

A



Acest proiect este finanțat de
Uniunea Europeană



Primăria municipiului

Edineț



Primăria municipiului

Alba Iulia

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ AL MUNICIPIULUI EDINEȚ

Planul de Mobilitate Urbană

EDINEȚ 2022

Elaborat în cadrul proiectului „Edineț - oraș cu perspectivă de viitor”, finanțat de Comisia Europeană prin programul Autorități Locale: Parteneriate pentru orașe durabile 2020 , implementat de Primăria municipiului Edineț în parteneriat cu primăria municipiului Alba Iulia, România și Smart City Council, SUA.

Autori:

Roxana Maria Nechita- Lider de echipa

Florentina MACOVEI- Manager livrabil plan de mobilitate urbană

Marcela Doina DUMITRESCU- Expert în domeniul mobilității urbane

Radu Panduru- Expert dezvoltare Urbană

Ana-Iuliana Alexandrescu- Expert analiza socio-economică

Manuela NEGRILĂ- expert non-cheie urbanist

Radu Șerban TIMNEA- expert non-cheie planificare urbană

Andreea Calenciuc- expert non-cheie plan mobilitate urbană

Geanina Horodincea- expert non-cheie plan mobilitate urbană

Elaborat de Consorțiuul SC AvenSA Consulting SRL, România și SRL EUROPOLIS - Internațional, Moldova

„Această publicație a fost realizată cu sprijinul financiar al Uniunii Europene. Conținutul său este responsabilitatea exclusivă a autorilor și nu reflectă neapărat opiniile Uniunii Europene”

Curpins

Listă figuri	5
Listă tabele	11
SUMAR	13
PARTEA I - COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC	14
1. Introducere	14
1.1. Scopul și rolul Planului de Mobilitate Urbană.....	14
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială.....	24
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale.....	30
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor.....	41
2. Analiza situației existente	44
2.1. Procesul de colectare a datelor.....	44
2.2. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice.....	45
2.3. Rețeaua de transport rutier.....	64
2.4. Transport public.....	131
2.5. Transport de marfă.....	141
2.6. Mijloace alternative de mobilitate.....	141
2.7. Managementul traficului.....	147
2.8. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate.....	148
2.9. Electromobilitatea.....	149
2.10. Evoluția comportamentului de deplasare.....	150
3. Evaluarea impactului actual al mobilității	158
3.1. Eficiență economică.....	158
3.2. Impactul asupra mediului.....	160
3.3. Accesibilitate.....	161
3.4. Siguranță.....	164
3.5. Calitatea vieții.....	165
4. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane	167
4.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale.....	167
4.2. Metodologia de selectare a proiectelor.....	169
5. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane	174
5.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport.....	177
5.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale.....	178

5.3.	Direcții de acțiune și proiecte organizaționale.....	178
5.4.	Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:.....	179
6.	Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale	181
6.1.	Eficiență economică.....	181
6.2.	Impactul asupra mediului.....	186
6.3.	Accesibilitate.....	193
6.4.	Siguranță.....	196
6.5.	Calitatea vieții.....	199
PARTEA II - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL		203
7.	Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung	203
7.1.	Cadrul de prioritizare.....	203
7.2.	Prioritățile stabilite.....	210
8.	Planul de acțiune pentru scenariul propus	211
8.1.	Intervenții majore asupra rețelei stradale.....	211
8.2.	Transport public.....	212
8.3.	Transport de marfă.....	213
8.4.	Mijloace alternative de mobilitate.....	213
8.5.	Managementul traficului.....	216
8.6.	Zonele cu nivel ridicat de complexitate.....	217
8.7.	Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.....	217
8.8.	Electro-mobilitatea.....	217
8.9.	Aspecte instituționale.....	218
8.10.	Măsurile de comunicare, educare și conștientizare.....	218
PARTEA III - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII		220
9.	Stabilirea procedurilor de evaluare a implementării planului	220
10.	Stabilirea actorilor responsabili cu monitorizarea	222
11.	Anexe	224
11.1.	Anexa 1 – Lista proiectelor propuse.....	224
11.2.	Anexa 2 – Fișele proiectelor propuse.....	232
11.3.	Anexa 3 - Analiza Cost-Beneficiu.....	255
11.4.	Anexa 4 – Proiecte propuse – reprezentare grafică.....	283

Listă figuri

Figura 1.1	Cei 12 pași ai planificării mobilității urbane durabile	18
Figura 1.2	Localizarea municipiului Edineț la nivelul raionului	23
Figura 1.3	Aria de studiu a PMU Edineț	24
Figura 1.4	Infrastructura de transport, PATR	29

Figura 1.5 Distribuția estimativă a traficului, anul 2022	34
Figura 1.6 Rețeaua rutieră națională, cu evidențierea rețelei prioritare	35
Figura 1.7 Coridor 1 – Regiune de Dezvoltare Nord, M14 – Alexăndreni – Bădragii Vechi – Lopatnic – M14 cu lungime totală 53,8 km	37
Figura 1.8 Coridor 2 – Regiune de Dezvoltare Nord, M14 – Hlinaia – Corestăuți – Halahora de Sus – M14 cu lungime totală 30,7 km	37
Figura 1.9 Rețeaua de căi rutiere și rețeaua de căi ferate (prognoză 2020)	39
Figura 1.10 Distribuția intravilanului pe diferite categorii de terenuri	40
Figura 1.11 Volume de investiții alocate pentru renovări capitale, mii. MDL	40
Figura 1.12 Delimitarea zonelor municipiului Edineț	43
Figura 1.13 Rețeaua de transport public a municipiului Edineț, 2019	43
Figura 2.1 Comparatie între piramida vârstelor la nivel național cu populația la nivel raional	46
Figura 2.2 Evoluția populației în ultimii 10 ani, în Regiunea de Dezvoltare Nord	46
Figura 2.3 Produsul intern brut regional, mii MDL 2013-2018	47
Figura 2.4 Produsul Intern Brut pe Activitati economice – la nivel regional și național	47
Figura 2.5 Populația stabilă - tendința de creștere pe ani	48
Figura 2.6 Populația prezentă din satele mun. Edineț pe grupe mari de vârstă (2016-2020)	49
Figura 2.7 Piramida vârstelor în Municipiul Edineț, anii 2009 și 2017	50
Figura 2.8 Evoluția întreprinderilor în municipiul Edineț, 2015-2021	51
Figura 2.9 Ponderea activităților productive în municipiul Edineț, 2021	52
Figura 2.10 Mobilitatea salariaților, 2021	52
Figura 2.11 Numărul șomerilor și al locurilor de muncă vacante, 2017- 2021	53
Figura 2.12 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2021	55
Figura 2.13 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi lucrătoare, 2021	56
Figura 2.14 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi weekend, 2021	57
Figura 2.15 Scopul deplasărilor zilnice, 2021 (răspuns multiplu)	57
Figura 2.16 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, 2021	58
Figura 2.17 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, acasă - școală/grădiniță, 2021	58
Figura 2.18 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, școală/grădiniță - serviciu, 2021	58
Figura 2.19 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, acasă - serviciu, 2021	59
Figura 2.20 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - cumpărături, 2021	59
Figura 2.21 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - acasă, 2021	59
Figura 2.22 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - școală/grădiniță, 2021	60
Figura 2.23 Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2017	61
Figura 2.24 Distribuția modală a deplasărilor, în funcție de scopul deplasării, 2021	61
Figura 2.25 Durata medie a deplasărilor zilnice, acasă - școală/grădiniță, 2021	62
Figura 2.26 Durata medie a deplasărilor zilnice, școală/grădiniță - serviciu, 2021	62
Figura 2.27 Durata medie a deplasărilor zilnice, acasă - serviciu, 2021	62
Figura 2.28 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - cumpărături, 2021	63
Figura 2.29 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - acasă, 2021	63
Figura 2.30 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - școală/grădiniță, 2021	63
Figura 2.31 Amplasarea orașului Edineț și rutele de penetrare	64
Figura 2.32 Străzile principale din Municipiul Edineț, 2021	66
Figura 2.33 Caracteristicile străzilor din orașul Edineț, în funcție de îmbrăcămintea asfaltică și populație, 2021	67
Figura 2.34 Caracteristicile străzilor din satul Alexăndreni, în funcție de îmbrăcămintea asfaltică, 2021	67
Figura 2.35 Străzile din municipiul Edineț în funcție de tipul îmbrăcăminții asfaltice	68

Figura 2.36 Ponderea străzilor cu trotuare, în orașul Edineț, 2021	68
Figura 2.37 Concentrarea funcțiunilor care atrag deplasări în municipiul Edineț	70
Figura 2.38 Grad de satisfacție privind călătoriile cu autoturismul propriu (%)	71
Figura 2.39 Grad de satisfacție privind călătoriile cu autoturismul propriu (%)	71
Figura 2.40 Punctele de realizare a măsurărilor de trafic, pentru traficul de tranzit	72
Figura 2.41 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	73
Figura 2.42 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	74
Figura 2.43 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	74
Figura 2.44 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	75
Figura 2.45 Postul PCE01 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend	75
Figura 2.46 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu	76
Figura 2.47 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu	76
Figura 2.48 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu	77
Figura 2.49 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu	77
Figura 2.50 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	78
Figura 2.51 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	79
Figura 2.52 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	79
Figura 2.53 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	80
Figura 2.54 Postul PCE02 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend	80
Figura 2.55 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu	81
Figura 2.56 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu	81
Figura 2.57 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu	82
Figura 2.58 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu	82
Figura 2.59 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	83
Figura 2.60 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	84
Figura 2.61 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021	84
Figura 2.62 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021	85
Figura 2.63 Postul PCE03 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend	85

Figura 2.64 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu	86
Figura 2.65 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu	86
Figura 2.66 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu	87
Figura 2.67 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu	87
Figura 2.68 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare Independenței, 2021	88
Figura 2.69 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare Bucovinei, 2021	89
Figura 2.70 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire Independenței, 2021	89
Figura 2.71 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire Bucovinei, 2021	90
Figura 2.72 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare Independenței, 2021	90
Figura 2.73 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare Bucovinei, 2021	91
Figura 2.74 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire Independenței, 2021	91
Figura 2.75 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire Bucovinei, 2021	92
Figura 2.76 Postul PCE04 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend, Independenței	92
Figura 2.77 Postul PCE04 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend, Bucovinei	93
Figura 2.78 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare Independenței	93
Figura 2.79 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare Bucovinei	94
Figura 2.80 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire Independenței	94
Figura 2.81 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire Bucovinei	95
Figura 2.82 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare Independenței	95
Figura 2.83 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare Bucovinei	96
Figura 2.84 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire Independenței	96
Figura 2.85 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire Bucovinei	97
Figura 2.86 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 1, 2021	98
Figura 2.87 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 2, 2021	98
Figura 2.88 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 3, 2021	99
Figura 2.89 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 4, 2021	99
Figura 2.90 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 5, 2021	100
Figura 2.91 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 6, 2021	100
Figura 2.92 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 1, 2021	101
Figura 2.93 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 2, 2021	101

Figura 2.94 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 3, 2021	102
Figura 2.95 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 4, 2021	102
Figura 2.96 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 5, 2021	103
Figura 2.97 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 6, 2021	103
Figura 2.98 Postul PCI05 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend	104
Figura 2.99 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 1	104
Figura 2.100 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 2	105
Figura 2.101 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 3	105
Figura 2.102 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 4	106
Figura 2.103 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 5	106
Figura 2.104 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 6	107
Figura 2.105 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 1	107
Figura 2.106 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 2	108
Figura 2.107 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 3	108
Figura 2.108 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 4	109
Figura 2.109 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 5	109
Figura 2.110 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 6	110
Figura 2.111 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 1, 2021	111
Figura 2.112 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 2, 2021	111
Figura 2.113 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 3, 2021	112
Figura 2.114 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 4, 2021	112
Figura 2.115 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 5, 2021	113
Figura 2.116 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 6, 2021	113
Figura 2.117 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 1, 2021	114
Figura 2.118 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 2, 2021	114
Figura 2.119 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 3, 2021	115
Figura 2.120 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 4, 2021	115
Figura 2.121 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 5, 2021	116
Figura 2.122 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 6, 2021	116
Figura 2.123 Postul PCI06 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend	117
Figura 2.124 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 1	117
Figura 2.125 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 2	118
Figura 2.126 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 3	118
Figura 2.127 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 4	119
Figura 2.128 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 5	119
Figura 2.129 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 6	120
Figura 2.130 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 1	120
Figura 2.131 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 2	121
Figura 2.132 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 3	121
Figura 2.133 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 4	122
Figura 2.134 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 5	122
Figura 2.135 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 6	123

Figura 2.136 Distribuția volumelor de vehicule, intrări în municipiu	123
Figura 2.137 Volume de trafic, locații din interiorul municipiului	124
Figura 2.138 Prețul pe care locuitorii ar fi dispuși să îl plătească pentru o oră de parcare în zona centrală sau alte obiective de interes (%)	127
Figura 2.139 Prețul pe care locuitorii ar fi dispuși să îl plătească pentru parcare timp de o lună, aproape de domiciliu (%)	127
Figura 2.140 Câți ar fi dispuși să plătească pentru o oră de parcare în zona centrală sau la alte obiective de interes?	128
Figura 2.141 Câți ar fi dispuși să plătească într-o lună pentru un loc de parcare, aproape de domiciliu (curtea blocurilor)?	128
Figura 2.142 Evoluția numărului accidentelor rutiere, perioada 2016-2021	129
Figura 2.143 Evoluția numărului accidentelor rutiere în care au fost implicați pietoni	130
Figura 2.144 Numărul de accidente înregistrate pe strada Independenței, în perioada 2016-2020	130
Figura 2.145 Numărul de accidente înregistrate pe Șoseaua Bucovinei, în perioada 2016-2020	131
Figura 2.146 Numărul de accidente înregistrate pe strada Iurii Gagarin, în perioada 2016-2020	131
Figura 2.147 Percepția cu privire la locul de amplasare al Gării Auto din Edineț	132
Figura 2.148 Grad de satisfacție privind vehiculele folosite în călătoriile cu mijloace de transport în comun (%)	133
Figura 2.149 Grad de satisfacție privind condițiile generale ale călătoriilor cu mijloace de transport în comun (%)	133
Figura 2.150 Grad de satisfacție privind ceilalți participanți în călătoriile cu mijloace de transport în comun (%)	134
Figura 2.151 Traseele urbane și suburbane care deservește municipiul Edineț	135
Figura 2.152 Gradul de acoperire al serviciilor actuale de transport local în comun	135
Figura 2.153 Frecvența utilizării transportului în comun în municipiul Edineț	137
Figura 2.154 Gradul de mulțumire cu privire la serviciul actual de transport în comun din municipiul Edineț	137
Figura 2.155 În ce măsură v-ar determina următoarele facilități să utilizați transportul în comun, în defavoarea mașinii proprii/taxiului?	138
Figura 2.156 Sondajul opiniei publice - în ce măsură v-ar determina următoarele facilități să utilizați transportul în comun, în defavoarea mașinii proprii/taxiului?	139
Figura 2.157 Câți sunteți dispuși să plătiți pentru o călătorie cu transportul în comun în municipiu (inclusiv spre satele Alexandreni și Gordinești Noi)?	139
Figura 2.158 Câți sunteți dispuși să plătiți pentru un abonament lunar pe o singură linie de transport în comun?	140
Figura 2.159 Câți sunteți dispuși să plătiți pentru un abonament lunar pe toate liniile de transport în comun?	140
Figura 2.160 Tipuri de finisaje pentru infrastructura pietonală	142
Figura 2.161 Străzile din municipiul Edineț și satele aparținătoare care au infrastructură pietonală	142
Figura 2.162 Grad de satisfacție cu privire la condițiile de deplasare pietonală – starea infrastructurii (%)	143
Figura 2.163 Grad de satisfacție cu privire la condițiile de deplasare pietonală - comportamentul participanților la trafic (%)	143
Figura 2.164 Strada care trebuie să fie transformată în una exclusiv pietonală	144

Figura 2.165	Principalele trasee utilizate pentru deplasarea cu bicicleta de către utilizatorii Strava, 2021	145
Figura 2.166	Grad de satisfacție privind condiții generale ale călătoriilor cu bicicleta (%)	145
Figura 2.167	Grad de satisfacție privind comportamentul celorlalți participanți la trafic, din percepția bicicliștilor (%)	146
Figura 2.168	Dotările care ar încuraja deplasările cu bicicleta (%)	146
Figura 2.169	Acțiuni care conduc la încurajarea deplasărilor cu bicicleta (%)	147
Figura 2.170	Repere simbolice care reprezintă mun. Edineț (existente)	148
Figura 2.171	Dezvoltarea pieței și activităților comerciale din Centrul orașului Edineț	149
Figura 2.172	Evoluția numărului de automobile hibrid în municipiul Edineț, în perioada 2016-2020.	150
Figura 2.173	Evoluția numărului de vehicule, 2016-2020	152
Figura 2.174	Vechimea parcului de autoturisme, 2016/2020	152
Figura 2.175	Vechimea parcului de vehicule de marfă, 2016/2020	153
Figura 2.176	Vechimea parcului de autobuze, 2016/2020	153
Figura 2.177	Evoluția parcului de autovehicule, în funcție de combustibil, 2016/2020	154
Figura 2.178	Evoluția parcului de vehicule de marfă, în funcție de combustibil, 2016/2020	154
Figura 2.179	Evoluția parcului de autobuze, în funcție de combustibil, 2016/2020	155
Figura 2.180	Distribuția modală a deplasărilor, 2021	156
Figura 2.181	Distribuția modală a deplasărilor, 2027	156
Figura 2.182	Distribuția modală a deplasărilor, 2035	157
Figura 4.1	Repartiția modală a deplasărilor în anul 2035, după implementarea PMU	168
Figura 4.2	Fluxul activităților realizate în PMU Edineț	170
Figura 6.1	Evoluția cotei modale a deplasărilor cu transportul public, Scenariul 2	183
Figura 6.2	Evoluția cotei modale a deplasărilor cu transportul public, Scenariul 3	183
Figura 6.3	Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027	184
Figura 6.4	Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035	185
Figura 6.5	Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	185
Figura 6.6	Scenariul „A nu face nimic” - 2027	187
Figura 6.7	Scenariul „A nu face nimic” – 2035	187
Figura 6.8	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027	188
Figura 6.9	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027	188
Figura 6.10	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027	189
Figura 6.11	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035	189
Figura 6.12	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035	190
Figura 6.13	Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035	190
Figura 6.14	Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027	191
Figura 6.15	Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2030	192
Figura 6.16	Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	192
Figura 6.17	Accesibilitatea, punctaj parametri pe scenarii, 2027	194
Figura 6.18	Accesibilitatea, punctaj parametri pe scenarii, 2035	195
Figura 6.19	Accesibilitatea, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	196
Figura 6.20	Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2027	198
Figura 6.21	Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2035	198
Figura 6.22	Siguranță, punctaj total pe scenarii, 2027/2035	199
Figura 6.23	Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2027	201
Figura 6.24	Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2035	202
Figura 6.25	Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035	202

Listă tabele

Tabelul 1.1 Proiecte prioritare ce vizează sau influențează mobilitatea urbană a municipiului Edineț	27
Tabelul 1.2 Proiecte prioritare pentru sectorul rutier, care au influență asupra municipiului Edineț	35
Tabelul 2.1 Populația raionului Edineț, 2019	45
Tabelul 2.2 Populația municipiului Edineț pe grupe de vârstă, 2021	48
Tabelul 2.3 Populația stabilă pe sexe din orașul Edineț și mediul urban din Republica Moldova (2007-2019)	49
Tabelul 2.4 Număr agenți economici activi în municipiul Edineț, 2015-2021	50
Tabelul 2.5 Caracteristicile străzilor principale din orașul Edineț, 2021	65
Tabelul 2.6 Matricele de deplasări pentru municipiul Edineț, anul 2021	125
Tabelul 2.7 Detalii privind structura cererii	126
Tabelul 2.8 Evoluția istorică a populației Municipiului Edineț 2011-2020	151
Tabelul 2.9 Prognoza statistică privind populația Municipiului Edineț 2021-2035	151
Tabelul 2.10 Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Edineț, 2021-2035	151
Tabelul 2.11 Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”	155
Tabelul 2.12 Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”	158
Tabelul 3.1 Indicatori eficiență circulație auto, scenariul „A face minimum”	159
Tabelul 3.2 Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică	159
Tabelul 3.3 Indicatori relevanți, impactul asupra mediului	160
Tabelul 3.4 Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului	161
Tabelul 3.5 Evoluția duratei medii de deplasare, în funcție de modul de transport	162
Tabelul 3.6 Evoluția duratei medii ponderate de călătorie	162
Tabelul 3.7 Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate	163
Tabelul 3.8 Disfuncționalități și recomandări, siguranță	164
Tabelul 3.9 Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții	166
Tabelul 4.1 Cadrul de prioritizare a scenariilor	171
Tabelul 4.2 Cadrul de prioritizarea proiectelor	173
Tabelul 5.1 Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport	177
Tabelul 5.2 Calculul punctajului proiectelor operationale propuse	178
Tabelul 5.3 Calculul punctajului proiectelor organizaționale propuse	178
Tabelul 5.4 Calculul punctajului proiectelor de comunicare propuse	179
Tabelul 6.1 Viteza medie de călătorie vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză	182
Tabelul 6.2 Viteza medie de călătorie transport public, pe scenarii și ani de prognoză.	182
Tabelul 6.3 Procentul de utilizare al transportului public, pe scenarii și ani de prognoză	182
Tabelul 6.4 Raportul beneficiu/cost, pe scenarii și ani de prognoză	182
Tabelul 6.5 Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)	184
Tabelul 6.6 Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)	184
Tabelul 6.7 Emisii CO _{2echiv} , pe scenarii și ani de prognoză	186
Tabelul 6.8 Emisii CO ₂ , pe scenarii și ani de prognoză.	186
Tabelul 6.9 Emisii N ₂ O, pe scenarii și ani de prognoză	186
Tabelul 6.10 Emisii CH ₄ , pe scenarii și ani de prognoză	186

Tabelul 6.11 Repartiția modală, pe scenarii și ani de prognoză	187
Tabelul 6.12 Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)	191
Tabelul 6.13 Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)	191
Tabelul 6.14 Durata medie de deplasare cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză	193
Tabelul 6.15 Durata medie de deplasare cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză	193
Tabelul 6.16 Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.	193
Tabelul 6.17 Durata medie de deplasare cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză	193
Tabelul 6.18 Durata medie ponderată, pe scenarii și ani de prognoză	194
Tabelul 6.19 Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)	194
Tabelul 6.20 Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)	195
Tabelul 6.21 Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii și ani de prognoză.	196
Tabelul 6.22 Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.	197
Tabelul 6.23 Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii și ani de prognoză.	197
Tabelul 6.24 Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii și ani de prognoză.	197
Tabelul 6.25 Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen mediu (2027)	197
Tabelul 6.26 Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen lung (2035)	198
Tabelul 6.27 Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză.	199
Tabelul 6.28 Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.	200
Tabelul 6.29 Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză.	200
Tabelul 6.30 Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale din zona centrală, pe scenarii și ani de prognoză.	200
Tabelul 6.31 Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții, pe termen mediu (2027)	200
Tabelul 6.32 Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții, pe termen lung (2035)	201
Tabelul 7.1 Matricea de calcul a scorului final ponderat al scenariilor	204
Tabelul 7.2 Calculul punctajului final al scenariilor	206
Tabelul 7.3 Stabilirea priorității proiectelor incluse în Scenariul 3 – „A investi în mobilitate urbană durabilă” (DSP)	206
Tabelul 7.4 Planificarea intervențiilor pentru dezvoltarea unei mobilități durabile	208

SUMAR

Planul de mobilitate urbană pentru Municipiul Edineț a fost elaborat la inițiativa autorităților publice locale și face parte dintr-un proces mai amplu de planificare a dezvoltării la nivelul municipiului. Elaborarea Planului de Mobilitate Urbană împreună cu elaborarea Planului Urbanistic General și a Planului de Acțiuni pentru eficiență energetică și climă fac parte din proiectul „Edineț – oraș cu perspective de viitor” care își propune dezvoltarea și implementarea unui concept de dezvoltare urbană inteligentă în municipiul Edineț. Proiectul este realizat cu susținerea Delegației Uniunii Europene în Republica Moldova, printr-un acord de grant.

Municipiul Edineț a fost identificat în Strategia Națională de Dezvoltare Regională pentru perioada 2016-2020 și ulterior în Noul Concept (Paradigma) al Dezvoltării Regionale în Republica Moldova (aprobat în anul 2020) ca având potențialul de a deveni pol de creștere la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord. Proiectul „Edineț – oraș cu perspective de viitor”

conlucrează la atingerea obiectivul general al Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova pentru perioada 2021-2027: „Crearea în Republica Moldova a unei rețele de orașe – poli de creștere regională, atractive pentru locuitori, antreprenori și vizitatori care generează creștere, ocupare a forței de muncă și stimulează dezvoltarea zonelor teritoriale adiacente.”

Un plan de mobilitate urbană constituie un document strategic și un instrument pentru dezvoltarea unor politici specifice. Vizează toate modurile și formele de transport din localitate, inclusiv transportul public și privat, de pasageri, de marfă, motorizat și nemotorizat, aflat în deplasare sau staționare. Prin analiza comportamentului de deplasare în oraș, se vor promova soluții alternative și inteligente (smart) care să conducă la eficiență energetică și la o utilizare rațională a resurselor în transporturi, în spiritul dezvoltării durabile a zonelor urbane. Un plan de mobilitate urbană ar trebui să faciliteze o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport relevante, încurajând totodată trecerea către moduri mai durabile.

Eforturile de reducere a emisiilor CO₂ și a altor gaze cu efect de seră din transporturile urbane constituie o prioritate europeană. Elaborarea Planului de Mobilitate Urbană (PMU) al Municipiului Edineț este oportună în vederea stabilirii direcțiilor viitoare de dezvoltare a sistemului de transport din municipiu, inclusiv identificarea pașilor necesari pentru dezvoltarea unui serviciu public de transport în comun. În plus, PMU-ul își propune nu numai să eficientizeze comportamentul de deplasare în oraș, dar și să integreze politici de incluziune socială și de dezvoltare economică durabilă.

Planul de mobilitate urbană are ca țință principală îmbunătățirea accesibilității zonelor urbane și furnizarea de servicii de mobilitate și transport durabile către, prin și în zona urbană respectivă. Acest plan caută să contribuie la dezvoltarea unui sistem de transport urban care:

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

Planul de mobilitate urbană al municipiului Edineț este realizat pentru orizontul mediu de timp, anul 2027 și pe termen lung, anul 2030. Se recomandă actualizarea periodică a planului de mobilitate, cel puțin odată la 5 ani sau mai des, în funcție de gradul de implementare a propunerilor și evoluția viitoare a municipiului.

PARTEA I - COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC

1. Introducere

1.1.Scopul și rolul Planului de Mobilitate Urbană

1.1.1. Context european

Documentele de politică europeană adoptate în ultimii ani în domeniul transporturilor și mobilității propun o abordare prin care se realizează integrarea politicilor relevante pentru domeniul mobilității și transportului urban în directă corelare cu planificarea urbană. Suplimentar, pun bazele schimbării paradigmei mobilității de la planificarea orientată către automobil personal și satisfacerea nevoilor asociate acestui tip de deplasare, către planificarea orientată pe oameni, respectiv promovarea deplasărilor nepoluante și dezvoltarea transportului public de mare capacitate. Principalele documente publicate la nivel european sunt prezentate în continuare.

Cartea verde – Înspre o nouă cultură privind mobilitatea urbană (Green Paper on European Urban Transport, EC 2007, EP 2008)¹

Cartea Verde este documentul prin care Comisia Europeană a stabilit noua agendă pentru mobilitatea urbană, respectând totodată principiul subsidiarității.

Cartea Verde oferă recomandări pentru schimbarea metodei de planificare a transporturilor urbane punând accentul pe dezvoltarea și facilitarea mijloacelor de transport în comun, a sistemelor de transport curate și dezvoltarea de noi tehnologii pentru acestea. Este subliniată nevoia de integrare a politicilor de mobilitate urbană cu politici de planificarea teritoriului și a afacerilor economice și sociale.

Documentul este structurat pe 5 provocări principale cu care se confruntă orașele europene. Pentru fiecare provocare sunt formulate o serie de opțiuni politice și 25 de întrebări deschise în legătură cu aceste opțiuni, extrase din acestea fiind prezentate mai jos:

- Către orașe cu trafic fluid:
 - o Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta
 - o Optimizarea folosirii mașinii personale
 - o Transportul de mărfuri
- Către orașe mai puțin poluate:
 - o Noi tehnologii
 - o Susținute prin achiziții ecologice
 - o Și achiziții ecologice comune
 - o Noi moduri de a șofa
 - o Restricțiile de trafic
- Către un transport urban mai inteligent:
 - o Sisteme de taxare inteligente
 - o O mai bună informare pentru o mai bună mobilitate
- Către un transport urban accesibil:
 - o Transport în comun după nevoile cetățenilor

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&from=EN>

- o Cadru juridic adecvat al UE
- o Soluții inovatoare și competențe adecvate
- o Coordonare echilibrată a utilizării terenului și abordare integrată a mobilității urbane
- Către un transport urban în condiții de siguranță și securitate:
 - o O conduită mai prudentă
 - o Infrastructuri cu un grad mai mare de siguranță și securitate
 - o Vehicule mai sigure.

Planul de Acțiune privind Mobilitatea Urbană (2009)²

Planul de Acțiune privind Mobilitatea Urbană propune 20 de măsuri grupate pe 6 teme, pentru susținerea autorităților locale, regionale și naționale în promovarea transportului urban sustenabil drept suport pentru combaterea schimbărilor climatice și favorizarea coeziunii sociale.

- Tema 1 — Promovarea unei politici integrate - stabilește necesitatea unei abordări integrate a mobilității urbane
- Tema 2 — Centrarea pe cetățeni – definește elementele esențiale ale serviciilor atractive de transport public: fiabilitate, informare, siguranță și facilitarea accesului.
- Tema 3 — Transporturi urbane mai ecologice – vizează consolidarea piețelor pentru noi tehnologii pentru vehicule nepoluante și pentru noi carburanți alternativi prin aplicarea principiului ”poluatorul plătește” și internalizarea costurilor externe.
- Tema 4 — Consolidarea finanțării - CE asigură susținere autorităților locale pentru identificarea posibilelor surse de finanțare pentru sectorul transporturilor urbane și pentru dezvoltarea de sisteme inovatoare în domeniul PPP.
- Tema 5 — Schimbul de experiență și de cunoștințe - evidențiază nevoia de colectare de date, de schimb sau compararea a datelor, statisticilor și informațiilor la nivel european pentru elaborarea politicilor în domenii precum achiziționarea de servicii de transport public, internalizarea costurilor externe sau planificarea integrată a transporturilor și utilizării terenurilor.
- Tema 6 — Optimizarea mobilității urbane - enumeră utilizarea transportului public, mersul pe jos sau pe bicicletă și folosirea în co-diviziune a automobilelor printre acțiunile recomandate pentru reducerea treptată a dependenței de automobil.

Cartea albă pentru transport – „Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor”, Comisia Europeană, (2011)

Cartea albă propune 20 de inițiative concrete privind îmbunătățirea transporturilor spre a fi urmate în perioada 2011 – 2030, astfel încât până în 2050 să fie îndeplinită viziunea propusă. Palierile majore pentru definirea viziunii sunt:

- Transportul pe distanțe medii - O rețea primară eficientă pentru transportul și călătoriile interurbane – multimodale

² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0490&from=EN>

- Promovarea transportului în comun pentru pasageri (autobuze și autocare, transportul feroviar și aerian) și utilizarea soluțiilor multimodale (modurile naval și feroviar) pentru transportul de marfă;
- Planificarea stațiilor de TP în strânsă legătură și dezvoltarea platformelor intermodale.
- Transportul urban - Un transport urban și o navetă curate
 - Promovarea transportului public, a mersului pe jos sau cu bicicleta și eliminarea vehiculelor cu combustibili tradiționali
 - Reînnoirea parcului auto pentru transportul public (autobuze, taxiuri, etc.) prin introducerea vehiculelor cu propulsie alternativă.
 - Optimizarea interfeței dintre transportul de marfă pe distanțe mari și distribuție cu limitarea livrărilor individuale (pe ultimul kilometru).

Pachetul de Mobilitate Urbană - Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele, Comisia Europeană (2013)³

Prin lansarea Pachetului privind mobilitatea urbană Comisia Europeană își consolidează măsurile de susținere în domeniul transporturilor urbane prin *transfer de cunoștințe (know-how)* și prezentarea *bunelor practici europene*, implicarea statelor membre și *creșterea cooperării internaționale*, asigurarea *susținerii financiare* și *direcționarea cercetării* spre a oferi soluții pentru provocările mobilității urbane.

Ca parte a pachetului privind mobilitatea urbană au fost realizate documente care detaliază 5 domenii de intervenție:

- **Conceptul PMUD și procesul de planificare a mobilității durabile** - Conceptul reflectă un larg consens în privința principalelor caracteristici ale unui plan de mobilitate urban durabil. PMUD contribuie la dezvoltarea transportului sustenabil prin asigurarea accesibilității tuturor participanților la trafic, dezvoltarea echilibrată și integrată a diverselor moduri de transport, creșterea eficienței și eficacității, creșterea calității mediului urban și a vieții, îmbunătățirea siguranței rutiere și a securității, și altele.
- **Acțiuni privind logistica urbană** - În urma analizării exemplurilor de bune practici s-au evidențiat o serie de domenii care necesită o atenție sporită în perioada de elaborare a PMUD:
 - o Gestiunea cererii pentru logistică urbană
 - o Introducerea schimbării modale
 - o Creșterea eficienței
- **Dezvoltarea coordonată a sistemelor de transport inteligente (ITS)** - Tehnologiile inteligente și ITS pot contribui semnificativ la crearea sistemelor de transport urbane

³ [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com\(2013\)913-annex_ro.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com(2013)913-annex_ro.pdf)

eficiente, curate și sigure. Soluțiile inovative în domeniul transporturilor pot răspunde cererii de mobilitate aflate în creștere.

- **Siguranță rutieră urbană** – se propune sprijinirea acelor zone urbane care nu au dezvoltat încă o cultură solidă a siguranței mobilității. Paliere de intervenție:
 - o Comportamentul sigur al conducătorilor auto
 - o Siguranța infrastructurii
 - o Siguranța vehiculelor
 - o răspunsul în caz de urgență

Orientări - Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, Comisia Europeană⁴

În ianuarie 2014, Comisia Europeană a publicat *Orientări - Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă*, Comisia Europeană conform căruia politicile și măsurile definite într-un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă trebuie să se adreseze tuturor modurilor și formelor de transport din întreaga aglomerație urbană, incluzând transportul public și privat, de pasageri și de marfă, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau staționare. El se cladește pe și extinde planurile existente.

În perioada 2014-2019, acesta a fost cel mai cuprinzător document pentru elaborarea PMUD-urilor și a prezentat în detaliu etapele pentru realizarea și implementarea acestuia împreună cu exemple de bună practică din orașele care au realizat deja PMUD-uri.

Linii Directoare pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (Ediția a doua)⁵

În octombrie 2019, Comisia Europeană a publicat *Linii Directoare pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (Ediția a doua)*, reprezentând o versiune actualizată a recomandărilor inițiale. Versiunea ghidului 2.0 a avut la bază recomandările și abordarea stabilite în ghidul inițial, dar a integrat și lecțiile învățate în urma elaborării și implementării *Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă* într-un număr mare de orașe europene. De asemenea, a ținut cont de practicile inovatoare apărute în domeniul mobilității urbane și s-a bazat pe un amplu proces de consultare al experților la nivel european. Versiunea actualizată a ghidului include și o serie de ghiduri complementare conceptului PMUD și instrucțiuni detaliate privind anumite componente ale PMUD.

Acest ghid stabilește un proces de elaborare în 12 pași și 32 de activități pentru asigurarea unui plan care răspunde cât mai bine nevoilor locuitorilor și susține orașul în îndeplinirea obiectivelor sale ambițioase privind reducerea poluării. Elaborarea PMUD pentru municipiul Edineț are la bază procesul prezentat în continuare.

⁴ http://www.eltis.org/sites/eltis/files/BUMP_Guidelines_RO.pdf

⁵ https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_ro_web_compressed_med.pdf

Figura 1.1 Cei 12 pași ai planificării mobilității urbane durabile



Sursă: Linii Directoare pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (Ediția a doua)

PASUL 1: STABILIREA STRUCTURILOR DE LUCRU - La începutul procesului de Planificare a Mobilității Urbane Durabile, este necesar să se analizeze capacitățile și resursele disponibile pentru a stabili structuri de lucru eficiente. Pentru a realiza un proces de planificare cu adevărat integrat, echipa de bază responsabilă pentru dezvoltarea PMUD ar trebui să fie bine conectată la toate domeniile relevante ale administrației. Activitățile dedicate ar trebui să fie implementate încă de la început pentru a asigura asumarea politică, iar implicarea părților interesate și a cetățenilor ar trebui să fie planificate din timp. Scopul primei etape este de a realiza atât structuri de lucru eficiente, cât și sprijin amplu pentru acest proces.

Activitățile acestei etape și ale următoarei etape sunt strâns legate și uneori se desfășoară în paralel. De exemplu, aria geografică trebuie definită din timp pentru a fi luată în considerare la configurarea structurilor de lucru și de participare.

Pasul 1 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 1.1: Evaluarea competențelor și resurselor;
- Activitatea 1.2: Crearea unei echipe interdepartamentală de bază;
- Activitatea 1.3: Asigurarea asumării politice și instituționale;
- Activitatea 1.4: Planificarea implicării actorilor locali și a cetățenilor.

PASUL 2: STABILIREA STRUCTURII DE PLANIFICARE - Structura de planificare trebuie să fie definită astfel încât să adapteze dezvoltarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă situației locale. Acest lucru presupune includerea definiției ariei geografice. Alte aspecte importante sunt respectarea cerințelor legale de planificare și conectarea cu procesele de planificare din domeniile conexe.

Pasul 2 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 2.1: Evaluarea cerințelor de planificare și definirea ariei geografice;
- Activitatea 2.2: Stabilirea legăturilor cu alte procese de planificare;
- Activitatea 2.3: Agrearea calendarului și a planului de lucru;
- Activitatea 2.4: Utilizarea consultanței externe.

PASUL 3: ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE A MOBILITĂȚII - Ultima etapă în pregătirea corespunzătoare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă este analizarea situației existente a mobilității din oraș. Aceasta este o etapă importantă care asigură baza pentru elaborarea rațională și transparentă a strategiei. Înainte de a efectua analiza problemelor și a oportunităților în domeniul mobilității urbane, precum și a includerii cetățenilor în analiză, trebuie identificate surse de informații și date și ar trebui instituită cooperarea cu proprietarii de date. Obiectivul este de a avea o colectare a datelor axată și orientată către ținte, care include toate modurile de transport și obiectivele, precum și tendințele importante legate de mobilitate pentru întreaga zonă urbană funcțională.

Pasul 3 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 3.1: Identificarea surselor de informații și conlucrarea cu proprietarii de date;
- Activitatea 3.2: Analiza problemelor și oportunităților tuturor modurilor de transport.

PASUL 4: DEFINIREA ȘI EVALUAREA DE COMUN ACORD A SCENARIILOR - Pe baza analizei problemelor și oportunităților, se dezvoltă și discută diferite scenarii cu cetățenii și părțile interesate. Aceste scenarii ajută la îmbunătățirea înțelegerii în ceea ce privește mobilitatea urbană din viitor. Astfel, activitățile informează și inspiră dezvoltarea ulterioară a viziunii PMUD.

Pasul 4 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 4.1: Definirea posibilelor scenarii viitoare;
- Activitatea 4.2: Discuții scenariile cu cetățenii și părțile interesate.

PASUL 5: DEFINIREA VIZIUNII ȘI STRATEGIEI ÎMPREUNĂ CU PĂRȚILE INTERESATE - Dezvoltarea unei viziuni și a obiectivelor agreate în comun sunt pietrele de temelie ale fiecărui PMUD. Viziunea reprezintă descrierea calitativă importantă a viitorului dorit pentru oraș și a mobilității acestuia, detaliată apoi prin obiective concrete care indică tipul de schimbare vizat. Viziunea și obiectivele pot fi elemente de orientare numai dacă sunt acceptate pe scară largă de părțile interesate și cetățeni, prin urmare, este esențial procesul de co-creare și obținerea unei acceptări comune a lor.

Pasul 5 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 5.1: Co-creare unei viziuni comune cu cetățenii și părțile interesate;

- Activitatea 5.2: Agrearea obiectivelor care se adresează problemelor cheie și a tuturor modurilor de transport.

PASUL 6: DEFINIREA ȚINTELOR ȘI INDICATORILOR - Pentru a face modificări propuse prin viziune și obiective măsurabile, se selectează un set adecvat de indicatori și ținte strategice. Scopul principal este definirea unui set care să fie fezabil, ambițios și consecvent reciproc, permițându-le părților implicate să monitorizeze progresul spre atingerea tuturor obiectivelor.

Pasul 6 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 6.1: Identificarea indicatorilor pentru toate obiectivele;
- Activitatea 6.2: Agrearea țințelor măsurabile.

PASUL 7: SELECTAREA PACHETELOR DE MĂSURI ÎMPREUNĂ CU PĂRȚILE INTERESATE - Dezvoltarea pachetelor de măsuri eficiente stă la baza Planificării Mobilității Urbane Durabile. Doar măsurile bine selectate asigură îndeplinirea obiectivelor și țințelor definite. Selecția se bazează pe discuțiile cu părțile interesate cheie, evaluează în mod transparent măsurile de fezabilitate și contribuția la obiective și ia în considerare experiența din alte locuri cu politici similare. Pentru a maximiza sinergiile și a ajuta la depășirea barierelor, se definesc pachete de măsuri integrate. Planificarea din timp a evaluării și monitorizării fiecărei măsuri (sau a pachetului de măsuri) oferă siguranța că sunt avute în vedere atunci când se discută mai târziu responsabilitățile și bugetele.

Pasul 7 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 7.1: Elaborarea și evaluarea unei liste lungi de măsuri cu ajutorul părților interesate;
- Activitatea 7.2: Definirea pachetelor integrate de măsuri;
- Activitatea 7.3: Planificarea monitorizării și evaluării măsurilor.

PASUL 8: AGREAREA ACȚIUNILOR ȘI A RESPONSABILITĂȚILOR - În urma acordului privind „pachetele de măsuri”, planificarea operațională trebuie să împartă pachetele în acțiuni pentru departamentele și instituțiile responsabile de punerea în aplicare a acestora. Se agreează responsabilități clare, priorități de implementare și termene pe baza descrierilor detaliate ale acțiunilor și estimărilor de costurilor. Obiectivul principal al acestei etape este de a conveni asupra unui set susținut de acțiuni clar definite care ajută la atingerea viziunii și obiectivelor.

Pasul 8 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 8.1: Descrierea tuturor acțiunilor;
- Activitatea 8.2: Identificarea surselor de finanțare și identificarea capacității de finanțare;
- Activitatea 8.3: Agrearea priorităților, responsabilităților și a calendarului;
- Activitatea 8.4: Garantarea sprijinului politic și public.

PASUL 9: PREGĂTIREA ADOPTĂRII ȘI FINANȚĂRII PLANULUI - În acesta etapă sunt elaborate planurile financiare concrete, pe baza estimărilor realizate în etapele anterioare.

Pasul 9 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 9.1: Elaborarea planurilor financiare și agrearea modului de distribuție a costurilor;
- Activitatea 9.2: Finalizarea și asigurarea calității documentului “planul de mobilitate urbană durabilă”.

PASUL 10: GESTIONAREA IMPLEMENTĂRII - După adoptarea PMUD, începe etapa de implementare. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, de aceea acesta oferă un cadru solid pentru aceste activități, dar nu specifică în detaliu modul în care se va implementa fiecare acțiune sau cum trebuie realizată achiziția.

Pasul 10 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 10.1: Coordonarea implementării acțiunilor;
- Activitatea 10.2: Achiziția de bunuri și servicii.

PASUL 11: MONITORIZAREA, ADAPTAREA ȘI COMUNICAREA - Monitorizarea continuă este o caracteristică principală a Planificării Mobilității Urbane Durabile, care crește eficiența procesului și contribuie la o calitate mai mare a implementării. Pentru a asigura o etapă de implementare reușită, trebuie setată o valoare de bază înainte și începută monitorizarea timpuriu pentru a putea reacționa corect la schimbări. Rezultatele monitorizării vor contribui la procesul de optimizare a implementării ulterioare și pot fi comunicate cetățenilor și părților interesate.

Pasul 11 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 11.1: Monitorizarea progresului și adaptarea planului;
- Activitatea 11.2: Informarea și implicarea cetățenilor și părților interesate.

PASUL 12: REVIZUIREA ȘI ÎNVĂȚAREA - Procesul PMUD reprezintă un ciclu, deoarece prezintă o dezvoltare continuă. Astfel, încheierea procesului reprezintă și începerea unui proces nou.

Pasul 12 cuprinde următoarele activități:

- Activitatea 12.1: Analiza reușitelor și eșecurilor;
- Activitatea 12.2: Împărțirea rezultatelor și lecțiilor învățate;
- Activitatea 12.3: Avutul în vedere al noilor provocărilor și soluțiile lor.

1.1.2. Context național

Realizarea Planului de Mobilitate Urbană pentru municipiul Edineț s-a efectuat cu aplicarea următorului suport legislativ și normativ din Republica Moldova:

- Legea nr. 835/1996 privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului;
- Legea nr. 438/2006 privind dezvoltarea regională în Republica Moldova;
- Hotărârea Guvernului nr. HG357/2009 cu privire la aprobarea Regulamentului circulației rutiere;
- Legea nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție;
- Legea drumurilor nr. 509/1995;
- Hotărârea Guvernului nr. 1468/2016 privind aprobarea listelor drumurilor publice naționale și locale din Republica Moldova;

- NCM B.01.05:2019 Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale;
- NCM D.02.01:2015 "Proiectarea drumurilor publice";
- CP D.02.11-2014 "Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale";
- Ordin AND20/2001 – "Instrucțiunile tehnice pentru recensăminte, măsurători, sondaje și anchete de circulație în localități și teritoriul de influență";
- STAS 10795/1-1995 - "Metode de investigare a circulației" și altele.

Suplimentar contextului național din Republica Moldova a fost avut în vedere și contextul național din România, țară care a introdus în legislație conceptul și structura unui plan de mobilitate urbană, prin actualizarea Legii 350/2001 și a normelor metodologice pentru aplicarea acesteia.

Legea nr. 190/2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 7/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, introduce noțiunea de Plan de mobilitate urbană (PMU). Acesta este definit ca "instrumentul de planificare strategică teritorială prin care sunt corelate dezvoltarea teritorială a localităților din zona periurbană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor". În concluzie, după actualizarea și completarea Legii Nr. 350 din 6 iulie 2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul necesitatea realizării planurilor de mobilitate urbană este stipulată în articolul 46.

Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, asigură transpunerea recomandărilor din documentul european "Orientări - Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, Comisia Europeană (2014)" în legislația națională. Acesta stabilește în Secțiunea 4 etapele de realizare a PMU și principiile vizate în procesul de planificare (articol 15) și conținutul documentului (articol 16).

În plus, România a fost singura țară din Uniunea Europeană care a experimentat în perioada de programare 2014-2020, prin crearea unei legături între eligibilitatea proiectelor de mobilitate finanțate prin Programul Operațional Regional și existența unui PMU ca document strategic care identifică prioritățile locale.

1.1.3. Planul de mobilitate urbană al municipiului Edineț

Planul de mobilitate urbană este un document strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe, având ca efect creșterea calității vieții și creșterea economică inclusivă din punct de vedere social, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene privind protecția mediului și utilizarea eficientă a resurselor.

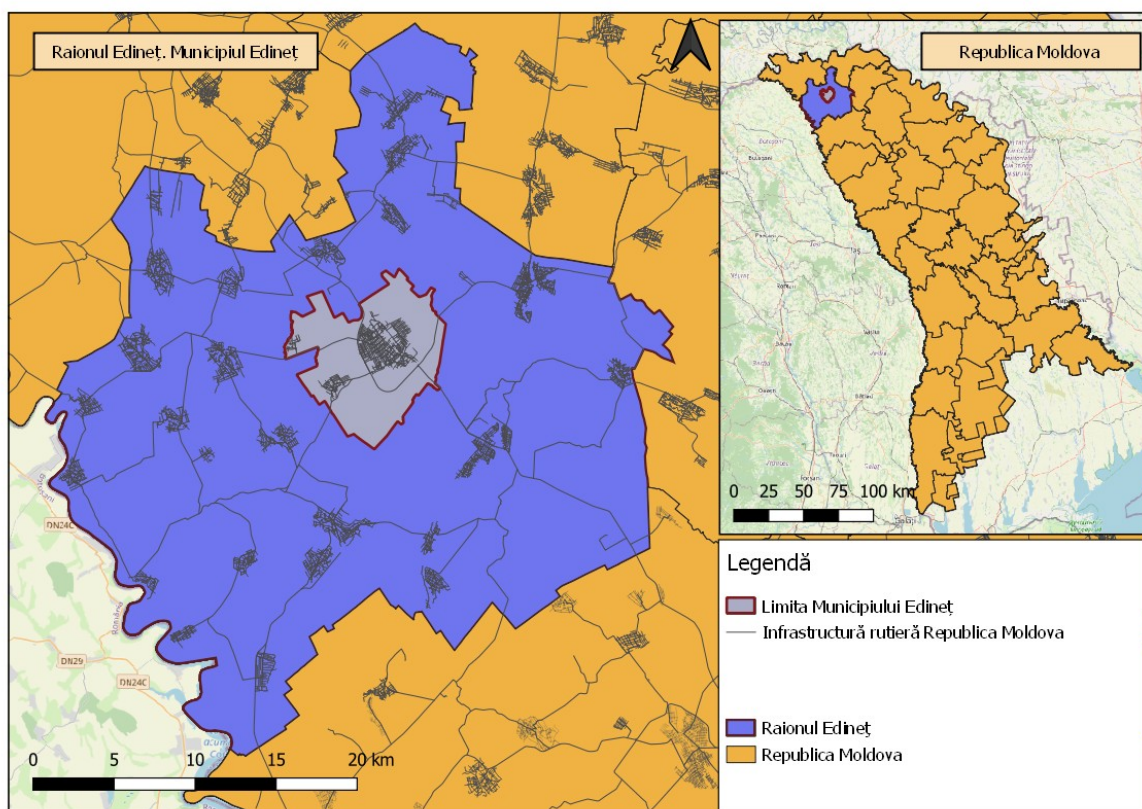
Planul introduce un model nou de planificare, concentrat pe oameni și nevoile acestora. Astfel se dorește dezvoltarea echilibrată a tuturor modalităților de transport și schimbare spre modalități de transport cu impact cât mai redus asupra mediului. Elaborarea se realizează în echipe interdisciplinare iar procesul de planificare vizează implicarea părților interesate printr-o abordare participativă și transparentă. Se are în vedere monitorizarea și evaluarea regulată a impacturilor pentru a pune bazele unui proces de învățare și îmbunătățire a abordării.

Planul de Mobilitate Urbană stabilește o viziune de dezvoltare a transportului, într-un mod contextualizat fiecărei așezări urbane. Pentru îndeplinirea acestuia sunt stabilite o serie de obiective strategice, care acoperă următoarele domenii: accesibilitate, siguranță și securitate, protecția mediului, eficiență economică și îmbunătățirea calității vieții.

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

Municipiul Edineț este centrul raionului Edineț, unul dintre cele 33 raioane administrative ale Republicii Moldova situate în Regiunea de Dezvoltare Nord. Municipiul se află într-o zonă cu potențial sporit de dezvoltare, la intersecția unor coridoare de transport naționale importante.

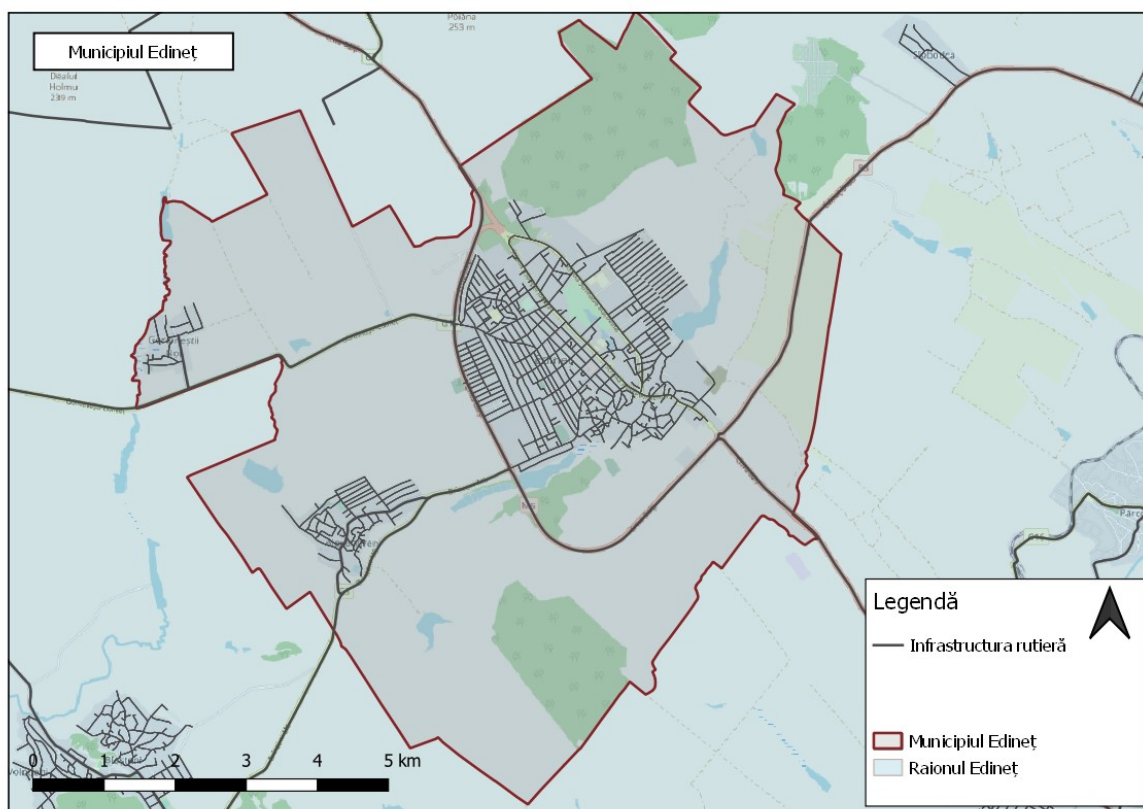
Figura 1.2 Localizarea municipiului Edineț la nivelul raionului



Sursă: Elaborată de consultant

Planul de mobilitate urbană acoperă, din punct de vedere geografic, suprafața Municipiului Edineț, care include orașul Edineț și satele aparținătoare Alexăndreni și Gordineștii Noi. Aria de acoperire selectată este justificată de asigurarea integrării măsurilor și proiectelor pentru dezvoltarea transportului durabil cu celelalte direcții de dezvoltare pe plan local, stabilite în Planul Urbanistic General, elaborat în paralel. Astfel, se vor obține rezultate optime pentru obiectivele sociale, economice, de mediu, de creștere a siguranței și calității vieții locuitorilor și se va pune în valoare potențialul orașului pentru dezvoltare urbană inteligentă.

Figura 1.3 Aria de studiu a PMU Edineț



Sursă: Elaborată de consultant

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

În elaborarea Planului de Mobilitate Urbană pentru municipiul Edineț s-au avut în vedere documentele de planificare spațială la nivel național și raional, dar și strategiile de dezvoltare regională la nivel național și la nivelul Regiunii Nord.

Strategia Națională de Dezvoltare Regională

Legea nr. 438-XVI din 28.12.2021, privind dezvoltarea regională în Republica Moldova, definește strategia națională de dezvoltare regională ca ”*principal document de planificare a dezvoltării regionale care reflectă politica națională în domeniu și introduce mecanismele naționale ale acestei dezvoltări*”.

În elaborarea PMU s-au avut în vedere Strategia Națională de Dezvoltare Regională pentru perioada 2016-2020, dar și activitățile realizate pentru actualizarea acestei strategii pentru următoarea perioadă, 2021-2027.

Conform strategiei, în Republica Moldova, politica de dezvoltare regională este orientată spre:

- obținerea unei dezvoltări social-economice echilibrate și durabile pentru întregul nivel național;
- reducerea dezechilibrelor de dezvoltare social-economică între regiuni și în interiorul lor;

- consolidarea oportunităților financiare, instituționale și umane pentru dezvoltarea social-economică echilibrată a regiunilor.

Strategia Națională de Dezvoltare Regională pentru perioada 2016-2020 stabilește obiectivul general: *"Dezvoltarea echilibrată și durabilă asigurată în toate regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova."* Obiectivul general este susținut prin 3 obiective specifice, care sunt detaliate suplimentar printr-un set de măsuri. Obiectivele specifice stabilite de strategie sunt:

- Obiectivul specific nr. 1. Asigurarea accesului la servicii și utilități publice calitative;
- Obiectivul specific nr. 2. Asigurarea creșterii economice sustenabile în regiuni;
- Obiectivul specific nr. 3. Îmbunătățirea guvernanței în domeniul dezvoltării regionale.

Două măsuri cuprinse în strategie sunt relevante în procesul de elaborare a PMU Edineț Măsura 1.1. Dezvoltarea infrastructurii de importanță regională și locală, care vizează printre altele sprijin pentru dezvoltarea portofoliului de proiecte privind drumurile regionale și locale, precum și Măsura 2.1. Conceptualizarea rețelei de centre urbane, care include activități pentru clarificarea conceptului de centre urbane cu potențial de dezvoltare economică competitivă, în vederea orientării proiectelor investiționale pentru consolidarea infrastructurii acestor centre urbane.

În anul 2020 a fost aprobat Noul Concept (Paradigma) al Dezvoltării Regionale în Republica Moldova, în baza căruia a fost demarat procesul de elaborare a Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională pentru perioada 2021-2027. Noul concept propune modificarea legislativă a definiției politicii de dezvoltare regională, astfel: *"politica de dezvoltare regională reprezintă ansamblul instrumentelor și măsurilor pe care autoritățile administrației centrale și locale le iau într-un teritoriu regional în favoarea acțiunii de creștere a competitivității și dezvoltări durabile a fiecărei regiuni pentru creșterea calității vieții cetățenilor"*⁶.

În baza acestui concept, a fost elaborat draftul Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2021 – 2027⁷. Conform documentului draft, gradul scăzut de urbanizare (43%, cel mai scăzut de pe continentul European), precum și o arhitectură urbană extrem de fragilă, este factor cel mai important care compromite echilibrul dezvoltării teritoriale în țară. Una dintre provocările majore identificate în acest context vizează municipiul Edineț și anume, *"lipsa unor orașe terțiare dinamice de mărime medie"*. Pentru cele 6 municipii cu potențial de a deveni poli de creștere, printre care și municipiul Edineț, au fost identificate deficiențe de dezvoltare, necorespunzând criteriilor minime definite de lege pentru ca un oraș să dețină statut de municipiu. Principalele deficiențe identificate pentru municipiul Edineț, relevante în cadrul planului de mobilitate sunt:

- calitatea nesatisfăcătoare a drumurilor locale;
- lipsa unui serviciu local de transport public urban de calitate;

⁶ Noul Concept (Paradigma) al Dezvoltării Regionale în Republica Moldova, <https://madrm.gov.md/sites/default/files/Documente%20atasate%20Advance%20Pagines/Noul%20concept%20%28paradigm%C4%83%29%20a%20dezvolt%C4%83rii%20regionale%20%C3%AEn%20Republica%20Moldova.pdf>

⁷ Strategia Națională de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2021 – 2027, draft, <https://madrm.gov.md/sites/default/files/SNDR%202027%20draft%2030221.pdf>

- lipsa unei infrastructuri atractive de spații publice și facilități pentru a acoperi necesitățile de bază (odihnă, agrement, sport), ceea ce influențează calitatea vieții în municipiu.

Strategia Națională de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2021 – 2027 definește următorul obiectiv general: *”creșterea competitivității și dezvoltării durabile a fiecărei regiuni, ajustarea disparităților și creșterea calității vieții cetățenilor”*. Acesta va fi susținut de 3 obiective specifice, unul dintre ele producând efecte pentru sectorul mobilității urbane. Obiectivul Specific 1: Creșterea competitivității și ocupării forței de muncă a regiunilor, prin Măsura 1.1: Consolidarea rolului și funcțiilor orașelor în calitate de motoare de creștere a competitivității regiunilor vizează îmbunătățirea calității drumurilor locale și înființarea serviciului local de transport public.

Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova⁸

Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova a fost aprobat în anul 2020 și elaborat pentru perioada 2021-2027. Acesta reprezintă documentul de politici publice pe termen mediu și are rolul de a susține accelerarea dezvoltării socio-economice a 6 municipii – centre regionale din țară, în vederea transformării acestora în poli de creștere, capabili să susțină difuzia dezvoltării în zonele rurale din vecinătate. Municipiul Edineț face parte din cele 6 municipii vizate de Program.

Obiectivul general al Programului Național este: *”Crearea în Republica Moldova a unei rețele de orașe – poli de creștere regională, atractive pentru locuitori, antreprenori și vizitatori care generează creștere, ocupare a forței de muncă și stimulează dezvoltarea zonelor teritoriale adiacente.”* Acesta este susținut prin 4 obiective specifice:

- O.S. 1: Îmbunătățirea mobilității și a calității infrastructurii de acces și a legăturilor acestora cu zonele înconjurătoare – vizează creșterea ponderii drumurilor locale cu o calitate îmbunătățită și asigurarea funcționării unor servicii atractive de transport public urban, cu o acoperire de 85% a fiecărui municipiu.
- O.S. 2: Dezvoltarea și echiparea infrastructurilor și serviciilor de suport economic pentru a stimula competitivitatea – vizează îmbunătățiri de natură economică.
- O.S. 3: Revitalizarea urbană și dezvoltarea infrastructurii spațiilor publice – vizează asigurarea unei infrastructuri de spații publice îmbunătățite, inclusiv spații de recreere și complex sportiv.
- O.S. 4: Modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare și rețelelor de utilități publice – vizează alte servicii publice în afara transportului.

În cadrul documentului de politici publice a fost realizată analiza celor 6 municipii, inclusiv Edineț, din punct de vedere al cerințelor minime necesare pentru orașele care funcționează ca poli de creștere la nivel regional. Relevante pentru mobilitatea din municipiul sunt următoarele concluzii, la nivelul anului 2019:

- Lungimea totală a drumurilor locale este de 82 km, iar ponderea drumurilor asfaltate, dintre acestea, este de 60%. Totuși, 84% din drumurile locale au o calitate nesatisfăcătoare.

⁸ Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova pentru perioada 2021-2027, https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/subiect15_.pdf

- Serviciul de transport public local este delegat operatorilor privați, care utilizează în mare parte vehicule cu grad sporit de uzură. Serviciul este realizat pe trasee cu o lungime de 9,4 km, operat cu 4 vehicule și a transportat 350,000 pasageri în 2019.
- Pentru dezvoltarea serviciului de transport public modern, cu un grad sporit de calitate, se estimează un necesar de 3-5mln MDL.

În vederea rezolvării problemelor identificate și pregătirii municipiului Edineț pentru a deveni motor de creștere economică la nivel regional și național, au fost identificate o serie de proiecte prioritare. În continuare sunt enumerate proiectele prioritare relevante pentru mobilitatea urbană, împreună cu indicatorii de evaluare corespunzători și bugetele estimate.

Tabelul 1.1 Proiecte prioritare ce vizează sau influențează mobilitatea urbană a municipiului Edineț

Proiect prioritar	Cost estimativ	Indicatorii de evaluare
Reabilitarea infrastructurii drumurilor	90 mil MDL	Modernizarea a minimum 9 km de drumuri locale
Dezvoltarea sistemului de transport public urban (dotarea tehnică cu unități de transport ecologic)	3 mil MDL	Crearea serviciului local de transport public urban și dotarea acestuia cu minim 6 unități de transport noi.
Amenajarea și revitalizarea zonei regionale de agrement a Parcului V. Alecsandri (40 ha cu 3 lacuri)	18 mil MDL	Lansarea zonei de agrement regionale "Vasile Alecsandri"
Complex sportiv multifuncțional modern de importanță regională (cu bazin de înot)	50 mil MDL	Construcția centrului sportiv multifuncțional regional
Lucrări complexe de revitalizare urbană (centrul civic și cartierele blocurilor de locuințe)	40 mil MDL	Revitalizarea centrului civic urban și cartierelor de blocuri

Sursă: Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova

Planul de Amenajare al Teritoriului Raional Edineț

Planul de amenajare a teritoriului raionului Edineț se compune din zece planșe care detaliază următoarele subiecte, ce vor fi explicate mai jos:

- Încadrare la nivel național și European;
- Structura utilizării teritoriului;
- Populația, fondul locativ, servicii publice;
- Turism;
- Infrastructura de transport;
- Rețeaua de distribuție a apei potabile;
- Rețeaua de distribuție cu gaze;
- Rețeaua de distribuție a energiei electrice;
- Protecția civilă, situații excepționale;
- Procese geologice periculoase.

În context European, Republica Moldova se află în partea estică, la limita Uniunii Europene. Raionul Edineț se află în partea de nord a Republicii Moldova și se învecinează la vest cu

România, spre nord cu raioanele Briceni și Ocnița, spre est cu raionul Dondușeni și în sud cu raionul Rîșcani.

În componența raionului Edineț, unitățile administrativ-teritoriale se compun din: 49 de localități dintre care 2 orașe și 30 de sate (comune). Municipiul Edineț este oraș-reședință de raion. Există un drum public național de importanță internațională ce străbate raionul de la sud la nord și anume M5. Acesta trece prin Cupcini, municipiul Edineț și tangent la comuna Hlinaia în nord la ieșirea din raion.

Drumul M5 funcționează o porțiune în dreptul municipiului Edineț ca șosea de centură parțială ocolind orașul prin vest. Raionul este bine conectat în special pe direcția nord-sud dar și spre est prin drumuri naționale. Conectivitatea între comunele raionului este asigurată printr-o rețea complexă de drumuri locale.

Din punct de vedere al utilizării terenurilor, în afara zonelor rezidențiale, se află livezi, vii păduri, terenuri arabile și pomicole. O particularitate este că, în sudul orașului Edineț, pe drumul național spre Cupcini, se află un poligon de deșeuri (pe terenul fostei fabrici de zahăr). Ca suprafață cele mai întinse sunt pădurile și livezile, terenurile pomicole și viile având o proporție foarte mică în raion.

La nivelul raionului, cel mai populat este orașul Edineț și împrejurimile alături de Cupcini, fiecare cu o densitate de 150-300 de oameni/km². Densitatea cea mai mică se găsește în comunele Alexeevca, Bădragii Vechi, Cepeleuți și Goleni

În planurile realizate la nivelul raionului, se evidențiază variația distribuției populației la nivel teritorial. Cea mai mare concentrare a populației este în municipiul Edineț (cuprinsă între 10,000 – 21,000 locuitori), fiind urmată de localități cu populație ridicată aflate în sudul municipiului Edineț (Cupcini și Brătușeni, cu aproximativ 5.000-9.999 locuitori). Cele mai puțin populate sunt comunele Alexeevca, Constantinovca și Bădragii Vechi care au fiecare aproximativ 100 de locuitori.

Din punct de vedere al fondului locativ, densitatea construcțiilor variază între 0 și 38 m²/locuitor și este bine distribuită relativ la distribuția populației în teritoriu și la dimensiunea acestuia. La nivelul dotării cu instalații edilitare, orașul Edineț este bine acoperit în ceea ce privește rețeaua de distribuție gaze (93%) dar este încă în dezvoltare a rețelelor de apă și canalizare cu o acoperire la momentul de față de doar 44%. La nivel raional, proporțional situația este asemănătoare, cu o acoperire destul de mare a distribuției de gaze în comunele aparținătoare și o acoperire medie spre slabă pentru distribuția de apă și canalizare.

Dotările sociale sunt bine acoperitoare la nivel raional. În orașul Edineț există 4 licee, 4 instituții preșcolare, 2 școli de arte și gimnaziu. Comunele mai mici care nu au licee pot genera deplasări către cele învecinate, care au liceu sau chiar către orașul Edineț. Alt obiectiv care generează deplasări este spitalul raional din municipiul Edineț care deservește tot raionul.

Obiectivele turistice la nivelul raionului sunt biserici și mănăstiri, conace și monumente naturale (defileu și parc). Acestea generează deplasări interne în raion dar și externe din diverse părți ale țării și din străinătate. În acest sens, în planul de amenajare a teritoriului raional sunt cuprinse și două trasee turistice. Primul, străbate raionul din nord-vest spre sud-est de-a lungul drumului național M5 și trece prin

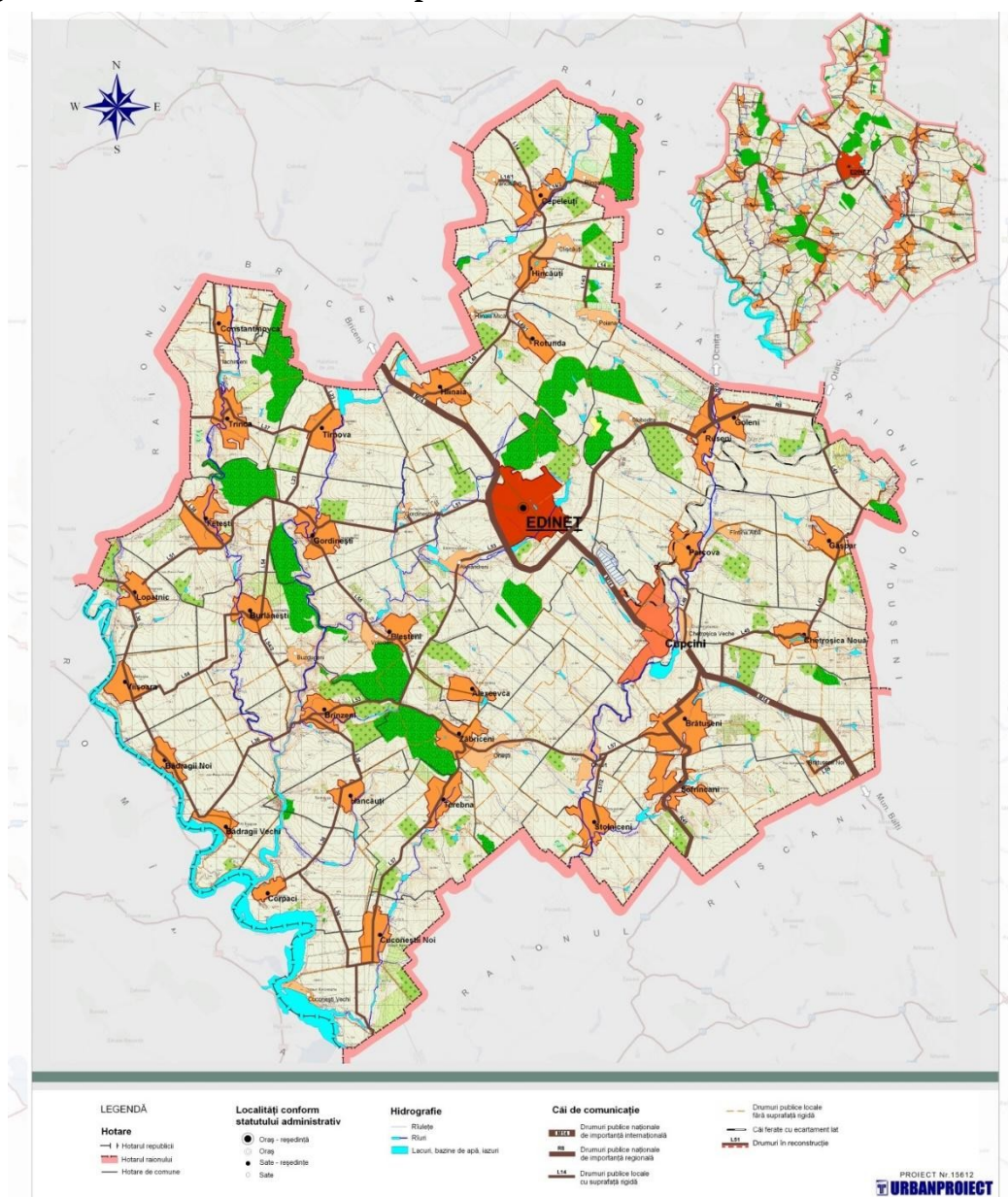
Hlinaia, Edineț, Cupcini. Al doilea traseu turistic străbate partea vestică a raionului de la nord la sud și trece prin Trinca, Tîrnova, Burlănești, Brînzani, Zăbriceni, Terebna și Cuconeștii

Noi.

Infrastructura de transport a raionului este susținută de un drum public național de importanță internațională (M5) care leagă raionul în sud de Bălți și Iași (RO) și în nord de Biceni, Lipcani și Cernăuți (U). Alte drumuri publice naționale de importanță regională străbat raionul și îl leagă de celelalte raioane (Dondușeni și Riscani). Conectivitatea între comunele raionului este realizată prin drumuri publice locale cu suprafață rigidă în mare parte dar există și o proporție mai mică de drumuri publice locale fără suprafață rigidă care servesc drept legături secundare între comune și păduri, livezi sau alte obiective de interes local.

Infrastructura de transport feroviar leagă raionul spre est de restul țării, trece prin Cupcini și Parcova dar nu ajunge în municipiul Edineț.

Figura 1.4 Infrastructura de transport, PATR



Sursă: Planul de Amenajare al Teritoriului Raional

Localități conectate la apeduct sunt Edineț și Cupcini momentan, urmând să fie conectate și restul localităților, activitate planificată în două etape. Există două stații de distribuție a gazelor naturale – una la est de Edineț și una la est de Cupcini. Teritoriul raionului este bine acoperit de rețeaua de distribuție a gazelor naturale, fie că este vorba de înaltă presiune sau presiune medie. Distribuția de energie electrică este asigurată printr-o rețea complexă de linii de electricitate de 110Kw, 35 Kw și 10Kw cu stații de transformare în majoritatea comunelor.

Din punct de vedere al siguranței populației există obiective cu pericol de explozie în raion dar sunt două unități de pompieri existente în Edineț și Cupcini, iar în Fetești e planificată a fi construită o unitate.

Raionul are zona de mijloc, cea mai populată cu o structură geologică compusă din focare de alunecări de teren și versanți cu pericol de alunecări. Astfel este nevoie de o atenție sporită în construcții (inclusiv când vine vorba de infrastructura de transport) cu interes crescut către studiile geologice.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

1.3.1. Nivelul național

Adaptarea Agendei 2030 de Dezvoltarea Durabilă la contextul Republicii Moldova⁹

În anul 2015, Republica Moldova alături de alte 192 de state membre ONU, și-a asumat punerea în aplicare a Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030, un document foarte complex ce cuprinde 17 obiective generale și 169 de obiective specifice care vizează dezvoltarea economică, socială și de mediu. Pentru a face agenda semnificativă, fezabilă și eficientă a fost necesară adaptarea documentului ONU la particularitățile Republicii Moldova. În acest sens, pentru cele 17 obiective generale, au fost identificate obiectivele relevante și prioritare pentru țară și adaptate pentru a satisface specificul național.

În baza raportului de adaptare a Agendei 2030, autoritățile relevante urmează să se implice în procesul de ajustare a documentelor de planificare strategică în linie cu recomandările primite ca urmare a procesului de adaptare.

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană, cel mai relevant obiectiv al Agendei 2030 este ”Obiectivul 11: Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fi deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile”. În faza inițială, Republica Moldova avea 2 ținte aliniate, 4 ținte aliniate doar parțial și o țintă nealinată. Țintele strâns corelate cu Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) vizează:

- 11.2 Asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți, îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelelor de transport public, acordând o atenție deosebită nevoilor celor aflați în situații vulnerabile, femei, copii, persoane cu dizabilități și în etate. Acest obiectiv este integrat parțial în Strategia de transport și logistică pentru perioada 2014-2023 și a fost integrat parțial în Strategia Moldova 2020. Principala diferență este dată de accentul acordat grupurilor vulnerabile, care se regăsește în Agenda 2030, dar nu sunt vizate explicit în strategiile naționale.

⁹ Adaptarea Agendei 2030 de Dezvoltarea Durabilă la contextul Republicii Moldova, 2017, https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/adaptarea_agendei_2030_rom_0.pdf

- 11.6 Reducerea pe cap de locuitor a impactului negativ asupra mediului în orașe, inclusiv prin acordarea unei atenții deosebite calității aerului și gestionării deșeurilor municipale și de alt tip. Acest obiectiv se corelează cu țintele stabilite de Strategia de mediu pentru anii 2014-2030, în ceea ce privește calitatea aerului, respectiv crearea unui sistem integrat de management al calității aerului, reducerea de poluanți a emisiilor în atmosferă cu 20% până în 2023 și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Celelalte ținte relevante pentru mobilitatea urbană sunt:

- 11.3 Consolidarea urbanizării incluzive și durabile și capacității pentru planificarea și gestionarea participativă, integrată și durabilă a așezărilor umane în toate țările
- 11.7 Asigurarea accesului universal la spații verzi și publice sigure, incluzive și accesibile, în special pentru femei și copii, persoane în etate și cele cu dizabilități.

În urma procesului de adaptare, elementele relevante pentru mobilitatea urbană din cadrul Obiectivul 11 au fost transpuse în contextul național astfel:

- 11.2 Până în 2030, asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți, îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelelor de transport public.
- 11.3 Susținerea dezvoltării durabile a regiunilor, asigurarea unui sistem urban policentric și asigurarea localităților cu documentație de urbanism.
- 11.6 Până în 2030, reducerea pe cap de locuitor a impactului negativ asupra mediului în orașe, inclusiv prin acordarea unei atenții deosebite calității aerului și gestionării deșeurilor municipale și de alt tip.
- 11.7 Până în 2030, asigurarea accesului universal la spații verzi și publice sigure, incluzive și accesibile.

Analiza a evidențiat 2 ținte centrale pentru Republica Moldova, 11.2 ce vizează accesul la sisteme de transport sigure și 11.6 privind reducerea poluării aerului. Planul de Mobilitate Urbană are în vedere țintele naționalizate ale Agendei 2030 și va cuprinde propuneri pentru îmbunătățirea opțiunilor de transport atractive disponibile la nivelul municipiului, contribuind la reducerea gazelor cu efect de seră.

Strategia națională de dezvoltare "Moldova 2030"¹⁰

În iunie 2020 a fost aprobat proiectul de lege pentru aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare "Moldova 2030". Documentul strategic abrogă prin aprobarea sa strategia anterioară, "Moldova 2020".

Strategia Moldova 2030 este un document de viziune strategică care stabilește direcția de dezvoltare a țării pentru următorii 10 ani, având ca scop major declarat sporirea în mod vizibil a calității vieții cetățenilor. Aceasta are la bază următoarea viziune de dezvoltare: *"până în anul 2030 Republica Moldova va deveni o țară în care oamenii vor dori să trăiască, vor vedea oportunități pentru dezvoltare individuală și de care își vor lega aspirațiile, o țară pe care părinții o vor vedea ca loc bun de trai și de dezvoltare pentru copiii lor"*.

Pentru îndeplinirea viziunii, strategia identifică 4 piloni de dezvoltare durabilă și stabilește 10 obiective pe termen lung, după cum urmează:

¹⁰ https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/strategia_nationale_de_dezvoltare_moldova_2030-t.pdf

- Economie durabilă și incluzivă:
 - o Obiectiv 1 - creșterea veniturilor din surse durabile și atenuarea inegalităților economice;
 - o Obiectiv 2 - creșterea accesului oamenilor la infrastructura fizică, utilitățile publice și condiții de locuit;
 - o Obiectiv 3 - ameliorarea condițiilor de muncă și reducerea ocupării informale;
- Capital uman și social robust:
 - o Obiectiv 4 - garantarea educației de calitate pentru toți și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții;
 - o Obiectiv 5 - asigurarea dreptului fundamental la cea mai bună sănătate fizică și mintală;
 - o Obiectiv 6 - sistem de protecție socială solid și incluziv;
 - o Obiectiv 7 - asigurarea unui echilibru între muncă și familie;
- Instituții oneste și eficiente:
 - o Obiectiv 8 - asigurarea unei guvernări eficiente și incluzive și a supremației legi;
 - o Obiectiv 9 - promovarea unei societăți pașnice, sigure și incluzive;
- Mediul ambiant sănătos:
 - o Obiectiv 10 - asigurarea dreptului fundamental la un mediu sănătos și sigur.

În cadrul *Obiectivului 2 - creșterea accesului oamenilor la infrastructura fizică, utilitățile publice și condiții de locuit*, sunt identificate viziunea strategică specifică și acțiuni prioritare. Obiectivul 2 are ca scop creșterea accesului oamenilor la surse sigure de apă, energie, sisteme de canalizare, infrastructura rutieră și infrastructura tehnologiei informației. Pentru sectorul transporturilor aceasta presupune:

- dezvoltarea infrastructurii de calitate, fiabile, durabile și reziliente în întreaga țară pentru a susține dezvoltarea economică și creșterea calității vieții;
- asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți, și îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelelor de transport public.

Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022¹¹

Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022 a Republicii Moldova este principalul document strategic sectorial print care s-a evaluat sectorul transporturilor și au fost identificate prioritățile de investiții din ultimii ani. Strategia vizează toate formele de transport național, inclusiv calitatea infrastructurilor de transport, transportul rutier și cel feroviar, aeroporturile/transportul aerian, porturile și transportul maritim/naval intern. În plus, strategia cuprinde și componenta logistică, în vederea facilitării comerțului, soluționării problemelor vamale și de trecere a frontierei. În elaborarea strategiei au fost menținute elemente cheie din strategia anterioară (pentru perioada 2008-2017) precum reabilitarea și întreținerea rețelei rutiere de bază.

Scopul strategiei este de a transforma sectorul de transport și logistică într-un factor care susține dezvoltarea economiei țării și a comerțului de export. Obiectivul general al strategiei este obținerea unui *”sistem de transport și logistică eficient care susține necesitățile cetățenilor*

¹¹ Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022

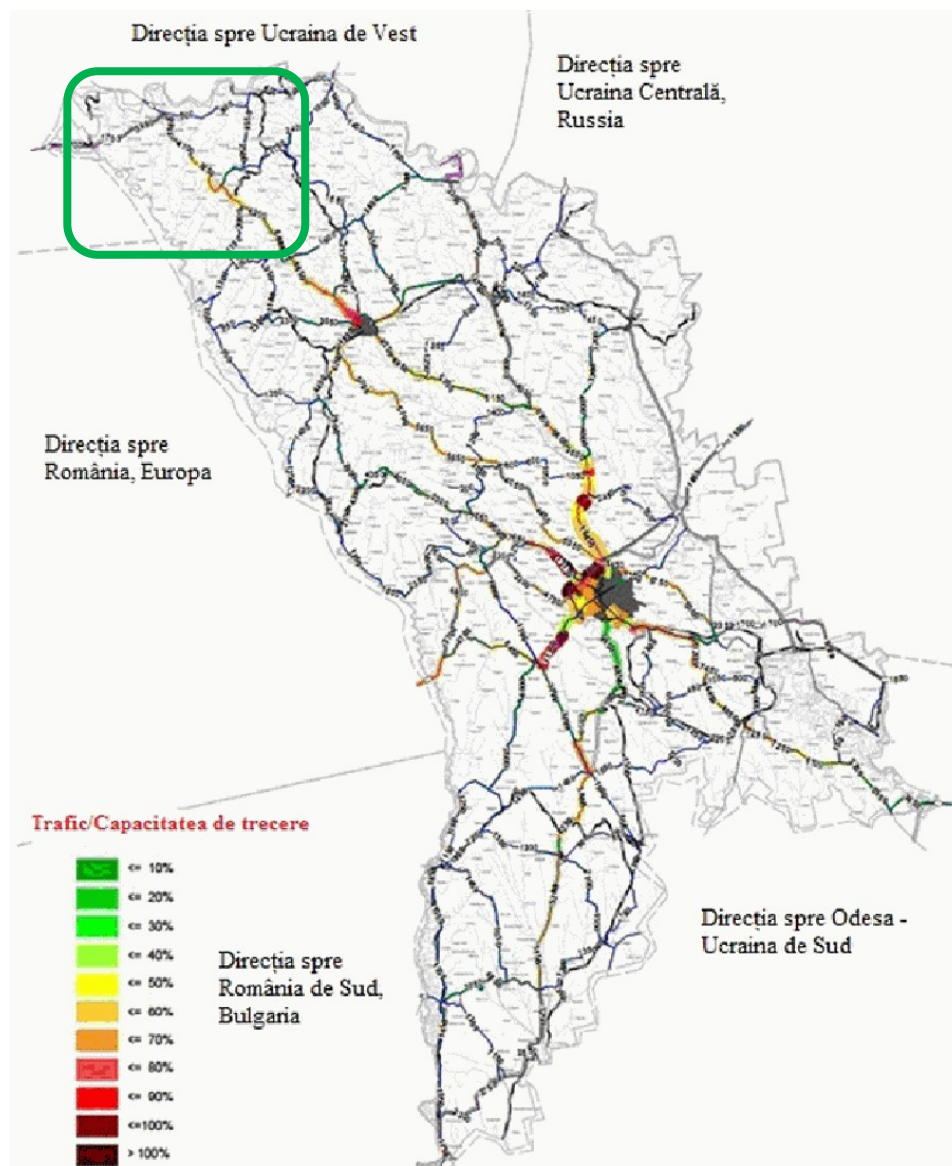
pentru mobilitate și care facilitează comerțul pe piețele internă și internațională, și sporirea rolului pe care Republica Moldova îl are în calitate de legătură între statele UE și CSI”.

Obiectivul general este susținut prin 3 obiective specifice:

- crearea unui mediu legal, instituțional și adecvat pentru ca sectorul de transport și logistică să faciliteze dezvoltarea economică durabilă a Republicii Moldova;
- asigurarea unui cadru ce-ar permite fiecărui tip de transport să contribuie la dezvoltarea economică a Republicii Moldova, orientată spre dezvoltarea comerțului exterior;
- asigurarea transparenței deciziilor cu privire la investițiile și cheltuielile de infrastructură, și stabilirea bazei pentru încheierea unor acorduri cu partenerii externi ai Moldovei, cum ar fi instituțiile financiare internaționale și comunitatea de donatori.

În cadrul Strategiei de transport și logistică pe anii 2013-2022 au fost realizate prognoze pentru estimarea volumelor de trafic rutier la nivel național în anul 2022. Drumurile naționale care traversează municipiul Edineț au fost evaluate cu o capacitate de trecere medie, pe axa nord-sud fiind cuprinsă între 50-70%, iar pe axa est-vest mai mică de 30%, după cum se remarcă în imaginea de mai jos.

