1. STABILIREA PROCEDURII DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

Procedura de evaluare a implementării Planului de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Buzău trebuie să conțină elemente care să permită măsurarea efectelor implementării proiectelor, din perspectiva obiectivelor strategice stabilite.

Astfel, principalele obiective ale PMUD sunt următoarele:

1.Creșterea accesibilității cetățenilor la zonele de interes prin:

- Extinderea gradului de acoperire al transportului public
- Extinderea gradului de acoperire al transportului public

2.Îmbunătățirea calității mediului prin:

- Reducerea congestiilor de trafic
- Reducerea poluării atmosferice și fonice datorate procesului de transport
- Creșterea gradului de utilizare al modurilor de transport alternative (bicicletă, mersul pe jos) și a transportului public
- Promovarea electromobilității

3.Creșterea siguranței și securității cetățenilor, prin:

- Creșterea siguranței pentru conducătorii auto, prin asigurarea semnalizării dinamice și statice corespunzătoare
- Aplicarea de măsuri care conduc la creșterea siguranței bicicliștilor și pietonilor
- Creșterea siguranței utilizatorilor transportului public
- Reducerea numărului de accidente datorate procesului de transport

4.Creșterea eficienței economice a sistemului de transport, prin:

- Eficientizarea transportului public prin reducerea costurilor de operare
- Creșterea numărului de utilizatori ai transportului public

5.Creșterea calității vieții cetățenilor, prin:

- Reducerea impactului transportului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic și creșterea capacității rețelei rutiere
- Asigurarea de parcuri rezidențiale și publice
- Extinderea zonelor destinate modurilor de transport alternative.

Monitorizarea implementării PMUD este necesară pentru asigurarea următoarelor:

- Evaluarea indicatorilor de rezultat și a corespondenței acestora cu indicatorii estimați.
- Adaptarea implementării, în scopul ajustării ritmului de implementare și, dacă este cazul, a măsurilor și proiectelor propuse, în funcție de rezultatele evaluate periodic.
- Mentținerea sprijinului politic
- Adaptarea implementării și a priorităților stabilite, în funcție de sursele de finanțare identificate
- Actualizarea PMUD, în baza performanțelor reale ale diferitelor măsuri și a efectelor acestora

Evaluarea PMUD va fi realizată prin urmărirea periodică a indicatorilor de performanță și a criteriilor de evaluare a schimbărilor, produse în diferitele moduri de transport prin implementarea Planului de mobilitate. În acest scop, este necesară colectarea de date și introducerea acestora în modelul de transport, respectiv actualizarea acestuia astfel încât să corespundă în permanență cu situația reală existentă.

În tabelul de mai jos sunt prezentați indicatorii de rezultat, respectiv datele ce trebuie colectate, în scopul evaluării gradului de îndeplinire a obiectivelor strategice.



Tab. 1.1. Metodologia de evaluare a Planului de mobilitate urbană durabilă.

Obiectiv strategic	Metodă	Indicatori de rezultat / date colectate
Creșterea accesibilității cetățenilor la zonele de interes	Extinderea gradului de acoperire al transportului public	Totalul populației care locuiește la o distanță de maxim 400 metri de o stație de transport în comun Numărul de stații de transport în comun
	Extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete	Lungime piste de biciclete Lungime zone pietonale
	Facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă	Număr vehicule transport public cu facilități pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă
Îmbunătățirea calității mediului	Reducerea congestiilor de trafic	Durata medie de călătorie Lungimea coloanelor de vehicule
	Reducerea poluării atmosferice și fonice datorate procesului de transport	Factori de mediu (emisii CO2, CO, NOx, VOC, poluare fonică etc.)
	Creșterea gradului de utilizare al modurilor de transport alternative (bicicletă, mersul pe jos) și a transportului public	Număr utilizatori ai transportului public Număr deplasări cu bicicleta Număr deplasări prin mersul pe jos pentru transportul public
	Promovarea electromobilității	Număr stații încărcare Număr vehicule electrice/hibride
Creșterea siguranței și securității cetățenilor	Creșterea siguranței pentru conducătorii auto, prin asigurarea semnalizării dinamice și statice corespunzătoare	Număr organizări noi de circulație Număr zone în care s-a asigurat semnalizarea dinamică și statică
	Aplicarea de măsuri care conduc la creșterea siguranței bicicliștilor și pietonilor	Număr semnalizări statice și dinamice dedicate siguranței bicicliștilor Număr treceri pietonale amenajate (inclusiv pasarele)
	Creșterea siguranței utilizatorilor transportului public	Număr stații dotate cu camere video de supraveghere
	Reducerea numărului de accidente datorate procesului de transport	Număr accidente cu răniți grav/decedați
Creșterea eficienței economice a sistemului de transport	Efficientizarea transportului public prin reducerea costurilor de operare și mentenanță	Număr componente ale sistemelor inteligente de transport implementate, în scopul eficientizării transportului public (sistem ticketing, sistem monitorizare transport public etc.) Număr kilometri căi rutiere locale reabilitate sau nou realizate, pe traseele de transport public Viteza comercială medie de deplasare a vehiculelor de transport public
		Număr utilizatori ai transportului public Ponderele călătoriilor cu transportul public
Creșterea calității vieții cetățenilor	Reducerea impactului transportului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic și creșterea capacității rețelei rutiere	Volume trafic Nivelul de serviciu al nodurilor rețelei
	Reabilitarea/extinderea rețelei rutiere	Număr kilometri căi rutiere locale reabilitate sau nou realizate, inclusiv facilități asociate (străzi, trotuare, piste biciclete), altele decât cele aflate pe traseele de transport public Amenajare trotuare

Obiectiv strategic	Metodă	Indicatori de rezultat / date colectate
Creșterea calității vieții cetățenilor	Asigurarea de parcuri rezidențiale și publice	Numărul de locuri de parcare rezidențială Numărul de locuri de parcare publică Numărul de parcuri park-and-ride
	Extinderea zonelor destinate modurilor de transport alternative	Lungimea pistelor de biciclete Lungimea zonelor pietonale

2. STABILIREA ACTORILOR RESPONSABILI CU MONITORIZAREA

În vederea monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare (Proiectul P68). Responsabilitățile acestui departament se vor axa pe monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, respectiv a proiectelor/ măsurilor propuse, conform procedurii de evaluare prezentate în capitolul anterior.

Din structura respectivă vor face parte cel puțin reprezentanți ai administrației publice locale și ai actorilor cheie implicați în procesul de realizare a PMUD, printre care:

- UAT Municipiul Buzău, prin direcțiile de specialitate
- Poliția Municipiului Buzău
- Reprezentanți ai Agenției de Protecția a Mediului
- Reprezentanți ai operatorilor de transport
- Alte entități relevante

Activitățile principale ale structurii de monitorizare a implementării PMUD sunt:

La nivelul autorității locale (Primăria Municipiului Buzău):

- Implementarea PMUD: introducerea în programele de investiții anuale/multianuale a proiectelor prevăzute în PMUD, monitorizarea pregătirii proiectelor și a achizițiilor necesare, monitorizarea progresului implementării proiectelor, monitorizarea fondurilor bugetare necesare

- Asigurarea bunei gestiuni a procesului de implementare
- Revizuirea periodică a stadiului PMUD
- Realizarea ajustărilor necesare în Planul de acțiune, în funcție de evoluția în procesul de implementare
- Identificarea surselor de finanțare disponibile
- Actualizarea programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, în funcție de evoluția factorilor socio-economici din municipiu
- Asigurarea cooperării cu instituții la nivel regional și național
- Informarea și implicarea cetățenilor în realizarea acțiunilor și proiectelor
- Colectarea periodică a opiniei cetățenilor asupra efectelor implementării măsurilor și proiectelor incluse în PMUD

Departamentul de planificare a transporturilor:

- Monitorizarea indicatorilor de progres pentru estimarea evoluției atingerii obiectivelor stabilite prin PMUD
- Colectarea datelor necesare pentru evaluarea implementării PMUD și actualizarea modelului de transport
- Actualizarea modelului de transport și testarea proiectelor ce vor fi implementate, cu ajutorul acestuia

Poliția Municipiului Buzău, reprezentanți ai Agenției de Protecția a Mediului, reprezentanți ai operatorilor de transport:

- Analiza efectelor implementării PMUD
- Furnizarea de date relevante pentru evaluarea indicatorilor de rezultat
- Furnizarea datelor necesare pentru actualizarea modelului de transport

ANEXA 1. ANALIZA COST – BENEFICIU

1. INTRODUCERE

1.1. ANALIZA COST-BENEFICIU

Analiza cost-beneficiu are ca obiect evaluarea financiară și economică a scenariilor, aflate la baza planului de acțiune al PMUD, pentru a furniza informații asupra viabilității scenariilor propuse, atât din perspectiva financiară și socio-economică.

Pentru a furniza o analiză cost-beneficiu robustă, potrivită scopului PMUD, precum și încadrată în reglementările și standardele acceptate, au fost utilizate următoarele ghiduri, recomandări și legi valabile la nivel național, cât și european, după cum urmează:

- Reglementarea 207/2015. Anexa III. Metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu
- Ghidul Analiza Cost-Beneficiu al proiectelor de investiții. Instrument de evaluare economică pentru Politicile de Coeziune 2014-2020, realizat de Comisia Europeană – Directoratul General de Politici Regionale și Urbane
- Reglementarea 1303/2013 a Parlamentului și Consiliului European privind Fondurile structurale și de coeziune

- Master Planul 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.

1.2. DESCRIERE ȘI OBIECTIVE PMUD. PREZENTAREA SCENARIILOR

Planul de mobilitate urbană durabilă este un instrument de planificare eficientă și sustenabilă în acord cu politicile europene cu privire la mobilitatea urbană a municipiului Buzău.

Acest plan studiază atât sintetic, cât și într-o manieră dezagregată comportamentul de deplasare în oraș, realizând o analiză diagnostică completă a mobilității actuale la nivelul orașului, cu scopul de a promova soluțiile care să conducă la sustenabilitatea sectorului de transporturi, în spiritul principiului programatic al Dezvoltării Durabile.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Buzău are drept scop crearea unui sistem de transport care să răspundă următoarelor obiective principale:

Accesibilitate

- asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.

Siguranță și securitate

- îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunicate în general

Mediu sănătos

- reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie

Eficiența economică

- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri

Calitatea mediului urban

- creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu

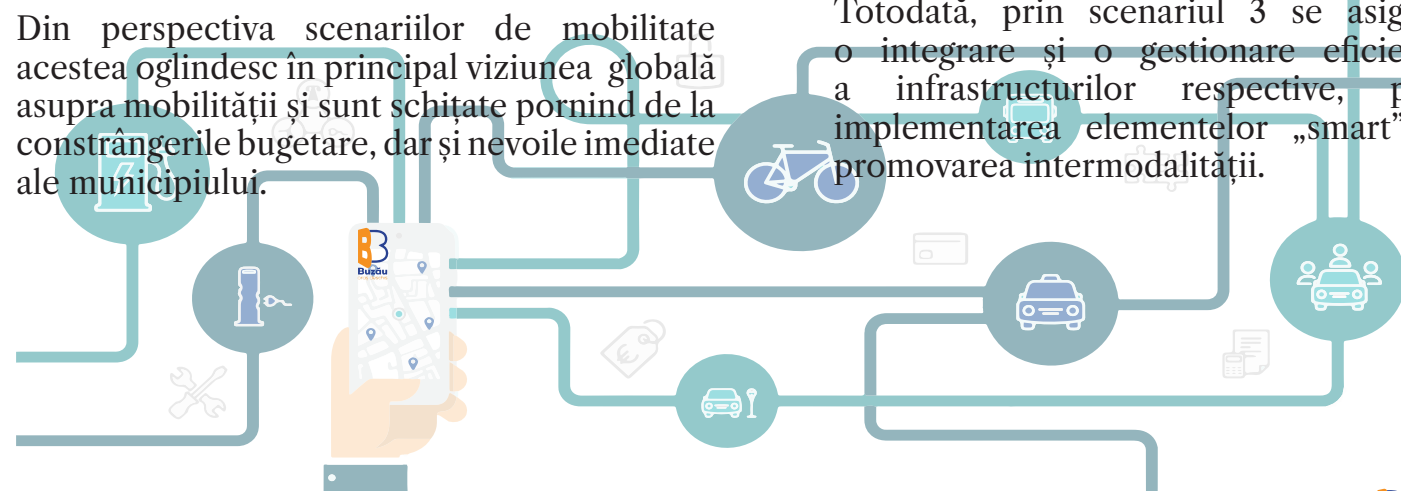
Aceste obiective se oglindesc în efectele externe ale proiectelor propuse în planul de mobilitate. Aceste efecte externe influențează comunitatea urbană mai ales sub aspecte economico-sociale și mai puțin sub aspecte financiare. Efectele externe pozitive ale scenariilor de mobilitate propuse conduc în final la maximizarea bunăstării sociale, prin eficientizarea sistemului de transport și promovarea mobilității sustenabile. Aceste efecte externe sunt efecte sociale nemonetare, însă care pot fi monetizabile prin evaluarea economiilor costurilor sociale pe care comunitatea le realizează prin promovarea soluțiilor durabile de mobilitate.

Pe de altă parte, din punct de vedere financiar, scenariile de mobilitate sunt investiții care necesită susținere financiară pe întregul orizont de prognoză, în special datorită caracterului social pe care proiectele aferente acestor scenarii îl au. Deși unele proiecte se pot auto-susține financiar, precum proiectele legate de parcuri, proiectele care vizează dezvoltarea transportului public sau infrastructurile de transport urban sunt în general proiecte, care nu generează venituri suficiente pentru acoperirea cheltuielilor financiare. De aceea, este necesară susținerea lor financiară de către autoritatea locală, pentru ca serviciul de transport urban să poată îndeplini rolul de a oferi acces către oportunitățile socio-economice, educație, sănătate pentru toate grupurile de cetățeni.

Din perspectiva scenariilor de mobilitate acestea oglindesc în principal viziunea globală asupra mobilității și sunt schițate pornind de la constrângerile bugetare, dar și nevoile imediate ale municipiului.

Astfel, ținând cont de cele trei niveluri teritoriale, scenariile sunt relaționate astfel cu acestea:

- Scenariul 1 Scenariul „A face minimum” reprezintă scenariul de referință, respectiv situația viitoare în care se consideră că doar proiectele „angajate” în acest moment se vor realiza/implementa. Prin proiecte „angajate”, ne referim la proiectele pentru care construcția investiției respective a fost demarată sau când finanțarea pentru proiect a fost alocată și toate aprobările necesare au fost obținute.
- Scenariul 2 propune tratarea cu precădere a nivelului teritorial urban, concentrându-se asupra rețelei rutiere urbane, a rețelei de piste de biciclete și a rețelei destinate mersului pe jos, luând în considerare extinderea și reabilitarea infrastructurilor respective, fără a se ocupa însă și de gestionarea eficientă a acestora și integrarea lor prin intermediul sistemelor inteligente de transport.
- Scenariul 3 propune tratarea nivelului teritorial periurban și regional pentru rețeaua rutieră și pentru biciclete, coroborând soluțiile pentru acest nivel cu soluții complete pentru rezolvarea disfuncțiilor sistemului de transport public. Scenariul 3 este alcătuit dintr-un set de măsuri, proiecte și studii care rezolvă într-o manieră integrată, coerentă și completă disfuncționalitățile actuale ale mobilității urbane identificate la nivelul municipiului, atât din perspectivă locală, cât și din perspectiva legăturilor de mobilitate dintre municipiu și regiune. Totodată, prin scenariul 3 se asigură o integrare și o gestionare eficientă a infrastructurilor respective, prin implementarea elementelor „smart” și promovarea intermodalității.



Cele trei scenarii mai pot fi clasificate și prin prisma impactului pe care îl au asupra comportamnetului de deplasare. Astfel că prin proiectele propuse de scenariul 2, impactul asupra comportamnetului de deplasare este limitat, scenariul asigurând doar rezolvarea unor aspecte critice legate de calitatea infrastructurii rutiere. Pe de altă parte, Proiectele propuse prin scenariul 3 conduc la încurajarea unui comportament sustenabil de deplasare, asigurând o schimbare majoră în opțiunile de alegere modală a utilizatorilor de transport.

Proiectele propuse în fiecare dintre cele trei scenarii sunt enumerate mai jos.

Scenariul 1		
Denumire proiect	Perioada de implementare	
P1. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public în Municipiul Buzău	2021-2023	
P2. Reabilitarea zonei urbane pietonale multifuncționale Piața Daciei și conectarea la zona extinsa de mobilitate urbana integrata	2021-2023	
P18. Modernizarea și creșterea gradului de atractivitate și siguranță al transportului public din Municipiul Buzău	2021-2023	
P19. Achiziție de mijloace de transport public - autobuze electrice 12 m șes, Alba Iulia, Buzău, Constanța, Ploiești	2021-2023	
P20. Realizarea stațiilor de încărcare autobuze electrice aferente proiectului achiziție de mijloace de transport public autobuze electrice	2021-2023	
P35. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău, integrat cu sistem park-and-ride	2021-2023	
P44. Sistem inteligent de trafic management și monitorizare bazat pe soluții inovative de eficientizare și reducere a poluării în Municipiul Buzău	2021-2023	
P53. Sistem alternativ de mobilitate urbană utilizând stații automate de închiriere a bicicletelor	2021-2023	

Obs: Proiectele din Scenariul 1 nu sunt incluse în Analiza Cost-Beneficiu, prin urmare costul acestora nu este specificat.

Scenariul 2		
Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est și Municipiul Buzau	2021-2027	25.000.000
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	2021-2027	3.000.000
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	2021-2027	6.000.000
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	2021-2027	4.500.000

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	2021-2027	25.000.000
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	2021-2027	5.000.000
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	2021-2027	10.000.000
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	2021-2027	4.000.000
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	2021-2027	20.000.000
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	2021-2027	5.000.000
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	2021-2027	10.000.000
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	2021-2027	4.000.000
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare	2021-2027	7.000.000
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	2021-2027	29.000.000
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	2021-2027	25.000.000
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	2021-2027	5.000.000
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	2021-2027	2.500.000
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	2021-2027	2.000.000
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	2021-2027	450.000
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	2021-2027	1.500.000
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	2021-2027	30.000
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	2021-2027	12.000.000
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	2021-2027	1.000.000

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	2021-2023	2.500.000
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	2021-2027	800.000
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	2021-2027	400.000
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	2021-2027	500.000
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	2021-2027	300.000
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	2021-2027	10.000
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.	2021-2027	10.000
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	2021-2027	10.000
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	2021-2027	10.000

Scenariul 3		
Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P3. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est și Municipiul Buzau	2021-2027	25.000.000
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	2021-2027	3.000.000
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	2021-2027	6.000.000
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	2021-2027	4.500.000
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	2021-2027	25.000.000
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	2021-2027	5.000.000
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	2021-2027	10.000.000
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	2021-2027	5.800.000
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	2021-2027	1.370.000
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	2021-2027	4.000.000
P13. Proiect integrat de revitalizare economica și a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, statii moderne, spatii verzi)	2021-2027	5.000.000

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	2021-2027	20.000.000
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	2021-2027	5.000.000
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	2021-2027	10.000.000
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	2021-2027	4.000.000
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice și stații de alimentare	2021-2027	7.000.000
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	2021-2027	20.000.000
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	2021-2027	29.000.000
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	2021-2027	25.000.000
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzau	2021-2027	5.000.000
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	2021-2027	5.000.000
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	2021-2027	2.500.000
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	2021-2027	2.000.000
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	2021-2027	450.000
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	2021-2027	1.500.000
P31. Amenajare și reabilitare parcuri în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	2021-2027	1.500.000
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	2021-2027	30.000
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	2021-2027	12.000.000
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	2021-2027	1.000.000
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	2021-2023	2.500.000

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	2021-2027	80.000
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului	2021-2027	30.000
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	2021-2027	30.000
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcări rezidențiale și publice	2021-2027	50.000
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	2021-2027	340.000
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	2021-2027	30.000
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	2021-2027	30.000
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	2021-2027	3.000.000
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	2021-2027	800.000
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	2021-2027	400.000
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	2021-2027	200.000
P49. Extinderea sistemului de management al parcărilor cu plată	2021-2027	200.000
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	2021-2027	600.000
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	2021-2027	400.000
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	2021-2027	800.000
P54. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	2021-2027	100.000
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	2021-2027	90.000
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	2021-2027	300.000
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	2021-2027	800.000
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	2021-2027	500.000
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	2021-2027	300.000

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergenta către conceptul Smart City	2021-2027	3.000.000
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea solutiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	2021-2027	5.000.000
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	2021-2027	2.000.000
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	2021-2027	10.000.000
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	2021-2027	10.000
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcărilor cu plată.	2021-2027	10.000
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	2021-2027	10.000
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	2021-2027	10.000

1.3. NEVOIA DE DEPLASARE ȘI PERFOMANȚA REȚELEI DE TRANSPORT

În scopul realizării analizei cost-beneficiu, este necesară utilizarea datelor cu privire la mobilitatea urbană, obținute din procesul de culegere a datelor și rezultatele extrase cu ajutorul modelului de transport, atât pentru anul de referință, cât și pentru anii de prognoză. În mod generic aceste date se referă la următorii parametri:

→ Cererea zilnică de transport

→ Durata globală de deplasare

→ Distanța globală de deplasare

→ Viteza medie de deplasare.

Din punct de vedere al evaluării nevoii de mobilitate și a performanțelor rețelei de transport, aceasta s-a realizat prin prisma celor trei scenarii. Evaluarea variației cererii de transport și a principalilor indicatori ai rețelei de transport sunt rezultatul modelului de transport urban al municipiului Buzău.

Indicatorii de performanță globală sunt prezentați în tabelele următoare:

An de referință	2021					
Parametru	Mod deplasare	U.M.	Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata totala de deplasare (h/zi) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor medii de deplasare	Auto	veh - ore/zi	3.739.868	3.739.868	3.739.868	3.739.868
	LGV	veh - ore/zi	401.676	401.676	401.676	401.676
	OGV	veh - ore/zi	429.500	429.500	429.500	429.500
	Bicicleta	pers - ore/zi	184.546	184.546	184.546	184.546
	Mers pe jos	pers - ore/zi	6.027.040	6.027.040	6.027.040	6.027.040
	Transport public	pers - ore/zi	1.938.452	1.938.452	1.938.452	1.938.452
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	18.544.800	18.544.800	18.544.800	18.544.800
	LGV	veh	1.181.400	1.181.400	1.181.400	1.181.400
	OGV	veh	1.030.800	1.030.800	1.030.800	1.030.800
	Bicicleta	Pers	522.300	522.300	522.300	522.300
	Mers pe jos	Pers	22.601.400	22.601.400	22.601.400	22.601.400
	Transport public	Pers	5.618.700	5.618.700	5.618.700	5.618.700
Distanța totala de deplasare (km/zi) = Prestatie (produs intre matricea cererii si matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/zi	97.236.568	97.236.568	97.236.568	97.236.568
	LGV	veh-km/zi	9.921.397	9.921.397	9.921.397	9.921.397
	OGV	veh-km/zi	10.050.300	10.050.300	10.050.300	10.050.300
	Bicicleta	per-km/zi	1.476.368	1.476.368	1.476.368	1.476.368
	Mers pe jos	per-km/zi	27.121.680	27.121.680	27.121.680	27.121.680
	Transport public	per-km/zi	27.138.321	27.138.321	27.138.321	27.138.321

An de referință	2027					
Parametru	Mod deplasare	U.M.	Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata totala de deplasare (h/zi) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor medii de deplasare	Auto	veh - ore/zi	4.839.575	4.781.923	4.593.421	4.259.336
	LGV	veh - ore/zi	519.862	481.397	470.473	431.262
	OGV	veh - ore/zi	556.022	512.979	503.100	462.150
	Bicicleta	pers - ore/zi	212.000	247.634	243.368	228.706
	Mers pe jos	pers - ore/zi	6.983.440	5.345.664	5.297.472	4.237.978
	Transport public	pers - ore/zi	2.100.047	2.489.904	2.575.800	2.239.200
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	22.059.600	20.067.000	19.960.500	19.186.200
	LGV	veh	1.405.200	1.278.300	1.271.700	1.222.200
	OGV	veh	1.226.100	1.115.400	1.109.400	1.066.500
	Bicicleta	Pers	600.000	756.600	782.700	809.100
	Mers pe jos	Pers	26.187.900	25.057.800	24.831.900	24.831.900
	Transport public	Pers	5.652.300	8.139.600	8.420.400	8.982.300

Distanța totală de deplasare (km/zi) = Prestație (produs între matricea cererii și matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/zi	115.665.836	112.375.200	109.782.750	106.483.410
	LGV	veh-km/zi	11.800.870	10.735.163	10.679.737	10.264.036
	OGV	veh-km/zi	11.954.475	10.875.150	10.816.650	10.398.375
	Bicicleta	per-km/zi	1.696.000	2.352.522	2.433.675	2.744.467
	Mers pe jos	per-km/zi	31.425.480	24.055.488	23.838.624	19.070.899
	Transport public	per-km/zi	27.300.609	37.348.555	38.637.005	34.707.607

An de referință		2035				
Parametru	Mod deplasare	U.M.	Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata totală de deplasare (h/zi) (produs între matricea cererii și matricea duratelor medii de deplasare)	Auto	veh - ore/zi	6.205.800	5.596.434	5.536.200	4.997.976
	LGV	veh - ore/zi	665.757	562.349	566.805	507.721
	OGV	veh - ore/zi	710.933	600.862	606.125	540.987
	Bicicleta	pers - ore/zi	248.358	324.096	359.237	344.763
	Mers pe jos	pers - ore/zi	8.232.160	6.392.832	6.344.640	4.767.130
	Transport public	pers - ore/zi	2.331.213	3.215.031	3.307.063	3.088.024
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	26.630.100	22.285.800	22.144.800	21.162.600
	LGV	veh	1.696.500	1.419.600	1.410.600	1.348.200
	OGV	veh	1.480.200	1.238.700	1.230.900	1.176.300
	Bicicleta	Pers	702.900	938.100	990.300	1.016.400
	Mers pe jos	Pers	30.870.600	29.966.400	29.740.500	27.932.400
	Transport public	Pers	5.840.100	9.809.400	10.090.200	12.618.600
Distanța totală de deplasare (km/zi) = Prestație (produs între matricea cererii și matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/zi	139.630.491	124.800.480	121.796.400	117.452.430
	LGV	veh-km/zi	14.247.207	11.921.801	11.846.219	11.322.184
	OGV	veh-km/zi	14.431.950	12.077.325	12.001.275	11.468.925
	Bicicleta	per-km/zi	1.986.864	2.916.866	3.233.131	3.792.392
	Mers pe jos	per-km/zi	37.044.720	28.767.744	28.550.880	21.452.083
	Transport public	per-km/zi	28.207.683	45.010.432	46.298.883	46.320.357

2. ANALIZA FINANCIARĂ

Analiza financiară s-a realizat pe bază de ghiduri, normelor și reglementărilor în vigoare la nivel național, conformându-se de asemenea, și cu recomandările Comisiei Europene privind acest tip de analiză.

Analiza financiară are ca scop ilustrarea viabilității și rentabilității financiare a scenariilor propuse. Acest capitol este structurat corespunzător pentru a oferi informațiile necesare asupra costurilor de investiție, veniturilor proiectului, indicatorilor

de rentabilitate financiară, sustenabilității și identificării surselor de finanțare.

Din perspectiva planului de acțiune al PMUD, analiza financiară urmărește cu precădere identificarea potențialelor surse de finanțare, precum și evaluarea necesarului financiar, care trebuie bugetat pentru susținerea investițiilor în proiecte de mobilitate durabilă.

Totodată, sunt evaluați și indicatorii de rentabilitate financiară, care vor arăta modul în care scenariile depind de finanțare și suport bugetar.

Analiza financiară este un instrument care permite municipalității să anticipeze efortul financiar presupus de planul de acțiune al PMUD și permite orientarea către resurse financiare disponibile pentru implementarea acestuia, diferite de bugetul propriu local. Pe de altă parte, permite ilustrarea unei imagini strategice asupra efortului financiar necesar pentru susținerea investițiilor în sectorul de transport după implementare.

2.1. METODOLOGIE GENERALĂ

2.1.1. SCOPUL ANALIZEI FINANCIARE

Scopul principal al analizei financiare este evaluarea profitabilității și sustenabilității financiare a proiectului din punctul de vedere al beneficiarilor/operatorilor proiectului.

Aceasta se face prin analizarea fluxului de numerar al proiectului, care include atât ieșirile de numerar, în termenii investițiilor și costurilor de întreținere și operare cât și intrările de numerar, în termenii surselor de finanțare și veniturilor. Aceste intrări și ieșiri nu trebuie confundate cu fluxurile de numerar contabile. Fluxurile de numerar din analiza financiară nu includ amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate care nu corespund fluxurilor reale din analiza economică.

Analiza financiară cuprinde următorii pași:

- ➔ Stabilirea costurilor totale de investiție pentru fiecare scenariu și repartizarea acestora pe perioada de analiză a costurilor
- ➔ Estimarea costurilor totale de operare și a veniturilor din exploatare, pentru perioada de analiză a fiecărui scenariu

➔ Calcularea indicatorilor de rentabilitate a investiției: FNPV(C) (Financial Net Present Value) și FIRR(C) (Financial Internal Rate of Revenue)

➔ Identificarea surselor de finanțare și analiza fondului nerambursabil UE, pentru fiecare scenariu, pe durata de analiză a acestora

➔ Verificarea sustenabilității financiare pe toată durata de analiză a PMUD

➔ Calcularea indicatorilor de rentabilitate financiară a capitalului, din perspectiva contribuției proprii la proiect: FNPV(K) și FIRR(K).

2.1.2. METODOLOGIE ȘI VALORI SPECIFICE

Metodologia utilizată pentru determinarea indicatorilor de rentabilitate FNPV și FIRR este DCF (Discounted Cash Flow), care presupune următoarele ipoteze:

- sunt luate în considerare numai intrările și ieșirile de numerar (nu se consideră amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate);
- determinarea fluxurilor de numerar se bazează pe metoda incrementală, care reprezintă diferența costurilor și veniturilor între scenariul „a nu face nimic” și scenariul considerat.
- agregarea cash flow-urilor pe durata diferiților ani necesită adoptarea unei rate financiare de actualizare adecvată pentru calcularea valorii nete prezente financiare a fluxurilor de numerar viitoare.

Stabilirea ratei de actualizare financiare

Pentru calculul practic de actualizare a fluxului de numerar se utilizează factorul de actualizare cu care se multiplică fluxul de numerar anual. În realizarea analizei financiare a prezentului proiect s-a considerat o rată de actualizare de 5%, conform articolul 19 al Reglementării nr.480/2014 pentru perioada de finanțare 2014-2020.

Factorul financiar de actualizare at se calculează astfel:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^n}$$

în care:

→ *i* este rata financiară anuală de actualizare

→ *n* este numărul de ani aferent perioadei de referință.

Specificarea perioadei de referință

În cadrul analizei cost beneficiu perioada pe care se analizează fiecare scenariu este diferită de durata de viață fizică sau economică, fiind denumită perioada de referință sau orizontul de timp.

Perioada de referință (orizontul de analiză) este numărul de ani pentru care se fac previziunile fluxului de numerar.

Perioada de referință depinde de sectorul în care se realizează investiția și nu poate depăși durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Perioada de referință are un impact extrem de mare asupra valorii indicatorilor de rentabilitate utilizați în Analiza Cost Beneficiu. În acest caz, perioada de referință a fost considerată 25 ani, pornind de la tabelul din Anexa I al Reglementării 480/2014 cu privire la stabilirea perioadelor de referință pe sectoare.



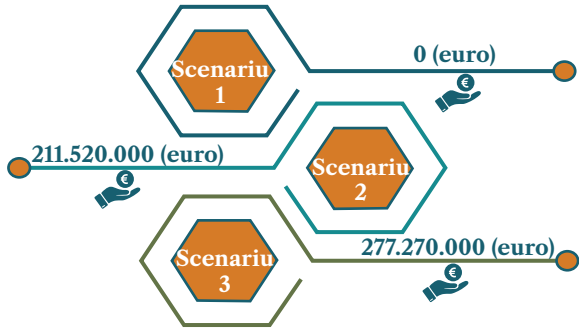
Valoarea reziduală a investiției

Valoarea reziduală a investiției reprezintă valoarea investitiei la sfârșitul perioadei de referință. Valoarea reziduală este luată în considerare pentru calcularea indicatorilor financiari ai investiției și ai capitalului doar dacă ea corespunde unui flux real pentru investitor. În acest caz, se consideră că scenariile NU vor avea o valoare reziduală la finele perioadei de analiză, ținând cont de specificul acestora.

2.2. COSTURILE FINANCIARE ALE SCENARIILOR

Costurile financiare ale scenariilor sunt preluate din evaluările realizate în Planul de mobilitate urbană, pe baza descrierilor tehnice ale fiecărui proiect și a costurilor unitare bazate pe experiențe anterioare și proiecte similare. Aceste costuri au fost prezentate pentru proiectele aferente fiecărui scenariu în tabelul din cap.1.2 al Analizei cost-beneficiu.

Sumarizând, costurile celor trei scenarii sunt:



Obs: Proiectele din Scenariul 1 nu sunt incluse în Analiza Cost-Beneficiu, prin urmare costul acestora nu este specificat.

Pentru a avea o imagine detaliată asupra costurilor de investiție, acestea sunt detaliate pornind de la expresia lor agregată și exprimată în lei/an. Rata de schimb euro-leu este de 4,90. Costurile de investiție sunt reprezentate numai pe durata realizării acestor investiții, respectiv perioada 2021-2027.

2021(an)	Perioadă 1	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	31.283.560-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	42.054.250-Cost (lei/an)
2022(an)	Perioadă 2	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	220.408.125-Cost(lei/an)
2023(an)	Perioadă 3	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	219.232.125-Cost(lei/an)
2024(an)	Perioadă 4	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	219.232.125-Cost(lei/an)
2025(an)	Perioadă 5	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	219.232.125-Cost(lei/an)

2026(an)	Perioadă 6	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	219.232.125-Cost(lei/an)
2027(an)	Perioadă 7	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	167.527.407-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	219.232.125-Cost(lei/an)
Total		Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	1.036.448.000-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	1.358.623.000-Cost(lei/an)

Din punct de vedere al costurilor de exploatare și mentenanță aferente scenariilor considerate acestea s-au considerat a se ridica la o valoare anuală financiară de 2% din costurile totale de investiție, ținând cont de tipurile de investiții, necesitățile de întreținere curentă și cheltuielile de investiție.