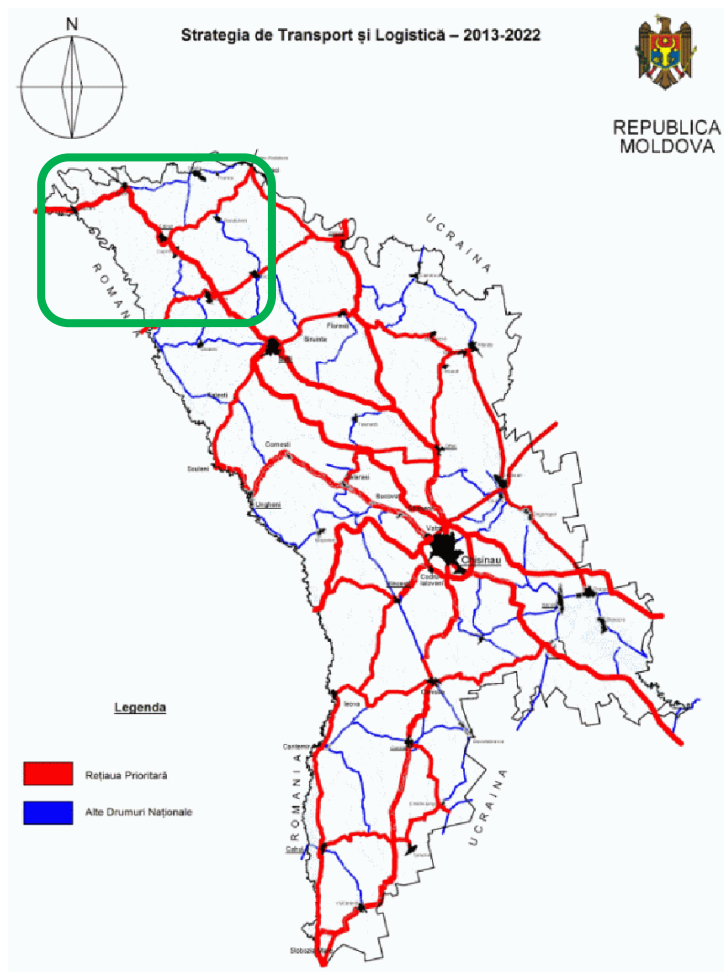
Figura 1.5 Distribuția estimativă a traficului, anul 2022



Sursă: Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022

După cum se observă în imaginea de mai jos, Municipiul Edineț se află pe la intersecția unor drumuri incluse în rețeaua rutieră prioritară, dar este deservit și de alte drumuri naționale.

Figura 1.6 Rețeaua rutieră națională, cu evidențierea rețelei prioritare



Sursă: Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022

Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022 propune proiecte ce vizează sectorul rutier, feroviar, naval, aerian și vamal. Dintre acestea, municipiul Edineț este influențat de implementarea a 3 proiecte rutiere de reabilitare. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 1.2 Proiecte prioritare pentru sectorul rutier, care au influență asupra municipiului Edineț

Proiect prioritar	Cost estimativ	Tip intervenție
M14: Edineț – Bălți (km 655 – km 725)	58 mil EUR	Reabilitare
M14: Criva – Edineț (km 591 – km 655)	43 mil EUR	Reabilitare
R8: Otaci – Edineț (km 0 – km 56)	27,6 mil EUR	Reabilitare

Sursă: Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022

1.3.2. Nivelul regional

Program Regional Sectorial în domeniul infrastructurii Drumurilor Regionale și Locale pentru Regiunea de Dezvoltare Nord, 2015

Scopul elaborării Programului Regional Sectorial este acela de a stabili direcțiile de dezvoltare a infrastructurii drumurilor regionale și locale în Regiunea de Dezvoltare Nord (RDN), pentru orizontul de planificare de 6 ani (2015-2020). Obiectivul general al acestui document îl constituie asigurarea în regiuni a unei conectivități rutiere durabile, în condiții de siguranță și cost eficiente pe tot parcursul anului.

Viziunea acestei strategii este: *„Sectorul drumurilor locale și regionale va deveni o infrastructură rutieră modernă oferind un sistem de transport eficient și durabil, care va asigura accesibilitatea și conectivitatea regională, condiții de trafic sigure și confortabile, contribuind la o dezvoltare socio-economică echilibrată a Regiunii de Dezvoltare Nord, cu un impact redus asupra mediului”.*

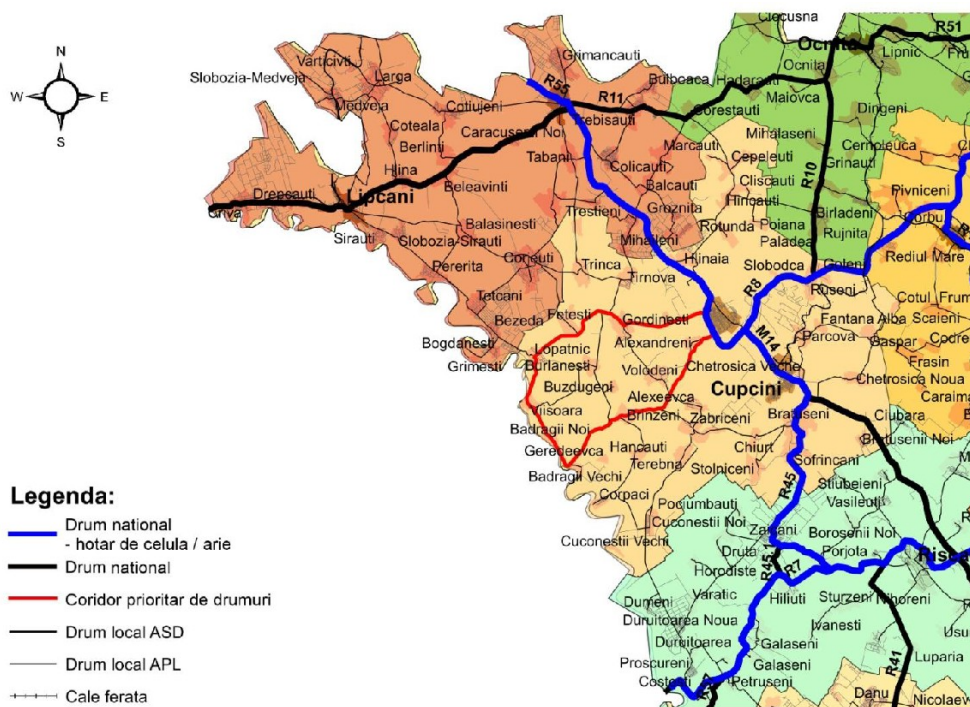
Obiectivul general al programului este *”asigurarea în regiuni a unei conectivități rutiere durabile, în condiții de siguranță și cost-eficiente pe tot parcursul anului, pentru a sprijini dezvoltarea regională și creșterea bunăstării populației”* și în plus este asumată ținta de reduce numărul de decese cauzate de accidente rutiere la 1.000.000 de locuitori cu 50%, de la 120 în 2010 la 60 în 2020.

Obiective specifice și acțiunile recomandate:

- Obiectiv specific 1: Reabilitarea și asigurarea ciclului complet de întreținere a circa 450 km de drumuri în Regiune de Dezvoltare Nord până în 2020
 - o 1.1. Îmbunătățirea datelor de bază pentru planificarea și programarea Drumurilor Regionale și Locale și elaborarea și aplicarea Sistemului de Gestionare a Activelor Rutiere;
 - o 1.2. Completarea Sistemului de Gestionare a Activelor Rutiere cu date privind progresele realizate în reabilitarea Drumurilor Regionale și Locale;
 - o 1.3. Planificarea corespunzătoare pentru reabilitarea Drumurilor Regionale și Locale
 - o 1.4. Asigurarea finanțării suficiente pentru reabilitarea și întreținerea Drumurilor Regionale și Locale
 - o 1.5. Sporirea măsurilor de salvagardare privind aspectele de mediu și sociale în sectorul Drumuri Regionale și Locale
 - o 1.6. Creșterea gradului de conștientizare și încadrarea aspectelor de gen în sectorul Drumuri Regionale și Locale
- Obiectiv specific 2: Crearea capacităților instituționale (personal, sisteme) la nivel de administrația publică locală pentru întreținerea drumurilor aflate în gestiunea acestora;
- Obiectiv specific 3: Integrarea siguranței rutiere la etapa de proiectare, exploatare și întreținere a drumurilor locale, pentru obținerea unui punctaj iRAP (Programul Internațional de Evaluare a Drumurilor) de 3 stele după reconstrucție:
 - o 3.1. Reducerea numărului de accidente rutiere prin implementarea măsurilor de îmbunătățire a siguranței.

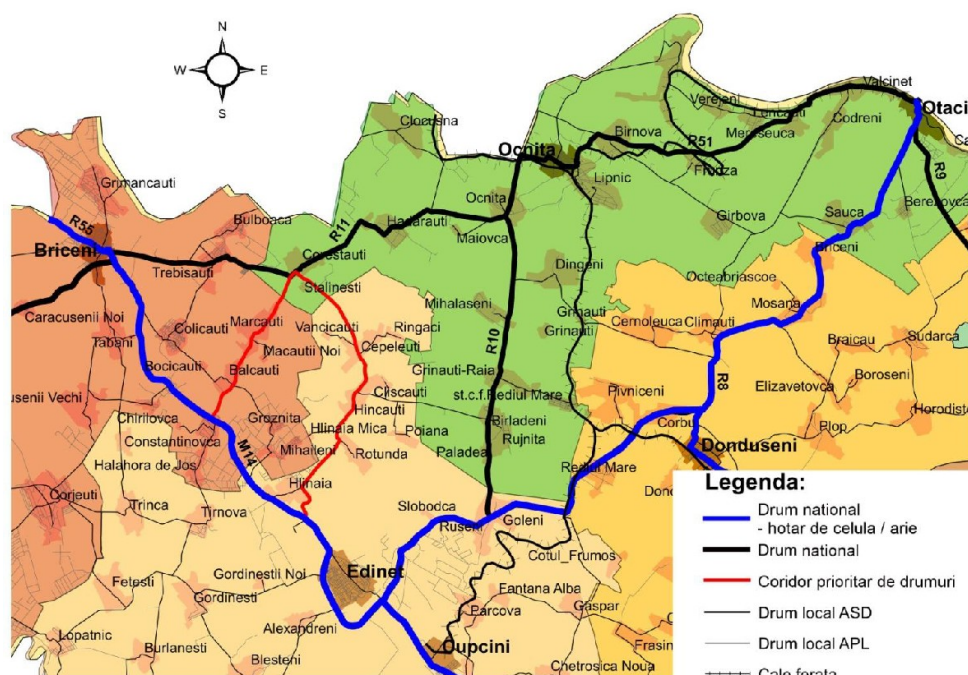
Prin acest document sunt propuse pentru modernizare 9 coridoare din Regiunea de Dezvoltare Nord, dintre care, coridoarele 1 și 2 sunt în raionul Edineț. Acestea însumează un total de 84,5 km de drum propus pentru modernizare conform figurilor de mai jos.

Figura 1.7 Coridor 1 – Regiune de Dezvoltare Nord, M14 – Alexăndreni – Bădragii Vechi – Lopatnic – M14 cu lungime totală 53,8 km



Sursă: Program Regional Sectorial în domeniul infrastructurii Drumurilor Regionale și Locale pentru Regiunea de Dezvoltare Nord

Figura 1.8 Coridor 2 – Regiune de Dezvoltare Nord, M14 – Hlinaia – Corestăuți – Halahora de Sus – M14 cu lungime totală 30,7 km



Sursă: Program Regional Sectorial în domeniul infrastructurii Drumurilor Regionale și Locale pentru Regiunea de Dezvoltare Nord

Strategia de Dezvoltare Regională Nord 2016-2020

Strategia de Dezvoltare Regională (SDR) pentru Regiunea de Dezvoltare Nord (RDN) este un document de politici pe termen mediu (2016-2020) elaborat în baza prevederilor legislației în vigoare a Republicii Moldova și este corelată cu principalele documente de politici în domeniul dezvoltării regionale:

- Strategia Națională de Dezvoltare a Republicii Moldova (SND) 2012-2020;
- Strategia Națională de Dezvoltare Regională (SNDR) 2016-2020;
- Strategiile sectoriale din domeniile prioritare ale dezvoltării regionale.

Strategia de Dezvoltare Regională Nord 2016-2020 își propune ca obiectiv general: *Cooperare pentru dezvoltare echilibrată și durabilă a Regiunii de Dezvoltare Nord*. Obiectivele specifice sunt:

- O.S. 1 - Accesul asigurat la servicii și utilități publice calitative;
- O.S. 2 - Creștere economică sustenabilă în RDN;
- O.S. 3 - Guvernanță îmbunătățită în domeniul dezvoltării regionale.

Impactul dorit în urma realizării obiectivelor ar fi: îmbunătățirea nivelului de trai al populației din regiune, diminuarea disparităților regionale și diminuarea procesului de migrație.

Dintre obiectivele specifice, primul are legătura cea mai strânsă cu dezvoltarea infrastructurii de transport și a fost considerat imperativ. Fiind un obiectiv care solicită foarte multe resurse, participarea activă a autorităților locale este încurajată.

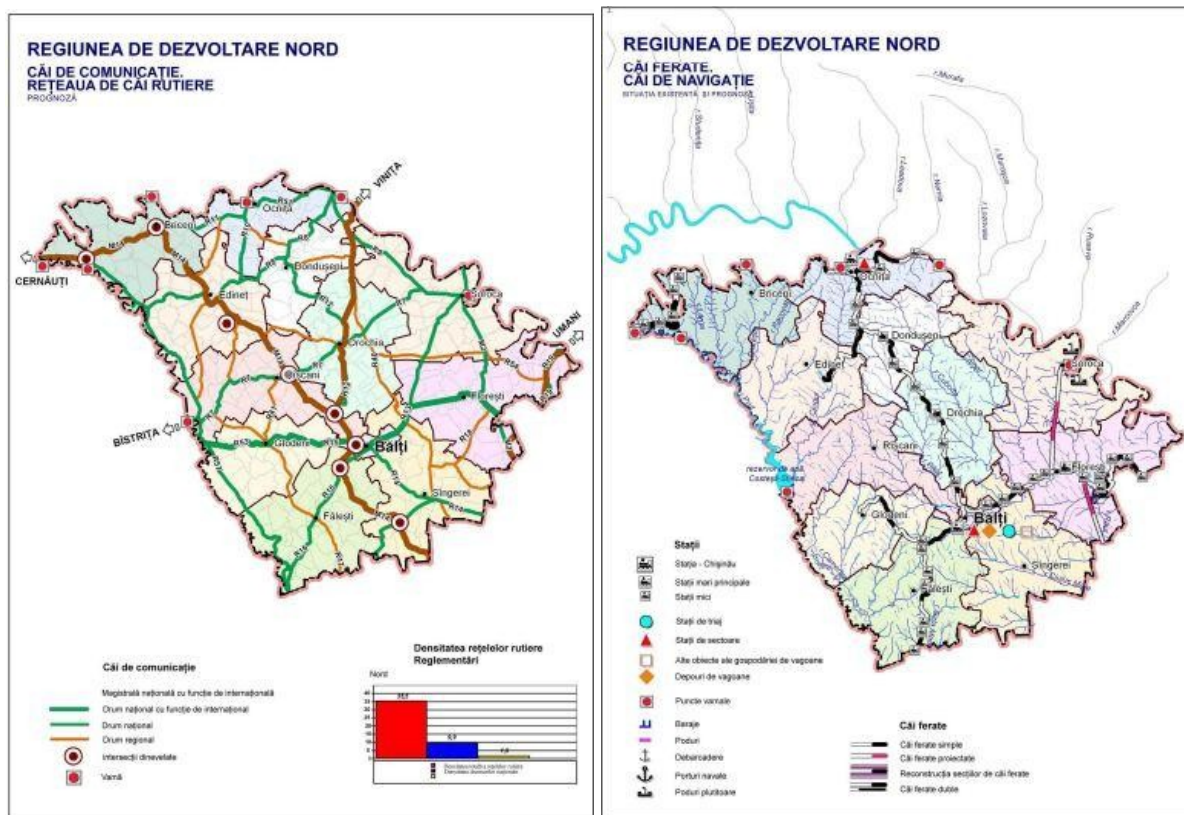
Obiectivul specific 1 este susținut prin trei măsuri:

- Măsura 1.1. Dezvoltarea infrastructurii de importanță regională și locală;
- Măsura 1.2. Optimizarea serviciilor publice în domeniul salubrității (MDS) și furnizării apei și serviciilor de canalizare (AAC);
- Măsura 1.3. Promovarea eficienței energetice

Dintre acestea, măsura 1.1. are cel mai mare impact asupra mobilității din regiune, fiind direct responsabilă pentru modernizarea și dezvoltarea infrastructurii fizice de transport.

În plus, prin măsurile sale, Obiectivul specific 2 are impact indirect asupra mobilității în regiune, acestea stimulând consolidarea centrelor urbane ca poli de creștere economică ceea ce va genera mai multe deplasări și conexiuni între localități.

Figura 1.9 Rețeaua de căi rutiere și rețeaua de căi ferate (prognoză 2020)



Sursă: *Strategia de Dezvoltare Regională Nord 2016-2020*

Proiectele la nivel regional, nu vizează în mod specific raionul Edineț dar se face referire la mobilitatea în regiune prin proiecte ce stimulează mobilitatea la nivel regional dar și local.

1.3.3. Nivelul raional

Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Raionului Edineț pe Perioada 2021-2025

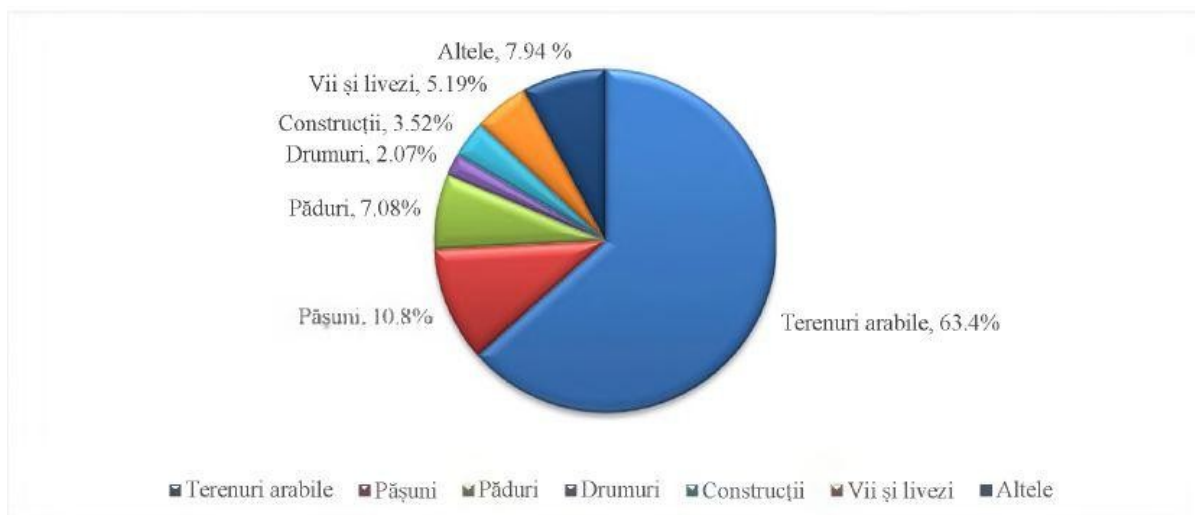
Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a raionului Edineț a fost elaborată, ținându-se cont de o serie de documente, de politici și de programare de dezvoltare locală, regională, națională și internațională:

- Strategia de dezvoltare socio-economică a raionului Edineț (2016-2020);
- Strategia de Dezvoltare Regională Nord 2016-2020;
- Strategia Națională de Dezvoltare Regională 2016-2020;
- Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2030”;
- Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2020”;
- Strategia Europa 2020.

Prima parte a strategiei conține o analiză socio-economică extensivă și nu numai, din care adunăm informații și date relevante pentru documentul de față pe care le enumerăm mai jos prin citări și preluări de scheme și tabele importante în procesul de colectare a datelor pentru mobilitatea urbană.

Importante pentru prezentul document sunt datele despre funcțiunea terenului. Astfel se observă o proporție preponderentă de terenuri agricole pe teritoriul municipiului (63,4%), dar în comparație, o proporție scăzută a construcțiilor (3,52%) și drumurilor (2%).

Figura 1.10 Distribuția intravilanului pe diferite categorii de terenuri



Sursă: *Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Raionului Edineț pe Perioada 2021-2025, Direcția Agricultură, Relații Funciare și Cadastru*

Investițiile alocate de Consiliul raional Edineț în perioada 2016-2019 sunt proporționale cu utilizarea terenurilor, astfel mașinile și utilajele pentru terenuri agricole acoperă cea mai mare proporție din investiții. Este important de notat și faptul să au fost făcute investiții în mijloace de transport.

Figura 1.11 Volume de investiții alocate pentru renovări capitale, mii. MDL

Denumirea indicatorilor	2016	2017	2018	2019
Cladiri rezidentiale (de locuit)	1837,0	659,8	695,1	1866,1
Clădiri nerezidențiale	5560,3	67882,3	48300,2	41580,0
Mașini și utilaje	26757,3	101932,6	173602,0	123964,6
Mijloace de transport	8726,0	7124,7	6755,6	14434,4

Sursă: *Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Raionului Edineț pe Perioada 2021-2025, Rapoartele Consiliului raional Edineț*

Conform acestei strategii, lungimea totală a drumurilor publice existente în orașul Edineț, în anul 2019, este de 152,29 km. Municipiul Edineț se află pe traseul internațional M-14 Odesa-Chișinău-Brest. Centura ocolitoare a orașului, de pe acest traseu este de 13,15 km. Este menționat în strategie că 100% din iluminatul drumurilor publice din municipiul Edineț se efectuează cu corpuri LED.

Dintre drumurile publice gestionate de Consiliul raional Edineț sunt de interes pentru mobilitatea urbană din municipiul Edineț următoarele, pentru care sunt prezentate mai jos caracteristicile principale:

- L45-M14 drumul de acces spre aeroportul Edineț, are o lungime de 1,31 km cu structura din beton asfaltic pe toată lungimea lui;

- L45.1 drumul de acces spre satul Gordineștii Noi, are o lungime de 0,8 km cu structura din beton asfaltic pe toată lungimea lui;
- L51 drumul de acces spre satul Alexăndreni, are o lungime de 2,76 km cu structura din beton asfaltic pe toată lungimea lui;

Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Raionului Edineț pe Perioada 2021-2025 își propune modernizarea continuă a raionului și dezvoltarea potențialului investițional, industrial și inovațional. Pentru îndeplinirea strategiei sunt stabilite 6 direcții strategice fiecare cu obiectivele sale specifice dintre care le enumerăm mai jos pe cele care vizează domeniul mobilității urbane:

- O.S.2. Reabilitarea infrastructurii de bază și asigurarea eficienței energetice în scopul furnizării unor servicii de calitate:
 - O.S. 2.1. Renovarea infrastructurii drumurilor raionale;
 - O.S. 2.2. Aprovizionarea locuitorilor raionului Edineț cu apă potabilă de calitate și servicii de sanitație;
 - O.S. 2.3. Managementul deșeurilor și substanțelor chimice;
 - O.S. 2.4. Creșterea eficienței energetice și dezvoltarea durabilă a sectorului energetic.

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

Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Municipiului Edineț pentru Perioada 2020-2025

Scopul documentului este evaluarea situației curente din Municipiul Edineț în vederea stabilirii direcțiilor principale de dezvoltare pentru oraș și a priorităților de investiții, până în anul 2025.

Strategia de dezvoltare socio-economică integrată a municipiului Edineț a fost elaborată în contextul următoarelor documente strategice, la nivel național, dar și european:

- Strategia de Dezvoltare Regională Nord (2016-2020);
- Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova 2020";
- Proiectul Strategiei Naționale de Dezvoltare "Moldova 2030";
- Strategii sectoriale de dezvoltare:
 - o Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030,
 - o Strategia Sectorială de Cheltuieli în domeniul energetic 2014-2020,
 - o Strategia Sectorială de dezvoltare a Întreprinderilor Mici și Mijlocii 2012-2020,
 - o Strategia de Dezvoltare a Agriculturii și Mediului Rural din Moldova 2014-2020, și altele.
- Documente internaționale: Strategia Europa 2020, Strategia de Dezvoltare Durabilă a Uniunii Europene revizuită (2006), Agenda 21.

Strategia este construită pe 5 direcții strategice, fiecare cu obiectivele sale specifice. Sunt prezentate în continuare propunerile relevante pentru mobilitatea urbană:

- Direcția strategică 1. Reabilitarea infrastructurii de bază axată pe principiul SMART și asigurarea eficienței energetice diversificate în scopul furnizării unor servicii continue și de calitate.
 - Obiectiv specific 1.1. Renovarea infrastructurii drumurilor locale, extinderea serviciului de transport public și iluminatul stradal;
 - Obiectiv specific 1.2. Modernizarea și extinderea serviciului de salubritate și eficientizarea implementării managementului deșeurilor solide;
 - Obiectiv specific 1.3. Creșterea eficienței energetice și dezvoltarea durabilă a sectorului energetic;
 - Obiectiv specific 1.4. Asigurarea populației cu serviciu public calitativ și eficient de aprovizionare cu apă și canalizare.

Planul de mobilitate urbană durabilă al municipiului Edineț ȋne cont de prioritățile stabilite în cadrul strategiei, precum și de proiectele identificate pentru ȋmplinirea obiectivelor. Proiectele prezentate mai jos sunt prevăzute a fi finanțate din bugetul local, cel național sau cu susținerea donatorilor internaționali:

- 1.1.1. Reabilitarea și construcția a 30 km de drum
- 1.1.2. Amenajarea și reabilitarea drumurilor de acces spre blocurile locative
- 1.1.3. Reabilitarea și construcția trotuarelor în oraș
- 1.1.4. Amenajarea parcarilor auto în zona centrală a orașului
- 1.1.5. Modernizarea sistemului de informare și siguranță în traficul rutier
 - o Instalarea a 3 semafoare moderne adaptate pentru persoane cu dizabilități
 - o Instalarea camerelor video pentru supraveghere și monitorizare;
 - o Instalarea indicatoarelor stradale de orientare;
- 1.1.6. Instalarea pilonilor pentru iluminatul stradal la trecerile de pietoni
- 1.1.7. Ȋmbunătățirea și extinderea căilor de acces pentru persoane la cărucior
- 1.1.8. Crearea serviciului de transport public-privat SMART
- 1.1.9. Extinderea iluminatului stradal, 35 km
- 1.1.10. Extinderea pistelor și a parcarilor pentru cicliști
- 1.2.3. Reȋnnoirea bazei tehnico-materiale și de autospeciale a serviciului de salubritate
- 1.2.6. Realizarea unui sistem regional de management al deșeurilor solide: colectare selectivă, transportare, valorificare, depozitare.

Program de Revitalizare Urbană Municipiul Edineț, 2019

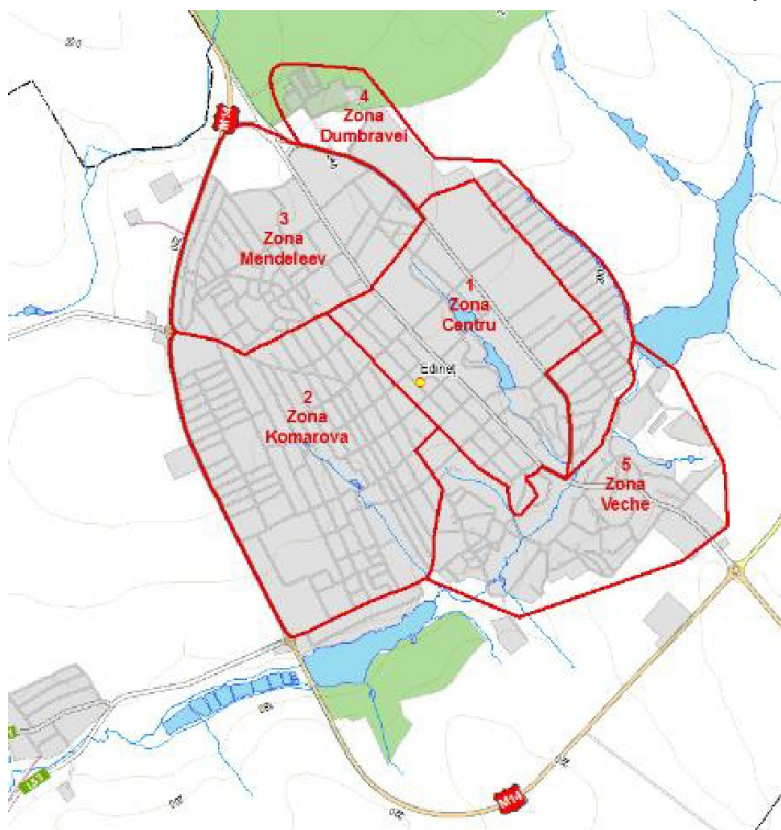
Acest document strategic a fost realizat la un moment în care municipiul Edineț nu avea un Plan Urbanistic General (PUG) și nici regulamentul aferent acestuia și prevede ca viitorul PUG să țină cont de respectivul document.

Baza de elaborare a Programului de Revitalizare Urbană Municipiul Edineț este în acord cu Liniile Directoare privind revitalizarea urbană pe plan național, document elaborat de Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului al Republicii Moldova și se așează pe trei dimensiuni importante:

- Dimensiunea economică a revitalizării;

- Dimensiunea fizică a revitalizării – presupune crearea de noi facilități în reabilitarea spațiilor publice;
- Dimensiunea socială a revitalizării.

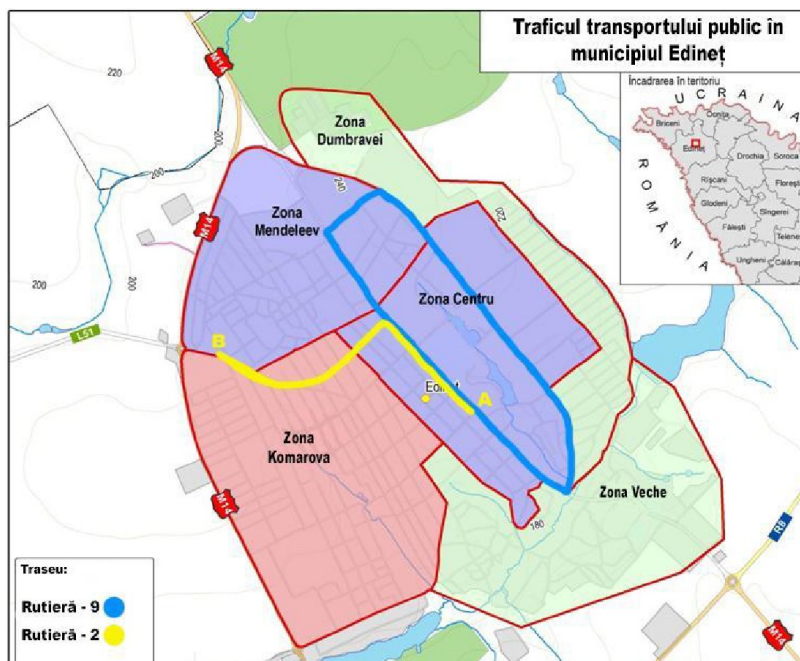
Figura 1.12 Delimitarea zonelor municipiului Edineț



Sursă: Program de Revitalizare Urbană Municipiul Edineț, 2019

În ceea ce privește transportul în comun, în Edineț documentul identifică 2 rute care conectează zonele Mendeleev, Dumbravei și Veche. Traseul total al ambelor rute este de 9.4 km, cu 12 opriri.

Figura 1.13 Rețeaua de transport public a municipiului Edineț, 2019



Sursă: Program de Revitalizare Urbană Municipiul Edineț, 2019

Obiectivul general al PRU Edineț este *"Locuitorii zonei Mendeleev creează o comunitate incluzivă, puternică și sănătoasă fiind mândri de locul în care trăiesc"*. Obiectivul care face referire la mobilitate în mod direct este: *Sporirea siguranței accesului către spațiile și instituțiile publice din zonă*. Celelalte obiective ale Programului de Revitalizare Urbană a Municipiului Edineț sunt doar tangente cu domeniul mobilității.

Documentul prezintă și o listă de proiecte, cele relevante pentru mobilitate sunt:

- Siguranța pietonilor la punctele de acces către instituțiile educaționale din zonă;
- Modernizarea și reamenajarea stațiilor de oprire din zonă (pentru transportul în comun).

2. Analiza situației existente

2.1. Procesul de colectare a datelor

Activitatea de colectare a datelor pentru PMU al Municipiului Edineț a presupus realizarea unor cercetări de teren care să surprindă situația actuală și principalele tendințe privind mobilitatea și comportamentul de deplasare.

Astfel, activitatea de colectare a datelor necesare elaborării PMU, inclusiv pentru partea de modelare a transporturilor, a inclus următoarele:

- Analiza documentelor existente la nivel local, raional, regional și național, prezentate în capitolele 1.2, 1.3 și 1.4, precum și a datelor disponibile la instituțiile publice de pe plan local;
- Anchete la domiciliu (interviurilor la domiciliu) și date generale privind comportamentul de deplasare: scopul călătoriei, frecvența călătoriilor, originea și destinația călătoriei, modul de transport utilizat, durata călătoriei; cuprinse în Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021;

- Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021 – chestionar online, promovat pe canalele proiectului “Edineț – oraș cu perspectivă de viitor” și Primăriei Municipiului Edineț, la care au participat 45 de respondenți
- Recensăminte de trafic, realizate în 6 puncte de înregistrare și cuprinse în Studiu de trafic, PMU Edineț 2021.

De asemenea, pentru realizarea, calibrarea și validarea calculelor pentru modelarea transporturilor pentru Municipiul Edineț, precum și a realizării estimărilor privind traficul din municipiu pentru anii de prognoză 2027 și 2035, au fost utilizate date statistice, referitoare la:

- Date socio-demografice: repartitia populației pe străzi/cartiere;
- Prognoză privind evoluția populației în municipiu, elaborată în cadrul PUG Edineț 2021
- Date privind infrastructura rutieră
 - Hartă
 - Normative privind clasificarea și conformarea rețelelor de drumuri și capacitatea de circulație
- Date privind transportul în comun la nivel local și interurban:
 - Rute acoperite de transportul public
 - Orare de circulație

Suplimentar, prin coordonarea cu procesul de elaborare a Planului Urbanistic General, s-a ținut cont de o parte din informațiile elaborate în faza studiilor de fundamentare, și anume:

- Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognoze Demografice, PUG Edineț 2021
- Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, PUG Edineț 2021.

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

2.2.1. Nivelul regional și raional

Raionul Edineț este unul dintre cele 32 raioane administrative ale Republicii Moldova, amplasat pe o suprafață totală a teritoriului de 932,91km². Raionul face parte din Regiunea de Dezvoltare Nord (RDN). În contextul național și regional, Edineț este potențial pol de creștere economică, în cadrul acestei regiuni.

Din punct de vedere al amplasării geografice, raionul Edineț se situează în partea de nord-vest a Republicii Moldova. Limitele administrative ale raionului, sunt date de: raionul Briceni în partea de nord-vest, raionul Ocnița în nord, raionul Dondușeni în est, raionul Râșcani în sud și de râul Prut în vest, la granița cu România. De asemenea, raionul Edineț se află la intersecția a două coridoare de transport, importante pentru dezvoltarea economică a regiunii.

Conform statisticilor oficiale, din 2019, populația raionului este de 79,160 locuitori. Din aceste date oficiale putem face o dezagregare pe sexe și în funcție de reședință (urbană sau rurală).

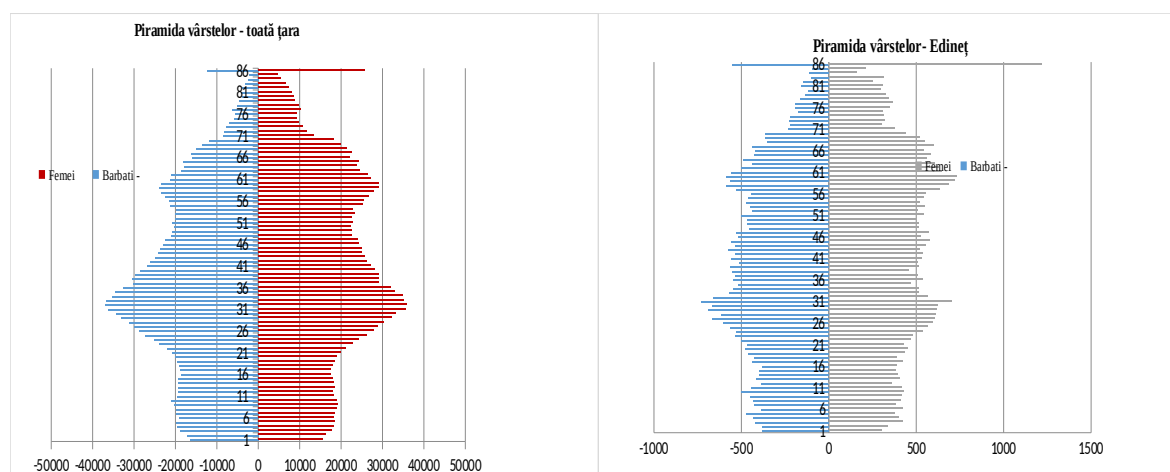
Tabelul 2.1 Populația raionului Edineț, 2019

Total			Urban			Rural		
Total	Barbați	Femei	Total	Barbați	Femei	Total	Barbați	Femei
79160	37658	41502	25774	12011	13763	53386	25647	27739

Sursă: Biroul National de Statistica

Putem concluziona că populația este predominant rurală iar proporția femeilor este mai însemnată. Comparând piramida vârstelor la nivel național cu piramida vârstelor la nivelul raionului, putem observa că distribuția populației este mult mai uniformă la nivelul raionului Edineț. Acest lucru poate avea un impact pozitiv asupra economiei la nivel local având în vedere o populație activă compactă.

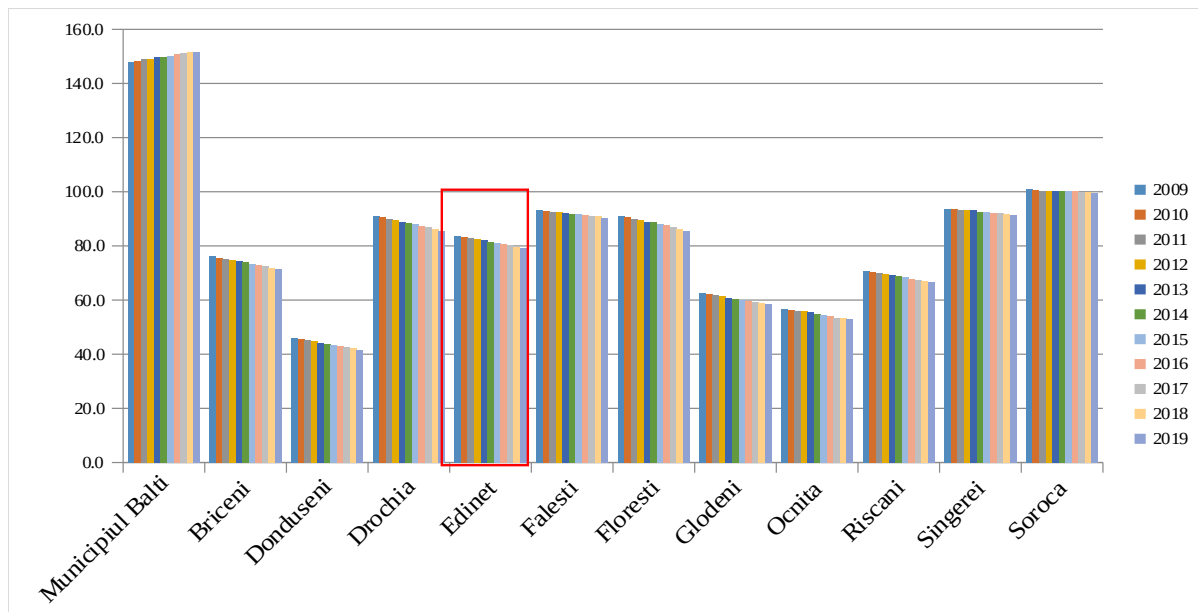
Figura 2.1 Comparație între piramida vârstelor la nivel național cu populația la nivel raional



Sursă: Biroul National de Statistica

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord, Edineț este al 7-lea raion ca număr de locuitori. Tendința populației pentru raionul Edineț este ușor descrescătoare ceea ce este în acord cu majoritatea raioanelor din regiune care au avut tendință descrescătoare în ultimii zece ani. Singurul cu tendință crescătoare din punct de vedere al populației este municipiul Bălți. Migrația internă este greu de urmărit, dar din datele statistice pe perioada 2017-2019 în raionul Edineț se observă un spor de creștere continuă a emigrării locuitorilor raionului. În concluzie, demografia raionului Edineț prezintă o tendință descrescătoare, din varii motive, fie migrație fie alți indicatori demografici dar comparativ cu media regiunii de dezvoltare reprezintă o medie cu tendințe proporționale cu raioane similare din regiune.

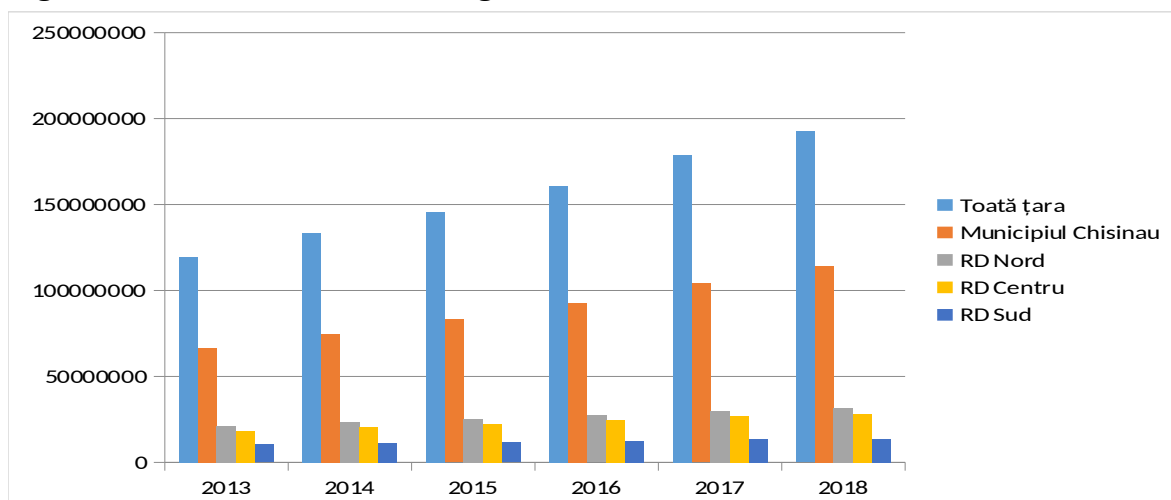
Figura 2.2 Evoluția populației în ultimii 10 ani, în Regiunea de Dezvoltare Nord



Sursă: Biroul National de Statistica

În contextul socio-economic național, Regiunea de Dezvoltare Nord se plasează a doua după Municipiul Chișinău în ceea ce privește PIB-ul. Tendința, în ultimii ani în care sunt disponibile date, este crescătoare. Acest lucru aduce și raionul Edineț într-o poziție competitivă deoarece face parte din a doua regiune ca nivel al PIB-ului, cu tendință de creștere la nivel național dar și regional.

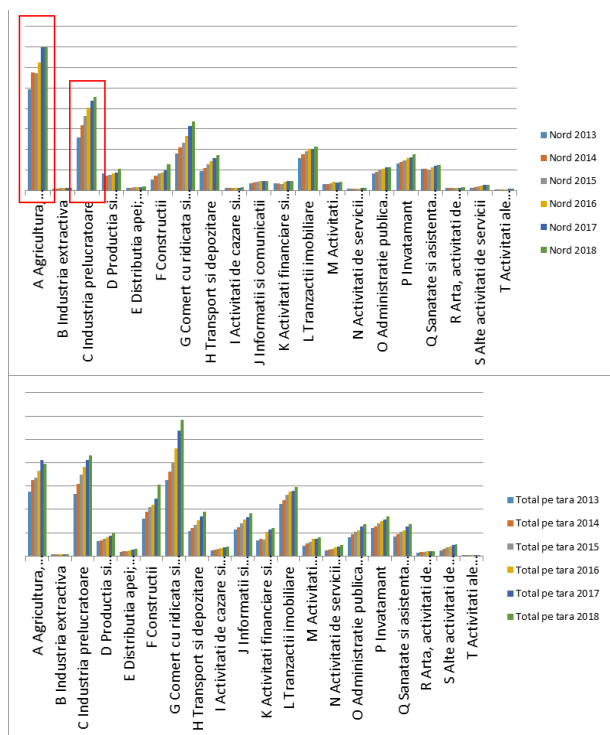
Figura 2.3 Produsul intern brut regional, mii MDL 2013-2018



Sursă: Biroul National de Statistica

Raionul Edineț are ca principale activități economice agricultura și industria dar se remarcă și activități economice precum comerțul, serviciile și turismul. Raionul este considerat pol de creștere economică motiv pentru care creșterea industrială este încurajată de majoritatea strategiilor la nivel național, regional și local.

Figura 2.4 Produsul Intern Brut pe Activități economice – la nivel regional și național



Sursă: Biroul National de Statistica

Chiar și la nivel regional, agricultura și industria au un rol foarte însemnat în economia regiunii de nord. Comparând cu nivelul național, agricultura în regiune este una dintre cele mai extensive activități economice.

Așa cum am remarcat deja, majoritatea populației raionului trăiește în mediul rural, astfel, agricultura rămâne una dintre activitățile principale ale raionului, având mult potențial datorită calității solului și al factorilor de climă. În raionul Edineț se practică agricultură mixtă pe o suprafață totală a terenurilor agricole de 69,530 ha, din care teren arabil 53,832 ha, plantații multianuale 4,521 ha (livezi 4376,6 ha și vii 3,94 ha.).

Turismul, o altă componentă importantă a economiei locale dar și naționale se bazează pe o serie de atracții naturale (defilee, parcuri), biserici, conace și alt fel de monumente.

Serviciile și comerțul la nivel raional sunt cuprinse din: 6 sucursale de bănci, 3 asociații de economii și împrumuturi, peste 600 de unități de comerț cu amănuntul, 4 piețe agroalimentare, 31 de unități de alimentație publică, 32 unități de servicii publice (frizerii, băi, etc.) și 3 hoteluri¹².

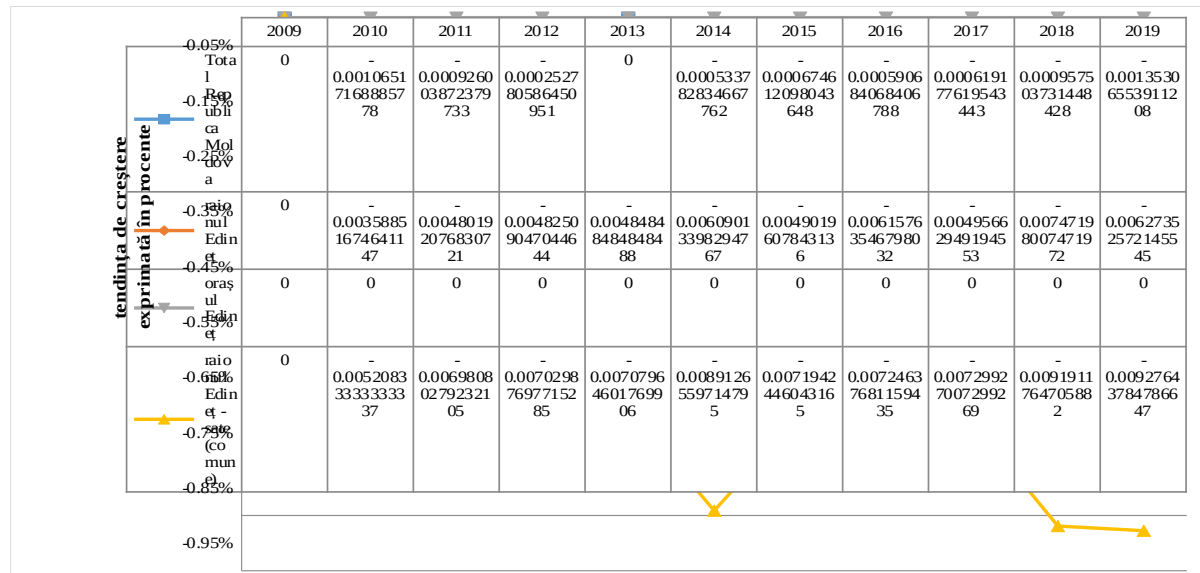
2.2.2. Nivelul local

La nivel local, tendința populației în ultimii 10 ani este de descreștere. Acest lucru este proporțional totuși cu tendința națională și a regiunii de dezvoltare nord, ceea ce denotă o incidență a proceselor demografice din republică asupra celor din teritoriu. Se observă totuși din datele statistice oficiale că orașul Edineț și-a menținut populația stabilă în comparație cu

¹² Strategia de dezvoltare socio-economică a raionului Edineț 2021-2025

satele și comunele din raion unde declinul demografic este mult mai evident. Acest lucru poate să aibă legătură și cu migrația către oraș sau în afara raionului sau a țării.

Figura 2.5 Populația stabilă - tendința de creștere pe ani



Sursă: Biroul National de Statistica

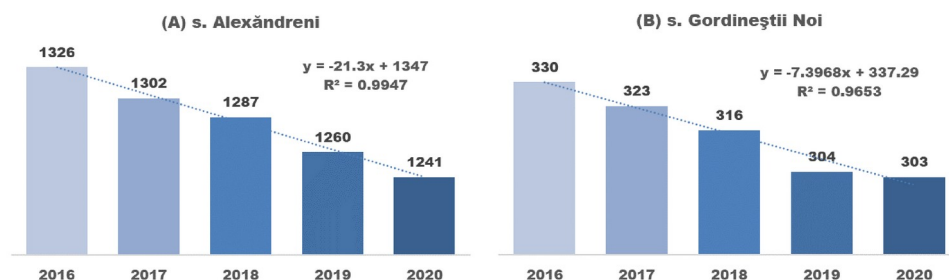
Din datele oficiale în 2021, municipiul Edineț are o populație de 17,698 de locuitori iar satele din componența municipiului Alexăndreni și Gordineștii Noi au o populație de 1,260 locuitori și respectiv 304 locuitori.

Tabelul 2.2 Populația municipiului Edineț pe grupe de vârstă, 2021

Denumirea UAT	Total populație	0-14	0-3	3-6	3-7	7-16	15-57/62	58/63 +
mun. Edineț	17698	2738	781	801	1011	1773	11186	3774
s. Alexăndreni	1260	186	49	57	67	117	754	320
s. Gordineștii Noi	304	47	14	16	24	34	187	70

Sursă: Date furniate de Primăria Municipiului Edineț

Figura 2.6 Populația prezentă din satele mun. Edineț pe grupe mari de vârstă (2016-2020)



Sursă: Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognostice Demografice, PUG Edineț 2021

Populația stabilă nu a înregistrat o dinamică semnificativă în perioada studiată dar situația privind repartizarea acesteia pe grupe mari de vârstă a suferit modificări majore de-a lungul celor 12 ani. Se observă o stabilitate a populației adulte și o creștere a populației vârstnice ceea ce denotă îmbătrânirea populației.

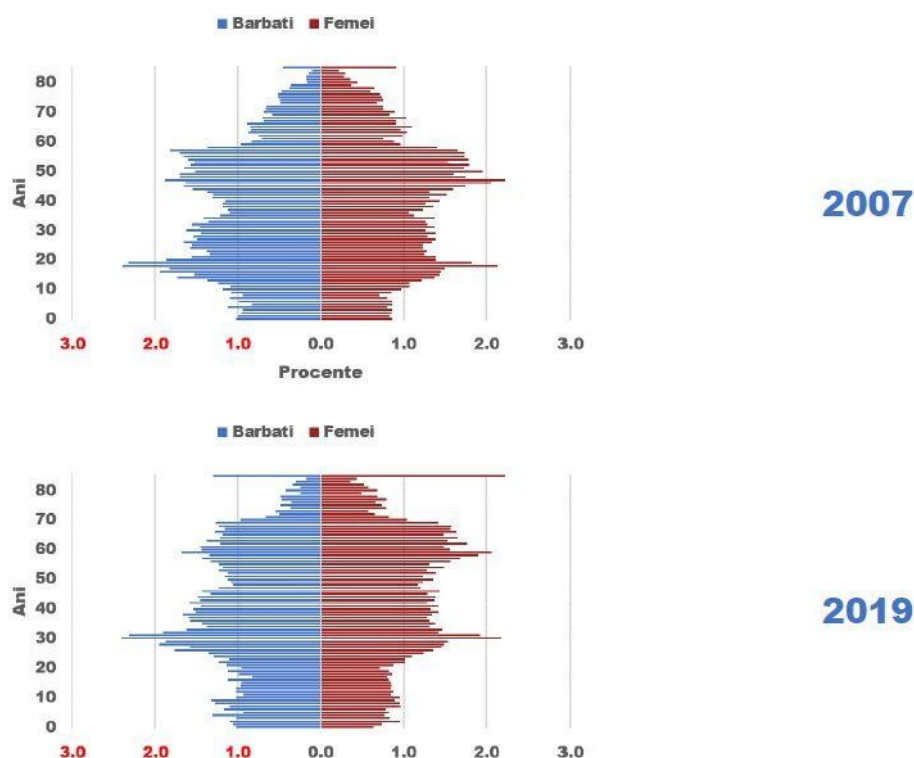
Tabelul 2.3 Populația stabilă pe sexe din orașul Edineț și mediul urban din Republica Moldova (2007-2019)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	I(i/i-1)
or. Edineț														
Barbati	8 613	8 608	8 613	8 593	8 610	8 601	8 610	8 584	8 591	8 604	8 578	8 567	8 566	99.5
Femei	9 787	9 781	9 787	9 799	9 817	9 821	9 791	9 812	9 803	9 828	9 850	9 862	9 815	100.3
TOTAL	18 400	18 389	18 400	18 392	18 428	18 421	18 401	18 396	18 394	18 432	18 428	18 429	18 381	99.9
Structura														
Barbati	46.8	46.8	46.8	46.7	46.7	46.7	46.8	46.7	46.7	46.7	46.5	46.5	46.6	-0.2
Femei	53.2	53.2	53.2	53.3	53.3	53.3	53.2	53.3	53.3	53.3	53.5	53.5	53.4	0.2
Diff	6.4	6.4	6.4	6.6	6.5	6.6	6.4	6.7	6.6	6.6	6.9	7.0	6.8	6.6
Rata F/B	113.6	113.6	113.6	114.0	114.0	114.2	113.7	114.3	114.1	114.2	114.8	115.1	114.6	114.2
Urban Republica Moldova														
Barbati	694 839	693 776	693 798	694 469	696 731	698 252	701 507	706 524	708 035	709 179	711 179	712 729	714 609	102.8
Femei	783 172	782 334	782 301	782 212	784 965	787 514	790 658	796 472	799 230	801 872	805 634	809 165	812 874	103.8
TOTAL	1 478	1 476	1 476	1 477	1 482	1 486	1 492	1 503	1 507	1 511	1 517	1 522	1 527	103.3
Structura														
Barbati	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	46.9	46.9	46.8	46.8	-0.2
Femei	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.1	53.1	53.2	53.2	0.2
Diff	6.0	6.0	6.0	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.1
Rata F/B	112.7	112.8	112.8	112.6	112.7	112.8	112.7	112.7	112.9	113.1	113.3	113.5	113.8	112.9

Sursă: Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognoze Demografice, PUG Edineț 2021

În momentul de față, conform datelor oficiale din anul 2019, se remarcă o situație demografică mai favorabilă față de situația generală în țară, conform cărei populația adultă reprezintă 63,4% din populație, în creștere față de anul 2007 luat ca punct de referință.

Figura 2.7 Piramida vârstelor în Municipiul Edineț, anii 2009 și 2017



Sursă: Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognoze Demografice, PUG Edineț 2021

Municipiul Edineț are printre activitățile economice dominante industria, reprezentat de întreprinderile din industria alimentară, ușoară și grea. Acest lucru contribuie la afirmarea orașului ca important centru industrial în nordul Republicii Moldova. Alte două sectoare importante ale economiei orașului sunt agricultura și comerțul și serviciile.

Mulțumită condițiilor climatice, sectorul agricol este unul bine dezvoltat și prosper. În acest domeniu activează aproximativ 600 de angajați, la care se adaugă persoanele care activează în gospodăriile țărănești.

Conform datelor pentru anul 2021, la nivelul orașului Edineț funcționează circa 1363 de agenți economici, dintre care 61,48% sunt întreprinderi cu drept de persoane fizice (gospodării țărănești, întreprinderi individuale și patente), iar 38,52% sunt persoane juridice (societăți, întreprinderi de stat, întreprinderi municipale, asociații de gospodării țărănești, gospodării).

Tabelul 2.4 Număr agenți economici activi în municipiul Edineț, 2015-2021

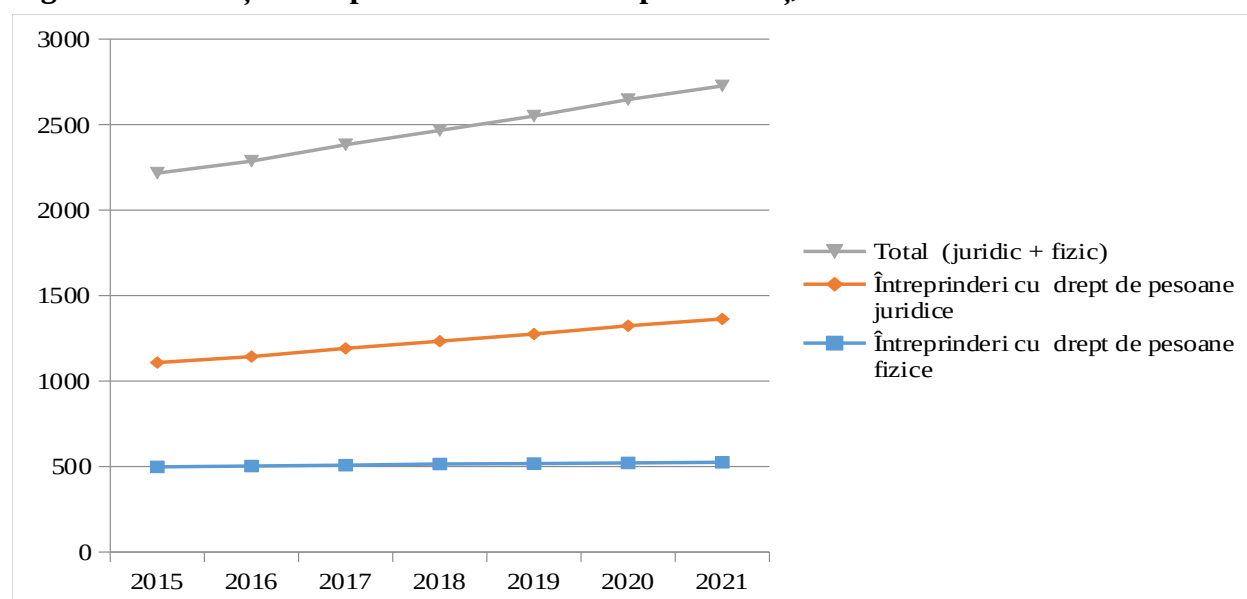
Agenți economici	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Întreprinderi cu drept de persoane fizice, inclusiv:	498	503	508	515	517	521	525
întreprinderi individuale	214	215	218	222	223	226	229
gospodării țărănești	285	288	290	293	294	295	296
Întreprinderi cu drept de persoane juridice, inclusiv:	610	640	683	718	758	802	838

Agenți economici	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
societăți pe acțiuni	18	18	18	18	18	18	18
societăți cu răspundere limitată	361	388	414	444	471	502	534
cooperative	14	13	15	15	15	15	15
întreprinderi de stat	11	11	11	11	11	11	11
Întreprinderi municipale	6	6	6	6	6	6	6
asociații de gospodării țărănești	0	0	0	0	0	0	0
alte	200	203	219	224	237	256	254
deținători de patent	753	697	586	443		350	381
Total	2970	2982	2968	2909	2550	3002	3107
Total (juridic + fizic)	1108	1143	1191	1233	1275	1323	1363

Sursa: Direcția Generală de Administrare Fiscală Nord

Mediul antreprenorial din municipiul Edineț urmează un trend crescător atât din punct de vedere al persoanelor de drept juridic cât și al întreprinderilor cu drept de persoane fizice.

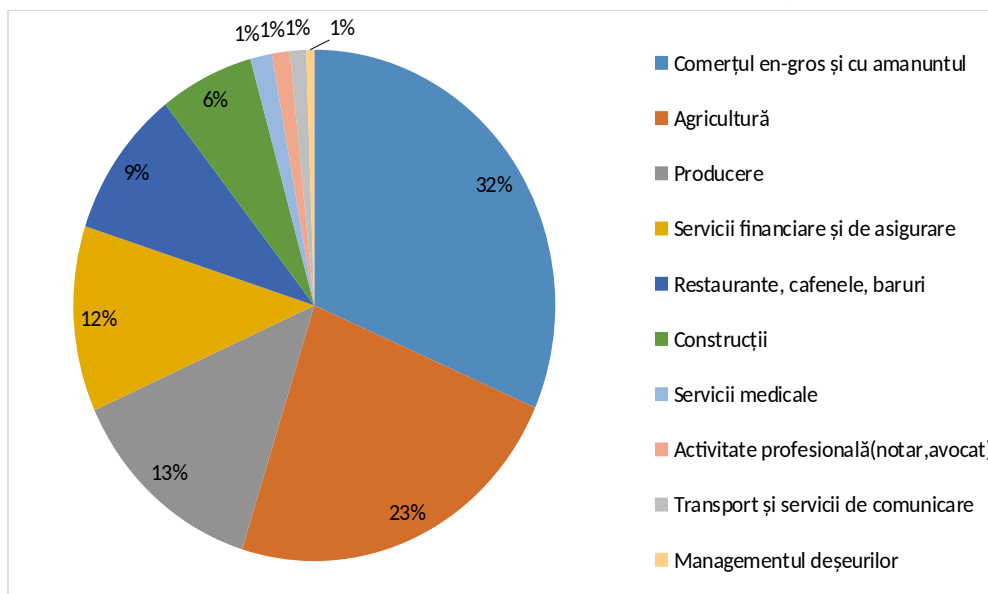
Figura 2.8 Evoluția întreprinderilor în municipiul Edineț, 2015-2021



Sursa: Direcția Generală de Administrare Fiscală Nord

La nivelul anului 2021, activitatea principală productivă este comerțul en-gros și cu amănuntul în proporție de 32% (524 unități), urmat de agricultură (387 unități). Domeniile cu cele mai puține activități sunt în proporție de 1% fiecare: managementul deșeurilor (9 unități), transport și servicii de comunicare (18 unități), activitate profesională (notar, avocat) (20 unități).

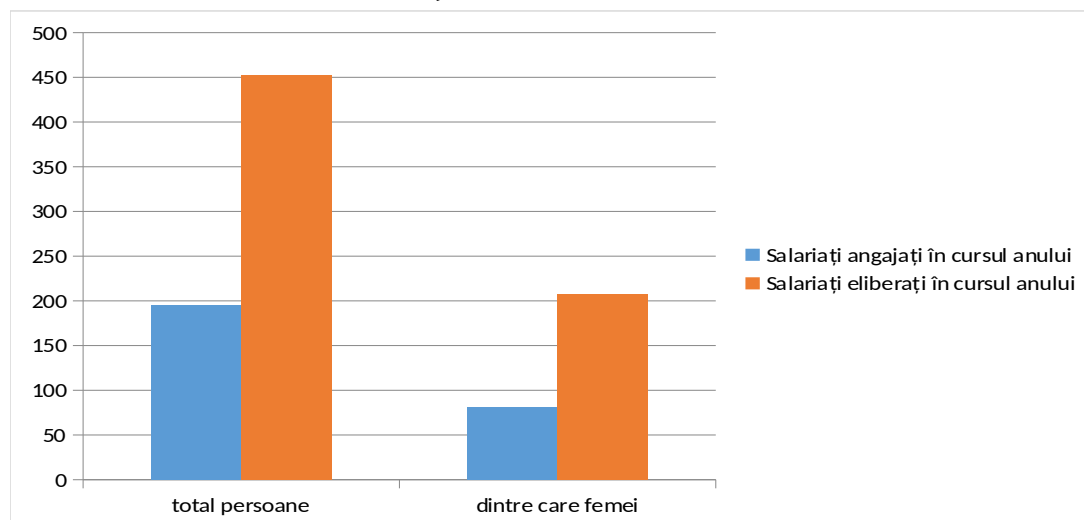
Figura 2.9 Ponderea activităților productive în municipiul Edineț , 2021



Sursa: Direcția Generală de Administrare Fiscală Nord

La nivelul anului 2021 se observă o mobilitate crescută a salariaților. În același timp, ponderea mai mare a șomajului decât a salariaților angajați, la nivelul municipiului sugerează o tendință de scădere economică. Fiind vorba despre anul 2021, în plină pandemie Covid-19, aceste efecte se pot datora instabilității generate de criza sanitară.

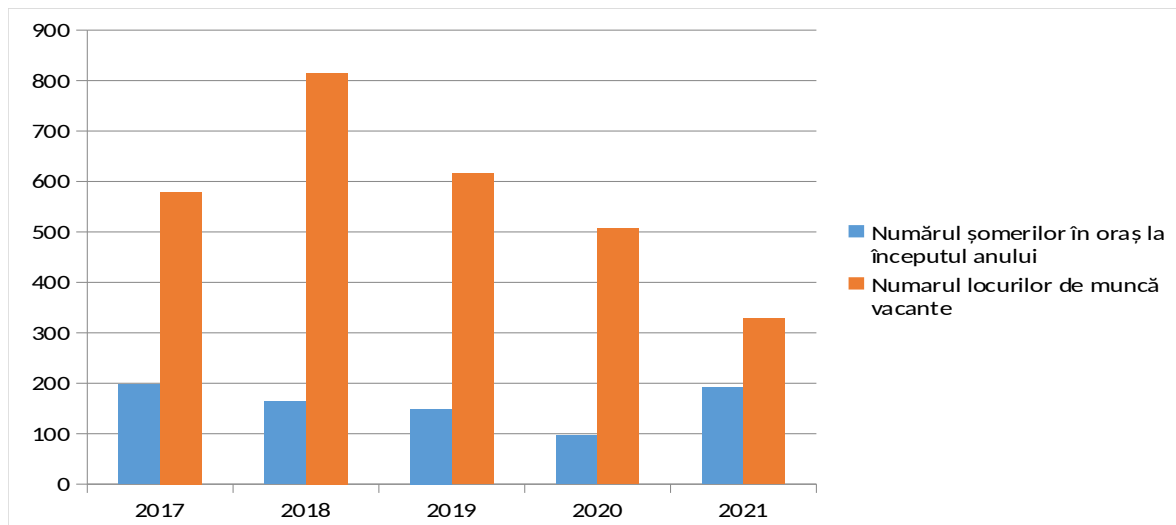
Figura 2.10 Mobilitatea salariaților, 2021



Sursa: DOFM

În perioada 2017 – 2020 se remarcă o scădere a numărului șomerilor în municipiu. Pandemia Covid-19 este cel mai probabil factorul perturbator care a determinat creșterea accentuată a șomajului în anul 2021, ajungând din nou la valori apropiate de cele din 2017. Anul 2018 a reprezentat un vârf pentru cerere de forță de muncă, această scăzând apoi până în 2021, dar menținându-se constant mai mare decât rata șomajului.

Figura 2.11 Numărul șomerilor și al locurilor de muncă vacante, 2017- 2021



Sursa: DOFM

2.2.3. Analiza influențelor socio-economice și comportamentale caracteristice zonei funcționale urbane

2.2.3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Pentru elaborarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Edineț modelarea de transport s-a realizat simplu, având la bază matrice de calcul (EXCEL) pentru estimarea generării și atragerii deplasărilor, distribuției orare a acestora și distribuției între modurile de transport.

Cu ajutorul matricelor de calcul au fost determinați principalii parametri ai traficului, fiind furnizate informații comparative asupra următorilor indicatori:

- Distribuția modală a deplasărilor
- Durata medie a deplasărilor
- Emisii CO₂echiv
- 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 luați în considerare.

Matricele reflectând cererea de transport, distribuția orară și pe moduri de transport, sunt realizate pentru media zilnică, determinată prind realizarea de calcule ponderate asupra datelor colectate pentru zi lucrătoare și zi de weekend. De asemenea, matricele de calcul au fost utilizate pentru realizarea prognozelor și modificărilor apărute în diferitele scenarii și anii de prognoză avuți în vedere pentru elaborarea planului de mobilitate urbană.

Modelarea transporturilor a fost utilizată 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
- Identificarea problemelor existente, pe baza rezultatelor studiului de trafic
- Realizarea de prognoze asupra mobilității pentru anii de perspectivă stabiliți, pe baza datelor și proiecțiilor demografice și economice (proiecții referitoare la populație, gospodărie, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme etc.) și a cererii de mobilitate pentru anii 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:
 - 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: distribuție orară, viteză medie de circulație, emisii de noxe, etc.
 - Evaluarea impactului asupra numărului de utilizatori ai transportului public.
 - Evaluarea modificărilor asupra alegerilor modale.
 - Compararea unor alternative de proiect și asistență în alegerea variantei optime.

Acoperirea spațială

Pentru necesitățile de modelare ale studiului de față, aria de studiu considerată este formată din rețeaua rutieră a Municipiului Edineț, inclusiv localitățile componente: Alexandreni, Gordinestii Noi.

Acoperirea temporală

Modelarea de transport a fost utilizată pentru estimarea caracteristicilor deplasărilor în la nivelul mediei zilnice, pe baza rezultatelor obținute din studiul de circulație și interviurile în gospodărie, descrise în capitolul referitor la colectarea datelor.

Anii de referință

Anul de bază pentru care a fost realizată modelarea transporturilor este anul 2021.

Anii de perspectivă pentru care au fost realizate prognoze pentru scenariile aplicate (detaliate 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.

2.2.3.2. Date referitoare la comportamentul de deplasare

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.

Anchetele la domiciliu au fost desfășurate în luna septembrie 2021, pe un eșantion reprezentând 2,0% din totalul populației, astfel încât să reflecte mobilitatea cetățenilor în zilele lucrătoare și în weekend. 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 stabilească legătura necesară între caracteristicile socio-economice ale populației din arealul de studiu și comportamentul de călătorie al cetățenilor.

Chestionarele la domiciliu au inclus și întrebări 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
- Perioadele în care se efectuează cele mai frecvente deplasări
- Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului
- Durata medie a călătoriilor efectuate
- Gradul de satisfacție cu privire la condițiile de deplasare: pietonală, cu transportul public, cu autoturismul propriu, cu bicicleta
- Principalele probleme legate de mobilitate, pe moduri de transport: autovehicul, pietonal, cu bicicleta, transportul public
- Modul de deplasare preferat

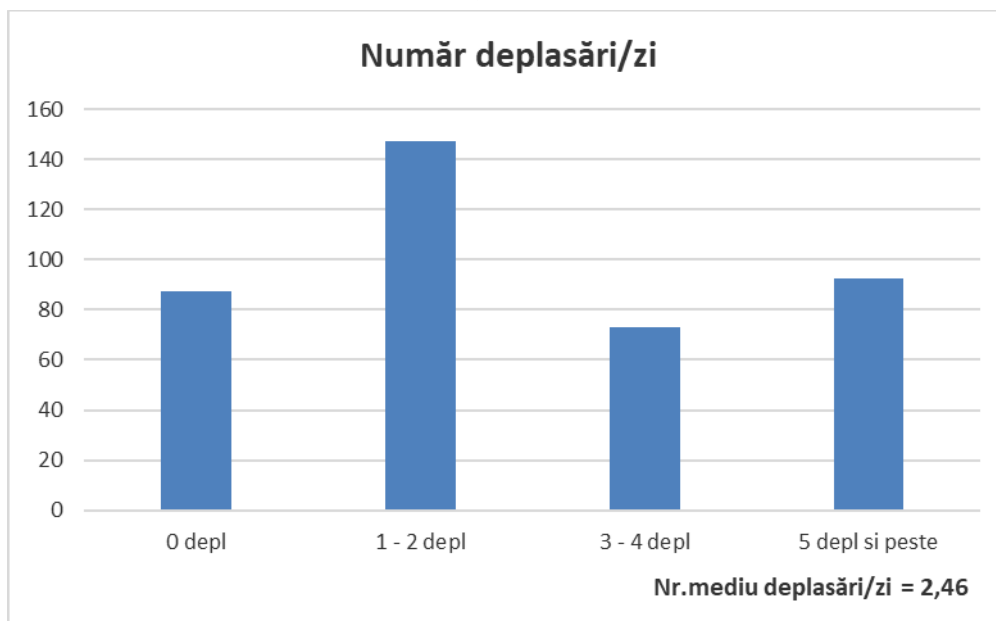
Statisticile rezultate au fost utilizate ca date de intrare în cadrul procesului de modelare de transport

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.

Figura 2.12 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2021

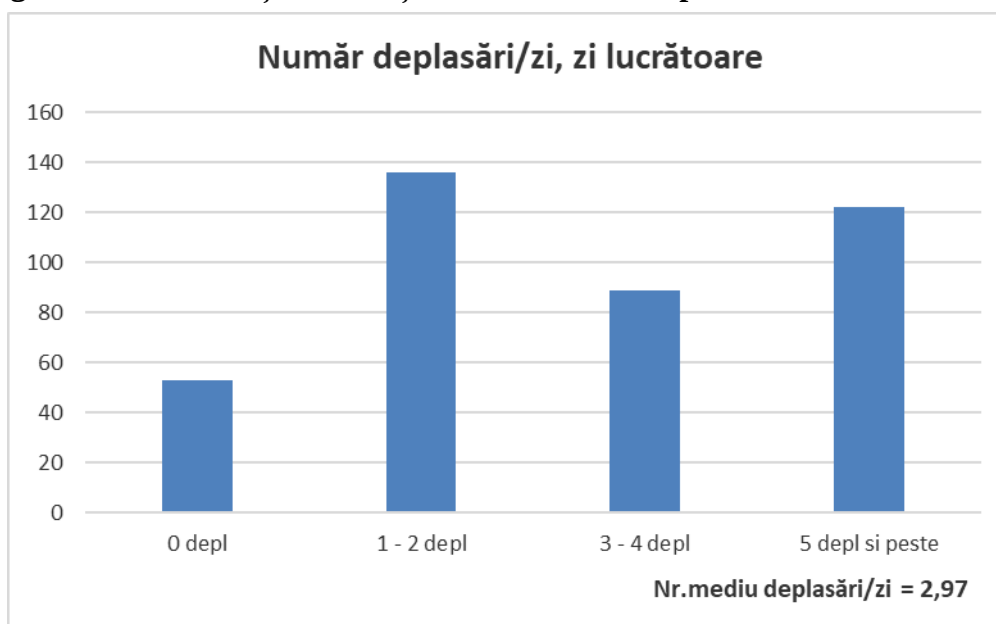


Sursă: Analiză consultant

Valoarea medie a numărului de deplasări zilnice, indiferent de modul de deplasare, a fost estimată la 2,46 deplasări/zi.

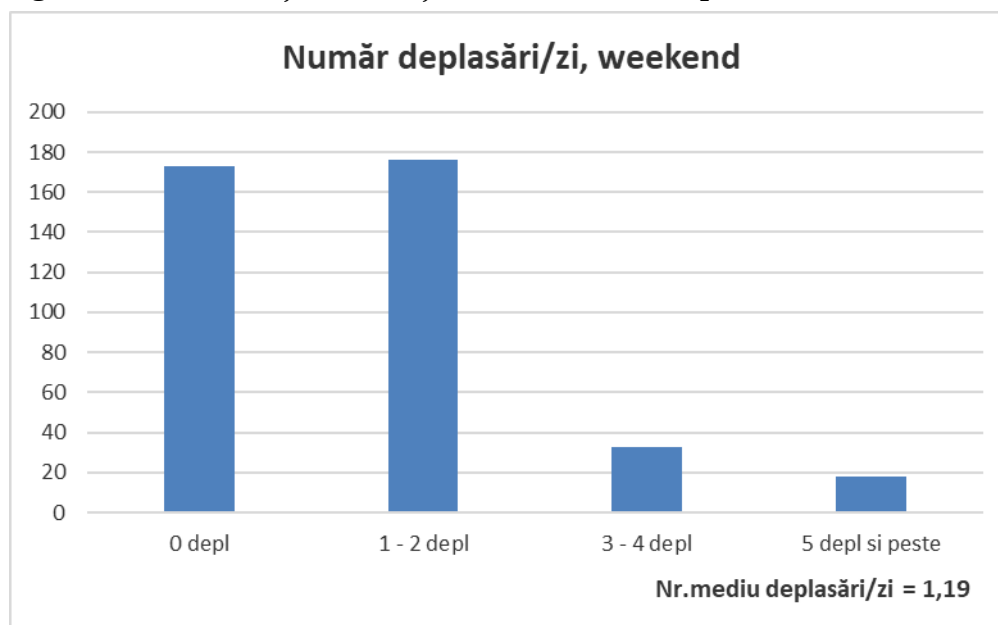
Numărul de deplasări este semnificativ mai mare în timpul săptămânii (2,97 deplasări/zi), față de zilele de weekend (1,20 deplasări/zi).

Figura 2.13 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi lucrătoare, 2021



Sursă: Analiză consultant

Figura 2.14 Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi weekend, 2021

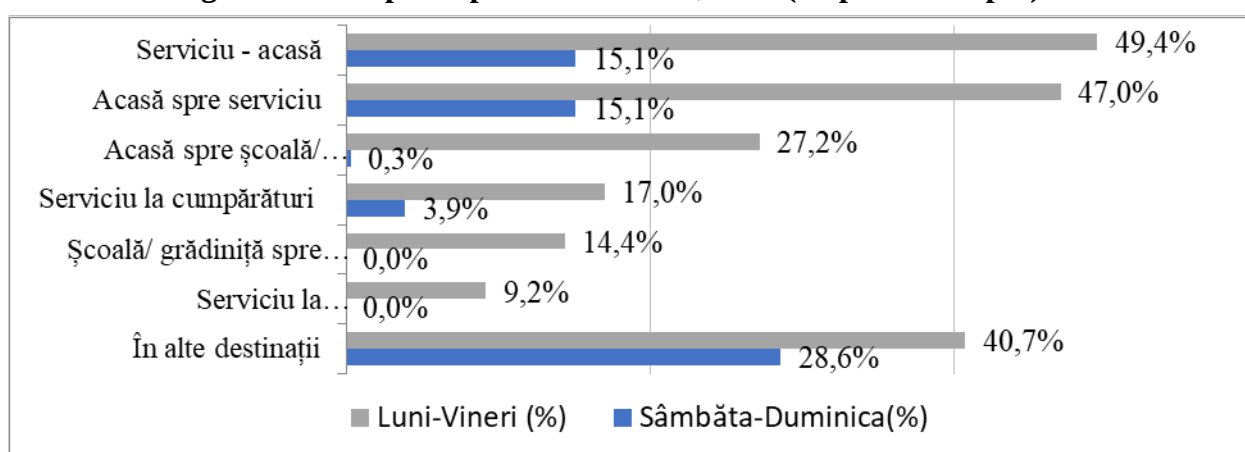


Sursă: Analiză consultant

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 graficele de mai jos. Datele reprezintă pentru fiecare tip de deplasare procentul de respondenți care realizează deplasarea respectivă.

Figura 2.15 Scopul deplasărilor zilnice, 2021 (răspuns multiplu)



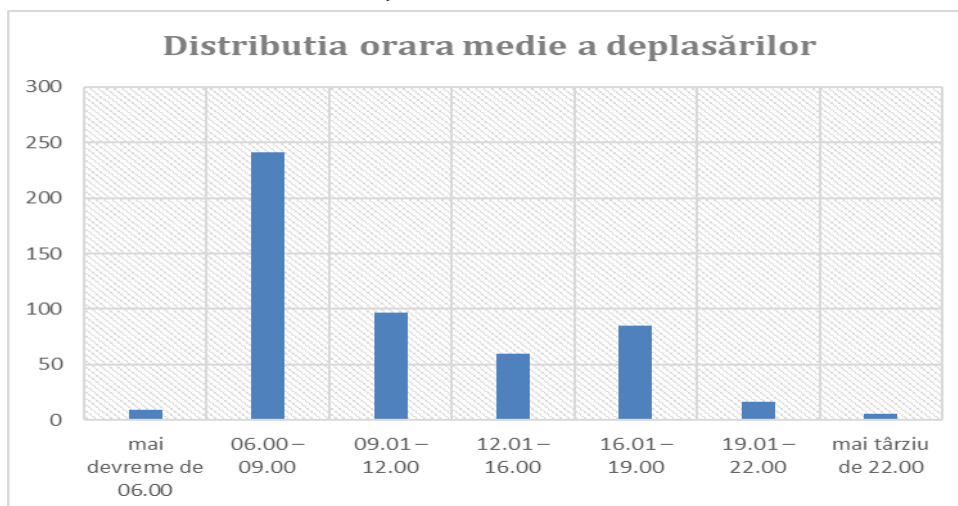
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

După cum se observă, în zilele lucrătoare ponderea cea mai mare o au deplasările la/de la muncă, urmate de deplasările spre alte destinații, apoi de cele la școală/grădiniță și cele pentru cumpărături. În weekend, ponderea majoritară o au deplasările spre alte destinații.

Distribuția orară a deplasărilor

În graficul următor este prezentată distribuția deplasărilor pe timpul zilei, pe intervale orare, pe toate modurile de deplasare.

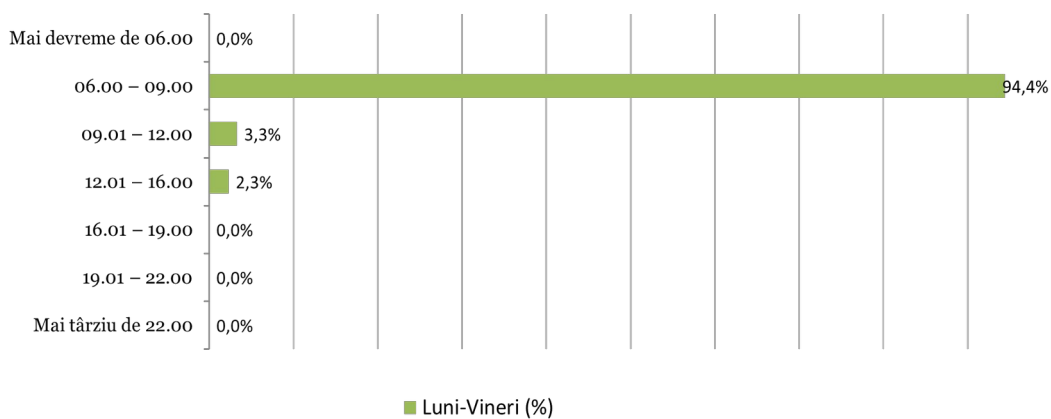
Figura 2.16 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

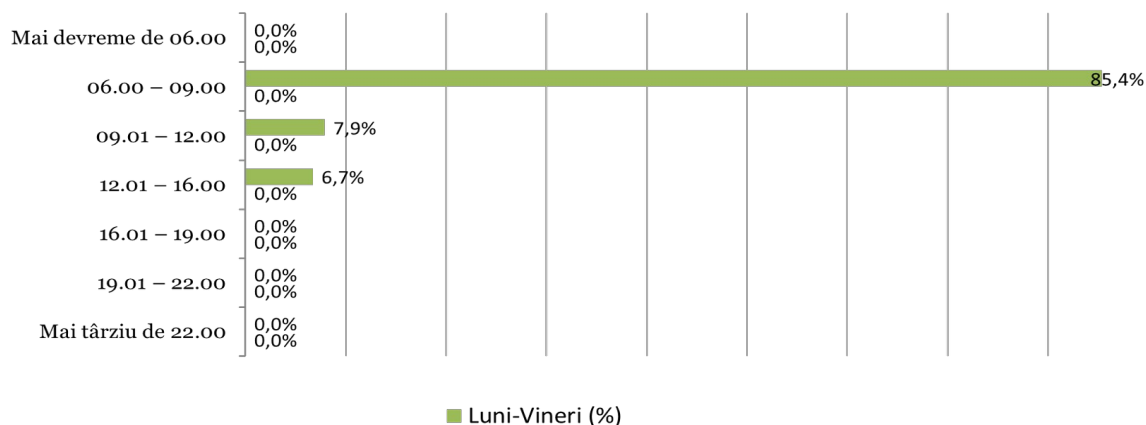
Detaliind distribuția orară a deplasărilor în funcție de scopul acestora, se obțin rezultatele reprezentate în graficele de mai jos:

Figura 2.17 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, acasă - școală/grădiniță, 2021



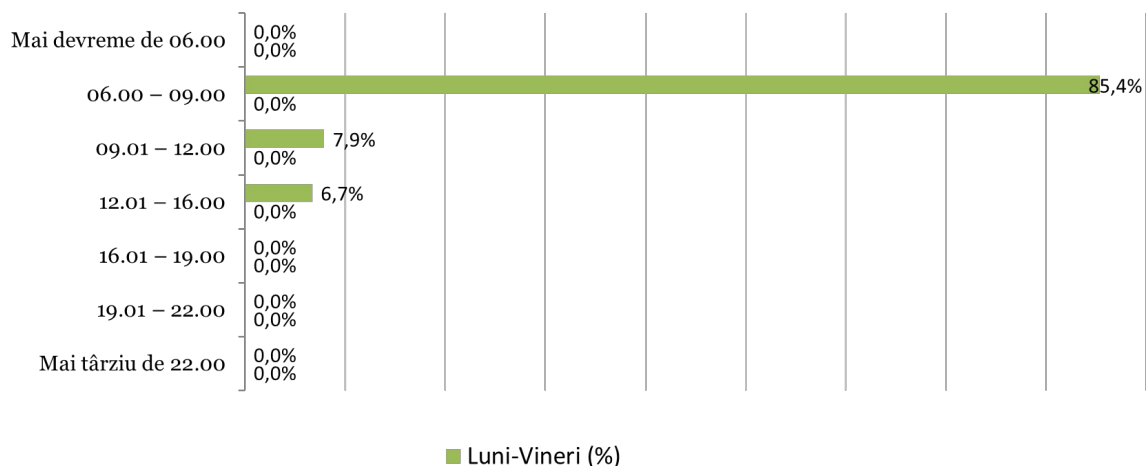
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.18 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, școală/grădiniță - serviciu, 2021



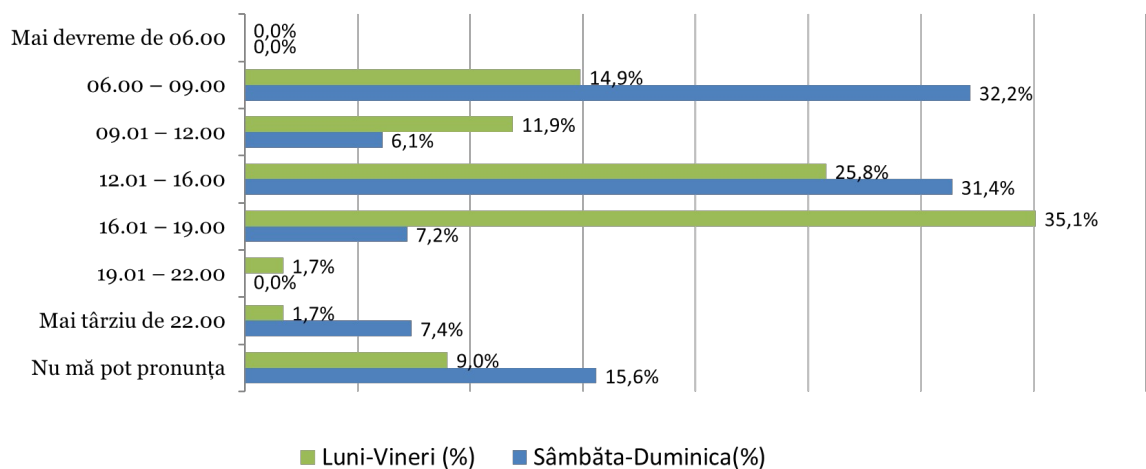
Sursă: Consultanț, sondajul în gospodării

Figura 2.19 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, acasă - serviciu, 2021



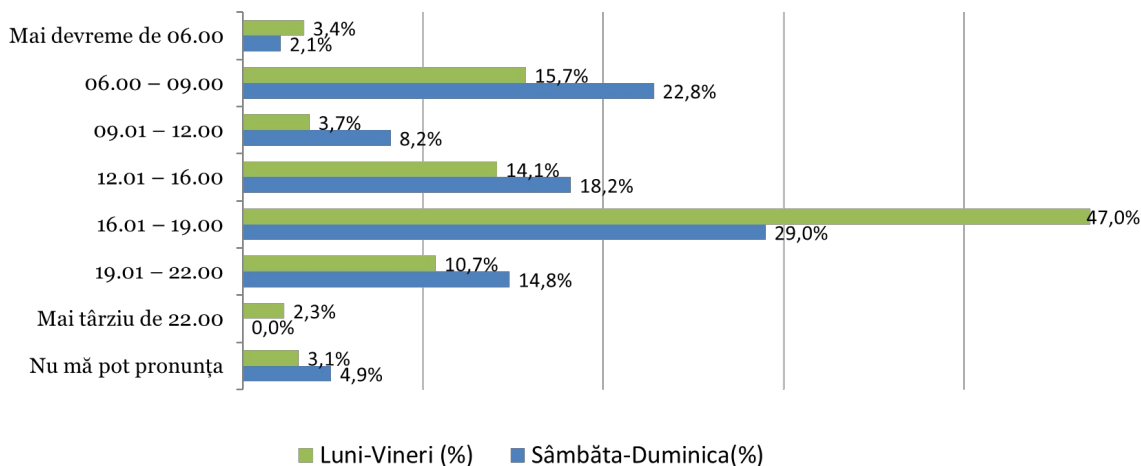
Sursă: Consultanț, sondajul în gospodării

Figura 2.20 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - cumpărături, 2021



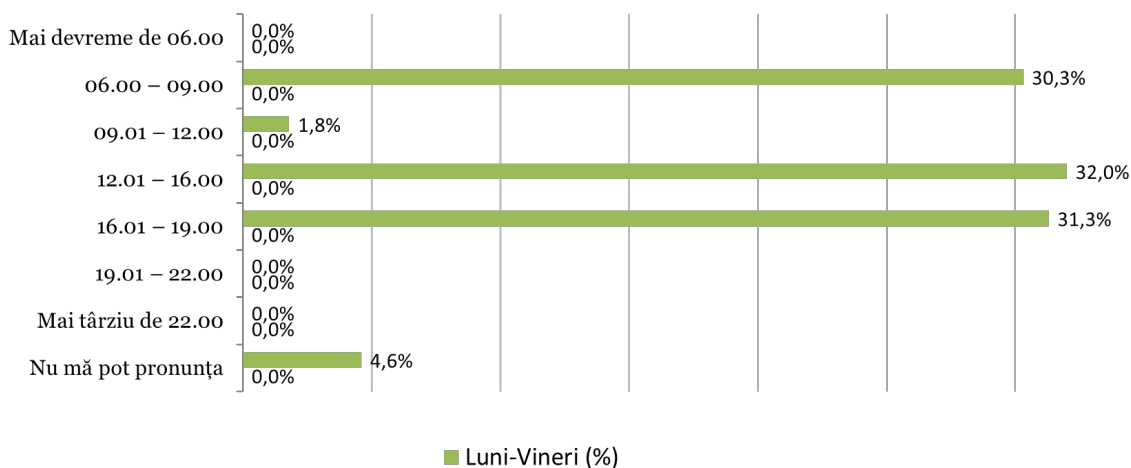
Sursă: Consultanț, sondajul în gospodării

Figura 2.21 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - acasă, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.22 Distribuția orară a deplasărilor zilnice, serviciu - școală/grădiniță, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

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, în zilele lucrătoare, deplasările spre serviciu și spre școală/grădiniță (inclusiv pentru ducerea copiilor) se desfășoară majoritar în intervalul 06.00 – 09.00, deplasările la cumpărături se desfășoară majoritar, iar deplasările spre casă preponderent în intervalul 16.00-19.00, fie ca deplasare directă, fie ca deplasare înlănțuită, caz în care includ deplasarea la cumpărături sau deplasarea pentru luarea copiilor de la școală/grădiniță.