Prin urmare, costurile de exploatare și mentenanță considerate în calculul financiar sunt prezentate tabelar mai jos:

2021(an)	Perioadă 1	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	625.671-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	841.085-Cost (lei/an)
2022(an)	Perioadă 2	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	3.976.219-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	5.249.247-Cost (lei/an)
2023(an)	Perioadă 3	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	7.326.767-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	9.633.890-Cost (lei/an)
2024(an)	Perioadă 4	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	10.677.316-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	14.018.532-Cost (lei/an)
2025(an)	Perioadă 5	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	14.027.864-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	18.403.175-Cost (lei/an)
2026(an)	Perioadă 6	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	17.378.412-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	22.787.817-Cost (lei/an)
2027(an)	Perioadă 7	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)

2028(an)	Perioadă 8	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2029(an)	Perioadă 9	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2030(an)	Perioadă 10	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2031(an)	Perioadă 11	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2032(an)	Perioadă 12	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2033(an)	Perioadă 13	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2034(an)	Perioadă 14	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2035(an)	Perioadă 15	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2036(an)	Perioadă 16	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2037(an)	Perioadă 17	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2038(an)	Perioadă 18	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2039(an)	Perioadă 19	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2040(an)	Perioadă 20	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)

2041(an)	Perioadă 21	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2042(an)	Perioadă 22	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2043(an)	Perioadă 23	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2044(an)	Perioadă 24	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
2045(an)	Perioadă 25	Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	20.728.960-Cost (lei/an)
		Scenariu 3	27.172.460-Cost (lei/an)
Total		Scenariu 1	0-Cost (lei/an)
		Scenariu 2	447.862.489-Cost(lei/an)
		Scenariu 3	587.210.487-Cost (lei/an)

2.3. VENITURILE FINANCIARE ALE SCENARIILOR

Veniturile financiare ale scenariilor sunt date de încasările generate de proiectele care alcătuiesc scenariile și se referă la:

- Încasări din realizarea serviciului de transport public
- Încasări din realizarea serviciilor de închirieri biciclete/vehicule electrice
- Încasări din gestionarea sistemului de parcare.



Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

În tabelul de mai jos, sunt prezentate principalele elemente de calcul ale veniturilor, în funcție de scenariu și de anul analizat, conform proiectelor aferente fiecărui scenariu și perioadei de implementare a acestora, precum și pe baza rezultatelor obținute din modelul de transport.

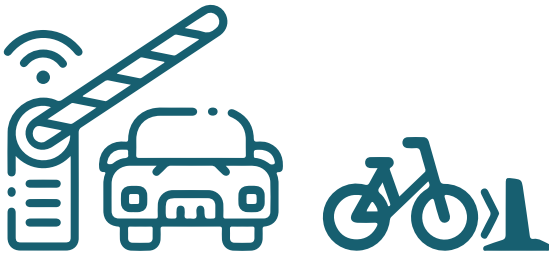
Așa cum am fost specificat anterior, pentru scenariul S1 nu se vor lua în considerare veniturile, dar sunt specificate elementele care generează aceste venituri. Pentru scenariile S2 și S3 sunt specificate veniturile suplimentare față de cele existente pentru S1.

2021			
Scenariu 1			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.336 / 2.141 / 968
Călătorii transport public (pers/zi)			18.729
Număr biciclete bike-sharing			0
Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.336 / 2.141 / 968
Călătorii transport public (pers/zi)			18.729
Număr biciclete bike-sharing			0
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.336 / 2.141 / 968
Călătorii transport public (pers/zi)			18.729
Număr biciclete bike-sharing			0

2021			
Scenariu 1			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.336 / 2.141 / 968
Călătorii transport public (pers/zi)			27.132
Număr biciclete bike-sharing			0

Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			5.203 / 2.355 / 1.065
Călătorii transport public (pers/zi)			0
Număr biciclete bike-sharing			0
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			5.203 / 2.355 / 1.065
Călătorii transport public (pers/zi)			29.941
Număr biciclete bike-sharing			300

2035			
Scenariu 1			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.336 / 2.141 / 968
Călătorii transport public (pers/zi)			32.698
Număr biciclete bike-sharing			0
Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			5.723 / 2.591 / 1.172
Călătorii transport public (pers/zi)			33.634
Număr biciclete bike-sharing			0
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			5.723 / 2.591 / 1.172
Călătorii transport public (pers/zi)			42.062
Număr biciclete bike-sharing			300



Pentru calcul veniturilor se consideră următoarele valori unitare financiare:

- Costul mediu al unei călătorii cu transportul public – 2 lei/călătorie, pentru scenariile S1 și S2, pentru toți anii de prognoză; pentru scenariul S3 se are în vedere o reducere a costului la 1,5 lei/călătorie, începând cu anul 2027.
- Costul închirierii unui loc de parcare – pentru scenariile S1 și S2, pentru toți anii de prognoză se au în vedere următoarele costuri: 120 lei/an (parcare rezidențială), 3 lei/oră pentru parcarile publice cu tarificare fixă, respectiv o medie de 7 lei/oră pentru parcarile publice cu tarificare progresivă; în cazul scenariului S3, se are în vedere o majorare anuală a costurilor de parcare publică, până la 30% față de anul de bază, în 2027, respectiv până la 50% față de anul de bază, în 2035.
- Costul închirierii unei biciclete – 5 lei/oră (bazat pe experiențe similare în orașe europene medii cu scheme de bike-sharing); pentru schema de bike-sharing propusă, se consideră un număr mediu de 70.500 închirieri pe an (echivalent pentru o medie de 235 ore închirieri/an pentru o bicicletă, 300 zile/an); în cazul scenariului S2, se are în vedere o creștere progresivă a închirierilor, până la 20% față de anul de bază, în 2027, respectiv până la 40% față de anul de bază, în 2035; în cazul scenariului S3, se are în vedere o creștere progresivă a închirierilor, până la 30% față de anul de bază, în 2027, respectiv până la 50% față de anul de bază, în 2035.

Astfel, veniturile rezultate au următoarele valori (prin diferență față de veniturile aferente scenariului S1 – Scenariul de referință):

2021			
Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			0
Călătorii transport public (pers/zi)			0
Număr biciclete bike-sharing			0

2021			
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			0
Călătorii transport public (pers/zi)			0
Număr biciclete bike-sharing			0

2027			
Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			4.223.040
Călătorii transport public (pers/zi)			1.404.000
Număr biciclete bike-sharing			131.100
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			6.380.700
Călătorii transport public (pers/zi)			3.160.125
Număr biciclete bike-sharing			196.650

2035			
Scenariu 2			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			8.828.040
Călătorii transport public (pers/zi)			1.404.000
Număr biciclete bike-sharing			262.200
Scenariu 3			
Locuri parcare (rezidențială/publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)			22.064.220
Călătorii transport public (pers/zi)			10.534.500
Număr biciclete bike-sharing			327.750

2.4. INDICATORII FINANCIARI AI SCENARIILOR

După colaționarea costurilor totale de investiție, costurilor totale de operare și a veniturilor, următoarea etapă a analizei financiare constă în calcularea indicatorilor rentabilității financiare a capitalului investit și a sustenabilității financiare a fondurilor din cadrul proiectelor.

Pentru evaluarea indicatorilor financiari s-au folosit următoarele ipoteze de calcul:

- Rata de actualizare – 5%
- Rata de schimb valutar – 4,90 lei/euro.

Indicatorii financiari ai investiției sunt calculați pe baza următoarelor elemente:

- costul investiției
- rata de actualizare
- perioada de referință
- preturi utilizate
- venituri și cheltuieli.

Pentru calcularea indicatorilor financiari ai capitalului au fost luate în considerare fluxurile financiare de venituri și cheltuieli.

Valoarea prezentă netă financiară (FNPV)

Valoarea prezentă netă financiară este calculată prin actualizarea fluxului de numerar generat de proiect pe perioada de referință a investiției, cu o rată de actualizare egală cu costul capitalului.

Perioada pentru care se calculează FNPV este egală cu perioada de referință stabilită pentru investiție, care include și perioada de execuție.

Valoarea prezentă netă financiară este definită prin formula:

$$FNPV = \sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

- unde:
- S_t este fluxul de numerar la momentul t
 - a_t este factorul financiar de actualizare pentru anul t
 - i este rata financiară de actualizare.

Condiția de viabilitate financiară este ca valoarea acestui indicator să fie pozitivă.

Rata financiară internă de rentabilitate (FIRR)

Se definește ca rata de actualizare pentru care valoarea actualizată a intrărilor de numerar viitoare generate de investiție egalează costul acesteia. Rata internă de rentabilitate financiară este valoarea lui i pentru care valoarea prezentă netă este egală cu zero. Cu alte cuvinte valoarea lui FIRR se obține prin rezolvarea ecuației următoare:

$$FNPV = \sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+i)^n} = 0$$

FIRR nu este exprimată în unități, fiind un procent.

Condiția de rentabilitate financiară este ca valoarea acestui indicator să fie mai mare decât costul capitalului (rata de actualizare).

Indicatorii financiari ai proiectului sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Indicatorii proiectului	Scenariul 2	Scenariul 3	Concluzie
Indicatorii financiari ai investiției			
R a t a internă de rentabilitate financiară FIRR (C) - %	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	- 9,92%	Nu este îndeplinită condiția de rentabilitate financiară a investiției, deoarece $FIRR(C) < 5\%$. Scenariile nu sunt rentabile financiar - necesită susținere financiară.
V a l o a r e a actualizată n e t ă financiară FNPV (C) - lei	-989.331.384 lei	-1.119.545.939 lei	Nu este îndeplinită condiția ca FNPV să fie pozitiv. Veniturile nete nu au capacitatea de a acoperi costurile scenariilor - scenariile necesită susținere financiară.
Indicatorii financiari ai capitalului			

Indicatorii proiectului	Scenariul 2	Scenariul 3	Concluzie
R a t a internă de rentabilitate financiară FIRR(K) - %	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	-5,69%	Scenariile nu sunt profitabile financiar din punct de vedere al capitalului propriu / național investit, fără a fi luată în calcul contribuția nerambursabilă a fondurilor structurale.
V a l o a r e a actualizată n e t ă financiară FNPV(K) - lei	-512.853.289 lei	-441.171.961 lei	

Analiza rentabilității este realizată utilizându-se indicatorii de performanță FNPV(C) și FIRR(C), care nu depind de valoarea fondurilor UE. După cum se observă din valorile obținute, scenariile nu respectă principiile de rentabilitate ($FNPV > 0$, $FIRR > 5\%$), ceea ce indică faptul că proiectele necesită sprijin financiar și sunt eligibile pentru obținerea de fonduri UE.

Pentru determinarea efectului grantului UE asupra rentabilității financiare a capitalului investit de entități naționale sunt calculați indicatorii FNPV(K) și FIRR (K). Valorile acestora sunt mai mari decât cele referitoare la costul total de investiție (C), ca rezultat al nevoii de angajare a unui capital limitat, ca urmare a asigurării grantului UE.

2.5. SUSTENABILITATEA SCENARIILOR

Analiza sustenabilității scenariilor arată modul în care în perioada de referință a acestora, sursele de finanțare vor egala plățile an după an. Durabilitatea financiară a scenariilor a fost evaluată prin verificarea fluxului de numerar cumulat (neactualizat).

Pentru determinarea fluxului de numerar net cumulat au fost luate în considerare:

- costurile de investiție (eligibile și neeligibile);
- costurile de operare;
- veniturile aduse de fiecare scenariu;
- toate sursele de finanțare pentru investiție și operare care cuprind:

- contribuția UE;
- contribuția națională.

Pentru ca o investiție să fie sustenabilă trebuie ca fluxul de numerar cumulat, calculat pentru fiecare al perioadei de referință să fie pozitiv.

Fluxul de numerar cumulat se calculează prin însumarea fluxului din anul respectiv cu cel din anul precedent. Din analiza sustenabilității financiare a scenariilor rezultă că acestea au asigurată durabilitatea financiară doar în cazul susținerii anuale de la buget cu o valoare care să acopere cheltuielile, obținându-se astfel un flux net de numerar egal cu 0 pentru fiecare an al perioadei de analiză.

Tabelele de mai jos prezintă fluxul de numerar pentru fiecare scenariu analizat, respectiv scenariile S2 și S3.

Scenariu 2		
2021		
Cost investiție	31.283.560	
Cost de operare	625.671	
COST TOTAL	31.909.231	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	31.909.231	
FLUX DE NUMERAR	0	
2022		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	3.976.219	
COST TOTAL	171.503.626	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	171.503.626	
FLUX DE NUMERAR	0	
2023		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	7.326.767	
COST TOTAL	174.854.174	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	174.854.174	
FLUX DE NUMERAR	0	

2024		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	10.677.316	
COST TOTAL	178.204.722	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	178.204.722	
FLUX DE NUMERAR	0	
2025		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	14.027.864	
COST TOTAL	181.555.270	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	181.555.270	
FLUX DE NUMERAR	0	
2026		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	17.378.412	
COST TOTAL	184.905.819	
Venituri din parcări	0	
Venituri transport public	0	
Venituri din bike-sharing	0	
VENITURI TOTALE	0	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	184.905.819	
FLUX DE NUMERAR	0	
2027		
Cost investiție	167.527.407	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	188.256.367	
Venituri din parcări	4.223.040	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	131.100	
VENITURI TOTALE	5.758.140	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	182.498.227	
FLUX DE NUMERAR	0	
2028		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	4.630.790	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	142.966	
VENITURI TOTALE	6.177.756	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	14.551.204	
FLUX DE NUMERAR	0	
2029		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	5.077.910	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	155.905	
VENITURI TOTALE	6.637.815	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	14.091.145	
FLUX DE NUMERAR	0	

2030		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	5.568.200	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	170.016	
VENITURI TOTALE	7.142.216	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	13.586.744	
FLUX DE NUMERAR	0	
2031		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	6.105.830	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	185.403	
VENITURI TOTALE	7.695.234	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	13.033.726	
FLUX DE NUMERAR	0	
2032		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	6.695.371	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	202.184	
VENITURI TOTALE	8.301.555	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	12.427.405	
FLUX DE NUMERAR	0	
2033		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	7.341.833	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	220.483	
VENITURI TOTALE	8.966.316	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	11.762.644	
FLUX DE NUMERAR	0	
2034		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.050.714	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	240.438	
VENITURI TOTALE	9.695.153	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	11.033.807	
FLUX DE NUMERAR	0	
2035		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.828.040	
Venituri transport public	1.404.000	
Venituri din bike-sharing	262.200	
VENITURI TOTALE	10.494.240	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.234.720	
FLUX DE NUMERAR	0	

2036		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.867.173	
Venituri transport public	1.399.189	
Venituri din bike-sharing	267.444	
VENITURI TOTALE	10.533.807	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.195.153	
FLUX DE NUMERAR	0	
2037		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.906.480	
Venituri transport public	1.394.395	
Venituri din bike-sharing	272.793	
VENITURI TOTALE	10.573.668	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.155.292	
FLUX DE NUMERAR	0	
2038		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.945.961	
Venituri transport public	1.389.617	
Venituri din bike-sharing	278.249	
VENITURI TOTALE	10.613.827	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.115.133	
FLUX DE NUMERAR	0	
2039		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	8.985.618	
Venituri transport public	1.384.856	
Venituri din bike-sharing	283.814	
VENITURI TOTALE	10.654.287	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.074.673	
FLUX DE NUMERAR	0	
2040		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	9.025.450	
Venituri transport public	1.380.110	
Venituri din bike-sharing	289.490	
VENITURI TOTALE	10.695.050	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	10.033.910	
FLUX DE NUMERAR	0	
2041		
Cost investiție	0	
Cost de operare	20.728.960	
COST TOTAL	20.728.960	
Venituri din parcări	9.065.458	
Venituri transport public	1.375.381	
Venituri din bike-sharing	295.280	
VENITURI TOTALE	10.736.119	
Venit încasat de la buget acoperirea cheltuielilor pt.	9.992.841	
FLUX DE NUMERAR	0	

●	2042		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	20.728.960	
	COST TOTAL	20.728.960	
	Venituri din parcări	9.105.644	
	Venituri transport public	1.370.669	
	Venituri din bike-sharing	301.185	
	VENITURI TOTALE	10.777.498	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	9.951.462	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2043		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	20.728.960	
	COST TOTAL	20.728.960	
	Venituri din parcări	9.146.008	
	Venituri transport public	1.365.972	
	Venituri din bike-sharing	307.209	
	VENITURI TOTALE	10.819.189	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	9.909.771	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2044		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	20.728.960	
	COST TOTAL	20.728.960	
	Venituri din parcări	9.186.551	
	Venituri transport public	1.361.292	
	Venituri din bike-sharing	313.353	
	VENITURI TOTALE	10.861.196	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	9.867.764	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2045		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	20.728.960	
	COST TOTAL	20.728.960	
	Venituri din parcări	9.227.274	
	Venituri transport public	1.356.627	
	Venituri din bike-sharing	319.620	
	VENITURI TOTALE	10.903.521	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	9.825.439	
	FLUX DE NUMERAR	0	
Scenariu 3			
●	2021		
	Cost investiție	42.054.250	
	Cost de operare	841.085	
	COST TOTAL	42.895.335	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	42.895.335	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2022		
	Cost investiție	220.408.125	
	Cost de operare	5.249.247	
	COST TOTAL	225.657.372	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	225.657.372	
	FLUX DE NUMERAR	0	

●	2023		
	Cost investiție	219.232.125	
	Cost de operare	9.633.890	
	COST TOTAL	228.866.015	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	228.866.015	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2024		
	Cost investiție	219.232.125	
	Cost de operare	14.018.532	
	COST TOTAL	233.250.657	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	233.250.657	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2025		
	Cost investiție	219.232.125	
	Cost de operare	18.403.175	
	COST TOTAL	237.635.300	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	237.635.300	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2026		
	Cost investiție	219.232.125	
	Cost de operare	22.787.817	
	COST TOTAL	242.019.942	
	Venituri din parcări	0	
	Venituri transport public	0	
	Venituri din bike-sharing	0	
	VENITURI TOTALE	0	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	242.019.942	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2027		
	Cost investiție	219.232.125	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	246.404.585	
	Venituri din parcări	6.380.700	
	Venituri transport public	3.160.125	
	Venituri din bike-sharing	196.650	
	VENITURI TOTALE	9.737.475	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	236.667.110	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2028		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	7.451.108	
	Venituri transport public	3.673.398	
	Venituri din bike-sharing	209.616	
	VENITURI TOTALE	11.334.122	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	15.838.338	
	FLUX DE NUMERAR	0	

●	2029		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	8.701.085	
	Venituri transport public	4.270.037	
	Venituri din bike-sharing	223.438	
	VENITURI TOTALE	13.194.559	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	13.977.901	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2030		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	10.160.754	
	Venituri transport public	4.963.584	
	Venituri din bike-sharing	238.170	
	VENITURI TOTALE	15.362.508	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	11.809.952	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2031		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	11.865.293	
	Venituri transport public	5.769.778	
	Venituri din bike-sharing	253.874	
	VENITURI TOTALE	17.888.945	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	9.283.515	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2032		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	13.855.780	
	Venituri transport public	6.706.915	
	Venituri din bike-sharing	270.613	
	VENITURI TOTALE	20.833.309	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	6.339.151	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2033		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	16.180.186	
	Venituri transport public	7.796.264	
	Venituri din bike-sharing	288.457	
	VENITURI TOTALE	24.264.906	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	2.907.554	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2034		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	18.894.528	
	Venituri transport public	9.062.546	
	Venituri din bike-sharing	307.476	
	VENITURI TOTALE	28.264.550	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-1.092.090	
	FLUX DE NUMERAR	0	

●	2035		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	22.064.220	
	Venituri transport public	10.534.500	
	Venituri din bike-sharing	327.750	
	VENITURI TOTALE	32.926.470	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-5.754.010	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2036		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	24.103.517	
	Venituri transport public	11.093.274	
	Venituri din bike-sharing	334.305	
	VENITURI TOTALE	35.531.096	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-8.358.636	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2037		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	26.331.296	
	Venituri transport public	11.681.688	
	Venituri din bike-sharing	340.991	
	VENITURI TOTALE	38.353.975	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-11.181.515	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2038		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	28.764.979	
	Venituri transport public	12.301.311	
	Venituri din bike-sharing	347.811	
	VENITURI TOTALE	41.414.102	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-14.241.642	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2039		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	31.423.597	
	Venituri transport public	12.953.802	
	Venituri din bike-sharing	354.767	
	VENITURI TOTALE	44.732.166	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-17.559.706	
	FLUX DE NUMERAR	0	
●	2040		
	Cost investiție	0	
	Cost de operare	27.172.460	
	COST TOTAL	27.172.460	
	Venituri din parcări	34.327.939	
	Venituri transport public	13.640.902	
	Venituri din bike-sharing	361.862	
	VENITURI TOTALE	48.330.703	
	Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-21.158.243	
	FLUX DE NUMERAR	0	

2041	
Cost investiție	0
Cost de operare	27.172.460
COST TOTAL	27.172.460
Venituri din parcări	37.500.716
Venituri transport public	14.364.447
Venituri din bike-sharing	369.100
VENITURI TOTALE	52.234.262
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-25.061.802
FLUX DE NUMERAR	0
2042	
Cost investiție	0
Cost de operare	27.172.460
COST TOTAL	27.172.460
Venituri din parcări	40.966.738
Venituri transport public	15.126.370
Venituri din bike-sharing	376.482
VENITURI TOTALE	56.469.590
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-29.297.130
FLUX DE NUMERAR	0
2043	
Cost investiție	0
Cost de operare	27.172.460
COST TOTAL	27.172.460
Venituri din parcări	44.753.109
Venituri transport public	15.928.708
Venituri din bike-sharing	384.011
VENITURI TOTALE	61.065.829
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-33.893.369
FLUX DE NUMERAR	0
2044	
Cost investiție	0
Cost de operare	27.172.460
COST TOTAL	27.172.460
Venituri din parcări	48.889.438
Venituri transport public	16.773.604
Venituri din bike-sharing	391.692
VENITURI TOTALE	66.054.734
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-38.882.274
FLUX DE NUMERAR	0
2045	
Cost investiție	0
Cost de operare	27.172.460
COST TOTAL	27.172.460
Venituri din parcări	53.408.069
Venituri transport public	17.663.315
Venituri din bike-sharing	399.525
VENITURI TOTALE	71.470.909
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	-44.298.449
FLUX DE NUMERAR	0

2.6. SURSE DE FINANȚARE

Sursele de finanțare identificate, grupate pe scenarii, sunt prezentate tabelar mai jos:

Scenariu 2	
Denumire proiect	Sursă de finanțare
P3. Construire, sistematizare si reabilitare tronson si artere de legatura intre Centura de Est si Municipiul Buzau	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	Buget local, Alte surse de finanțare
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	POR 2021-2027; POAT 2014-2020; Buget local; Alte surse de finanțare
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/ suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	Buget local, Fonduri naționale, Alte surse de finanțare
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice si stații de alimentare	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	POR 2021-2027; POAT; Buget local; Alte surse de finanțare
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	Buget local / Fonduri naționale / POR 2014-2020, Axa 4, Prioritatea de investiție 4.1
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P32. Analiza și extinderea numărului de parcări cu plată	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P33. Amenajare și reabilitare parcări publice subterane, supraterane, etajate	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	Buget local; Alte surse de finanțare
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	Buget local
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcărilor cu plată.	Buget local
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	Buget local
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	Buget local

Scenariu 3	
Denumire proiect	Sursă de finanțare
P3. Construire, sistematizare si reabilitare tronson si artere de legatura intre Centura de Est si Municipiul Buzau	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P4. Realizarea unei bretele ocolitoare prin prelungirea Străzii Transilvaniei	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P5. Modernizarea variantei ocolitoare zona nord a Municipiului Buzău	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P6. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	Buget local, Alte surse de finanțare
P7. Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2	POR 2021-2027; POAT 2014-2020; Buget local; Alte surse de finanțare
P8. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P9. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P10. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	POR 2021-2027; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P11. Pasaj pietonal de conexiune a Parcului Crâng cu Str. Nicolae Bălcescu	POR 2021-2027; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P12. Realizarea într-o etapă de largă perspectivă a unui pasaj denivelat subteran/ suprateran pe sub/peste liniile de cale ferată ale gării și zona industrială de sud a orașului, corelat cu un P.U.Z.	Buget local, Fonduri naționale, Alte surse de finanțare
P13. Proiect integrat de revitalizare economica si a infrastructurii din zona urbana Primaverii (reabilitare infrastructura rutiera, iluminat public, statii moderne, spatii verzi)	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P14. Reabilitarea infrastructurii rutiere pe centurile ocolitoare ale municipiului, în scopul creșterii siguranței traficului și a vitezei comerciale de deplasare pentru transportul de marfă	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15. Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industriei	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P16. Sistematizarea intersecției între DN2B-Urziceni, Bd. Industriei și artera de ocolire propusă, prin realizarea unui pasaj denivelat și restructurarea pasajului denivelat de pe DN2-Ploiești	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P17. Consolidarea podului de peste râul Buzău, pe DC 15 spre Vadu Pașii	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P21. Achiziționarea unui număr de 30 de autobuze ecologice si stații de alimentare	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P22. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P23. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	POR 2021-2027; POAT; Buget local; Alte surse de finanțare
P24. Crearea infrastructurii de transport public în zonele de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban.	Buget local / Fonduri naționale / POR 2014-2020, Axa 4, Prioritatea de investiție 4.1
P25. Amenajarea de zone pietonale compacte în municipiul Buzau	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P26. Extinderea zonelor pietonale la nivelul municipiului	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P27. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P28. Extinderea rețelei de piste de biciclete care să asigure legătura între punctele de interes din municipiu.	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P29. Spațiu multifuncțional de recreere, sport și învățare activă a regulilor de conduită în trafic pentru tinerii bicicliști, în scopul promovării siguranței și securității în trafic	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P30. Amenajarea de locuri parcare/ încărcare/ descărcare/ depozitare marfă, pentru reducerea impactului acestor operațiuni asupra traficului general	Buget local; Fonduri naționale; Alte surse de finanțare
P31. Amenajare și reabilitare parcări în zonele rezidențiale, inclusiv în varianta Smart Parking	Parteneriat public-privat; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P32. Analiza și extinderea numărului de parcuri cu plată	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P33. Amenajare și reabilitare parcuri publice subterane, supraterane, etajate	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P34. Realizarea unui sistem park-and-ride la intrarea dinspre Râmnicu Sărat	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P36. Realizarea unui centru intermodal de transport al Municipiului Buzău (depou Transbus), integrat cu sistem park-and-ride	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P37. Studiu pentru analiza soluțiilor de dezvoltare extinsă a ariei de acoperire a transportului public urban și creșterea nivelului de accesibilitate al populației la acest mod de transport	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P38. Studiu în vederea identificării posibilelor zone care pot fi amenajate ca zone pietonale compacte, în zona centrală a orașului	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P39. Studiu în vederea extinderii rețelei de piste de biciclete, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor acestui mod de transport	Buget local; Alte surse de finanțare
P40. Studiu în vederea identificării posibilităților de extindere a numărului de parcuri rezidențiale și publice	Buget local; Alte surse de finanțare
P41. Studiu de trafic la nivelul municipiului	Buget local; Alte surse de finanțare
P42. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	Buget local; Alte surse de finanțare
P43. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P45. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P46. Integrarea în sistemul de semaforizare a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele pe care sunt prevăzute piste de biciclete	Buget local; Alte surse de finanțare
P47. Consolidarea semnalizării rutiere statice orizontale și verticale	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P48. Extinderea sistemului de management al transportului public (monitorizare, gestionare, mentenanță, prioritate pentru vehiculele de transport public)	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P49. Extinderea sistemului de management al parcarilor cu plată	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P50. Implementarea unui sistem de impunere a vitezei legale de circulație	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P51. Implementarea unui sistem de detecție automate a trecerii pe roșu	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P52. Implementarea unui sistem automat de restricționare a accesului autoturismelor în zonele cu mobilitate preponderent pietonală	Buget local; Alte surse de finanțare
P54. Implementarea unui sistem de asigurare a conexiunii wifi gratuite la internet pentru utilizatorii transportului public și facilitarea accesului la aplicații software legate de mobilitate	Buget local; Alte surse de finanțare
P55. Portal integrat de mobilitate urbană activă	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P56. Realizarea unui punct de informare intermodală în zona Gării	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P57. Promovarea intermodalității prin implementarea unui sistem unic, integrat de taxare pentru transportul public, bike-sharing, parcare	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P58. Rețea de stații de încărcare pentru autoturisme electrice	PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P59. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P60. Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P61. Ride Sharing - Platforma de ride sharing si vehicule pentru promovarea soluțiilor de transport in comun sustenabil pentru locuitorii municipiului Buzau	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P62. Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P63. Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P64. Reorganizarea/înființarea structurii de gestionare a serviciilor de transport public.	Buget local
P65. Crearea structurii de gestionare a serviciilor de taxare a parcarilor cu plată.	Buget local
P66. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	Buget local
P67. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	Buget local

Stabilirea surselor de finanțare pentru fiecare scenariu, pe toată durata de analiză a acestuia, analizează sustenabilitatea financiară a investiției, ceea ce înseamnă că investiția nu va risca să rămână fără finanțare în nici unul din anii perioadei de analiza.

Sursele de finanțare sunt alcătuite din contribuția UE prin POR 2021-2027, PNRR, POT 2021-2027, alte programe.

Valoarea contribuției UE a fost estimată la 80%.

Fluxul de numerar structurat pe cele două surse de finanțare pentru fiecare scenariu este prezentat în tabelele de mai jos.

Se constată necesitatea unui efort financiar considerabil din partea autorității locale. Prin urmare, se recomandă identificarea unor surse suplimentare de finanțare pentru anumite proiecte, precum:-



■ Instituții Internaționale de Finanțare, care permit creditarea unor proiecte cu efecte sociale majore. Astfel de proiecte ar putea fi cele care implică reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere urbane.

■ Parteneriat Public Privat, care permite dezvoltarea unor proiecte cu utilizarea eficientă a resurselor autorității locale. Proiecte dezvoltate în astfel de parteneriate ar putea fi proiectele care vizează crearea de parcuri.

■ Bugetul Național, permite finanțarea unor proiecte cu caracter regional, care vizează creșterea conectivității rețelei de transport a municipiului și eliminarea vulnerabilităților locale ale acestei rețele. Astfel de proiecte ar putea fi cele care vizează crearea unor elemente de infrastructură care să elimine vulnerabilitățile locale ale rețelei de transport precum realizarea de legături rutiere, realizarea unor legături multimodale regionale/locale atât pentru transportul de marfă, cât și pentru cel de persoane.

Astfel, prin însumarea costurilor proiectelor mai sus menționate în cazul implementării scenariului complet de îmbunătățire a mobilității (Scenariul 3) se reduce efortul financiar investițional al autorității locale cu 67%, diminuându-se de la 1.256,37 milioane lei la 418,94 milioane de lei, pentru perioada de implementare 2021-2027. De asemenea se diminuează considerabil și efortul anual mai ales pe termen lung, după terminarea programului de finanțare din Fonduri europene 2021-2027.

Scenariu 2	
Valoare (lei)	
Cost total investiție	1.036.448.000
Costuri neeligibile	301.203.000
Costuri eligibile	735.245.000
Rata diferenței de finanțare	100%
Suma finanțabilă conform RDF	735.245.000
Procent finanțare maxim	80%
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	1.036.448.000
Fonduri europene	588.196.000
Buget local, din care:	448.252.000
Costuri neeligibile	301.203.000
Costuri eligibile	147.049.000
Totalul investiției	1.036.448.000

2021	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	31.283.560
Fonduri europene	17.645.880
Buget local, din care:	13.637.680
Costuri neeligibile	9.226.210
Costuri eligibile	4.411.470
Totalul investiției	31.283.560

2022	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407

2023	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407

2024	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407

2025	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407

2026	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407
2027	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	167.527.407
Fonduri europene	95.091.687
Buget local, din care:	72.435.720
Costuri neeligibile	48.662.798
Costuri eligibile	23.772.922
Totalul investiției	167.527.407
Scenariu 3	
Valoare (lei)	
Cost total investiție	1.358.623.000
Costuri neeligibile	311.836.000
Costuri eligibile	1.046.787.000
Rata diferenței de finanțare	100%
Suma finanțabilă conform RDF	1.046.787.000
Procent finanțare maxim	80%
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	1.358.623.000
Fonduri europene	837.429.600
Buget local, din care:	521.193.400
Costuri neeligibile	311.836.000
Costuri eligibile	209.357.400
Totalul investiției	1.358.623.000
2021	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	42.054.250
Fonduri europene	25.122.888
Buget local, din care:	16.931.362
Costuri neeligibile	10.650.640
Costuri eligibile	6.280.722
Totalul investiției	42.054.250
2022	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	220.408.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	85.023.673
Costuri neeligibile	51.177.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	220.408.125

2023	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	219.232.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	83.847.673
Costuri neeligibile	50.001.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	219.232.125
2024	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	219.232.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	83.847.673
Costuri neeligibile	50.001.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	219.232.125
2025	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	219.232.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	83.847.673
Costuri neeligibile	50.001.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	219.232.125
2026	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	219.232.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	83.847.673
Costuri neeligibile	50.001.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	219.232.125
2027	
Cost total investiție	
Costuri neeligibile	
Costuri eligibile	
Rata diferenței de finanțare	
Suma finanțabilă conform RDF	
Procent finanțare maxim	
SURSE DE FINANȚARE	
Cost total investiție	219.232.125
Fonduri europene	135.384.452
Buget local, din care:	83.847.673
Costuri neeligibile	50.001.560
Costuri eligibile	33.846.113
Totalul investiției	219.232.125

3. ANALIZA ECONOMICĂ

Analiza economică s-a realizat pe baza ghidurilor, normelor și reglementărilor în vigoare la nivel național, conformându-se de asemenea, și cu recomandările Comisiei Europene privind acest tip de analiză.

Analiza economică are ca scop ilustrarea viabilității și rentabilității economice a fiecărui scenariu propus, prin determinarea contribuției nete pozitive asupra bunăstării economice totale. Analiza economică transformă costurile și beneficiile unui proiect/scenariu într-o unitate monetară comună și compară nivelul beneficiilor cu nivelul costurilor. Pentru efecte ale proiectelor care nu au o valoare de piață directă (de exemplu, economii de timp, reducerea emisiilor și poluarea locală) este necesară convertirea beneficiilor și costurilor în valori financiare, utilizând metodele prezentate mai jos.

Acest capitol este structurat corespunzător pentru a oferi informațiile necesare asupra costurilor economice de investiție, beneficiilor socio-economice ale proiectului și indicatorilor de rentabilitate economică.

3.1. METODOLOGIE GENERALĂ

Pentru a evalua beneficiile și a calcula principalii indicatori ai analizei economice, a fost realizat un instrument de calcul de tip tabelar.

Analiza economică este realizată utilizând metoda incrementală, care reprezintă diferența costurilor și beneficiilor între situația fără proiect și situația cu proiect. Aceasta constă în parcurgerea etapelor de mai jos:

- ajustarea de la prețurile de piață la prețurile economice
- monetizarea impacturilor din afara pieței
- inclusiunea efectelor suplimentare indirecte - dacă se consideră necesar
- calcularea indicatorilor de performanță economică

Analiza economică realizată ține seama de următoarele beneficii:

- economii de timp
- economii ale costului de operare al vehiculelor
- economii rezultate din îmbunătățirea siguranței rutiere
- economii rezultate din îmbunătățirea calității aerului
- beneficii rezultate din îmbunătățirea aspectului urban al zonei.