În weekend, deplasările la cumpărături și apoi acasă sunt repartizate relativ uniform, în intervalele 06.00-09.00, 12.00-15.00 și 16.00-19.00

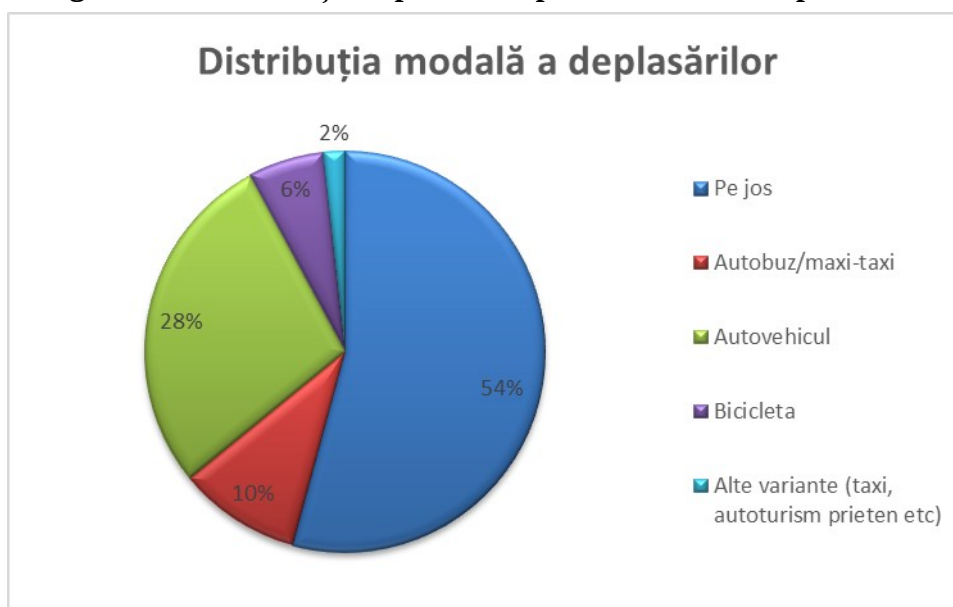
Distribuția modală a deplasărilor

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.

Elaborarea unui model Asigurarea unei modelări corect calibrate a selecției modurilor asigură funcționalitatea calculelor de modelare, permițând furnizarea de informații mai precise pentru procesul decizional de selecție între diferitele moduri de transport aflate în concurență pentru deplasări. Modelarea 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, procesul de modelare a selecției modurilor de transport este cel care cuantifică, spre exemplu, tranziția utilizatorilor de la mașina personală la transportul în comun, în cazul înființării unui serviciu de transport public local, precum și efectele asupra evoluției numărului de deplasări pietonale și cu bicicleta.

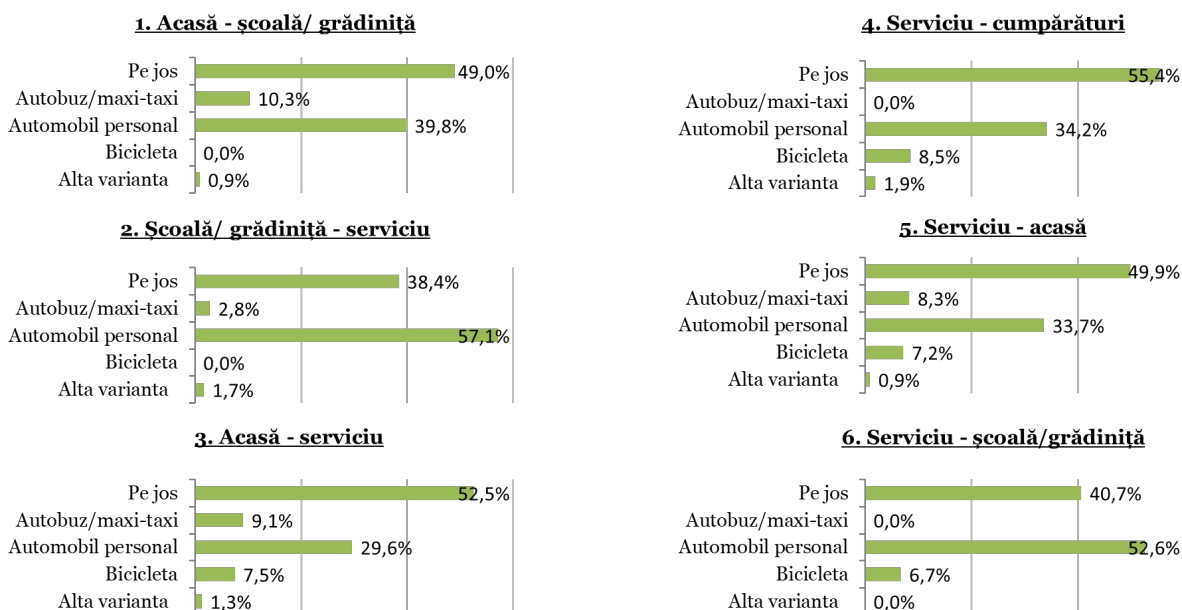
Figura 2.23 Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2017



Sursă: Analiză consultant

În graficele de mai jos este prezentată distribuția modală a deplasărilor, în funcție de scopul deplasării:

Figura 2.24 Distribuția modală a deplasărilor, în funcție de scopul deplasării, 2021



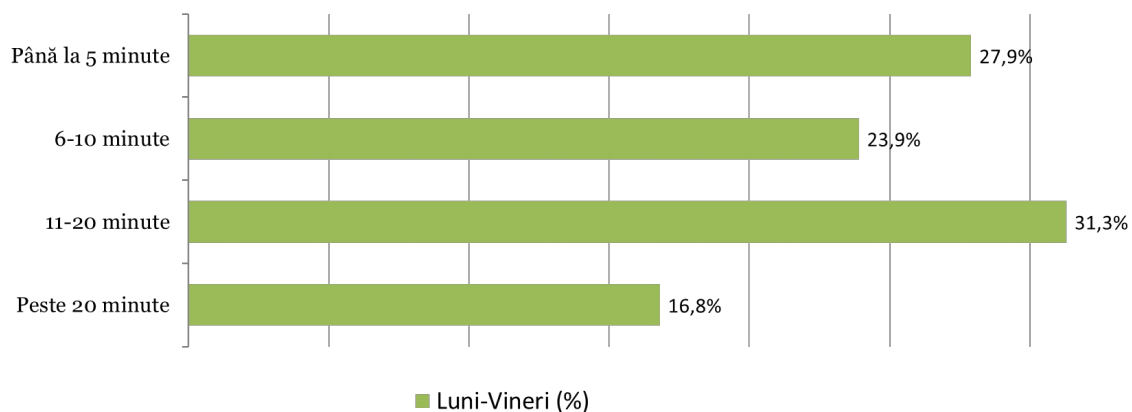
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Durata medie a deplasărilor, în funcție de modul de deplasare

Pe baza interviurilor la domiciliu a fost estimată durata medie a deplasărilor, aceasta având valoarea de aproximativ 14 minute.

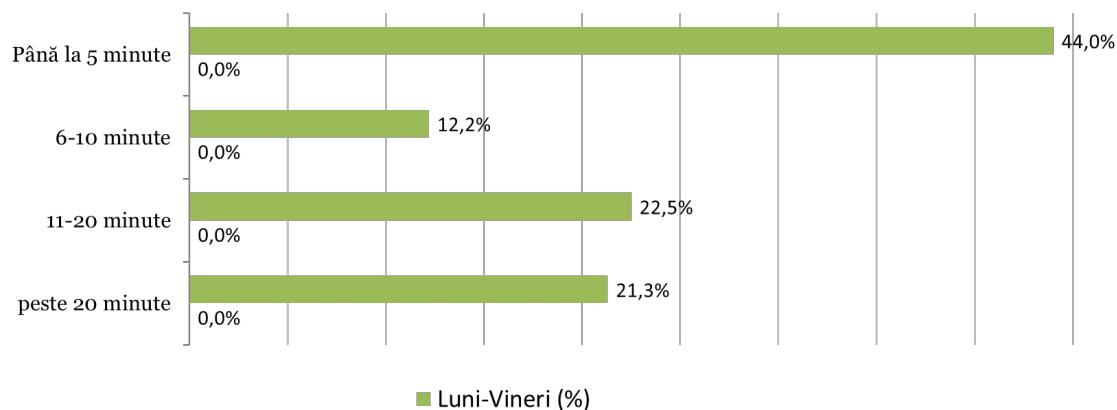
În graficele următoare este reprezentată durata medie a deplasărilor, în funcție de scopul deplasărilor.

Figura 2.25 Durata medie a deplasărilor zilnice, acasă - școală/grădiniță, 2021



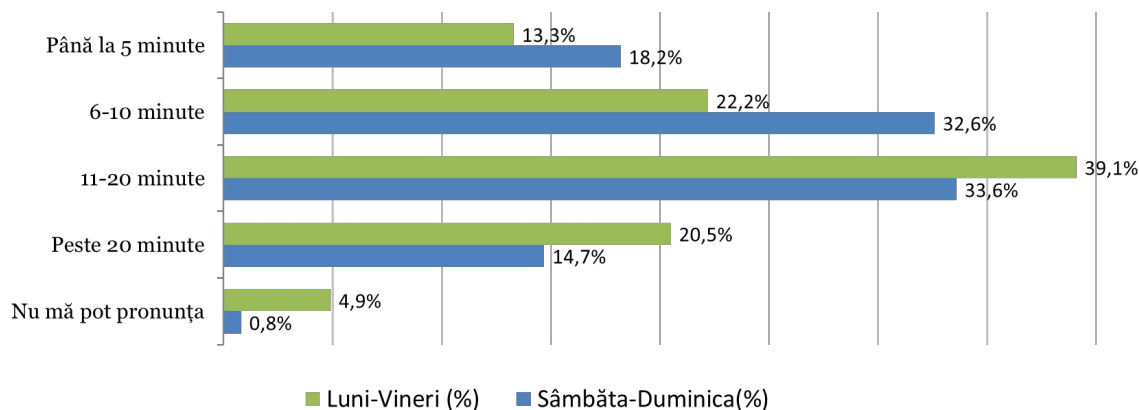
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.26 Durata medie a deplasărilor zilnice, școală/grădiniță - serviciu, 2021



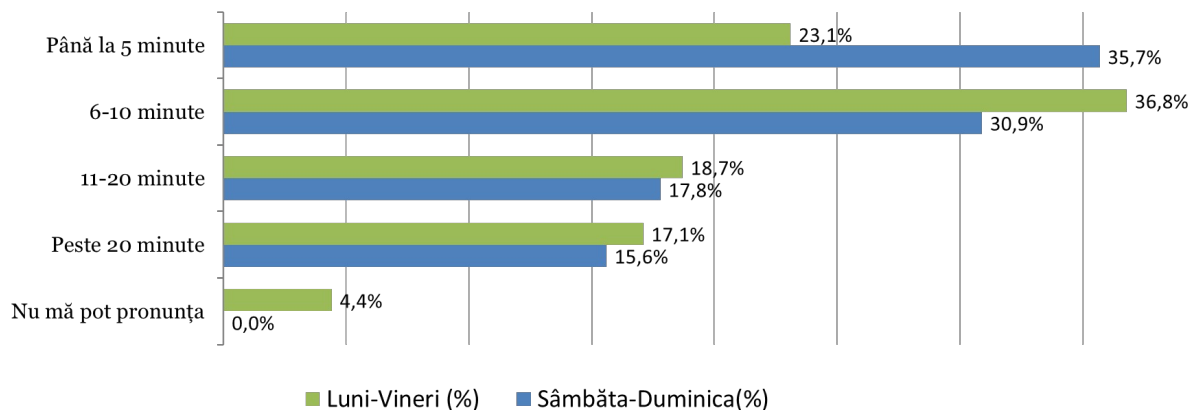
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.27 Durata medie a deplasărilor zilnice, acasă - serviciu, 2021



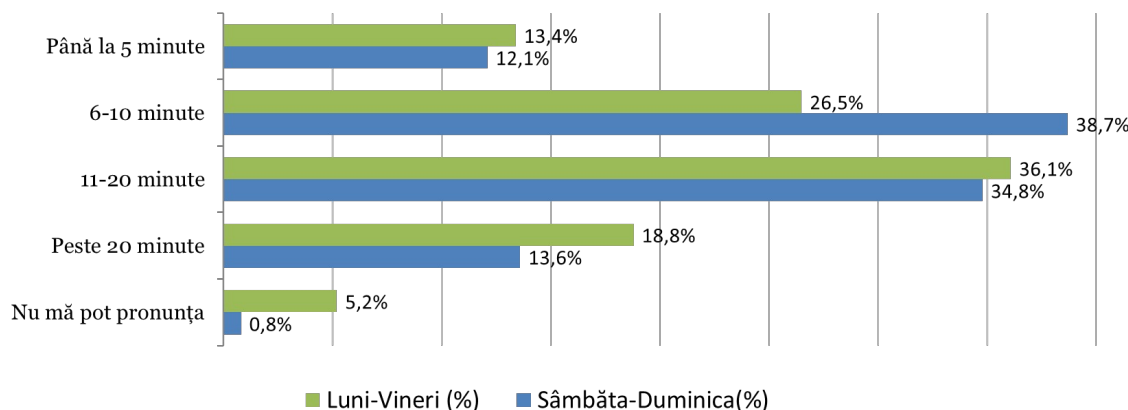
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.28 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - cumpărături, 2021



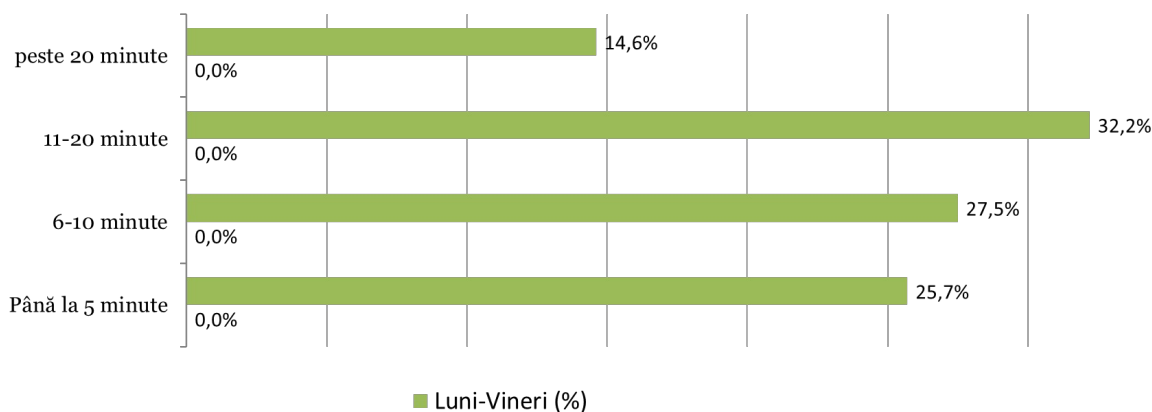
Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.29 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - acasă, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

Figura 2.30 Durata medie a deplasărilor zilnice, serviciu - școală/grădiniță, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

2.3. Rețeaua de transport rutier

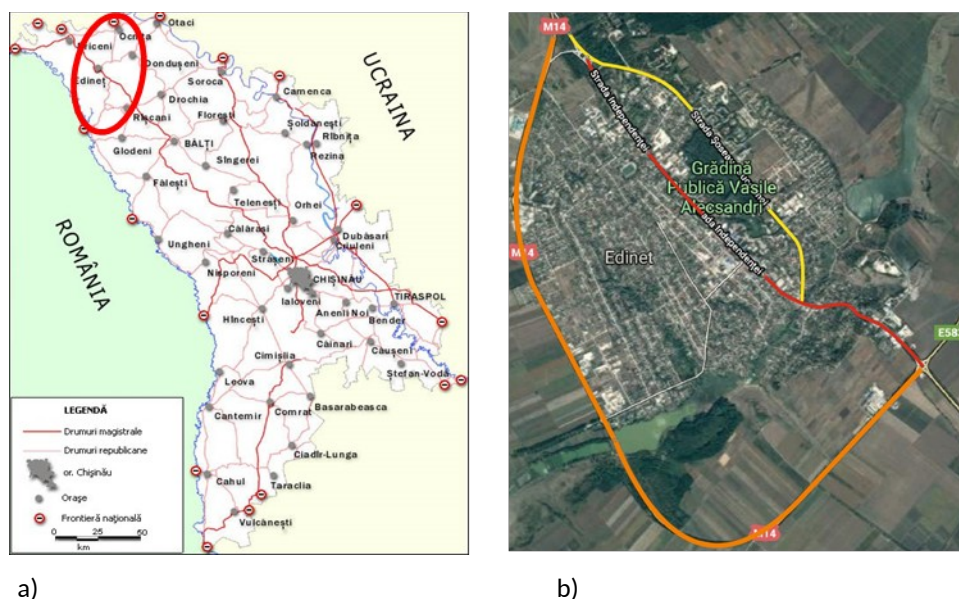
Municipiul Edineț este situat la o distanță de circa 200 km de Chișinău, capitala Republicii Moldova și este un nod urban important de intersectare a mai multor drumuri atât de importanță internațională sau națională, cât și regionale sau locale.

Astfel, de la nord, spre sud, orașul este traversat, prin drum de ocolire, de drumul național (DN) M14 Odesa-Chișinău-Brest.

DN M14 ocolește orașul Edineț pe partea dreaptă a direcției de mers (vezi figura de mai jos – culoarea orange) și conectează municipiul spre sud cu capitala Republicii Moldova, orașul Chișinău, dar și cu al 2-lea oraș ca mărime din stat – Bălți, iar spre nord – cu punctele de traversare a frontierei cu Ucraina (Briceni și Criva) și cu România (Lipcani).

Orașul poate fi traversat pe direcția de circulație a DN M14 sau direct, prin interiorul localității, în afară rutei de ocolire, de la nord spre sud, de la intersecția giratorie Str. Independenței – Șos Bucovinei, la intersecția giratorie dintre DN R8 și str. Independenței (culoarea roșie). O altă variantă de ocolire a centrului orașului o reprezintă Șos. Bucovinei (culoare galbenă).

Figura 2.31 Amplasarea orașului Edineț și rutele de penetrare



Sursă: Studiu de trafic elaborat în cadrul PMU, 2021

DN R8 dublează ruta trans-europeană E 583, spre Nord-Est, până la punctul de trecere a frontierei cu Ucraina (Otaci), iar spre Sud-Vest – prin intermediul orașului Bălți, spre frontiera cu România (Sculeni), pe același itinerar transeuropean.

Fiind centru regional și local (reședință de raion), în afară de drumurile naționale M5 și R8, municipiul Edineț mai este și punct de pornire pentru drumul regional G5: G3 – Lopatnic – Gordinești – Edineț – M5, dar și drumurile locale L45: M5, L51 Drum de acces spre satul Alexăndreni.

Prin urmare, orașul Edineț este un punct de conexiune regională foarte important, din Europa spre Ucraina și Rusia, dar și nordul Europei, prin Ucraina și Polonia sau pe direcția opusă – spre regiunea Mării Negre.

Ca și poziție față de principalele orașe din țară și regiune, municipiul Edineț se situează astfel:

- Chișinău – 200 km;
- Bălți – 71 km;
- Briceni – 30 km;
- Cernăuți – 137 km;
- Rădăuți-Prut – 57 km;
- Moghilău – 63 km;
- Iași – 152 km.

2.3.1. Rețeaua drumurilor locale

Lungimea totală a drumurilor publice din municipiul Edineț este de aproximativ 147 km, distribuiți astfel între localitățile componente: în orașul Edineț lungimea străzilor este de 116,1 km, în satul Alexăndreni este de 23,5 km, iar în satul Gordinești Noi este de 7,4 km, conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț și a datelor suplimentare colectate din surse naționale.

Rețeaua rutieră municipală este una nereglementată, conform informațiilor oferite de reprezentanții Primăriei municipiului Edineț. Astfel, municipalitatea nu dispune de un document de ierarhizare a rețelei rutiere urbane, astfel nu există nici o reglementare a clasificării străzilor orașului.

Rețeaua rutieră a municipiului are o dispoziție majoritar matriceală, pe direcția NV-SE, străzile aflate la sud-est de strada Independenței fiind, în general, paralele sau perpendiculare pe aceasta. Cele 4 intrări în oraș se realizează prin sensuri giratorii, în care străzile de penetrare se intersectează cu varianta ocolitoare reprezentată de DN M14. Trama stradală a orașului este formată din străzi cu o bandă de circulație pe sens, destinate pentru circulație auto și pietonală.

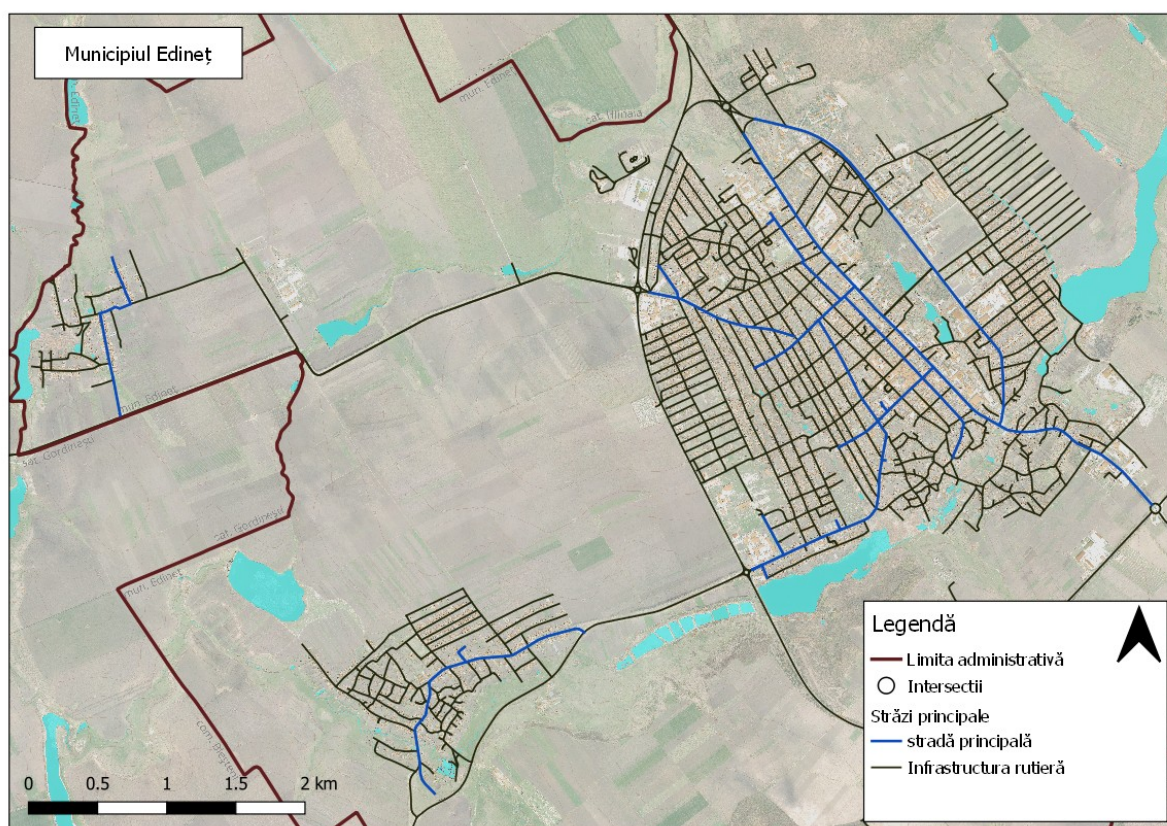
Principalele străzi din orașul Edineț sunt prezentate, împreună cu caracteristicile lor principale, în tabelul următor.

Tabelul 2.5 Caracteristicile străzilor principale din orașul Edineț, 2021

Stradă	Lungime (km)	Caracteristici
Str. Independenței	4.60	Asfalt / există trotuar pe toată lungimea
Șos. Bucovina	3.39	Asfalt / există parțial trotuar
Str. Alexandru cel Bun	2.44	Asfalt / există parțial trotuar
Str. Valentin Roșca	3.06	Asfalt / există parțial trotuar
Str. Ștefan Vodă	0.94	Asfalt / există trotuar pe toată lungimea
Str. Iurii Gagarin	1.46	Asfalt / există trotuar pe toată lungimea
Str. 31 august 1989	0.99	Asfalt / există trotuar pe toată lungimea

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț și a datelor suplimentare colectate din surse naționale

Figura 2.32 Străzile principale din Municipiul Edineț, 2021



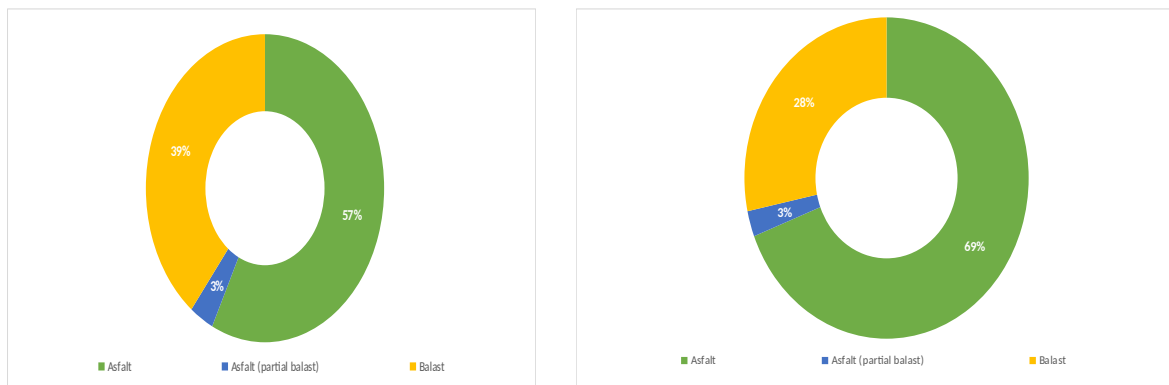
Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

Principala disfuncționalitate din sectorul mobilității, identificată la nivelul orașului este calitatea precară a infrastructurii rutiere. Aceasta a fost identificată atât în cadrul PMU Edineț cât și în alte documente de planificare la nivel local, regional sau național. În Programul Național de dezvoltare a orașelor – poli de creștere în Republica Moldova (2019), pentru Municipiul Edineț au fost identificați 82 de km de drumuri locale, 61% din lungimea totală fiind asfaltate, dar 84% din lungimea totală fiind considerate de o calitate nesatisfăcătoare.

Analizând datele furnizate de Primăria municipiului, coraborate cu date suplimentare colectate din surse naționale se pot formula următoarele concluzii:

- Pentru orașul Edineț:
 - o din totalul de 116,12 km corespunzător străzilor din oraș, aproximativ 57% reprezintă străzi asfaltate, restul fiind cu balast (40%), iar 3% sunt străzi asfaltate doar parțial;
 - o 28% din populația orașului locuiește pe străzi neasfaltate, iar 3 % locuiește pe străzi asfaltate doar parțial;
 - o doar 21 % din lungimea străzilor orașului Edineț a fost reabilitată în ultimii 5 ani.
- În satul Alexăndreni, din totalul de 23,5km , doar 27% sunt asfaltate, iar restul de 73% sunt din balast.
- În satul Gordinești Noi toate străzile sunt din balast.

Figura 2.33 Caracteristicile străzilor din orașul Edineț, în funcție de îmbrăcămintea asfaltică și populație, 2021

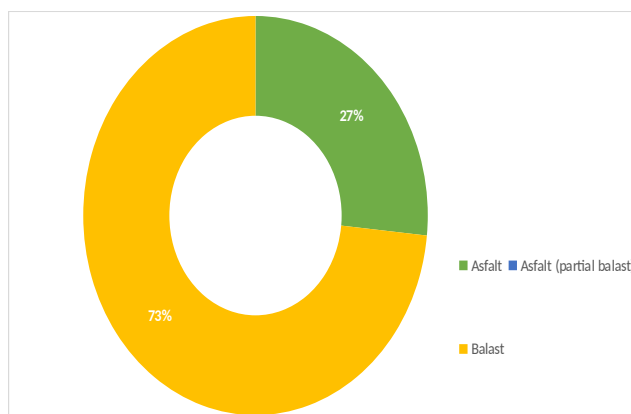


a) Pondere lungimi străzi

b) Pondere populație riverană pe străzi

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț și a datelor suplimentare colectate din surse naționale

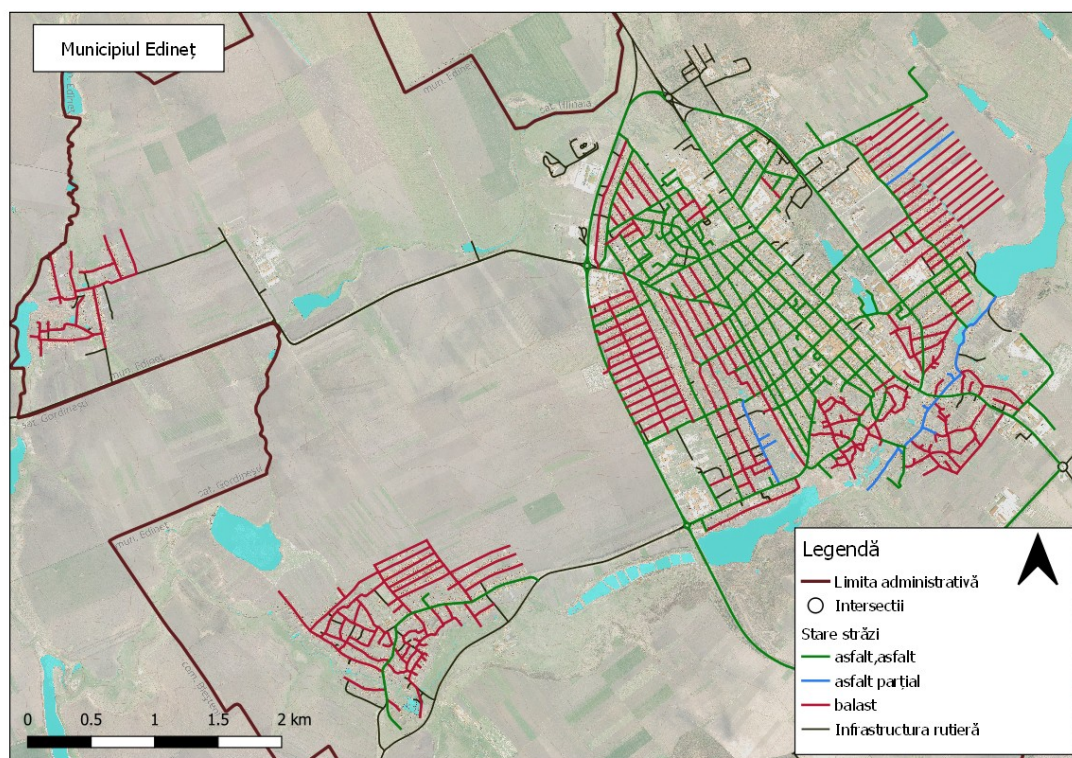
Figura 2.34 Caracteristicile străzilor din satul Alexăndreni, în funcție de îmbrăcămintea asfaltică, 2021



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț și a datelor suplimentare colectate din surse naționale

Harta de mai jos prezintă infrastructura rutieră din municipiu, clasificată în funcție de îmbrăcămintea asfaltică. Doar arterele principale și alte străzi importante din oraș sunt asfaltate, dar multe străzi din zonele rezidențiale sunt cu balast.

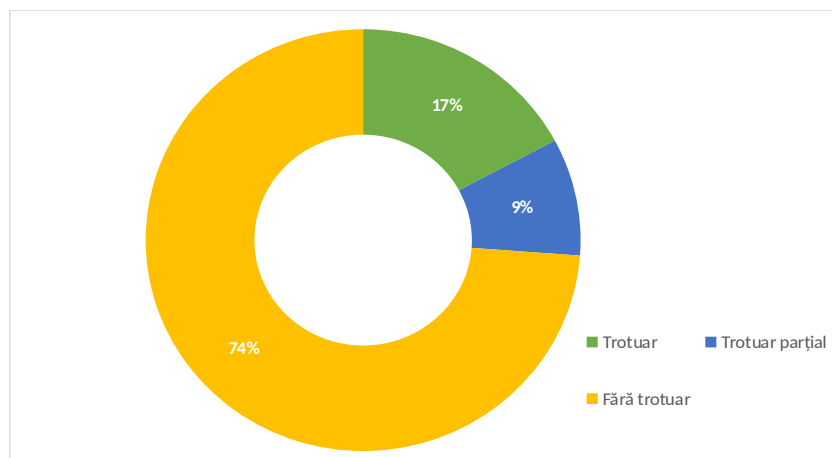
Figura 2.35 Străzile din municipiul Edineț în funcție de tipul îmbrăcămînții asfaltice



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

De asemenea, majoritatea drumurilor locale din oraș (74%) nu au infrastructură pentru deplasări pietonale (trotuar). Lipsa trotuarelor reprezintă un factor de risc, scăzând siguranța în timpul deplasărilor. Această disfuncționalitate este cu atât mai serioasă în cazul orașului Edineț, având în vedere că modul preferat de deplasare este mesul pe jos (54% din distribuția pe moduri de transport).

Figura 2.36 Ponderea străzilor cu trotuare, în orașul Edineț, 2021



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț și a datelor suplimentare colectate din surse naționale

În satele Alexăndreni și Gordineștii Noi există o pondere foarte mică de străzi asfaltate, dar nici una dintre acestea nu are amenajate trotuare. În ambele sate, spațiul dintre carosabil și curțile caselor este amenajat specific mediului rural, cu vegetație, spații de odihnă la poartă și spațiu pentru scurgerea apelor pluviale. Acest spațiu este folosit pentru deplasările pietonale.

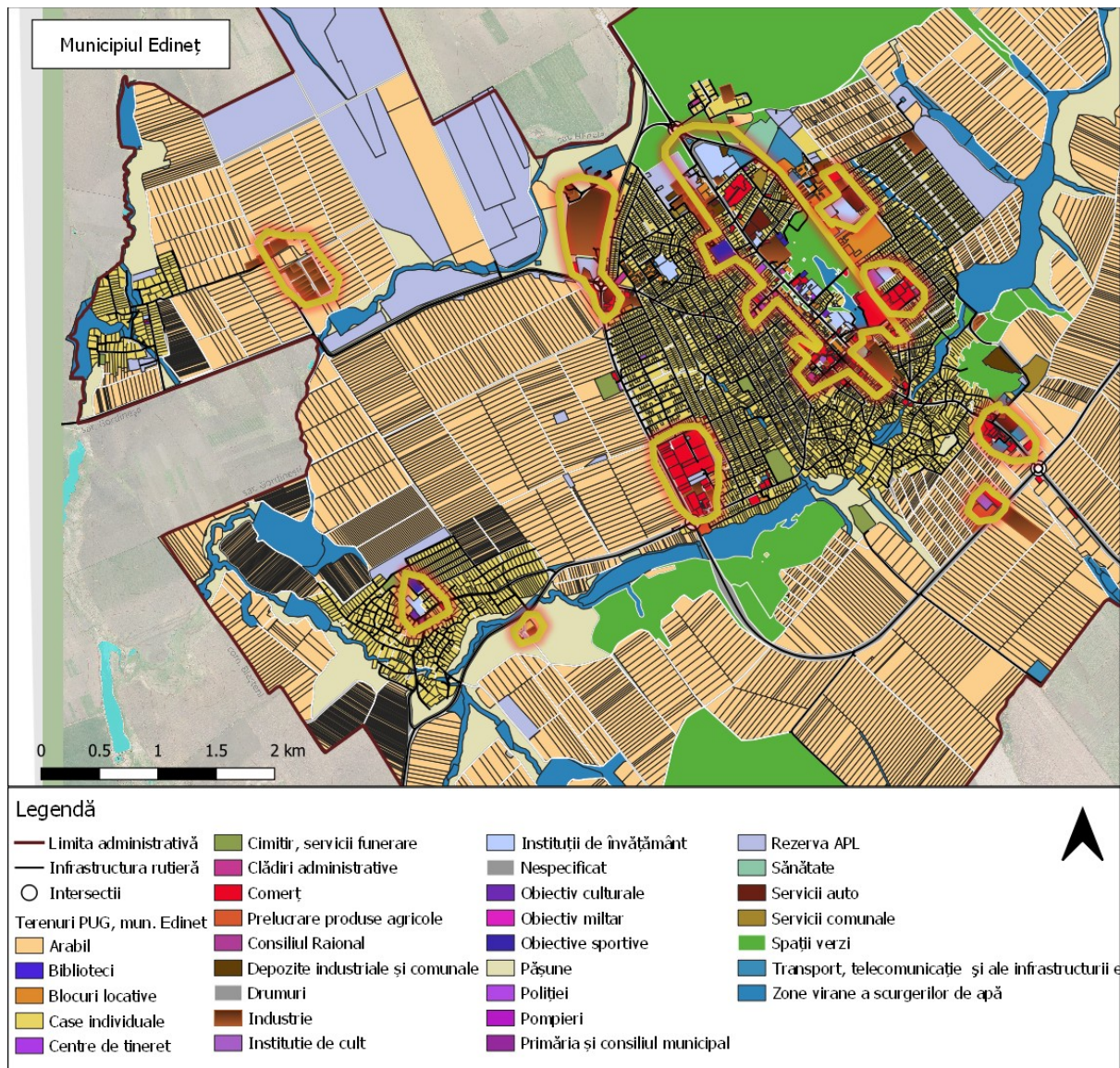
Cele mai aglomerate intersecții din municipiu, conform datelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț, sunt:

- Str. Independenței - str. 31 August
- Str. Alexandru cel Bun - str. 31 August.

Circulația locală în municipiul Edineț se desfășoară între zonele de locuit și zona centrală, unde sunt amplasate majoritatea spațiilor comerciale și a principalelor instituții și dotări de interes instituțional și municipal. Un alt flux important are loc între zonele industriale (locul de muncă) și cartierele de locuit. O circulație locală intensă se produce și între gara auto din strada Gorki și zona centrală (piața din oraș).

Una dintre zonele principale de atragere a traficului în interiorul orașului este reprezentată de str. Independenței, care concentrează cele mai importante instituții publice și private de nivel local: 5 instituții publice, 6 instituții educaționale, 8 instituții din domeniul ocrotirii sănătății, 4 instituții cultural-sportive, o autogară, piața orășenească. O altă zonă de atragere/generare a deplasărilor este zona centrală, în partea de NV a străzii Independenței, unde este amplasată piața orășenească, în perimetrul străzilor Independenței, 31 august 1989, Gorki, Sfântul Vasile. Figura de mai jos prezintă principalele concentrări de funcțiuni care atrag deplasări și are rolul de a fundamenta propunerile pentru amenajarea locurilor de parcare, dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și a principalelor trasee pietonale.

Figura 2.37 Concentrarea funcțiunilor care atrag deplasări în municipiul Edineț



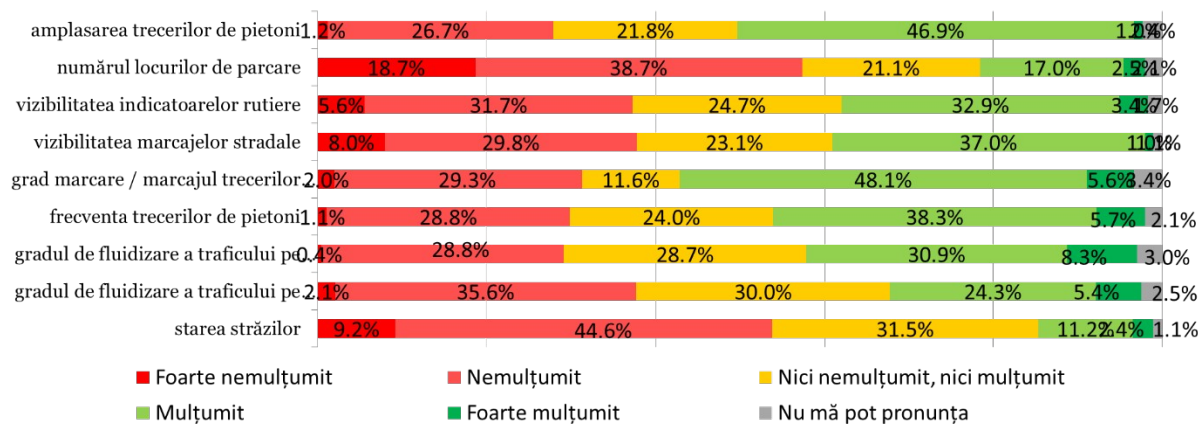
Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor PUG 2021

Șos. Bucovinei reprezintă o rută ocolitoare a centrului orașului, reprezentând o zonă de atragere în special a traficului de tranzit, inclusiv traficul de vehicule grele (marfă).

În cadrul sondajului privind comportamentul de deplasare realizat pentru PMU Edineț 2021, principalele nemulțumiri ale locuitorilor se referă la starea străzilor și numărul locurilor de parcare. Astfel, ponderea celor nemulțumiți sau foarte nemulțumiți de aceste aspecte depășește 50% dintre respondenți. La polul opus, cele mai mulțumitoare aspecte sunt date de amplasarea, frecvența și modul de semnalizare al trecerilor de pietoni.

Figura 2.38 Grad de satisfacție privind călătoriile cu autoturismul propriu (%)

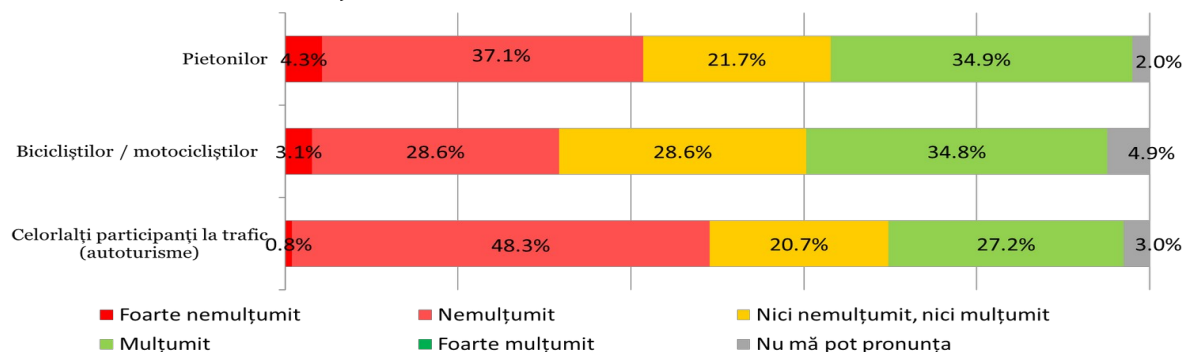
Condiții generale



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Referitor la comportamentul în timpul deplasării, șoferii se declară cel mai nemulțumiți de comportamentul altor șoferi, aproape 50% dintre respondenți și mai puțin nemulțumiți de pietoni sau bicicliști.

Figura 2.39 Grad de satisfacție privind călătoriile cu autoturismul propriu (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

2.3.2. Volumul și structura fluxurilor de trafic pe rețeaua drumurilor locale

Procedura de colectare a datelor

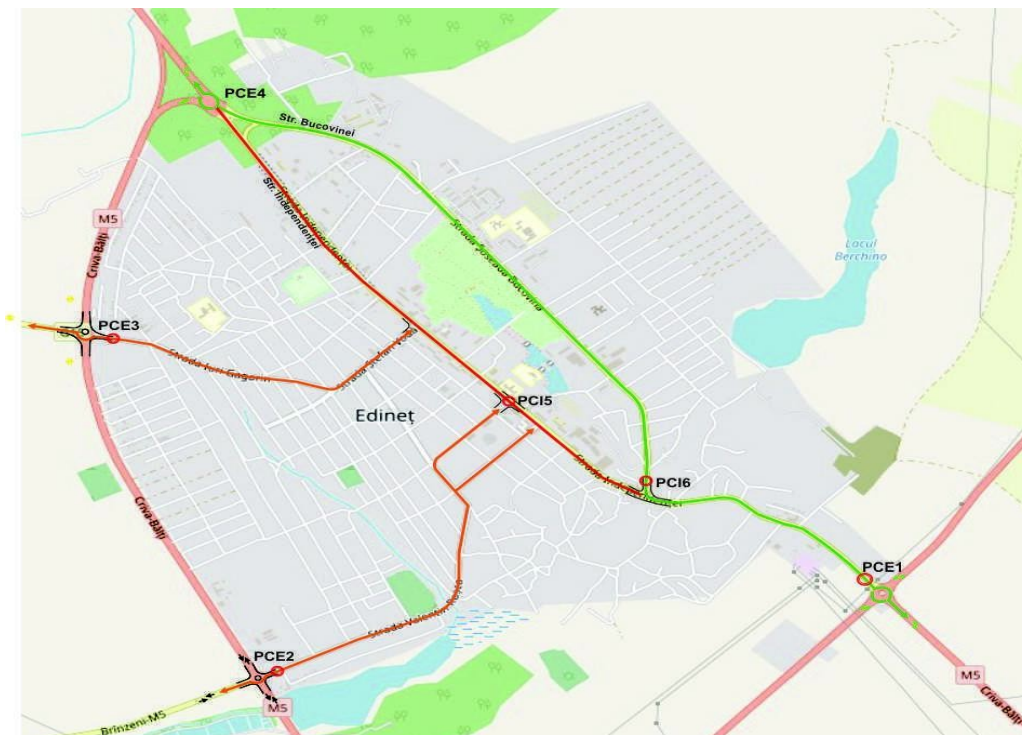
Datele referitoare la volumul și structura fluxurilor de trafic au fost obținute din contorizări de trafic, realizate pentru 2 perioade de timp, în zile lucrătoare și zile de weekend, în următoarele locații:

- 4 puncte, reprezentând intrările principale în oraș (PCE1 – PCE4)
- 2 puncte din interiorul orașului (PCI5, PCI6)

Contorizările de trafic au fost realizate în luna septembrie 2021..

În imaginile de mai jos sunt reprezentate punctele măsurătorilor de trafic:

Figura 2.40 Punctele de realizare a măsurătorilor de trafic, pentru traficul de tranzit



Sursă: Analiza Consultant, Studiu de trafic 2017

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

- Biciclete, Motociclete
- Autoturisme, Taxi, Autofurgonete, Microbuze
- Autobuze
- Camioane și asimilate cu 2 osii
- Camioane și asimilate cu 3 și 4 osii
- Autovehicule articulate
- Vehicule speciale

Rezultatele procesului de colectare a datelor

Rezultatele contorizărilor de trafic realizate au permis estimarea numărului de vehicule etalon pe direcții de deplasare, precum și procentul de vehicule de marfă din totalul de vehicule.

În continuare sunt prezentate distribuția orară a deplasărilor și distribuția pe tipuri de vehicule pentru fiecare dintre cele 6 puncte de realizare a contorizărilor de trafic, pentru zi lucrătoare și zi din weekend, precum și o schiță a fiecărei locații.

PCE01 - Punctul de control extern nr. 1 a fost fixat la intrare în mun. Edineț, din direcția de intrare Chișinău, iar echipamentul a fost fixat pe un stâlp de iluminat, cu culegere a datelor dinspre sensul giratoriu al drumurilor



DN M5 și DN R8. Datele au fost culese în zilele de 2.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă, tabele 1.1 – 1.8) și în 5.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend, tabele de date 1.9 – 1.16) prin plasarea unui echipament de măsurare.

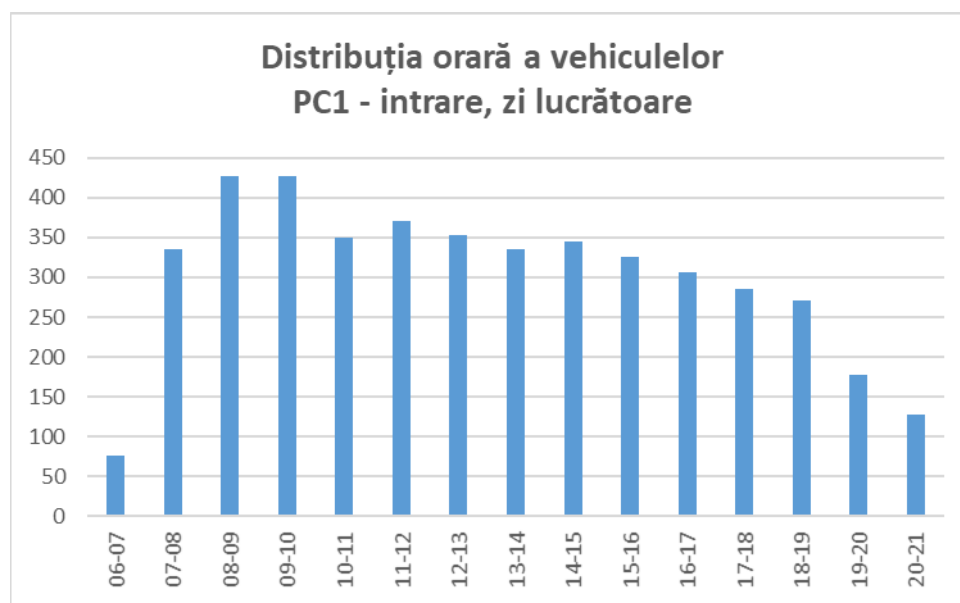


Figura 2.41 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

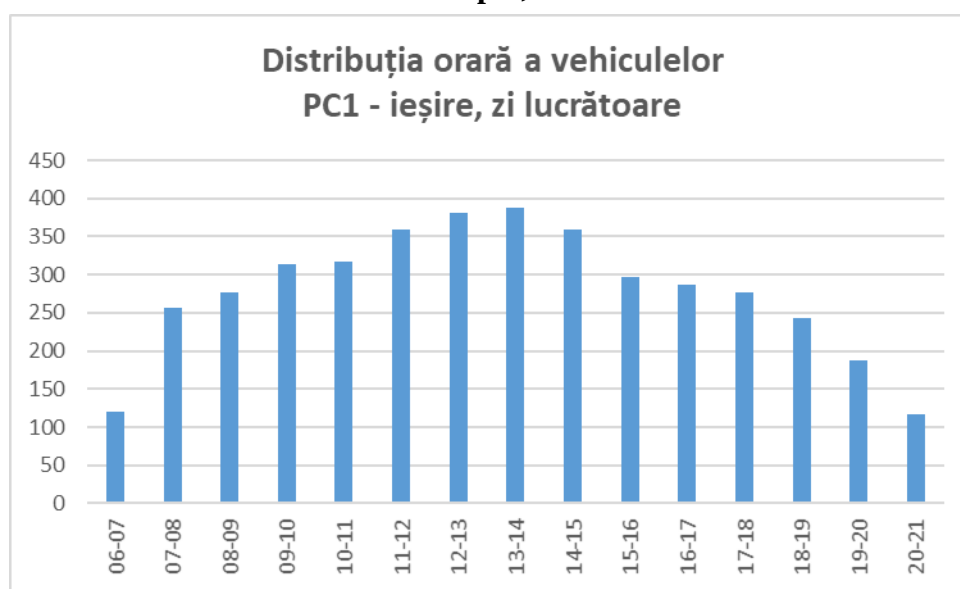


Figura 2.42 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

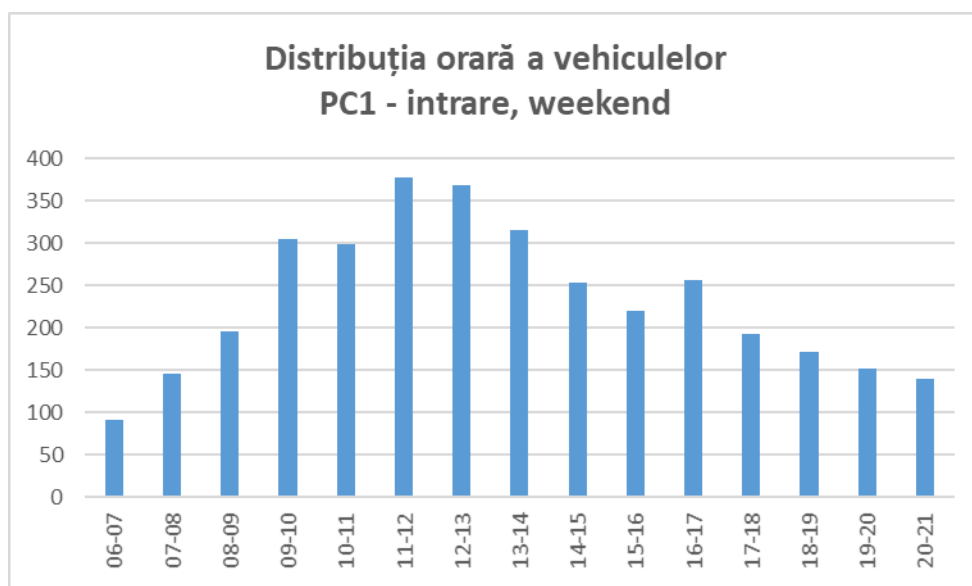


Figura 2.43 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

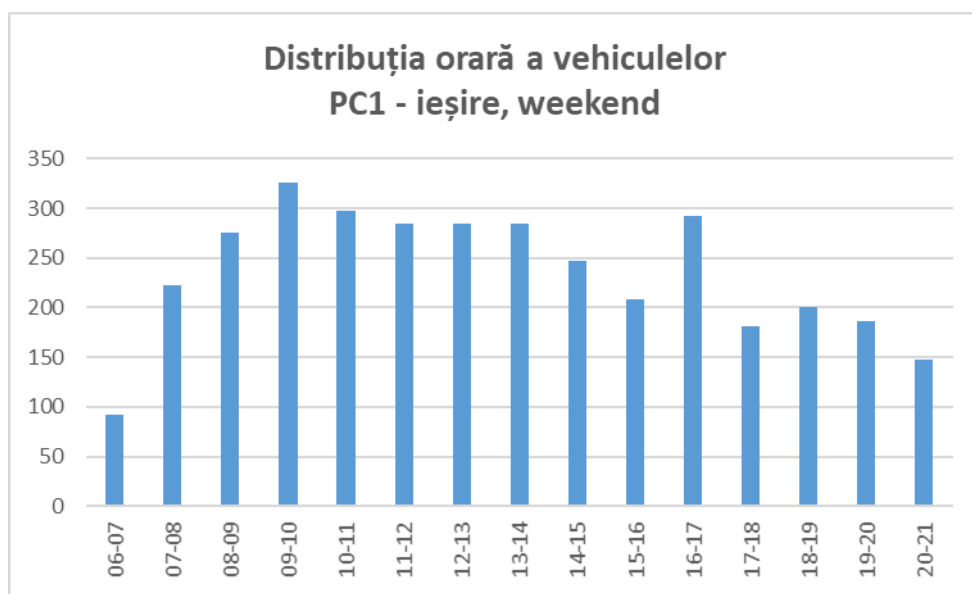


Figura 2.44 Postul PCE01 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care intră/ies din municipiu prin punctul PCE01, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:

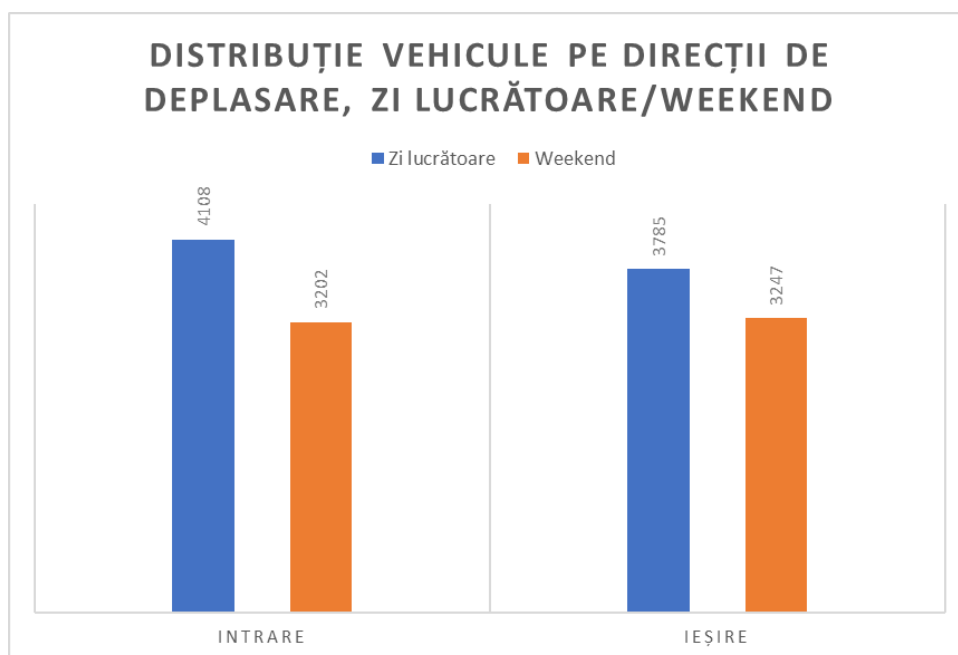


Figura 2.45 Postul PCE01 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend

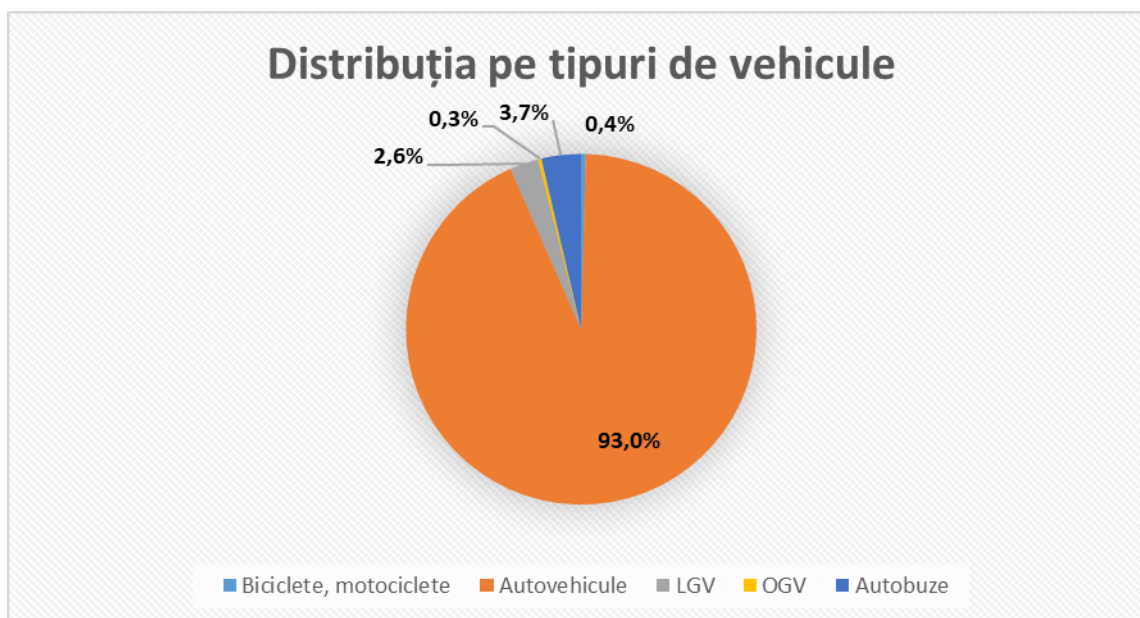


Figura 2.46 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu

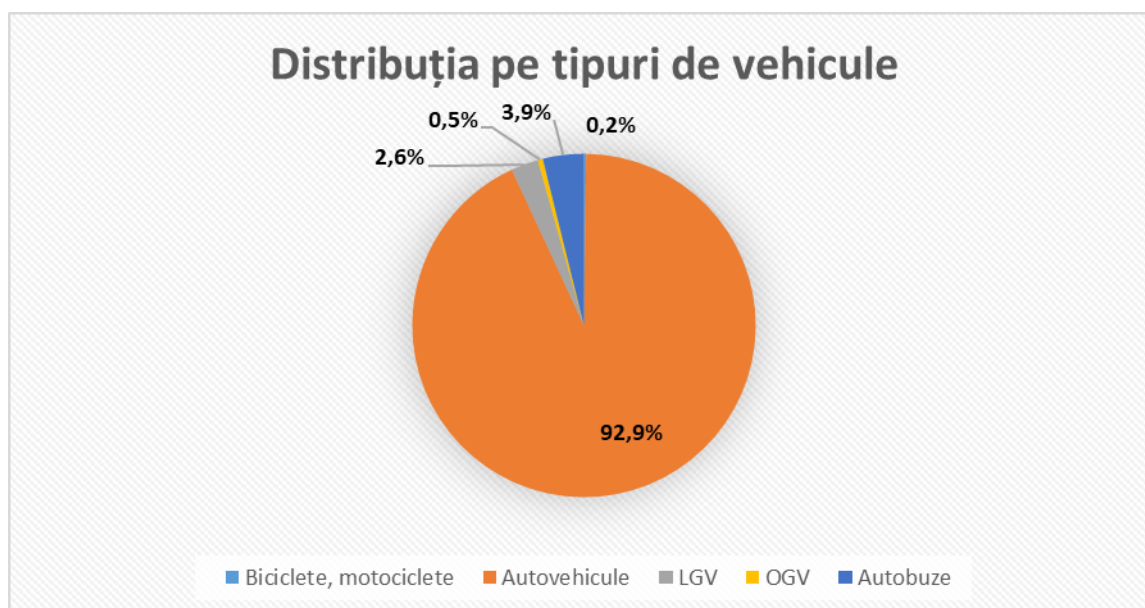


Figura 2.47 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu

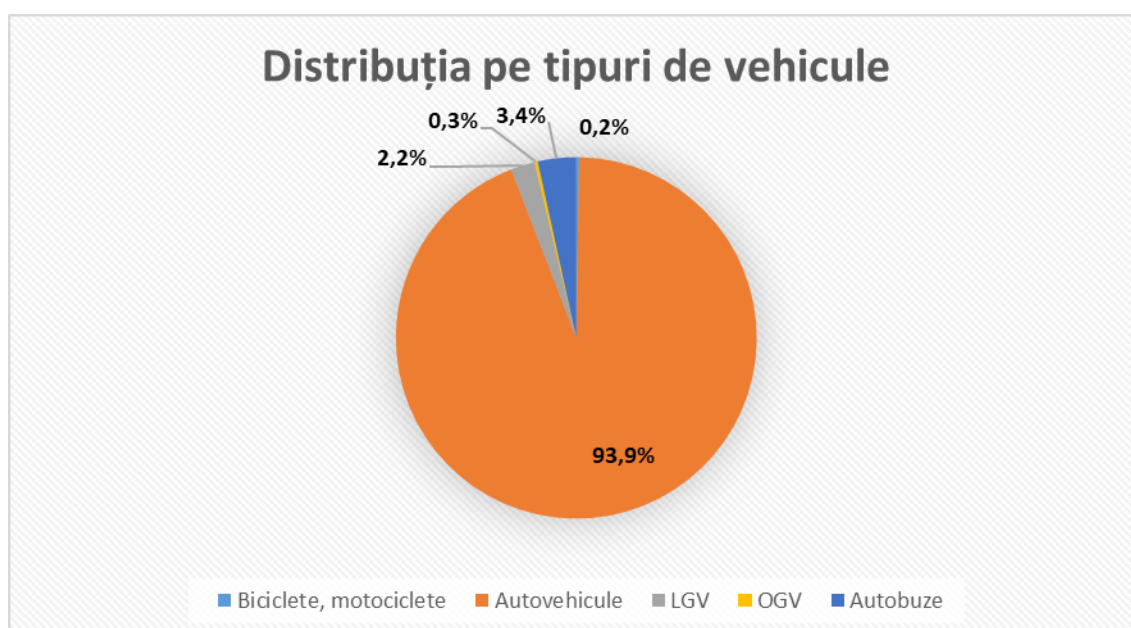


Figura 2.48 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu

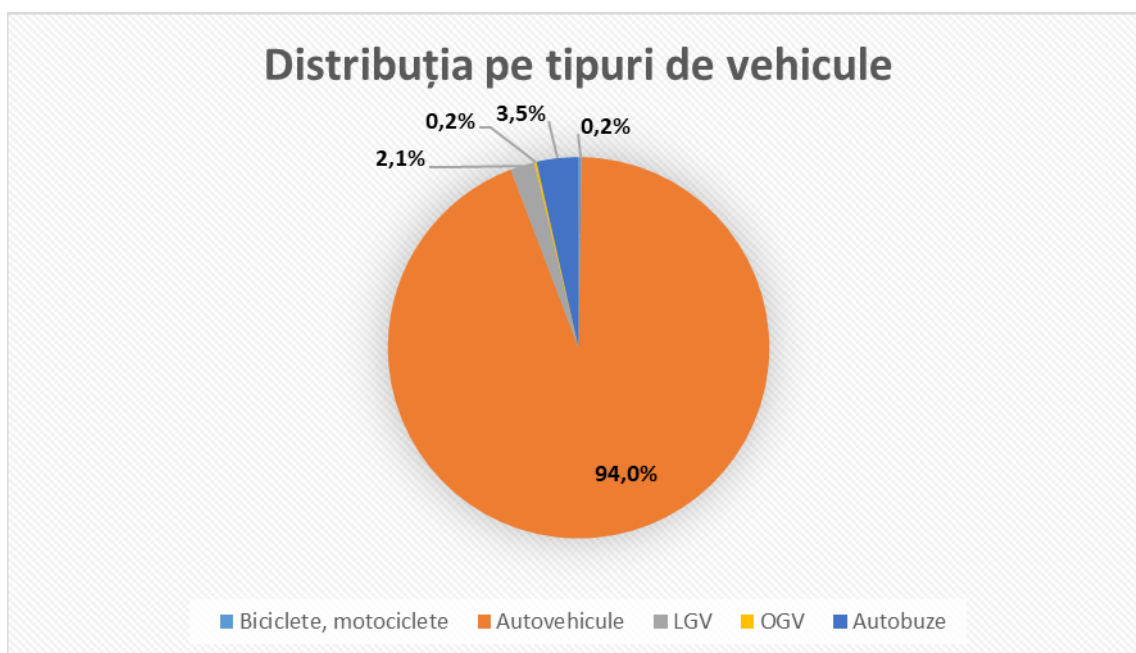


Figura 2.49 Postul PCE01 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu

PCE02 - Punctul de control extern nr. 2 a fost fixat la intrare în mun. Edineț, din direcția de intrare a s. Alexăndreni, iar echipamentul a fost fixat pe un stâlp de iluminat, cu culegere a datelor dinspre sensul giratoriu al drumurilor DN M5 și DN G3.

Datele a fost culese în zilele de 2.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă, tabele 2.1 – 2.8) și în 5.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend, tabele de date 2.9 – 2.16) prin plasare unui echipament de măsurare.

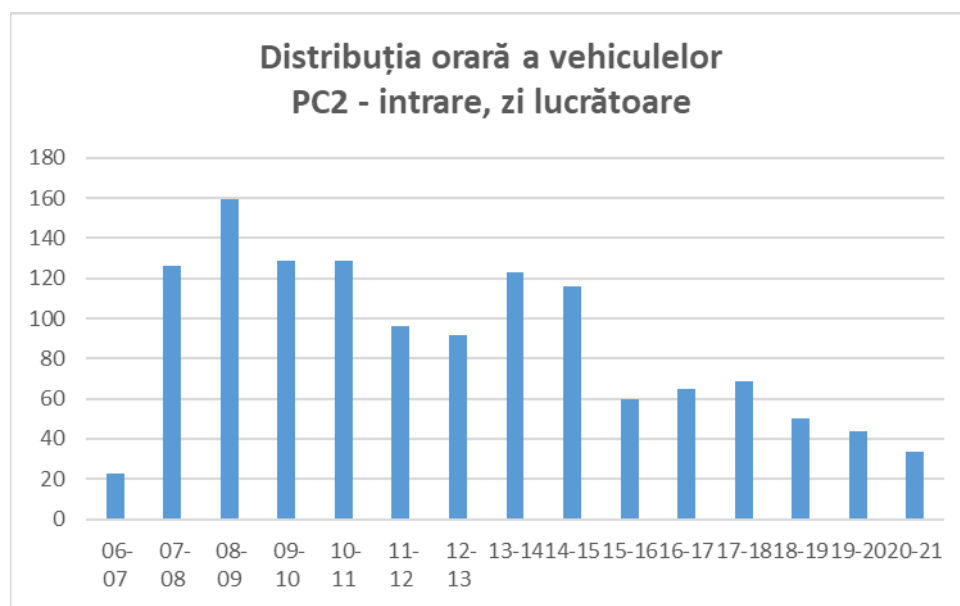


Figura 2.50 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

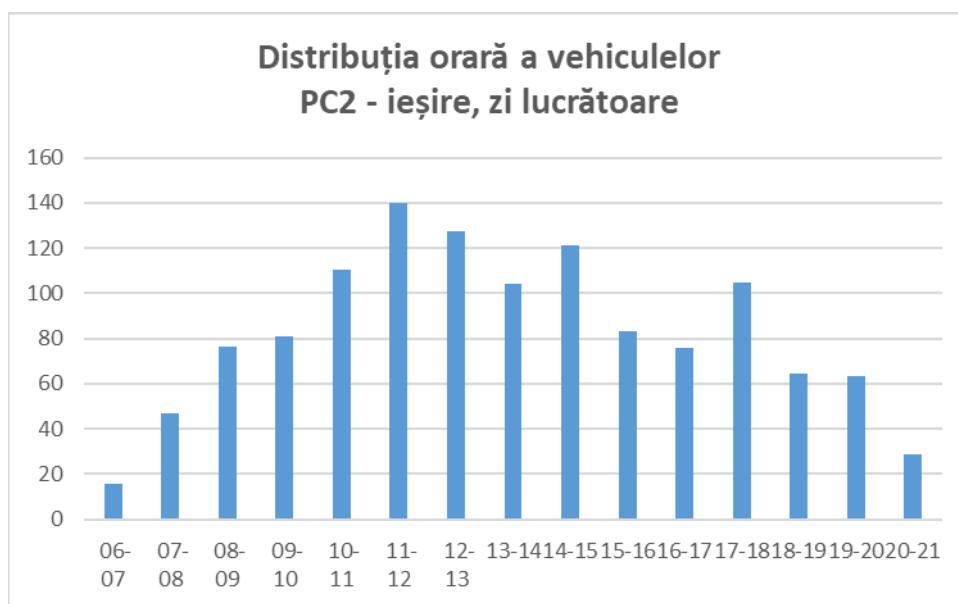


Figura 2.51 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

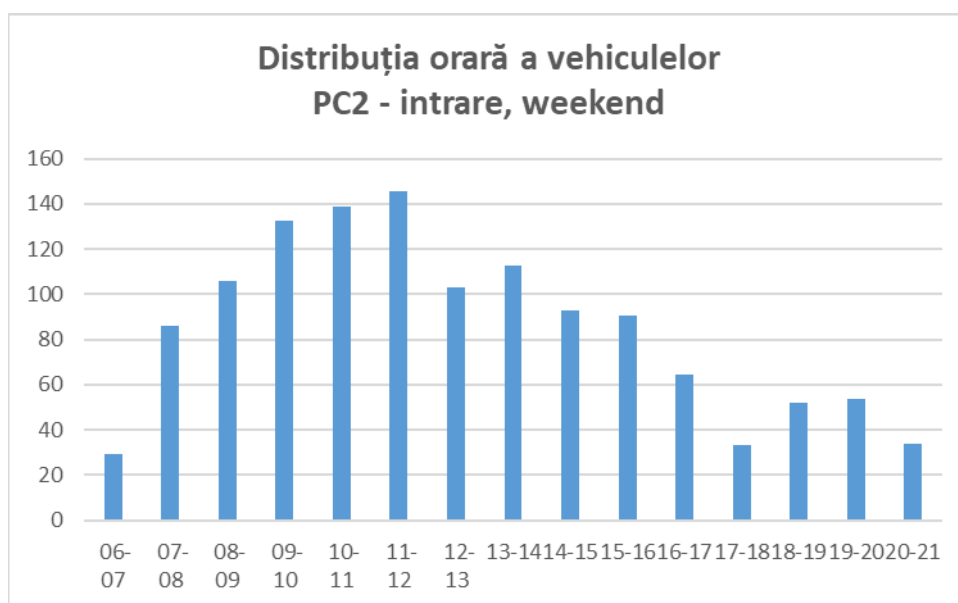


Figura 2.52 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

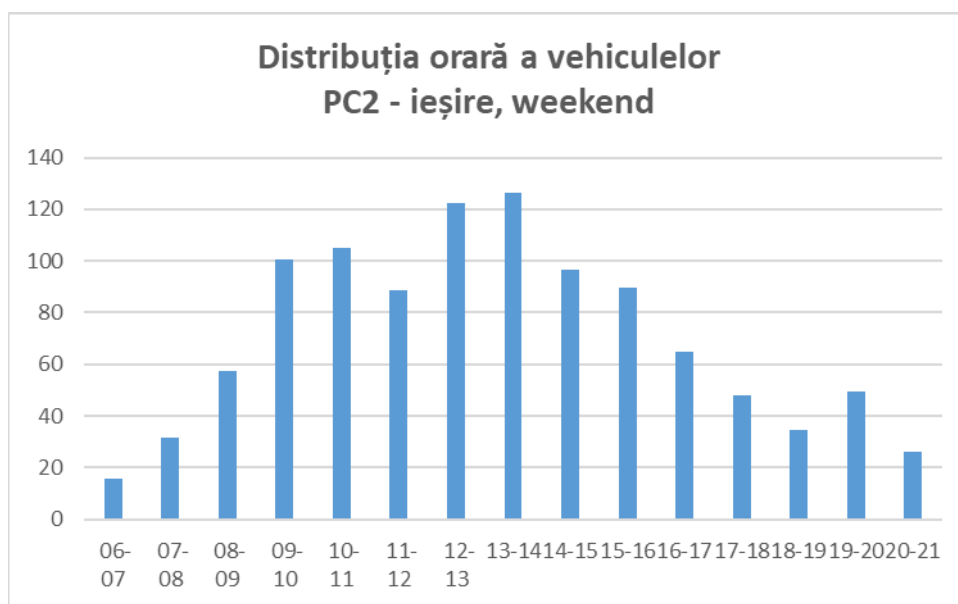


Figura 2.53 Postul PCE02 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care intră/ies din municipiu prin punctul PCE02, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:

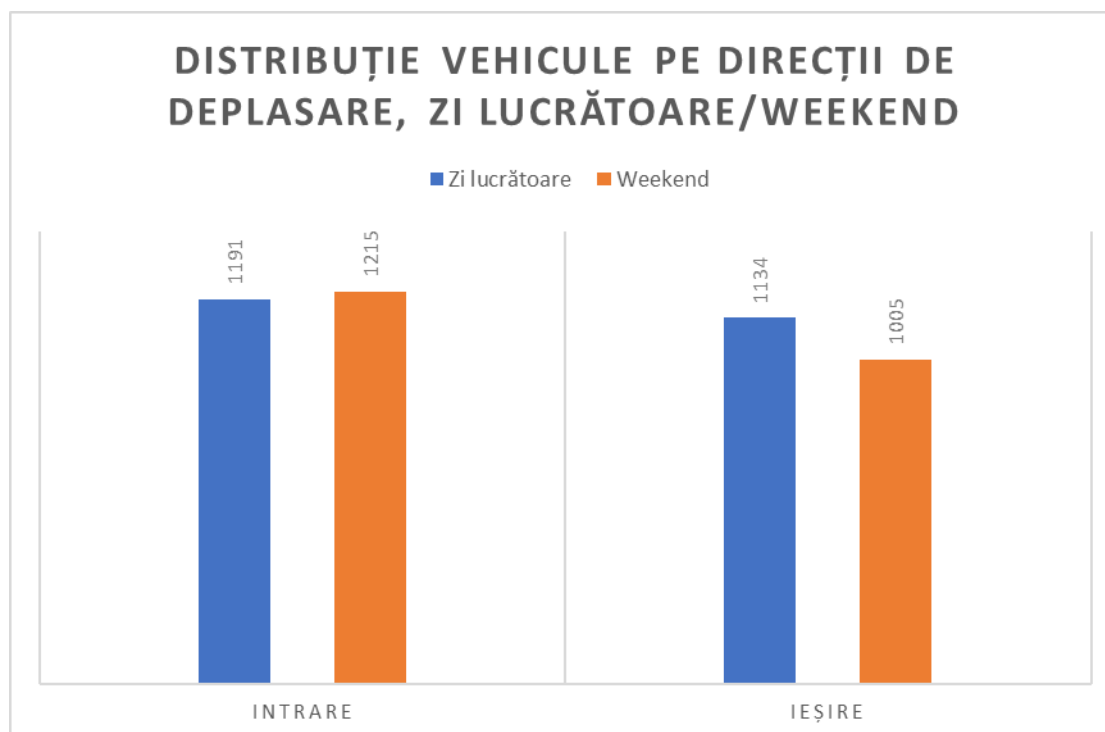


Figura 2.54 Postul PCE02 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend

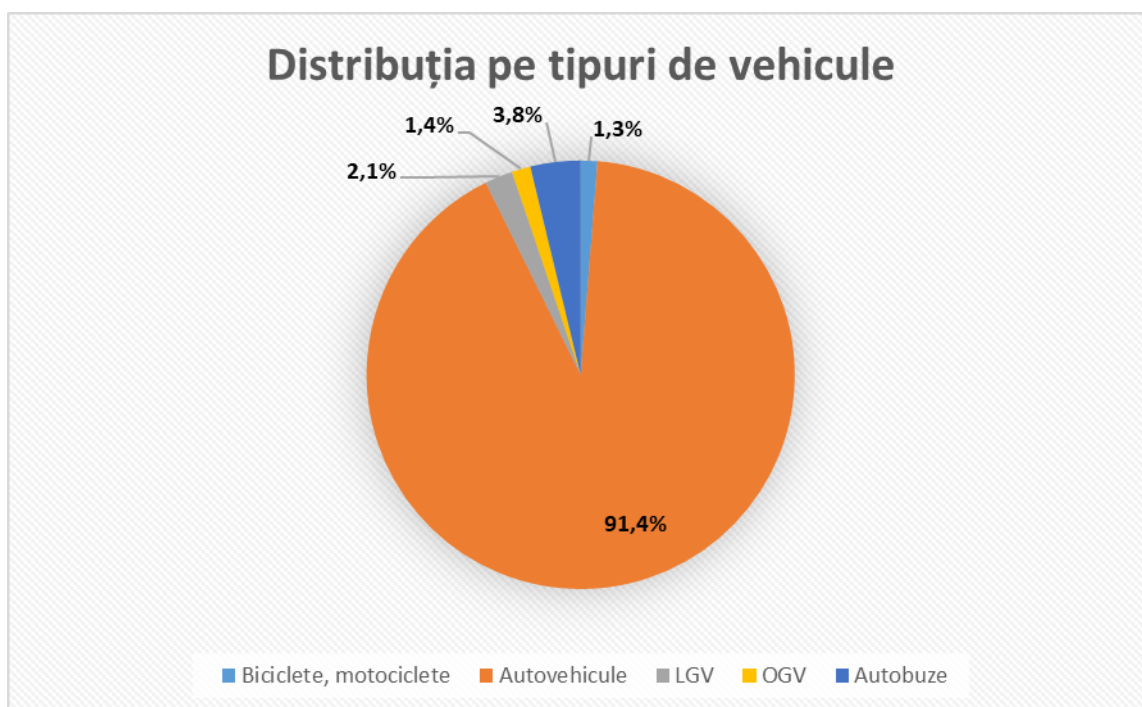


Figura 2.55 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu

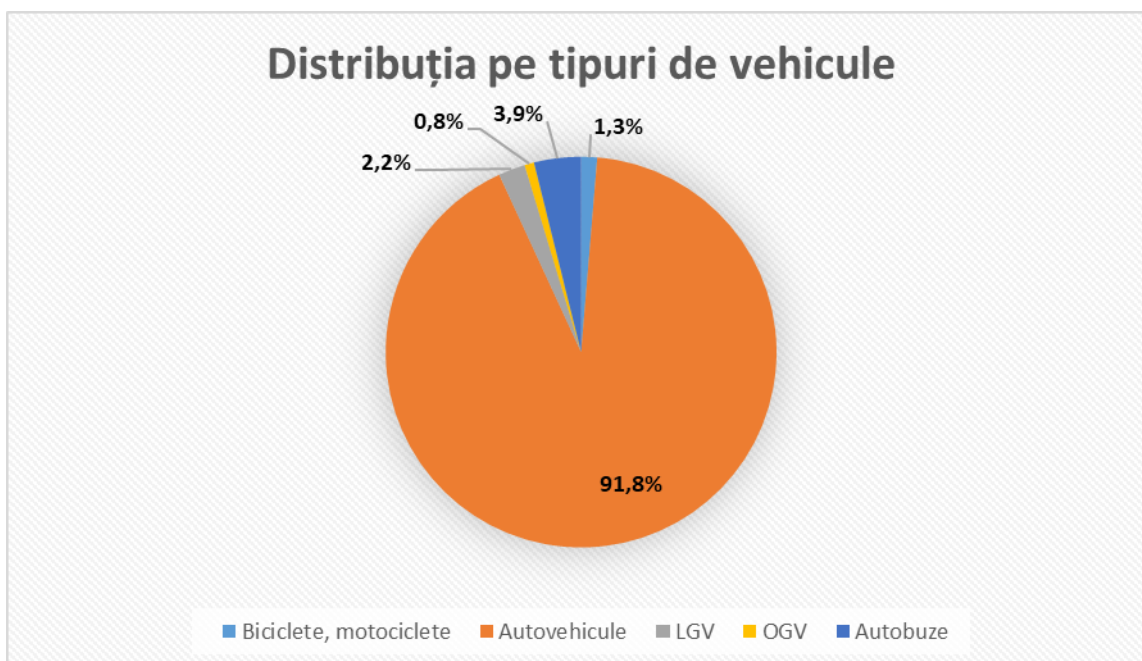


Figura 2.56 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu

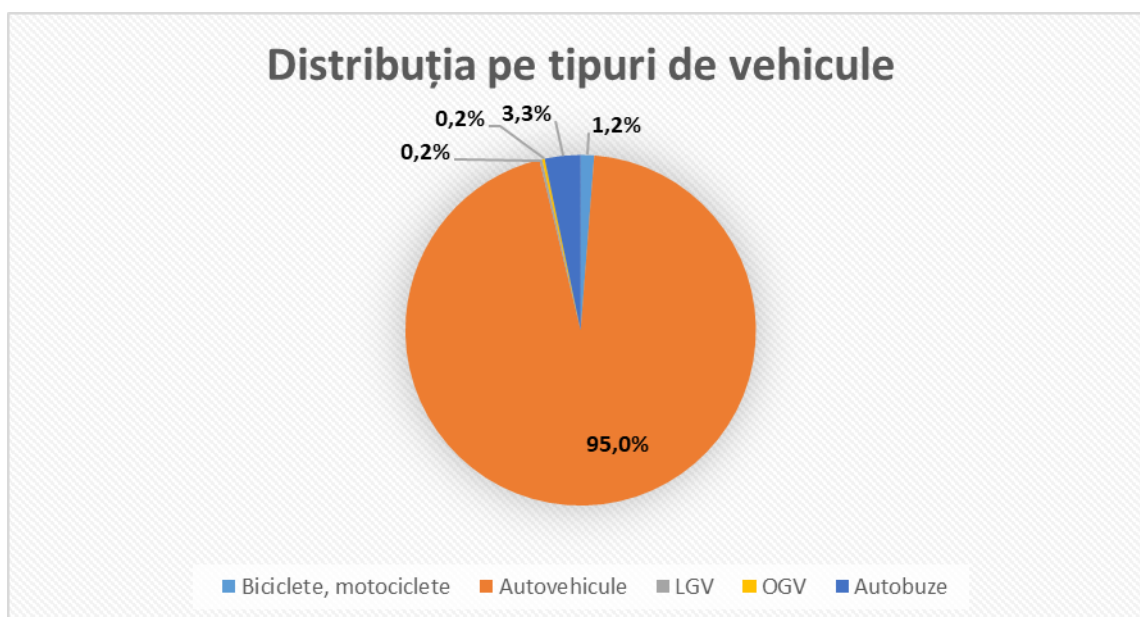


Figura 2.57 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu

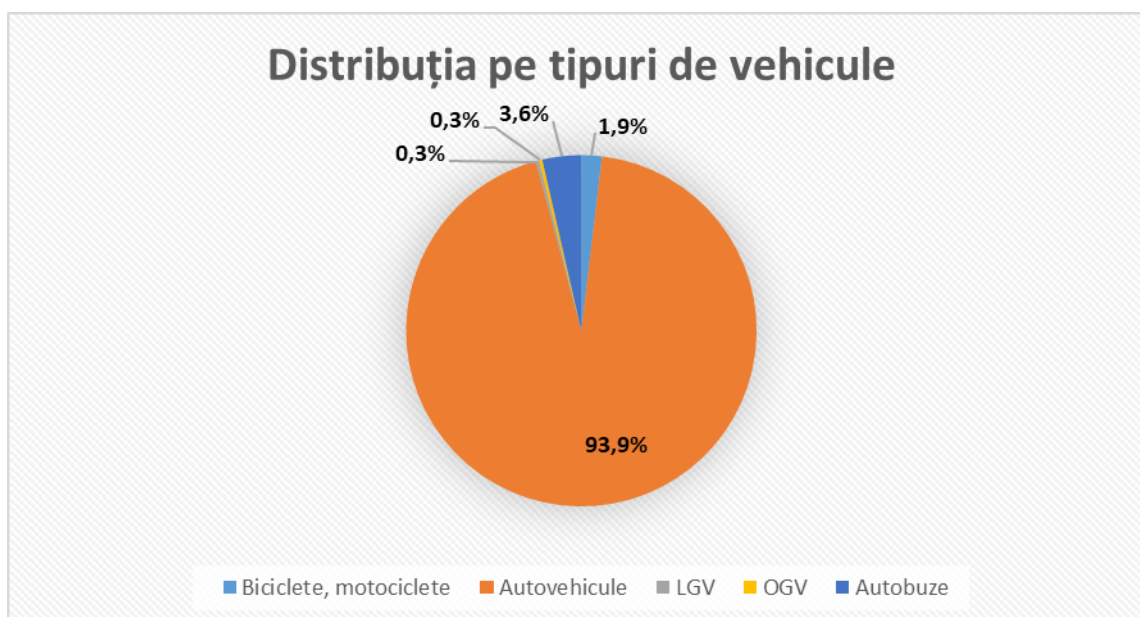


Figura 2.58 Postul PCE02 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu

PCE03 - Punctul de control extern nr. 3 a fost fixat la intrare în mun. Edineț, din direcția de intrare Chișinău, iar echipamentul a fost fixat pe un stâlp de iluminat, cu culegere a datelor dinspre sensul giratoriu al drumurilor DN M5 și DN G15.

Datele a fost culese în zilele de 2.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă, tabele 3.1 – 3.8) și în 5.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend, tabele de date 3.9 – 3.16) prin plasare unui echipament de măsurare.

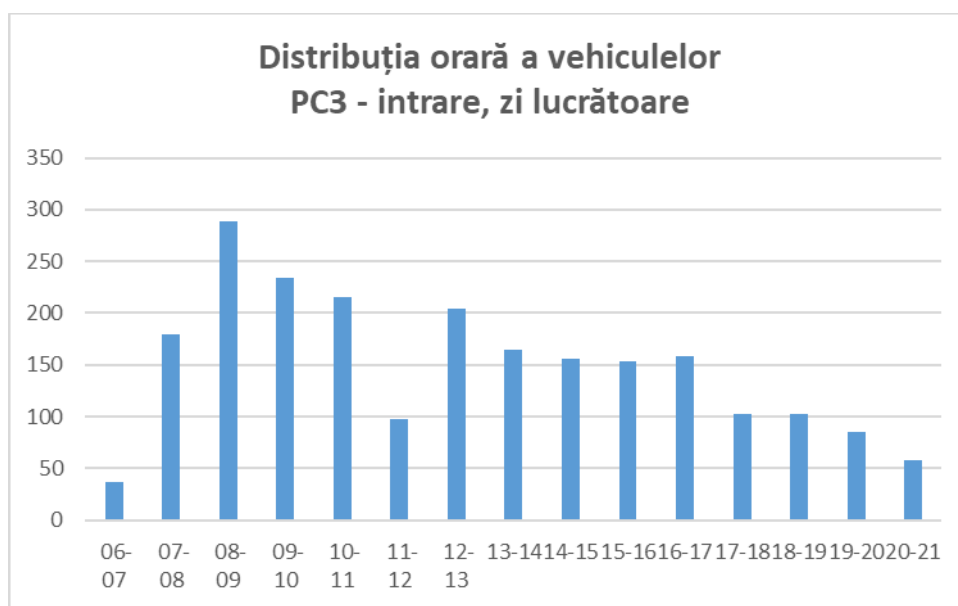


Figura 2.59 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

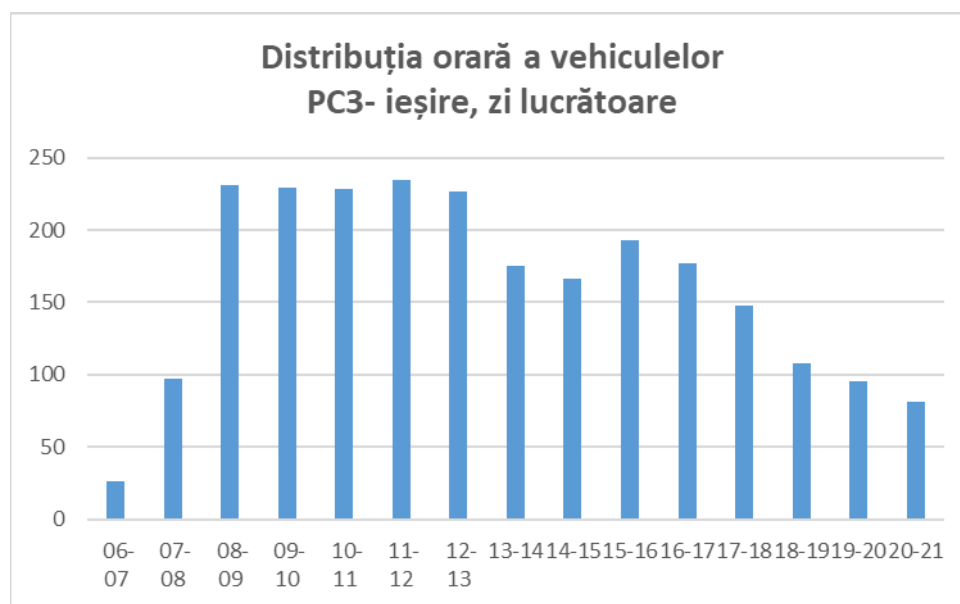


Figura 2.60 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

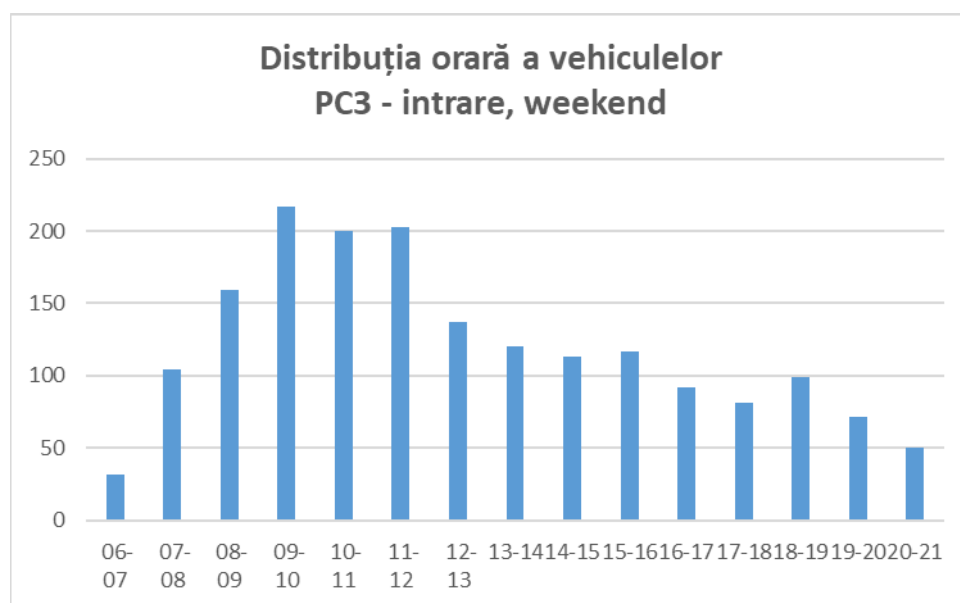


Figura 2.61 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare în municipiu, 2021

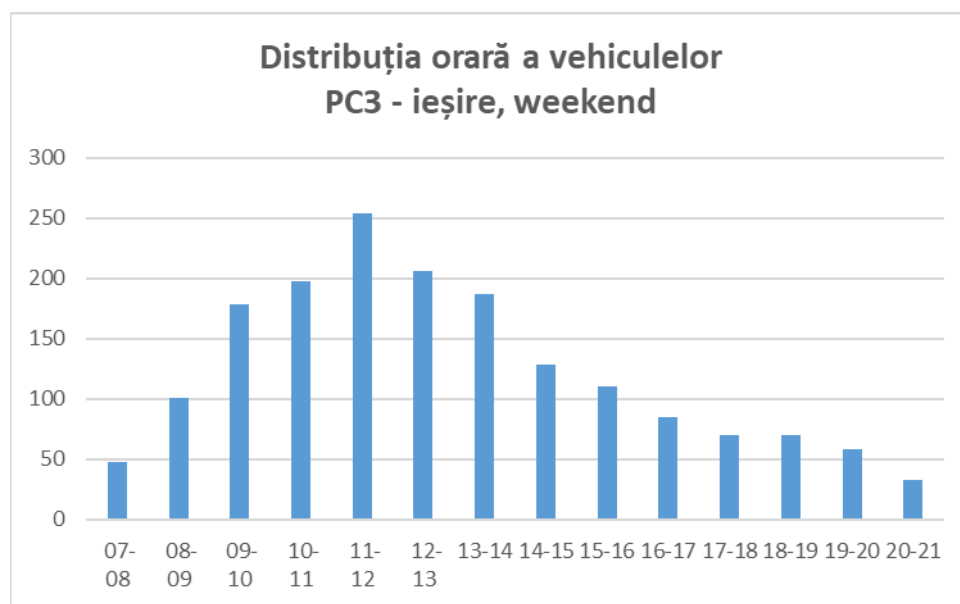


Figura 2.62 Postul PCE03 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire din municipiu, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care intră/ies din municipiu prin punctul PCE01, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:

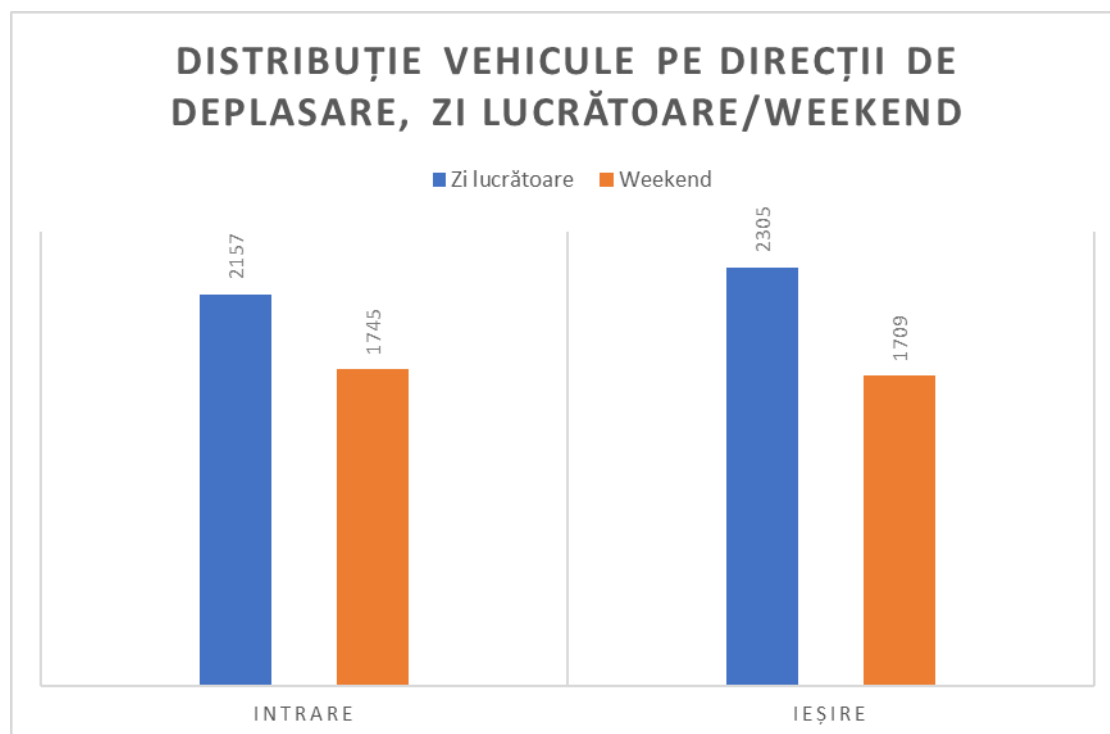


Figura 2.63 Postul PCE03 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend

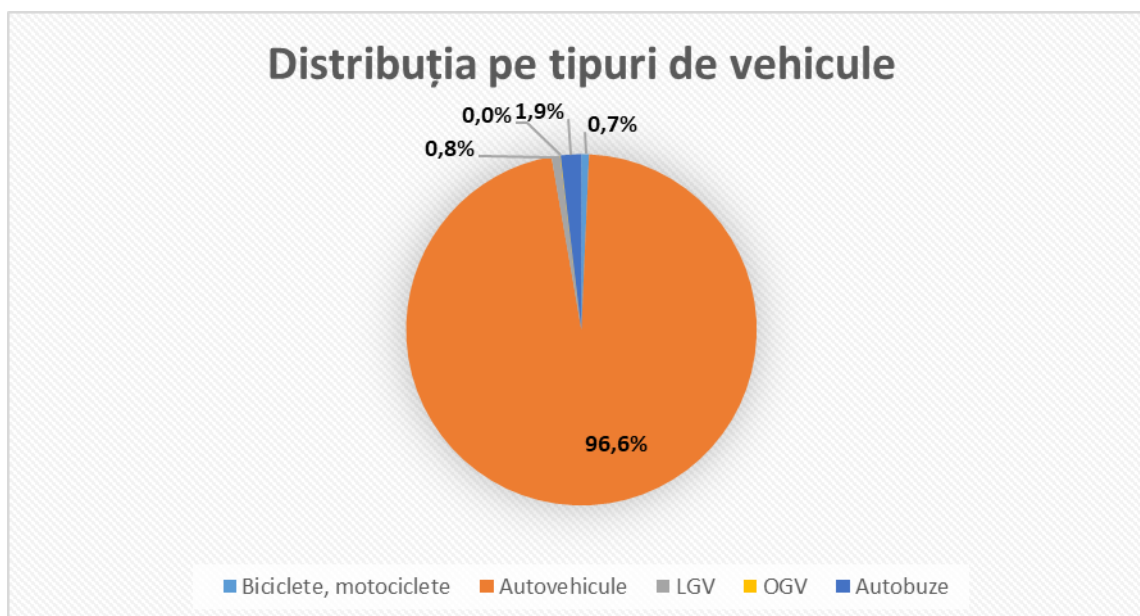


Figura 2.64 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare în municipiu

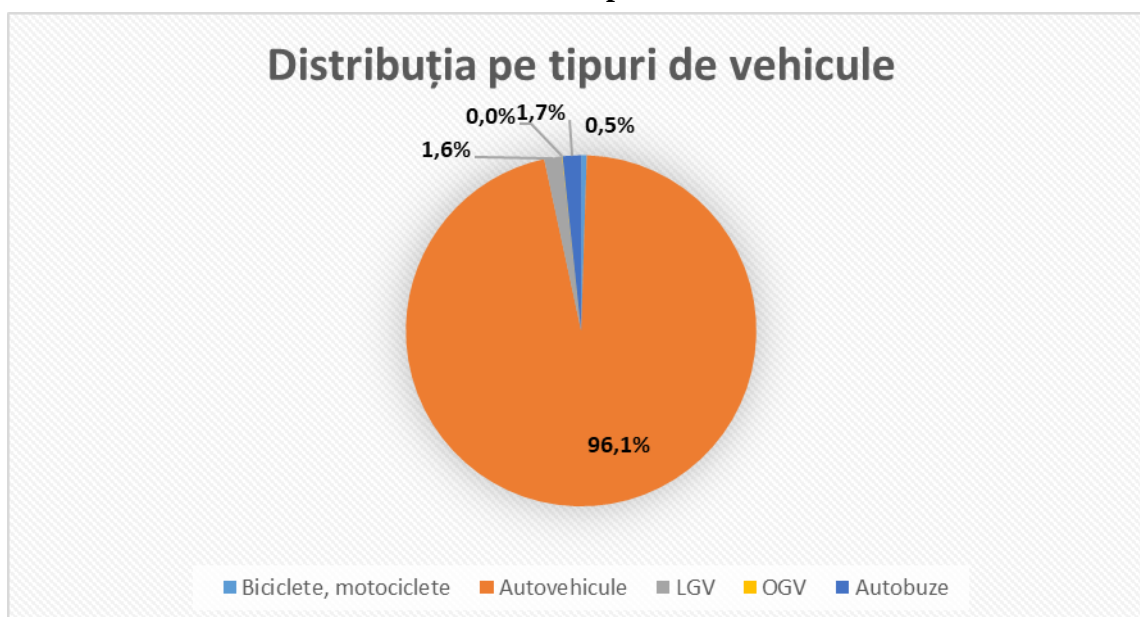


Figura 2.65 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire din municipiu

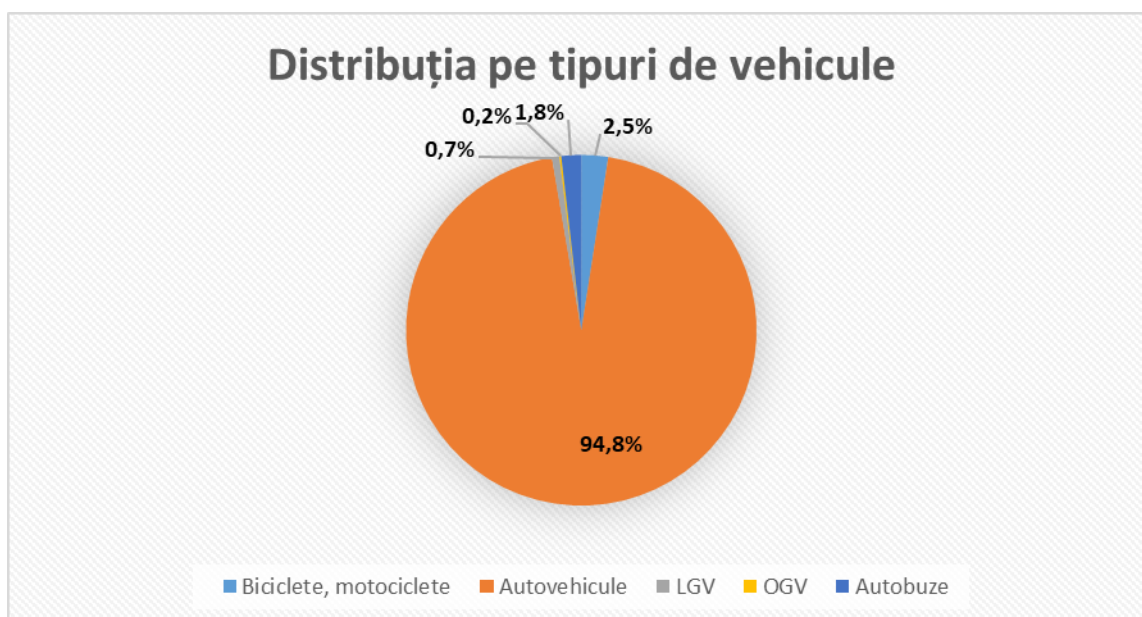


Figura 2.66 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare în municipiu

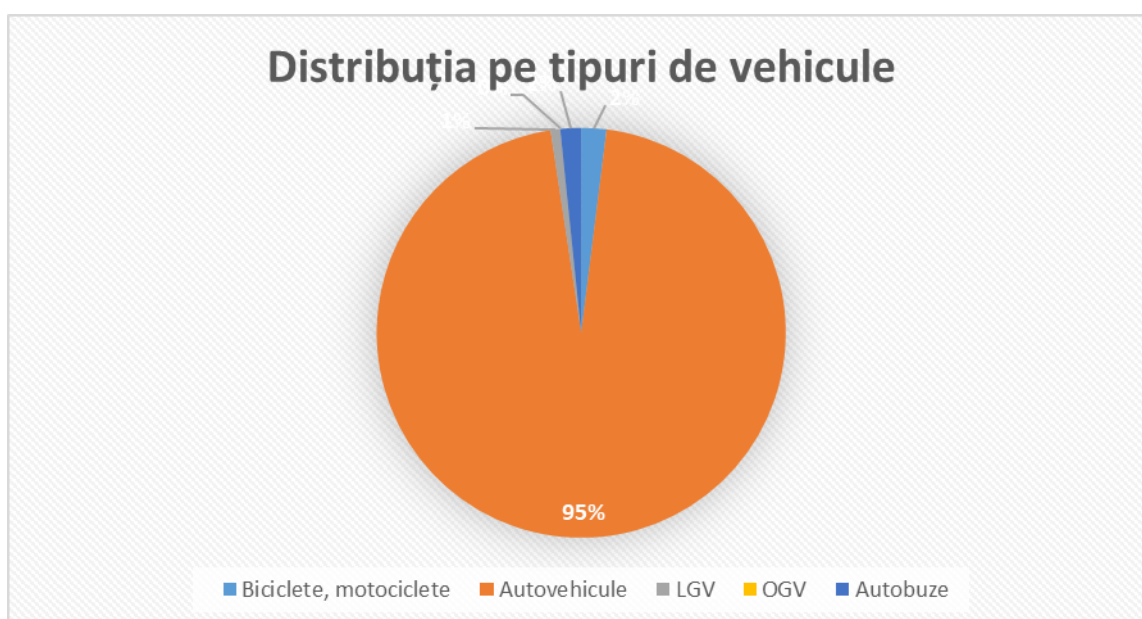


Figura 2.67 Postul PCE03 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire din municipiu

PCE04 - Punctul de control extern nr. 4 a fost fixat la intrare în mun. Edineț, din direcția de intrare Briceni, iar echipamentele au fost fixate pe stâlpi de iluminat din interiorul benzinăriei VENTO din preajmă. Locația este amplasată la sensul giratoriu de intrare în mun. Edineț din direcția Briceni a DN M5 prin străzile Independenței și șoseaua Bucovinei. Măsurătorile au fost efectuate pe str. Independenței (fluxuri de intrare/ieșire) și pe str. Șos. Bucovinei (fluxuri de intrare/ieșire). Datele au fost culese în zilele de 3.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă, tabele 4.1 – 4.8, 4.17 – 4.24) și în 4.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend, tabele de date 4.9 – 4.16, 4.25 – 4.32) prin plasare unui echipament de măsurare.

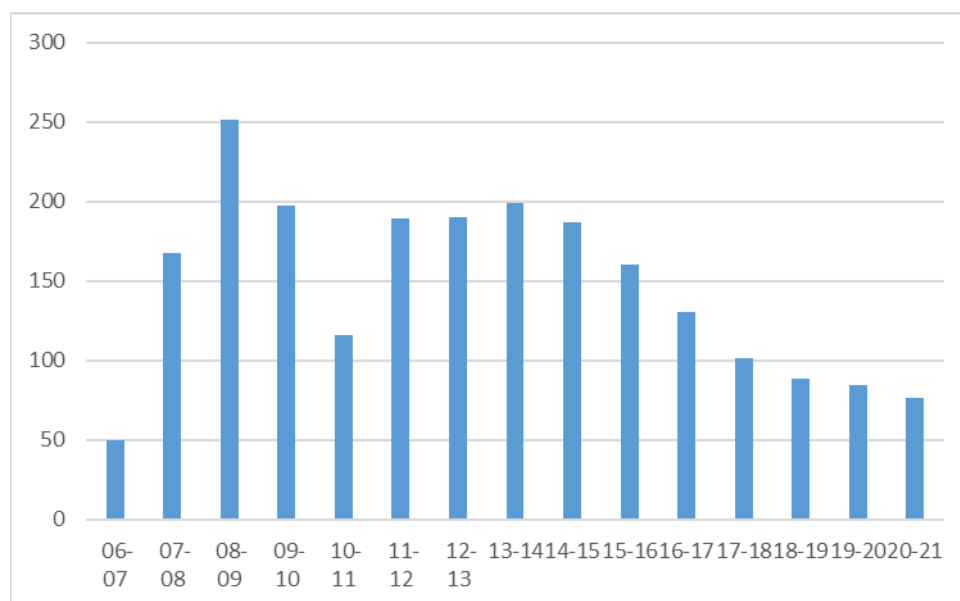
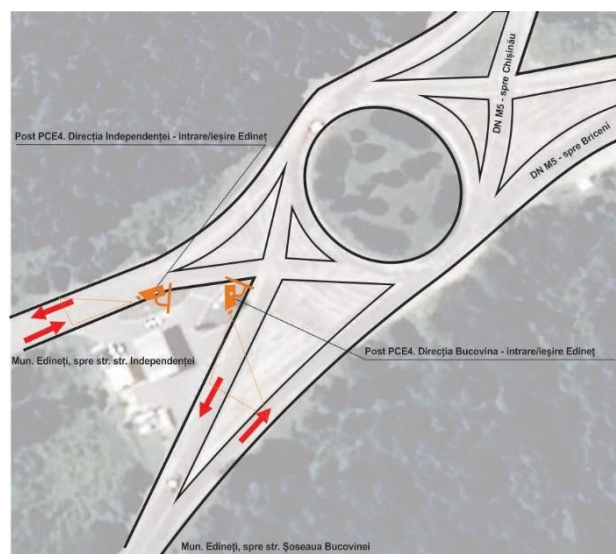


Figura 2.68 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare Independenței, 2021

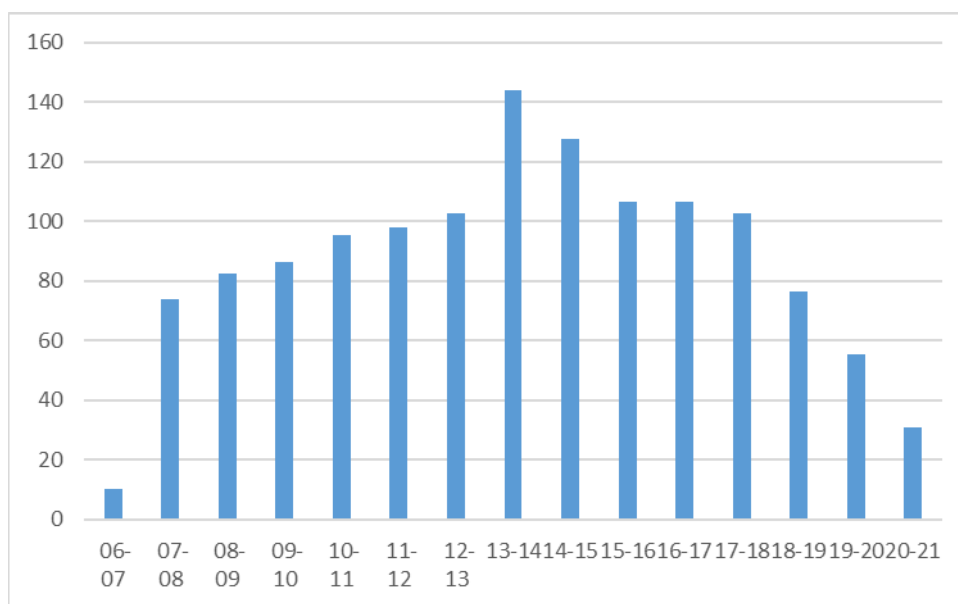


Figura 2.69 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, intrare Bucovinei, 2021

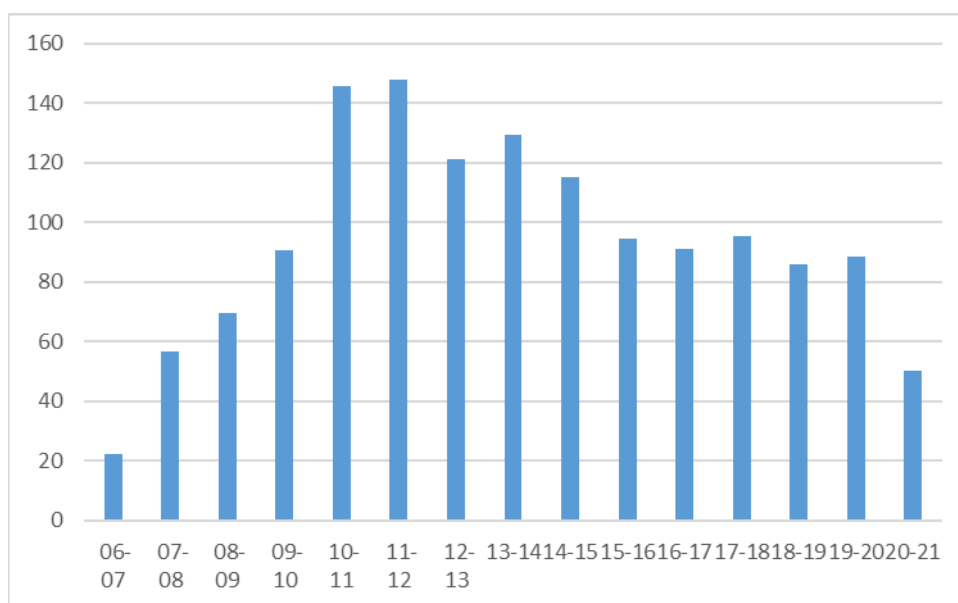


Figura 2.70 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire Independenței, 2021

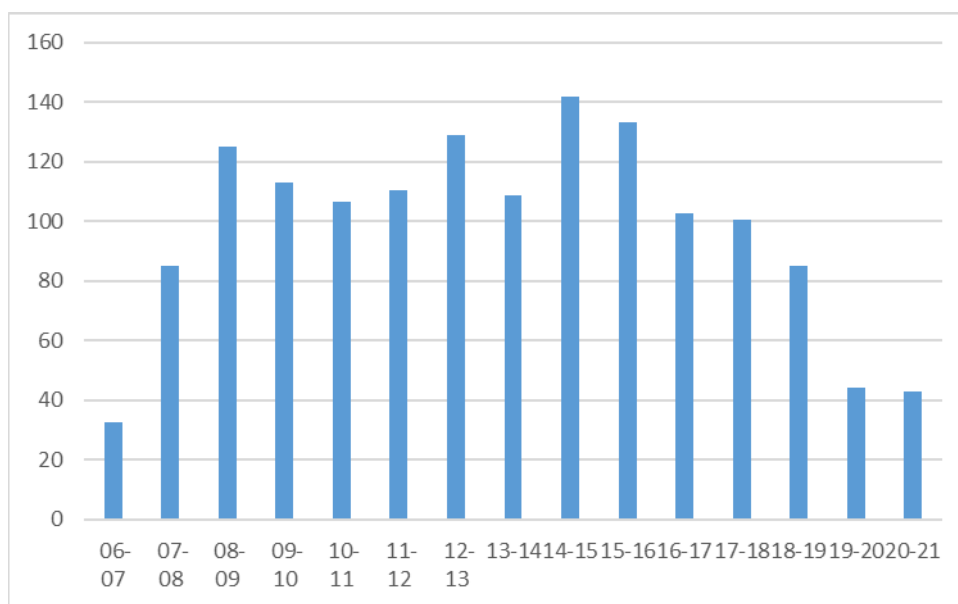


Figura 2.71 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, ieșire Bucovinei, 2021

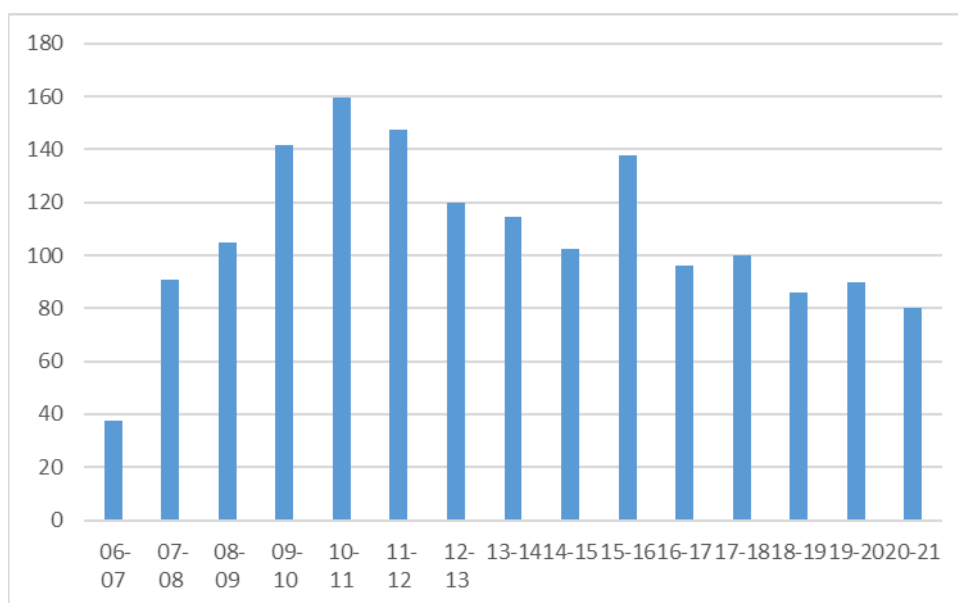


Figura 2.72 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare Independenței, 2021

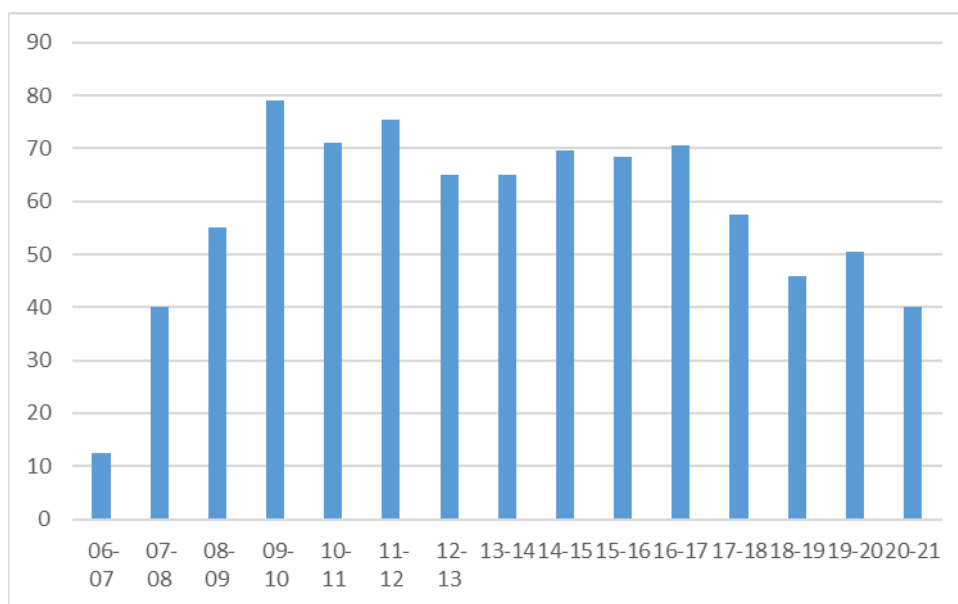


Figura 2.73 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, intrare Bucovinei, 2021

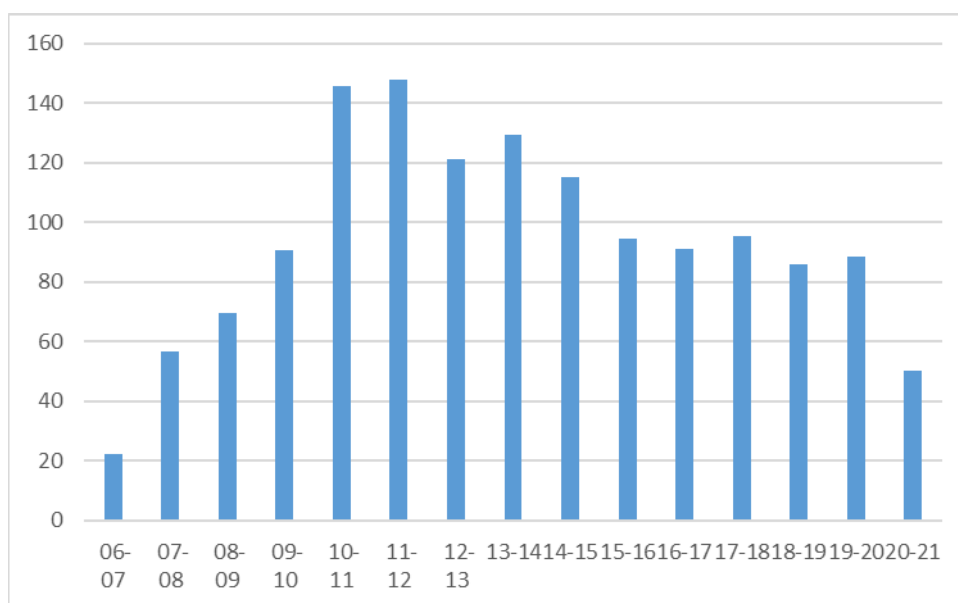


Figura 2.74 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire Independenței, 2021

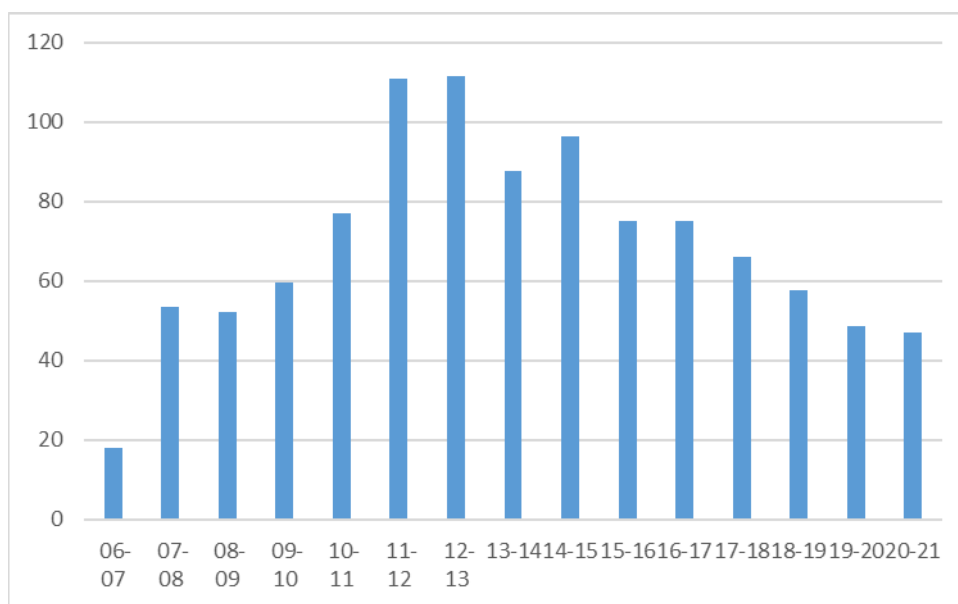


Figura 2.75 Postul PCE04 – Distribuția orară, zi weekend, vehicule etalon, ieșire Bucovinei, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care intră/ies din municipiu prin punctul PCE04, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:



Figura 2.76 Postul PCE04 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend, Independenței



Figura 2.77 Postul PCE04 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend, Bucovinei

Diferențele dintre volumele de intrare și ieșire sunt foarte mici, în schimb valorile din timpul săptămânii sunt mult mai mari decât cele din weekend.

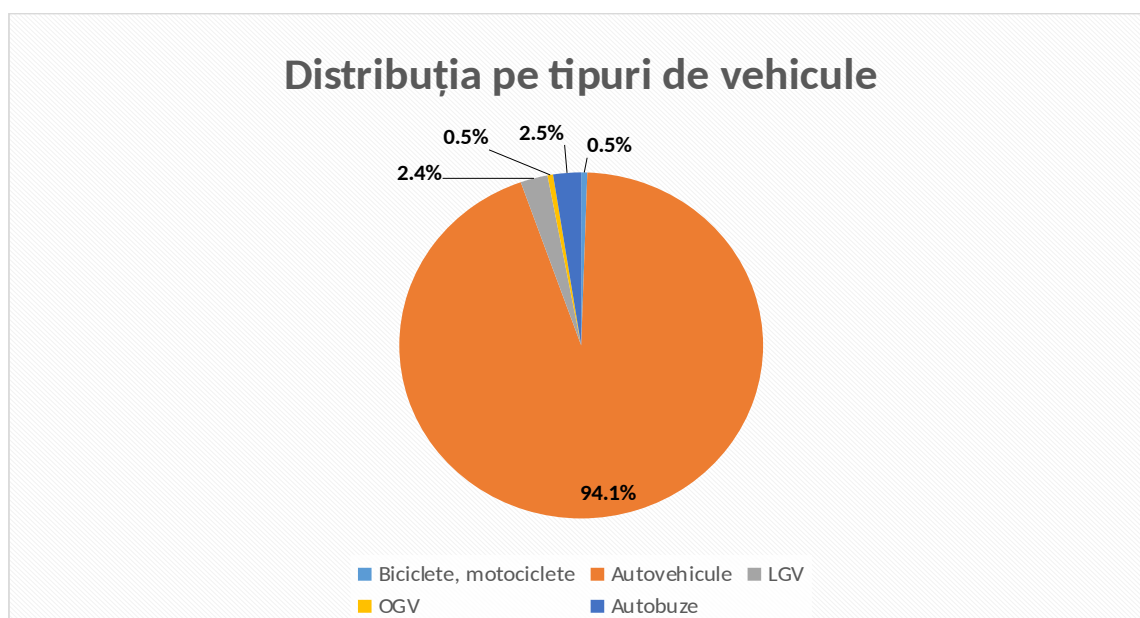


Figura 2.78 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare Independentei

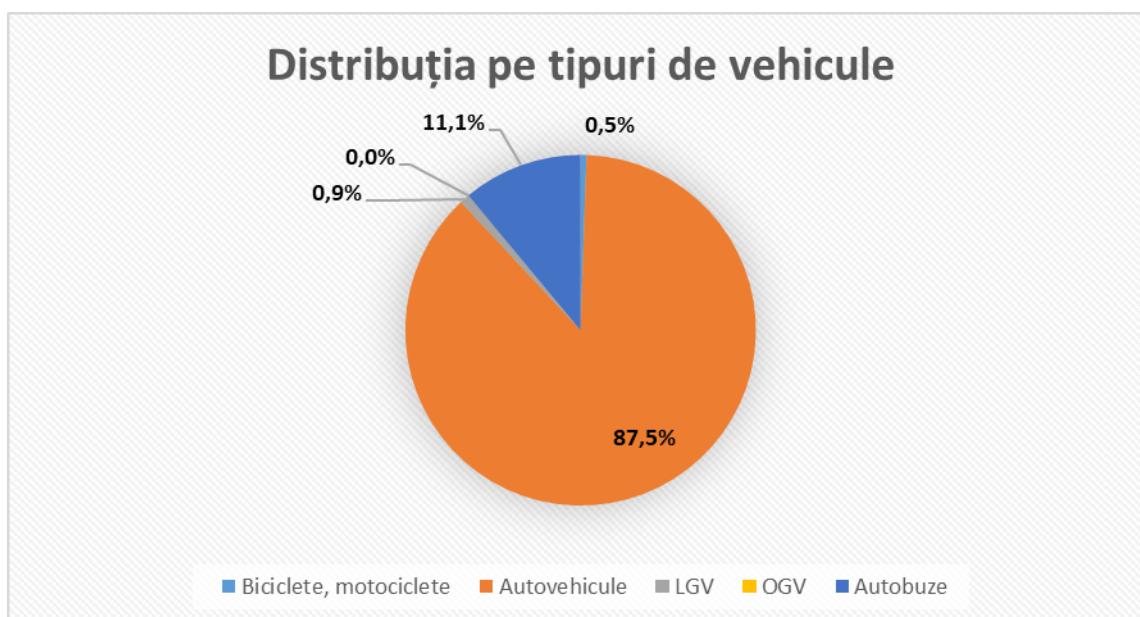


Figura 2.79 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, intrare Bucovinei

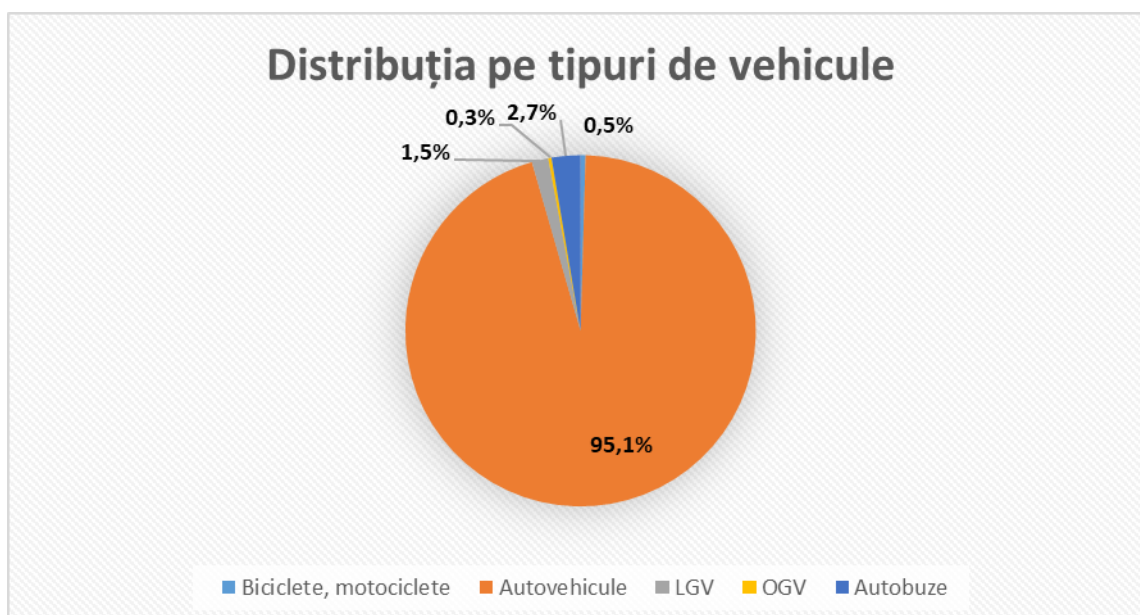


Figura 2.80 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire Independentei

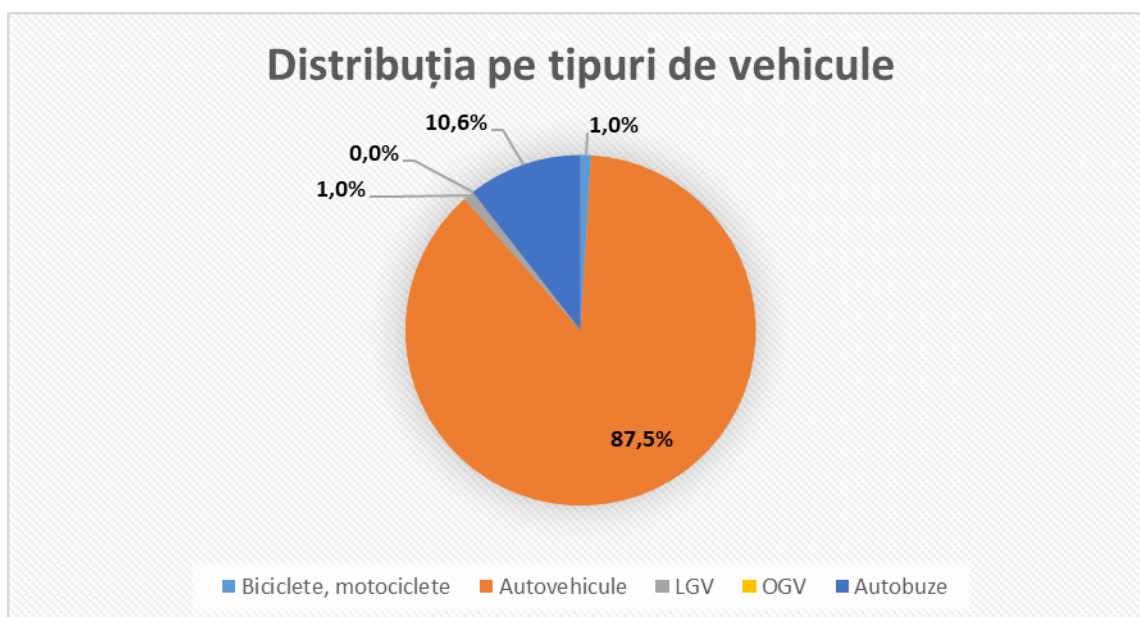


Figura 2.81 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, ieșire Bucovinei

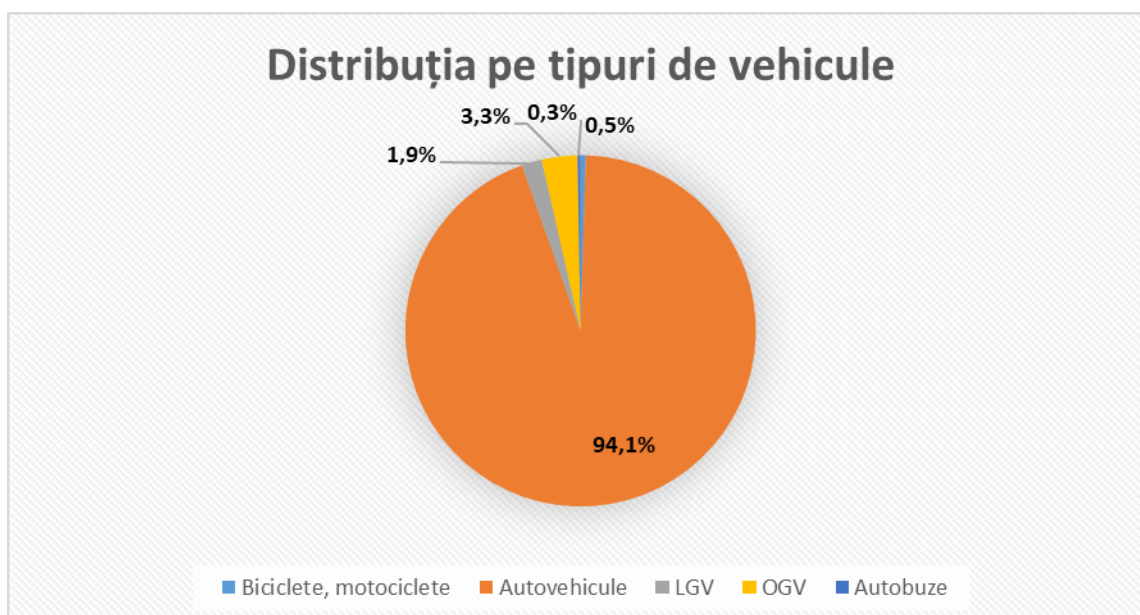


Figura 2.82 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare Independenței

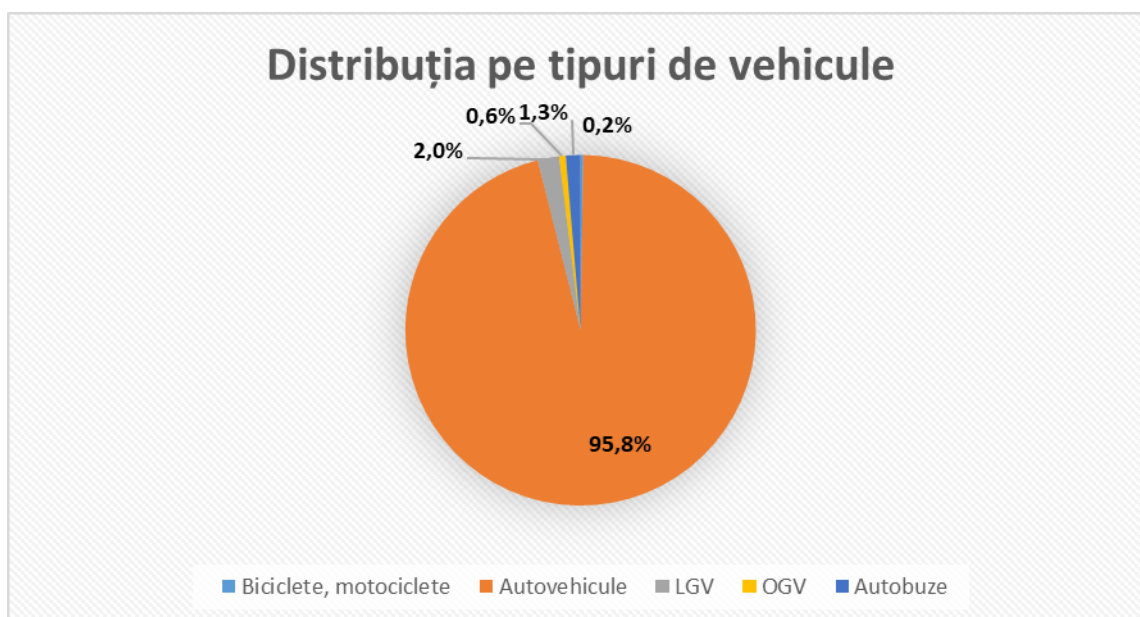


Figura 2.83 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, intrare Bucovinei

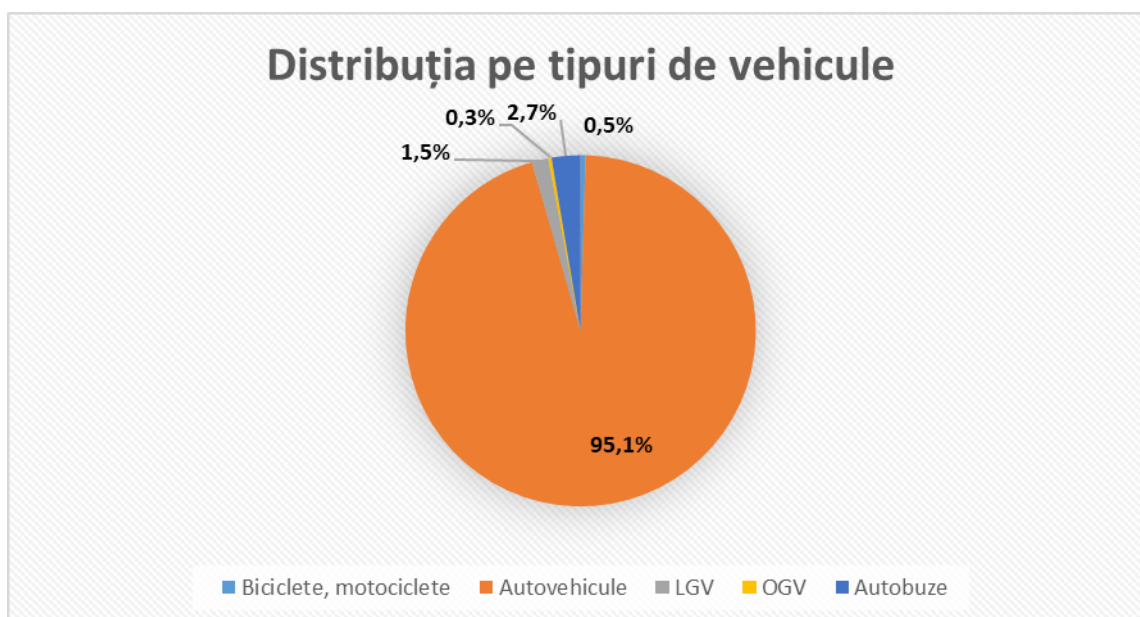


Figura 2.84 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire Independenței

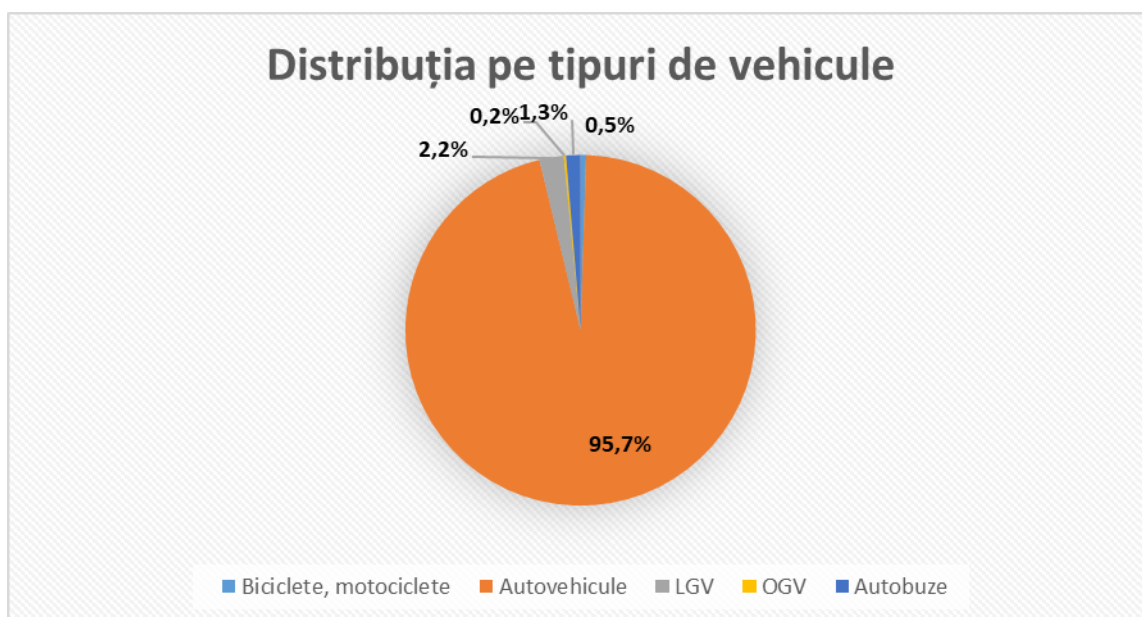


Figura 2.85 Postul PCE04 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi weekend, ieșire Bucovinei

În timpul săptămânii se observă un procent ridicat de autobuze, în raport cu celelalte puncte principale de intrare-ieșire.

PCI05 - Punctul de control intern nr. 5 a fost fixat la intersecția străzilor Independenței cu 31 august 1989 din mun. Edineț, iar echipamentul a fost fixat pe un stâlp de iluminat, cu culegere a datelor în intersecție.

Datele a fost culese în zilele de 3.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă) și în 4.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend) prin plasare unui echipament de măsurare, fiind măsurate toate fluxurile aferente de intrare/ieșire din fiecare braț al străzilor.



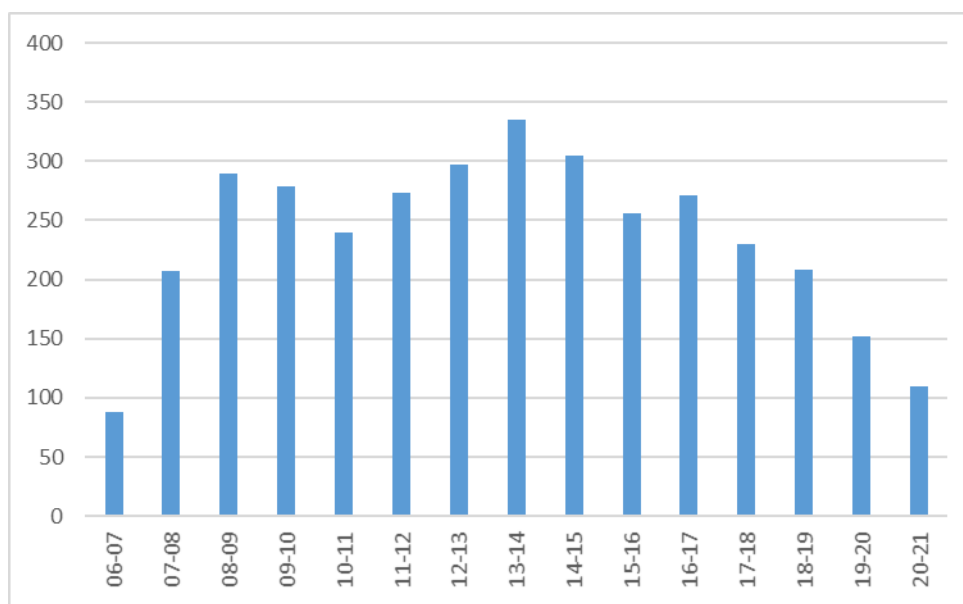


Figura 2.86 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 1, 2021

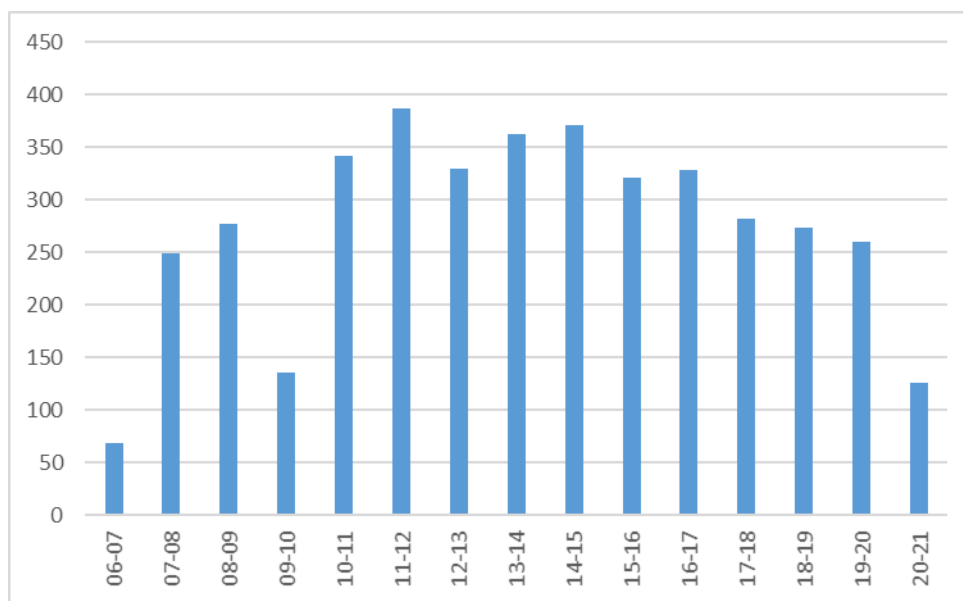


Figura 2.87 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 2, 2021

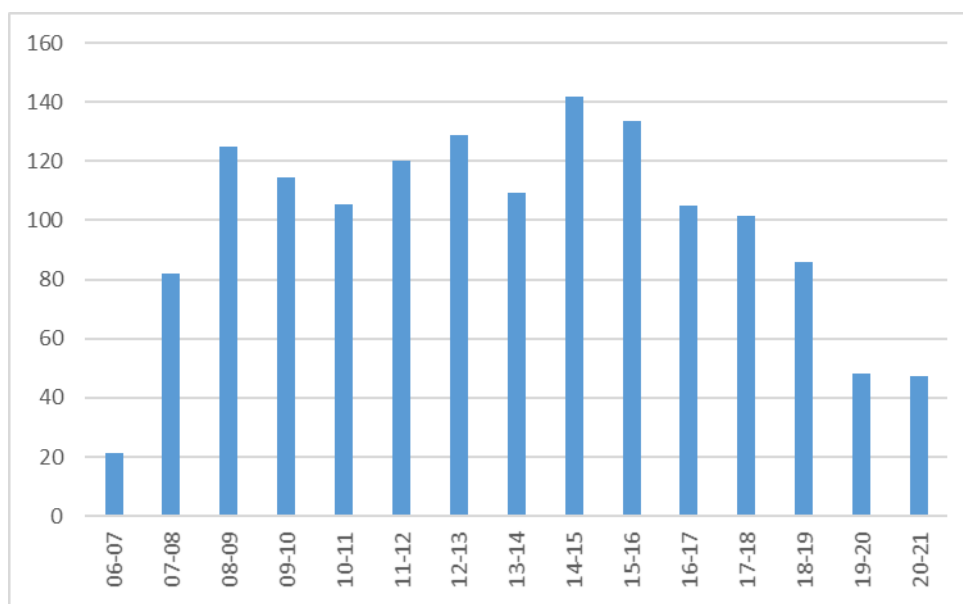


Figura 2.88 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 3, 2021

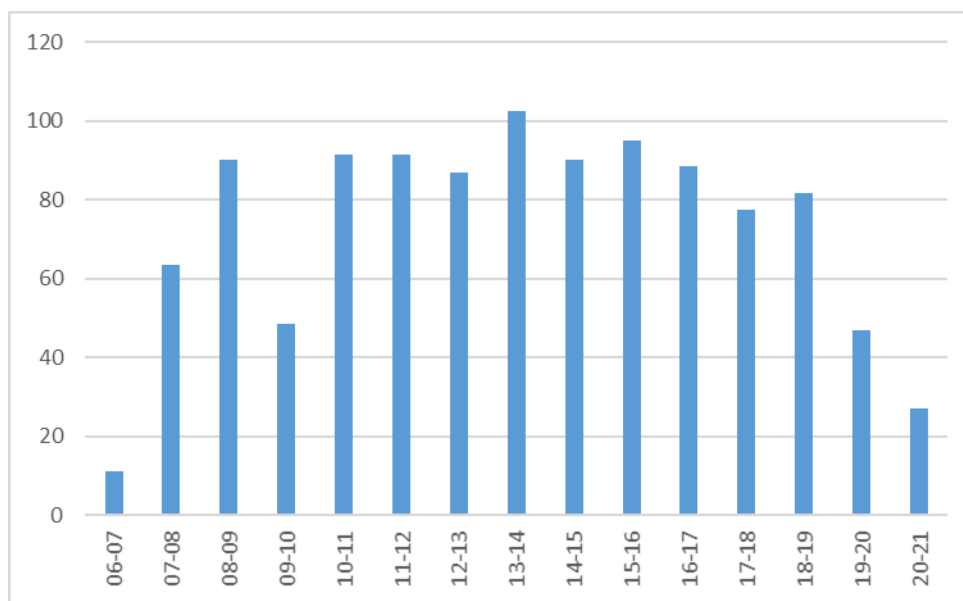


Figura 2.89 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 4, 2021

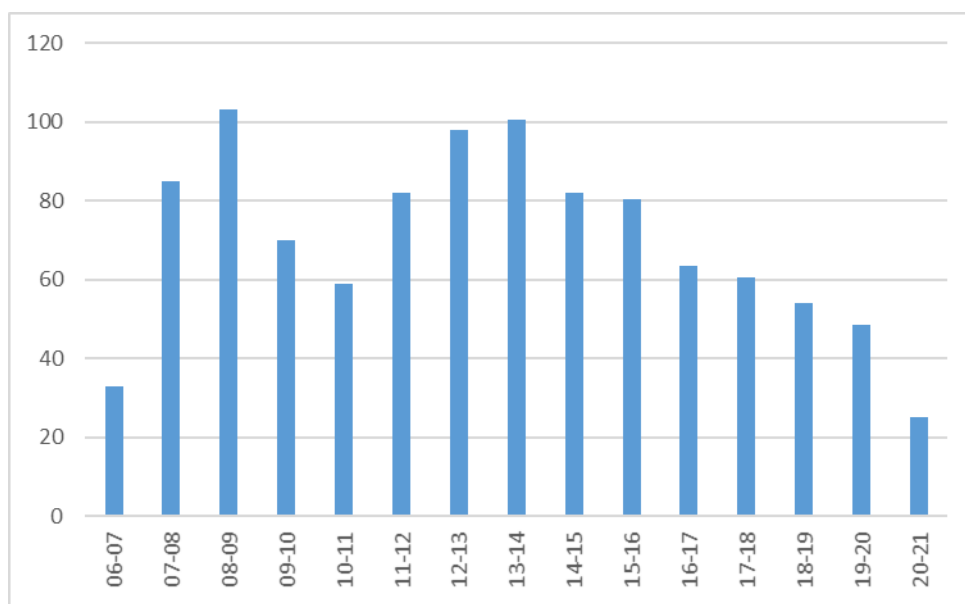


Figura 2.90 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 5, 2021

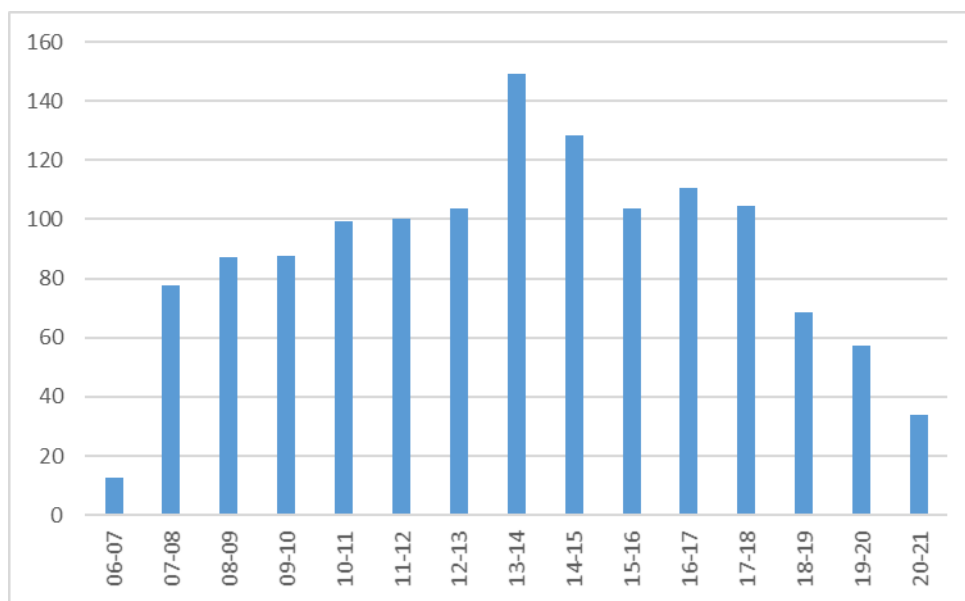


Figura 2.91 Postul PCI05 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 6, 2021

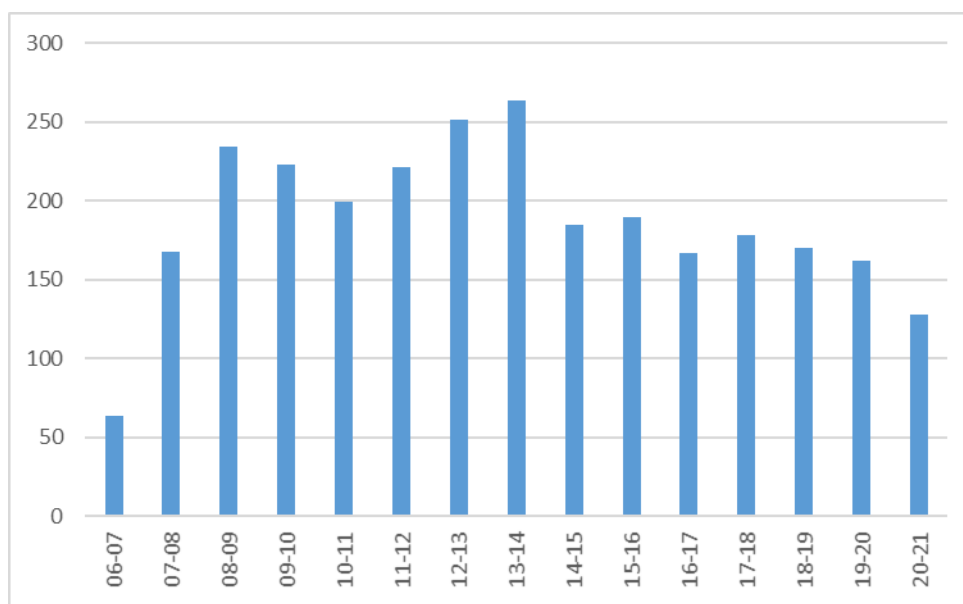


Figura 2.92 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 1, 2021

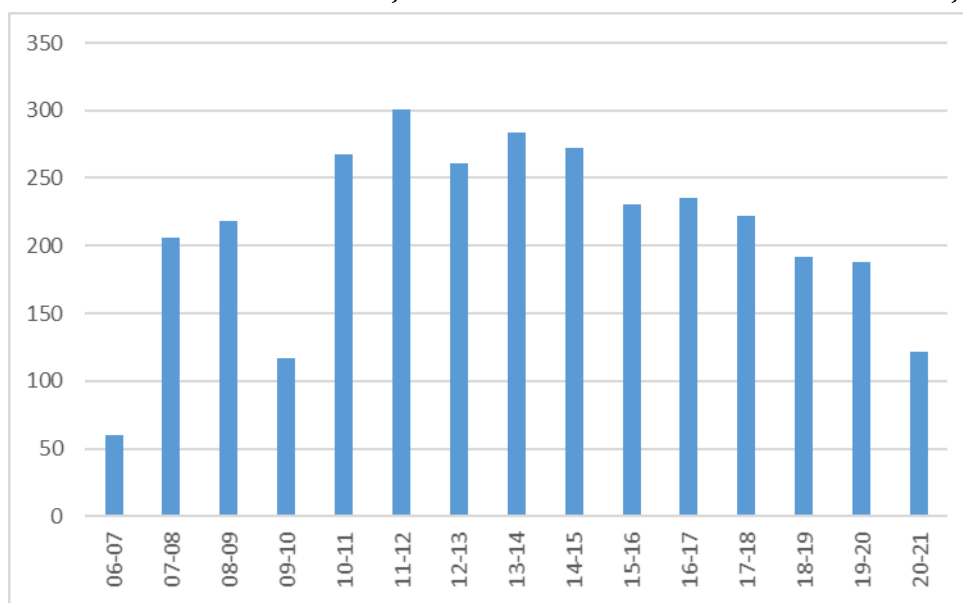


Figura 2.93 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 2, 2021

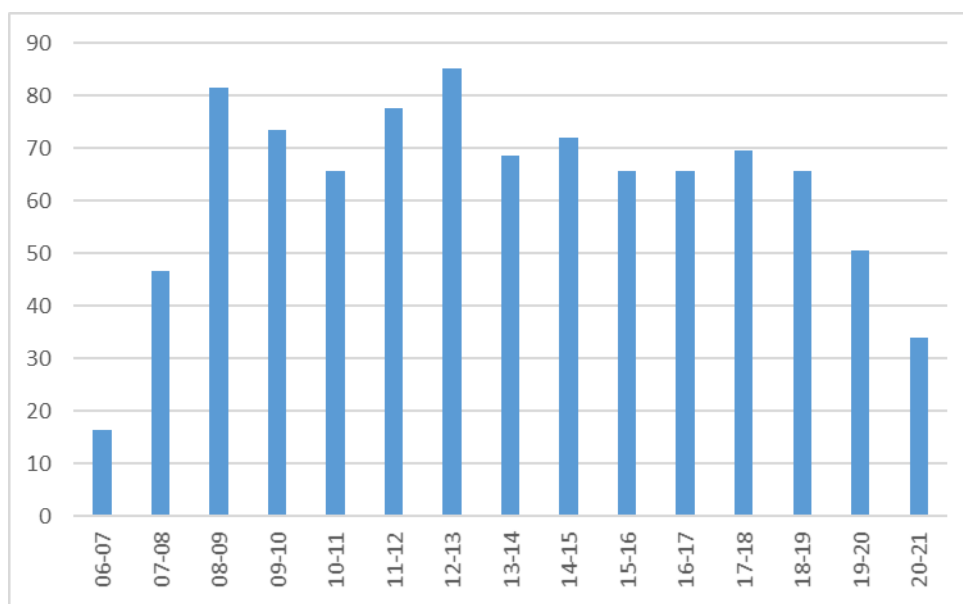


Figura 2.94 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 3, 2021

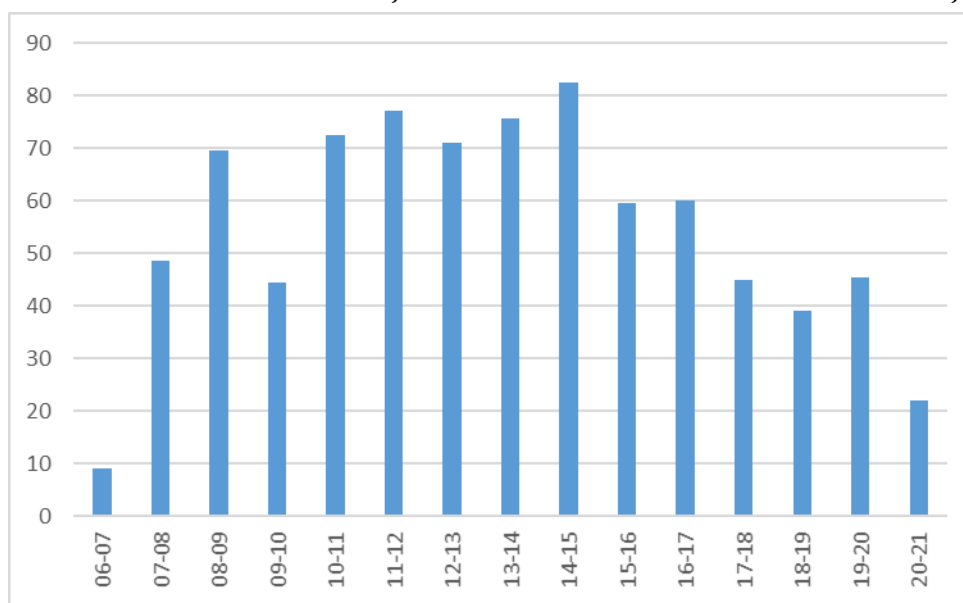


Figura 2.95 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 4, 2021

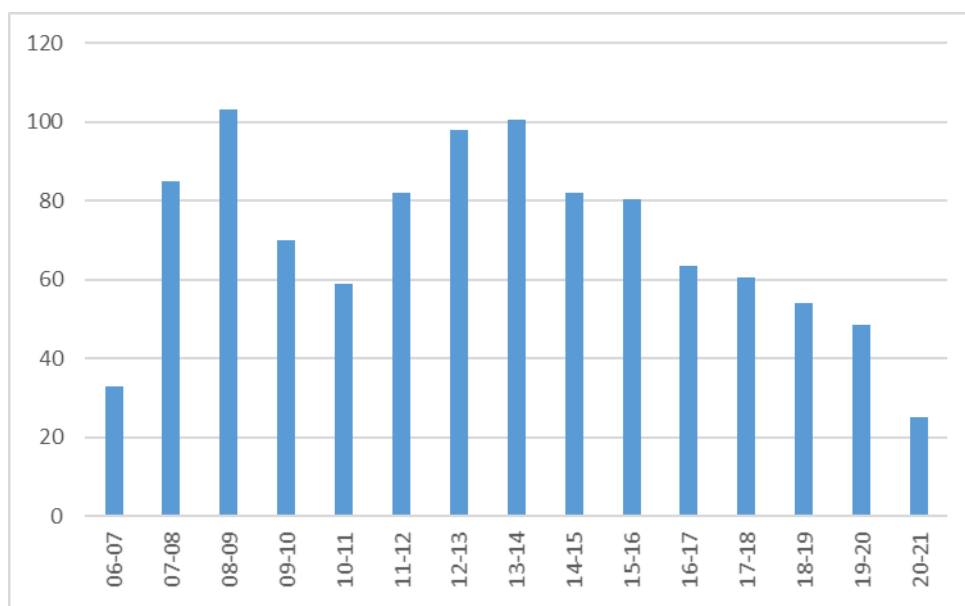


Figura 2.96 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 5, 2021

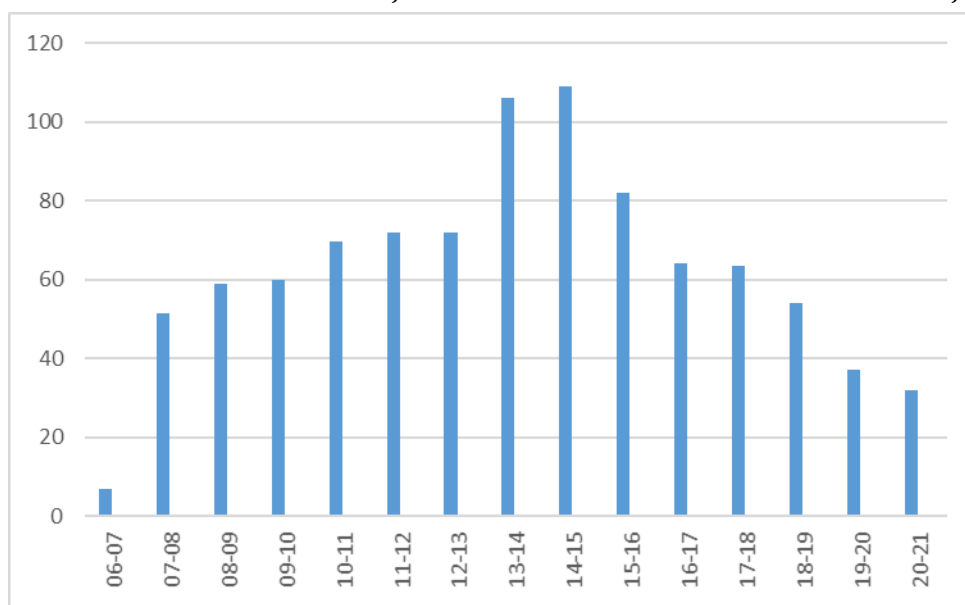


Figura 2.97 Postul PCI05 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 6, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care circulă prin punctul PCI05, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:

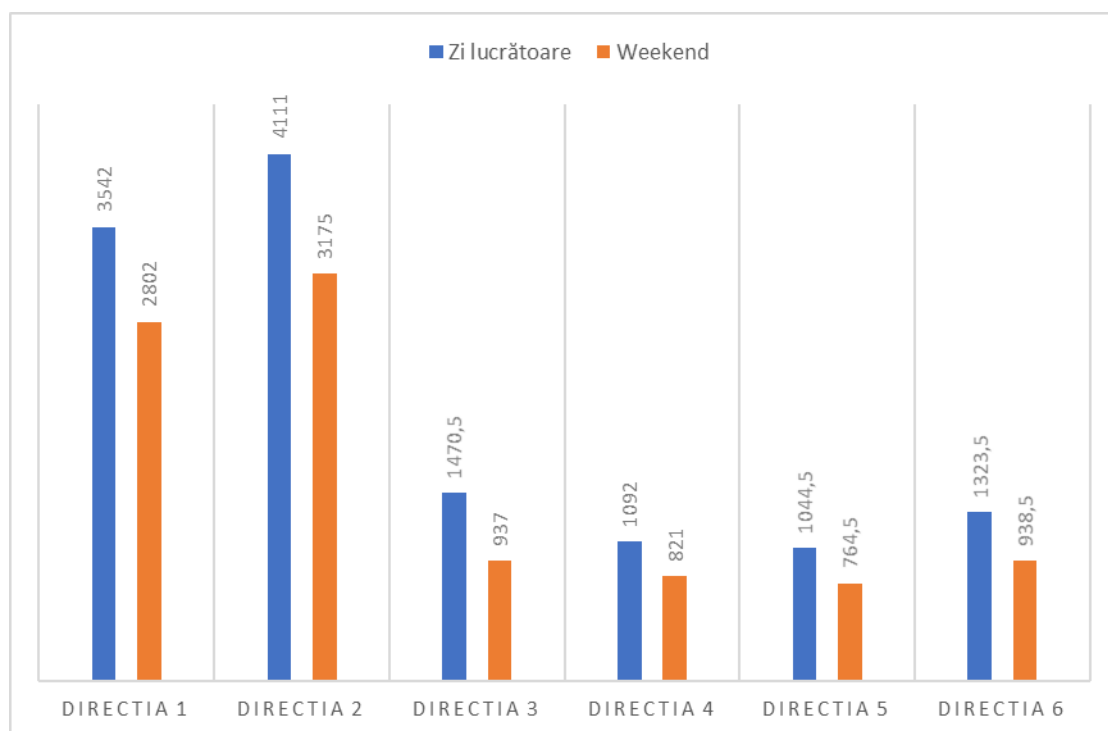


Figura 2.98 Postul PCI05 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend

După cum se observă, direcțiile principale de deplasare sunt 1 și 2. În weekend, volumele de trafic sunt reduse, față de cele din timpul săptămânii.