Principalele ipoteze de lucru sunt:

- perioada de referință – 25 de ani, consistentă cu cea pentru analiza financiară
- rata de actualizare – 4%, consistentă cu setul de date de referință ale Comisiei europene
- taxa pe valoarea adăugată este exclusă din analiza economică
- factorul de conversie economică este de 0,97, calculat pe baza CIF – importul de bunuri și servicii și FOB - exportul de bunuri și servicii (sursa: INSSE)
- rata de schimb valutar este de 4,90
- factorul de anualizare este considerat 300, ținând cont de variațiile săptămânale.



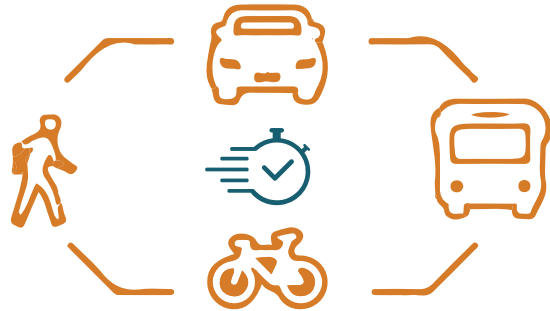
Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

3.2. BENEFICII ECONOMICE

3.2.1. ECONOMIA DE TIMP

Reducerea timpilor de parcurs constituie un element foarte important care se reflectă în analiza cost-beneficiu. Pentru majoritatea proiectelor reducerea globală a duratei călătoriei este pozitivă, modificarea timpilor de parcurs fiind generată direct de proiectul de infrastructură. Pot fi generate economii de timp suplimentare în mod indirect în cazul în care călătoriile sunt deviate de pe modul rutier și prin urmare nivele de trafic existente și congestia se reduc.

Pentru a calcula economiile de timp se consideră indicatorii de performanță ai rețelei, prezentați în tabelele de mai jos.



Durata totală de deplasare (h/zi)						
An	Mod		Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Auto	veh - ore/an	3.739.868	3.739.868	3.739.868	3.739.868
	LGV	veh - ore/an	401.676	401.676	401.676	401.676
	OGV	veh - ore/an	429.500	429.500	429.500	429.500
2027	Auto	veh - ore/an	4.839.575	4.781.923	4.593.421	4.259.336
	LGV	veh - ore/an	519.862	481.397	470.473	431.262
	OGV	veh - ore/an	556.022	512.979	503.100	462.150
2035	Auto	veh - ore/an	6.205.800	5.596.434	5.536.200	4.997.976
	LGV	veh - ore/an	665.757	562.349	566.805	507.721
	OGV	veh - ore/an	710.933	600.862	606.125	540.987

Totalul matricelor de cerere						
An	Mod		Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Bicicleta	Pers/an	522.300	522.300	522.300	522.300
	Mers pe jos	Pers/an	22.601.400	22.601.400	22.601.400	22.601.400
	Transport public	Pers/an	5.618.700	5.618.700	5.618.700	5.618.700
2027	Bicicleta	Pers/an	600.000	756.600	782.700	809.100
	Mers pe jos	Pers/an	26.187.900	25.057.800	24.831.900	24.831.900
	Transport public	Pers/an	5.652.300	8.139.600	8.420.400	8.982.300
2035	Bicicleta	Pers/an	702.900	938.100	990.300	1.016.400
	Mers pe jos	Pers/an	30.870.600	29.966.400	29.740.500	27.932.400
	Transport public	Pers/an	5.840.100	9.809.400	10.090.200	12.618.600

Durata medie a unei deplasări (min/deplasare)						
An	Mod		Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Bicicleta	Min/depl	21,2	21,2	21,2	21,2
	Mers pe jos	Min/depl	16,0	16,0	16,0	16,0
	Transport public	Min/depl	20,7	20,7	20,7	20,7
2027	Bicicleta	Min/depl	21,20	19,64	18,66	16,96
	Mers pe jos	Min/depl	16,00	12,80	12,80	10,24
	Transport public	Min/depl	22,29	18,35	18,35	14,96
2035	Bicicleta	Min/depl	21,20	20,73	21,77	20,35
	Mers pe jos	Min/depl	16,00	12,80	12,80	10,24
	Transport public	Min/depl	23,95	19,67	19,67	14,68

Prin urmare pentru cele trei scenarii, beneficiile legate de economia de timp sunt:

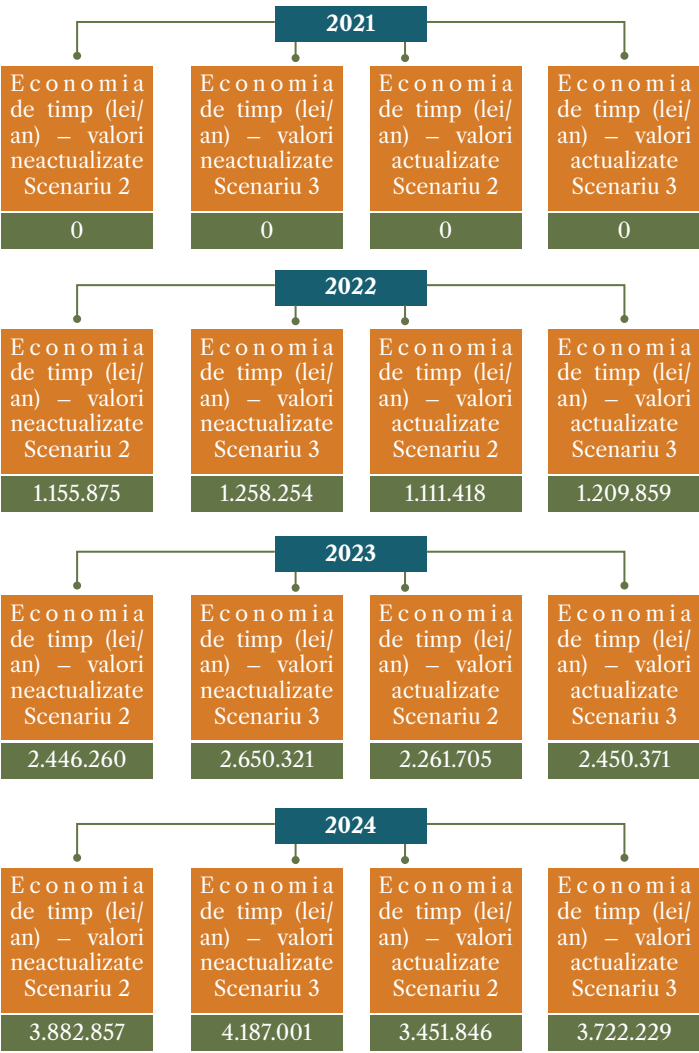
- Economia de timp a utilizatorilor de vehicule – rezultată din produsul dintre diferența dintre duratele anuale globale de deplasare și valoarea monetară a timpului
- Economia de timp a pietonilor și bicicliștilor - rezultată din produsul dintre diferența dintre duratele anuale medii de deplasare și valoarea monetară a timpului.

Pentru calculul valorii timpului s-au folosit următoarele elemente:

- Economia anuală de timp (h/zi), calculată pentru anii 2021, 2027 și 2035 ca produs dintre economia zilnică de timp și factorul de anualizare
- Valoarea monetară a timpului (lei/h) (conform „Master Plan General de Transport pentru România. Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transporturi și Metodologia de Prioritzare a Proiectelor din cadrul Master Planului. Volumul 2. Partea C. Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”)
- Factorul de creștere al valorii timpului, evaluat la 70% din creșterea PIB

Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Valorile monetare ale economiilor de timp sunt prezentate în tabelul de mai jos.



2025				2033			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
5.478.267	5.879.879	4.682.845	5.026.145	3.717.522	11.791.006	2.321.954	7.364.628
2026				2034			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
7.246.055	7.741.373	5.955.729	6.362.844	2.479.430	12.126.876	1.489.082	7.283.088
2027				2035			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
9.200.823	9.784.800	7.271.544	7.733.070	1.142.361	12.471.383	659.685	7.201.913
2028				2036			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
8.510.299	10.123.250	6.467.128	7.692.838	138.652	12.778.943	76.988	7.095.694
2029				2037			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
7.742.146	10.472.703	5.657.111	7.652.301	-929.011	13.093.589	-496.006	6.990.774
2030				2038			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
6.890.918	10.833.477	4.841.468	7.611.457	-2.063.643	13.415.464	-1.059.419	6.887.140
2031				2039			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
5.918.226	11.144.480	3.998.142	7.528.811	-3.268.386	13.744.713	-1.613.367	6.784.777
2032				2040			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
4.862.066	11.463.599	3.158.305	7.446.535	-4.546.513	14.081.485	-2.157.968	6.683.670

2041			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
-5.901.431	14.425.929	-2.693.336	6.583.806
2042			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
-7.336.691	14.778.197	-3.219.586	6.485.169
2043			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
-8.855.987	15.138.443	-3.736.831	6.387.748
2044			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
-10.463.168	15.506.823	-4.245.183	6.291.527
2045			
Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
-12.162.239	15.883.495	-4.744.751	6.196.493

3.2.2. ECONOMIA COSTULUI DE OPERARE AL VEHICULULUI

Economiile costului de operare al vehiculului au la bază diminuarea consumului ca urmare a evoluției crescătoare a vitezei de deplasare ca urmare a implementării proiectului.

Costul de operare al vehiculelor este constituit din două componente majore și anume costul aferent combustibilului consumat și costul generat de alte elemente exceptând combustibilul.

Cele două componente de cost se evaluează pentru fiecare tip de vehicul, distanță parcursă în funcție de viteza de deplasare.

Funcțiile utilizate în calculul celor două componente sunt:

$$L = \frac{a}{V} + b + c \times V + d \times V^2$$

$$C = e + \frac{f}{V}$$

Unde: L – consumul de combustibil

V – viteza

C – costul elementelor exceptând combustibilul.

Valorile parametrilor a, b, c, d, e și f au fost preluate din Ghidul ACB al Master Planului General de Transport.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației calculată pentru toate mijloacele motorizate de deplasare, evaluată ca pentru anii 2021, 2027 și 2035 ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației (vehxkm/zi) și factorul de anualizare
- Valoarea unitară a economiei costului de operare
- Factorul de creștere al valorii timpului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Reducerea zilnică a prestației este determinată ca diferență dintre distanțele globale parcurse rezultate din modelul de transport și prezentate în tabelele aferente capitolului 4.

Beneficiile rezultate din economia costului de operare ale vehiculelor sunt prezentate tabelar mai jos.

2021			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
0	0	0	0

2022				2029			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
798.065	2.251.543	767.370	2.164.945	4.185.519	16.440.780	3.058.317	12.013.117
2023				2030			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.523.025	4.608.116	1.408.122	4.260.462	3.858.911	16.884.168	2.711.220	11.862.593
2024				2031			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.056.352	7.024.881	1.828.090	6.245.094	3.204.639	17.060.292	2.164.939	11.525.322
2025				2032			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
3.045.465	9.682.509	2.603.276	8.276.649	2.995.915	17.566.559	1.946.090	11.410.902
2026				2033			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
3.684.225	12.482.356	3.028.164	10.259.586	2.403.981	17.843.799	1.501.519	11.145.184
2027				2034			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
4.825.339	15.508.301	3.813.536	12.256.435	2.010.564	18.598.906	1.207.493	11.170.021
2028				2035			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
4.434.035	15.923.820	3.369.502	12.100.794	1.360.545	18.533.119	785.681	10.702.415

2036				2043			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
954.512	18.960.906	530.007	10.528.318	-1.682.874	20.681.024	-710.098	8.726.469
2037				2044			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
686.139	19.001.162	366.335	10.144.876	-2.513.586	21.066.365	-1.019.828	8.547.179
2038				2045			
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
245.653	19.424.197	126.111	9.971.863	-2.604.077	21.135.388	-1.015.906	8.245.369
2039							
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3				
-42.410	19.785.209	-20.935	9.766.536				
2040							
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3				
-515.767	20.225.090	-244.805	9.599.686				
2041							
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3				
-566.060	20.045.748	-258.342	9.148.618				
2042							
Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3				
-1.610.292	20.229.847	-706.650	8.877.537				

3.2.3. BENEFICIUL ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII SIGURANȚEI DEPLASĂRILOR

Din punct de vedere al siguranței deplasărilor, aceasta se evaluează prin prisma reducerii prestației rutiere și a coeficienților unitari cu privire la apariția accidentelor și numărul persoanelor accidentate. Conform statisticilor rutiere media accidentelor anuale este de 92 de accidente/an pe o perioadă de analiză de 5 ani, cu un număr mediu de 107 răniți. Această statistică este raportată la o prestație medie anuală de circa 195 milioane vehiculexkm.

Prin urmare reducerea prestației anuale conduce la următoarele reduceri din prisma numărului de accidente:

Scenariu	2	3
Reducere anuală a prestației rutiere – termen lung - vehxkm	3.009.312	8.277.667
Reducere număr de accidente – termen lung	0 accidente/an	1 accident/an

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculexkm/an)
- Coeficient de producere a accidentelor și proporția acestora
- Valoarea unitară a costului unui accident (lei/accident)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile asociate proiectelor cu privire la accidente sunt calculate, cuantificate financiar și introduse în analiza cost-beneficiu. Valoarea monetară asociată evitării unui accident se leagă atât de costurile directe asociate accidentului, cât și de costurile economice indirecte.

Pentru determinarea beneficiului economic, diferenței înregistrate în numărul accidentelor i se vor aplica valorile monetare adecvate, în funcție de gravitatea accidentului.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea siguranței deplasărilor urbane sunt prezentate tabelar mai jos.

2021			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
0	0	0	0

2022			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
164.600	421.409	158.269	405.201

2023			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
349.855	892.591	323.461	825.251

2024			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
556.612	1.415.116	494.826	1.258.033

2025			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
780.741	1.977.908	667.381	1.690.724

2026			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.026.623	2.591.507	843.810	2.130.030

2027			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.295.876	3.259.324	1.024.149	2.575.891

2028			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.357.248	3.454.966	1.031.397	2.625.490

2029			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.421.592	3.661.604	1.038.743	2.675.498

2030			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.489.052	3.879.828	1.046.188	2.725.916

2031			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.559.781	4.110.261	1.053.732	2.776.745

2032			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.633.938	4.353.559	1.061.375	2.827.989

2033			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.711.693	4.610.411	1.069.118	2.879.649

2034			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.793.219	4.881.543	1.076.961	2.931.728

2035			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.864.124	5.127.617	1.076.485	2.961.071

2036			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.930.138	5.345.026	1.071.737	2.967.903

2037			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
1.998.513	5.571.152	1.067.023	2.974.484

2038			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.069.333	5.806.331	1.062.340	2.980.815

2039			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.142.686	6.050.913	1.057.690	2.986.901

2040			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.218.661	6.305.259	1.053.071	2.992.744

2041			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.297.354	6.569.747	1.048.483	2.998.347

2042			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.378.862	6.844.765	1.043.924	3.003.713

2043			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.463.284	7.130.718	1.039.396	3.008.845

2044			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.550.727	7.428.027	1.034.897	3.013.746

2045			
Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.641.296	7.737.127	1.030.426	3.018.419



Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

3.2.4. BENEFICIUL ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII AERULUI

Îmbunătățirea calității aerului este evaluată prin estimarea distanței totale de deplasare și valorizarea diferenței de prestație rutieră anuală, ținând cont de valorile unitare ale îmbunătățirii calității aerului recomandate la nivel național.

Costurile aferente poluării aerului sunt cauzate de emisiile de poluanți cu diverse efecte.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculexkm/an)
- Coeficient de producere a accidentelor și proporția acestora
- Valoarea unitară a costului unui accident (lei/accident)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea calității aerului sunt prezentate tabelar mai jos.

2021				2029			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
0	0	0	0	18.817.017	60.036.835	13.749.410	36.056.567
2022				2030			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
2.298.431	7.253.210	2.210.030	5.732.317	19.544.845	63.529.327	13.731.949	36.686.603
2023				2031			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
4.820.338	15.132.744	4.456.673	11.499.642	20.146.749	66.695.554	13.610.422	37.033.673

2032				2040			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
20.770.750	70.011.499	13.492.283	37.379.712	26.742.138	99.549.666	12.692.953	38.836.462
2033				2041			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
21.417.755	73.483.937	13.377.467	37.724.687	27.619.170	103.736.980	12.605.029	38.913.484
2034				2042			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
22.088.711	77.119.933	13.265.907	38.068.568	28.527.175	108.092.742	12.518.683	38.987.888
2035				2043			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
22.784.602	80.926.866	13.157.540	38.411.324	29.467.287	112.623.502	12.433.881	39.059.697
2036				2044			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
23.522.425	84.362.101	13.061.168	38.501.762	30.440.684	117.336.058	12.350.587	39.128.932
2037				2045			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
24.286.127	87.936.458	12.966.562	38.589.473	31.448.586	122.237.463	12.268.769	39.195.615
2038				2039			
Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
25.076.653	91.655.373	12.873.683	38.674.478	25.894.984	95.524.490	12.782.492	38.756.801



Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

3.2.5. BENEFICIUL ECONOMIC AL REDUCERII EMISIILOR GES

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este evaluată prin estimarea distanței totale de deplasare și valorizarea diferenței de prestație rutieră anuală, ținând cont de valorile unitare ale îmbunătățirii calității aerului recomandate la nivel național.