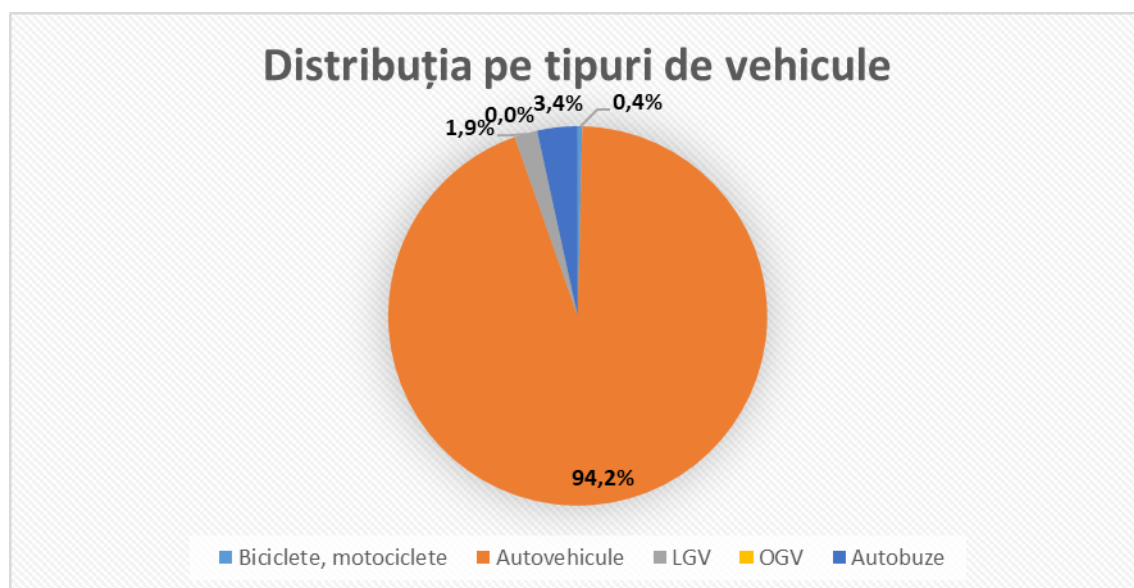


Figura 2.99 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 1

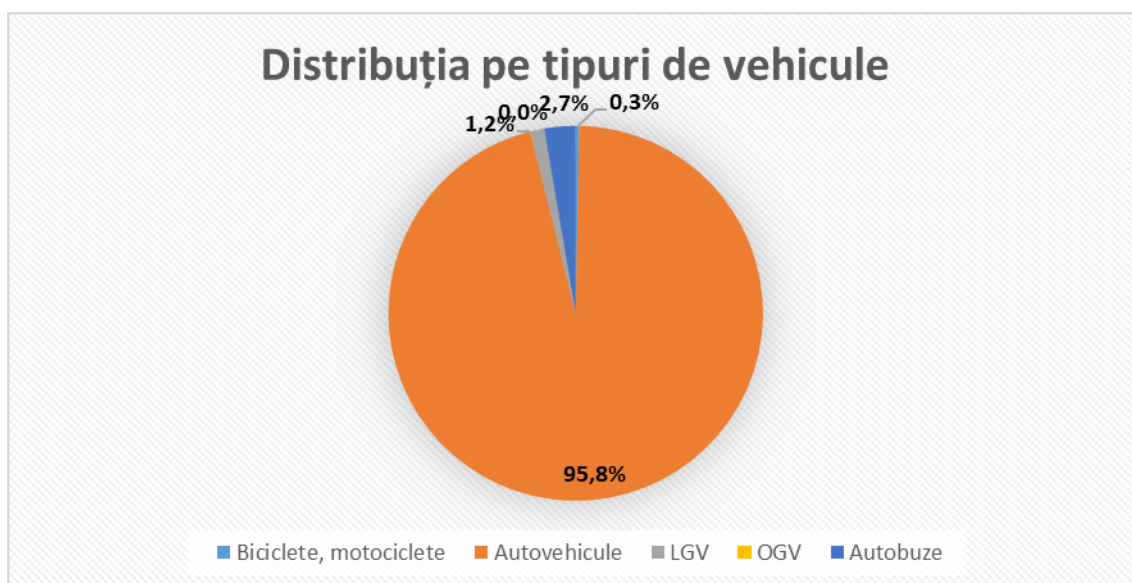


Figura 2.100 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 2

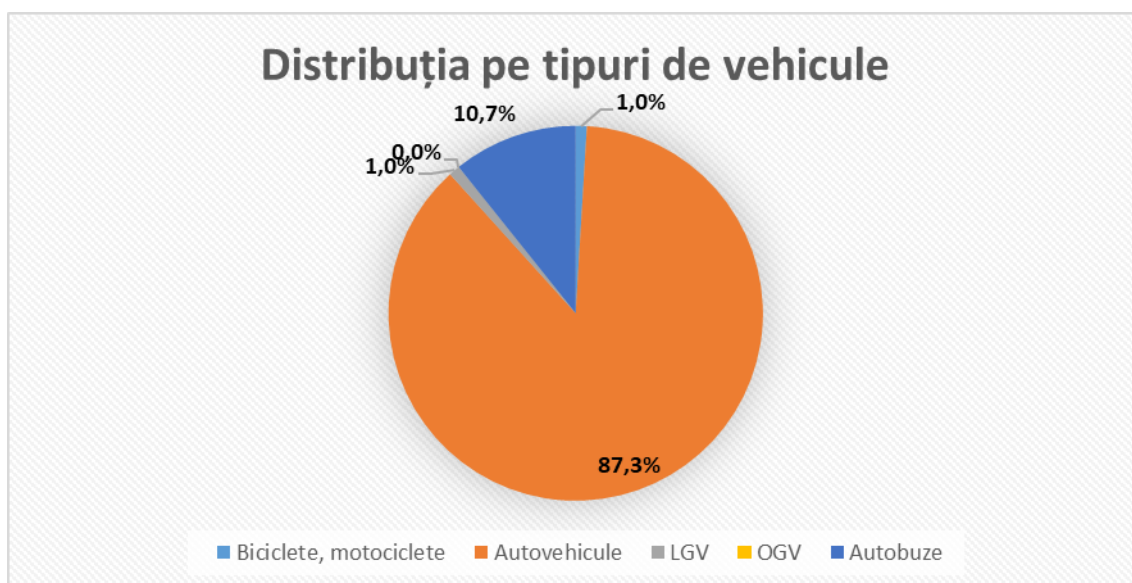


Figura 2.101 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 3

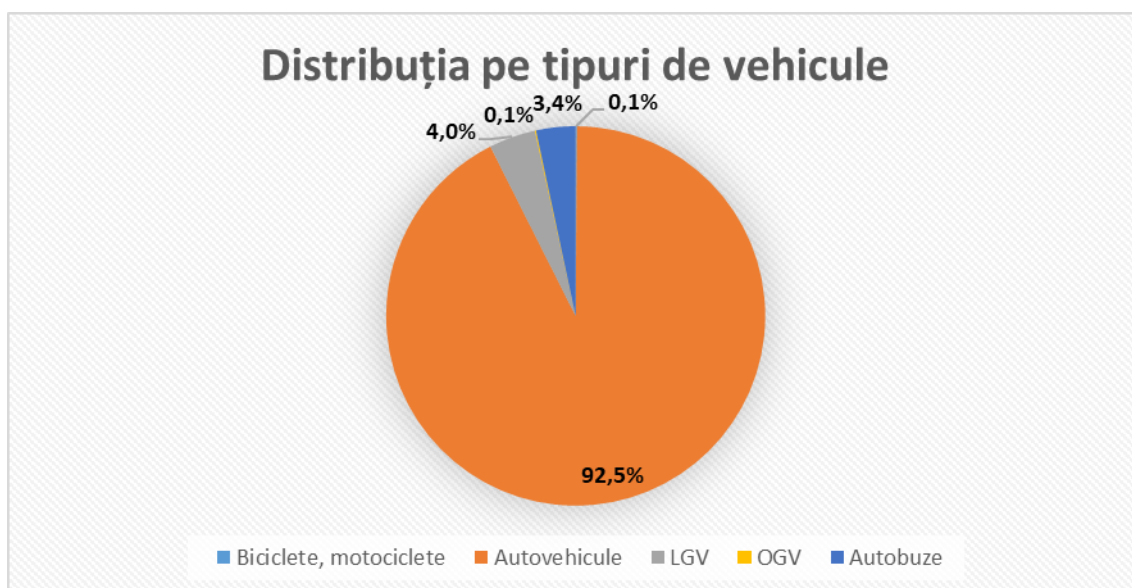


Figura 2.102 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 4

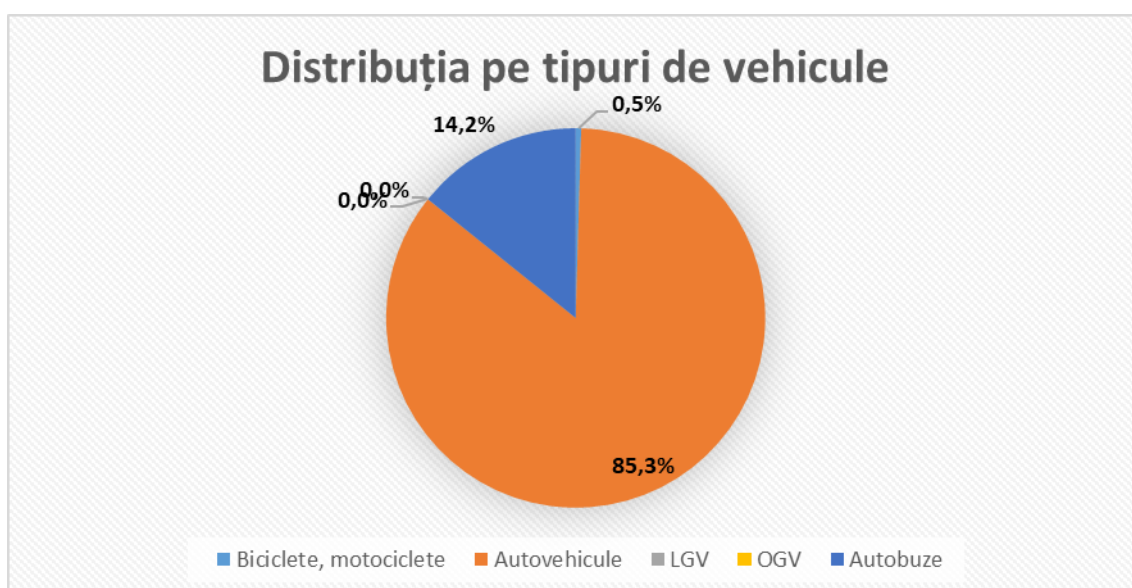


Figura 2.103 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 5

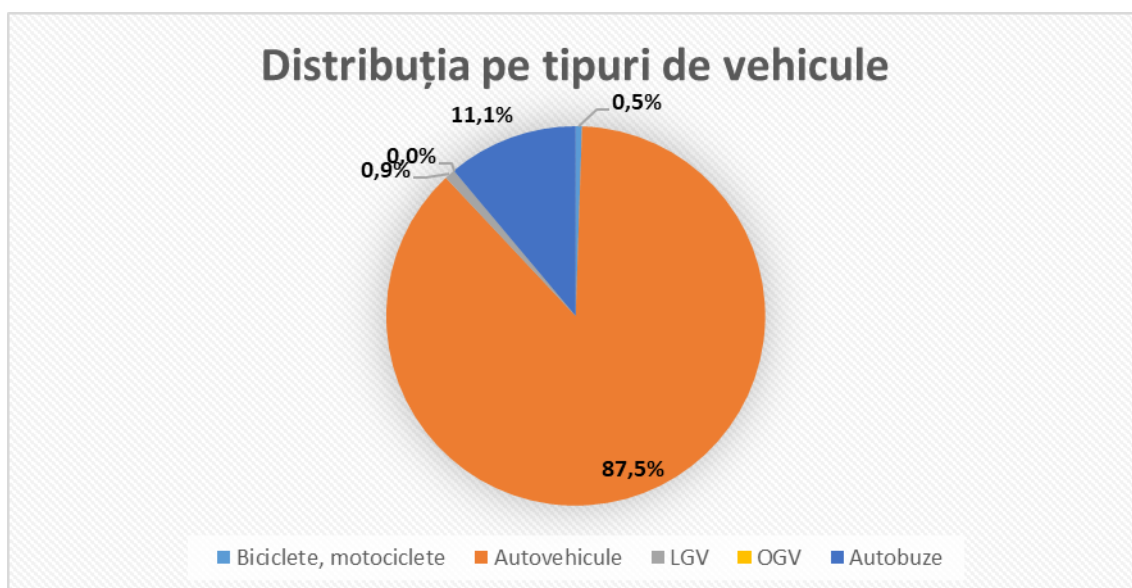


Figura 2.104 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 6

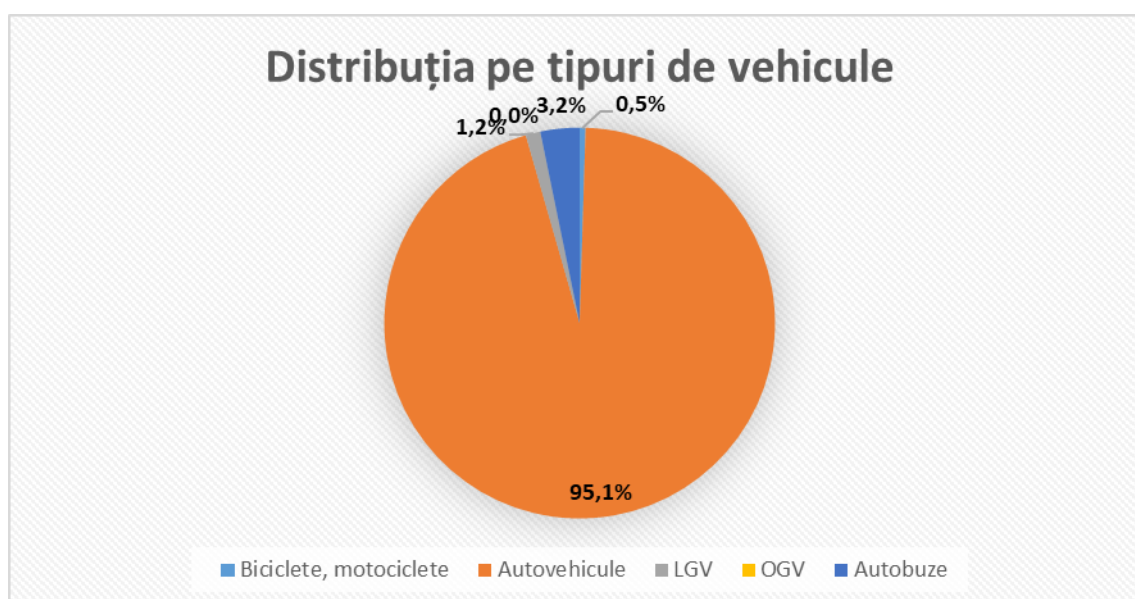


Figura 2.105 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 1

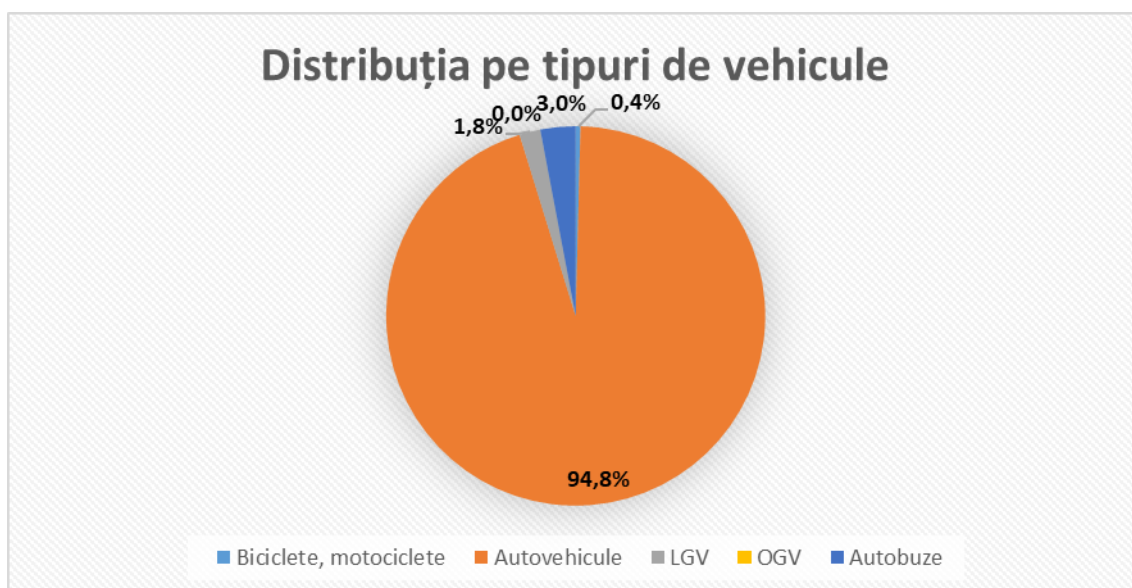


Figura 2.106 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 2

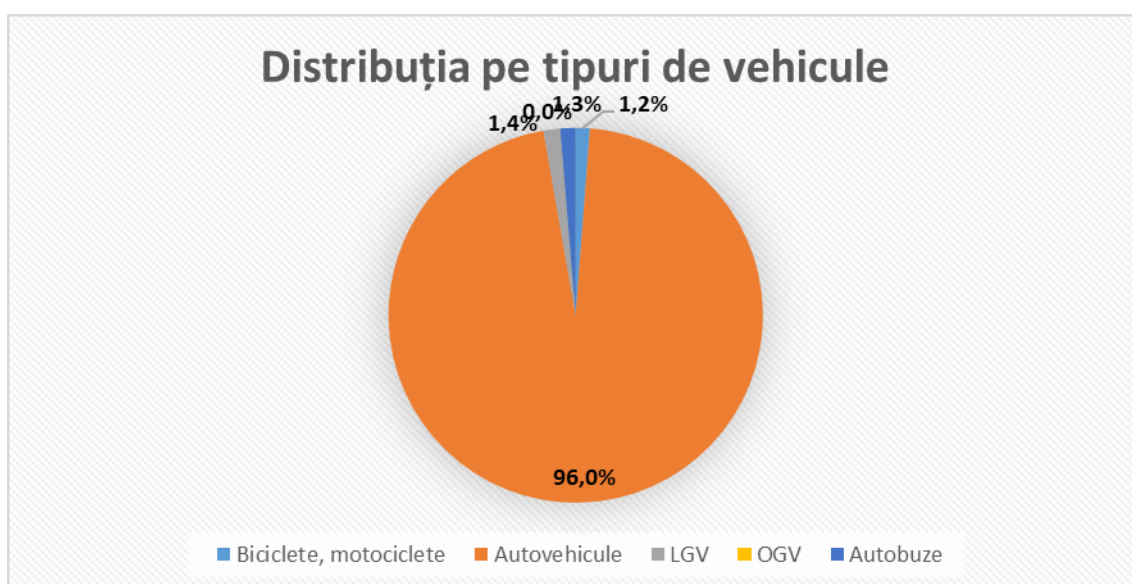


Figura 2.107 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 3

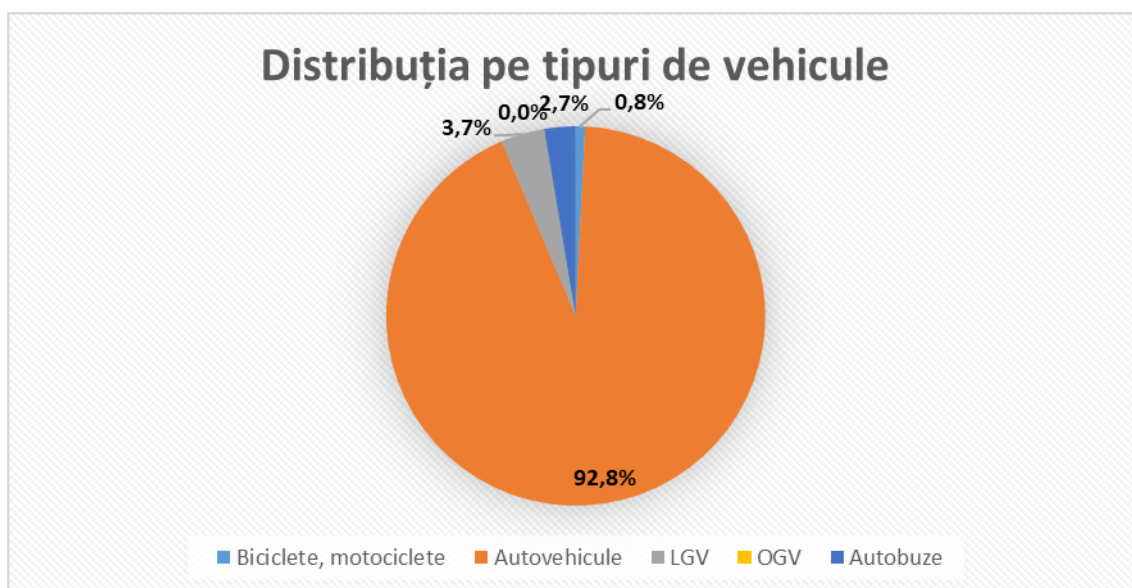


Figura 2.108 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 4

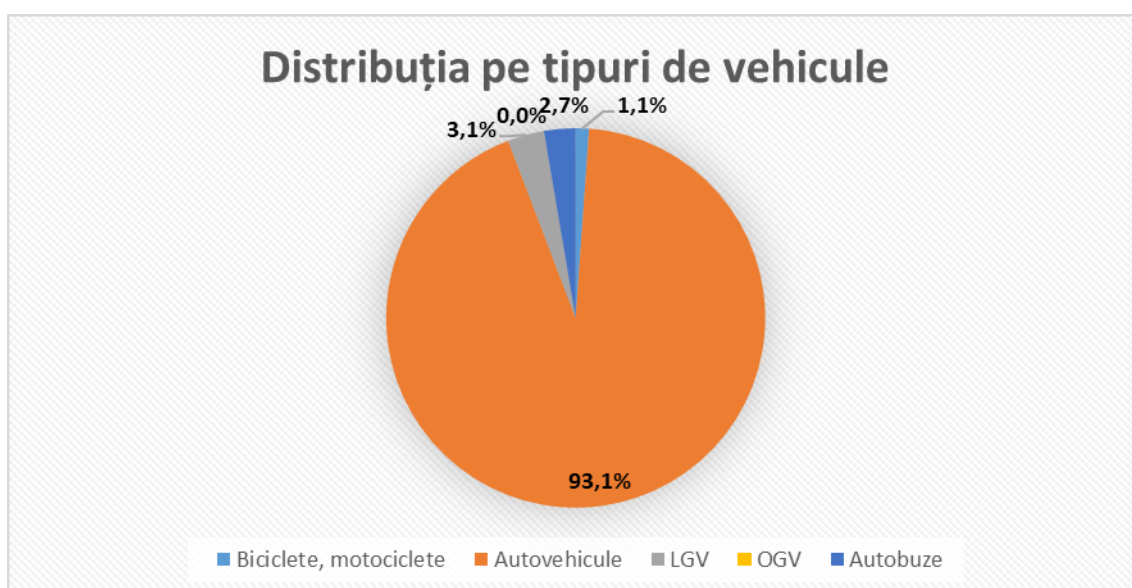


Figura 2.109 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 5

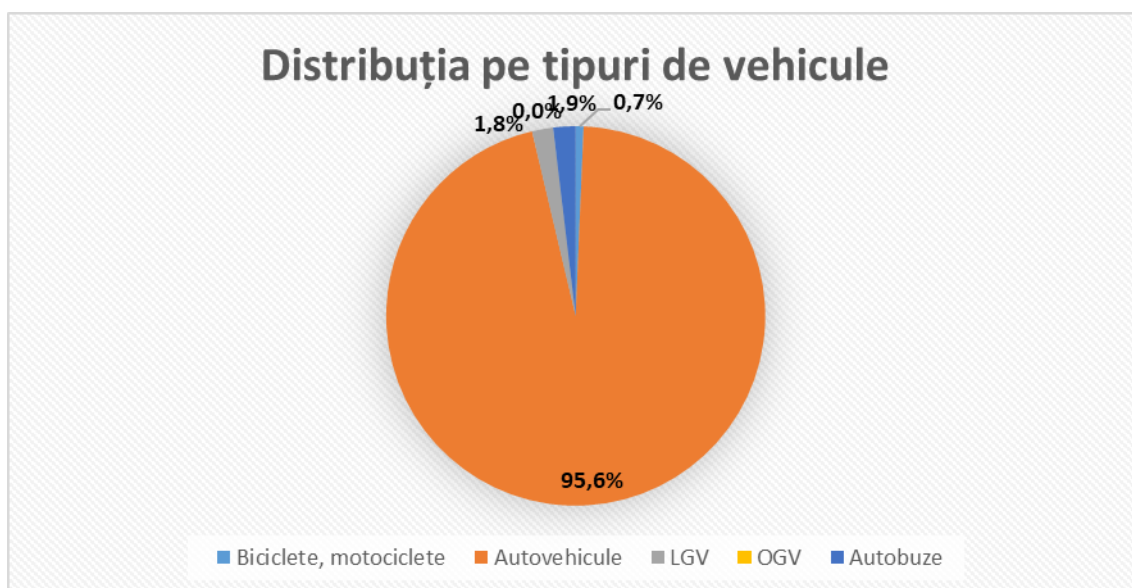
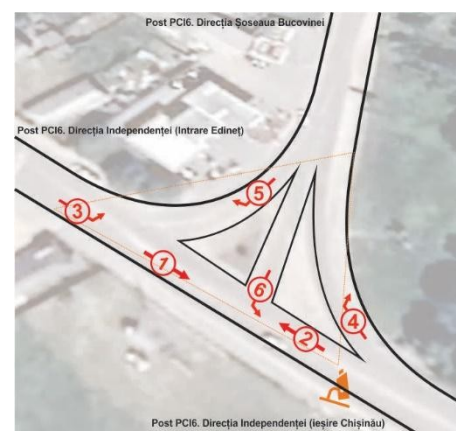


Figura 2.110 Postul PCI05 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 6

Pe direcțiile 3, 5 și 6 se constată un procent ridicat de autobuze.

PCI06 - Punctul de control intern nr. 6 a fost fixat la intersecția străzilor Independenței cu șoseaua Bucovinei din mun. Edineț, iar echipamentul a fost fixat pe un stâlp de iluminat, cu culegere a datelor în intersecție (vezi imaginea alăturată).

Datele au fost culese în zilele de 6.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (zi de muncă) și în 5.09.2021, între orele 6.00 – 21.00 (weekend) prin plasare unui echipament de măsurare, fiind măsurate toate fluxurile aferente de intrare/ieșire din fiecare braț al străzilor, astfel cum este prezentat în imagine.



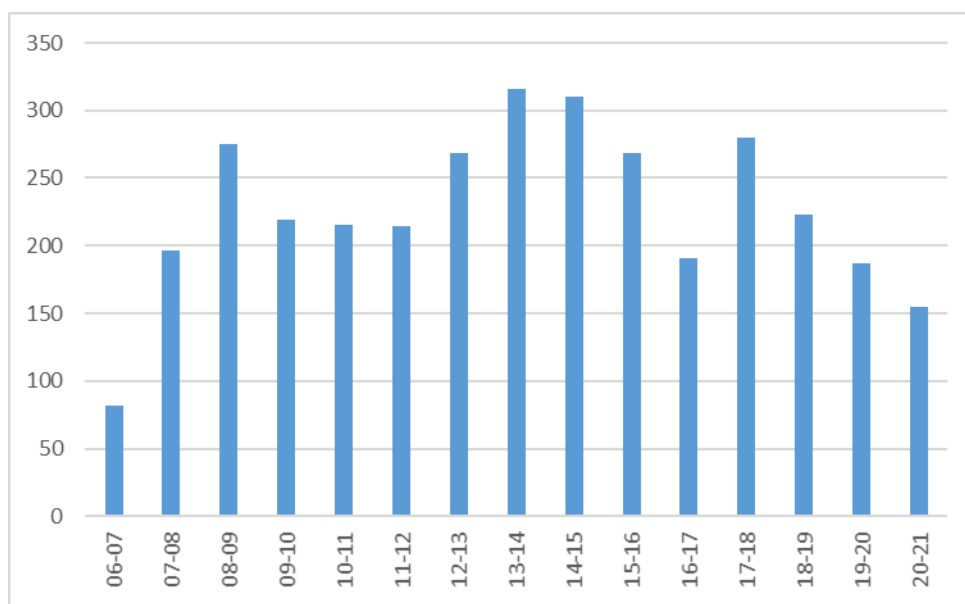


Figura 2.111 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 1, 2021

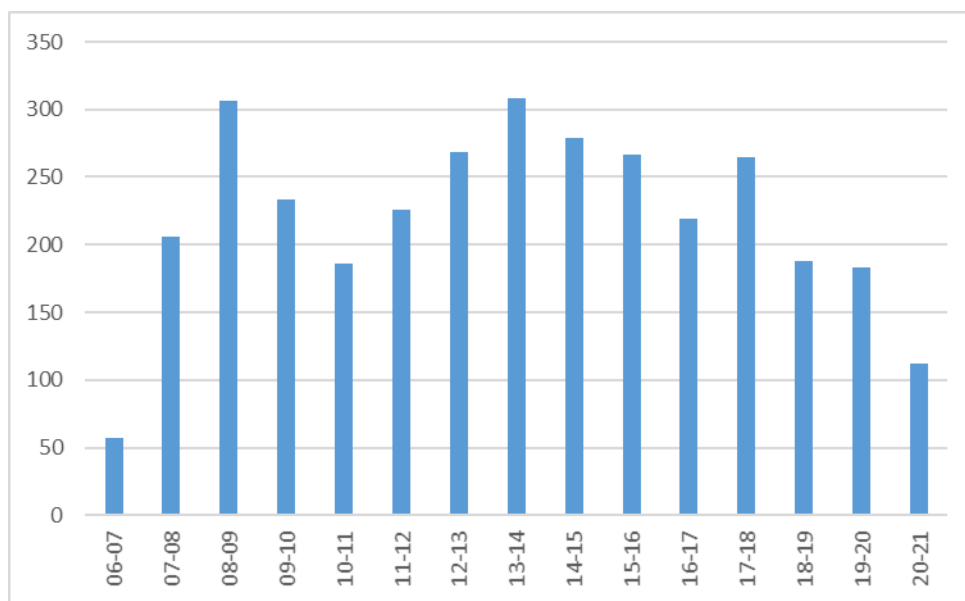


Figura 2.112 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 2, 2021

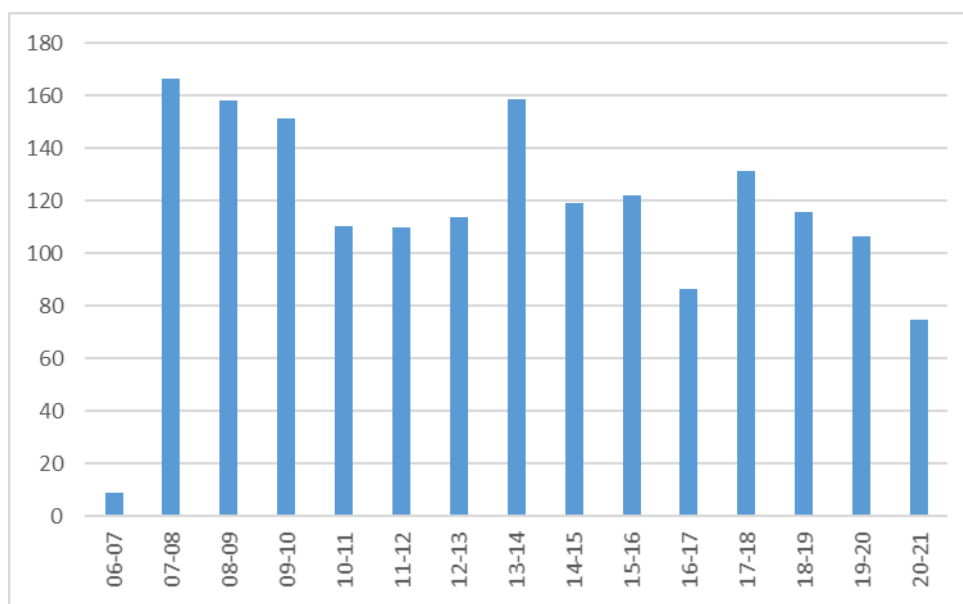


Figura 2.113 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 3, 2021

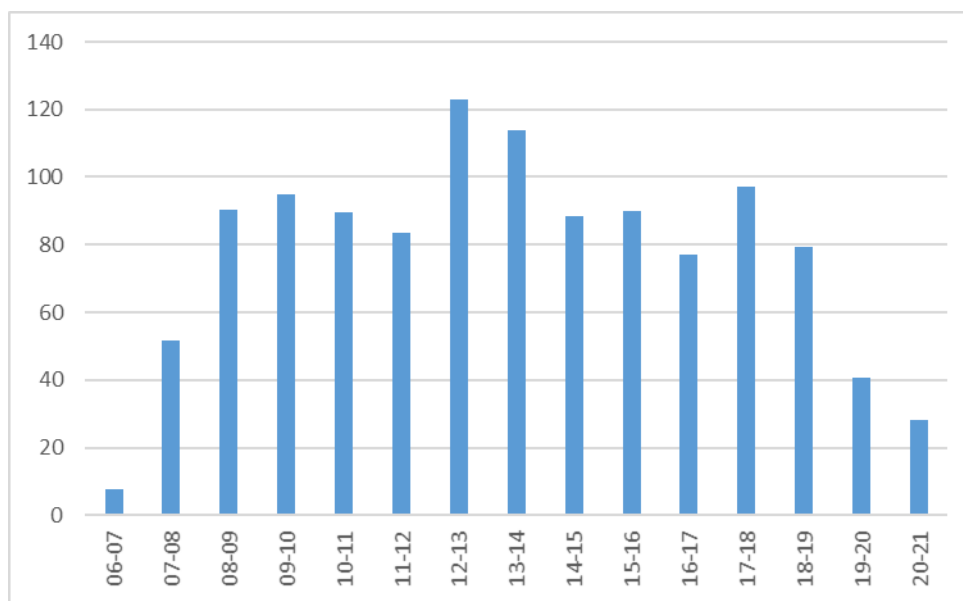


Figura 2.114 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 4, 2021

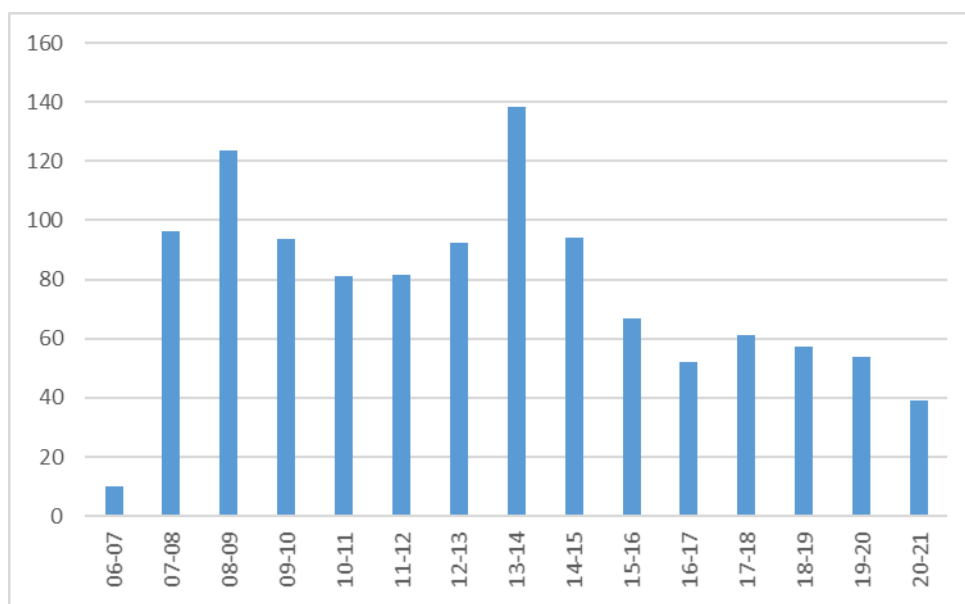


Figura 2.115 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 5, 2021

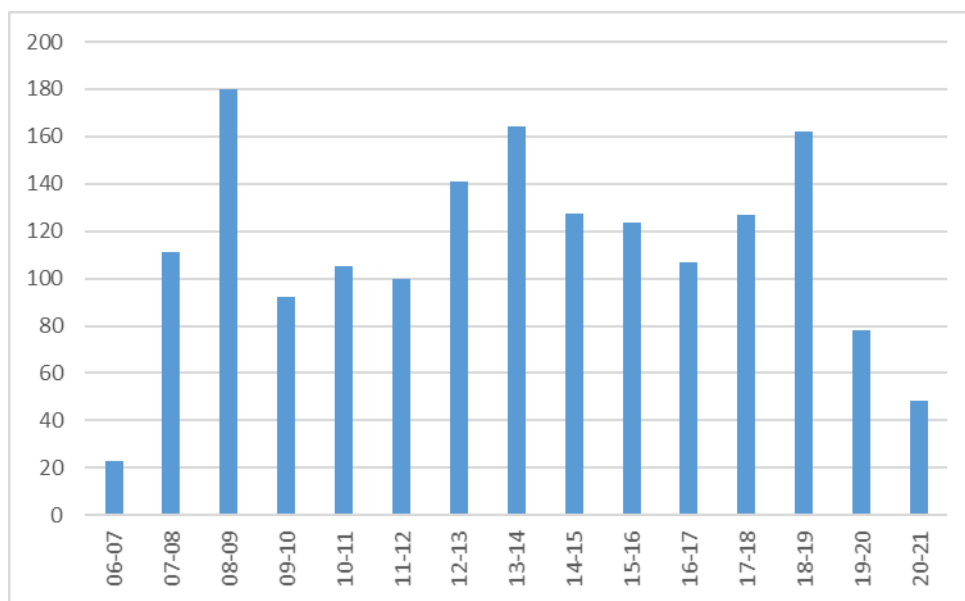


Figura 2.116 Postul PCI06 – Distribuția orară, zi lucrătoare, vehicule etalon, direcția 6, 2021

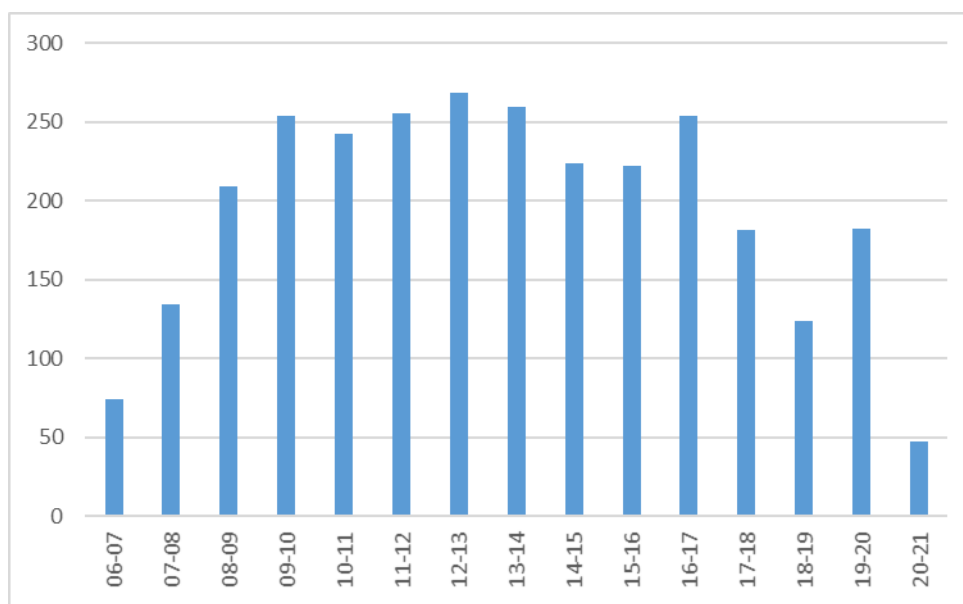


Figura 2.117 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 1, 2021

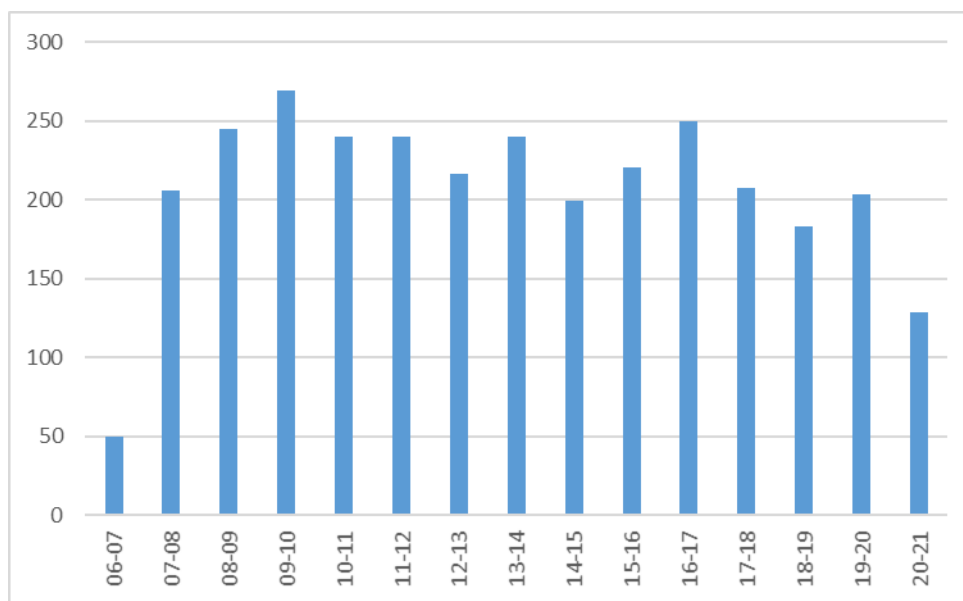


Figura 2.118 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 2, 2021

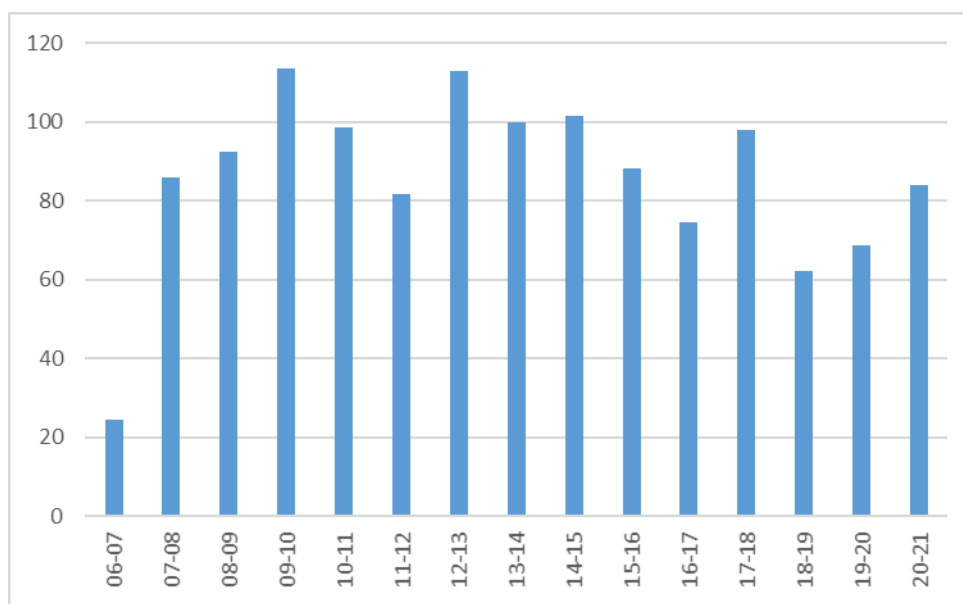


Figura 2.119 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 3, 2021

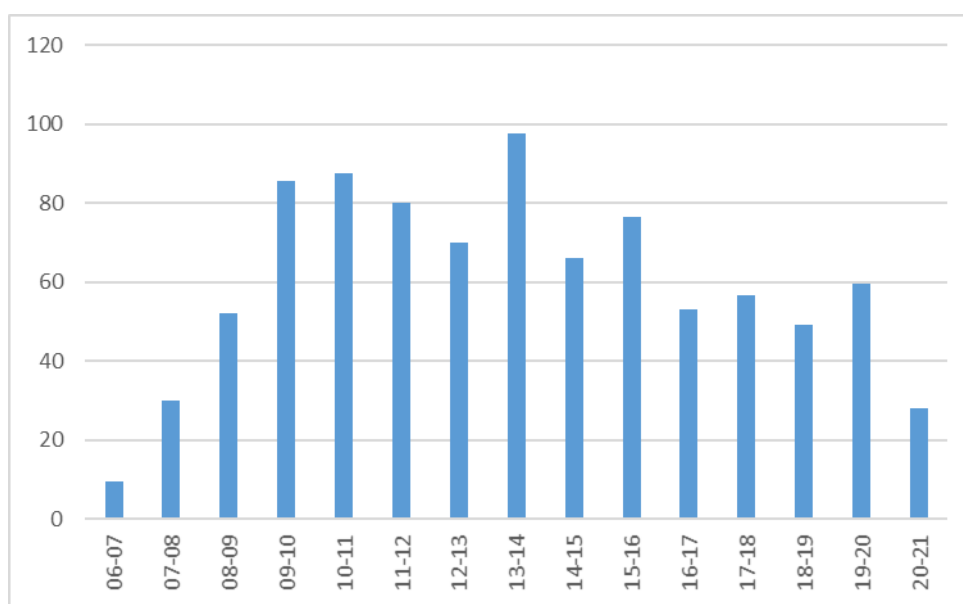


Figura 2.120 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 4, 2021

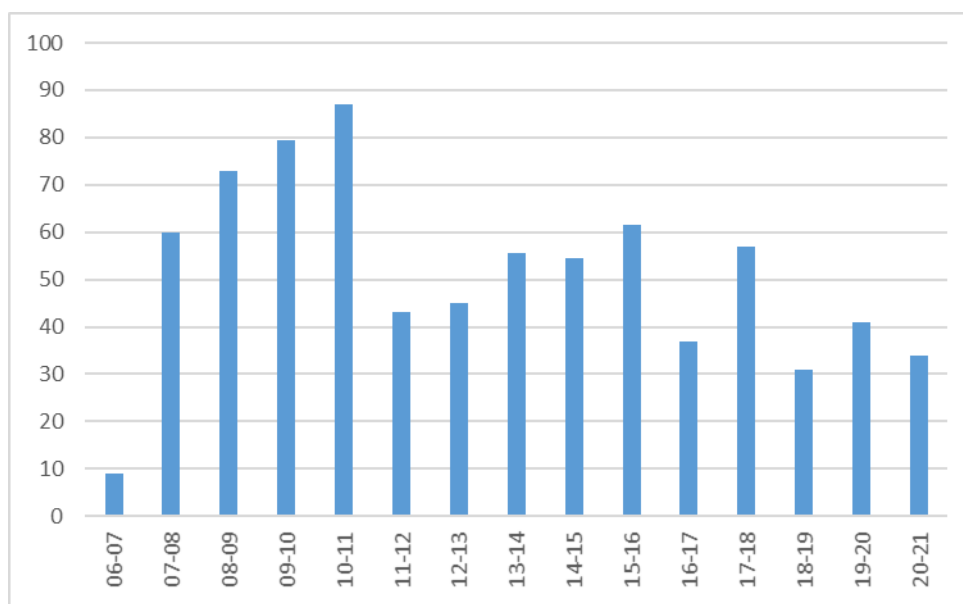


Figura 2.121 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 5, 2021

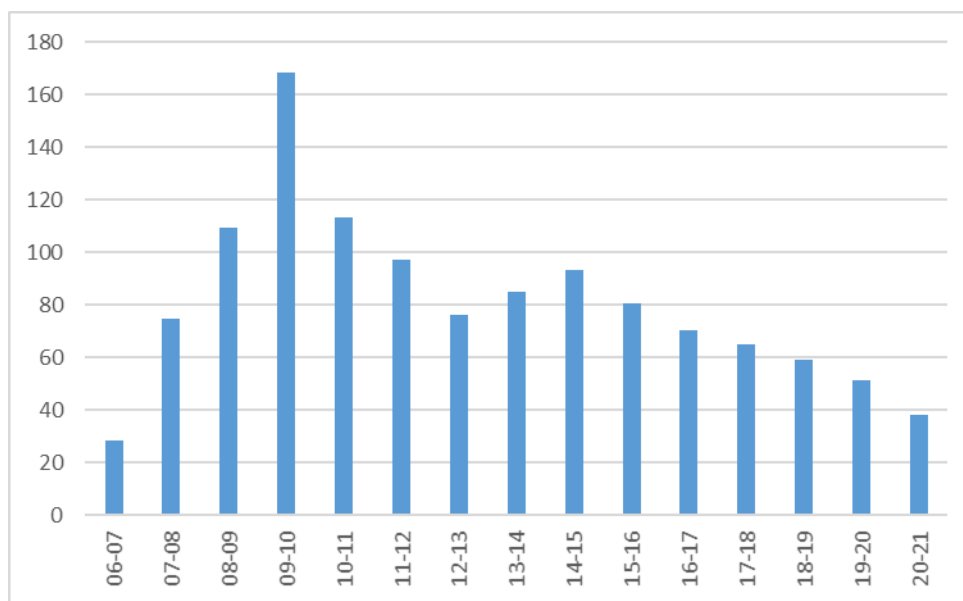


Figura 2.122 Postul PCI06 – Distribuția orară, weekend, vehicule etalon, direcția 6, 2021

Numărul total de vehicule-etalon care circulă prin punctul PCI06, precum și distribuția pe tipuri de vehicule, sunt prezentate în graficele de mai jos:

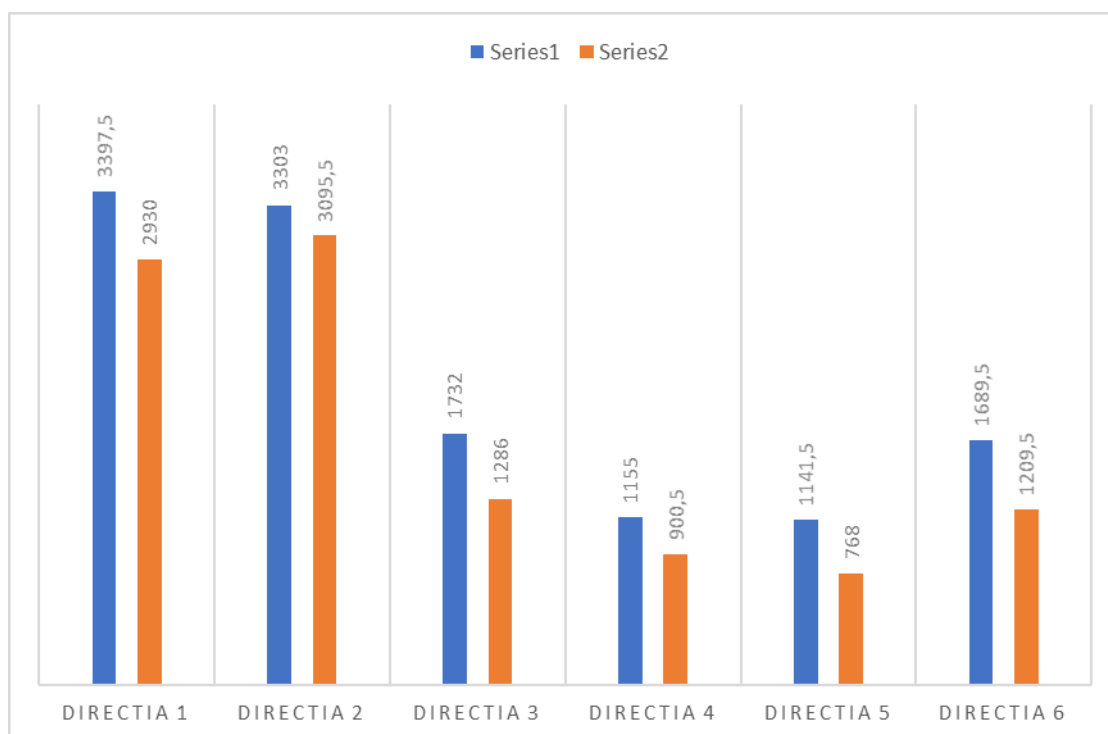


Figura 2.123 Postul PCI06 – Distribuția pe direcții de deplasare, zi lucrătoare/weekend
După cum se observă, direcțiile principale de deplasare sunt 1 și 2. În weekend, volumele de trafic sunt reduse, față de cele din timpul săptămânii.

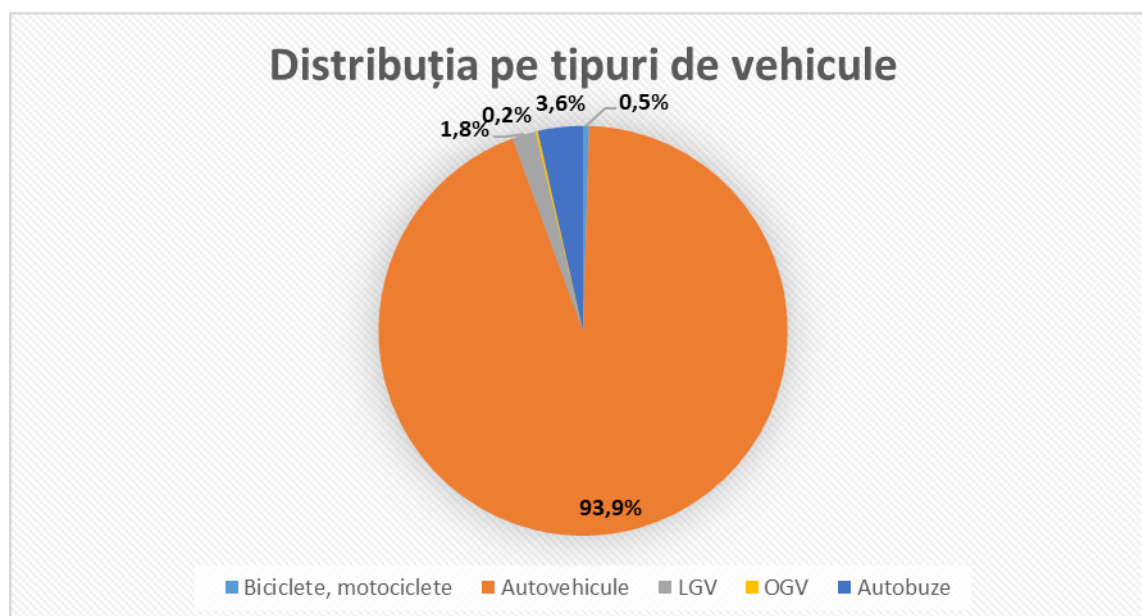


Figura 2.124 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 1

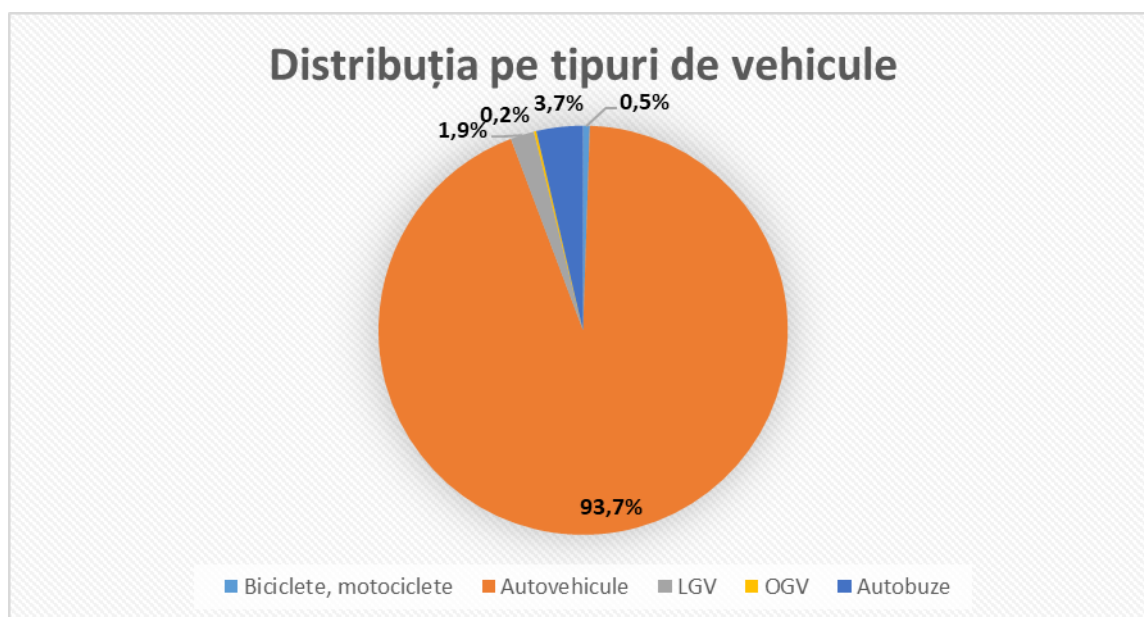


Figura 2.125 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 2

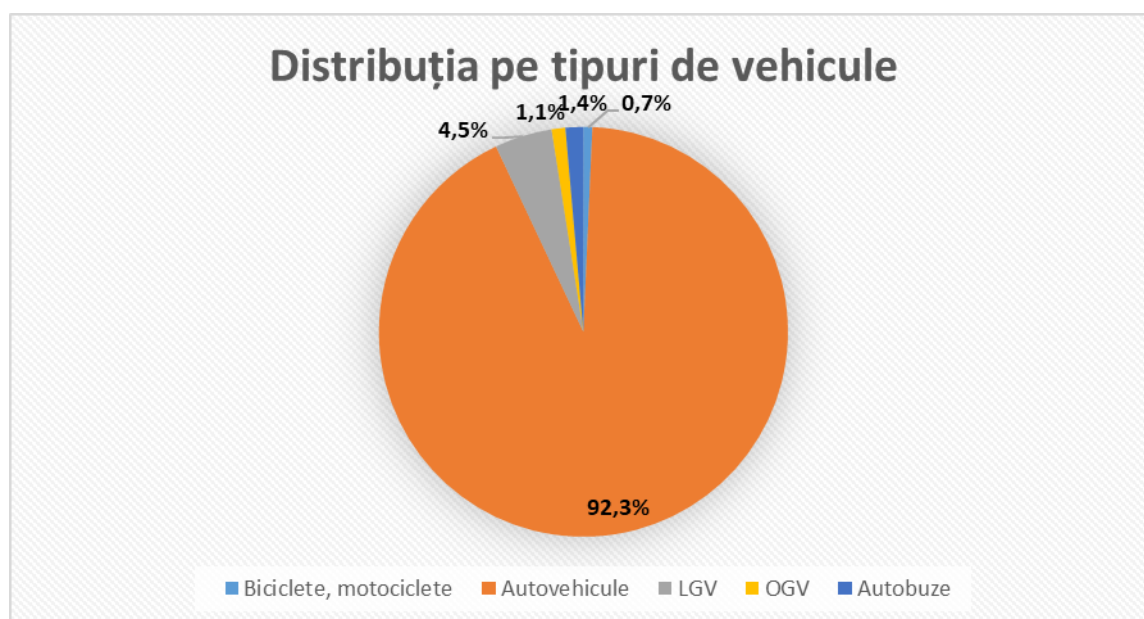


Figura 2.126 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 3

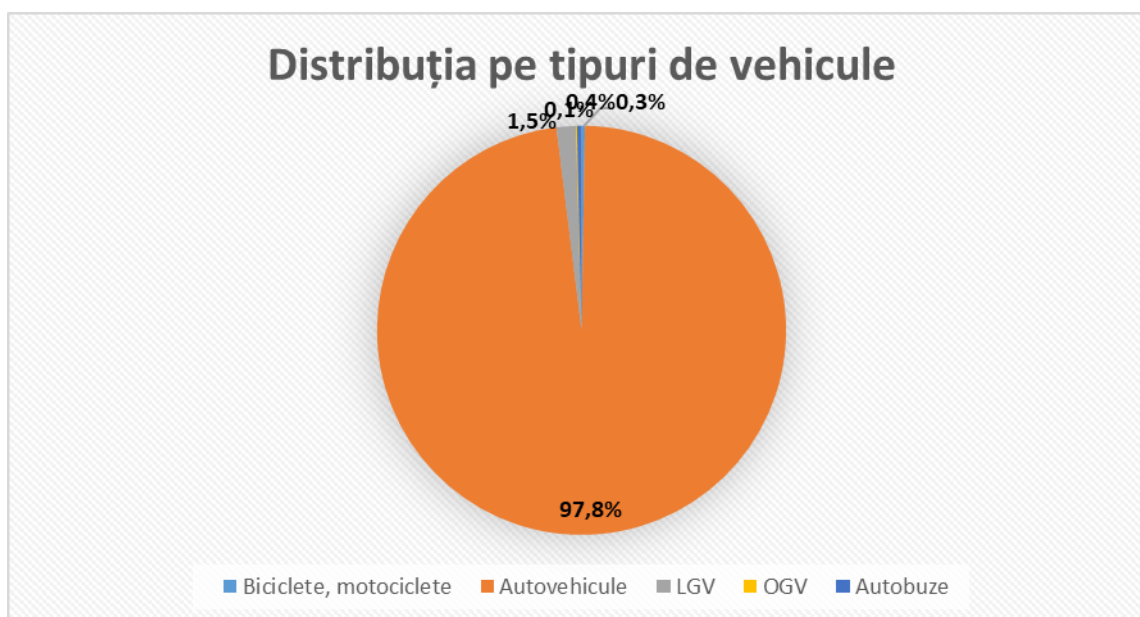


Figura 2.127 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 4

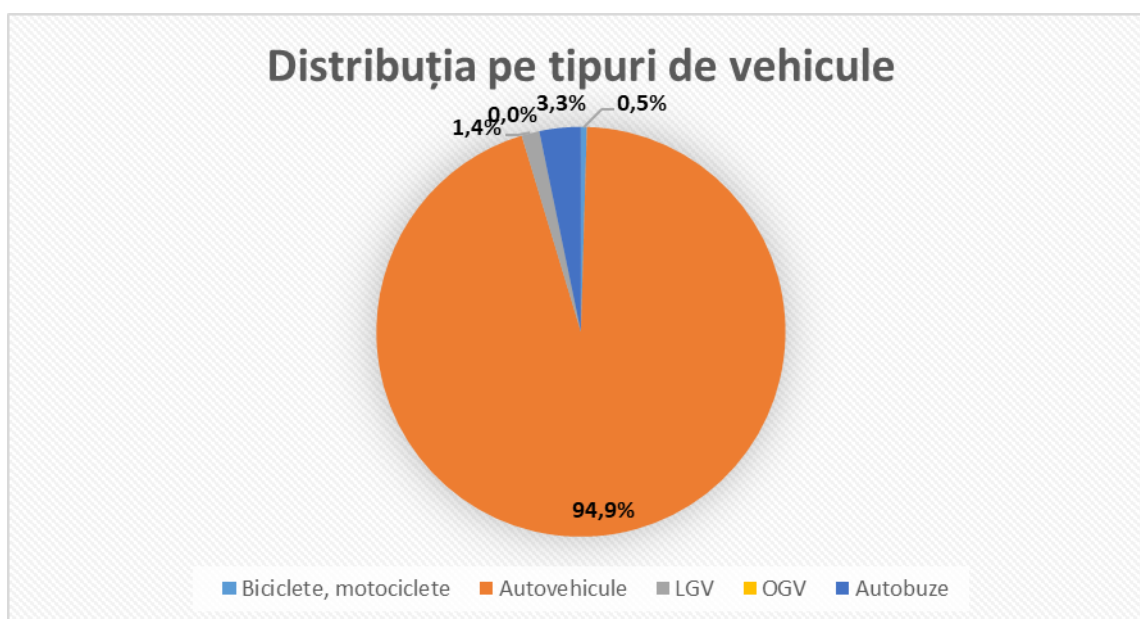


Figura 2.128 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 5

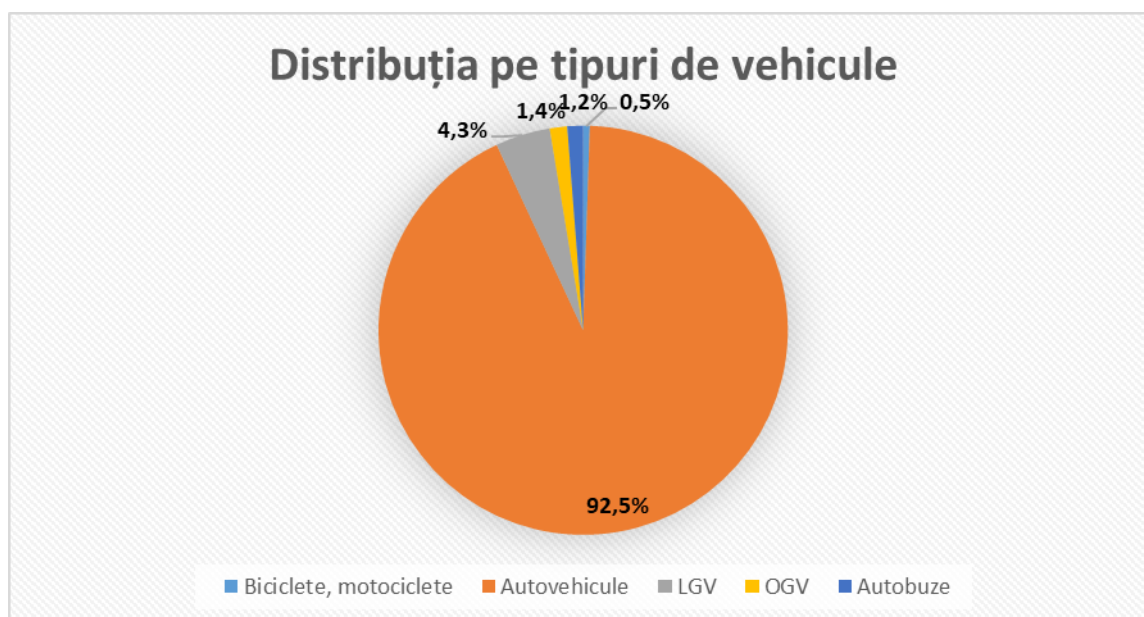


Figura 2.129 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, zi lucrătoare, direcția 6

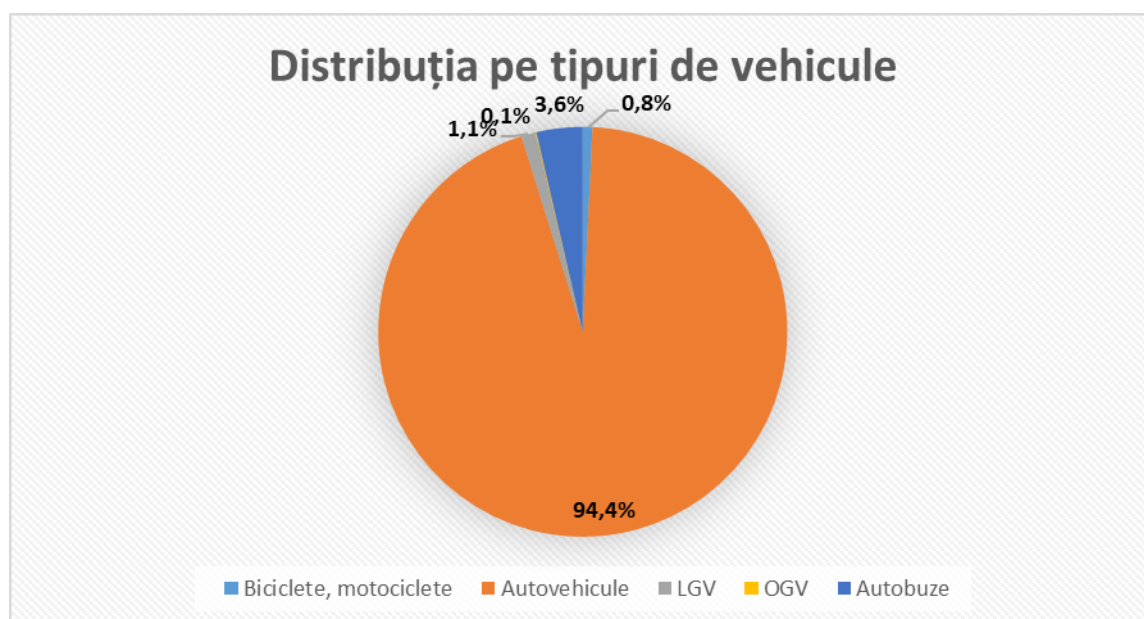


Figura 2.130 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 1

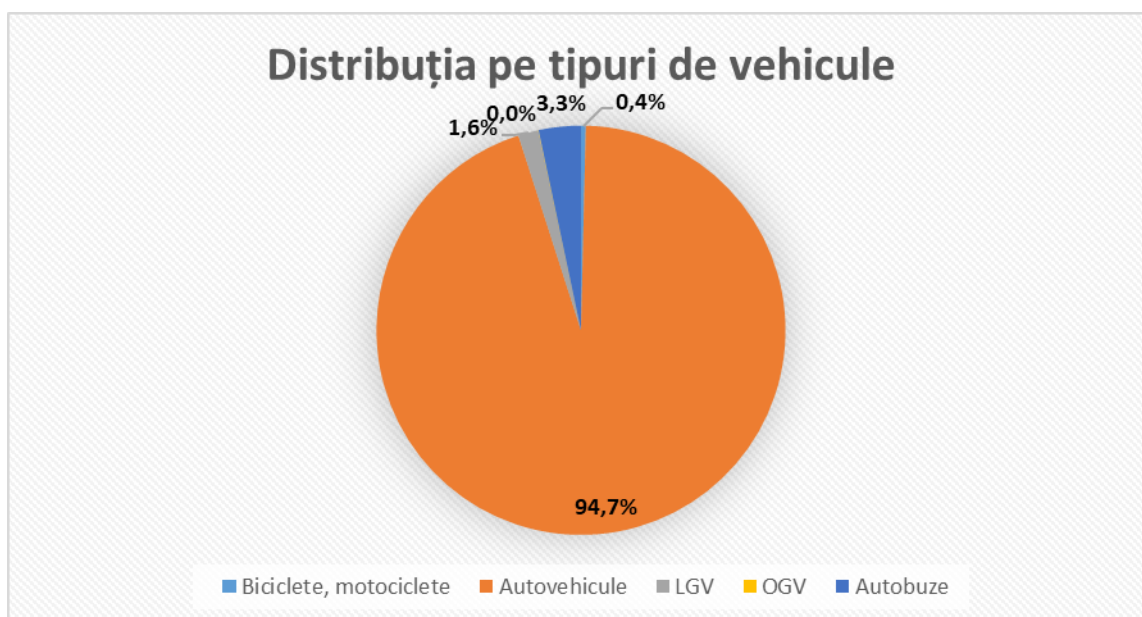


Figura 2.131 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 2

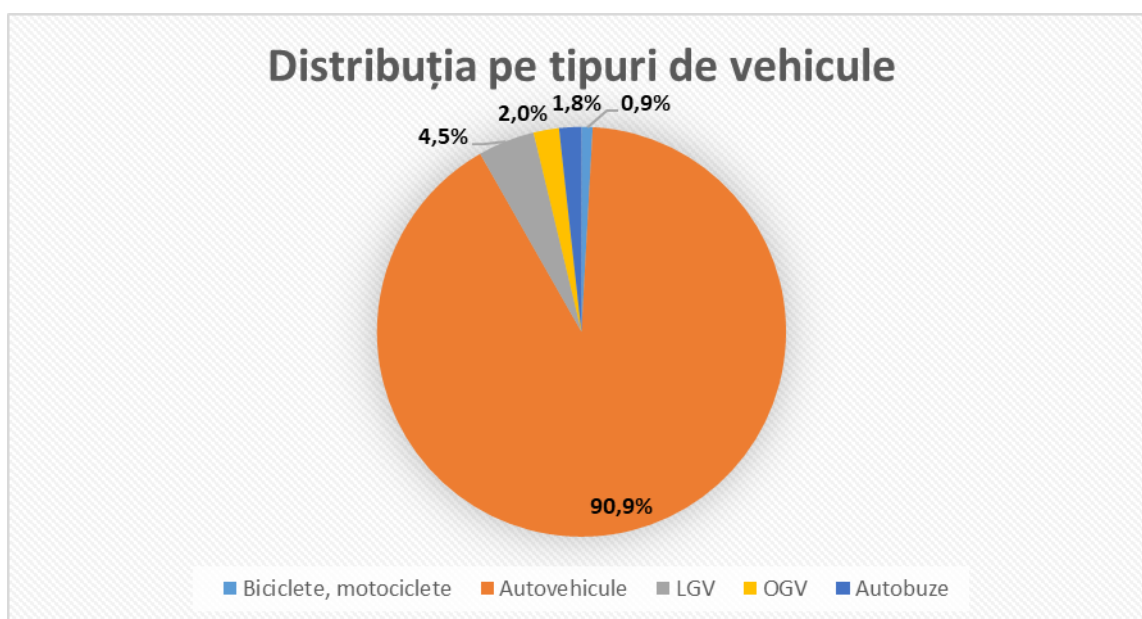


Figura 2.132 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 3

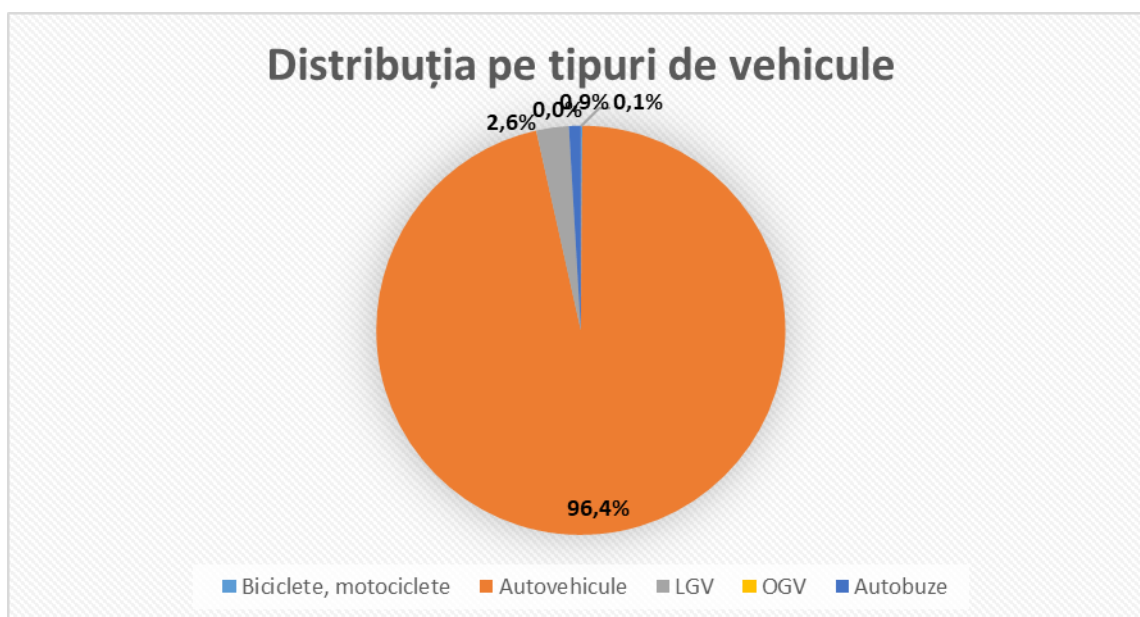


Figura 2.133 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 4

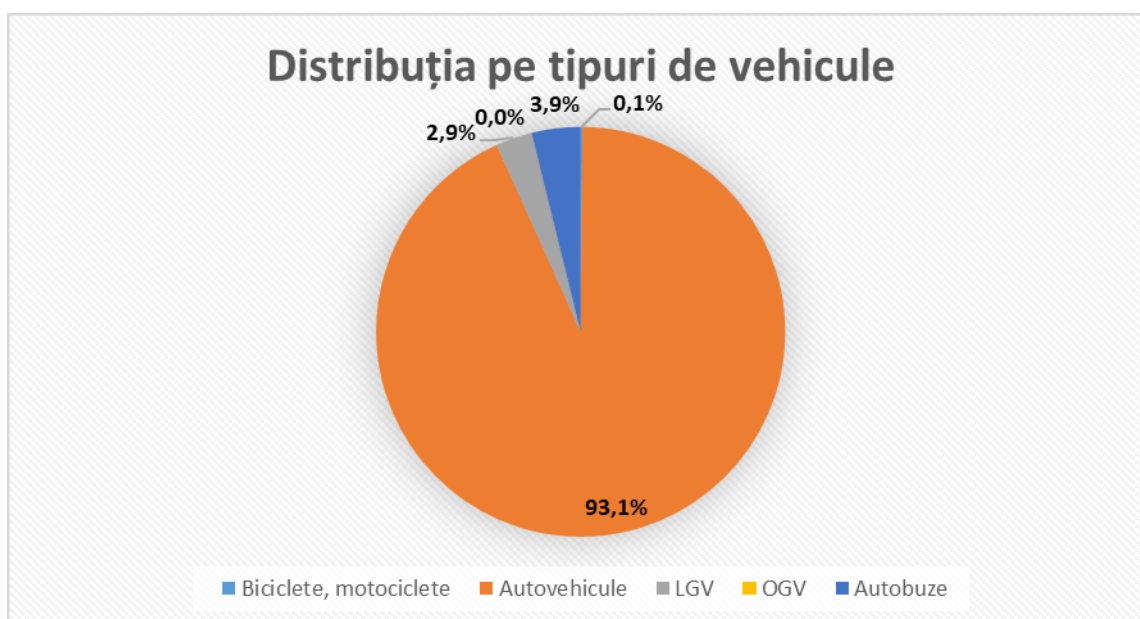


Figura 2.134 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 5

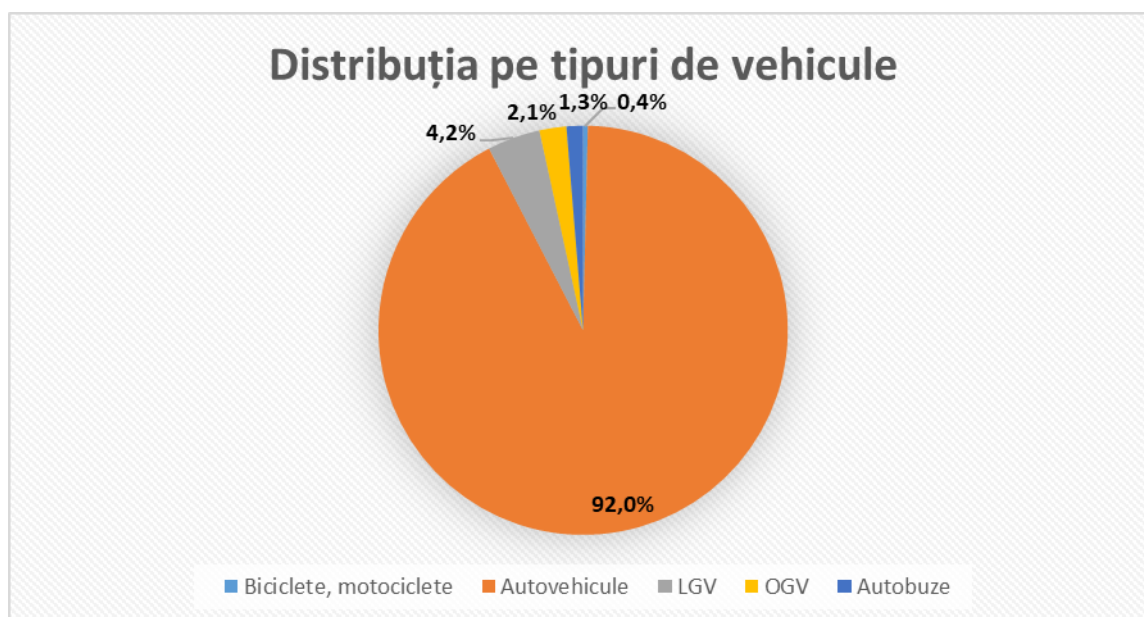
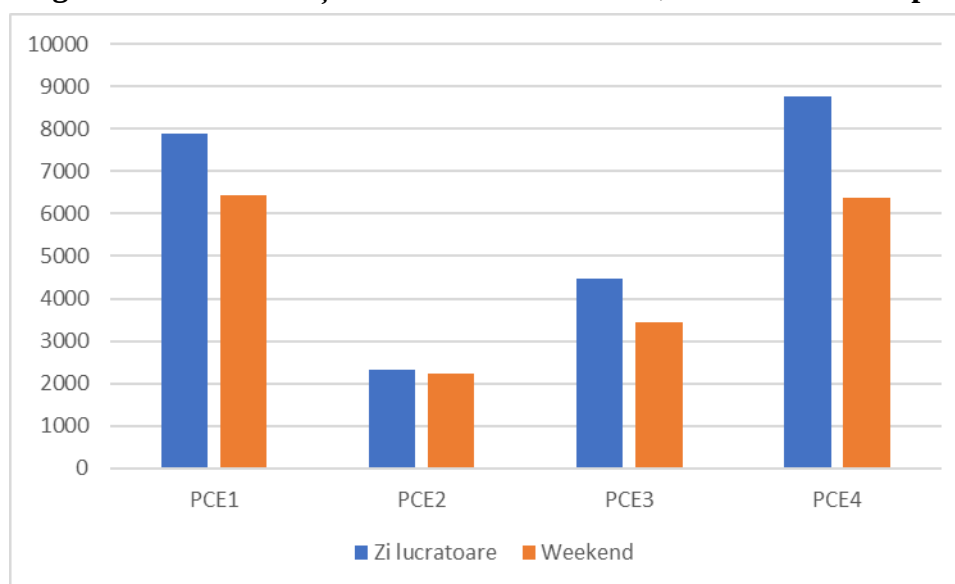


Figura 2.135 Postul PCI06 – Distribuția pe tipuri de vehicule, weekend, direcția 6

Pe direcțiile 3 și 6 se constată un procent mai ridicat de vehicule de marfă.

Centralizând volumele de trafic pe toate cele 4 intrări principale, se obțin rezultatele de mai jos:

Figura 2.136 Distribuția volumelor de vehicule, intrări în municipiu

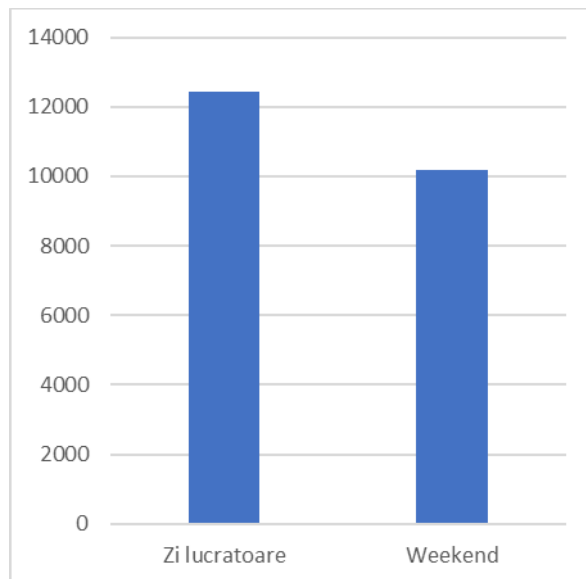


Sursă: Prelucrare proprie

Din graficul de mai sus se observă că intrările cele mai tranzitate sunt cele de pe direcția NV-SE.

Pentru cele două locații din oraș, volumele de trafic sunt mult mai mari, așa cum se observă din graficul de mai jos:

Figura 2.137 Volume de trafic, locații din interiorul municipiului



Sursă: Prelucrare proprie

Analiza rezultatelor a permis estimarea traficului de tranzit din volumul total de trafic prin punctele de măsurare, pe ambele direcții de circulație.

Rezultatele au fost integrate în modelarea de transport pentru anul curent.

Dezvoltarea rețelei de transport

Activitatea de modelare de transport acoperă întreaga arie de referință a Planului de Mobilitate Urbană a Municipiului Edineț, inclusiv localitățile componente: Alexandreni, Gordinești Noi.

Structura rețelei rutiere, a rețelei de transport public și intersecțiile, precum și categoriile de drumuri din zona de studiu au fost prezentate anterior. Datele rezultate ca urmare a analizei situației curente, integrate cu cele obținute din activitatea de culegere a datelor, au fost utilizate pentru definirea și modelarea capacităților aferente, pe categorii/tronsoane de drumuri.

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 vehiculul etalon.

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.

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

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

Traficul rutier se află în permanență într-o stare ce poate fi caracterizată prin rata fluxului de trafic, densitate și viteza medie.

Regimurile de trafic ce pot fi definite pe baza valorilor celor trei caracteristici de trafic prezentate sunt următoarele:

- *Regimul de trafic liber:* traficul este redus, vehiculele pot calatori cu viteza dorita, nu apar întârzieri din cauza vehiculelor din jur, datorita capacității de a executa manevre de depășire.
- *Regimul de trafic la capacitate:* atunci când rata fluxului de trafic atinge valoarea q_c , vehiculele se deplaseaza cu o viteza de trafic la capacitate v_c , mai mica decât viteza de trafic liber.
- *Regimul de trafic saturat:* densitatea traficului crește peste valoarea corespunzătoare traficului la capacitate, iar rata fluxului și viteza scad spre zero; starea traficului este denumita *trafic congestionat* sau *saturat*. În condiții extreme, traficul devine nemișcat, iar denumirea corespunzătoare este de *trafic blocat*. În aceasta stare, densitatea de trafic atinge valoarea densității de blocare (k_b).

Cererea de transport

Rezultatele obținute în procesul de modelare a transportului au fost integrate cu rezultatele celorlalte analize realizate asupra datelor colectate, respectiv cu anchetele la domiciliu și recensămintele de trafic.

Cererea de transport este reprezentată în matricele de deplasări, care reprezintă volumul de călătorii, la nivelul anului 2021, pentru întreaga zi.

Matricele referitoare la totalul deplasărilor, însumând deplasările realizate cu autoturismul propriu, cu transportul public, pietonale și cu bicicleta, sunt reprezentate ca intrări în aria de studiu, respectiv deplasări interne.

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.

Tabelul 2.6 Matricele de deplasări pentru municipiul Edineț, anul 2021

Origine/ Destinație	Mun. Edineț	Zona Z1 (intrare NV)	Zona Z2	Zona Z3	Zona Z4 (intrare SE) 21096
Nr deplasărilor			(Gordineștii Noi)	(Alexăndreni)	
Mun. Edineț	0	25419	7680	14943	
Zona Z1 (intrare NV)	26944	0			
Zona Z2 (Gordineștii Noi)	8385				
Zona Z3 (Alexăndreni)	14275				
Zona Z4 (intrare SE)	20175				

Sursă: Prelucrare proprie

Cererea pe rețeaua de transport pentru anul 2021 rezultată din tabelele și graficele prezentate anterior are următoarea structură:

Tabelul 2.7 Detalii privind structura cererii

Tip vehicule	Trafic nemotorizat	Trafic motorizat	Trafic pasageri	Trafic marfă	Vehicule grele
Procentaj	59,7%	40,3%	99,0%	1,0%	40,0%

Sursă: Prelucrare proprie

2.3.3. Parcări

În municipiul Edineț nu există parcări cu plată amenajate de administrația publică locală și nici un regulament local pentru reglementarea spațiilor de parcare sau a modului de utilizare a lor. Parcările în municipiu sunt reglementate de principalele documente naționale în domeniu, astfel:

- dreptul de a staționa sau parca pe drumurile publice este stabilit de Hotărârea Nr. HG357/2009 cu privire la aprobarea Regulamentului circulației rutiere;
- contravențiile rezultate din parcare neregulamentară sunt stabilite de Codul Contravențional al Republicii Moldova, COD Nr. CC218/2008.

Astfel, oprirea / staționarea vehiculelor este permisă în următoarele condiții:

- pe partea carosabilă, paralele cu marginea carosabilului, dacă prin indicatoare sau marcaj nu este prescrisă altă modalitate.
- în localități se efectuează în modul următor:
 - o pe partea dreaptă a carosabilului, cât mai aproape de acostament;
 - o pe ambele părți ale drumului cu circulație în sens unic, dacă se asigură cel puțin o bandă pentru circulație;
 - o parțial sau în întregime pe trotuar, în locuri special amenajate (semnalizate prin indicatoare sau marcaje), cu lăsarea unei lățimi minime, de cel puțin 1,5m, pentru circulație liberă a pietonilor. Distanța de 1,5m asigură spațiu suficient și pentru deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă.

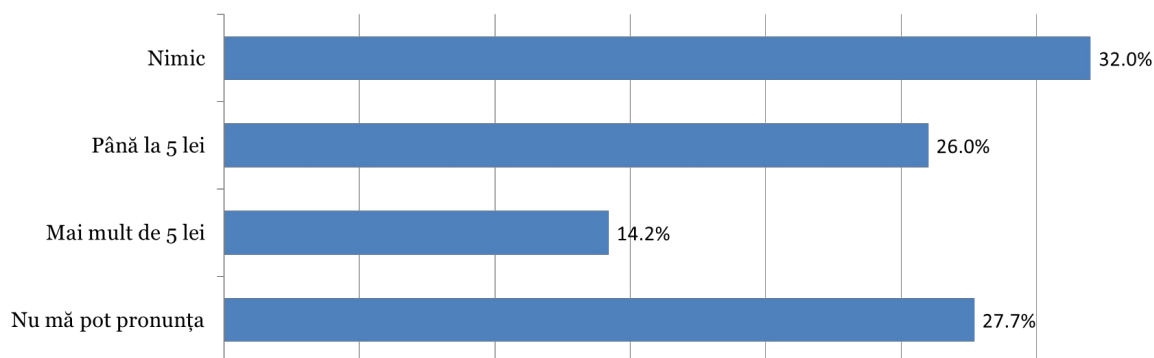
În baza celor 2 documente, a fost evaluat potențialul municipiului de a amenaja locuri de parcare și de a introduce un regulament pentru gestiunea sistemului de parcare. Principalul obstacol în gestiunea sistemului de parcare este dat de prevederile:

- Art. 7 "Persoana poate fi sancționată numai pentru contravenția în a cărei privință este dovedită vinovăția sa";
- Art 8 (1) "Persoana este supusă răspunderii contravenționale numai pentru fapte săvârșite cu vinovăție"/ (2) "Este supusă răspunderii contravenționale numai persoana care a săvârșit cu intenție sau din imprudență o faptă prevăzută de legea contravențională".

Aceste prevederi complică posibilitatea de a asigura respectarea regulamentului și taxelor de parcare, deoarece trebuie să fie sancționat făptuitorul și nu poate fi sancționat vehiculul. În acest caz este necesar să existe personal care să monitorizeze activ utilizarea locurilor de parcare și nu este posibilă utilizarea sistemelor inteligente / automate de înregistrare a contravențiilor din sectorul parcarilor.

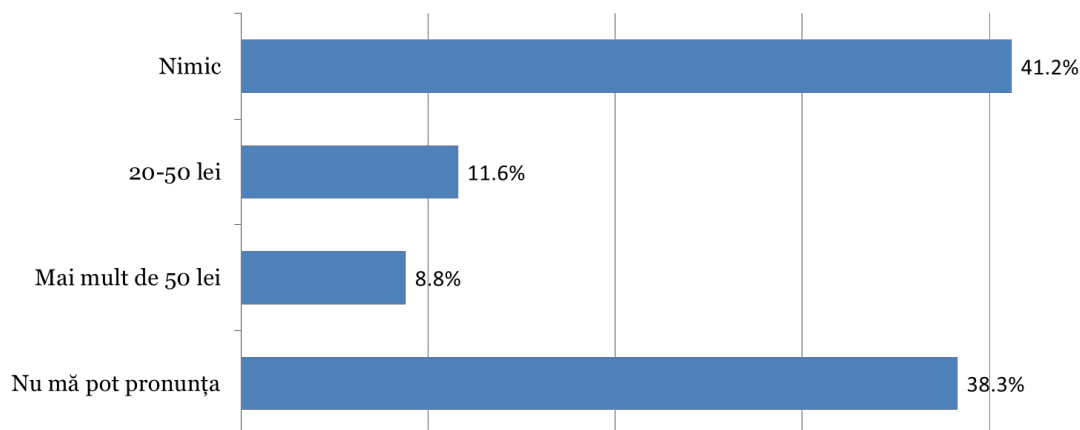
Deoarece până în prezent în municipiu nu s-a perceput taxă pentru spațiile de parcare, ambele sondaje elaborate în cadrul PMU au verificat disponibilitatea locuitorilor de a plăti parcare. Întrebările au vizat parcare de scurtă durată, la destinație și parcare rezidențială, în vecinătatea locuinței. În cadrul sondajului privind comportamentul de deplasare, pentru parcare de scurtă durată, peste 50% dintre respondenți fie nu doresc să plătească, fie nu s-au pronunțat. Această situație este evidențiată și la plata abonamentelor rezidențiale, unde 41 % dintre respondenți au declarat ca nu doresc să achite un abonament, iar alți 38% nu s-au pronunțat.

Figura 2.138 Prețul pe care locuitorii ar fi dispuși să îl plătească pentru o oră de parcare în zona centrală sau alte obiective de interes (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMUD Edineț 2021

Figura 2.139 Prețul pe care locuitorii ar fi dispuși să îl plătească pentru parcare timp de o lună, aproape de domiciliu (%)

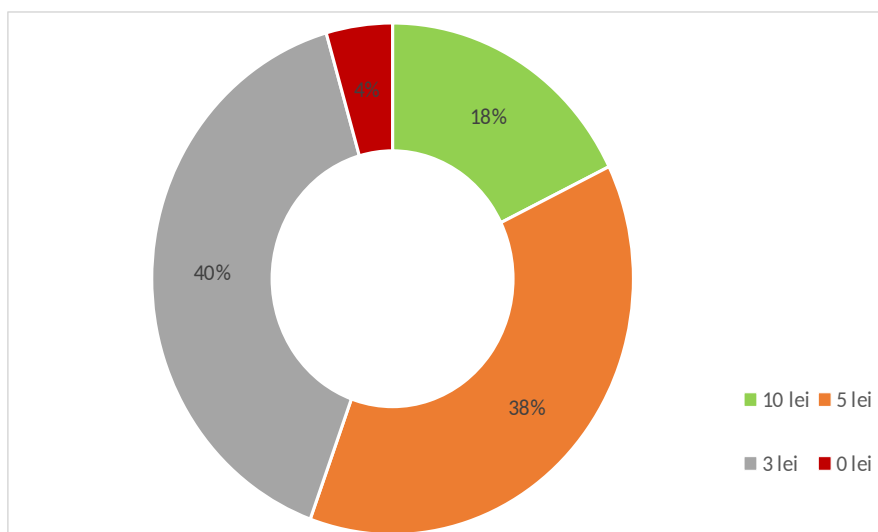


Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMUD Edineț 2021

În cadrul sondajului opiniei publice privind mobilitatea urbană, respondenții au fost mai toleranți cu ideea de a achita taxe de parcare, doar 4 % dintre aceștia alegând lipsa costurilor cu parcare. Marea majoritate este dispusă să plătească 3-5 lei pentru o oră de parcare, dar există și persoane interesate să plătească mai mult, adică 10 lei pe oră.

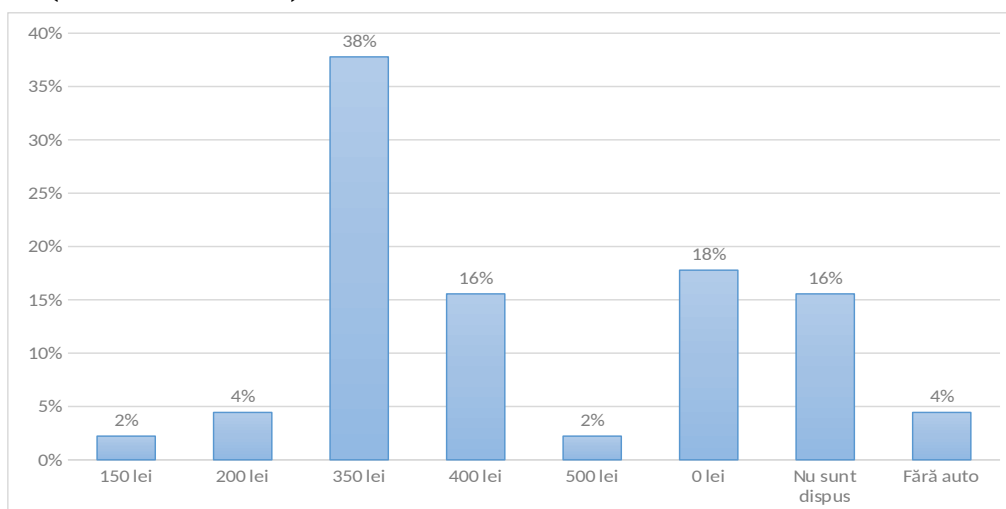
Pentru parcare rezidențială, abonamentul lunar preferat de 38% dintre respondenți este de 350 lei. Mai puțini respondenți și-au exprimat disponibilitatea de a plăti un abonament, 34% dintre aceștia declarând că nu vor să existe costuri sau că nu sunt dispuși să le achite.

Figura 2.140 Cât ați fi dispus/ă să plătiți pentru o oră de parcare în zona centrală sau la alte obiective de interes?



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Figura 2.141 Cât ați fi dispus/ă să plătiți într-o lună pentru un loc de parcare, aproape de domiciliu (curtea blocurilor)?



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Politica de parcare poate fi un instrument eficient pentru gestionarea cererii de parcare, reprezentând în același timp o sursă de venituri municipale suplimentare și ar trebui avut în vedere acest potențial. Într-o politică de parcare, satisfacerea totală a necesarului de locuri de parcare nu este recomandată deoarece are ca efect creșterea ratei de motorizare a municipiului. La nivelul municipiului Edineț se remarcă necesitatea dezvoltării unei politici coerente de parcare, prin crearea unui regulament local de parcare, amenajarea locurilor de parcare și introducerea unor taxe pentru parcare în zonele cu cerere ridicată.

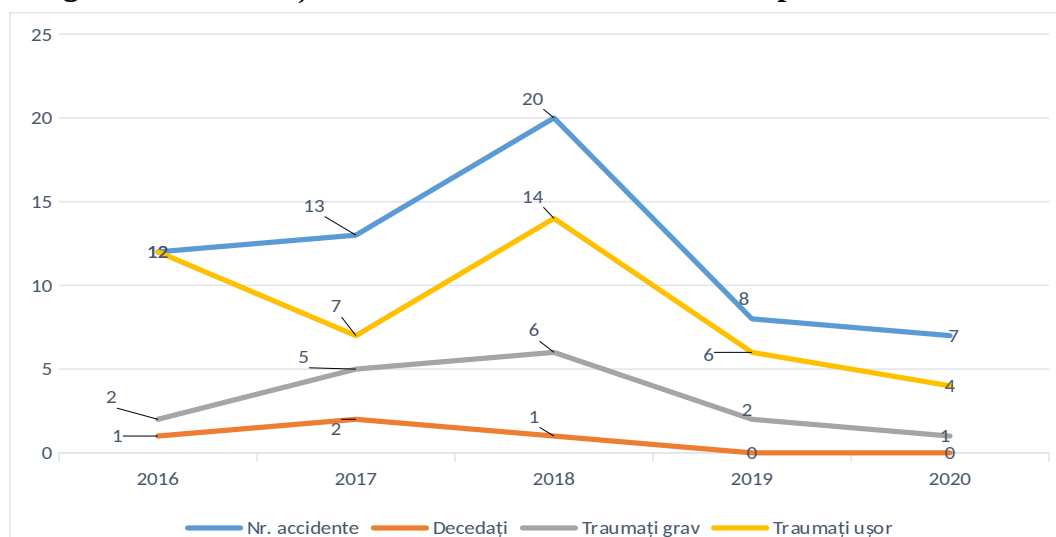
2.3.4. Siguranța rutieră

În cadrul PMU Edineț au fost analizate date privind accidentele produse pe teritoriul municipiului, cu scopul de a identifica cele mai problematice zone și propune ulterior soluții pentru acestea.

În municipiul Edineț, în perioada 2016 – 2020, s-au înregistrat 60 de accidente în total, dintre care, 34 au fost accidente în care au fost implicați pietonii. Numărul total de victime produse de accidentele rutiere în perioada menționată a fost de 63, dintre care 4 decedați, 16 răniți grav și 43 răniți ușor.

În perioada analizată se observă o oscilație a numărului accidentelor, între anii 2016-2018 s-a înregistra creșterea numărului de accidente, ajungând la valoarea maximă, 20 de accidente, în anul 2018. Se remarcă scăderea semnificativă a numărului accidentelor în anul 2019, când acestea ajung la 8 accidente / an, valoare sub cea înregistrată în 2016. Cel mai mic număr de accidente a fost înregistrat în anul 2020, dar nu se poate stabili dacă scăderea se datorează exclusiv măsurilor de diminuare a accidentelor sau efectelor pandemiei COVID-19, care au determinat scăderi ale deplasărilor față de anii precedenți.

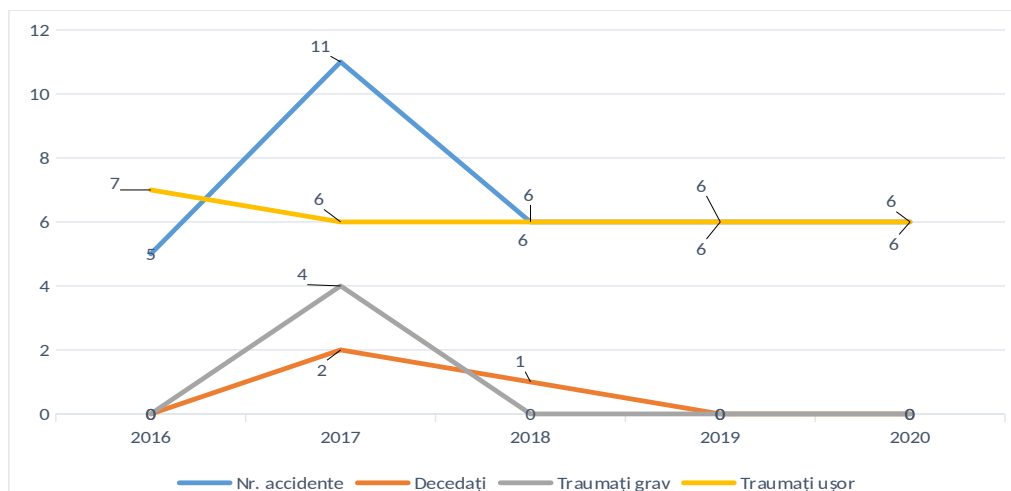
Figura 2.142 Evoluția numărului accidentelor rutiere, perioada 2016-2021



Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

Referitor la accidentele în care au fost implicați pietoni, variația acestora este diferită de accidentele totale. Cele mai multe s-au petrecut în anul 2017, valorile scăzând anul următor și menținându-se constante în perioada 2018-2020. În ceea ce privește tipul de victime, se observă că accidentele în care au fost implicați pietonii (participanți mai vulnerabili la trafic), s-au soldat cu moartea a 3 persoane, 75% din numărul total de morți în urma accidente rutiere în perioada 2016-2020. În plus acestea s-au soldat cu un număr mare de răniți ușor, 31 de persoane, comparativ cu cei răniți grav, 4 persoane, care au reprezentat doar 20% din totalul înregistrat în perioada 2016-2020.

Figura 2.143 Evoluția numărului accidentelor rutiere în care au fost implicați pietoni

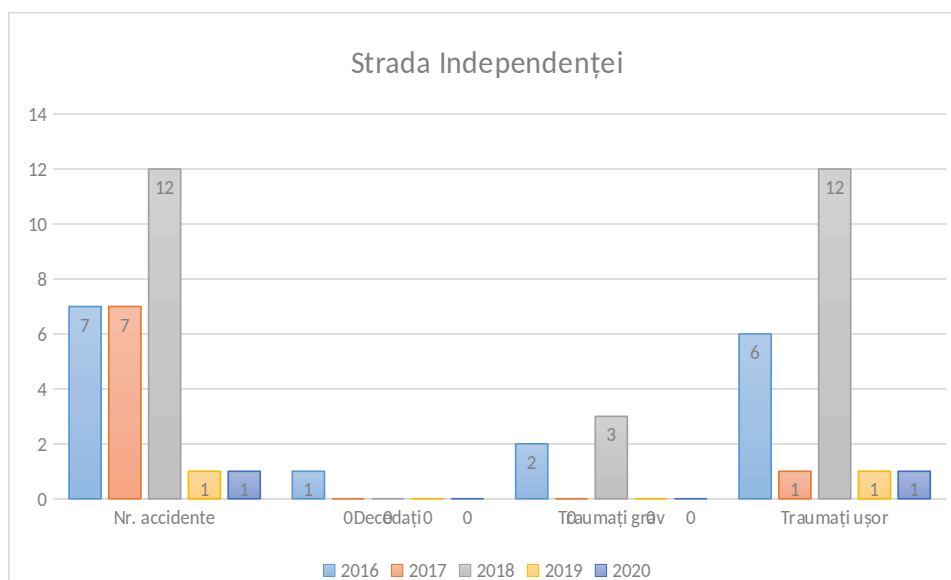


Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

Conform datelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț, cauzele de producere a accidentelor, în perioada menționată, au fost: excesul de viteză, traversarea pietonilor în loc interzis și starea de ebrietate la volan.

În municipiul Edineț, cele mai multe accidente, un total de 29, au avut loc pe strada Independenței. Cu toate acestea, s-au soldat preponderent cu persoane rănite ușor (21), număr celor răniți grav fiind mai scăzut (5). Începând cu anul 2019, numărul accidentelor a scăzut semnificativ pe această stradă.

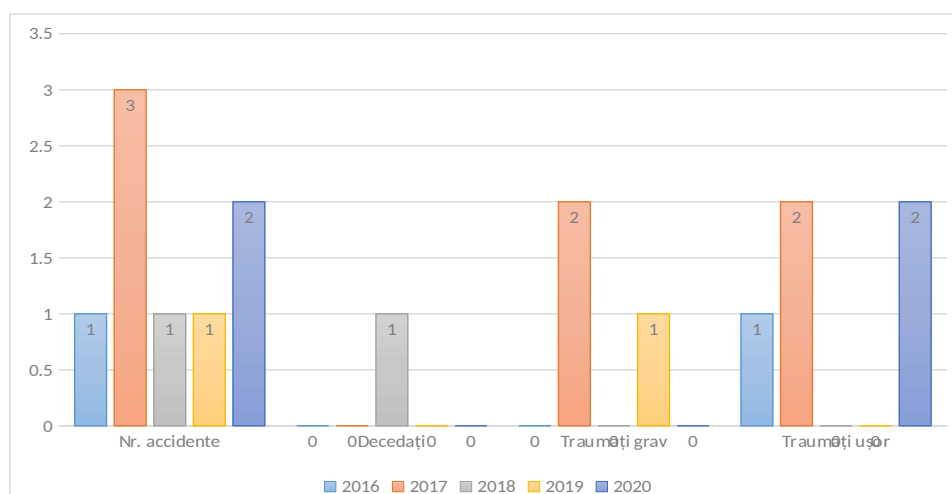
Figura 2.144 Numărul de accidente înregistrate pe strada Independenței, în perioada 2016-2020



Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

Următoare stradă pe care s-au înregistrat accidente în mai mulți ani din perioada analizată este Șoseaua Bucovinei. Numărul total al accidentelor este mai scăzut decât pe strada Independenței, înregistrându-se doar 8.

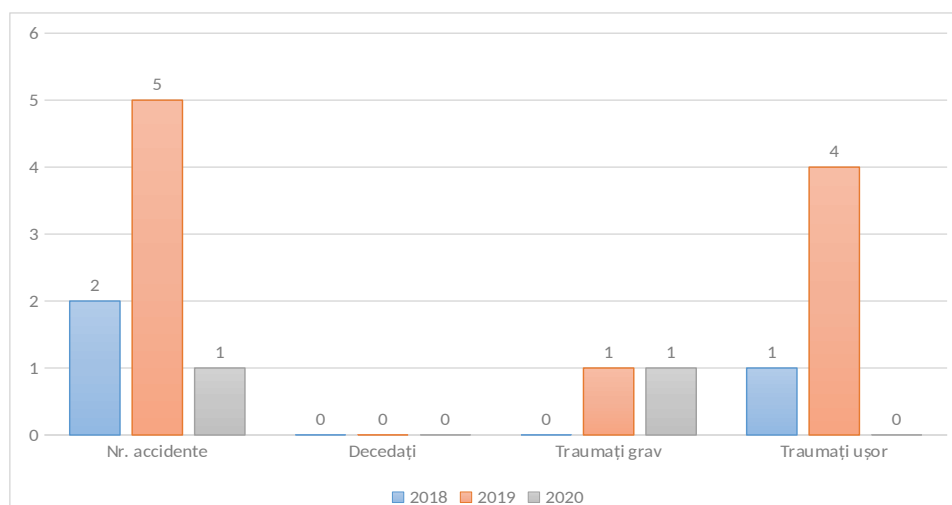
Figura 2.145 Numărul de accidente înregistrate pe Șoseaua Bucovinei, în perioada 2016-2020



Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

De asemenea, pe strada Iurii Gagarin s-au înregistrat accidente în ani consecutivi, respectiv în perioada 2018-2020. Spre deosebire de celelalte 2 străzi, accidentele nu s-au soldat cu decese.

Figura 2.146 Numărul de accidente înregistrate pe strada Iurii Gagarin, în perioada 2016-2020



Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

2.4. Transport public

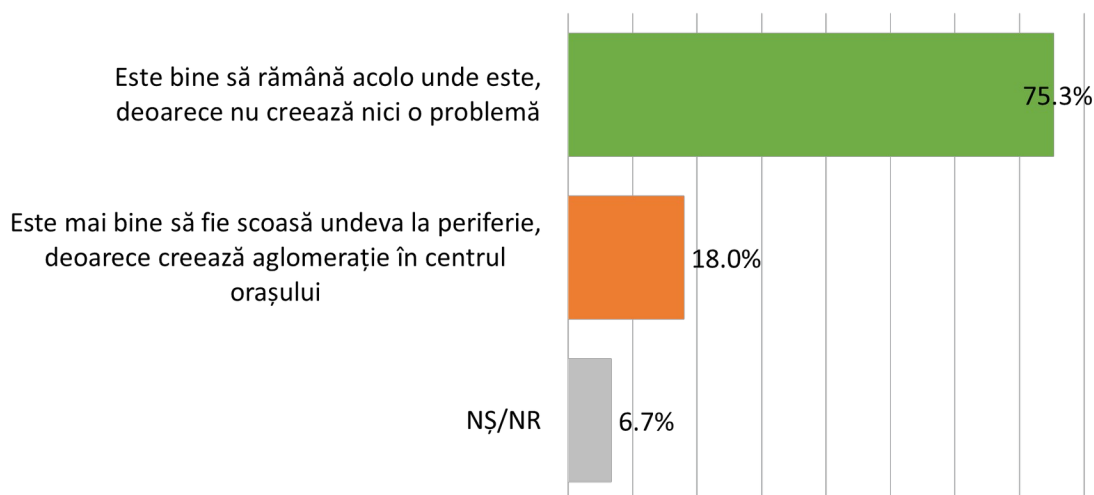
2.4.1. Transport public raional și interurban

Municipiul Edineț este conectat cu localitățile și raioanele învecinate, dar și cu principalele orașe din țară prin intermediul conexiunilor rutiere. Infrastructura feroviară națională nu deservește municipiul, cea mai apropiată gară fiind în localitatea Brătușeni, aflată la 14.5 km de Edineț. Prin stația Brătușeni nu circulă trenuri de călători, circulă doar trenuri de marfă.

Astfel, între municipiul Edineț și localitățile din raion, localitățile din raioanele învecinate și principalele localități din țară există conexiuni prin intermediul serviciilor de transport în comun rutier.

În municipiu există două autogări, care deservește rutele suburbane locale, interraionale și naționale. Gara auto de pe str. Independenței 177 – deservește rute naționale și locale, iar gara auto de pe str. Gorki, 5 – deservește rutele suburbane locale, ambele gări fiind în proprietate privată. Este de menționat că dacă prima gară este amplasată la periferia orașului, din direcția Chișinău, atunci cea de-a 2-a, își are amplasarea în centrul orașului, în imediata apropiere a pieței din oraș. Deși autogara se află în zona centrală, locuitorii municipiului nu sunt deranjați de poziționarea ei, 75,3% dintre respondenții sondajului realizat pentru elaborarea PUG, preferă ca această autogară să nu fie mutată. Doar 18% dintre respondenți ar prefera mutarea autogării la periferia orașului.

Figura 2.147 Percepția cu privire la locul de amplasare al Gării Auto din Edineț



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, PUG Edineț 2021

Ambele gări auto din municipiu deservește rute suburbane locale, după cum urmează:

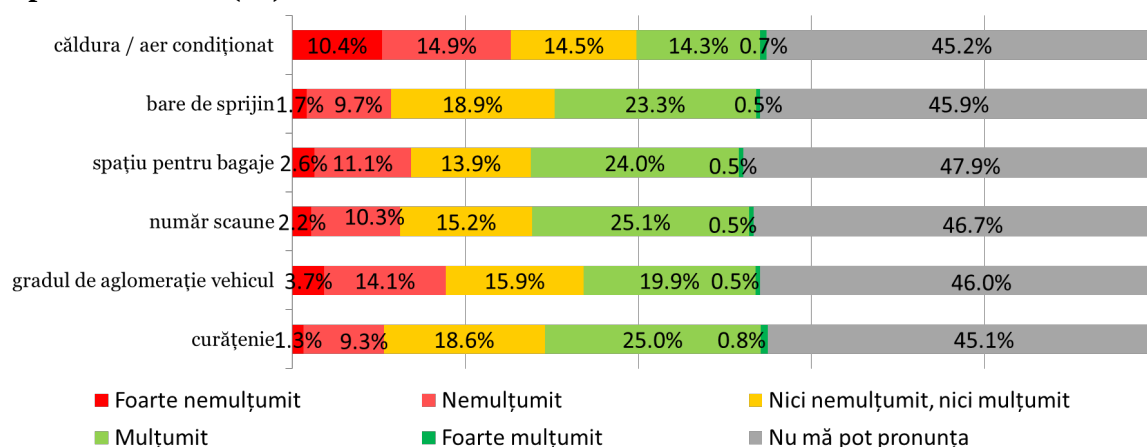
- Strada Independenței, 177
 - direcția Alexăndreni – 3 rute/zi,
 - direcția Ruseni, Cupcini – 22 rute/zi,
 - direcția Gordinești – 2 rute/zi.
- Strada Gorki, 7
 - direcția Hlinaia – 12 rute/zi,
 - direcția Ruseni, Cupcini – 25 rute/zi.

O reglementare a circulației de autocare, ce sunt deservite de aceste gări, prin localitate, nu există. Primăria a făcut câteva tentative de a reglementa acest proces, dar fără succes, astfel că, atât rutele naționale, cât și cele suburbane, utilizează infrastructura rutieră urbană haotic, fapt demonstrat și de măsurările efectuate. Trebuie de menționat și faptul că ambele gări auto sunt administrate privat, și ambele gări auto deservește și rute interurbane, iar itinerarele de circulație

În zona orașului nu sunt coordonate cu autoritățile municipale. Acest fapt este vizibil și din recensământul de trafic efectuat în cadrul proiectului.

În cadrul PMU al municipiului Edineț a fost evaluat gradul de satisfacție al locuitorilor cu privire la serviciile de transport în comun la nivelul raionului. Din informațiile colectate se observă că peste 40% dintre respondenți nu sunt utilizatori suficient de frecvenți ai acestui mod de transport. Utilizatorii transportului raional s-au declarat nemulțumiți și foarte nemulțumiți de gradul de aglomerație din vehicule (17,8%) și de confortul termic în timpul deplasării (25,3%). În schimb, s-au declarat în special mulțumiți, dar și foarte mulțumiți de curățenia din vehicule (25,8%), numărul de scaune (25,6%) și spațiul disponibil pentru bagaje (24,5%).

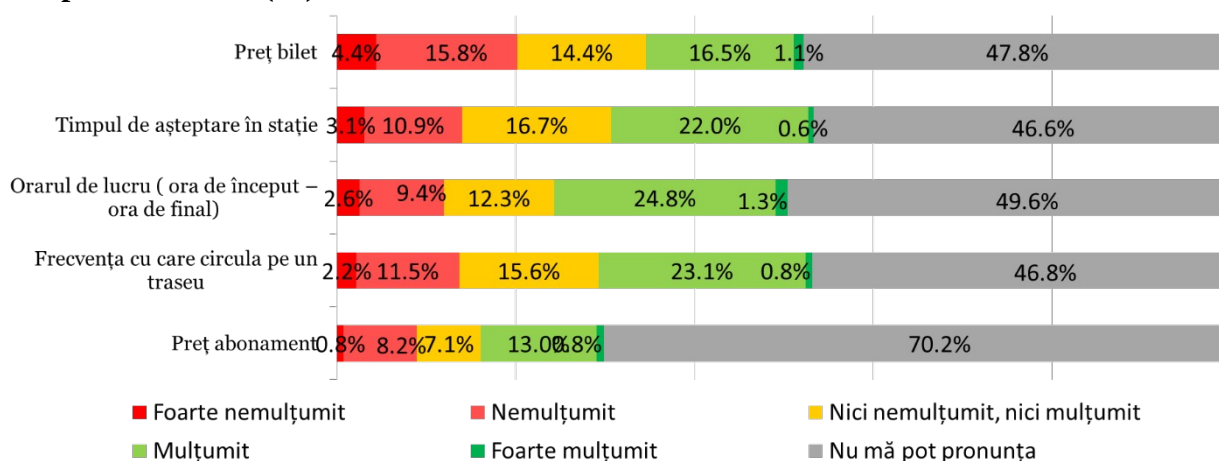
Figura 2.148 Grad de satisfacție privind vehiculele folosite în călătoriile cu mijloace de transport în comun (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Referitor la condițiile generale ale călătoriilor cu transportul în comun la nivelul raionului, gradul cel mai mare de mulțumire este dat de orarul de funcționare, cu 26,1% dintre respondenți mulțumiți și foarte mulțumiți. Frecvența serviciului de transport în comun este un alt factor de mulțumire pentru 23,9% dintre respondenți. Cel mai nemulțumitor aspect identificat de respondenți este prețul biletului de călătorie.

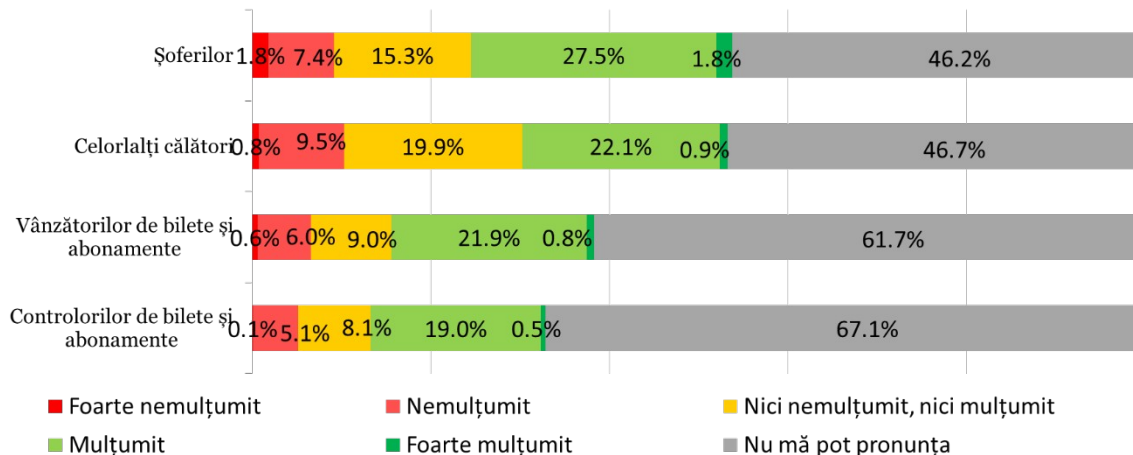
Figura 2.149 Grad de satisfacție privind condițiile generale ale călătoriilor cu mijloace de transport în comun (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

În ceea ce privește comportamentul celorlalți participanți la trafic și al personalului suport pentru transportul public, respondenții care s-au pronunțat se declară în mare parte mulțumiți de acesta. Comportamentul șoferilor este principalul motiv de mulțumire pentru 29,3% dintre respondenți.

Figura 2.150 Grad de satisfacție privind ceilalți participanți în călătoriile cu mijloace de transport în comun (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

2.4.2. Transport public local

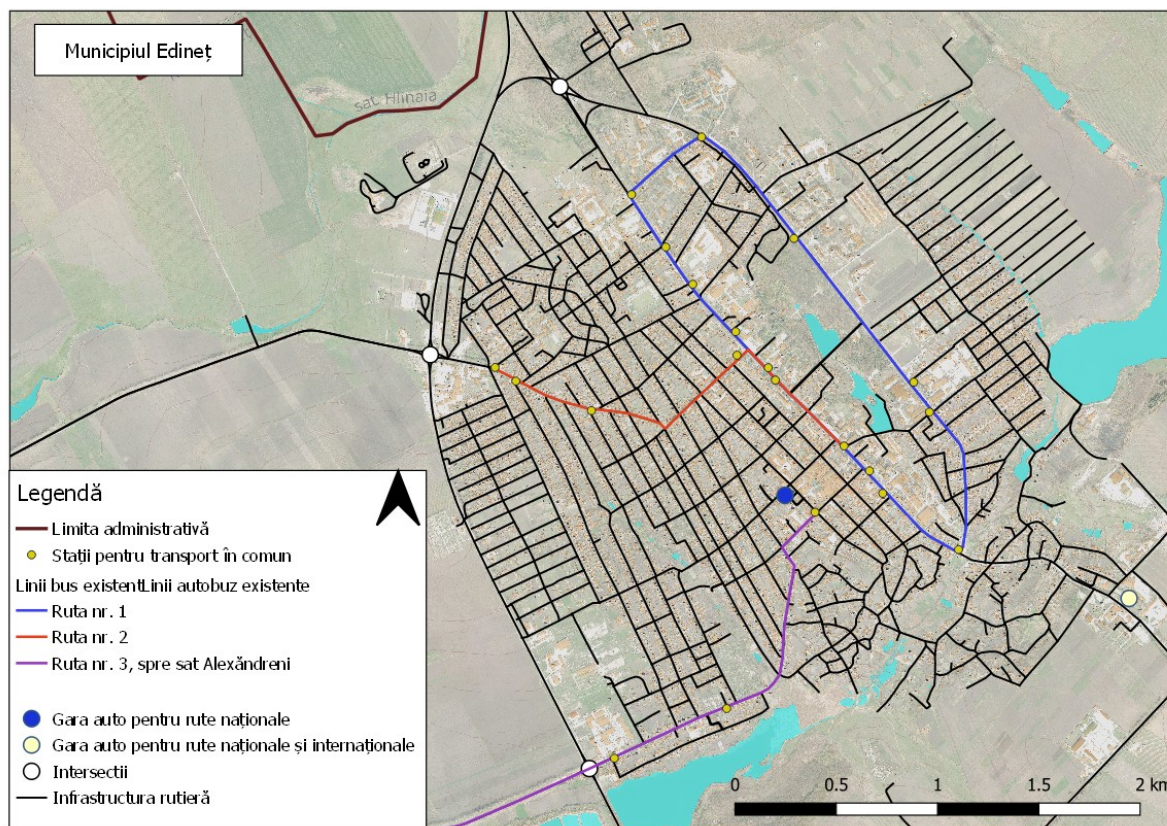
În municipiul Edineț nu există servicii de transport public local, organizat sau operat de administrația publică. Există servicii de transport în comun, dar acestea sunt operate de mediul privat, iar dreptul de operare se acordă pe fiecare traseu în parte.

Transportul în comun este realizat pe 2 rute urbane, în orașul Edineț și o rută suburbană care asigură conexiuni între statul Alexandreni și oraș, astfel:

- Ruta 1, urban – are originea pe strada Independenței (mag. Bomba) – până la str. Testimițeanu – pe șos. Bucovinei – str. Independenței și retur. Traseul este circular, are o lungimea de 5,5 km și deservește populația din Zona Centru;
- Ruta 2, urban – are aceeași origine ca ruta 1 pe Str. Independenței (Bomba) – până la str. Ștefan Vodă – str. Gagarin – până la 200 m de intersecția cu M5 și retur. Traseul are lungimea de 2,4 km;
- Ruta 3, suburban – pornește de pe Str. 31 august 1989 (intersecție cu str. Sf. Vasile) – str. Valentin Roșca – sat Alexandreni, și retur. Traseul are lungimea de 4,4 km.

Figura de mai jos prezintă cele 3 trasee de transport în comun, amplasarea stațiilor și cele 2 autobaze din oraș.

Figura 2.151 Traseele urbane și suburbane care deservesc municipiul Edineț

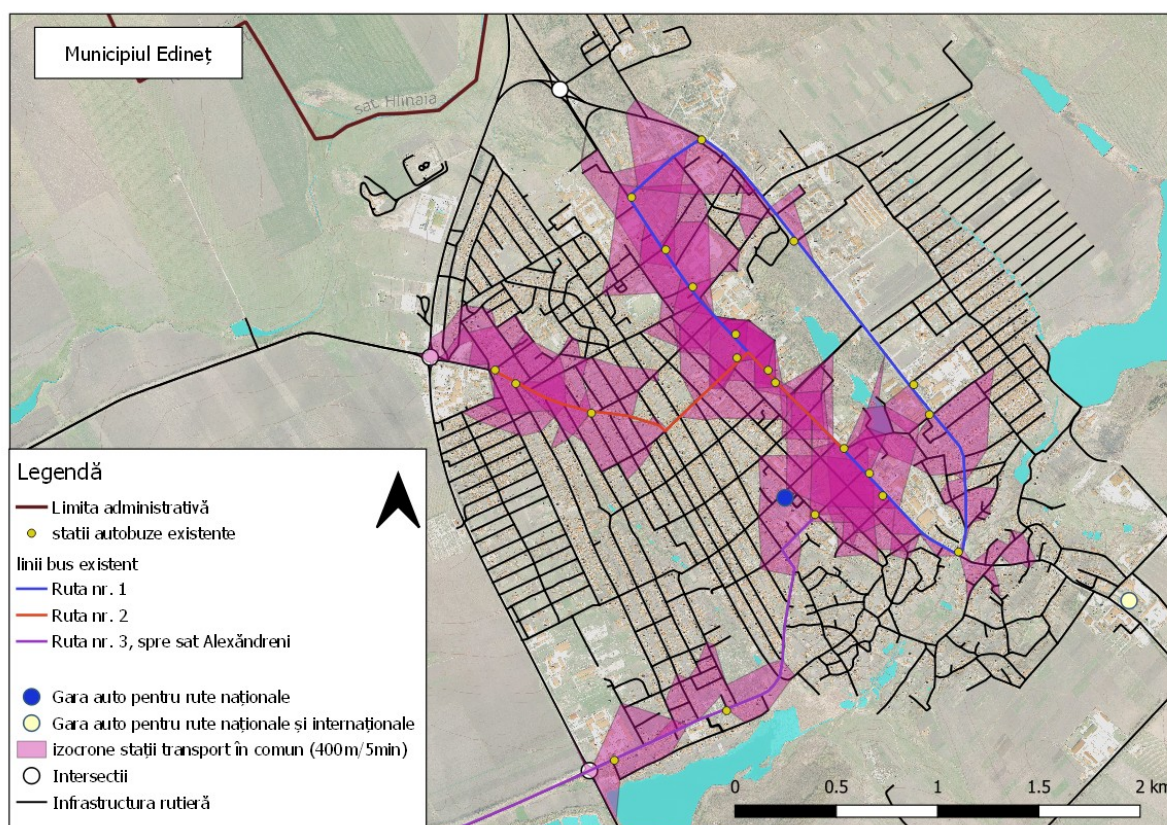


Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

În urma unei analize comparative cu distanțele ce pot fi parcurse pe jos în mod confortabil, frecvența de circulație a transportului în comun este puțin atractivă pentru utilizatori. Ruta 1 și 2 au frecvențe bune, de 15 minute între vehicule, la ora de vârf a traficului, dar o frecvență de 2 curse / oră în afara orelor de vârf nu poate fi preferată în locul mersului pe jos. Acest fapt este evidențiat și de ponderea scăzută pe care o are transportul public (10% comparativ cu 54% pentru mersul pe jos) în distribuția modală a deplasărilor. Ruta suburbană spre satul Alexăndreni are o frecvență de 8 curse/zi, corelate cu programul de începere și finalizare a activităților productive sau educaționale.

Imaginea de mai jos prezintă gradul de acoperire al serviciilor de transport în comun la nivelul orașului. Pentru deplasări confortabile spre / de la stațiile de autobuz (microbuz) s-au calculat izocrone pentru o distanță de 400m, echivalentul a 5 minute de mers pe jos, ținând cont de permeabilitatea pietonală a țesutului urban. Cele mai dens construite zone, atât cele cu concentrări mai mari de populație cât și cele cu concentrări de funcțiuni mixte sunt deservite de traseele actuale. Principalele zone nedeservite de serviciul actual, sunt zona veche a orașului și cele 2 zone aflate în curs de dezvoltare / densificare situate în nord-estul și sud-vestul orașului. De asemenea, satul Gordineștii Noi nu este conectat cu orașul prin servicii de transport local în comun.

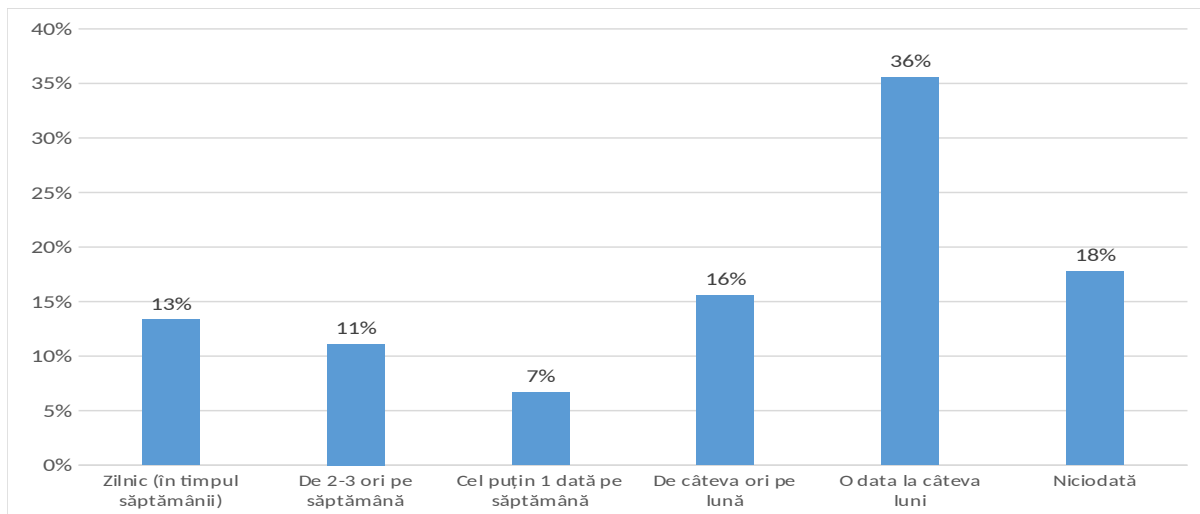
Figura 2.152 Gradul de acoperire al serviciilor actuale de transport local în comun



Sursă: Prelucrare proprie pe baza dalelor furnizate de Inspectoratul de Poliție Edineț

Pentru a identifica potențialul de schimbare al comportamentului de deplasare printre locuitorii municipiului, a fost realizat un sondaj suplimentar celui în gospodărie. În continuare sunt prezentate principalele concluzii ale sondajului, relevante pentru transportul în comun. Dintre respondenți 24% folosesc transportul în comun de mai multe ori pe săptămână, 13% dintre ei folosindu-l zilnic în timpul săptămânii. De asemenea, doar 18% au declarat că nu l-au folosit niciodată până acum. Având în vedere ponderea scăzută a transportului public în distribuția modală a deplasărilor, de doar 9,9%, se remarcă potențialul dezvoltării și îmbunătățirii transportului public local. Prin intervenții de îmbunătățire a serviciului, creșterea acoperirii teritoriale și creșterea gradului de confort în timpul deplasării există potențialul de a atrage noi utilizatori și/sau a crește frecvența cu care aceștia folosesc transportul public.

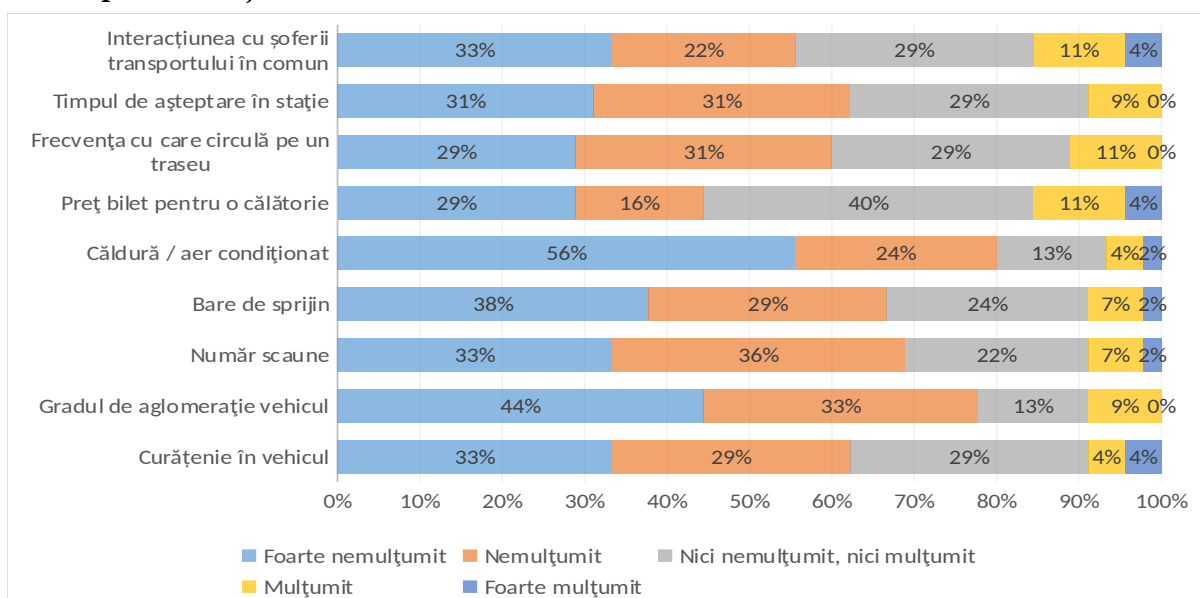
Figura 2.153 Frecvența utilizării transportului în comun în municipiul Edineț



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Locuitorii municipiului sunt preponderent nemulțumiți de serviciul actual de transport în comun. Principalele nemulțumiri sunt date de confortul în timpul călătoriei, fie că vorbim despre confort termic (80% dintre respondenți sunt nemulțumiți sau foarte nemulțumiți) sau despre gradul de aglomerație în vehicul (77%). Principalele motive de mulțumire sunt legate de prețul călătoriei (15% dintre respondenți sunt mulțumiți sau foarte mulțumiți), frecvența de circulație (11%) și interacțiunea cu șoferii (15%).

Figura 2.154 Gradul de mulțumire cu privire la serviciul actual de transport în comun din municipiul Edineț

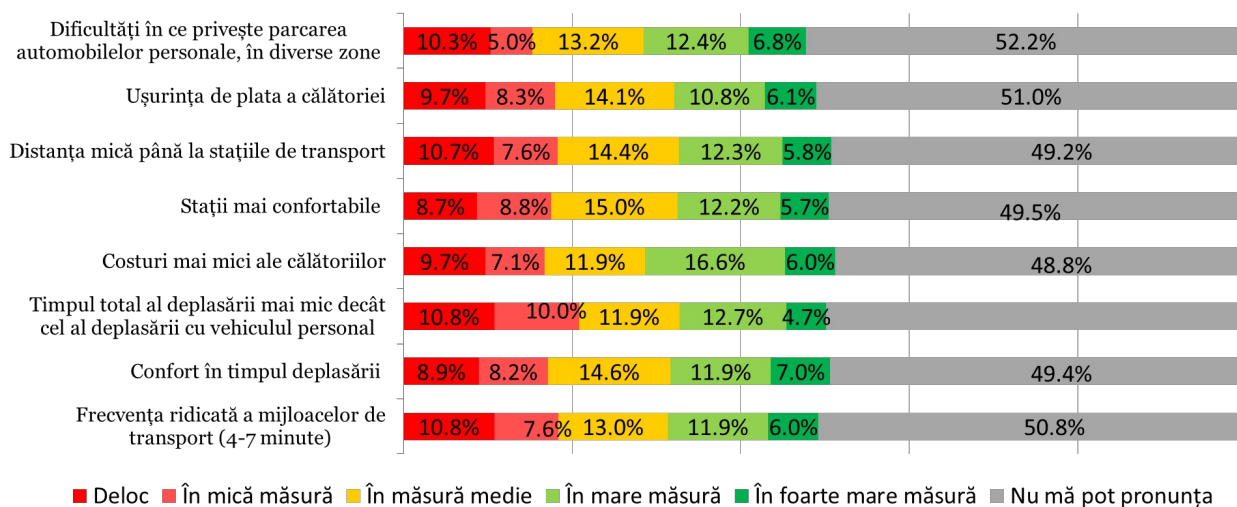


Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Ambele sondaje (i.e. comportament deplasare / privind mobilitatea urbană) au căutat să identifice principalii factori care vor determina populația să folosească transportul în comun.

Conform Sondajului privind comportamentul de deplasare, principalul factor care ar motiva locuitorii în mare și foarte mare măsură să se deplaseze mai mult cu transportul public este scăderea costului de călătorie (22,6%), urmat de dificultatea de a parca autoturismul personal la destinație (19,2%). La polul opus, locuitorii ar fi cel mai puțin influențați de reducerea timpului total de deplasare comparativ cu timpul necesar deplasării cu vehiculul personal (20,8% declarându-se deloc sau puțin influențați de această îmbunătățire) și de creșterea frecvenței transportului public la 4-7 minute între vehicule (18,4%).

Figura 2.155 În ce măsură v-ar determina următoarele facilități să utilizați transportul în comun, în defavoarea mașinii proprii/taxiului?

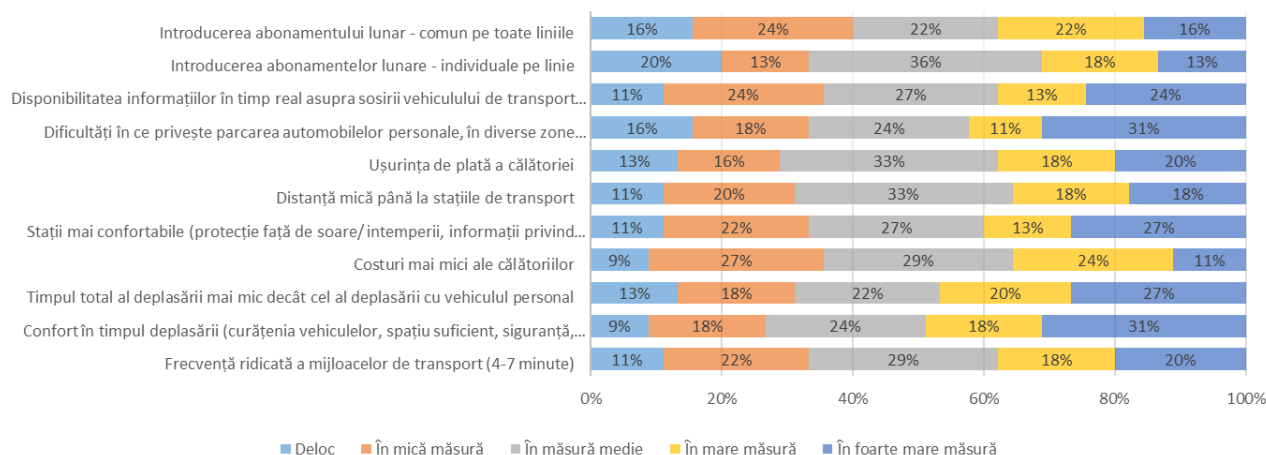


Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Conform Sondajului opiniei publice a locuitorilor municipiului Edineț privind mobilitatea urbană, confortul în timpul deplasării (49% dintre respondenți ar fi influențați în mare și foarte mare măsură), urmat de timpi mai mici de deplasare comparativ cu alte moduri (47% dintre respondenți ar fi influențați în mare și foarte mare măsură) și dificultăți în ceea ce privește parcare automobilelor personale la destinație (42% dintre respondenți ar fi influențați în mare și foarte mare măsură) sunt factorii principali care ar determina schimbarea comportamentului.

La polul opus, măsurile care ar influența cel mai puțin comportamentul de deplasare sunt legate de frecvența ridicată a serviciului, costuri mai mici ale călătoriilor sau introducerea unor abonamente generale, pe toate liniile.

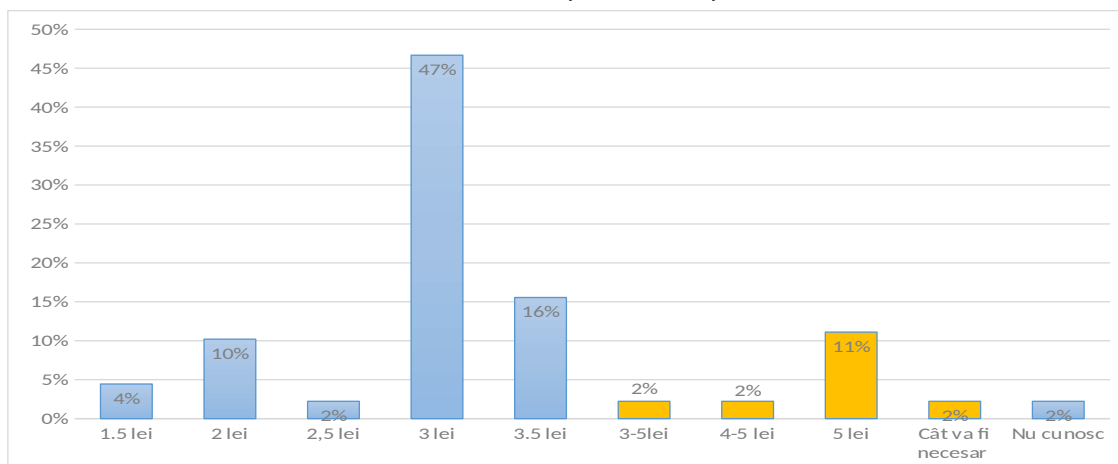
Figura 2.156 Sondajul opiniei publice - în ce măsura v-ar determina următoarele facilități să utilizați transportul în comun, în defavoarea mașinii proprii/taxiului?



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Interesul cetățenilor pentru servicii atractive de transport public este evidențiat și de răspunsurile primite în legătură cu prețul unei călătorii. 17% dintre respondenți au introdus valori mai mari decât cele propuse de chestionar, cuprinse între 3-5 lei, accentuând nevoia unui serviciu mai bun calitativ, nu mai ieftin. Majoritatea respondenților s-au dovedit mulțumiți de costul actual al călătoriei, de 3 lei, iar doar 16% ar prefera costuri mai mici de călătorie.

Figura 2.157 Cât sunteți dispuși să plătiți pentru o călătorie cu transportul în comun în municipiu (inclusiv spre satele Alexandreni și Gordinești Noi)?

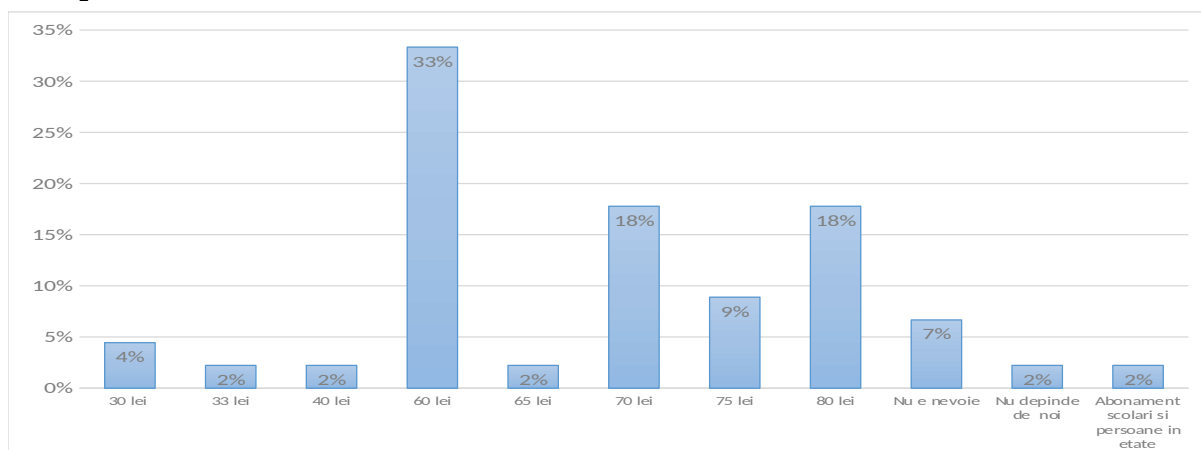


Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

În ceea ce privește introducerea unui abonament lunar, preferința cetățenilor gravitează ușor spre abonamente lunare pe o singură linie. Doar 11% dintre respondenți nu s-au declarat interesați de abonament pe o singura linie, comparativ cu 13% dintre cei care nu consideră necesar un abonament complet. Valorile preferate de public pentru aceste abonamente variază astfel:

- între 60-80 lei pentru abonament pe o linie, 80% dintre respondenți fiind dispuși să suporte un astfel de cost;
- între 90-100 lei pentru abonament pe toate liniile, 57% dintre respondenți fiind dispuși să suporte un astfel de cost;

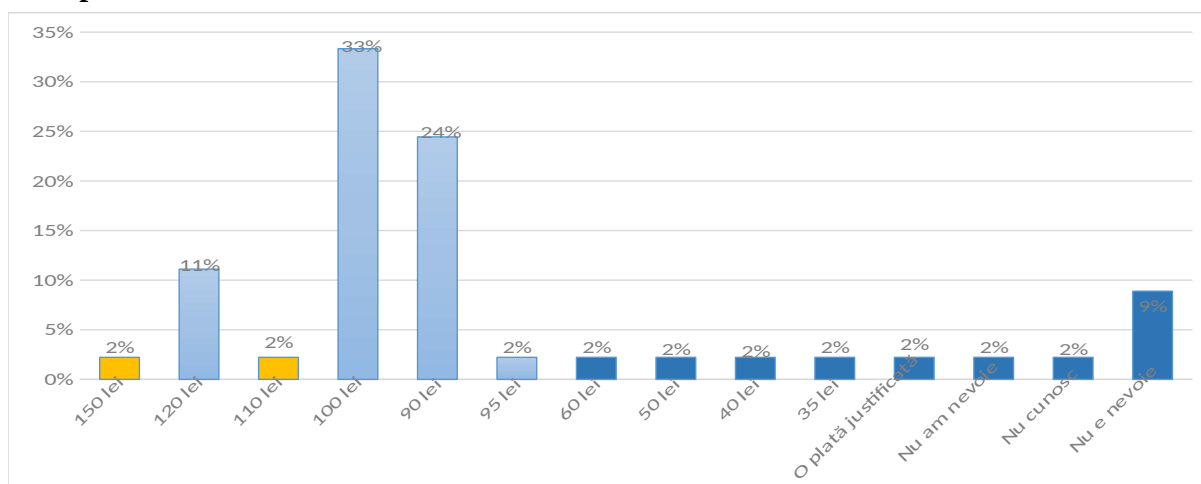
Figura 2.158 Cât sunteți dispuși să plătiți pentru un abonament lunar pe o singură linie de transport în comun?



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Pentru abonamentul pe toate liniile cetățenii au propus chiar valori mai mari, de 110 lei și 150 lei. De asemenea, au fost mai mulți respondenți care au propus și valori mai mici de 60 de lei.

Figura 2.159 Cât sunteți dispuși să plătiți pentru un abonament lunar pe toate liniile de transport în comun?



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

Intervențiile pentru îmbunătățirea ofertei de transport public la nivel local sunt necesare, așa cum a reieșit din datele colectate în cadrul PMU. Există un potențial bun pentru introducerea unei oferte de transport public mai atractivă, confortabilă și de încredere.

2.5. Transport de marfă

În municipiul Edineț, autovehiculele de marfă nu tranzitează orașul, circulând în special pe artera ocolitoare M14. Din studiul de trafic elaborat în cadrul PMU, rezultă că doar 3% din totalul autovehiculelor care intră în oraș sunt vehicule de transport marfă, dintre care 1,8% sunt autocamioane de dimensiuni mai mici (LGV), iar 1.2% sunt autocamioane de mari dimensiuni.

În Edineț nu există un regulament local care reglementează accesul vehiculelor de marfă sau circulație pe anumite artere, dar accesul vehiculelor de mare tonaj nu este permis în oraș. Permisioane de a intra în oraș se reglementează la cerere prin Dispoziție de Primar.

Deși municipiul Edineț nu este deservit de infrastructură feroviară, în cea mai apropiată stație, Bratușeni, circulă doar trenuri de marfă. Prin această stație, în anul 2020 au fost exportate 100.551 tone de produse, iar în anul 2021 s-au exportat 37,841 tone. De asemenea, în 2020 s-au importat 105,457 tone, iar în 2021 s-au importat doar 369 tone.

2.6. Mijloace alternative de mobilitate

Planurile de mobilitate urbană readuc în centrul procesului de planificare deplasarea oamenilor, spre deosebire de studiile de trafic sau strategiile de transport care se concentrează pe autovehicule. Astfel, planul de mobilitate pune accent pe schimbarea comportamentului de deplasare de la utilizarea automobilelor la moduri mai puțin poluante, precum mersul pe jos sau cu bicicleta, dar și transportul public. Prezența unui număr tot mai mare de pietoni sau bicicliști în spațiul public crește siguranța locuitorilor și are efecte pozitive asupra stării de sănătate.

2.6.1. Mersul pe jos

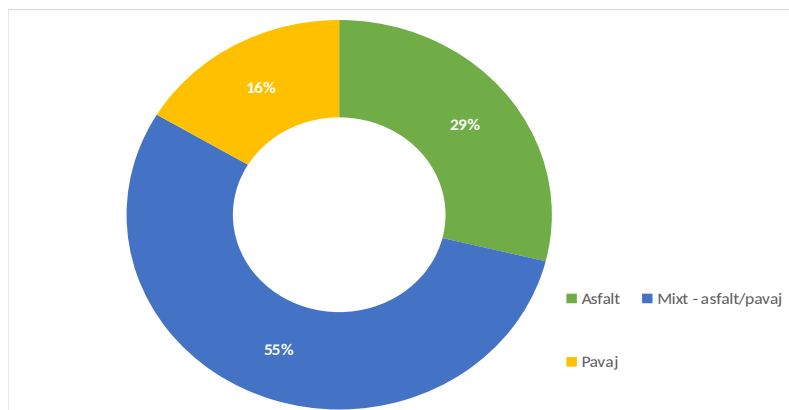
Orașul Edineț are aproximativ 4.5 km pe direcția nord-vest – sud-est și aproximativ 3 km pe direcția est-vest, dimensiuni foarte potrivite, care fac deplasări pietonale posibile pentru majoritatea activităților. Acest fapt este evidențiat și de ponderea mare, 54%, pe care o are mersul pe jos în distribuția modală a deplasărilor.

Circulația pietonală în municipiul Edineț se desfășoară majoritar în centrul localității (zona Pieței centrale și a gării din strada Gorki), dar și în lungul străzii Independenței până în zona de intrare în Grădina Publică "Vasile Alecsandri". Facilități corespunzătoare pentru circulația pietonală sunt doar pe strada Independenței, pe celelalte străzi, facilitățile pentru pietoni sunt dezvoltate haotic. Strada Independenței, în zona centrală are un profil transversal foarte potrivit mersului pe jos, trotuarele sunt suficient de late, plantațiile de aliniament asigură umbră pe perioada caldă și mențin temperatura la nivelul solului mai scăzută, numărul redus de benzi de circulație nu funcționează ca o barieră între cele două trotuare, iar spațiile verzi din apropierea cladirilor contribuie la un peisaj urban plăcut.

Principala problemă care îngreunează mersul pe jos este calitatea precară a infrastructurii pietonale sau lipsa ei. Majoritatea drumurilor locale din oraș nu au deloc trotuar, 74% din lungimea infrastructurii rutiere, o valoare semnificativ mai mare decât procentul străzilor din balast (40%). Se remarcă lipsa trotuarelor sau doar trotuar parțial chiar și pe străzile asfaltate. Harta de mai jos prezintă infrastructura rutieră din municipiu, clasificată în funcție de existența

trotuarelor. Se observă că doar străzile din zona centrală au trotuar, zonele periferice cu străzi preponderent neasfaltate nu au infrastructură pentru pietoni. Graficul de mai jos prezintă ponderea diferitelor tipuri de finisaje pentru trotuarele din oraș, remarcându-se faptul că majoritatea trotuarelor sunt cu finisaj mixt, asfalt și pavaj.

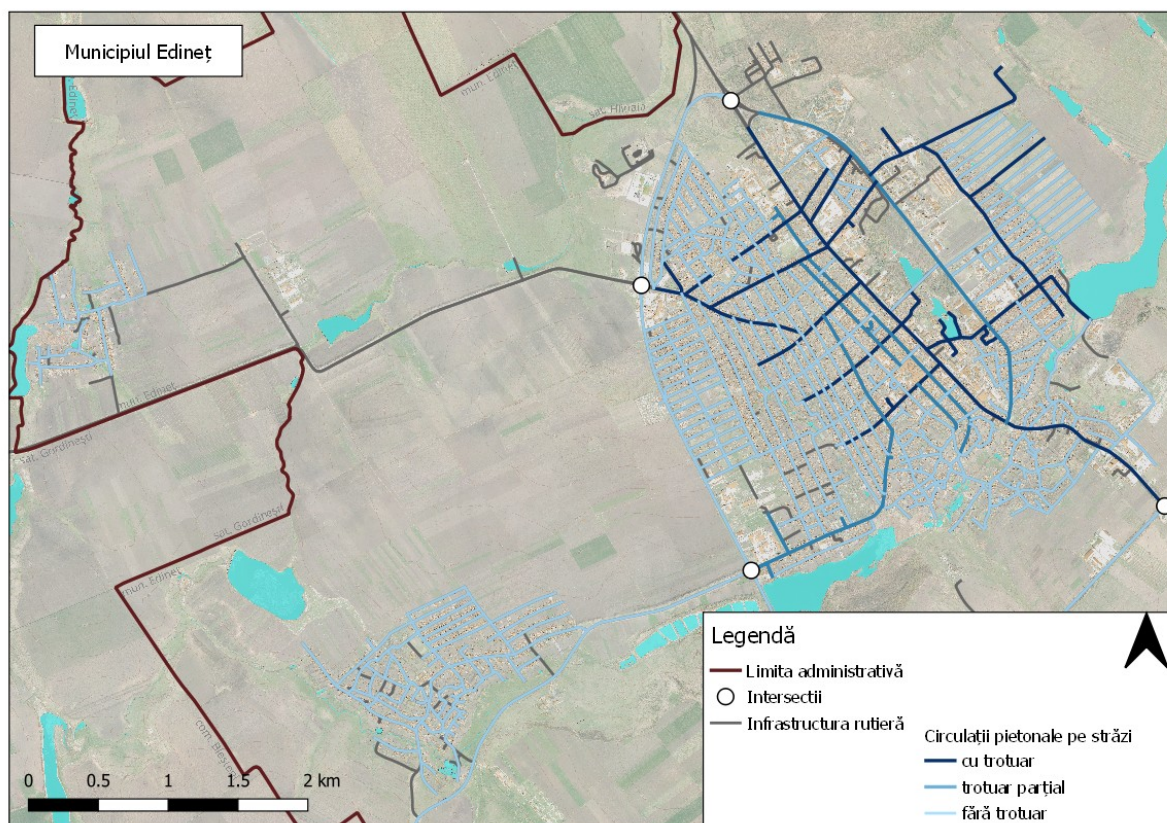
Figura 2.160 Tipuri de finisaje pentru infrastructura pietonală



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

În plus, în satele Alexăndreni și Gordinești Noi, profilul stradal este conformat ca în mediul rural, cu spații mari cu vegetație între carosabil și proprietățile locuitorilor.

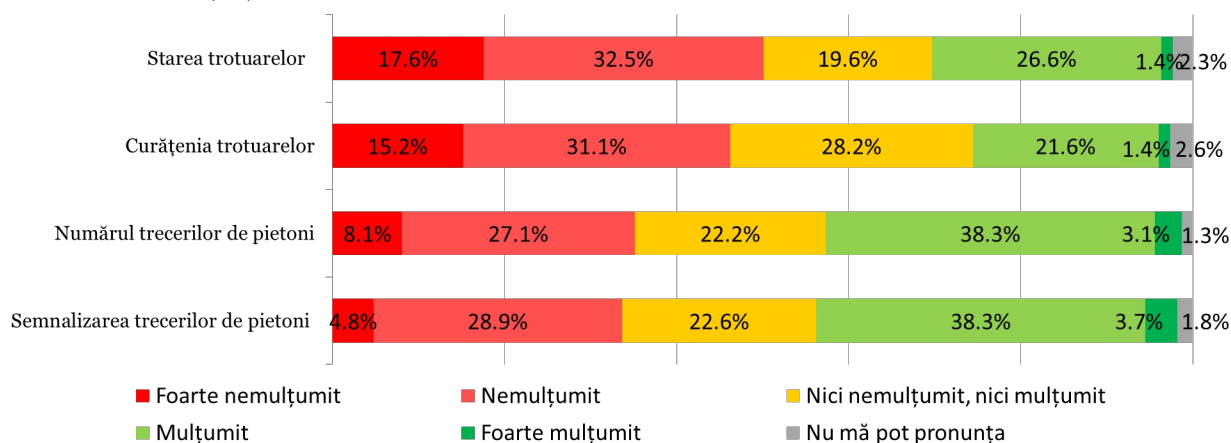
Figura 2.161 Străzile din municipiul Edineț și satele aparținătoare care au infrastructură pietonală



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

Percepția publică susține această deficiență, starea infrastructurii și calitatea trotuarelor fiind principalele motive de nemulțumire exprimate de cetățeni. Peste 15% dintre respondenți sunt foarte nemulțumiți de această situație, iar peste 30% sunt nemulțumiți. La polul opus, numărul trecerilor de pietoni și semnalizarea acestora este mulțumitoare pentru cei mai mulți respondenți, pentru 38,3%.

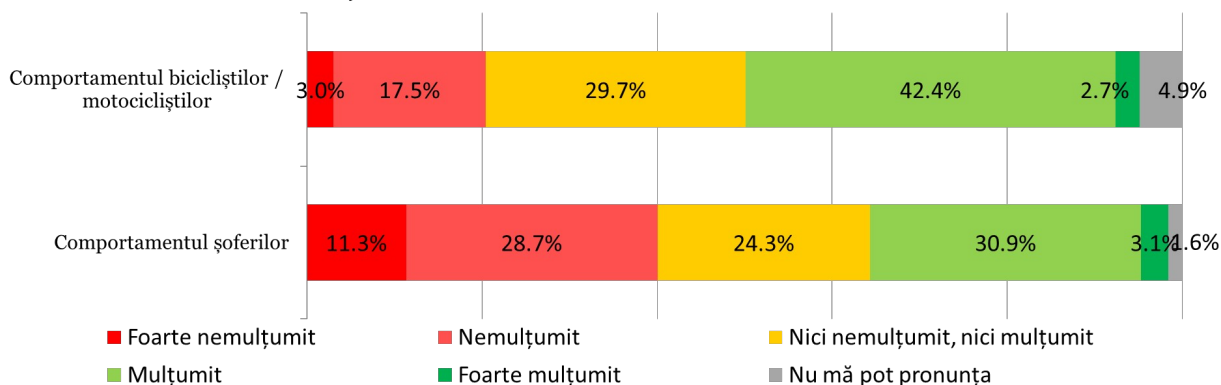
Figura 2.162 Grad de satisfacție cu privire la condițiile de deplasare pietonală – starea infrastructurii (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Pietonii sunt cei mai vulnerabili participanți la trafic, de aceea este importantă siguranța lor în deplasare, dar și gradul de siguranță pe care îl percep. Astfel, comportamentul celorlalți participanți la trafic influențează atât siguranța reală cât și pe cea percepută, iar pietonii sunt mai mulțumiți de comportamentul bicicliștilor și al motocicliștilor decât de comportamentul șoferilor.

Figura 2.163 Grad de satisfacție cu privire la condițiile de deplasare pietonală - comportamentul participanților la trafic (%)

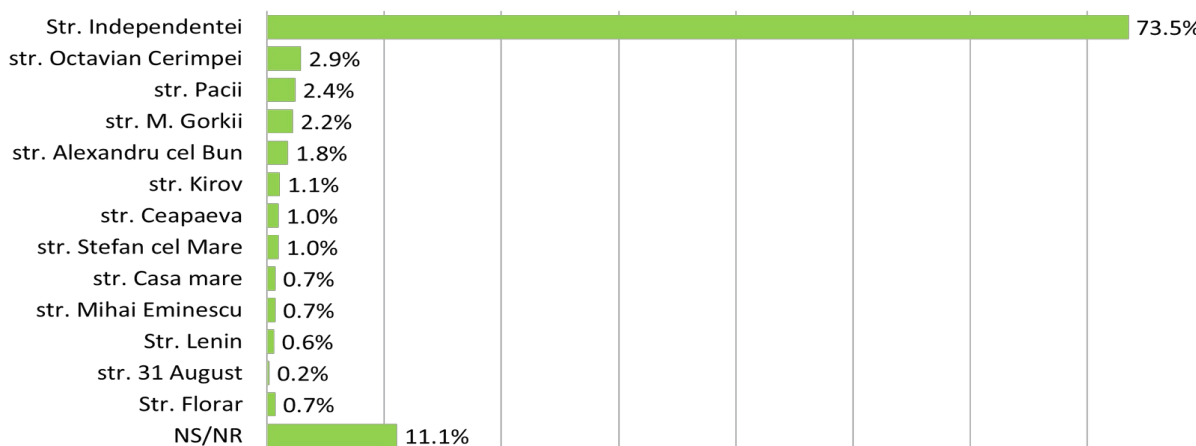


Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Conform sondajelor realizate pentru elaborarea PUG Edineț, majoritatea respondenților (59%) își doresc transformarea unei străzi din zona centrală în stradă exclusiv pietonală. Cea mai

potrivită stradă pentru această transformare este strada Independenței, selectată de marea majoritate a celor intervievați (73,5%).

Figura 2.164 Strada care trebuie să fie transformată în una exclusiv pietonală



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, PUG Edineț 2021

2.6.2. Mersul cu bicicleta

În municipiul Edineț, infrastructura pentru biciclete este foarte puțin dezvoltată. Singurele străzi care au piste pentru biciclete sunt strada Octavian Cerimpei și strada Independenței, dar pe aceasta din urmă facilitățile pentru bicicliști sunt proiectate nesatisfăcător. Infrastructură pentru biciclete există și în Grădina Publică.

Cu toate că infrastructura lipsește, ponderea deplasărilor cu bicicleta reprezintă 10% în distribuția modurilor de deplasare. Folosind datele colectate de aplicația Strava, s-au evidențiat principalele artere de circulație pe care se folosește bicicleta, străzile 31 August, V. Roșca, Alexander Pușkin, Alexandru cel Bun, Independenței și Mihai Eminescu. De asemenea, se observă că bicicleta este cel mai mult folosită pentru deplasarea între satul Alexăndreni și oraș, pe strada V. Roșca și în prelungirea ei pe drumul L53.

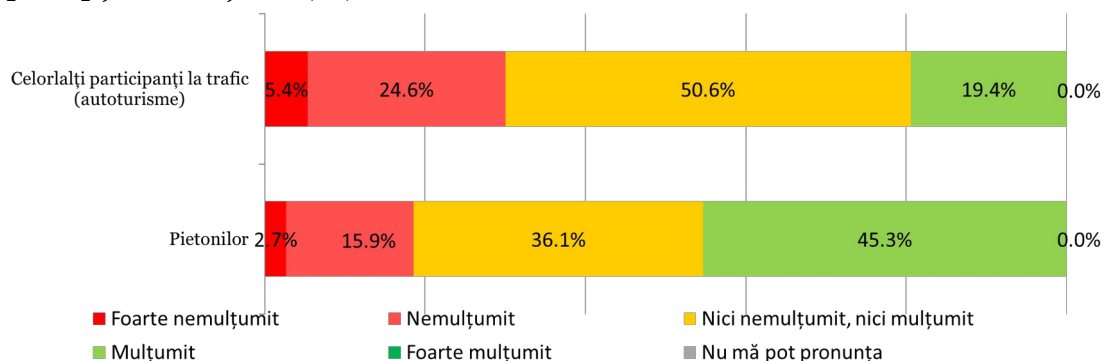
Cei mai mulți cetățenii ai municipiului se declară nici mulțumiți, nici nemulțumiți de condițiile generale ale deplasărilor cu bicicleta, iar ponderea celor care se declară mulțumiți este apropiată de cei care se declară nemulțumiți. Vizibilitatea indicatoarelor rutiere este mulțumitoare pentru cei mai mulți respondenți, în timp ce răspândirea infrastructurii pentru biciclete la nivelul municipiului este principalul motiv de nemulțumire. Având în vedere că doar 41% din lungimea drumurilor locale este asfaltată, posibilitatea de a dezvolta infrastructură pentru biciclete a fost limitată până în prezent la aceste străzi.

Factor	Foarte nemulțumit	Nemulțumit	Nici nemulțumit, nici mulțumit	Mulțumit	Foarte mulțumit	Nu mă pot pronunța
Numarul pistelor pentru biciclisti	14.2%	26.5%	15.9%	43.4%	0.0%	0.0%
Lungimea pistelor pentru biciclisti	14.1%	24.1%	23.8%	38.1%	0.0%	0.0%
Raspandirea la nivelul Municipiului Edinet a pistelor pentru biciclisti	14.1%	30.4%	33.2%	19.7%	2.6%	0.0%
Gradul de fluidizare a traficului pe arterele principale	5.4%	30.7%	47.0%	8.0%	2.7%	6.2%
Locurile special amenajate pentru parcarele bicicletelor	5.3%	27.4%	44.3%	20.4%	0.0%	2.6%
Vizibilitatea indicatoarelor	7.7%	30.0%	15.9%	48.8%	0.0%	2.6%
Vizibilitatea marcajelor stradale	7.7%	35.7%	27.3%	34.3%	0.0%	0.0%
Gradul de fluidizare a traficului pe arterele secundare	7.7%	23.9%	47.0%	20.2%	0.0%	6.2%
Starea strazilor	7.7%	35.2%	50.6%	11.5%	0.0%	0.0%

¹³ <https://www.strava.com/heatmap#11.79/27.31967/48.11344/hot/all>

Bicicliștii sunt, alături de pietoni, participanți vulnerabili la trafic. În municipiul Edineț, bicicliștii sunt mult mai mulțumiți de comportamentul pietonilor decât de cel al șoferilor, dar majoritatea respondenților nu sunt nici mulțumiți, nici nemulțumiți de comportamentul șoferilor. Organizarea campaniilor de conștientizare a vulnerabilității bicicliștilor în trafic poate conduce la îmbunătățirea comportamentului șoferilor în raport cu aceștia, dar principala metodă care crește siguranța bicicliștilor în timpul deplasării este extinderea infrastructurii pentru biciclete.

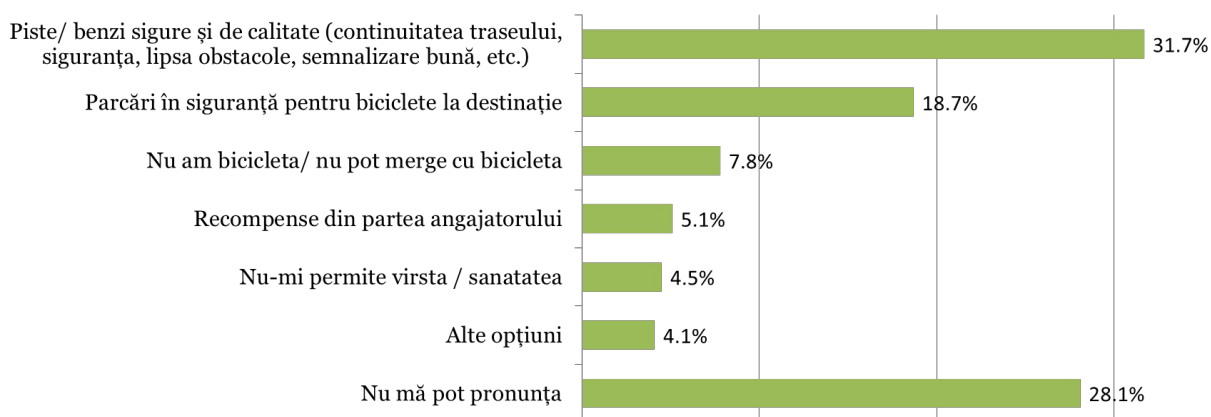
Figura 2.167 Grad de satisfacție privind comportamentul celorlalți participanți la trafic, din percepția bicicliștilor (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Principalele cerințe ale locuitorilor, pentru a fi încurajați să se deplaseze mai mult pe bicicletă sunt legate de infrastructură de calitate, atât pentru deplasare (piste), dar și pentru păstrarea bicicletelor în siguranță la destinație (parcări / rastele).

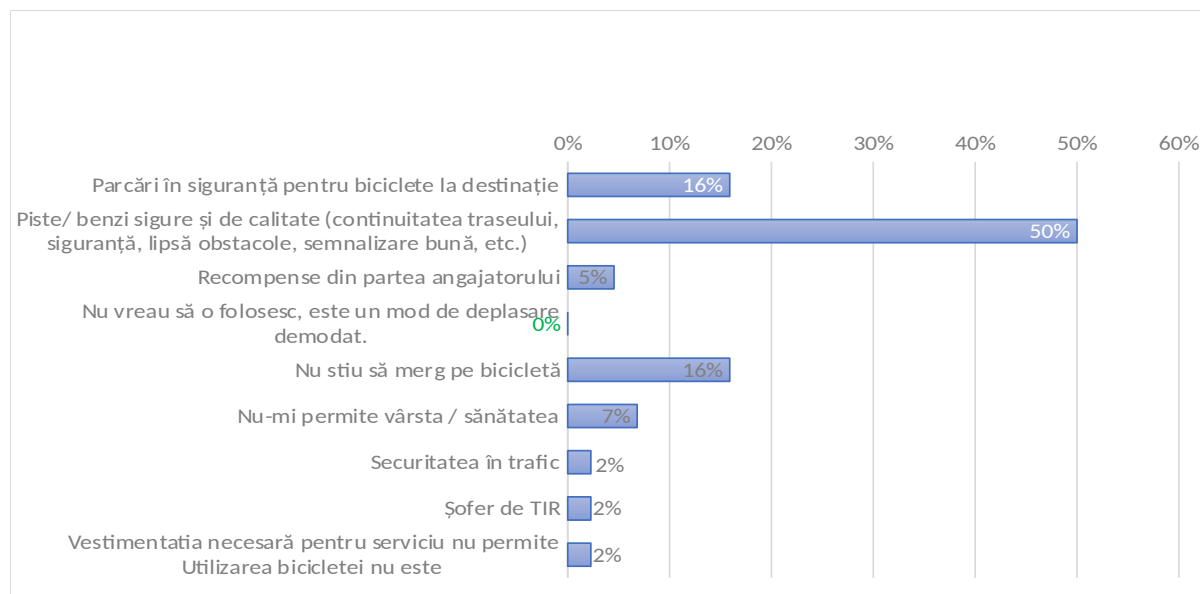
Figura 2.168 Dotările care ar încuraja deplasările cu bicicleta (%)



Sursă: Sondaj privind comportamentul de deplasare, PMU Edineț 2021

Rezultatele celui de-al doilea sondaj realizat în PMU Edineț întăresc ideile comune cu sondajul privind comportamentul de deplasare, iar 27% dintre respondenții aceștia au declarat că se deplasează cu bicicleta în municipiu. Astfel, este accentuată importanța infrastructurii dedicate pentru deplasări pe bicicletă ca cerință principală pentru alegerea acestui mod (50% dintre respondenți). De asemenea, este de remarcat ca principala cauză indirectă pentru deplasări cu alte moduri este lipsa posibilității/ cunoașterii de a merge pe bicicletă și nici unul dintre respondenți nu a considerat mersul pe bicicletă demodat.

Figura 2.169 Acțiuni care conduc la încurajarea deplasărilor cu bicicleta (%)



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind mobilitatea urbană, PMU Edineț 2021

2.7. Managementul traficului

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

În municipiul nu există locații semaforizate. Există 4 sensuri giratorii, la cele 4 intrări în oraș:

- Intersecția Str. Independenței – Șos. Bucovinei
- Intersecția Str. Independenței – DN M14
- Intersecția Str. Iuri Gagarin – DN M14
- Intersecția Str. V. Roșca – DN M14.

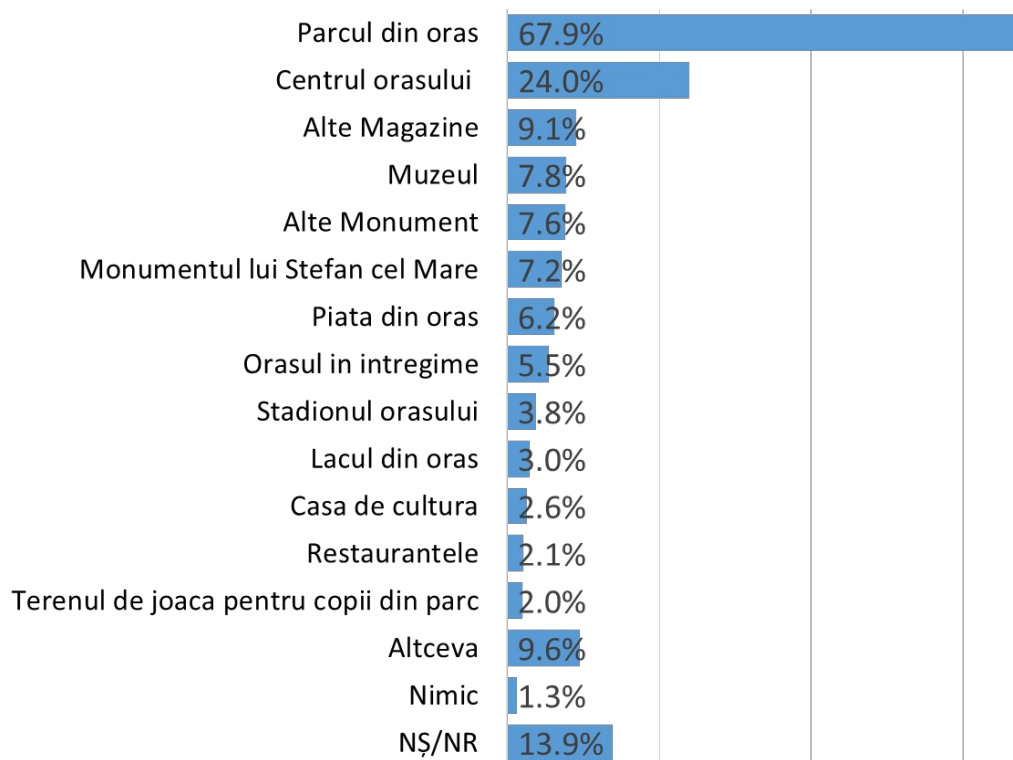
În prezent, municipiul Edineț nu beneficiază de un sistem inteligent de management integrat al traficului. Strategia de Dezvoltare Socio-Economică a Municipiului Edineț pentru perioada 2020-2025 propune modernizarea sistemului de informare și siguranță în traficul rutier prin instalarea a 3 semafoare moderne și destinate tuturor participanților la trafic, inclusiv celor vulnerabili. Introducerea unui sistem pentru managementul traficului nu se justifică momentan deoarece nu există intersecții semaforizate, dar va fi avută în vedere în cadrul propunerilor PMU, în contextul introducerii semaforizării în oraș.

De asemenea, Strategia de dezvoltare, propune instalarea camerelor video pentru supraveghere și monitorizare. Implementarea acestui proiect este importantă a fi realizată astfel încât camerele video să poată fi utilizate și pentru înregistrarea valorilor de trafic la intrarea și ieșirea din municipiul. Astfel de înregistrări sunt utile pentru oraș ținând cont de ponderea semnificativă a traficului de tranzit, determinată de poziția municipiului, pe axa nord – sud DN M14.

2.8. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate

Datorită dimensiunilor reduse, municipiul Edineț prezintă doar 2 zone cu un grad mai ridicat de complexitate. Acestea sunt: strada Independenței, segmentul din zona centrală și zona pieței și a gării auto de pe strada Gorki. Aceste 2 zone complexe au fost identificate ca repere la nivelul orașului în cadrul sondajului pentru elaborarea PUG.

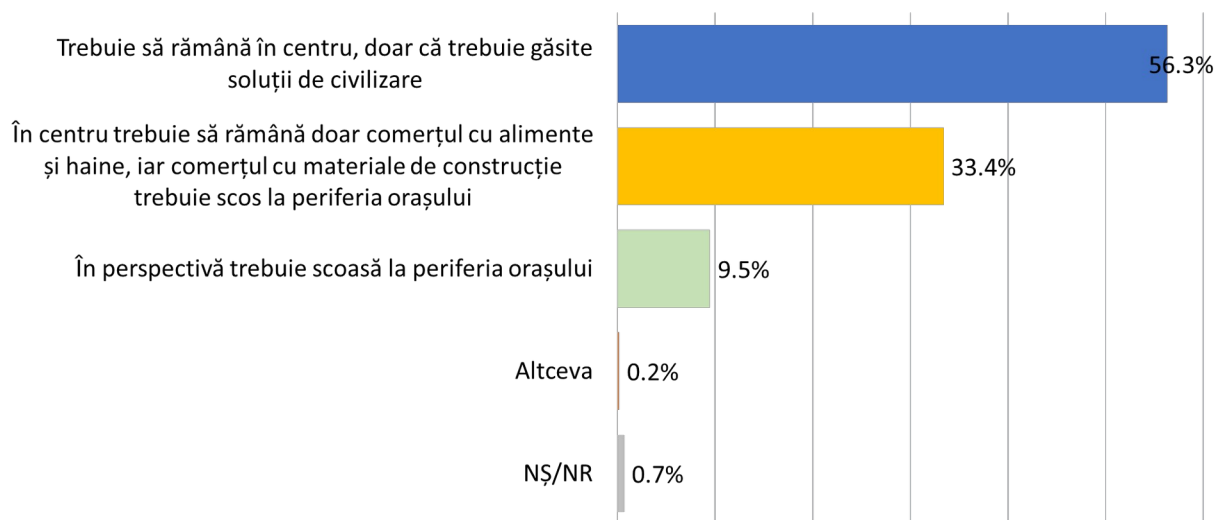
Figura 2.170 Repere simbolice care reprezintă mun. Edineț (existente)



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, PUG Edineț 2021

Complexitatea zonei centrale este dată de concentrarea multor funcțiuni urbane de interes, precum și existența Grădinii publice, reperul principal al orașului. În cazul zonei pieței, caracterul de pol care atrage deplasări, împreună cu amplasarea autogării în vecinătate conduce la aglomerarea zonei. Cu toate acestea, majoritatea locuitorilor preferă menținerea pieței în zona centrală, dar consideră necesară reamenajarea zonei.