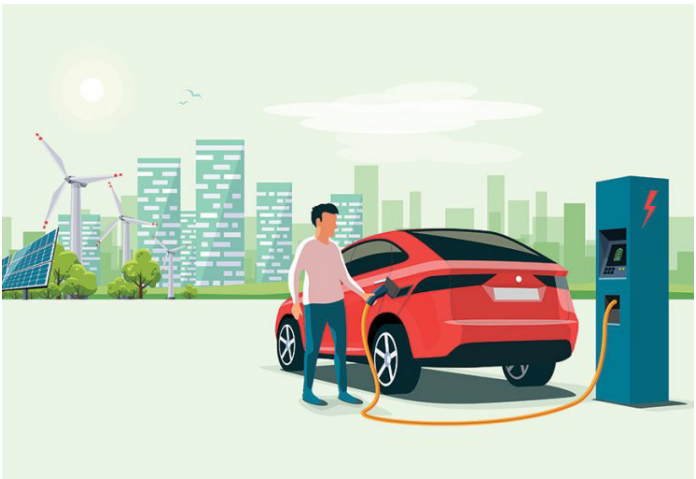
Costurile aferente poluării aerului sunt cauzate de emisiile de poluanți cu diverse efecte.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculxkm/an)
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității aerului (lei/vehiculxkm)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea calității aerului sunt prezentate tabelar mai jos.

	2024					2032					2040			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	6.596.056	13.542.937	5.863.870	12.039.621		17.660.257	40.328.767	11.471.766	26.196.798		23.110.149	56.924.881	10.969.057	27.018.964
	2025					2033					2041			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	9.163.120	18.945.397	7.832.673	16.194.605		18.274.459	42.287.472	11.414.173	26.412.631		23.893.895	59.269.125	10.904.862	27.049.655
	2026					2034					2042			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	11.932.059	24.845.186	9.807.283	20.420.932		18.912.407	44.337.083	11.358.302	26.627.703		24.705.398	61.706.327	10.841.559	27.078.810
	2027					2035					2043			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	14.914.090	31.277.124	11.786.822	24.718.766		19.575.072	46.481.655	11.304.116	26.841.998		24.971.322	64.240.066	10.536.784	27.106.442
	2028					2036					2044			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	15.422.818	33.068.996	11.720.074	25.129.719		20.233.886	48.410.388	11.235.159	26.880.570		25.241.275	66.874.055	10.241.050	27.132.565
	2029					2037					2045			
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
	15.950.990	34.959.992	11.655.232	25.544.924		20.915.946	50.416.047	11.167.195	26.917.540		25.515.308	69.612.144	9.954.070	27.157.192
	2021					2038								
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3					
	0	0	0	0		21.622.092	52.501.605	11.100.204	26.952.920					
	2022					2039								
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3		Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3					
	1.993.403	4.100.363	1.916.733	3.942.656		22.353.193	54.670.149	11.034.164	26.986.723					
	2023													
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3										
	4.187.308	8.604.929	3.871.401	7.955.741										
	2030													
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3										
	16.499.399	36.668.676	11.592.259	25.762.926										
	2031													
	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3										
	17.068.868	38.457.077	11.531.116	25.980.223										



Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

3.2.6. BENEFICIUL ECONOMIC
AL ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII
MEDIULUI URBAN

Îmbunătățirea calității mediului urban este evidențiată prin valorizarea percepției utilizatorilor rețelei de transport în raport cu propunerile considerate și categoriile de utilizatori considerate – pietoni, bicicliști, pasageri ai transportului public și utilizatori individuali de autoturism.

Cuantificarea beneficiilor utilizatorilor de transport este realizată prin intermediul unor factori bazați pe deplasare, ținând cont de îmbunătățirea calității deplasărilor, Valoarea lor este determinată pe baza cercetărilor de piață și experiențelor similare legate de valoarea pe care e dispusă un utilizator să o plătească pentru îmbunătățirea unei deplasări. Factorii și valorile unitare de calcul sunt standardizate la nivel internațional și au fost echivalate la valorile și prețurile din România pentru anul de bază 2021.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Numărul total al deplasărilor realizate de utilizatorii de transport pe categoriile considerate în modelul de transport
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității mediului (lei/deplasare)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea calității aerului sunt prezentate tabelar mai jos.

2021			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
0	0	0	0

2022			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
12.494.550	18.549.476	9.323.625	13.841.904

2023			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
24.989.099	37.098.951	17.759.286	26.365.532

2024			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
37.483.649	55.648.427	25.370.409	37.665.046

2025			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
49.978.198	74.197.902	32.216.392	47.828.629

2026			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
62.472.748	92.747.378	38.352.848	56.938.845

2027			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
74.967.297	111.296.854	43.831.826	65.072.965

2028			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
76.201.137	113.829.079	42.431.644	63.384.290

2029			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
77.455.283	116.418.917	41.076.191	61.739.437

2030			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
78.730.071	119.067.679	39.764.036	60.137.269

2031			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
80.025.840	121.776.706	38.493.797	58.576.678

2032			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
81.342.935	124.547.368	37.264.136	57.056.584

2033			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
82.681.708	127.381.069	36.073.755	55.575.938

2034			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
84.042.514	130.279.242	34.921.400	54.133.716

2035			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
85.425.717	133.243.354	33.805.857	52.728.920

2036			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
86.409.895	135.365.440	32.566.981	51.017.811

2037			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
87.405.411	137.521.323	31.373.505	49.362.229

2038			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
88.412.397	139.711.542	30.223.766	47.760.373

2039			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
89.430.984	141.936.643	29.116.162	46.210.498

2040			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
90.461.306	144.197.181	28.049.148	44.710.919

2041			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
91.503.498	146.493.723	27.021.236	43.260.002

2042			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
92.557.697	148.826.839	26.030.995	41.856.170

2043			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
93.624.041	151.197.114	25.077.042	40.497.893

2044			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
94.702.671	153.605.139	24.158.049	39.183.694

2045			
Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) – valori actualizate Scenariu 3
95.793.727	156.051.515	23.272.734	37.912.141

3.3. COSTURI ECONOMICE

Costurile aferente investiției propuse se compun din următoarele componente:

- Costul investiției
- Costuri de operare și întreținere

Prin urmare, costurile totale (investiție plus exploatare și mentenanță) actualizate considerate în calculul economic sunt prezentate tabelar mai jos:

2021		2022		2039		2040	
Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)
31.909.231	42.895.335	163.336.787	214.911.783	8.613.311	11.290.718	8.203.153	10.753.065
2023		2024		2041		2042	
Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)
158.597.890	207.588.222	153.939.939	201.490.688	7.812.527	10.241.014	7.440.502	9.753.347
2025		2026		2043		2044	
Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)
149.365.970	195.503.149	144.878.547	189.628.958	7.086.192	9.288.902	6.748.755	8.846.573

2045	
Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)
6.427.385	8.425.308

3.4. INDICATORI ECONOMICI

Principalii indicatori economici sunt :

- Valoarea netă actualizată (VNA)
- Valoarea netă actualizată a beneficiilor (VNB)
- Valoarea netă actualizată a costurilor (VNC)
- Raportul beneficiu-cost (B/C).

Condițiile de viabilitate economică:

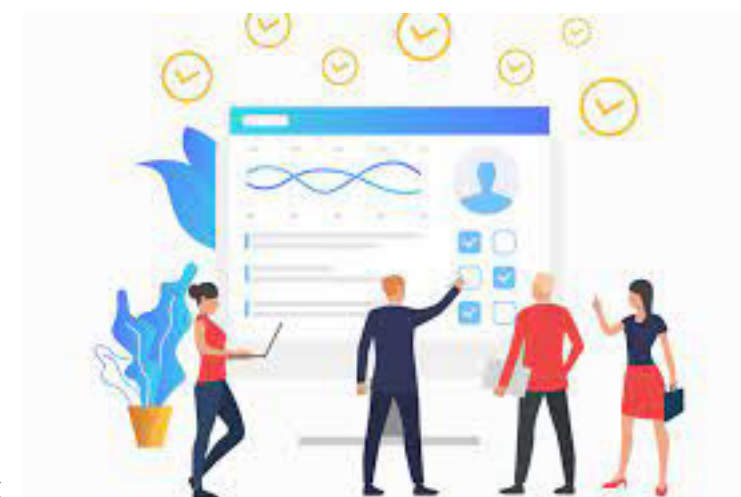
- Valoarea VNB depășește valoarea VNC (VNB > VNC)
- Valoarea netă actualizată este mai mare ca 0 (VNA > 0)
- Raportul beneficiu-cost este mai mare decât 1.0.

Indicatorii economici ai scenariilor analizate sunt prezentați mai jos:

Indicator economic	
ENPV (lei)	Scenariul 2
	226.881.048
PVC (lei)	Scenariul 3
	1.493.679.643
PVB (lei)	Scenariul 2
	1.123.325.840
B/C	Scenariul 3
	1.472.913.033
B/C	Scenariul 2
	1,20
B/C	Scenariul 3
	2,01

Condițiile de viabilitate economică sunt îndeplinite de ambele scenarii, însă ținând cont de valorile indicatorilor sensibil mai mari în cazul Scenariului 3, se recomandă acest scenariu ca fiind scenariul cu potențialul economic cel mai mare.

Beneficii actualizate(lei)	
Economie de timp	
Scenariul 2	29.438.502
Scenariul 3	152.672.886
Scenariul 2	2,18%
Scenariul 3	5,15%
Economie cost de operare	
Scenariul 2	27.239.207
Scenariul 3	228.949.969
Scenariul 2	2,02%
Scenariul 3	7,72%
Îmbunătățirea siguranței deplasării	
Scenariul 2	22.474.883
Scenariul 3	61.235.132
Scenariul 2	1,66%
Scenariul 3	2,06%
Reducerea emisiilor GES	
Scenariul 2	241.109.925
Scenariul 3	564.050.622
Scenariul 2	17,86%
Scenariul 3	19,01%
Îmbunătățirea calității aerului	
Scenariul 2	282.369.551
Scenariul 3	806.866.586
Scenariul 2	20,91%
Scenariul 3	27,20%
Îmbunătățirea calității mediului	
Scenariul 2	747.574.820
Scenariul 3	1.152.817.481
Scenariul 2	55,37%
Scenariul 3	38,86%
Total	
Scenariul 2	1.350.206.889
Scenariul 3	2.966.592.676
Scenariul 2	100%
Scenariul 3	100%



Sursă : <https://www.istockphoto.com/>

4. CONCLUZII

Din punct de vedere financiar, scenariile necesită suport financiar pe întreaga durată de implementare a PMUD. Scenariul 2 și 3 vor genera venituri după implementarea etapizată a proiectelor care le compun, însă pe perioada de analiză considerată aceste venituri nu conduc la rentabilitate financiară. În cazul ambelor scenarii, se observă un pronunțat caracter social și economic, rezultat din indicatorii financiari puternic negativi. Prin urmare, ierarhizarea celor 2 scenarii din punct de vedere al analizei cost-beneficiu se realizează pe baza indicatorilor economici, evaluați prin prisma efectelor socio-economice monetizabile, considerabil mai mari în raport cu cele financiare.

Totodată, analiza financiară permite identificarea surselor de finanțare și gruparea proiectelor din scenarii bazate pe aceste surse de finanțare. O primă repartizare importantă a surselor de finanțare este împărțirea între Fonduri Europene și buget local. A doua repartizare este dată de identificarea unor surse de finanțare care să permită o ajustare a nevoii de finanțare din buget local la valori realiste, astfel identificându-se 3 categorii de potențiale surse:

- Instituții de Finanțare,
- parteneriate public-private,
- buget național.

În total aceste 3 potențiale surse de finanțare permit ajustarea finanțării din buget local prin diminuarea contribuției din buget local pe perioada 2016-2030 cu peste 67%, în scenariul complet de îmbunătățire a mobilității urbane (scenariul 3).

Indicatorii economici arată o valoare netă actualizată a scenariului 3 pe durata de analiza de circa 6,6 ori mai mare, precum și un raport Beneficii/Costuri mai mare cu 1,67. Aceste constatări conduc la recomandarea din punct de vedere economic a scenariului 3, chiar dacă raportul beneficiu-cost este apropiat ca valoare.

De asemenea, este important de subliniat faptul că scenariul 3 este un scenariu cuprinzător din punct de vedere al mobilității urbane și conține proiecte care au efecte sociale nemonetizabile, precum ar fi efecte generate de incluziunea socială sau regenerarea spațiului urban. Mai mult, implementarea acestui scenariu promovează obiectivul de integrare completă a Planului de Mobilitate cu politici și strategii locale existente, dar și cu cele naționale și regionale.

Analiza cost-beneficiu ilustrează viabilitatea economică a scenariilor, dar și faptul că acestea sunt finanțabile în mod independent. Această analiză susține și promovează realizarea unui plan de acțiune al PMUD bazat pe Scenariul 3, ținând cont de următoarele:

- Scenariul 3 propune rezolvarea tuturor problemelor de mobilitate și include proiecte care vizează promovarea unui comportament sustenabil de deplasare
- Acest scenariu este susținut de indicatori economici mai mari în comparație cu celelalte scenarii
- Există riscul ca unele proiecte să nu poată fi realizate în ferestrele de timp propuse ca perioade de implementare din cauze tehnice, organizatorice etc. Realizarea planului de acțiune prin utilizarea unui scenariu limitativ din perspectiva rezolvării problemelor de mobilitate nu va permite gestionarea riscului mai sus menționat.
- Pe lângă efectele pozitive monetizabile scenariul 3 are și o serie de avantaje nemonetare, care nu se pot monetiza, precum cele amintite în paragraful anterior.

În concluzie, scenariul 3 este scenariul recomandat pentru dezvoltarea planului de acțiune al PMUD, fiind un scenariu complex și integrat, care răspunde cerințelor de mobilitate urbană durabilă, eficace și eficientă din punct de vedere economic.

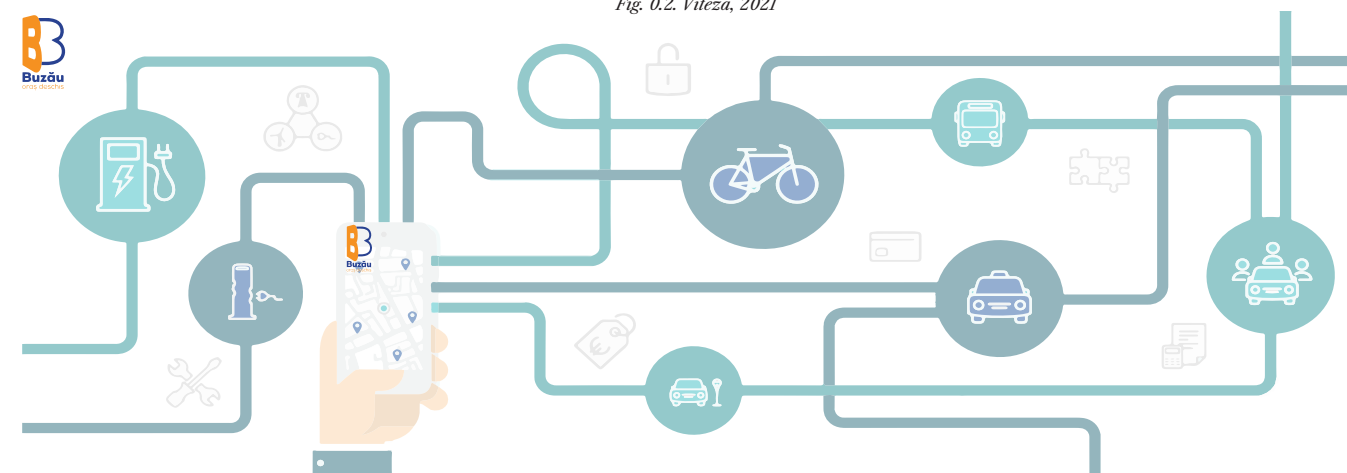
ANEXA 2. EVOLUȚIA PARAMETRILOR DE MOBILITATE – REPREZENTARE GRAFICĂ



Fig. 0.1. Întârziere/vehicul, 2021



Fig. 0.2. Viteză, 2021



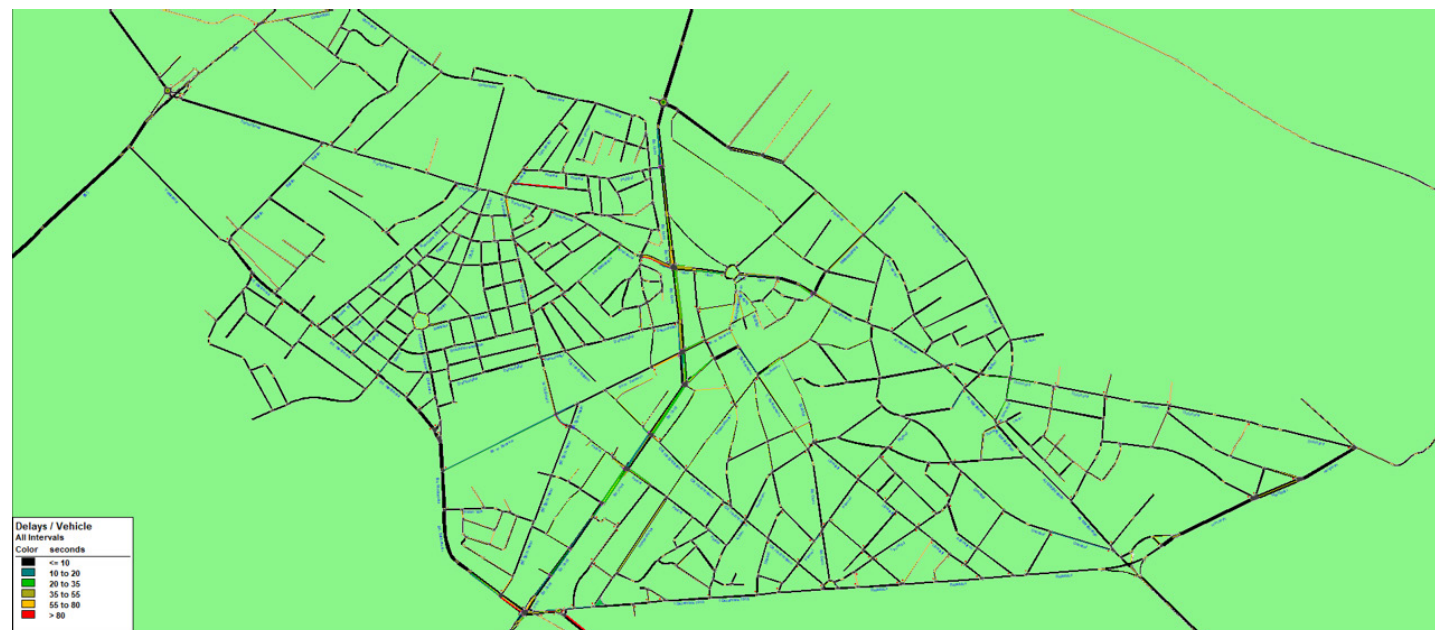


Fig. 0.3. Întârziere/vehicul, S0, 2027



Fig. 0.6. Viteză, S1, 2027



Fig. 0.4. Viteză, S0, 2027

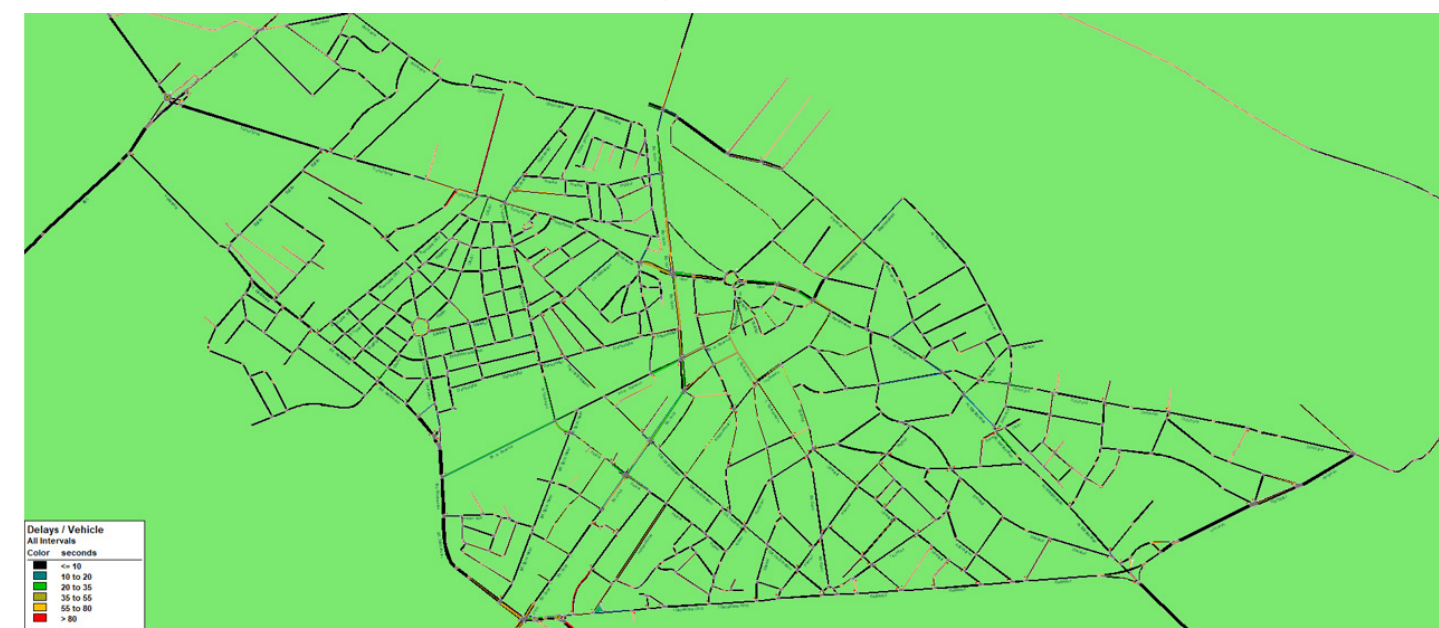


Fig. 0.7. Întârziere/vehicul, S2, 2027

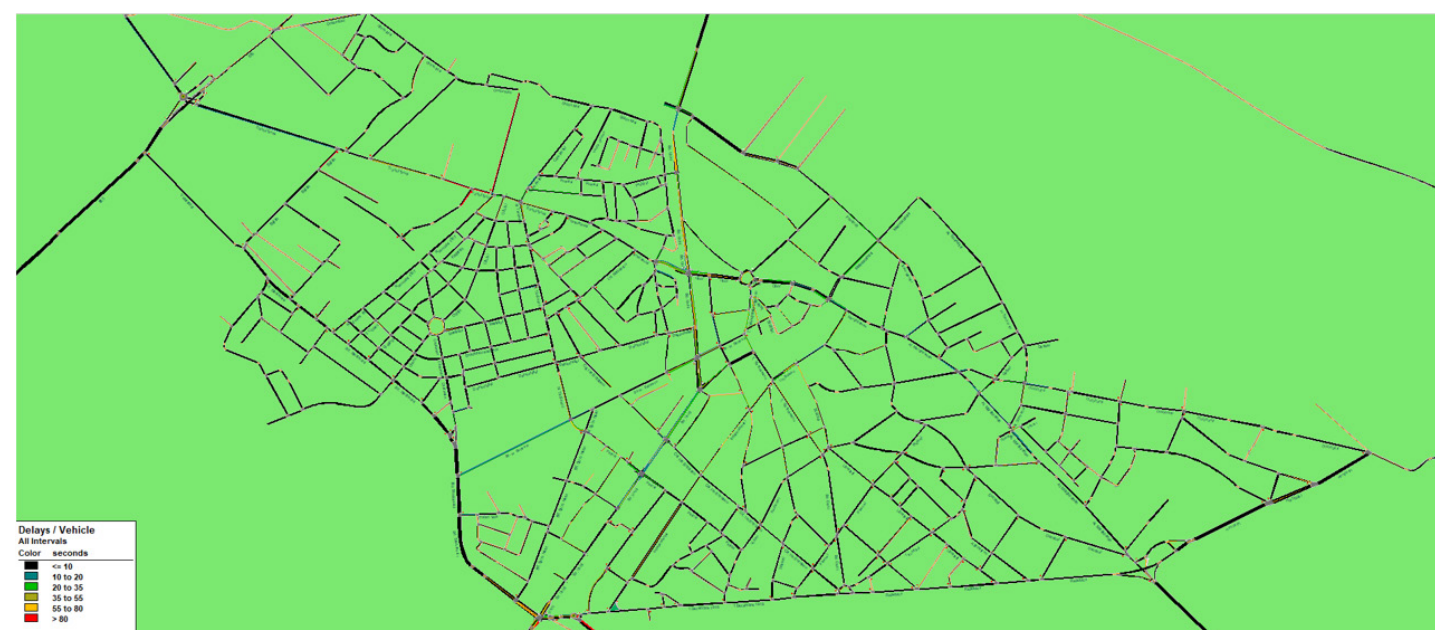


Fig. 0.5. Întârziere/vehicul, S1, 2027



Fig. 0.8. Viteză, S2, 2027

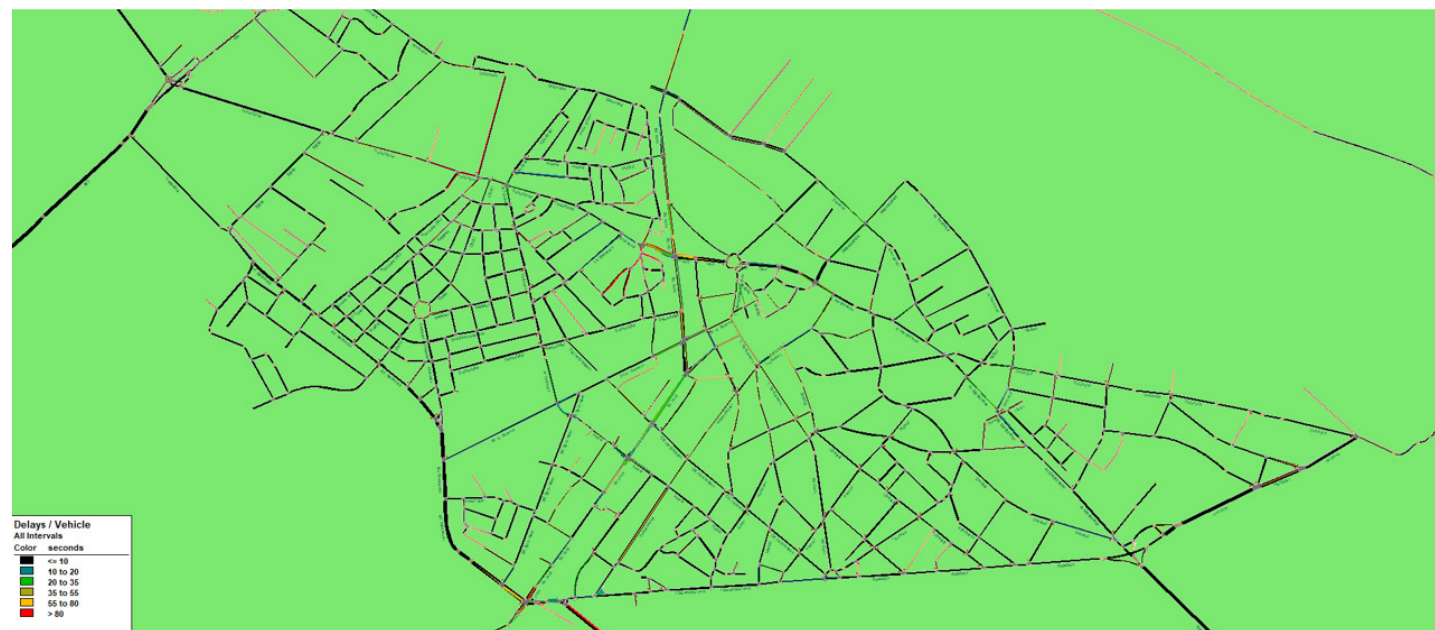


Fig. 0.9. Întârziere/vehicul, S3, 2027



Fig. 0.12. Viteză, S0, 2035



Fig. 0.10. Viteză, S3, 2027

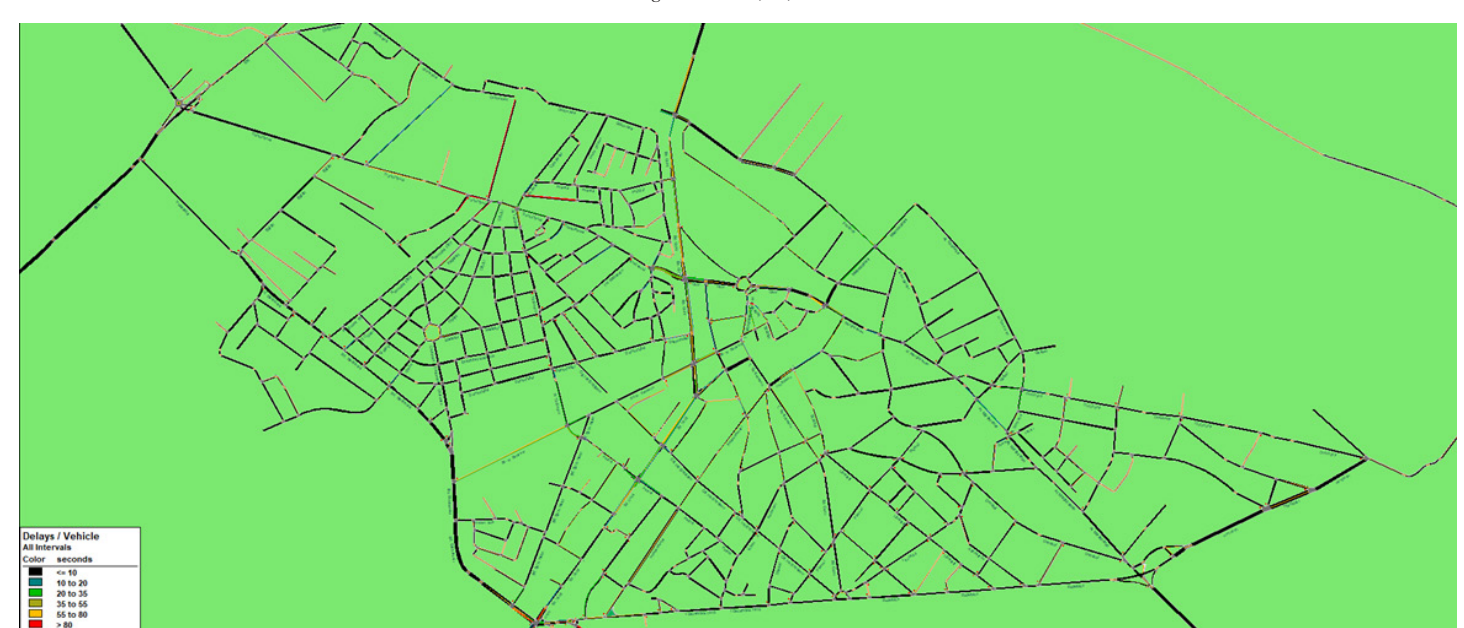


Fig. 0.13. Întârziere/vehicul, S1, 2035

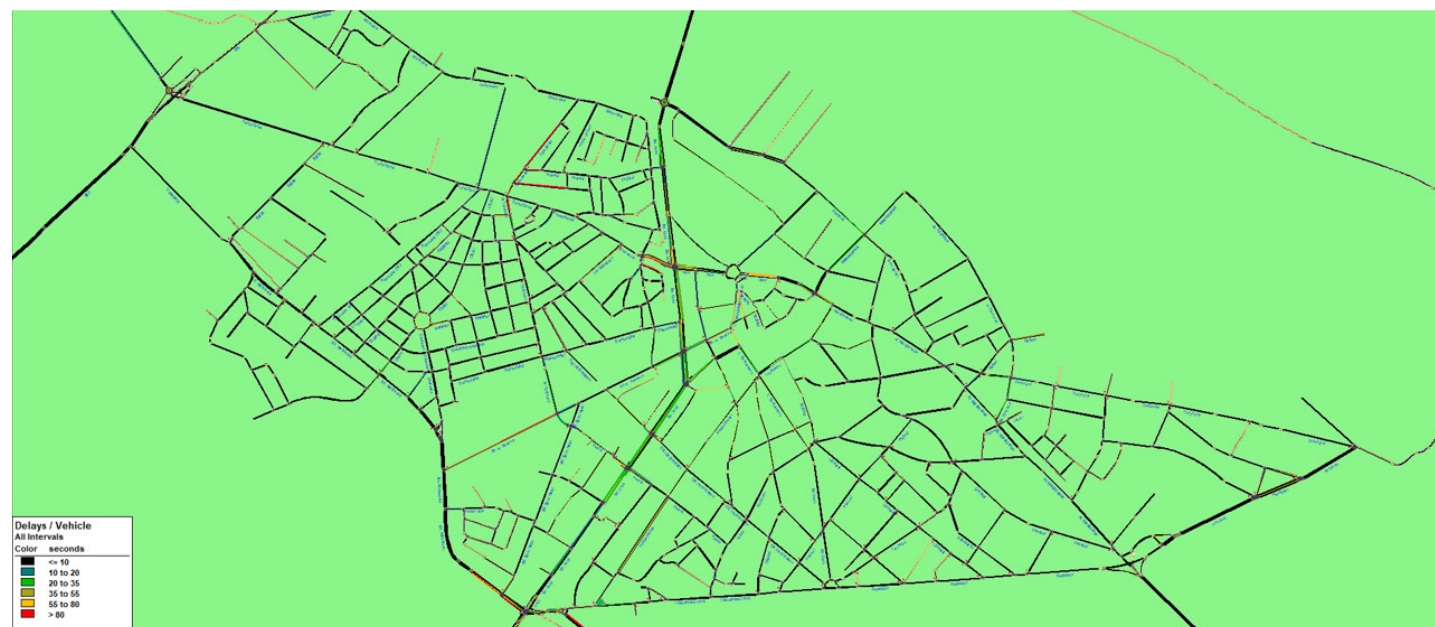


Fig. 0.11. Întârziere/vehicul, S0, 2035



Fig. 0.14. Viteză, S1, 2035

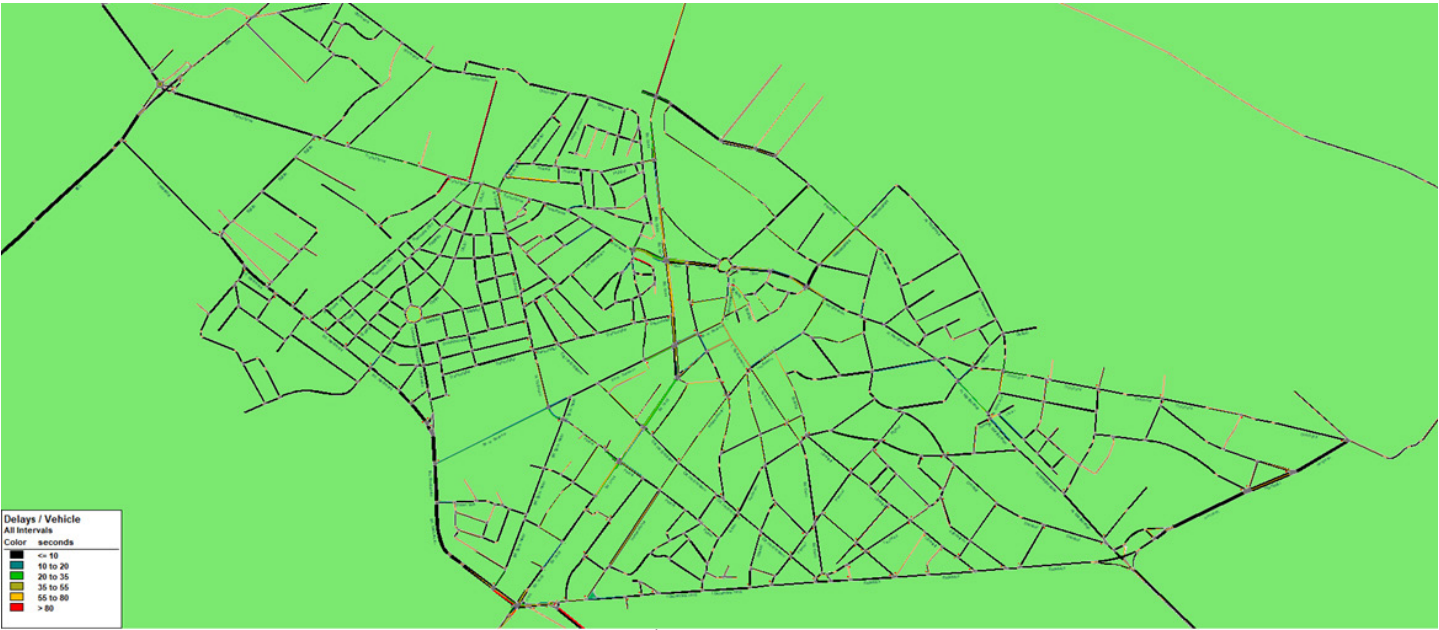


Fig. 0.15. Întârziere/vehicul, S2, 2035



Fig. 0.18. Viteză, S3, 2035

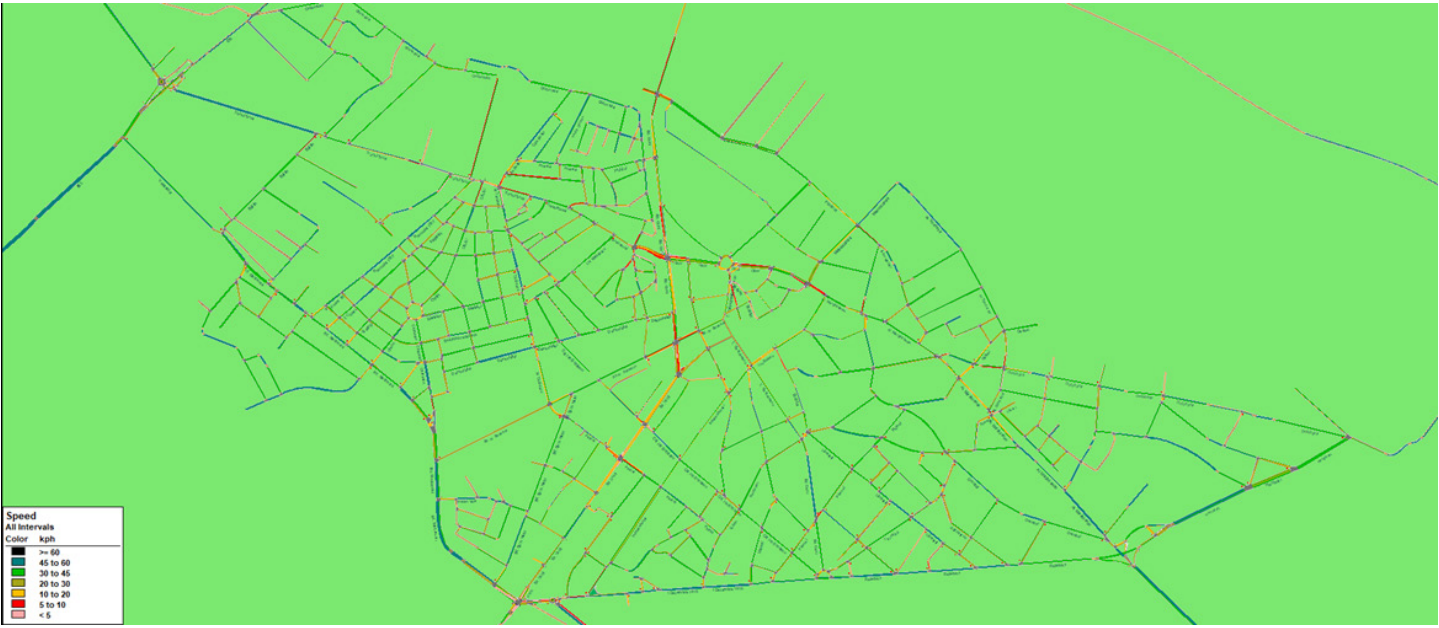


Fig. 0.16. Viteză, S2, 2035

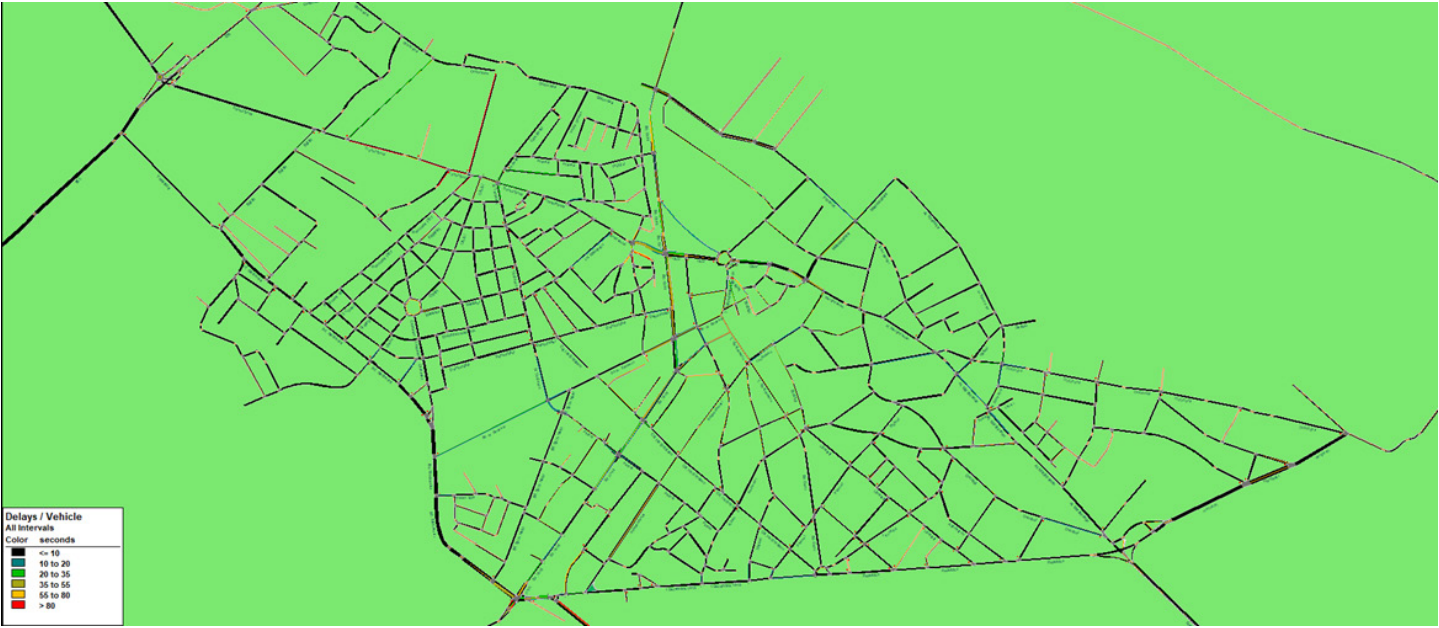


Fig. 0.17. Întârziere/vehicul, S3, 2035



Sursă : <https://www.nrel.gov/transportation/newsletter-2020-01.html>

ANEXA 3. FIȘE DE PROIECT – PROIECTE PRIORITARE

FIȘA DE PROIECT NR. 1

Titlul proiectului

Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2

Cod proiect

P7

Beneficiarul proiectului/Parteneri

UAT Municipiul Buzău

Domeniu

Mobilitate Urbană

Localizarea proiectului



Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)

Proprietate publică a Municipiului Buzău

Descriere proiect (Principalele activități)

Prin continuarea măsurilor de reabilitare și modernizare a rețelei rutiere și asigurare a stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor, implicit la creșterea nivelului de atractivitate și al gradului de accesibilitate al transportului public. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport. Prin includerea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta, se va crește accesibilitatea și gradul de atractivitate pentru acest mod de deplasare alternativ, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor

Rezultate estimate

- 10 km infrastructură rutieră adaptată creșterii performanțelor soluțiilor de transport ecoeficiente
- benzi unice de transport public
- sisteme de prioritizare a transportului public
- 5 km piste de biciclete
- soluții de trafic management inteligent
- măsurile de încurajare a utilizării mijloacelor alternative de mobilitate

Sursele de finanțare

POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare:

- studiu de pre-fezabilitate;
- studiu de fezabilitate;
- proiect tehnic și detalii de execuție;
- studii de piață;
- studii de marketing;
- sondaje;
- altele (specificati).

Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD

Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)

Durata estimată realizare a investiției este de 27 de luni.

Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.

Bugetul orientativ al investiției

25 milioane euro

FIȘA DE PROIECT NR. 2

Titlul proiectului

Proiect integrat de revitalizare economică și a infrastructurii din zona urbană Primăverii (reabilitare infrastructură rutieră, iluminat public, stații moderne, spații verzi)

Cod proiect

P13

Beneficiarul proiectului/Parteneri

UAT Municipiul Buzău

Domeniu

Mobilitate Urbană

Localizarea proiectului



Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)

Proprietate publică a Municipiului Buzău

Descriere proiect (Principalele activități)

Prin proiectul analizat se propune: reabilitare infrastructură rutieră, iluminat public, stații moderne și spații verzi. Dezvoltarea/reabilitarea infrastructurii rutiere din zona urbană defavorizată Str. Primăverii va conduce la creșterea calității vieții rezidenților, precum și la creșterea accesibilității la sistemul de transport al municipiului

Rezultate estimate

- extinderea spațiilor verzi
- extinderea zonelor pietonale
- reabilitare infrastructură rutieră
- sisteme de iluminat ecoeficiente
- mobiliu urban și stații de transport public inteligente

sisteme de colectare a deșeurilor

Sursele de finanțare

POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare:

- studiu de pre-fezabilitate;
- studiu de fezabilitate;
- proiect tehnic și detalii de execuție;
- studii de piață;
- studii de marketing;
- sondaje;
- altele (specificati).

Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD

Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)

Durata estimată realizare a investiției este de 27 luni. Etapele principale de realizare a investiției și duratele acestora vor fi prezentate în Graficul orientativ de realizare a investiției din documentațiile tehnico-economice

Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027

Bugetul orientativ al investiției

5 milioane euro

FIȘA DE PROIECT NR. 3

Titlul proiectului

Construirea unui nou tronson al arterei inelare în partea de sud a municipiului, care să facă o legătură directă între pasajul denivelat existent pe DN2 Ploiești și intersecția DN2 – Urziceni cu Bd. Industrii

Cod proiect

P15

Beneficiarul proiectului/Parteneri

UAT Municipiul Buzău

Domeniu

Mobilitate Urbană

Localizarea proiectului



Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)

Proprietate publică a Municipiului Buzău

Descriere proiect (Principalele activități)

Creșterea fluentei circulației prin oferirea de variante ocolitoare și reducerea fluxurilor de trafic pe infrastructura rutieră existentă și reducerea drastică a emisiilor de CO2. Creșterea performanțelor soluțiilor intermodale de transport prin legătura directă cu noile terminale intermodale.

Rezultate estimate

- infrastructură rutieră nou înființată
- sisteme de prioritizare a transportului public
- sisteme de trafic management
- sisteme de afișaj cu mesaje variabile
- stații tip hub de transport

Sursele de finanțare

POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare:

- studiu de pre-fezabilitate;
- studiu de fezabilitate;
- proiect tehnic și detalii de execuție;