Figura 2.171 Dezvoltarea pieței și activităților comerciale din Centrul orașului Edineț



Sursă: Sondajul opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, PUG Edineț 2021

2.9. Electromobilitatea

În domeniul mobilității urbane, orașele trebuie să rezolve o serie de probleme serioase de trafic, printre care și reducerea poluării aerului, din cauza gazelor cu efect de seră, și a poluării fonice. Principala sursă de poluare din trafic se datorează motorului autovehiculelor, astfel este necesară reducerea poluării generată de aceste motoare. Soluția promovată pe plan european este schimbarea treptată a parcului auto de la vehicule cu motoare cu combustie internă la cele cu motoare electrice, care au per total performanțe mai bune privind poluarea aerului și sunt silențioase.

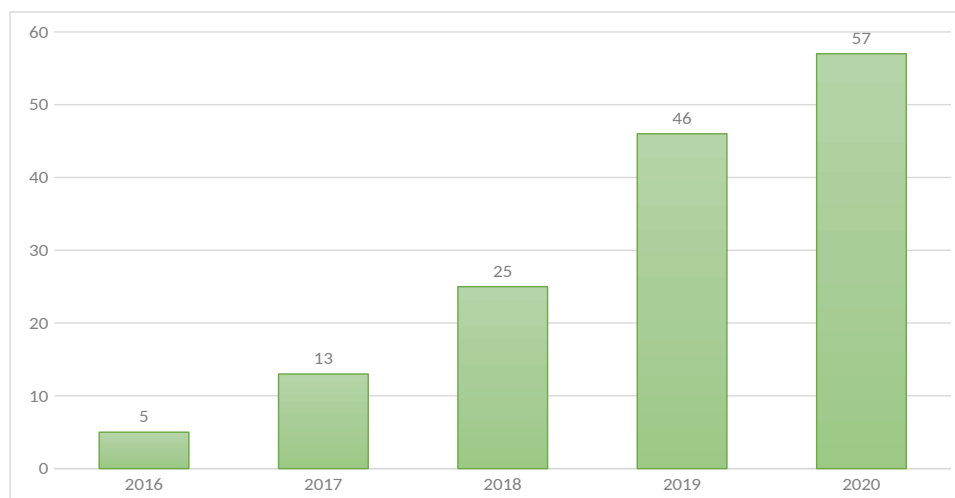
Republica Moldova a început să susțină creșterea atractivității vehiculelor electrice în rândul populației, prin dezvoltarea Rețelei Naționale de încărcare a vehiculelor electrice, disponibilă pe întreg teritoriul țării. Rețeaua a fost dezvoltată în cadrul programului de asistență „Orașe ecologice durabile în Moldova – Catalizarea investițiilor în orașe verzi durabile în Republica Moldova, folosind o abordare holistică de planificare urbană integrată”¹⁴ finanțat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) Moldova și demarat în anul 2018. Rețeaua a fost dezvoltată de EV Point printr-un parteneriat.

În municipiul Edineț există 2 stații de încărcare pentru vehicule electrice ce fac parte din rețeaua EV Point. O stație de încărcare este localizată la intrarea sudică a municipiului, la intersecția drumurilor M14 și E583, iar al doilea este localizat pe Șoseaua Bucovinei.

Schimbările produse în componența parcului auto la nivelul municipiului indică momentan o preferință pentru vehiculele hibrid, fiind achiziționate 52 de vehicule în ultimii 4 ani. Din imaginea de mai jos se observă că în perioada 2016-2019 numărul vehiculelor a crescut accelerat, aproape dublându-se de la un an la altul. Anul 2020 este caracterizat de o creștere mai lentă, care se poate datora instabilității generate de pandemia Covid-19.

¹⁴ <https://evpoint.md/reteaua/>

Figura 2.172 Evoluția numărului de automobile hibrid în municipiul Edineț, în perioada 2016-2020.



Sursă: Prelucrare proprie

Deoarece stațiile publice de încărcare au fost instalate recent, achiziția vehiculelor electrice nu a fost la fel de accelerată. În prezent există doar 1 vehicul electric, achiziționat în anul 2019. De asemenea, costul ridicat de achiziție pentru vehiculele electrice, raportat la puterea de cumpărare la nivel național și local reprezintă o cauză suplimentară pentru situația actuală.

2.10. Evoluția comportamentului de deplasare

Pentru a deriva creșterea în cererea de călătorii pentru modelarea de transport, între anul de bază 2021 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 Edineț se bazează pe datele istorice disponibile la nivelul localității și presupunând o evoluție a populației similară pentru perioadele de prognoză.

Tabelul 2.8 Evoluția istorică a populației Municipiului Edineț 2011-2020¹⁵

	2016	2017	2018	2019	2020
Municipiul Edineț	18.432	18.428	18.429	18.381	18.257
Alexandreni	1.326	1.302	1.287	1.260	1.241

¹⁵ Sursă: Planul Urbanistic General al Municipiului Edineț

Gordineștii Noi	330	323	316	304	303
TOTAL	20.088	20.053	20.032	19.945	19.801

Sursă: Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognostice Demografice, PUG Edineț 2021

Tabelul 2.9 Prognoza statistică privind populația Municipiului Edineț 2021-2035¹⁶

	2021	2027	2035
Municipiul Edineț	18.199	17.765	16.771
Alexandreni	1.236	1.211	1.173
Gordineștii Noi	302	295	287
TOTAL	19.737	19.737	19.737

Sursă: Studiu de Fundamentare Volumul 1: Demografie și Prognostice Demografice, PUG Edineț 2021

Indicele 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 este de aproximativ 238 autovehicule/ 1000 locuitori. Valorile rezultate pentru indicele de motorizare corespunzător anilor de prognoză sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.10 Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Edineț, 2021-2035

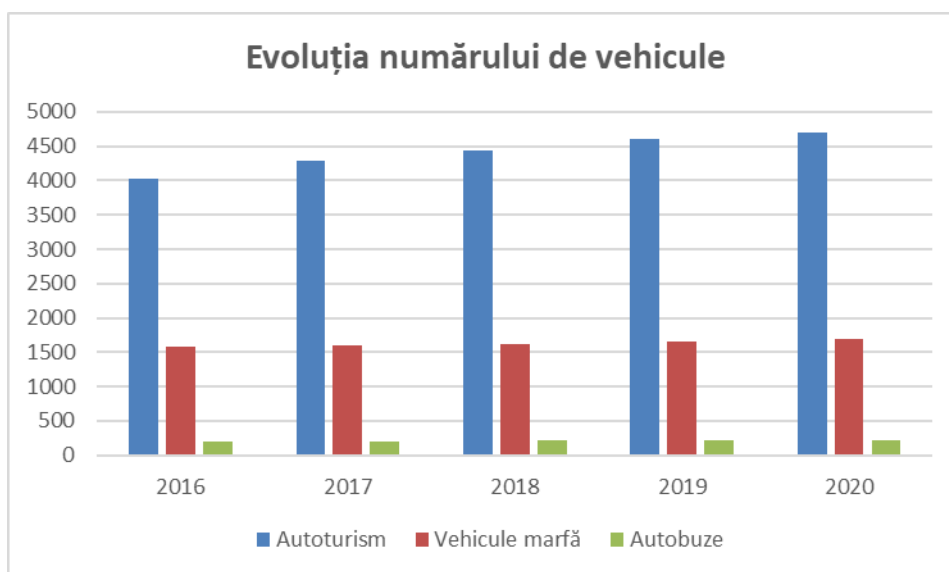
An	2021	2027	2035
Indicele de motorizare	243	273	320

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

Evoluția istorică a numărului de autovehicule în Municipiul Edineț este evidențiată în graficul următor.

Figura 2.173 Evoluția numărului de vehicule, 2016-2020

¹⁶ Sursă: Institutul Național de Statistică

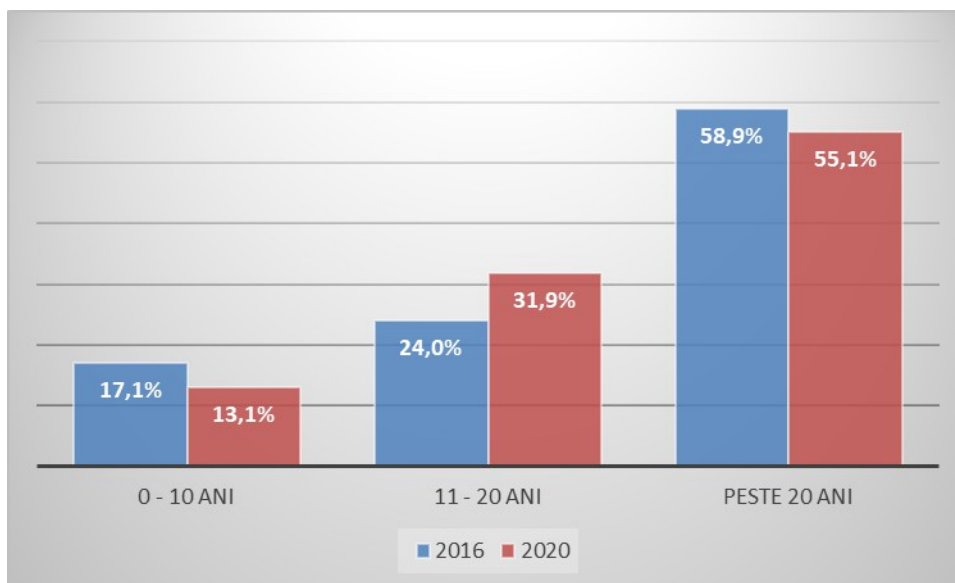


Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

Importante pentru efectele asupra mediului, respectiv asupra emisiilor cu efect de seră este și evoluția istorică a combustibilului utilizat și a vechimii parcului auto.

Acestea sunt prezentate în graficele următoare, prin comparație între valorile din 2016 și 2020.

Figura 2.174 Vechimea parcului de autoturisme, 2016/2020



Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

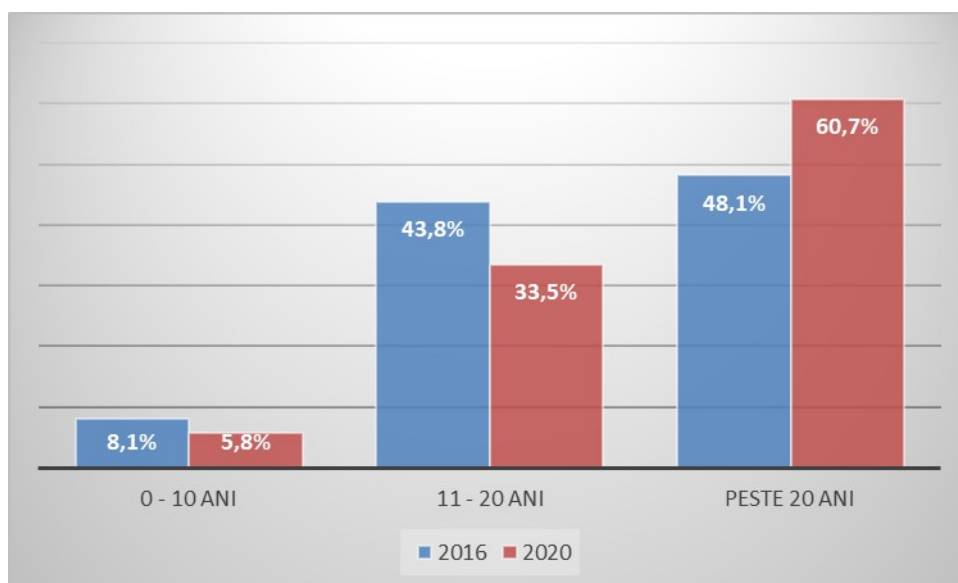


Figura 2.175 Vechimea parcului de vehicule de marfă, 2016/2020

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

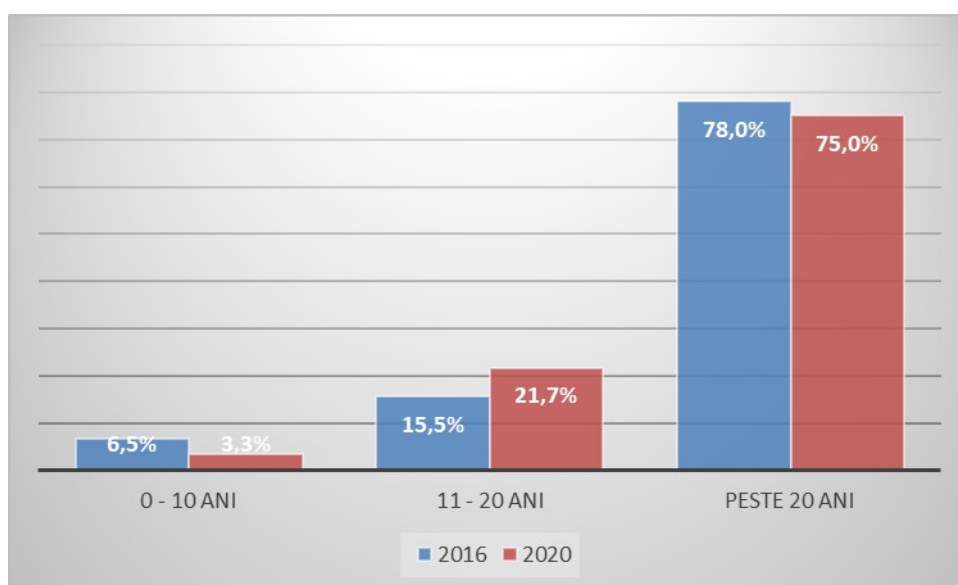


Figura 2.176 Vechimea parcului de autobuze, 2016/2020

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

În cazul autoturismelor și autobuzelor se constată o creștere a segmentului 11-20 ani, în defavoarea vehiculelor noi, dar și al celor cu vechime de peste 10 ani. În schimb, pentru vehiculele de marfă crește vechimea parcului auto de peste 20 ani.

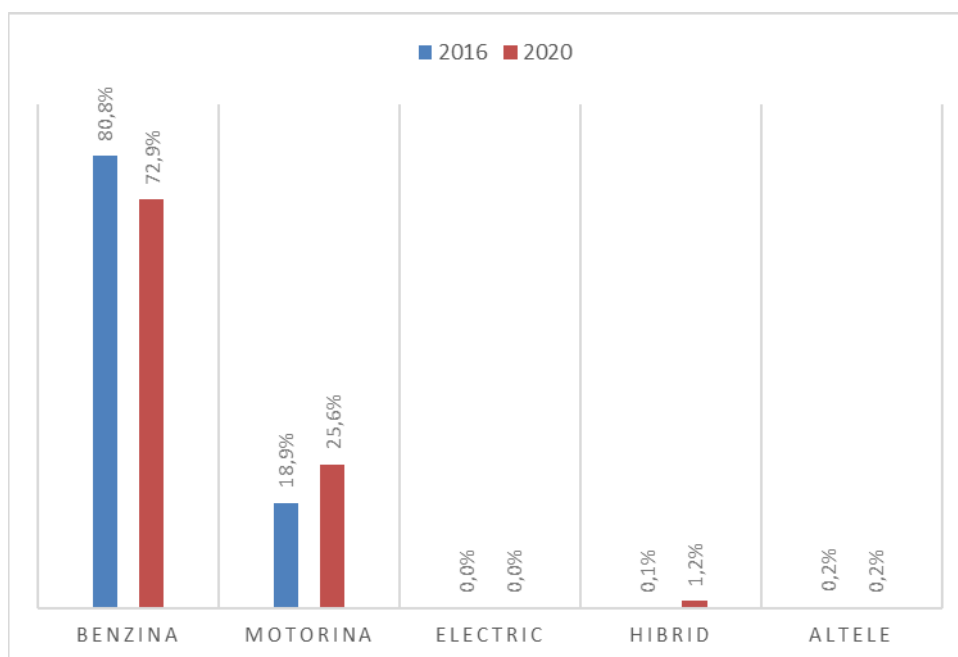


Figura 2.177 Evoluția parcului de autovehicule, în funcție de combustibil, 2016/2020

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

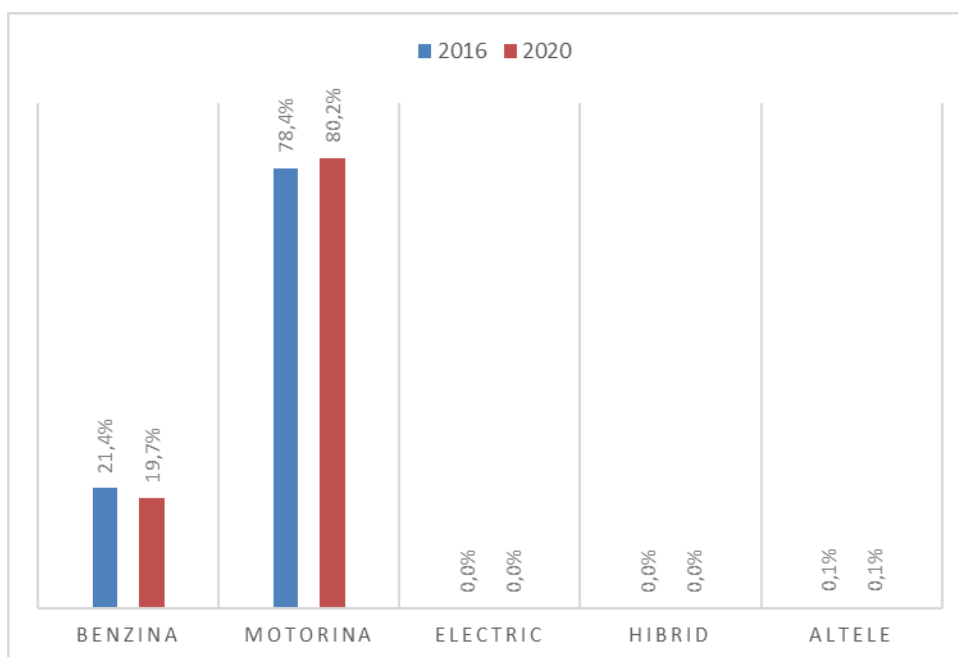


Figura 2.178 Evoluția parcului de vehicule de marfă, în funcție de combustibil, 2016/2020

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

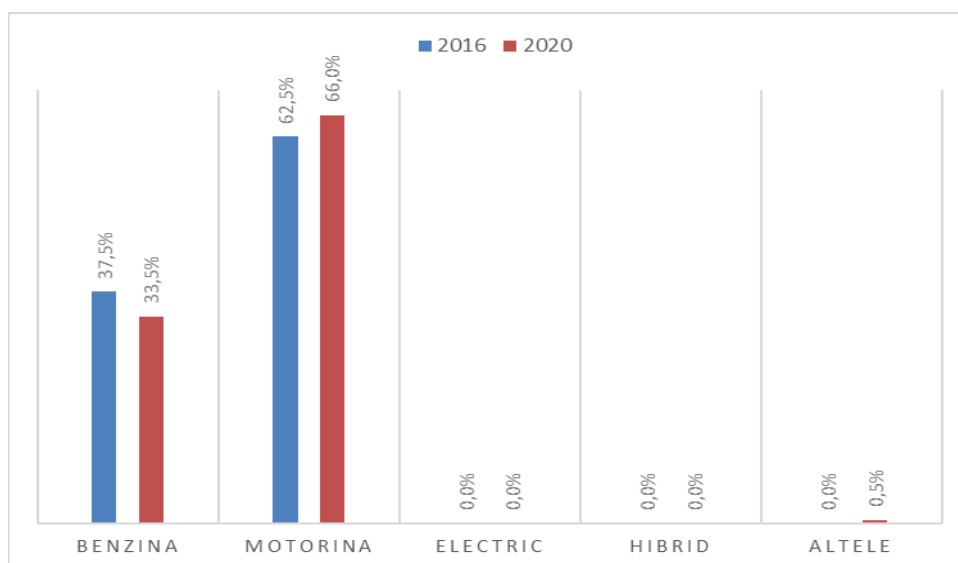


Figura 2.179 Evoluția parcului de autobuze, în funcție de combustibil, 2016/2020

Sursă: Prelucrare proprie pe baza datelor furnizate de Primăria Municipiului Edineț

În cazul autovehiculelor, se observă o preponderență a vehiculelor cu combustibil benzină, în timp ce pentru vehicule de marfă și autobuze este preferată motorina. În cazul tuturor vehiculelor se constată o trecere de la combustibil benzină, la motorină, pe perioada de analiză.

De asemenea, se constată numărul creșterea de peste 10 ori a numărului de autovehicule hibride.

Scenariul „A face minimum” (S1)

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 Edineț, scenariul „A face minimum” este identic cu scenariul S0 „A nu face nimic”, deoarece nu există proiecte angajate în acest moment.

Parametrii la nivel de rețea, pentru o zi normală, presupunând că proiectul specificat anterior este implementat, sunt cei prezentați în tabelul de mai jos, pentru anul de referință și anii de prognoză:

Tabelul 2.11 Parametrii la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum”

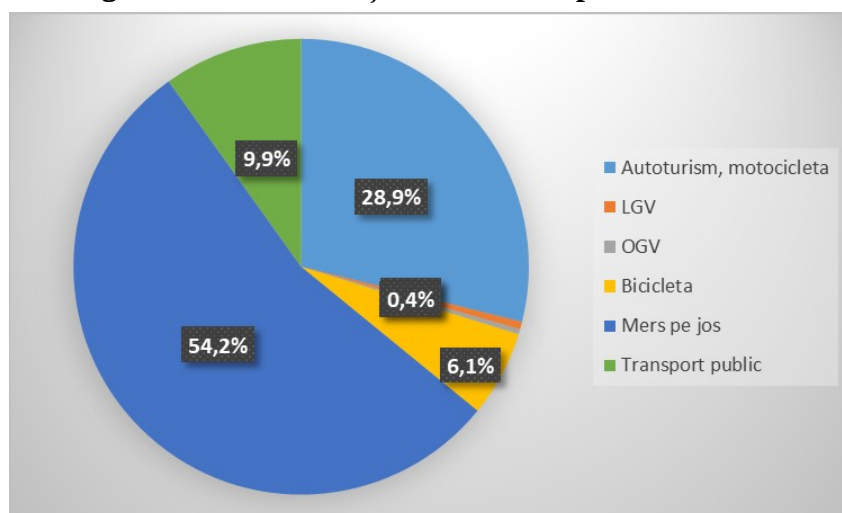
Parametru	2021	2027	2035
Viteza medie (km/h)	30	29	27
Consum de combustibil (l)	7.774	8.831	11.001
Emisii CO _{2echiv} (tone/an)	2.511,57	2.531,99	2.938,46
Emisii CO ₂ (tone/an)	2.436,81	2.457,87	2.852,54

Parametru	2021	2027	2035
Emisii N ₂ O (kg/an)	210,11	208,79	242,08
Emisii CH ₄ (kg/an)	528,08	517,37	599,25

După cum se observă din analiza parametrilor la nivel de rețea, în condițiile în care nu există proiecte corespunzătoare scenariului S1 care să promoveze mobilitatea urbană, se va ajunge la încurajarea deplasărilor cu autovehiculul, în defavoarea celorlalte moduri de transport, și în special a deplasărilor pietonale și cu bicicleta. Evident, creșterea prognozată în ceea ce privește populația și indicele de motorizare vor accentua acest efect al creșterii ponderii deplasărilor cu autovehiculul, cu impact negativ asupra condițiilor de mediu, emisiilor de gaze de seră și a calității vieții locuitorilor.

Evoluția distribuției modale în favoarea deplasărilor cu autoturismul este evidențiată în graficele de mai jos:

Figura 2.180 Distribuția modală a deplasărilor, 2021



Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

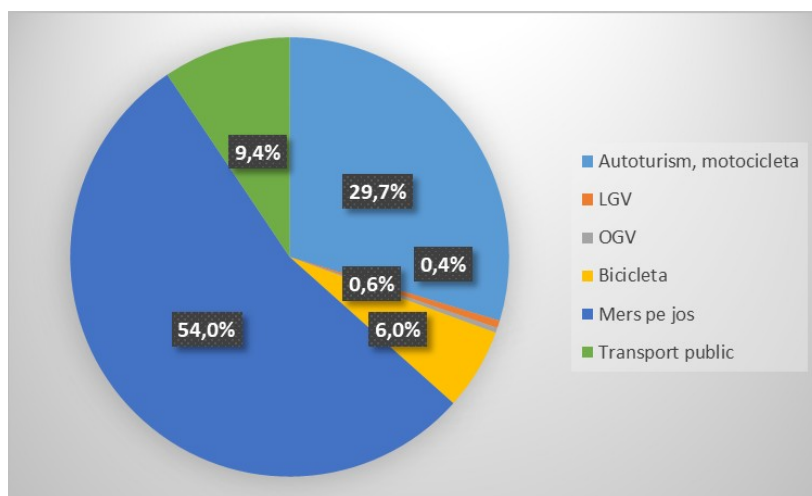


Figura 2.181 Distribuția modală a deplasărilor, 2027

Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

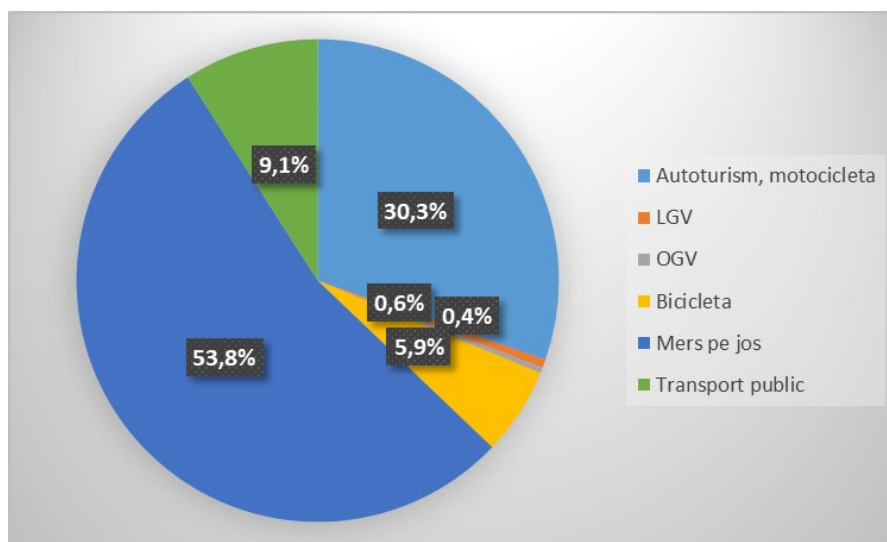


Figura 2.182 Distribuția modală a deplasărilor, 2035

Sursă: Consultant, sondajul în gospodării

2.10.1. Testarea modelării transportului în cadrul unui studiu de caz

În cadrul acestui sub-capitol vor fi prezentate rezultatele modelării 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 anul de bază 2021 și anii de prognoză, respectiv: 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. 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 2021 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. Totuși, ținând cont de lipsa investițiilor inclusiv în infrastructura rutieră, creșterea modală a deplasărilor cu autovehiculul va fi mai mică decât în cazul Scenariului „a face minimum”.

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 din procesul de modelare de transport susțin afirmațiile de mai sus și sunt prezentate în tabelul următor, acestea fiind identice cu cele din Scenariul S1, deoarece nu există proiecte în implementare sau angajate în acest moment.

Tabelul 2.12 Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, pentru scenariul „A nu face nimic”

Parametru	2021	2027	2035
Viteza medie (km/h)	30	29	27
Consum de combustibil (l)	7.774	8.831	10.923
Emisii CO _{2echiv} (tone/an)	2.511,57	2.531,99	2.919,25
Emisii CO ₂ (tone/an)	2.436,81	2.457,87	2.833,92
Emisii N ₂ O (kg/an)	210,11	208,79	240,43
Emisii CH ₄ (kg/an)	528,08	517,37	595,04

Sursă: Analiză proprie

3. Evaluarea impactului actual al mobilității

Datorită tendinței continue de creștere a numărului de autovehicule, atât la nivel global, cât și în Republica Moldova, 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. 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, acest capitol este realizată analiza impactul mobilității din arealul de studiu, Municipiul Edineț, la nivelul anului de bază – 2021 și la nivelul orizontului de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), în ipoteza scenariului „A face minim”.

3.1.Eficiență 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 negativă și asupra consumului de combustibil, cu impact direct asupra eficienței economice, atât pentru transportatorii de mărfuri, cât și pentru utilizatorul privat.

În condițiile existente, eficiența redusă a utilizării transportului public este evidențiată în primul rând prin gradul mic de utilizare a acestui mod de transport de către cetățeni, de 9,9%. Menționăm că este vorba de utilizarea transportului public inter-raional.

În tabelul următor este prezentată evoluția indicatorilor asupra eficienței economice, în ipoteza scenariului „A face minimum”, respectiv în situația în care se consideră că se vor realiza doar proiectele „angajate” în acest moment. Pentru a se putea evidenția comparativ indicatorul de

utilizare a transportului public obținută pentru scenariile analizate, în tabel a fost introdusă valoarea de utilizare a transportului public urban.

Tabelul 3.1 Indicatori eficiență circulație auto, scenariul „A face minimum”

Indicator	2021	2027	2035
Viteza medie de călătorie vehicule private (km/h)	30	29	27
Viteza medie de călătorie transport public (Km/h)	22	20	19
Procentul de utilizare al transportului public	9,9%	9,4%	9,1%
Raportul beneficiu/cost (B/C)	-	NA	NA*
Consum combustibil (l/zi)	7.774	8.831	10.923

*Scenariul „A face minimum” nu aduce beneficii economice

Sursa: Estimare Consultant

Evoluția procentului de deplasări prin utilizarea transportului public pentru scenariile S2 și S3 va fi evidențiată pentru transportul public urban, în aceste scenarii fiind înființat acest serviciu. În estimarea indicatorilor a fost luată în considerare creșterea prognozată a gradului de motorizare și a numărului total de deplasări, în condițiile în care scenariul „A face minim” nu sunt implementate proiecte, astfel neexistând măsuri care să promoveze utilizarea mijloacelor de transport alternative, față de autoturismul privat.

După cum se observă din datele prezentate mai sus, indicatorii specifici pentru estimarea eficienței economice au o tendință descrescătoare, în cazul scenariului „A face minimum”, deoarece nu sunt implementate proiecte sau măsuri care să conducă la îmbunătățirea situației actuale.

Principalele disfuncționalități constatate la nivelul anului de referință 2021 în ceea ce privește eficiența economică și măsurile propuse prin Planul de mobilitate urbană pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.2 Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Inexistența unui serviciu de transport public urban de calitate, care să asigure o alternativă de deplasare	Înființarea unui serviciu de transport public, care să includă cel puțin următoarele elemente: - Vehicule ecologice de transport public - Sistem modern de taxare - Autobază dotată cu facilitățile necesare - Stații moderne, cu mobilier și sistem de informare a călătorilor	5
Starea infrastructurii rutiere, inclusiv a trotuarelor	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, amenajarea sau lărgirea trotuarelor,	4

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
	extinderea zonelor pietonale	
Infrastructura specifică pentru biciclete este limitată și foarte fragmentată	Crearea de piste de biciclete și planificarea conexiunilor cu piste existente. Implementarea unui sistem de bike-sharing	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 minime asupra indicatorului respectiv
 - 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
 - 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
 - 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
 - 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

3.2. 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 CO_{2echivalent}, emisiile CO₂, emisiile N₂O, emisiile CH₄. Valorile pentru emisii au fost obținute din analizele realizate cu ajutorul modelului de transport pentru scenariul „A face minim”, pentru fiecare dintre anii de prognoză, utilizând „Ghidul de evaluare Jaspers (Transport) – Instrument pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor. Un ghid pentru beneficiari – 2016”. 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.

Rezultatele pentru scenariul „A face minimum” pentru anul de referință (2021) și anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 3.3 Indicatori relevanți, impactul asupra mediului

Indicator	2021	2027	2035
Emisii CO _{2echivalent} (tone /an)	2.511,57	2.531,99	2.919,25

Emisii CO₂ (tone/an)	2.436,81	2.457,87	2.833,92
Emisii N₂O (kg/an)	210,11	208,79	240,43
Emisii CH₄ (kg/an)	528,08	517,37	595,04
Repartitia modala (% procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	70,2%	69,4%	69,0%

Sursa: Estimare Consultant ¹⁷

Din analiza rezultatelor din tabelele de mai sus, se observă o deteriorare progresivă a nivelului de poluare, datorat în principal emisiilor GES. Creșterea impactului activității de transport asupra mediului se datorează în principal creșterii gradului de motorizare la nivelul orașului, precum și creșterii numărului de deplasări, conform estimărilor realizate.

Aceeași tendință negativă se observă și în ceea ce privește distribuția modală a călătoriilor, constatându-se o scădere a cotei modurilor de transport alternative, în favoarea utilizării autovehiculului propriu. Deși diferențele procentuale nu sunt mari, efectul este semnificativ, deoarece se aplică unui număr din ce în ce mai mare de călătorii, pe termen mediu și lung.

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:

Tabelul 3.4 Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Utilizarea excesivă a mijloacelor de transport poluante și lipsa unei politici coerente de încurajare a utilizării de vehicule ecologice	Achiziționarea unui parc de vehicule electrice/hibride pentru efectuarea serviciului de transport public urban. Înființarea de puncte de încărcare, pentru stimularea transportului privat cu vehicule electrice	4

- 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 minime asupra indicatorului respectiv
 - 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
 - 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
 - 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
 - 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

¹⁷ Estimările au fost realizate pe baza modelului de transport prin calcularea indicatorilor din tabel

3.3. Accesibilitate

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 este afectat negativ de creșterea prognozată a indicelui de motorizare și, implicit, a duratei de deplasare între diverse noduri ale rețelei. Creșterea duratei de călătorie influențează atât deplasările cu autovehiculul propriu, cât și cele cu transportul public, efectele aglomerației datorate creșterii numărului de vehicule fiind resimțit de toți utilizatorii rețelei rutiere.

Evoluția duratelor de deplasare, pe mai multe tipuri de transport, pentru scenariul considerat este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 3.5 Evoluția duratei medii de deplasare, în funcție de modul de transport

Anul	2021	2027	2035
Accesibilitatea cu transportul public urban - Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)	8,0	8,8	9,3
Accesibilitatea cu vehicule private - Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	10,0	10,3	11,1
Accesibilitatea cu vehicule de marfa - Durata medie de deplasare cu vehicule de marfa (min.)	12,0	12,4	13,3
Accesibilitatea cu bicicleta - Durata medie de deplasare cu bicicleta (min.)	12,0	12,0	12,0

Sursa: Estimare Consultant ¹⁸

¹⁸ Estimările au fost realizate pe baza modelului de transport prin calcularea indicatorilor din tabel

Tabelul 3.6 Evoluția duratei medii ponderate de călătorie

Anul	2021	2027	2035
Accesibilitatea medie ponderata - Durata medie ponderata (min.)	13,7	13,9	14,2

Sursa: Estimare Consultant ¹⁹

Lipsa unui sistem de transport public urban conduce la o accesibilitate redusă a locuitorilor doar la transportul public inter-județean. Acesta nu oferă nici gradul de acoperire spațială necesar pentru a asigura o cotă modală ridicată de utilizare, și nici un grafic de circulație care să permită cetățenilor să acceseze acest mod de transport în toate deplasările cotidiene.

De asemenea, accesibilitatea cetățenilor pentru deplasarea cu bicicleta este afectată de lipsa pistelor de biciclete amenajate, iar deplasările pietonale sunt puternic afectate negativ de existența unor străzi fără trotuare.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al accesibilității, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 3.7 Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Sistemul de transport în comun existent nu este suficient de confortabil și de încredere pentru a fi văzut ca o alternativă la deplasările cu autovehiculul personal.	Înființarea unui serviciu de transport public modern, confortabil și eficient, cu o acoperire suficientă la nivelul ariei de studiu	5
Pistele pentru biciclete sunt fragmentate și amenajate pe segmente foarte scurte.	Crearea unei rețele de piste de biciclete, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport.	3
Spatii publice in mare măsura inaccesibile persoanelor cu mobilitate redusa (insuficienta bordurilor coborate la trecerile de pietoni, lipsa de corelare a spatiilor accesibilizate de ambele parti ale carosabilului in punctele de traversare)	Conformarea spațiului public pentru creșterea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă	4
Acoperirea redusa a transportului public pentru satele aparținătoare	Pentru serviciul de transport public nou înființat, se asigură extinderea gradului de acoperire pentru ambele sate aparținătoare și creșterea atractivității acestui mod de transport, în scopul eficientizării serviciului.	1

¹⁹ Estimările au fost realizate pe baza modelului de transport prin calcularea indicatorilor din tabel

- 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 minime asupra indicatorului respectiv
 - 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
 - 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
 - 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
 - 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

3.4. Siguranță

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 2.3.

Numărul de accidente este strâns legat de numărul de deplasări cu autovehiculul, care, așa cum a fost evidențiat anterior, va cunoaște o creștere progresivă pe perioada de prognoză.

Impactul diferitelor scenarii asupra siguranței va fi evaluat prin intermediul numărului de măsuri incluse în fiecare scenariu pentru creșterea siguranței traficului auto, a transportului public, bicicliștilor și pietonilor.

Scenariul „A face minimum” nu implică realizarea de proiecte care să conducă la creșterea siguranței cetățenilor, ceea ce va conduce la o agravare a problemelor legate de siguranță, pe fondul creșterii indicelui de motorizare și a numărului de deplasări, cu rezultat în creșterea densității traficului și a congestiilor de circulație, adică a celor mai importanți factori generatori de accidente.

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:

Tabelul 3.8 Disfuncționalități și recomandări, siguranță

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Starea necorespunzătoare și/sau absența trotuarelor. Pondere mare a infrastructurii rutiere neasfaltate	Reabilitarea și amenajarea trotuarelor, pentru asigurarea unui trafic pietonal în condiții de siguranță Crearea de locuri de parcare publice și rezidențiale.	4
Problemele legate de siguranța pietonilor la traversarea unor artere de circulație cu trafic mare și vizibilitate redusă.	Consolidarea semnalizării rutiere statice și dinamice. Introducerea de treceri de pietoni semaforizate sau treceri de pietoni inteligente, în zonele cu trafic intens de pietoni și în vecinătatea școlilor	4
Impactul negativ pe care îl are staționarea în loc nepermis (ex: prima bandă plus trotuar) prin ocuparea spațiului pietonal și determinarea pietonilor să folosească partea carosabilă pentru deplasare	Delimitarea clară a locurilor de parcare pentru evitarea situațiilor în care spațiul pietonal este ocupat de mașini parcate neregulamentar și împiedică deplasarea pietonilor	3

- 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 minime asupra indicatorului respectiv
 - 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
 - 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
 - 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
 - 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

3.5. Calitatea vieții

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 lipsa unor proiecte care să adreseze rezolvarea disfuncționalităților criteriilor menționate, nu va ameliora indicatorii de evaluare ai acestora.

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.

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al calității vieții sunt: extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, creșterea calității transportului public, extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale.

În analiza multicriterială vor fi utilizați doar acei parametri care nu intervin și în evaluarea altor criterii. Pentru evaluarea evoluției calității vieții pentru perioadele de prognoză, în cazul scenariilor considerate, va fi utilizat ca indicator numărul de proiecte/măsură aferent fiecărui scenariu pentru: extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, creșterea calității transportului public, extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale.

Relaționarea mobilității cu aspecte ale calității vieții este realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului (poluare chimică, fonică, consum de energie, gaze cu efect de seră), a accesibilității teritoriului și a serviciilor de transport, a siguranței cetățenilor și a eficienței economice. Toate aceste aspecte ale mobilității au fost tratate mai sus, desprinzându-se concluzia că, în general, calitatea mediului urban este afectată negativ de forma actuală a mobilității.

Din analizele realizate reiese că impactul asupra mediului cu cel mai pronunțat caracter negativ revine transportului individual cu autoturismul. Așadar o imagine complexă asupra calității vieții cetățenilor poate fi creată prin prisma indicatorilor care exprimă ponderea de utilizare a modurilor de transport prietenoase cu mediul (transportul public, cu mijloace nemotorizate – bicicleta și pietonal).

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:

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Lipsa locurilor de parcare amenajate la nivelul municipiului, 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 parcări rezidențiale și utilizarea optimă a spațiului dintre blocuri Amenajarea de parcări publice în zone adiacente arterelor rutiere principale	4
Pistele pentru biciclete sunt amenajate în segmente scurte, fragmentate.	Amenajarea de piste de biciclete în zona centrală, conectarea segmentelor existente și extinderea ulterioară a infrastructurii pentru a asigura legături între zonele rezidențiale și centru	4
Poluarea produsă de activitatea de transport	Recomandările au fost menționate la criteriul calitatea mediului	3

Tabelul 3.9 Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții

- 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 minime asupra indicatorului respectiv
 - 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
 - 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
 - 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
 - 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

4. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane

4.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale

Planul de mobilitate urbană 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 își propune stabilirea direcțiilor strategice pentru implementarea contextualizată a conceptelor europene de planificare a mobilității, cu accent pe dimensiunea umană. Viziunea pentru dezvoltarea mobilității în Municipiul Edineț pentru perioada 2022-2035 este prezentată mai jos, pentru cele 3 nivele teritoriale:

Nivel metropolitan

În anul 2035, municipiul Edineț va fi un sistem inteligent din punct de vedere al mobilității urbane și al eficienței economice. Astfel, orașul Edineț beneficiază de legături optimizate cu localitățile Alexandreni și Gordinești Noi, conexiuni ce susțin navetismul și deplasarea în siguranță între localități.

Legătura între localități este susținută de transportul în comun inteligent și sustenabil, constând într-un parc de vehicule de transport în comun prietenoase cu mediu și foarte puțin poluante. Popularitatea transportului în comun face ca poluarea generată de trafic să scadă, populația orientându-se mai degrabă către mijloace alternative de transport sau către transportul în comun.

Prin introducerea de componente inteligente de management al traficului a fost crescută siguranța în zonă periurbană, a fost susținută dezvoltarea transportului public care răspunde bine nevoilor de mobilitate ale locuitorilor și a fost optimizată circulația de tranzit.

Calitatea vieții locuitorilor este îmbunătățită prin reducerea zonelor congestionate din rețeaua rutieră, prin accesul la transport în comun confortabil și eficient și prin utilizarea mijloacelor active de deplasare.

Nivel oraș

La nivelul orașului Edeint, în 2035, mersul pe jos a ramas modul dominant de deplasare, și este susținut printr-un sistem de transport public care răspunde bine nevoilor utilizatorilor. Serviciul este din ce în ce mai atractiv pentru utilizatori, deplasarea fiind asigurată cu vehicule confortabile și sigure iar așteptarea în stație este plăcută.

Comportamentul cetățenilor față de modurile de transport puțin poluante s-a îmbunătățit, aceștia preferă să folosească mijloace alternative de transport, în special mersul pe jos, bicicleta, trotineta electrică și transportul în comun. Acest comportament a fost încurajat prin dublarea intervențiilor în infrastructură cu o serie de campanii de promovare a mobilității durabile și a unui stil de viață sănătos și responsabil față de mediu.

Datorită introducerii tehnologiei inteligente de monitorizare a traficului și serviciului de transport în comun, nivelul congestiei la orele de vârf a scăzut iar întârzierile cauzate de trafic s-au diminuat.

Politica de parcare a fost implementată cu succes în oraș iar numărul locurilor de parcare cu plată a crescut constant în ultimii 10 ani, promovând o utilizare a spațiului public mai echitabilă.

Ca urmare a asigurării unor condiții minime de echipare cu stații de încărcare, numărul vehiculelor electrice a crescut în oraș.

Nivel cartier

Municipiul Edineț are o zonă centrală atractivă, orientată către pietoni prin intermediul unei rețele extinse de străzi asfaltate și moderne și spații pietonale accesibile și sigure datorită unui sistem de iluminare și monitorizare (camere) inteligente.

Rețeaua de străzi cu sens unic a crescut eficiența și siguranța traficului și a permis încurajarea modurilor active de deplasare, precum și amenajarea spațiilor de parcare din zona centrală.

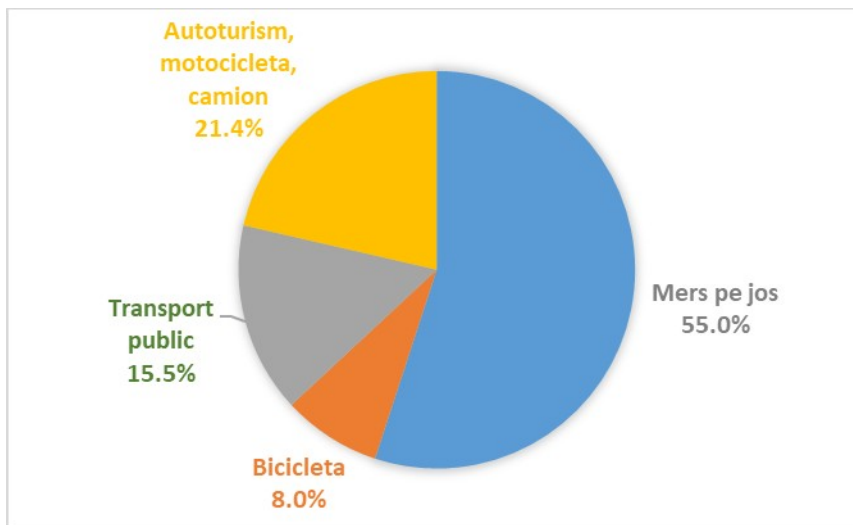
Str. Independenței și parcul central sunt coloana verde a orașului și atrag cele mai multe deplasări blânde. Astfel, în această zonă și zonele adiacente a crescut eficiența economică prin oferta diversă de acces la servicii și dotări de petrecere a timpului liber, precum și către principalele instituții ale municipiului. Parcul central este principala zonă verde de agrement a orașului, devenind un pol de atracție atât pentru toate categoriile de vârstă având acces facil și cu bicicleta, traseele de bicicletă din parc fiind integrate în rețeaua municipală.

Cartierele din municipiu sunt sigure, accesibile și orientate către nevoile cetățenilor. În vecinătatea blocurilor de locuințe colective există parcuri amenajate cu spații verzi ample astfel încât confortul locuitorilor este sporit.

Elevii se deplasează în siguranță, având trotuare ample în jurul grădinițelor, școlilor și liceelor și treceri de pietoni inteligente. Transportul în comun are stații în apropierea unităților de învățământ astfel încât elevii se pot deplasa în siguranță.

Suplimentar, la nivelul Municipiului Edineț, în anul 2035 distribuția modală a deplasărilor s-a îmbunătățit, prin scăderea poderii deplasărilor cu automobil personal și creșterea celor cu transportul public.

Figura 4.1 Repartiția modală a deplasărilor în anul 2035, după implementarea PMU



Sursă: Analiză proprie

Planul de Mobilitate Urbană vizează crearea unui sistem integrat pentru mobilitatea locuitorilor, iar pentru susținerea viziunii ambițioase au fost stabilite 5 **obiective strategice** după cum urmează:

- I. EFICIENȚĂ ECONOMICĂ** – îmbunătățirea eficienței și eficacității sistemului de transport de persoane și bunuri și dezvoltarea economică a municipiului prin acces la servicii de mobilitate.
- II. MEDIU** – reducerea consumului de energie, a poluării fonice și a aerului dar și a emisiilor de gaze cu efect de seră asociate sistemului de transport.
- III. ACCESIBILITATE** – asigurarea opțiunilor de deplasare accesibile economic și diversificate pentru toți locuitorii municipiului către destinații sau servicii esențiale și pentru turiști către punctele de interes.
- IV. SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE** – Creșterea siguranței și securității în deplasare pentru toate categoriile de participanți la mobilitate, indiferent de modul de deplasare folosit.
- V. CALITATEA VIEȚII** – Creșterea calității mediului urban și a procesului de proiectare urbană în beneficiul locuitorilor și activităților turistice și dezvoltării economice și sociale integrate.

Proiectele definite în Planul de Mobilitate Urbană, pe baza obiectivelor strategice prezentate mai sus, acoperă toate modurile și tipurile de transport din municipiu, inclusiv cele publice și private, de pasageri, motorizat și nemotorizat, în mișcare și staționare.

Pentru a realiza obiectivele strategice prezentate mai sus, PMU Edineț propune dezvoltarea mobilității pe 6 direcții de acțiune:

1. Îmbunătățirea infrastructurii rutiere
2. Dezvoltarea sistemului de transport public
3. Introducerea sistemelor inteligente de management al mobilității
4. Creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)
5. Creșterea gradului de informare și conștientizare al cetățenilor

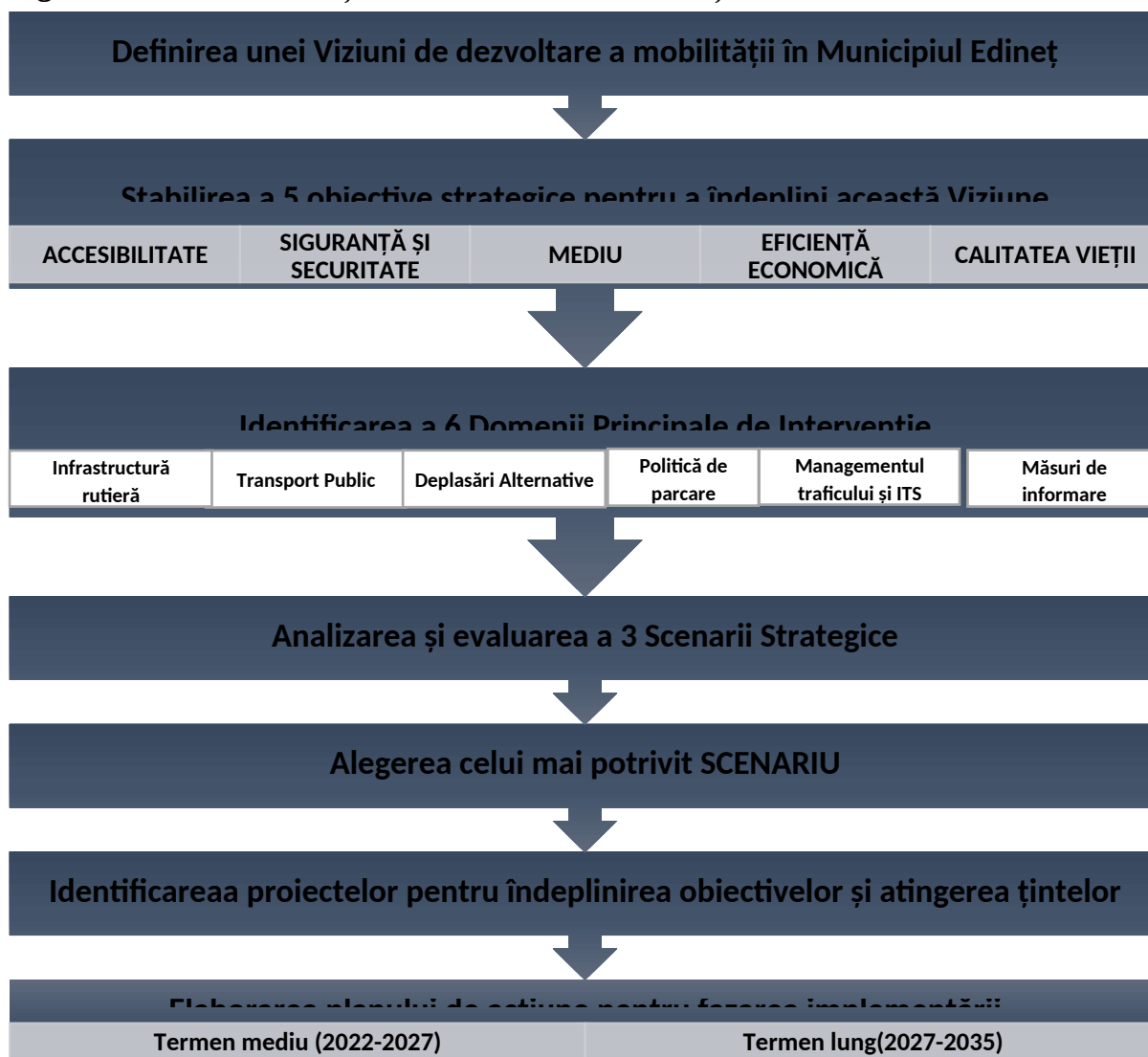
6. Îmbunătățirea condițiilor de staționare și parcare

4.2. Metodologia de selectare a proiectelor

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

Graficul următor prezintă fluxul de activitate aplicat în PMU Edineț pentru a ajunge la un set de intervenții consensuale, care vor implementa viziunea și obiectivele strategice stabilite pentru municipiu.

Figura 4.2 Fluxul activităților realizate în PMU Edineț



Sursă: Consultant

Analiza multicriterială va include indicatori de performanță cuantificați, care să marcheze nivelul de realizare a fiecăruia dintre cele cinci criterii specificate anterior (ce coincid obiectivelor strategice), 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.

De asemenea, în analiza cost-beneficiu sunt incluse aspectele legate de *încadrarea proiectelor în anvelopa bugetară* a orașului, precum și modul în care scenariile depind de finanțare și suport bugetar, inclusiv după implementare.

În cadrul analizei multicriteriale, se vor aloca 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: 25%
- Accesibilitate: 35%
- Siguranță: 10%
- Calitatea vieții: 15%

Tabelul 4.1 Cadrul de prioritizare a scenariilor

Indicatori specifici	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
A. Eficiența economică			
A1. Viteza medie de calatorie vehicule private (Km/h)			
A2. Viteza medie de calatorie transport public (Km/h)			
A3. Procentul de utilizare al transportului public/ %			

Indicatori specifici	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
A4. Raportul beneficiu/cost (B/C)			
<i>Media punctajelor pentru indicatorul A</i>			
B. Impactul asupra mediului			
B1. Emisii CO ₂ echivalent (tone/zi)			
B2. Emisii CO ₂ (tone/zi)			
B3. Emisii N ₂ O (kg/zi)			
B4. Emisii CH ₄ (kg/zi)			
B5. Repartitia modala (% -procent utilizare transport public/bicicleta/mers pe jos)			
<i>Media punctajelor pentru indicatorul B</i>			
C. Accesibilitate			
C1. Accesibilitatea la transportul public urban – Număr stații transport public (nr.)			
C2. Accesibilitatea cu vehicule private - Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)			
C3. Accesibilitatea cu vehicule de marfa - Durata medie de deplasare cu vehicule de marfa (min.)			
C4. Accesibilitatea cu transportul public urban - Durata medie de deplasare cu transportul public urban (min.)			
C5. Accesibilitatea medie ponderată – Durata medie ponderată (min.)			
<i>Media punctajelor pentru indicatorul C</i>			
D. Siguranta			
D1. Siguranta traficului auto			
D2. Siguranta transportului public			
D3. Siguranta biciclistilor			
D4. Siguranta pietonilor			
<i>Media punctajelor pentru indicatorul D</i>			
E. Calitatea vietii			
E1. Extinderea și modernizarea infrastructurii			

Indicatori specifici	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
de parcare			
E2. Creșterea calității transportului public			
E3. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști			
E4. Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale			
<i>Media punctajelor pentru indicatorul E</i>			
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 minime asupra indicatorului respectiv
- 2 dacă proiectul are influențe reduse asupra indicatorului respectiv
- 3 dacă proiectul are influențe moderate asupra indicatorului respectiv
- 4 dacă proiectul are influențe pozitive asupra indicatorului respectiv
- 5 dacă proiectul are influențe maxime asupra indicatorului respectiv

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.

$$\text{Suma ponderată} = 0,15*EE + 0,25*IM + 0,35*AC + 0,10*SI + 0,15*CV$$

Tabelul 4.2 Cadrul de prioritizarea proiectelor

Proiect	Accesibilitate	Siguranță	Mediu	Calitatea vieții	Suma ponderată

P1					
...					

Analiza riscurilor

Implementarea proiectelor/măsurilor incluse în Planul de mobilitate urbană poate fi afectată de apariție riscurilor legate de:

- Lipsa finanțării din surse naționale sau locale

Lipsa obținerii finanțării din bugetele local și / sau național pentru proiectele care nu au asigurată finanțare prin grant-ul european este un risc pentru atingerea viziunii asupra mobilității. Impactul este considerat semnificativ, dar probabilitatea de apariție se apreciază ca fiind medie. Strategia de minimizare a riscului presupune acordarea unei atenții deosebite pentru planificarea în timp a intervențiilor și păstrarea unor fonduri din bugetul local pentru intervenții în domeniul mobilității.

- Valori neconforme ale costurilor de implementare

PMU 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 PMU. 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 PMU 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 PMU.

5. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane

Planul de mobilitate urbană al Municipiului Edineț 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 în municipiul Edineț a reprezentat identificarea scenariului minim. Pentru stabilirea Scenariului minim au fost analizate investițiile planificate de administrația publică, dar nu au existat proiecte în domeniul mobilității urbane, care să aibă un grad de maturitate mare.

După identificarea problemelor, în urma analizei situației existente și ținând cont de lipsa proiectelor angajate, s-a dezvoltat un pachet amplu de intervenții pentru a susține dezvoltarea mobilității urbane în municipiul Edineț.

Intervențiile propuse cuprind proiecte ce vizează infrastructura de transport, propuneri operationale și organizationale. Acestea au fost grupate pe următoarele direcții de acțiune și domenii de intervenție:

Direcții de acțiune	Domenii principale de intervenție
Dezvoltarea sistemului de transport public	Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart
Îmbunătățirea infrastructurii rutiere	Infrastructură rutiera
Creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)	Deplasări alternative
Introducerea sistemelor inteligente de management al mobilității	Managementul traficului și ITS
Îmbunătățirea condițiilor de staționare și parcare	Parcare și staționare
Creșterea gradului de informare și conștientizare al cetățenilor	Campanii de educare și informare

În următorul tabel sunt prezentate măsurile propuse pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație și deplasare în municipiul Edineț.

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Responsabil implementare	Calendar indicativ
Proiect integrat –	P1	Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Responsabil implementare	Calendar indicativ
Edineț, oraș cu mobilitate smart		Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P2	Amenajare autobază transport public	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
Infrastructură rutieră	P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
			Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
			Primăria Municipiului Edineț	2035+
	P4	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
	P5	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordinești Noi	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
Managementul traficului și ITS	P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027 - preferabil
Deplasări alternative	P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P9	Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035 / 2035+
	P10	Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
Parcări și staționare	P11	Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P12	Amenajarea parcărilor rezidențiale	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P13	Elaborare regulament de parcare	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Responsabil implementare	Calendar indicativ
Deplasări alternative	P14	Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	Primăria Municipiului Edineț	2022-2035
Managementul traficului și ITS	P15	Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
Campanii de educare și informare	P.I.1	Campanii de comunicare și marketing	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.2	Campanii de educație rutieră - liceu	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.3	Campanii de educație rutieră – școli primare și gimnaziale	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.4	Campanii de promovare a deplasărilor durabile	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
Măsurile instituționale	P.I.5	Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.6	Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.7	Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	P.I.8	Promovarea schimbărilor legislative pentru domeniul mobilității durabile	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

În continuare sunt prezentate direcțiile de acțiune și proiectele, diferențiate în funcție de intervențiile în infrastructură și intervențiile operaționale.

5.1.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 acestora: infrastructura stradală, crearea de soluții alternative de transport, care să asigure o mobilitate eficientă și accesibilă în Municipiul Edineț. Conform Ghidului Jaspers²⁰ elaborat pentru planuri de mobilitate în România, proiectele pentru infrastructura de transport sunt acele proiecte care necesită investiții de capital în lucrări fizice.

²⁰ <https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2016/07/Ghidul-PMUD-final-Jasper-RO.pdf>

Astfel, proiectele propuse în cadrul acestei categorii sunt următoarele, dintre care au fost evaluate pentru stabilirea priorității de implementare, exclusiv cele propuse pe termen mediu până în anul 2027.

Tabelul 5.1 Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Proiect		E f i c i e n ț a e c o n o m i c ă	M e d i u	A c c e s i b i l i t a t e	S i g u r a n ț ă	C a l i t a t e a v i e ț i	S u m a p o n d e r a t a
P1	Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta	5	5	5	5	5	5, 0 0
P2	Amenajare autobază transport public	5	5	5	3	5	4, 8 0
P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	3	3	5	5	5	4, 2 0
P4	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	/	/	/	/	/	/
P5	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi	/	/	/	/	/	/
P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale	/	/	/	/	/	/
P9	Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	/	/	/	/	/	/
P10	Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	/	/	/	/	/	/
P14	Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	4	5	4	2	5	4, 2 0

5.2. 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 pentru îmbunătățirea funcționării transportului. Proiectele operaționale propuse pentru integrarea în Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Edineț sunt următoarele, dintre care au fost evaluate pentru stabilirea priorității de implementare exclusiv cele propuse pe termen mediu, până în anul 2027.

Tabelul 5.2 Calculul punctajului proiectelor operaționale propuse

Proiect		E f i c i e n ț a e c o n o m i c ă	M e d i u	A c c e s i b i l i t a t e	S i g u r a n ț ă	C a l i t a t e a v i e ț i	S u m a p o n d e r a t a
P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	3	4	4	5	4	3,95
P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	3	4	4	5	4	3,95
P11	Amenajarea parcarilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	4	2	4	2	5	3,45
P12	Amenajarea parcarilor rezidențiale	2	2	4	2	5	3,15
P13	Elaborare regulament de parcare	4	2	4	2	5	3,45
P15	Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	3	3	4	4	4	3,60

5.3.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 și a proiectelor incluse în acesta.

Tabelul 5.3 Calculul punctajului proiectelor organizaționale propuse

Proiect		E f i c i e n ț a e c o n o m i c ă	M e d i u	A c c e s i b i l i t a t e	S i g u r a n ț ă	C a l i t a t e a v i e ț i	S u m a p o n d e r a t a
P.I.5	Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	5	5	5	5	5	5,00
P.I.6	Stabilirea programului de circulație TP + regulament	5	5	5	5	5	5,00
P.I.7	Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	4	2	4	2	5	3,45
P.I.8	Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilității durabile	3	3	5	5	5	4,20

Suplimentar față de proiectele organizaționale, au fost identificate o serie de măsuri pentru informarea și constientizarea avantajelor mobilității durabile la nivelul comunității din municipiu.

Tabelul 5.4 Calculul punctajului proiectelor de comunicare propuse

Proiect		E f i c i e n ț a e c o n o m i c ă	M e d i u	A c c e s i b i l i t a t e	S i g u r a n ț ă	C a l i t a t e a v i e ț i i	S u m a p o n d e r a t a
P.I.1	Campanii de comunicare și marketing	0	3	3	3	3	2, 5 5
P.I.2	Campanii de educație rutieră	0	3	3	3	3	2, 5 5
P.I.3	Campanii de educație rutieră	0	3	3	3	3	2, 5 5
P.I.4	Campanii de promovare a deplasărilor durabile	0	4	4	4	4	3, 4 0

5.4.Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:

În această secțiune, proiectele stabilite pentru a fi incluse în Planul de Mobilitate Urbană al Municipiului Edineț sunt clasificate în funcție de nivelul teritorial asupra căruia produc efecte. În cazul în care un proiect produce efecte asupra mai multor nivele teritoriale, acestea se vor include în toate nivelele teritoriale relevante.

5.4.1. La scară periurbană/metropolitană

Lista proiectelor cu impact la nivelul periurban:

- P1 Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart
 - o Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public
 - o Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta
- P2 Amenajare autobază transport public

- P4 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni
- P5 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordinești Noi
- P7 Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului
- P14 Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid
- P.I.1 Campanii de comunicare și marketing
- P.I.2 Campanii de educație rutieră - liceu
- P.I.3 Campanii de educație rutieră – scoli primare și gimnaziale
- P.I.4 Campanii de promovare a deplasărilor durabile
- P.I.5 Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității
- P.I.6 Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat
- P.I.8 Promovarea schimbărilor legislative pentru domeniul mobilității durabile

5.4.2. La scara localităților de referință

Lista proiectelor cu impact la scară urbană în Municipiul Edineț

- P1 Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart
 - o Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public
 - o Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta
- P2 Amenajare autobază transport public
- P3 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț
- P6 Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare
- P7 Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului
- P8 Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale
- P9 Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile
- P10 Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta
- P11 Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes
- P12 Amenajarea parcărilor rezidențiale
- P13 Elaborare regulament de parcare
- P14 Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid
- P15 Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice
- P.I.1 Campanii de comunicare și marketing
- P.I.2 Campanii de educație rutieră - liceu
- P.I.3 Campanii de educație rutieră – scoli primare și gimnaziale
- P.I.4 Campanii de promovare a deplasărilor durabile
- P.I.5 Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității
- P.I.6 Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat

5.4.3. La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate

Lista proiectelor cu impact la nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate:

- P1 Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart
 - o Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public
 - o Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta
- P2 Amenajare autobază transport public
- P3 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț
- P6 Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare
- P7 Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului
- P8 Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale
- P9 Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile
- P10 Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta
- P11 Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes
- P12 Amenajarea parcărilor rezidențiale
- P13 Elaborare regulament de parcare
- P14 Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid
- P15 Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice
- P.I.1 Campanii de comunicare și marketing
- P.I.2 Campanii de educație rutieră - liceu
- P.I.3 Campanii de educație rutieră – scoli primare și gimnaziale
- P.I.4 Campanii de promovare a deplasărilor durabile
- P.I.5 Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității
- P.I.6 Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat
- P.I.7 Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare

6. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale

În acest capitol este realizată evaluarea impactului Scenariului 2 „A face ceva” – DS (măsuri suficiente) și Scenariului 3 „A investi în mobilitate urbană durabilă” – DSP (măsuri strategice suplimentare) asupra obiectivelor strategice: eficiență economică, impact asupra mediului, accesibilitate, siguranță și calitatea vieții. Pentru a fi evidențiată variația acestor indicatori față de situația „a face minimum”, în tabele a fost inclus și Scenariul 1.

Pentru fiecare dintre scenarii, evaluarea este realizată utilizând analiza multicriterială și indicatorii folosiți și pentru analiza impactului actual al mobilității.

6.1.Eficiență economică

Impactul asupra eficienței economice al scenariilor avute în vedere pentru creșterea mobilității urbane durabile este cuantificat prin aceiași parametri utilizați pentru evaluarea situației actuale, în capitolul 3, respectiv:

- Viteza medie de călătorie vehicule private
- Viteza medie de călătorie transport public
- Procentul de utilizare al transportului public

- Raportul beneficiu/cost

Evoluția parametrilor pentru anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035) este evidențiată în tabelele următoare

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie vehicule private (Km/h)	2027	29,0	29,0	31,0
	2035	27,0	28,0	30,0

Tabelul 6.1 Viteza medie de călătorie vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie transport public (Km/h)	2027	20,00	24,00	24,00
	2035	19,00	22,00	22,00

Tabelul 6.2 Viteza medie de călătorie transport public, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Procentul de utilizare al transportului public (%)	2027	9,4%	12,5%	13,4%
	2035	9,1%	13,6%	15,5%

Tabelul 6.3 Procentul de utilizare al transportului public, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Raportul beneficiu/cost	2027	0	2,43	3,67
	2035	0	2,43	3,67

Tabelul 6.4 Raportul beneficiu/cost, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Evoluția procentului de utilizare a transportului public pe anii de prognoză, pentru cele 3 scenarii analizate, este prezentată și grafic, în figurile de mai jos:

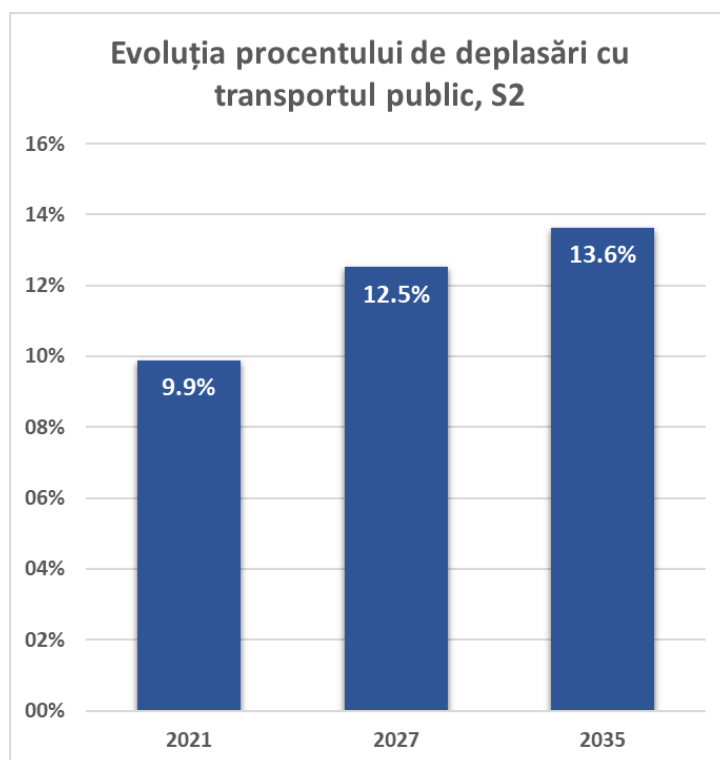


Figura 6.1 Evoluția cotei modale a deplasărilor cu transportul public, Scenariul 2

Sursă: Analiză proprie

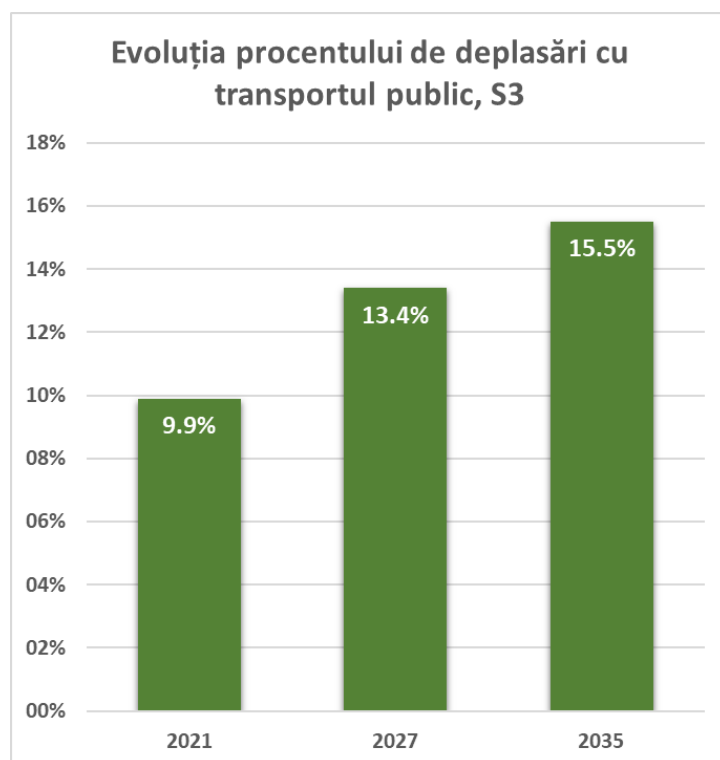


Figura 6.2 Evoluția cotei modale a deplasărilor cu transportul public, Scenariul 3

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie vehicule private (Km/h)	9,35	9,35	10,00
Viteza medie de călătorie transport public (Km/h)	8,33	10,00	10,00
Procentul de utilizare al transportului public	6,99	9,34	10,00
Raportul beneficiu/cost	0,00	8,46	10,00
PUNCTAJ TOTAL	24,68	37,16	40,00

Tabelul 6.5 Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)

Sursă: Analiză proprie

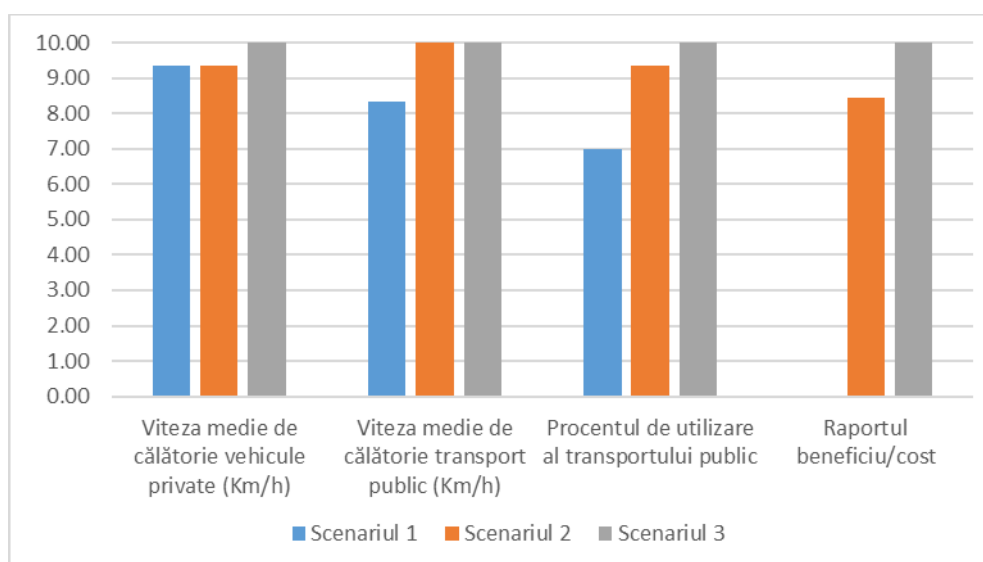


Figura 6.3 Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Viteza medie de călătorie	9,00	9,33	10,00
Intarzierea medie/vehicu	8,64	10,00	10,00
Procentul de utilizare al transportului public	5,90	8,79	10,00
Raportul beneficiu/cost	0,00	8,46	10,00
PUNCTAJ TOTAL	23,54	36,58	40,00

Tabelul 6.6 Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)

Sursă: Analiză proprie

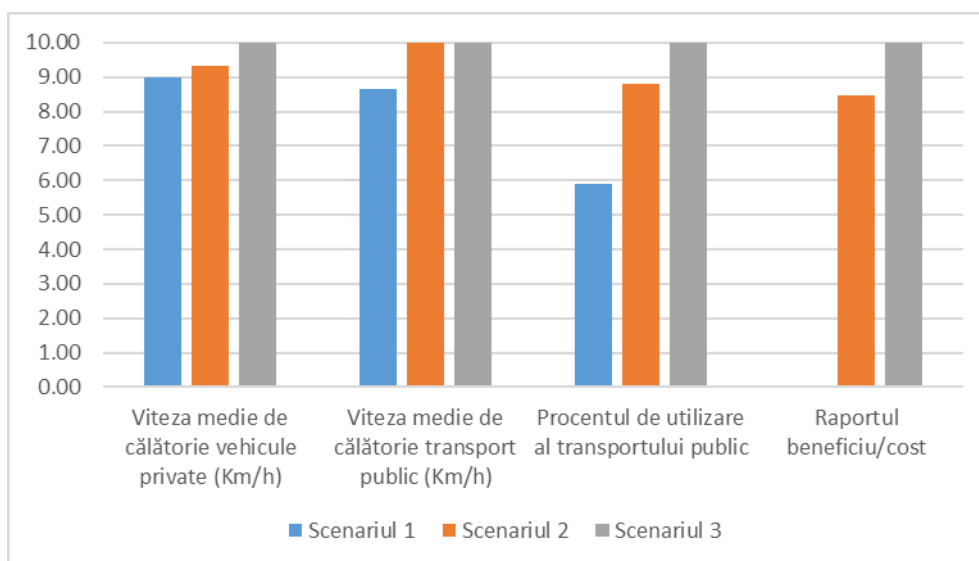


Figura 6.4 Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035

Sursă: Analiză proprie

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

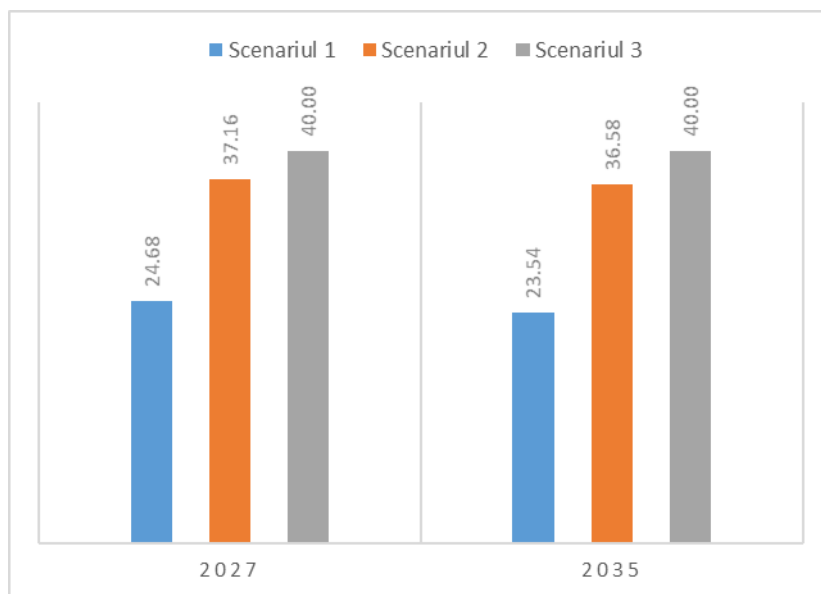


Figura 6.5 Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

Sursă: Analiză proprie

Prin implementarea Scenariului 3 „A investi în mobilitate urbană durabilă” – DSP se asigură înființarea unui sistem de transport public eficient, cu costuri de operare și mentenanță reduse, precum și creșterea gradului de utilizare al acestuia în detrimentul transportului motorizat individual, în raport cu celelalte scenarii. De asemenea, implementarea proiectelor are efect asupra creșterii veniturilor autorității publice prin managementul spațiilor de parcare, venituri ce pot fi distribuite către noi investiții pentru îmbunătățirea mobilității la nivel local.

6.2. 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 parametri 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:

- o Emisii CO_{2echiv} (tone/zi)
- o Emisii CO₂ (tone/zi)
- o Emisii N₂O (Kg/zi)
- o Emisii CH₄ (Kg/zi)
- o Repartiția modală a deplasărilor (% de deplasări prin utilizarea transportului public, bicicletei și mersului pe jos).

Evoluția parametrilor pentru anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035) este evidențiată în tabelele următoare

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO _{2echiv} (tone/an)	2027	2.531,99	2.274,14	2.129,97
	2035	2.919,25	2.411,02	2.125,20

Tabelul 6.7 Emisii CO_{2echiv}, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ (tone/an)	2027	2.457,87	2.213,07	2.073,21
	2035	2.833,92	2.346,80	2.070,18

Tabelul 6.8 Emisii CO₂, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii N ₂ O (Kg/an)	2027	208,79	171,55	159,46
	2035	240,43	180,51	154,66

Tabelul 6.9 Emisii N₂O, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CH ₄ (Kg/an)	2027	517,37	432,33	401,84
	2035	595,04	2.159,12	388,39

Tabelul 6.10 Emisii CH₄, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	2027	69,4%	74,1%	75,3%
	2035	69,0%	75,7%	78,6%

Tabelul 6.11 Repartiția modală, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

În graficele de mai jos este reprezentată repartiția pentru toate modurile de transport, în cazul celor 3 scenarii analizate și a scenariului "A nu face nimic", pe anii de prognoză stabiliți.