- studii de piață;
- studii de marketing;
- sondaje;
- altele (specificati).

Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD

Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)

Durata estimată realizare a investiției este de 27 luni. Etapele principale de realizare a investiției și duratele acestora vor fi prezentate în Graficul orientativ de realizare a investiției din documentațiile tehnico-economice

Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027

Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)
Proprietate publică a Municipiului Buzău
Descriere proiect (Principalele activități)
Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice prin promovarea intermodalității și prin contribuția la creșterea gradului de atractivitate și accesibilitate al modurilor de transport alternative.
Soluția integrată va permite aducerea tuturor soluțiilor de transport într-o singură aplicație destinată creșterii performanțelor transportului public, reducerii costurilor, reducerea emisiilor de CO2.
Rezultate estimate
- soluție integrată de taxare a tuturor formelor de transport public - soluții hardware și software pentru operaționalizarea suitei de aplicații
Sursele de finanțare
POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare: - studiu de pre-fezabilitate; - studiu de fezabilitate; - proiect tehnic și detalii de execuție; - studii de piață; - studii de marketing; - sondaje; - altele (specificati).
Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)
Durata estimată realizare a investiției este de 12 luni. Etapele principale de realizare a investiției și duratele acestora vor fi prezentate în Graficul orientativ de realizare a investiției din documentațiile tehnico-economice
Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027
Bugetul orientativ al investiției
800.000 euro

FIȘA DE PROIECT NR. 8

Titlul proiectului
Platformă electronică de transport public pentru implementarea conceptului de mobilitate ca un serviciu și asigurarea proiectării tuturor soluțiilor în mod integrat pentru convergența către conceptul Smart City
Cod proiect
P60
Beneficiarul proiectului/Parteneri
UAT Municipiul Buzău
Domeniu
Mobilitate Urbană

Localizarea proiectului

Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)
Proprietate publică a Municipiului Buzău
Descriere proiect (Principalele activități)
Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al transportului public, prin oferirea de informații asupra acestui mod de călătorie, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.
Introducerea de soluții integrate de migrare către conceptul de mobilitate ca un serviciu și creșterea accesibilității transportului public.
Rezultate estimate
- soluții de tip MAAS - soluții de monitorizare flotă - soluții intermodale de transport - soluții electronice de taxare pe distanța parcursă - centru operațional integrat
Sursele de finanțare
POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare: - studiu de pre-fezabilitate; - studiu de fezabilitate; - proiect tehnic și detalii de execuție; - studii de piață; - studii de marketing; - sondaje; - altele (specificati).
Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)
Durata estimată realizare a investiției este de 18 luni. Etapele principale de realizare a investiției și duratele acestora vor fi prezentate în Graficul orientativ de realizare a investiției din documentațiile tehnico-economice
Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027
Bugetul orientativ al investiției
3 milioane euro

FIȘA DE PROIECT NR. 9
Titlul proiectului
Smart Mobility Zone - Implementarea standardelor de locuire și creșterea calității vieții prin introducerea noilor tehnologii
Cod proiect
P62
Beneficiarul proiectului/Parteneri
UAT Municipiul Buzău
Domeniu
Mobilitate Urbană
Localizarea proiectului

Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)
Proprietate publică a Municipiului Buzău
Descriere proiect (Principalele activități)
Proiectul vizează promovarea mobilității urbane durabile, prin introducerea tehnologiilor specifice smart city și corelarea cu planurile urbanistice zonale în vederea creării unei zone dedicate mobilității smart: promovarea mijloacelor alternative de mobilitate (deplasările cu bicicleta și pietonale), permiterea accesului doar pentru anumite tipuri de vehicule (de exemplu, electrice), asigurarea de facilități de parcare pentru vehiculele nepoluante, asigurarea unor trasee optime pentru accesare și traversarea zonei etc.
Rezultate estimate
- reglementări pentru zone shared-space și pietonale - sisteme de semnalizare rutieră electronice cu mesaje variabile - sisteme de iluminat inteligente adaptate soluțiilor de trafic - stații de detecție a factorilor de poluare - sisteme de mobilitate alternativă (ride/ bike-sharing) - integrare cu aplicații unice de mobilitate urbană - sisteme de parcare pentru soluții de mobilitate alternativă - stații de încărcare electrice, hibride bike/car
Sursele de finanțare
POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

Grad de maturitate al proiectului: Existența unor studii preliminare: - studiu de pre-fezabilitate; - studiu de fezabilitate; - proiect tehnic și detalii de execuție; - studii de piață; - studii de marketing; - sondaje; - altele (specificati).
Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)
Durata estimată realizare a investiției este de 18 luni. Etapele principale de realizare a investiției și duratele acestora vor fi prezentate în Graficul orientativ de realizare a investiției din documentațiile tehnico-economice
Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027
Bugetul orientativ al investiției
2 milioane euro

FIȘA DE PROIECT NR. 10

Titlul proiectului
Centrul Operațional de Management Integrat al Mobilității Urbane inclusiv Aplicație de Mobilitate Urbană pentru cetățenii Mun. Buzău
Cod proiect
P63
Beneficiarul proiectului/Parteneri
UAT Municipiul Buzău
Domeniu
Mobilitate Urbană

Localizarea proiectului


Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)
Proprietate publică a Municipiului Buzău