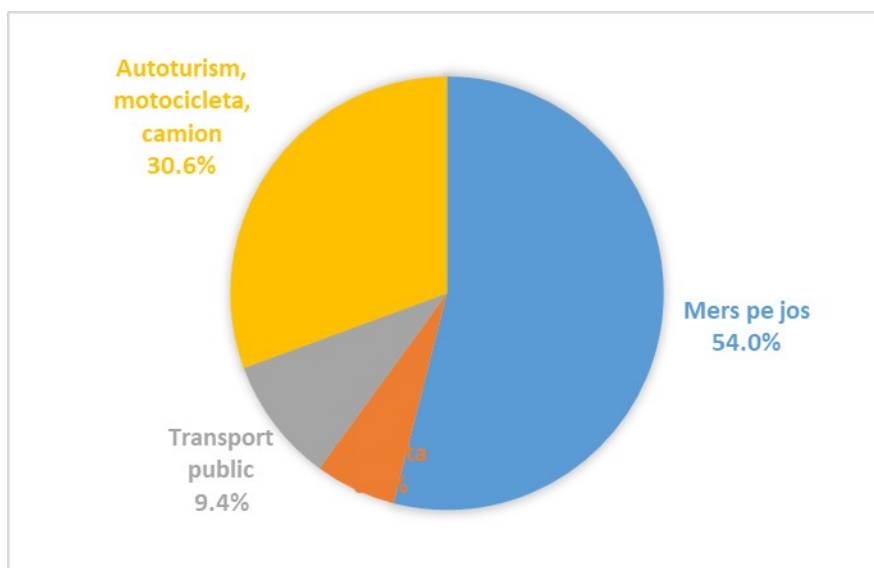


Figura 6.6 Scenariul „A nu face nimic” - 2027

Sursă: Analiză proprie

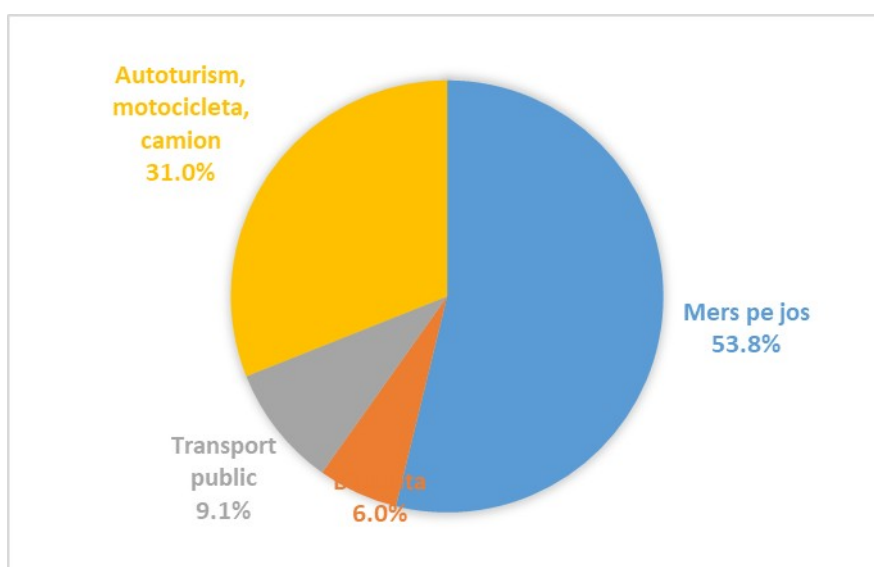


Figura 6.7 Scenariul „A nu face nimic” – 2035

Sursă: Analiză proprie

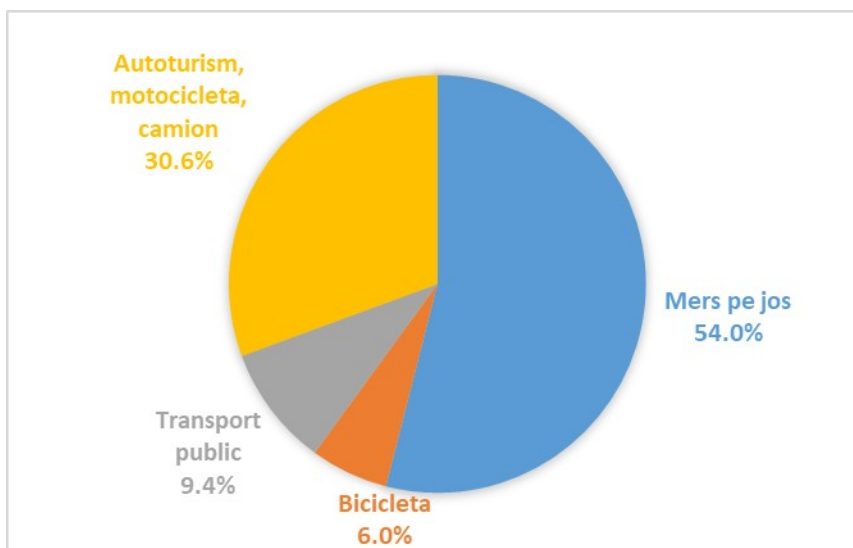


Figura 6.8 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027

Sursă: Analiză proprie

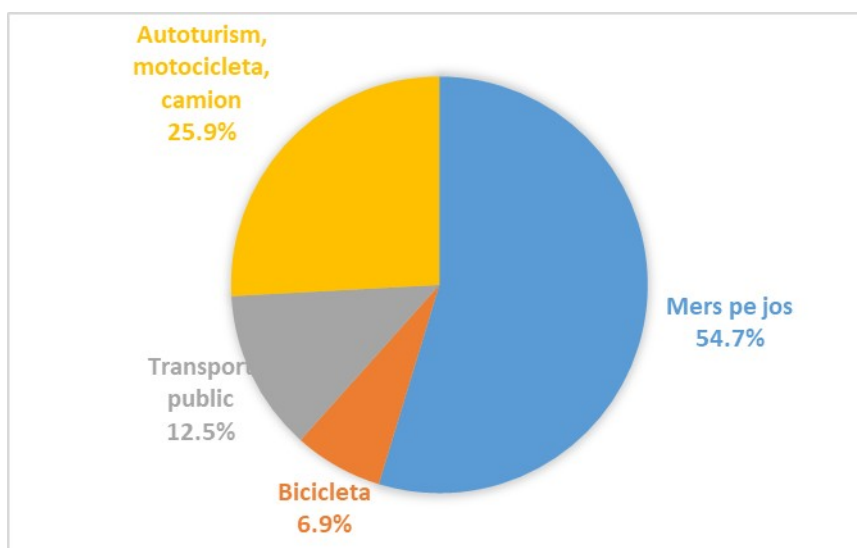


Figura 6.9 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027

Sursă: Analiză proprie

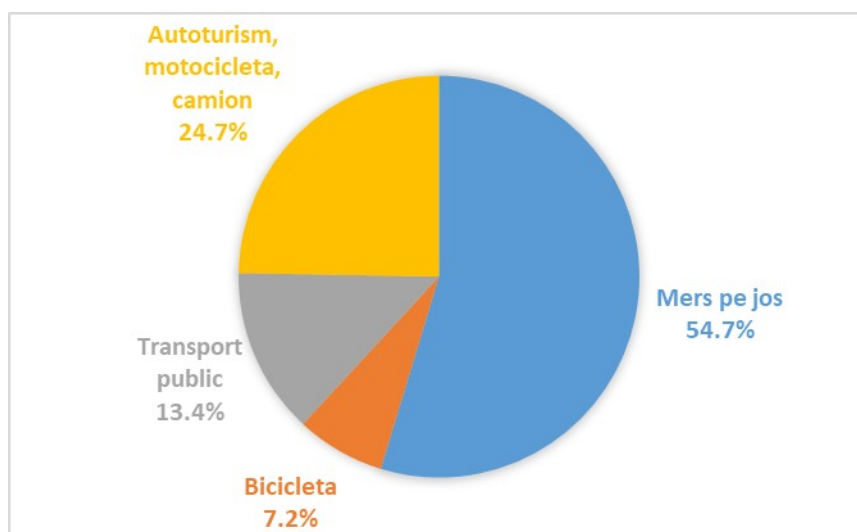


Figura 6.10 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027

Sursă: Analiză proprie

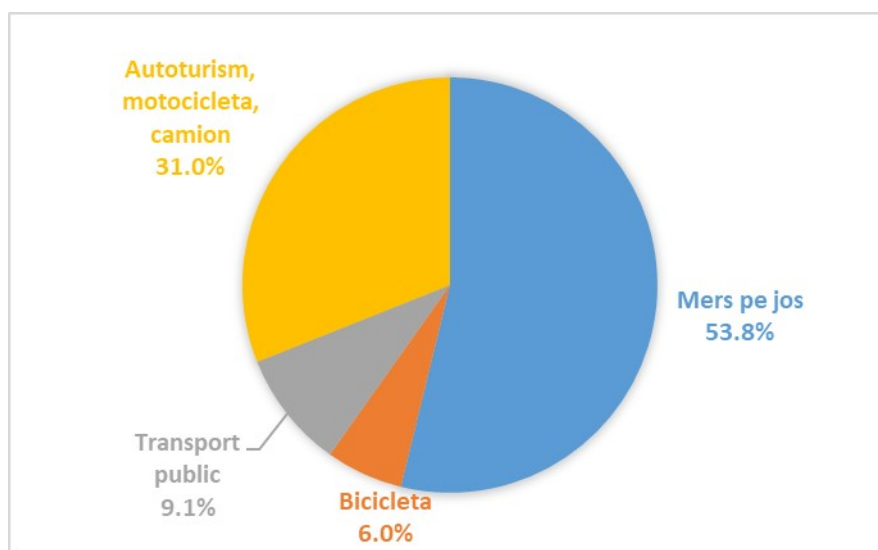


Figura 6.11 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035

Sursă: Analiză proprie

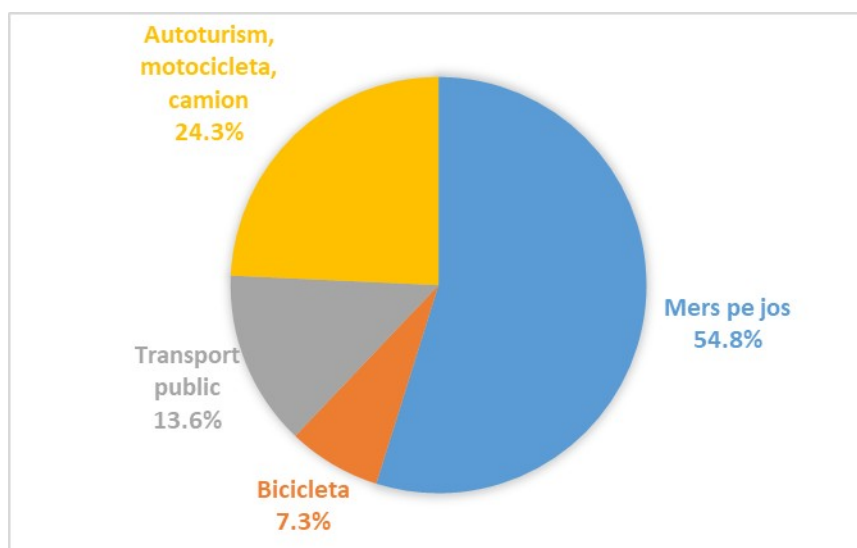


Figura 6.12 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035

Sursă: Analiză proprie

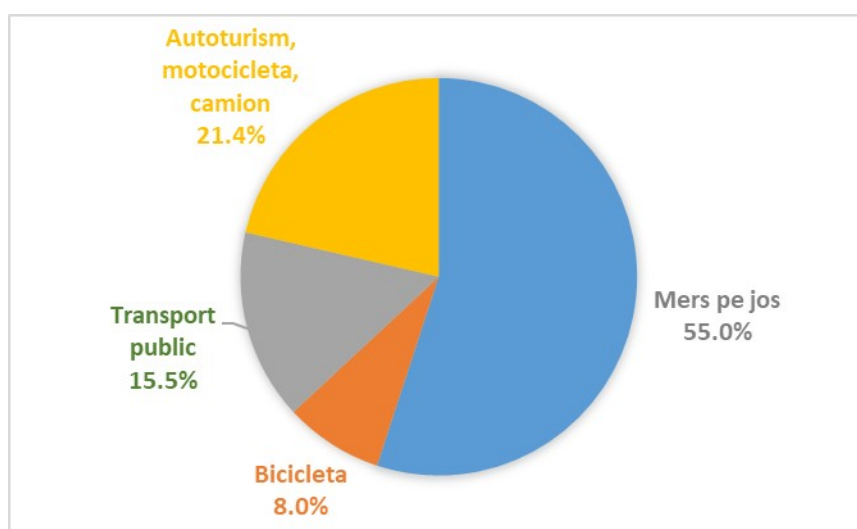


Figura 6.13 Repartiția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035

Sursă: Analiză proprie

În continuare sunt prezentate rezultatele centralizate ale parametrilor pentru indicatorul impact asupra mediului.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO ₂ echiv	8,41	9,37	10,00
Emisii CO ₂	8,43	9,37	10,00
Emisii N ₂ O	7,64	9,29	10,00
Emisii CH ₄	7,77	9,29	10,00

Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	9,22	9,85	10,00
PUNCTAJ TOTAL	41,47	47,17	50,00

Tabelul 6.12 Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)

Sursă: Analiză proprie

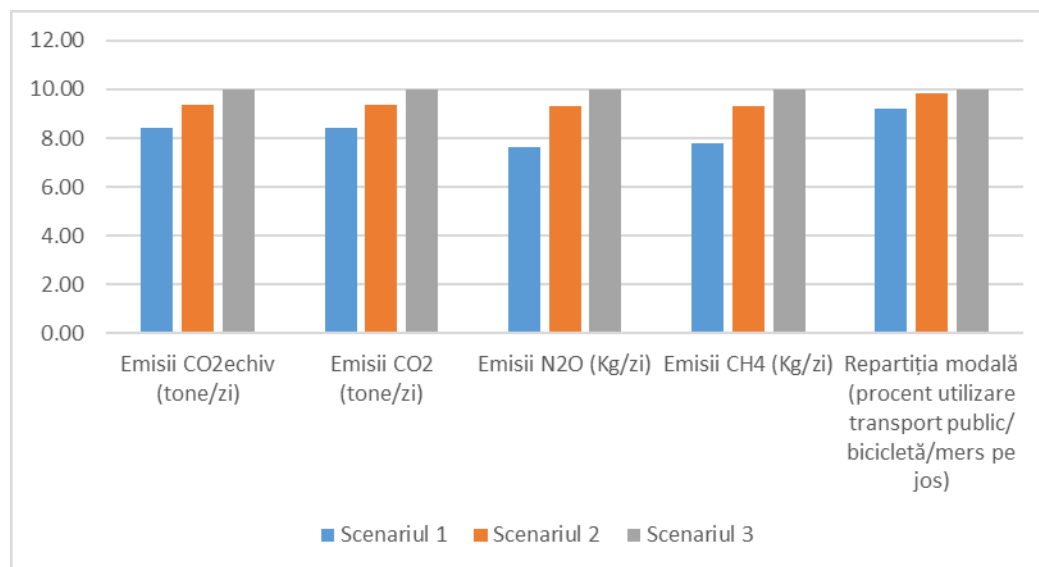


Figura 6.14 Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO2echiv	7,28	8,81	10,00
Emisii CO2	7,31	8,82	10,00
Emisii N2O	6,43	8,57	10,00
Emisii CH4	6,53	1,80	10,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	8,78	9,64	10,00
PUNCTAJ TOTAL	36,32	37,64	50,00

Tabelul 6.13 Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)

Sursă: Analiză proprie

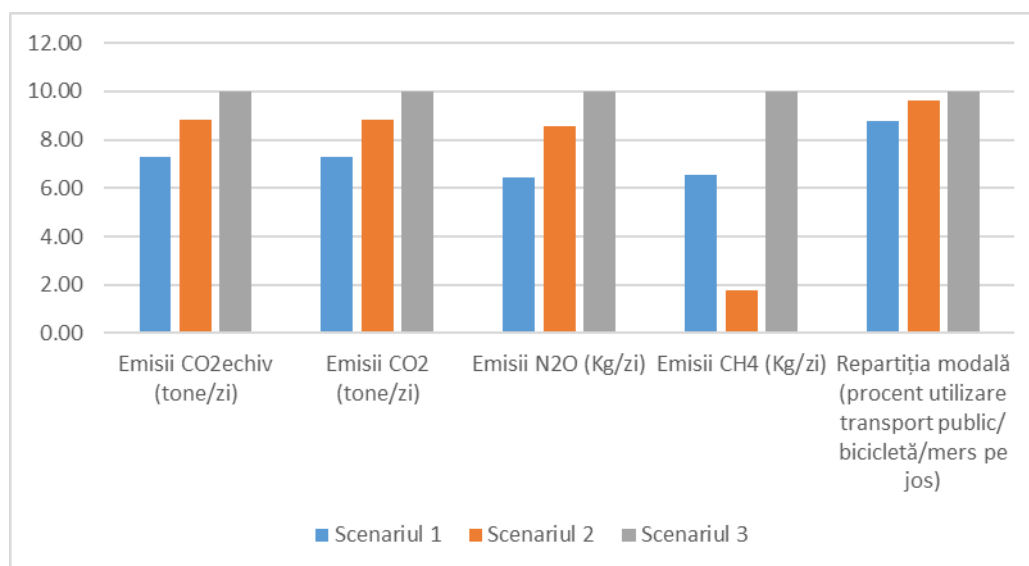


Figura 6.15 Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2030

Sursă: Analiză proprie

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

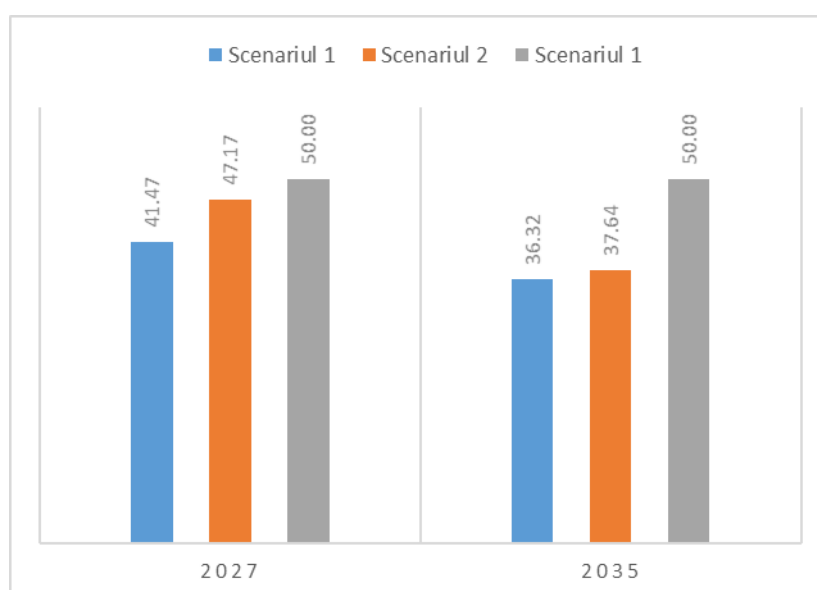


Figura 6.16 Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

Sursă: Analiză proprie

Prin implementarea Scenariului 3 „A investi în mobilitate urbană durabilă” – DSP se asigură reducerea emisiilor de CO₂ precum și a nivelelor de zgomot în zonele afectate, în special în zona centrală. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră se realizează la nivelul municipiului, ca rezultat al schimbării comportamentului de deplasare și a ponderii modale.

6.3. Accesibilitate

Impactul asupra accesibilității în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este evaluat prin următorii parametri:

- o Accesibilitatea la transportul public (nr stații TP)
- o Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)
- o Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)
- o Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)
- o Durata medie ponderată de călătorie (min.)

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Numar statii transport public (nr.)	2027	21	45	45
	2035	21	45	45

Tabelul 6.14 Durata medie de deplasare cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	2027	10,3	10,3	9,7
	2035	11,1	10,7	10,0

Tabelul 6.15 Durata medie de deplasare cu vehicule private, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)	2027	18,6	18,6	17,4
	2035	20,0	19,3	18,0

Tabelul 6.16 Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)	2027	8,8	7,3	5,9
	2035	9,3	8,0	6,1

Tabelul 6.17 Durata medie de deplasare cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Durata medie de deplasare ponderată (min.)	2027	13,9	13,8	11,7
	2035	14,3	14,1	11,9

Tabelul 6.18 Durata medie ponderată, pe scenarii și ani de prognoză

Sursă: Analiză proprie

În continuare sunt prezentate centralizat notele acordate parametrilor pentru indicatorul accesibilitate.

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Numar statii transport public (nr.)	6,36	10,00	10,00
Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	9,42	9,42	10,00
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)	9,35	9,35	10,00
Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)	6,70	8,08	10,00
Durata medie de deplasare ponderată (min.)	8,42	8,47	10,00
PUNCTAJ TOTAL	40,26	45,32	50,00

Tabelul 6.19 Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Sursă: Analiză proprie

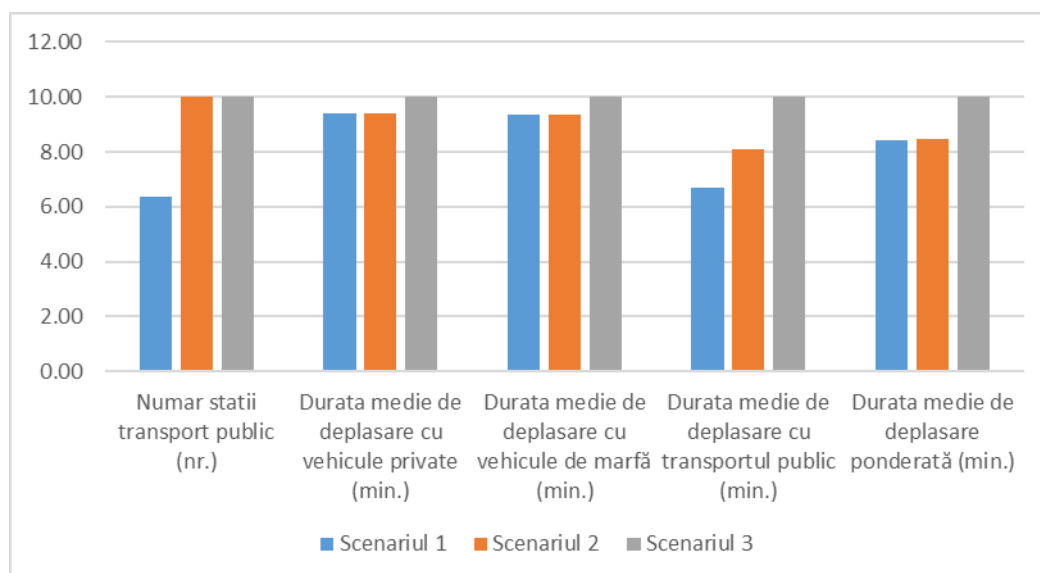


Figura 6.17 Accesibilitatea, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Numar statii transport public (nr.)	6,36	10,00	10,00
Durata medie de deplasare cu vehicule private (min.)	9,01	9,35	10,00
Durata medie de deplasare cu vehicule de marfă (min.)	9,00	9,33	10,00
Durata medie de deplasare cu transportul public (min.)	6,56	7,63	10,00
Durata medie de deplasare ponderată (min.)	8,34	8,44	10,00
PUNCTAJ TOTAL	39,28	44,74	50,00

Tabelul 6.20 Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)

Sursă: Analiză proprie

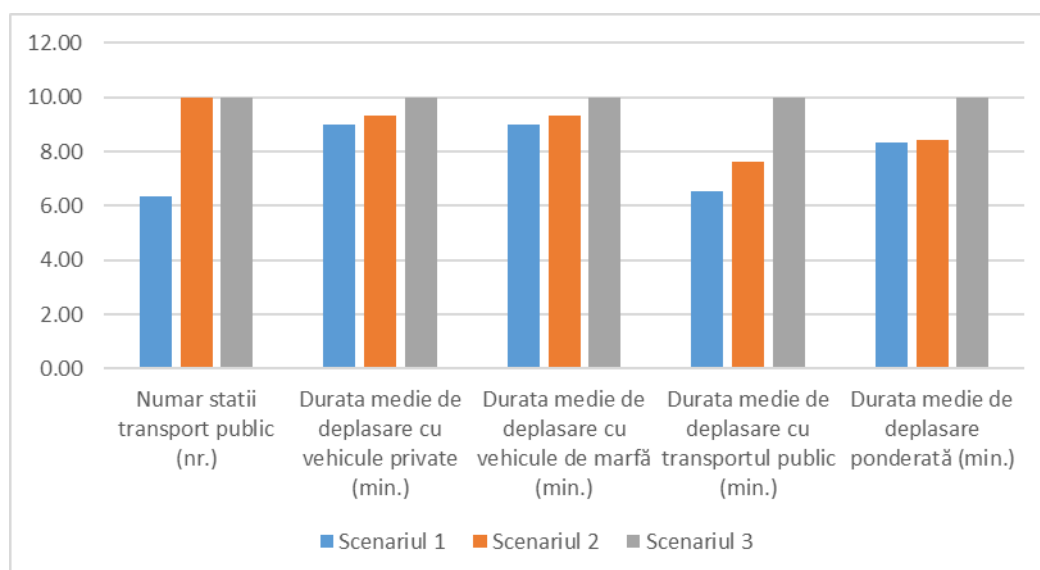


Figura 6.18 Accesibilitatea, punctaj parametri pe scenarii, 2035

Sursă: Analiză proprie

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

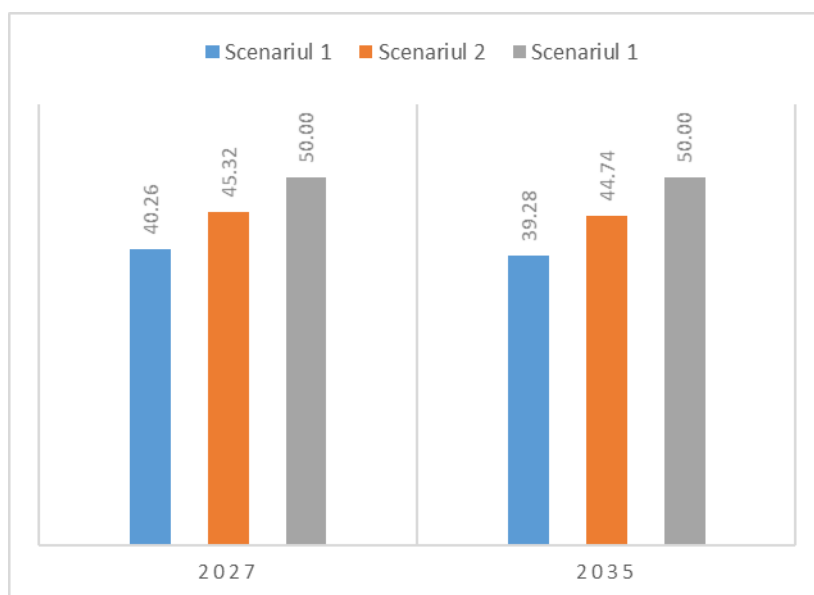


Figura 6.19 Accesibilitatea, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

Sursă: Analiză proprie

Prin implementarea Scenariului 3 „A investi în mobilitate urbană durabilă” – DSP se asigură o creștere a accesibilității pentru transportul public local, datorită înființării acestui serviciu și implementării de măsuri care să conducă la eficientizarea lui, precum și la creșterea confortului, siguranței și accesibilității. De asemenea, mobilitatea urbană durabilă este sprijinită în cazul Scenariului 3 și prin creșterea accesibilității pentru deplasările cu bicicleta, prin asigurarea infrastructurii necesare (piste de biciclete, sistem de bike-sharing).

6.4. Siguranță

Impactul asupra siguranței în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- o Număr măsuri pentru siguranța traficului auto
- o Număr măsuri pentru siguranța transportului public
- o Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor
- o Număr măsuri pentru siguranța pietonilor

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	2027	0	3	5
	2035	0	6	8

Tabelul 6.21 Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța transportului public	2027	0	6	8
	2035	0	9	11

Tabelul 6.22 Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța bicicliștilor	2027	0	4	7
	2035	0	8	12

Tabelul 6.23 Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța pietonilor	2027	0	3	5
	2035	0	7	9

Tabelul 6.24 Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	0,00	6,00	10,00
Siguranța transportului public	0,00	7,50	10,00
Siguranța bicicliștilor	0,00	5,71	10,00
Siguranța pietonilor	0,00	6,00	10,00
PUNCTAJ TOTAL	0,00	25,21	40,00

Tabelul 6.25 Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen mediu (2027)

Sursă: Analiză proprie

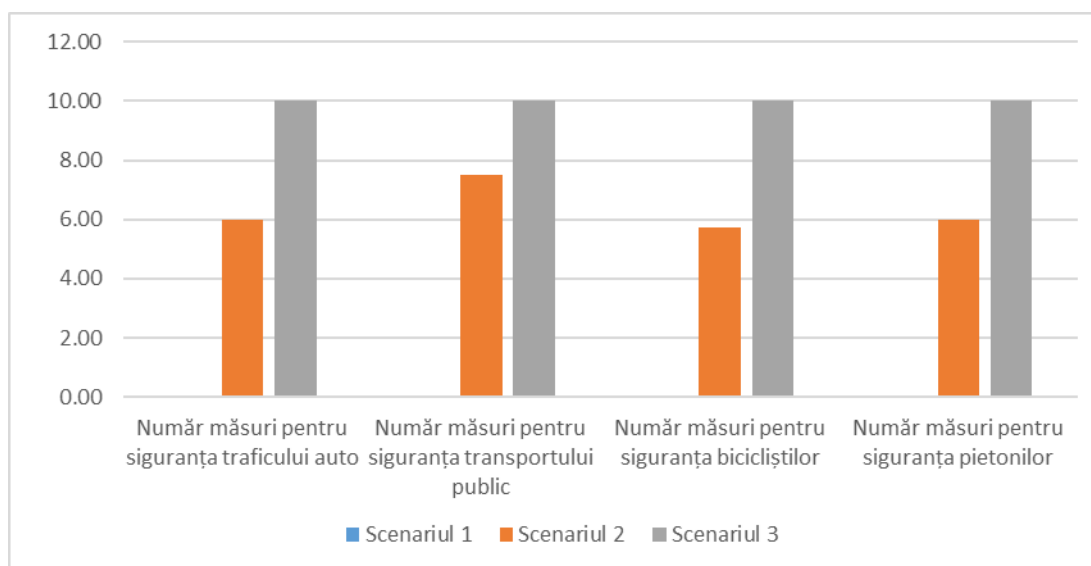


Figura 6.20 Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	0,00	7,50	10,00
Siguranța transportului public	0,00	8,18	10,00
Siguranța bicicliștilor	0,00	6,67	10,00
Siguranța pietonilor	0,00	7,78	10,00
PUNCTAJ TOTAL	0,00	30,13	40,00

Tabelul 6.26 Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen lung (2035)

Sursă: Analiză proprie

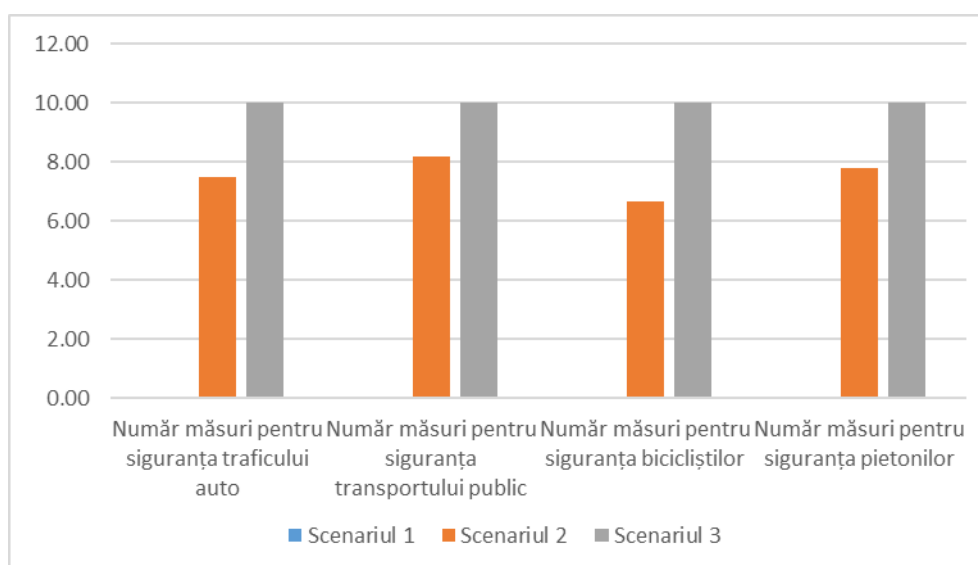


Figura 6.21 Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2035

Sursă: Analiză proprie

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

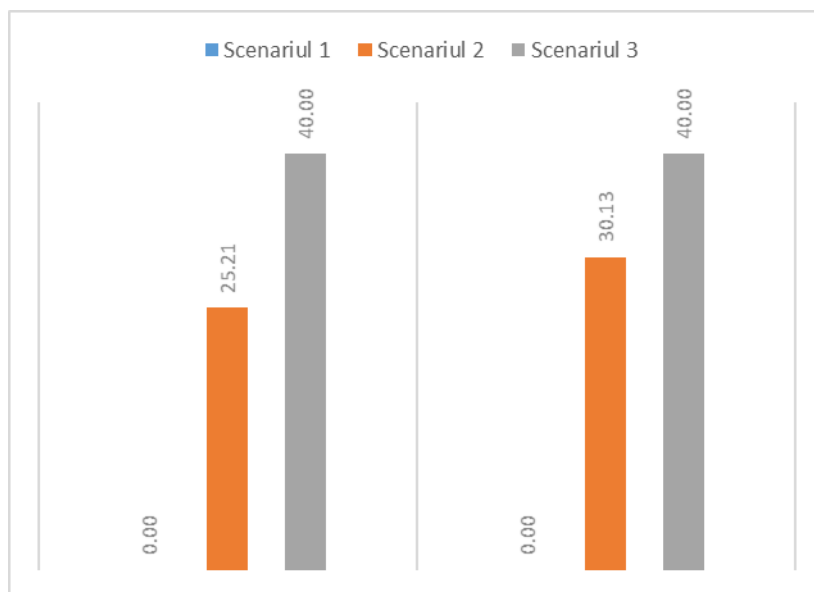


Figura 6.22 Siguranță, punctaj total pe scenarii, 2027/2035

Sursă: Analiză proprie

Implementarea Scenariului 3 asigură creșterea siguranței în deplasare pentru categoriile vulnerabile, utilizatorii transportului public și utilizatorii transportului motorizat. Efectele implementării PMUD conduc la creșterea gradului de conștientizare și educare a cetățenilor cu privire la siguranța rutieră, determinând reducerea numărului de victime ca urmare a accidentelor rutiere, în vederea atingerii țintelor stabilite la nivel european.

6.5. Calitatea vieții

Impactul asupra calității vieții în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- o Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare
- o Creșterea calității transportului public
- o Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști
- o Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2023) și lung (2030) în tabelele următoare.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	2027	0	1	1
	2035	0	1	1

Tabelul 6.27 Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Creșterea calității transportului public	2027	0	4	7
	2035	0	4	7

Tabelul 6.28 Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști	2027	0	3	6
	2035	0	7	11

Tabelul 6.29 Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale	2027	0	3	5
	2035	0	7	9

Tabelul 6.30 Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale din zona centrală, pe scenarii și ani de prognoză.

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	10,00	10,00
Creșterea calitatii transportului public	0,00	5,71	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru bicicliști	0,00	5,00	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale din zona centrală	0,00	6,00	10,00
PUNCTAJ TOTAL	0,00	26,71	40,00

Tabelul 6.31 Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții, pe termen mediu (2027)

Sursă: Analiză proprie

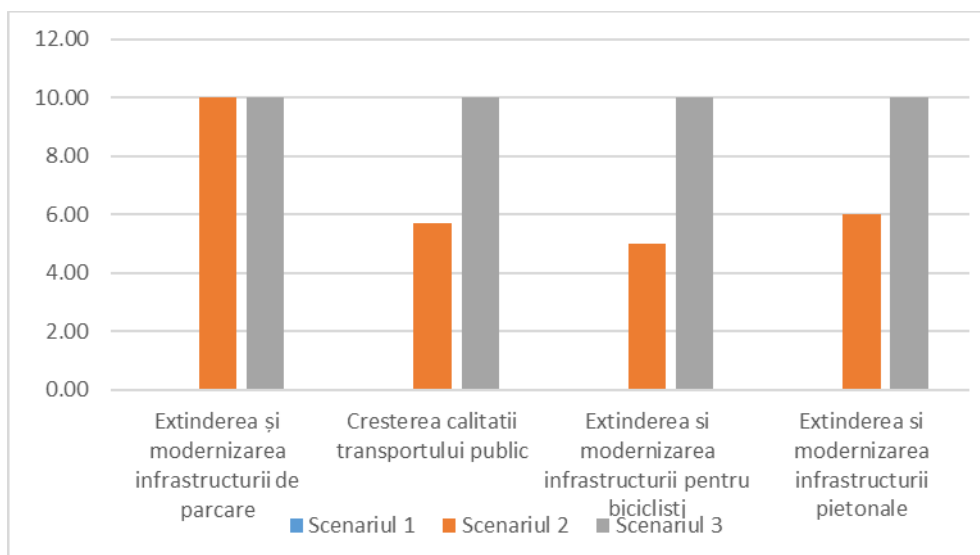


Figura 6.23 Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Sursă: Analiză proprie

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	10,00	10,00
Creșterea calitatii transportului public	0,00	5,71	10,00
Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști	0,00	6,36	10,00
Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale	0,00	7,78	10,00
PUNCTAJ TOTAL	0,00	29,86	40,00

Tabelul 6.32 Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții, pe termen lung (2035)

Sursă: Analiză proprie

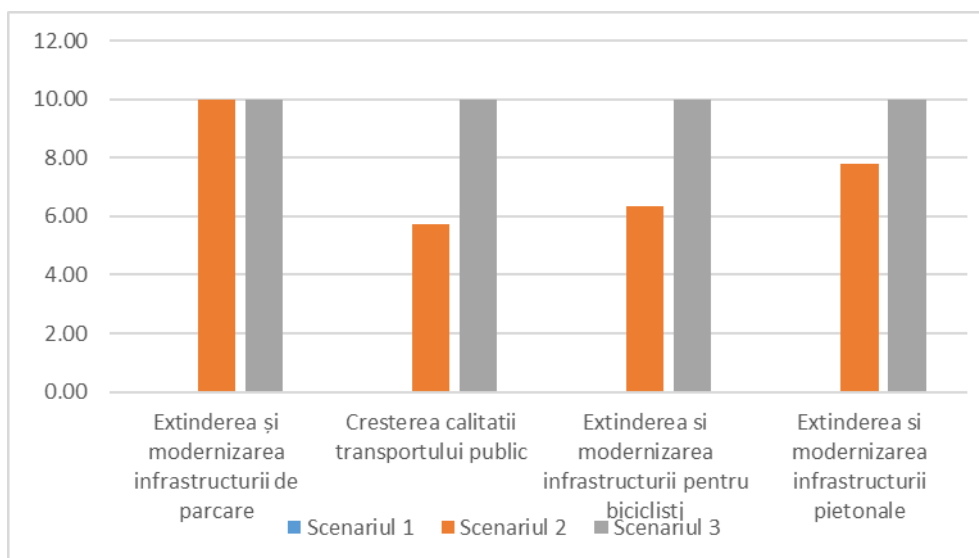


Figura 6.24 Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2035

Sursă: Analiză proprie

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos.

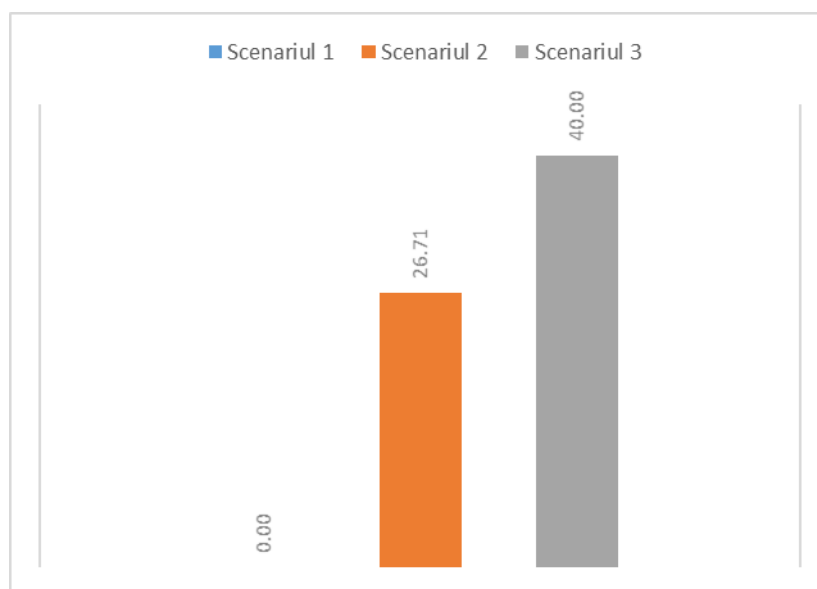


Figura 6.25 Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

Sursă: Analiză proprie

Prin implementarea Scenariului 3 „A investi în mobilitate urbană durabilă” – DSP se asigură schimbarea comportamentului de deplasare la nivelul zonei studiate. Efectele asupra calității vieții variază de la creșterea calității vizuale și estetice a spațiilor publice, în special a zonelor

destinate deplasărilor nemotorizate care devin plăcute și accesibile pentru toate categoriile de utilizatori, până la distribuția în teritoriu a unei game variate de servicii și moduri de deplasare.

PARTEA II - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL

7. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung

7.1. Cadrul de prioritizare

7.1.1. 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 Edineț. Astfel, repartiția procentuală a indicatorilor evaluați este următoarea:

- o Eficiența economică: 15%
- o Impactul asupra mediului: 25%
- o Accesibilitate: 35%
- o Siguranță: 10%
- o Calitatea vieții: 15%

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.

Criteriu de performanță	Scor maxim	Valoare procentuală calculată	Valoare procentuală țintă	Factor de ponderare	Scor total ponderat
Eficiența economică	40	18,18%	15,00%	0,83	33
Viteza medie de călătorie vehicule private	10				
Viteza medie de călătorie transport public	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 CO ₂ echivalent	10				
Emisii CO ₂	10				
Emisii N ₂ O	10				
Emisii CH ₄	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 (numar statii)	10				
Accesibilitatea cu vehicule private	10				
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

Tabelul 7.1 Matricea de calcul a scorului final ponderat al scenariilor

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” (DSP), care a obținut un scor total de 220 puncte, comparativ cu Scenariul 1 (DM) – 101,92 puncte și Scenariul 2 (DS) – 169,42 puncte, după cum rezultă din tabelul următor.

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Eficiența economică	23,54	36,58	40,00	0,83	19,42	30,18	33,00
Viteza medie de călătorie	9,00	9,33	10,00		7,43	7,70	8,25
Întârzierea totală/veh	8,64	10,00	10,00		7,13	8,25	8,25
Procentul de utilizare al transportului public	5,90	8,79	10,00		4,87	7,25	8,25
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	8,46	10,00		0,00	6,98	8,25
Impactul asupra mediului	36,32	37,64	50,00	1,32	47,94	49,68	66,00
Emisii CO _{2echivalent}	7,28	8,81	10,00		9,61	11,64	13,20
Emisii CO ₂	7,31	8,82	10,00		9,64	11,64	13,20
Emisii N ₂ O	6,43	8,57	10,00		8,49	11,31	13,20
Emisii CH ₄	6,53	1,80	10,00		8,62	2,37	13,20
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	8,78	9,64	10,00		11,58	12,72	13,20
Accesibilitate	39,28	44,74	50,00	0,88	34,56	39,37	44,00
Accesibilitatea la transportul public	6,36	10,00	10,00		5,60	8,80	8,80
Accesibilitatea cu vehicule private	9,01	9,35	10,00		7,93	8,22	8,80
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	9,00	9,33	10,00		7,92	8,21	8,80
Accesibilitatea cu transportul public urban	6,56	7,63	10,00		5,77	6,71	8,80
Accesibilitatea medie ponderată	8,34	8,44	10,00		7,34	7,43	8,80
Siguranță	0,00	25,21	40,00	0,83	0,00	20,80	33,00
Siguranța traficului auto	0,00	6,00	10,00		0,00	4,95	8,25
Siguranța transportului public	0,00	7,50	10,00		0,00	6,19	8,25
Siguranța bicicliștilor	0,00	5,71	10,00		0,00	4,71	8,25
Siguranța pietonilor	0,00	6,00	10,00		0,00	4,95	8,25
Calitatea vieții	0,00	26,71	40,00	1,10	0,00	29,39	44,00

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	10,00	10,00		0,00	11,00	11,00
Cresterea calitatii transportului public	0,00	5,71	10,00		0,00	6,29	11,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	0,00	5,00	10,00		0,00	5,50	11,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	0,00	6,00	10,00		0,00	6,60	11,00
TOTAL GENERAL	99,13	170,89	220,00		101,92	169,42	220,00

Tabelul 7.2 Calculul punctajului final al scenariilor

Sursă: Analiză proprie

7.1.2. Evaluarea proiectelor

În cadrul capitolului 4,2 a fost stabilită și prezentată metodologia de prioritizare a proiectelor. Rezultate aplicării respectivei metodologii sunt prezentate în tabelul de mai jos cu detalierea punctajului pentru fiecare criteriu. Au fost evaluate exclusiv proiectele propuse pentru perioada 2022 - 2027.

Tabelul 7.3 Stabilirea prioritatii proiectelor incluse in Scenariul 3 – „A investi in mobilitate urbana durabila” (DSP)

Proiect	E f i c i e n ț a e c o n o m i c ă	M e d i u	A c c e s i b i l i t a t e	S i g u r a n ț ă	Cal itat ea vie ții	Suma ponderată
P1. Edinet, oraș cu mobilitate smart	5	5	5	5	5	5,00
P2 - Amenajare a autobază transport public	5	5	5	3	5	4,80
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	3	3	5	5	5	4,20
P6 - Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	3	4	4	5	4	3,95
P7 - Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	3	4	4	5	4	3,95
P11 - Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	4	2	4	2	5	3,45
P12 - Amenajarea parcărilor rezidențiale	2	2	4	2	5	3,15
P13 - Elaborare regulament de parcare	4	2	4	2	5	3,45
P14 - Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	4	5	4	2	5	4,20
P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	3	3	4	4	4	3,60
P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing	0	3	3	3	3	2,55
P.I.2 - Campanii de educație rutieră	0	3	3	3	3	2,55
P.I.3 - Campanii de educație rutieră	0	3	3	3	3	2,55

Proiect	Eficienta economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P.I.4 - Campanii de promovare a deplasărilor durabile	0	4	4	4	4	3,40
P.I.5 - Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	5	5	5	5	5	5,00
P.I.6 - Stabilirea programului de circulație TP + regulament	5	5	5	5	5	5,00
P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	4	2	4	2	5	3,45
P.I.8 - Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilității durabile	3	3	5	5	5	4,20

Sursă: Analiză proprie

7.1.3. Graficul de implementare

Etapizarea implementării proiectelor a ținut cont de prioritățile identificate în tabelul de mai sus, fondurile disponibile în cele două perioade, inclusiv fondurile accesate deja prin grantul european, gradul de maturitate al proiectelor și capacitatea Municipiului Edineț de a implementa proiecte într-un anumit interval propus. În continuare este prezentată perioada propusă pentru implementarea fiecărui proiect.

Tabelul 7.4 Planificarea intervențiilor pentru dezvoltarea unei mobilități durabile

Cod	Denumire proiect / măsură	20 22	20 23	20 24	20 25	20 26	20 27	20 28	20 29	20 30	20 31	20 32	20 33	20 34	20 35
P1	Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart														
P2	Amenajare autobază transport public														
P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț														
P4	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni														
P5	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi														
P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare														
P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului														
P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale														
P9	Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile														
P10	Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta														
P11	Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes														
P12	Amenajarea parcărilor rezidențiale														
P13	Elaborare regulament de parcare														
P14	Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid														

Cod	Denumire proiect / măsură	20 22	20 23	20 24	20 25	20 26	20 27	20 28	20 29	20 30	20 31	20 32	20 33	20 34	20 35
P15	Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice														
P.I.1	Campanii de comunicare și marketing														
P.I.2	Campanii de educație rutieră - liceu														
P.I.3	Campanii de educație rutieră – scoli primare și gimnaziale														
P.I.4	Campanii de promovare a deplasărilor durabile														
P.I.5	Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității														
P.I.6	Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat														
P.I.7	Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare														
P.I.8	Promovarea schimbărilor legislative pentru domeniul mobilității durabile														

7.2. Prioritățile stabilite

Implementarea proiectelor propuse se realizează conform calendarului prezentat în capitolul 7.1. Măsurile au fost etapizate pe două orizonturi de timp: mediu (2022-2027) și lung (2028-2035).

Dintre proiectele propuse pentru implementare pe termen mediu, **P1 Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart este propus pentru implementare imediată, până în anul 2024.** De asemenea, măsurile de comunicare, precum și cele instituționale asociate proiectului vor fi implementate în mod integrat, în același orizont de timp:

- P1 Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart – 5,00
- P2 Amenajare autobază transport public – 5,00
- P.I.5 Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității – 5,00
- P.I.6 Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat – 4,80.

În plus, majoritatea proiectelor care se vor finaliza pe termen mediu încep în primii ani de implementare, dar datorită complexității acestora **s-a propus finalizarea lor până în anul 2027.** Proiectele propuse pentru implementare pe termen scurt sunt prezentate ierarhizat în funcție de rezultatele evaluării:

- P.I.8 - Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilitatii durabile - 4,20
- P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț - 4,20
- P14 - Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid - 4,20
- P6 - Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare - 3,95
- P7 - Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului - 3,95
- P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice - 3,60
- P11 - Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes - 3,45
- P13 - Elaborare regulament de parcare - 3,45
- P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare - 3,45
- P.I.4 - Campanii de promovare a deplasărilor durabile - 3,40
- P12 - Amenajarea parcărilor rezidențiale - 3,15
- P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing - 2,55
- P.I.2 - Campanii de educație rutieră - 2,55
- P.I.3 - Campanii de educație rutieră - 2,55.

Pe termen lung, în **perioda 2028 – 2030** se propune implementarea următoarelor proiecte:

- P3 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț – continuarea procesului de modernizare început în anul 2022
- P4 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexandreni
- P5 Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi
- P9 Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile
- P10 Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta.

În procesul de monitorizare a implementării Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Edineț trebuie avute în vedere în permanență riscurile neimplementării anumitor proiecte, din

diferite cauze: lipsa de susținere politică, lipsa fondurilor, schimbarea legislației, schimbarea situației din teren și altele.

8. Planul de acțiune pentru scenariul propus

8.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

Proiectele propuse ce au ca rezultat intervenții majore asupra rețelei stradale se concentrează pe acțiuni de modernizare a infrastructurii de circulație (incluzând carosabil și pietonal), amenajarea intersecțiilor, reorganizarea circulației și extinderea infrastructurii pentru biciclete.

Toate proiectele de infrastructură rutieră trebuie să asigure un minim de spații conforme pentru deplasări rutiere și pietonale și este recomandată introducerea treptată a pistelor pentru biciclete în funcție de disponibilitatea de spațiu.

Astfel, prin procesul de reabilitare a străzilor se va asigura conformarea cu reglementările în vigoare pentru deplasări nemotorizate, accesibilitatea spațiului public și siguranță pentru toate categoriile de utilizatori.

La nivel municipiului în 2021, atât orașul cât și satele au o pondere semnificativă de străzi neasfaltate iar o infrastructură rutieră de calitate bună este o condiție de bază pentru deplasările cu bicicleta / trotineta, mers pe jos, transport public. Astfel, dintr-o lungime totală de aproximativ 116,1 km a drumurilor publice din orașul Edineț, se propune modernizarea în 3 etape a 49,6 km (ce reprezintă drumuri neasfaltate în prezent), după cum urmează:

- în perioada 2022-2027 - 17 Km, străzile selectate în această etapă au fost identificate în vederea susținerii și altor proiecte de mobilitate propuse concomitent sau ulterior;
- în perioada 2028-2035 - 17 Km;
- în perioada 2035+ - 15,6 Km. Acești ultimi kilometri asfaltați vor aduce orașul la o proporție de asfaltare de 100%.

Pentru satele Alexăndreni și Gordineștii Noi se propune modernizarea și reabilitarea străzilor cu o țintă de cel puțin 50% dintre acestea să fie asfaltate până în 2035.

Trama stradală a municipiului prezintă în majoritate o formă ordonată în care străzile sunt paralele sau aproape paralele și perpendiculare, formă ce este potrivită introducerii de sensuri unice. Pentru eficientizarea traficului și asigurarea spațiului necesar pentru majoritatea participanților la trafic (trotuar, piste biciclete, circulație auto/transport public, parcare) se propune utilizarea perechilor de câte 2 străzi cu sens unic (în direcții opuse). Străzile propuse a fi transformate în străzi cu sens unic sunt:

Structura urbană a orașului, cu tramă stradală rectangulară reprezintă o oportunitate pentru organizarea de circulații cu sens unic pe perechi de străzi paralele. Astfel, este posibilă amenajarea locurilor de parcare sau/și a pistelor pentru biciclete, precum și a trotuarelor pentru circulațiile pietonale fără să fie necesară lărgirea amprizei străzii. Următoarele străzi vor fi cu sens unic, iar intervenții de amenajare a pistelor pentru biciclete sau de modernizare a străzilor vor fi realizate concomitent cu implementarea sensurilor unice:

- str. Hotelului,
- str. Alexandr Pușkin,
- str. Hotinului,
- str. Petru Rareș,
- str. Vasile Stroescu,
- str. Boris Glavan.

Prin proiectele propuse, se va avea în vedere și amenajare de parcuri de scurtă durată, cu plată, în fața punctelor de interes (centru, piață, instituții publice). Acest proiect se va implementa progresiv, cu ținta de a amenaja 100 locuri parcare până în 2027.

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2,975,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
		2,975,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
		2,730,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2035+
P4	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	962,500.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
P5	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi	647,500.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035

8.2. Transport public

Pentru crearea unui serviciu de calitate, atractiv pentru locuitorii municipiului se impune asigurarea următoarelor condiții:

- O bună acoperire teritorială și asigurarea legăturilor între zonele rezidențiale (generează deplasări) și zonele cu concentrare a funcțiunilor de interes (atrag deplasări);
- Confort în timpul deplasării, asigurat de folosirea unor vehicule noi, ecologice, cu podea joasă pentru accesibilitatea persoanelor cu mobilitate redusă;
- Confort în timpul așteptării asigurat de calitatea stațiilor amenajate. Pentru creșterea atractivității transportului public, toate stațiile din municipiu trebuie să ofere condiții bune de așteptare a vehiculelor de transport public (spații de odihnă). În cazul stațiilor importante din rețeaua de transport public (zona centrală) se recomandă asigurarea unor

avantaje suplimentare precum informare în timp real, puncte de bike – sharing în apropiere, etc..

- Sisteme moderne de taxare (card de tip contactless, card bancar de tip contactless, soluții de mobile ticketing – tel. mobil). Acestea au rolul de a crește atractivitatea transportului public prin oferirea unor opțiuni flexibile de achiziție a titlurilor de călătorie. Sistemul cu card contactless permite înregistrarea automată a numărului utilizatorilor (facilitând colectarea de date pentru indicatorii PMU) și catalogarea acestora în funcție de serviciul folosit (card bancar, mobile ticketing, etc.), oferind informații despre practicile preferate și posibile nevoi de adaptare a serviciului la cerere (se poate determina gradul de utilizare al vehiculelor, traseele cu număr mai mare de utilizatori, etc.).

Înființarea sistemului de transport public în municipiul Edineț este propusă printr-un proiect integrat care vizează inclusiv promovarea deplasărilor cu bicicleta prin dezvoltarea rețelei de piste și introducerea a 4 puncte de bike-sharing.

În vederea realizării sistemului de transport public, sunt necesare activitățile detaliate în tabelul de mai jos.

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P1	Activitatea 1.1 - Înființare trasee transport public	2,975,000.00	Grant Europe an, aprobat	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	Activitatea 1.2 - Achiziție vehicule	2,975,000.00		Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	Activitatea 1.3 - Amenajare stații	2,730,000.00		Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	Activitatea 1.4 - Introducere sistem e-ticketing și management al flotei	962,500.00		Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P2	Amenajare autobază transport public	135,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

8.3. Transport de marfă

La nivelul municipiului nu au fost identificate proiecte pentru susținerea transportului de marfă. Sistemul actual, care impune devierea traficului greu pe varianta ocolitoare a municipiului, funcționează bine în prezent. Se recomandă continuare devierii traficului greu în afara orașului și asigurarea permisiunilor de intrare în municipiul doar pentru vehiculele care pot justifica necesitatea.

8.4. Mijloace alternative de mobilitate

Mersul pe jos

Circulația pietonală în municipiul Edineț se desfășoară majoritar în centrul orașului, în zona pieței și auto gării dar și de-a lungul străzii Independenței care are trotuare generoase. Parte din proiectele propuse în PMU Edineț își propun încurajarea în continuare a mersului pe jos deoarece, așa cum spune și Jan Gehl ”orientarea către nevoile pietonilor trebuie să devină un obiectiv-cheie în viitor”²¹. Astfel, infrastructura pietonală ar trebui să țină cont de următoarele criterii:

- **Amplitudine** –suficient spațiu pentru o deplasare relativ liberă și neîngrădită, fără obstacole în spațiul pietonal
- **Accesibilitate** – pentru ușurința de deplasare a pietonilor se preferă rampe blânde acolo unde sunt pante în defavoarea scărilor pentru o circulație cât mai facilă pentru toate categoriile de pietoni
- **Atractivitate** –mediul înconjurător (fațadele clădirilor, peisagistica) are un important care poate atrage mai multe deplasări spre o anumită zonă.
- **Confortul** – ne referim la lipsa obstacolelor sau a gropilor și calitatea pavajului care să asigure o deplasare în siguranță și confortabilă
- **Legături facile** – pentru o deplasare pe jos plăcută și eficientă, se recomandă trasee drepte și scurte sau, în cazul traseelor lungi și liniare, împărțirea lor în segmente ușor de gestionat (maxim 500m)
- **Siguranță** – mersul pe jos este încurajat pe tot parcursul anului, motiv pentru care este important ca trotuarele să fie iluminate pentru deplasări nocturne dar și să poată fi deszăpezite cu ușurință

Amenajarea, completarea și întreținerea trotuarelor va duce și la creșterea utilizării spațiului pietonal dar și la siguranța deplasărilor de acest tip. În plus, pentru a crește gradul de siguranță în vecinătatea școlilor se propune înființarea a 5 treceri pietoni cu iluminat inteligent:

- 3 treceri pietoni pe str. Independenței,
- 1 trecere pietoni la liceul de pe str. Vișinarilor,
- 1 trecere pietoni pe Sos. Bucovina, în vecinătatea liceului M. Eminescu.

Sistemul de iluminat inteligent contribuie la creșterea siguranței pietonilor prin iluminarea trecerii de pietoni atunci când senzorul detectează o persoană în apropiere.

²¹ Jan Gehl, Orașe pentru Oameni, Igloo, 2012, p.6

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale	100,000.00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P9	Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	20,925,000.00	Buget local / național	Primăria Municipiului Edineț	2027-2035 / 2035+

Mersul cu bicicleta

Infrastructura pentru biciclete trebuie să respecte următoarele principii directoare:

- **Atractivitate** – integrarea în peisaj (zone înverzite, străzi comerciale) dar și iluminarea pe timpul nopții
- **Siguranță** – se pot folosi diverse tactici de sporire a siguranței tuturor participanților la trafic prin implementarea infrastructurii corecte pentru biciclete. Aceasta constă în reducerea volumului și a vitezei traficului pe arterele cu piste pentru biciclete, separarea bicicliștilor de celelalte categorii de vehicule motorizate, semnalizarea punctelor de conflict astfel încât toți participanții la trafic să fie atenți
- **Coerență** – trasee continue și ușor de identificat în trafic.
- **Conectivitate** – asigurarea de legături de la originea deplasării până la destinație. Acestea se obțin printr-un traseu de piste de biciclete cât mai amplu care să cuprindă cât mai multe zone din oraș. De asemenea se recomandă legătura cu punctele de bike-sharing și stații de transport public.
- **Legătură directă** – trasee cât mai scurte, fără devieri care cresc distanța de deplasare.

Pentru a respecta aceste principii în proiectele propuse, pe lângă extinderea infrastructurii de biciclete pe o lungime de 11.6 km se propune și amplasarea a 10 parcări cu spațiu pentru minim 5 biciclete, în apropierea punctelor de interes.

Extinderea infrastructurii va avea în vedere conectarea pistelor existente, asigurând continuitatea rețelei, precum și extinderea către zone rezidențiale.

Se propune și implementarea sistemului de bike-sharing prin amplasarea a 3 puncte noi, cu câte 20 biciclete fiecare.

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P1	Activitatea 2.1 - Realizarea infrastructurii pentru biciclete în zona centrală a municipiului	35,000.00	Grant European, aprobat	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
	Activitatea 2.1 - Promovarea utilizării bicicletelor prin instalarea punctelor de bike - sharing	196,000.00		Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P10	Activitatea 1 - Extinderea infrastructurii pentru biciclete la nivelul municipiului	116,000.00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale	Primăria Municipiului Edineț	2028-2035
	Activitatea 2 - Extinderea sistemului de închiriere biciclete (bike-sharing)	147,000.00		Primăria Municipiului Edineț	2028-2035

8.5. Managementul traficului

Având în vedere localizarea orașului, în apropierea unui punct de trecere a frontierei cu Ucraina se evidențiază nevoia utilizării sistemelor ITS pentru monitorizarea traficului de tranzit și informarea conducătorilor auto. Acesta prevede implementarea următoarelor sisteme:

- implementarea de sisteme de recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare (LPR),
- sisteme de informare a conducătorilor auto prin panouri cu mesaje variabile (VMS) și măsurare automată a vitezei de circulație (radare), fiind amplasate pe fiecare dintre cele 2 intrări/ieșiri principale din oraș.

Camerele LPR vor permite realizarea de statistici asupra traseelor origine/destinație ale vehiculelor aflate în tranzit, verificarea vinițelor, semnalarea automată a intrării în municipiu a unor vehicule aflate pe „lista neagră” (vehicule furate). Camerele vor fi instalate pe ambele sensuri de circulație. Radarele vor fi amplasate pe ambele sensuri de circulație și vor afișa viteza de circulație pentru vehiculele care tranzitează zona, având rol asupra creșterii siguranței circulației, prin anunțarea depășirii vitezei legale.

Suplimentar, au fost identificate 4 intersecții din oraș pentru care se va introduce semaforizare:

- str. 31 August - str. Independenței
- str. Alexander Puskin - str. Independenței
- str. Independenței - str. Ștefan Vodă
- str. Florar - str. Independenței

Suplimentar, proiectul privind creșterea gradului de siguranță în vecinătatea școlilor, prevede introducerea a 5 treceri de pietoni inteligente, intervenție prezentată în cadrul Deplasărilor alternative.

Intervențiile care contribuie la managementul mobilității la nivelul municipiului sunt detaliate în tabelul de mai jos.

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	120,000.00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	120,000.00	Buget local / național	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
P11	Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	100,000.00	Buget local / național	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
P12	Amenajarea parcărilor rezidențiale	100,000.00	Buget local / național	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
P13	Elaborare regulament de parcare	/	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027
P15	Reorganizarea circulației și introducerea senzorilor unice	Costurile au fost bugetate în proiecte corespondente	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022 - 2027

8.6.Zonele cu nivel ridicat de complexitate

În municipiul Edineț au fost identificate două zone cu nivel ridicat de complexitate și anume: segmentul din strada Independenței din zona centrală și zona pieței și a gării auto de pe strada Gorki. Fiind zone complexe, pe cele două se intervine cu o serie de proiecte din diferite domenii ale mobilității. Proiectele de semaforizare a intersecțiilor și de creștere a gradului de siguranță în vecinătatea școlilor sunt prevăzute în această zonă.

8.7.Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

La nivelul Municipiului Edineț nu se justifică crearea unor puncte intermodale, suplimentar celor rezultate din proiectele de dezvoltare a transportului public și a sistemului de bike-

sharing. Numărul opțiunilor de transport disponibile, precum și dimensiunea orașului, momentan nu justifică intervenții suplimentare.

8.8.Electro-mobilitatea

În vederea promovării transportului electric, se propune amplasarea a 2 stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid. Se propune instalarea celor 2 stații în zona centrală a municipiului, corelat cu amenajarea spațiilor de parcare. Sunt propuse 1 stație pentru încărcarea lentă (cu două prize Type 2) și o stație duală cu încărcare lentă și rapidă (50 kW DC și 22 kW AC)

Instalarea acestor stații se va face în zone amenajate pentru parcare, iar ca parte a politicii de parcare, pentru încurajarea transportului electric, se recomandă permiterea staționării gratuit pe locuri de parcare cu plată / amenajate.

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P14	Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	53,000.00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale	Primăria Municipiului Edineț	2022-2035

8.9.Aspecte instituționale

La nivelul Municipiului se impune crearea unor structuri instituționale care să asigure operarea serviciului de transport public și gestiunea noilor spații de parcare cu plată amenajate. Astfel, au fost identificate următoarele proiecte pentru a asigura contextul instituțional potrivit implementării unui PMU:

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P.I.5	Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	/	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P.I.6	Stabilirea programului de circulație TP + regulament	/	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P.I.7	Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	/	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

P.I.8	Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilitatii durabile	/	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
-------	--	---	-------------	------------------------------	-----------

8.10. Măsuri de comunicare, educare și conștientizare

Măsurile de comunicare, creștere a gradului de conștientizare și educare a populației sunt indispensabile pentru schimbarea comportamentului de deplasare. Acestea au rolul de a susține investițiile pentru dezvoltarea infrastructurii sau creșterea gradului de eficiență a sistemelor.

În vederea informării cetățenilor cu privire la noile proiecte implementate în municipiul Edineț și cu scopul de a crește siguranța tuturor participanților la trafic și interesul acestora pentru moduri mai puțin poluante de deplasare, Planul de mobilitate identifică o serie de măsuri pentru promovarea noii paradigme a mobilității, enumerate mai jos.

Măsuri pentru promovarea noii paradigme a mobilității pentru crearea și susținerea premiselor mobilității durabile sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Cost investiție (EUR)	Surse de finanțare	Responsabil implementare	Calendar indicativ
P.I.1	Campanii de comunicare și marketing	20,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P.I.2	Campanii de educație rutieră	15,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P.I.3	Campanii de educație rutieră	15,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027
P.I.4	Campanii de promovare a deplasărilor durabile	30,000.00	Buget local	Primăria Municipiului Edineț	2022-2027

PARTEA III - MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII

9. Stabilire proceduri de evaluare a implementării planului

Planul de Mobilitate Urbană a identificat principalele proiecte pentru îmbunătățirea mobilității în municipiul. În vederea atingerii obiectivelor stabilite de plan, este necesară monitorizarea și evaluarea implementării PMU. Acțiunile de implementare și monitorizare intră în atribuțiile și răspunderea Primăriei Municipiului Edineț.

Se recomandă monitorizarea implementării și cuantificarea rezultatelor obținute la nivelul orașului cu ajutorul indicatorilor de rezultat și a celor de impact. Indicatorii de rezultat vizează lucrările / achizițiile realizate (de ex. km piste pentru biciclete, număr puncte bike sharing, nr. vehicule transport public, etc.), iar indicatorii de impact evaluează impactul produs de toate proiectele implementate la nivelul orașului (de ex. reducerea CO₂, număr de călători transportați cu TP, numărul de deplasări cu bicicleta). În plus, față de indicatorii prezentați mai sus, o imagine a schimbărilor realizate la nivelul comportamentului de deplasare al locuitorilor este oferită și de:

- Distribuția modală – modul în care ponderea deplasărilor pietonale, cu transportul public sau bicicleta s-a schimbat după implementarea PMU;
- Reducerea distanței totale de deplasare cu vehicule private.

Eficiența implementării planului este urmărită prin intermediul indicatorilor specifici, care cuantifică măsurile specifice puse în practică. Pentru monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană, se propune următorul set de indicatori și valori țintă preconizate pentru anii 2027 și 2035, descrise în tabelul de mai jos:

Indicator	Unitatea de măsura	Valoarea - țintă pentru anul 2027	Valoarea - țintă pentru anul 2035	Sursa datelor	Frecvența monitorizării
Numărul de călătorii cu transportul în comun ecologic	Calatorii/zi	7.328	9.936	Primăria / Operatorul de transport public	Anuală
Numărul de deplasări cu bicicleta	Deplasări/zi	3.930	5.154	Primăria, folosind studiu de trafic	2027 2035
Reducerea emisiilor GES provenite din transportul rutier (față de scenariul S1)	Tone CO2 echiv. /an	402	794	Primăria, folosind studiu de trafic	2027 2035
Distribuția modală	% mers pe jos	54,7%	55,0%	Primăria, folosind sondaj în gospodărie	2027
	% bicicleta	7,2%	8,0%		2035
	%transport public	13,4%	15,5%		
	% auto	24,7%	21,4%		

Indicator	Unitatea de măsură	Valoarea - țintă pentru anul 2027	Valoarea - țintă pentru anul 2035	Sursa datelor	Frecvența monitorizării
Reducerea distanței totale de deplasare cu vehicule private (față de scenariul S1)	Km/zi	12.020	23.015	Primăria, folosind studiu de trafic	2027 2035
Gradul de modernizare al străzilor urbane	Km	17	34	Primăria	Anuală
Gradul de modernizare al străzilor din satul Alexăndreni	%	/	50%	Primăria	Anuală, incepand cu 2027
Gradul de modernizare al străzilor din satul Gordineștii Noi	%	/	50%	Primăria	Anuală, incepand cu 2027
Număr autobuze noi accesibile si ecologice	Buc.	8	**	Primăria	Anuală
Stații transport public înființate	Buc.	45, din care 10 stații dotări superioare 35 stații dotări de bază	**	Primăria	Anuală
Lungimea pistelor de biciclete amenajate	Km	3,5	15,1	Primăria	Anuală
Număr puncte de închiriere biciclete și număr biciclete disponibile	Buc Buc	4 80	7 140	Primăria	Anuală
Lungimea aleilor pietonale (trotuare) amenajate si reabilitate în condiții de accesibilitate și siguranță	Km	17	74	Primăria	Anuală
Intersecții semaforizate	Intersecție	4	4	Primăria	Anuală
Număr locuri de parcare rezidențială	Buc.	100	**	Primăria	Anuală
Număr locuri de parcare amenajate în	Buc.	100	**	Primăria	Anuală

Indicator	Unitatea de măsura	Valoarea - țintă pentru anul 2027	Valoarea - țintă pentru anul 2035	Sursa datelor	Frecvența monitorizării
zona centrală					
Campanii de educație rutieră	Unit.	12	**	Primăria	Anuală
Campanii de promovare a transportului public	Unit.	2	**	Primăria	Anuală
Campanii de promovare a deplasărilor durabile	Unit.	6	**	Primăria	Anuală
Structuri instituționale înființate	Departament / Companie	2	2	Primăria	Anuală, până în 2025

** se va stabili ca urmare a procesului de actualizare a PMU și pe baza performanțelor din perioada 2022-2027.

Evaluarea PMU va fi realizată prin urmărirea periodică a indicatorilor de performanță și a criteriilor de evaluare a schimbărilor, produse în diferite moduri de transport ca urmare a implementării PMU.

În anul 2027 se va realiza o evaluare completă a mobilității urbane la nivelul municipiului. Ca parte a evaluării, va fi realizat un sondaj în rândul locuitorilor pentru a identifica nevoile sau prioritățile viitoare, precum și gradul de mulțumire privind proiectele implementate până atunci în municipiu.

Pentru o monitorizare și evaluare corectă a implementării PMU este necesară menținerea și actualizarea documentației strategice, astfel încât aceasta să includă:

- Noile măsuri de organizare a circulației și parcării;
- Secțiuni noi de drum;
- Trasee transport public, stații, tarife;
- Distribuția modală;
- Orice alte modificări semnificative rezultate în urma implementării proiectelor din PMU.

De asemenea, este importantă colaborarea și comunicarea cu compartimentele de specialitate din Primărie, astfel încât monitorizarea implementării să beneficieze din timp de toate informațiile referitoare la stadiul proiectelor implementate sau în pregătire, putând să intervină pentru a atenua posibile perturbări în atingerea obiectivelor. Se recomandă cooperarea cu instituții raionale sau naționale care au rol în implementarea unor proiecte sau gestionarea unor probleme și informații cu impact asupra mobilității.

10. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Planul de Mobilitate Urbană al Municipiului Edineț este un document strategic ce propune măsuri integrate pentru îmbunătățirea mobilității în oraș. Datorită caracterului integrat și complex al măsurilor propuse în plan, se impune stabilirea unui Grup de Lucru (GL) cu atribuții directe legate de monitorizarea implementării măsurilor propuse. Activitatea Comitetului de

Consultare a procesului de planificare, format pentru implementarea proiectului „Edineț, oraș cu perspectivă de viitor”, poate fi extinsă după finalizarea proiectului european (în anul 2024) și poate prelua responsabilități de monitorizare a proiectelor de mobilitate. Se recomandă ca grupul de lucru pentru monitorizare să se întâlnească periodic și să fie responsabil de implementarea Planului de Mobilitate Urbană, precum și de planificarea procesului de actualizare a documentului în jurul anului 2027 și monitorizarea ulterioară până în 2035.

Grupul de Lucru va avea caracter interdisciplinar și va cuprinde persoane cheie în ceea ce privește problematica mobilității la nivelul municipiului:

- Primar / Viceprimar;
- Arhitect Șef sau responsabil departament urbanism;
- Reprezentanți ai
- Reprezentanți ai Poliției Locale;
- Reprezentanți ai Companiei municipale care va gestiona transportul public și parcurile (în cazul în care se formează)
- Reprezentanți ai operatorului de transport public (în caz de delegare a gestiunii serviciului);

Dintre cei prezentați mai sus, vor fi aleși responsabili pentru următoarele roluri:

- Manager PMUD;
- Asistent PMUD;
- Responsabil comunicare și relații publice (vizibilitate);
- Coordonator tehnic;
- Coordonator financiar;
- Coordonator achiziții publice.

În scopul monitorizării este necesară asigurarea personalului specializat pentru implementarea proiectelor de mobilitate. Aceasta se poate realiza prin creșterea competențelor tehnice din cadrul primăriei, cooperare cu alte administrații publice cu mai multă experiență în implementarea proiectelor de mobilitate durabilă și atragerea specialiștilor externi.

11. Anexe

11.1. Anexa 1 – Lista proiectelor propuse

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate	P1	Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public	Activitatea 1.1 - Înființare trasee transport public Realizarea a 6 trasee de transport public: - Ruta nr. 1 - Autogară - Independenței - Bucovina (cu intoarcere la Liceu M. Eminescu) - 4.5 Km - Ruta nr. 2 - str. Independenței – str. Iurii Gagarin - sat Gordineștii Noi - 6.7 Km - Ruta nr. 3 - str. 31 Decembrie - str. V. Rosca - sat Alexăndreni - 4.4 Km - Ruta nr. 4 - str. Independenței - str. A. Pușkin -str. S. Lazo - 2.9 Km - Ruta nr. 5 - str. Independenței - Șos. Bucovina - Bd. Tinereții - str. Mihai Eminescu - 5.9 Km (valoare pentru lungime totala dus-intors - ruta are o buclă și diferența între dus și dus-intors este de doar 1.67 Km) - Ruta nr. 6 - Str. Independenței - str. Florar- str. Hotinului - M5 -retur la girator - 3.7 Km	/	/	/	-	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
smart			Activitatea 1.2 - Achiziție vehicule Pentru asigurarea transportului public în Municipiul Edineț vor fi achiziționate 8 vehicule (microbuze) electrice/hibride/ consum redus Euro 6, de 15-25 locuri. Vehiculele vor deservi cele 6 trasee de transport public propuse, asigurând o frecvență medie de aproximativ 30 de minute. <i>Alocarea pe rute și ore a vehiculelor se va face în funcție de cererea existentă. Vehiculele vor fi utilizate cu toate elementele care să permită interfațarea cu sistemele de management al flotei, e-ticketing, informare călători în vehicul și informare călători în stații.</i>	buc standard, cu echipament e-ticheting	8	7,500.00	540,000.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
			Activitatea 1.3 - Amenajare stații În vederea asigurării unui transport public confortabil, atractiv și sigur, se vor amenaja stații de călători pe cele 6 trasee de transport public propuse, în configurația următoare (stațiile au fost incluse ca valoare totală pentru tur - retur): Ruta nr. 1 – 16 stații, din care 8 stații smart Ruta nr 2 - 13 stații, din care 5 stații smart Ruta nr 3 - 8 stații, din care 1 stație smart Ruta nr 4 - 9 stații, din care 2 stații smart Ruta nr 5 - 10 stații, din care 4 stații smart Ruta nr. 6 - 10 stații, din care 4 stații smart În zonele în care se suprapun mai multe rute de transport public, stațiile pentru acestea vor fi comune. În consecință, numărul total de stații de transport public care vor deservei cele 6 trasee este de: 45 stații. Toate stațiile de transport public vor fi marcate corespunzător, cu panouri de informare, iar cele 10 stații smart (8 stații comune pentru mai multe trasee din zona centrală și capetele de linie din satele Alexăndreni și Gordineștii Noi), vor fi dotate cu mobilier confortabil (spații odihnă, protecție intemperii), camere video.		45, din care 10 cu dotări smart (refugiu, informare calatori, camere etc) si 35 stații simple, dotare minimă inițial	4480 EUR - stație smart 500 EUR - stații simple	62,300.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
			Activitatea 1.4 - Introducere sistem e-ticketing și management al flotei Pentru asigurarea unui transport public confortabil și atractiv, precum și pentru eficientizarea sistemului de transport public și asigurarea unei corelări între cerere și graficele de circulație, se va implementa un sistem modern de taxare - e-ticketing. Sistemul va cuprinde toate elementele necesare: automate/casierii pentru eliberarea legitimațiilor de călătorie, validatoare în vehicule, echipamente pentru controlori etc. Eficiența sistemului și corelarea cu cererea pentru serviciul de transport public se va asigura datorită înregistrării exacte a momentului și locației în care se produce validarea legitimației de călătorie, informația fiind apoi furnizată pentru realizarea de statistici. Sistemul de e-ticketing va fi suplimentat cu un sistem de management al flotei de vehicule, care are rolul de a urmări în timp real poziția fiecărui vehicul de transport public din rețea. Sistemul de e-ticketing este bugetat în totalitate în cadrul acestui proiect, inclusiv componentele ITS care vor fi montate pe vehiculele de transport public.	buc	Costuri detaliate: sheet "Detaliere informatii TP" - Componente inteligente de transport		208,500.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
		Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta	Activitatea 2.1 - Realizarea infrastructurii pentru biciclete în zona centrală a municipiului Amenajarea a 3.5 Km de piste pentru biciclete (inițial). Se propune realizarea infrastructurii pe 3 segmente conectate, astfel: - refacere / extindere pistă str. Independenței, - amenajare pistă Sos. Bucovina, - amenajare / refacere pistă strada Casa Mare și prin parc. Lungimea traseului prin parc a fost aproximat la 1 km pentru a permite un traseu mai lung pentru diferențele de nivel. Infrastructura trebuie să respecte următoarele principii directoare: - Atractivitate – integrarea în peisaj - Siguranță – limitare conflicte între bicicliști și alte moduri de transport și asigurarea securității personale a utilizatorilor - Coerență – trasee continue și ușor de identificat în trafic. - Conectivitate – asigurarea de legături de la originea deplasării până la destinație - Legătură directă – trasee cât mai scurte, fără devieri care cresc distanța de deplasare.	km	3.5	10,000.00	35,000.00	

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
			Activitatea 2.2 - Promovarea utilizării bicicletelor prin instalarea punctelor de bike – sharing Înființarea serviciului de închiriere biciclete (bike-sharing) prin amplasarea a 4 puncte de închiriere în zona centrală a municipiului. Fiecare punct de închiriere va fi dotat cu câte 20 biciclete. În total sistemul va avea 4 puncte de închiriere și 80 de biciclete. Amplasamentul va fi ales în apropierea pistelor pentru biciclete, în funcție de punctele de interes și spațiul disponibil. Pentru buna funcționare a sistemului, este necesară stabilirea sistemului de tarifyare și monitorizare, precum și a unui sistem de mentenanță și reparații. Sistemul shared poate fi operat de întreprinderea municipală care gestionează transportul sau se poate externaliza către operator privat.	punct bike-sharing	4	49,000.00	196,000.00	
TOTAL PROIECT INTEGRAT – EDINEȚ, ORAȘ CU MOBILITATE SMART								
Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart	P2	Amenajare autobază transport public	Reconvertire și modernizare spații industriale deținute de Compania Municipală Edineț. Spațiu total care va fi reconvertit: 450 mp total, din care: - spații boxe mentenanță și garare (12 spații cu o suprafață de aprox. 27mp fiecare) - lucrări capitale - spațiu birouri – lucrări reamenajare	mp	450	300.00	135,000.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Infrastructură rutieră	P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	Reabilitarea și modernizarea străzilor degradate sau / și pietruite în vederea creșterea siguranței deplasărilor rutiere și pietonale și a confortului în timpul deplasării. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea infrastructurii pentru deplasări pietonale.	Km	17	175,000.00	2,975,000.00	
			Lungime totală ce necesită modernizare/reabilitare: 49.6 Km - Perioada 2022-2027 - 17 KM; - Perioada 2028-2035 - 17 Km; - Perioada 2035+ - 15.6 Km; <i>Listă străzi propuse pentru modernizare în perioada 2022-2027: sheet Rutier 2022-2027</i>	Km	17	175,000.00	2,975,000.00	
				Km	15.6	175,000.00	2,730,000.00	
	P4	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	Reabilitarea și modernizarea străzilor degradate sau / și pietruite în vederea creșterea siguranței deplasărilor rutiere și pietonale și a confortului în timpul deplasării. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea infrastructurii pentru deplasări pietonale. Țintă 2035: 50% lungime străzi din sat sunt asfaltate; lungime străzi 5.5 Km.	Km	5.5	175,000.00	962,500.00	X
	P5	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordinești Noi	Reabilitarea și modernizarea străzilor degradate sau / și pietruite în vederea creșterea siguranței deplasărilor rutiere și pietonale și a confortului în timpul deplasării. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea infrastructurii pentru deplasări pietonale. Țintă 2035: 50% lungime străzi din sat sunt asfaltate; lungime străzi 3.7 Km.	Km	3.7	175,000.00	647,500.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Managementul traficului și ITS	P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	Amenajarea intersecțiilor și reorganizarea circulației - recomandări giratoriu sau semaforizare (cu semafoare inteligente) - 4 intersecții din oraș: - str. 31 August - str. Independenței – semaforizare - str. Alexander Pușkin - str. Independenței – semaforizare - str. Independenței - str. Ștefan Vodă – semaforizare - str. Florar - str. Independenței – semaforizare	intersecție	4	30,000.00	120,000.00	
	P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	Proiectul propune implementarea de sisteme de recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare (LPR) și măsurare automată a vitezei de circulație (radare), fiind amplasate pe fiecare dintre cele 2 intrări/ieșiri principale din oraș (pe axa nord-vest - sud-est) înainte de intrarea în municipiu. Camerele LPR vor permite realizarea de statistici asupra traseelor origine/destinație ale vehiculelor aflate în tranzit, verificarea vinietelor, semnalarea automată a intrării în municipiu a unor vehicule aflate pe „lista neagră” (vehicule furate). Camerele vor fi instalate pe ambele sensuri de circulație. Radarele vor fi amplasate pe ambele sensuri de circulație și vor afișa viteza de circulație pentru vehiculele care tranzitează zona, având rol asupra creșterii siguranței circulației, prin anunțarea depășirii vitezei legale.	buc	2	60,000.00	120,000.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Deplasări alternative	P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale	Creșterea gradului de siguranță în vecinătatea școlilor - 5 treceri pietoni cu iluminat inteligent: - 3 treceri pietoni pe str. Independenței - 1 trecere pietoni la liceul de pe str. Vișinarilor - 1 trecere pietoni pe Sos. Bucovina, în vecinătatea liceului M. Eminescu. Sistemul de iluminat inteligent asigură creșterea intensității luminii în momentul în care este sesizat un pieton care traversează strada, contribuind astfel la creșterea siguranței pentru deplasările pietonale.	buc	5	20,000.00	100,000.00	
	P9	Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	Amanajare trotuare pe străzile asfaltate care în prezent nu au trotuare - minim un trotuar / stradă, optim este să existe trotuar pe ambele sensuri - pentru toate strazile care nu sunt incluse în proiectul de modernizare strazi. - Lungime totală străzi fără trotuar, neincluse în proiectul de modernizare a infrastructurii rutiere: 46.5 km - Lățime recomandată: 1.8 m - Suprafață totală: 83.700mp	mp	83700	250.00	20,925,000.00	

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
	P10	Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	Activitatea 1 - Extinderea infrastructurii pentru biciclete la nivelul municipiului Infrastructura trebuie să respecte următoarele principii directoare: - Atractivitate – integrarea în peisaj - Siguranță – limitare conflicte între bicicliști și alte moduri de transport și asigurarea securității personale a utilizatorilor - Coerența – trasee continue și ușor de identificat în trafic. - Conectivitate – asigurarea de legături de la originea deplasării până la destinație - Legătură directă – trasee cât mai scurte, fără devieri care cresc distanța de deplasare. Activitățile prevăzute pentru extindere constau în: - extinderea infrastructurii pentru biciclete, lungime 11.6 km; - amplasarea parcarilor dedicate în apropierea punctelor de interes - 10 puncte de parcare, cu spațiu pentru minim 5 biciclete. Extinderea infrastructurii va avea în vedere conectarea pistelor existente, asigurând continuitatea rețelei, precum și extinderea către zone rezidențiale.	km	11.6	10,000.00	116,000.00	

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
			Activitatea 2 - Extinderea sistemului de închiriere biciclete (bike-sharing) Extinderea sistemului se va realiza prin amplasarea a 3 puncte noi, cu câte 20 biciclete fiecare.	punct bike-sharing	3	49,000.00	147,000.00	
Parcare și staționare	P11	Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	Amenajare parcări de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes. Amenajarea a 100 locuri parcare până în 2027, progresiv. Punctele de interes: zona pieței, clădiri administrative (primărie, Consiliul raional), spital sau policlinici. Parcărilor vor fi amenajate paralele cu bordura, acolo unde lățimea spațiului nu permite parcări la unghi (spic), Acolo unde spațiul public permite, se vor amenaja parcări oblice (în spic).	loc parcare	100	1,000.00	100,000.00	
	P12	Amenajarea parcărilor rezidențiale	Amenajare parcări rezidențiale. Activitatea va avea 2 etape: - organizarea / amenajarea locurilor de parcare; - tariful locurilor de parcare la 1-3 ani după amenajare.	loc parcare	100	1,000.00	100,000.00	

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
	P13	Elaborare regulament de parcare	Elaborare regulament de parcare pentru parcări de scurtă durată (la puncte de interes) și parcări de reședință. Se va avea în vedere taxarea diferită a celor două tipuri de parcare: - la punctele de interes se va aplica tarifa orară, - parcările de reședință, în momentul în care vor fi taxate, se va achita sub formă de abonament lunar / trimestrial / semestrial / anual.			-	-	
Deplasări alternative	P14	Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	Amplasarea a 2 stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid, în zona centrală a municipiului, corelat cu amenajarea spațiilor de parcare. Sunt propuse 1 stație pentru încărcarea lentă (cu două prize Type 2) și o stație duală cu încărcare lentă și rapidă (50 kW DC și 22 kW AC). Instalarea acestor stații se va face în zone amenajate pentru parcare, iar ca parte a politicii de parcare, pentru încurajarea transportului electric, se recomandă permiterea staționării gratuite.	stație încărcare	1 1	9000 44000	53,000.00	X

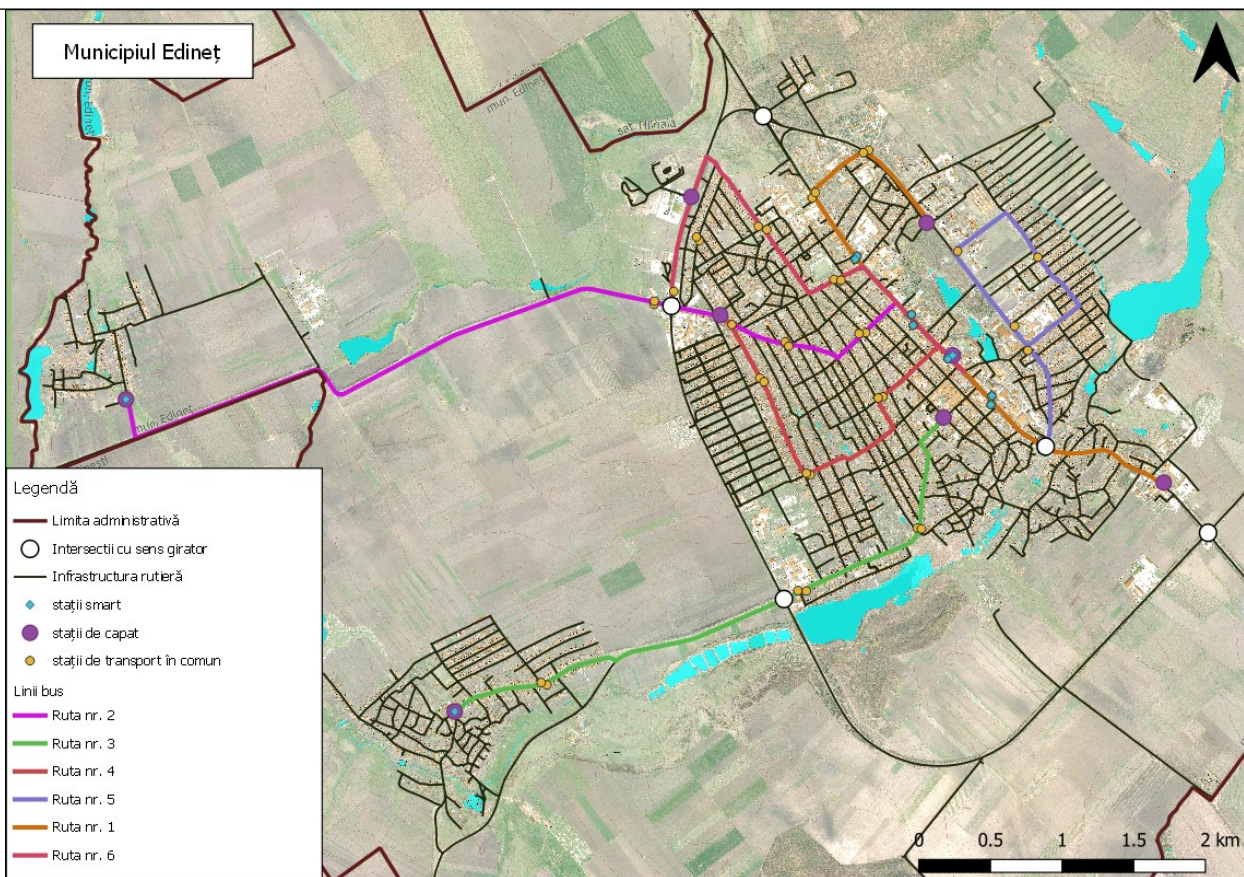
Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Managementul traficului și ITS	P15	Reorganizare a circulației și introducerea sensurilor unice	Structura urbană a orașului, cu tramă stradală rectangulară reprezintă o oportunitate pentru organizarea de circulații cu sens unic pe perechi de străzi paralele. Astfel, este posibilă amenajarea locurilor de parcare sau/și a pistelor pentru biciclete, precum și a trotuarelor pentru circulațiile pietonale fără să fie necesară lărgirea amprizei străzii. Următoarele străzi vor fi cu sens unic, iar intervenții de amenajare a pistelor pentru biciclete sau de modernizare a străzilor vor fi realizate concomitent cu implementarea sensurilor unice: str. Hotelului, str. Alexandr Pușkin, str. Hotinului, str. Petru Rareș, str. Vasile Stroescu, str. Boris Glavan. Intervențiile asupra infrastructurii rutiere sunt bugetate în proiectele de mai sus, iar schimbarea regimului de circulație nu generează costuri de investiții.	/	/	-	-	
TOTAL PROIECTE DE INFRASTRUCTURĂ								
Campanii de educație și inf	P.I.1	Campanii de comunicare și marketing	Campanii de comunicare și marketing pentru promovarea proiectului de mobilitate integrat (transportul public + bike sharing-ul) – corelate cu finalizarea implementării proiectului sau a acțiunilor de îmbunătățire a serviciilor. 2 campanii	buc	2	10,000.00	20,000.00	X
	P.I.2	Campanii de educație rutieră - liceu	Campanii de educație dedicate elevilor de liceu pentru promovarea deplasărilor cu bicicleta și informarea acestora despre regulile de circulație; 1 campanie pe an, timp de 6 ani	buc	6	2,500.00	15,000.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
or ma re	P.I.3	Campanii de educație rutieră – școli primare și gimnaziale	Campanii de educație rutieră în școli primare și gimnaziale Concomitent cu realizarea campaniilor de educație se organizează ateliere pentru creșterea siguranței în vecinătatea școlilor. Un astfel de exemplu este adaptarea trecerilor de pietoni pentru creșterea vizibilității (se vor prezenta imagini), acțiune în care sunt implicați profesori de desen și elevi. Campaniile au ca efect atât educația elevilor cât și implicarea comunității pentru creșterea siguranței în apropierea școlilor. 1 campanie pe an, timp de 6 ani	buc	6	2,500.00	15,000.00	X
	P.I.4	Campanii de promovare a deplasărilor durabile	Campanii de promovare a deplasărilor durabile prin oferirea de exemple de bună practică din partea angajaților instituțiilor publice: - o zi pe lună se utilizează moduri nepoluante pentru deplasarea locuință-serviciu - campanie realizată la nivelul instituțiilor publice, cu mediatizarea inițiativei și a rezultatelor; - în "Săptămâna mobilității Europene" (anual, în luna septembrie) se restricționează / limitează accesul rutier pe anumite străzi și se organizează evenimente care promovează deplasările blânde. Planificare și promovare anuală a acestor activități timp de 6 ani	buc	6	5,000.00	30,000.00	X

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
Măsuri instituționale	P.I.5	Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	Crearea a unui departament dedicat pentru managementul sistemelor de transport public și bike-sharing sau delegarea gestiunii acestor sisteme către operatori privați. Stabilirea soluției optime de gestiune se stabilește prin studii detaliate (studiu fezabilitate). Astfel, dacă se înființează un departament în cadrul Primăriei Municipiului acesta va asigura coordonarea, managementul și mentenanța celor 2 sisteme.	/	/	/	-	X
	P.I.6	Stabilirea programului de circulație a transportului public și regulamentul asociat	Stabilirea programului de circulație și monitorizarea constantă a performanțelor lunare în primul an de funcționare, stabilirea sistemului tarifar și a gratuităților acordate (dacă se vor acorda). Se recomandă adaptarea programului de funcționare pentru a răspunde cât mai bine nevoilor de deplasare ale utilizatorilor.	/	/	/	-	X
	P.I.7	Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	Se recomandă înființarea unui departament de sine stătător sau comasarea responsabilităților privind managementul parcării în cadrul departamentului pentru managementul transportului public. Structura instituțională va fi responsabilă cu elaborarea politicii de parcare, amenajarea locurilor de parcare și etapizarea acestor intervenții și colectarea și gestiunea veniturilor realizate din taxele de parcare. Pentru a crește gradul de acceptare al populației pentru taxe de parcare, se recomandă ca veniturile să fie investite în alte amenajări de parcare sau proiecte de mobilitate, iar publicul să fie informat privind modul în care sunt folosite fondurile.	/	/	/	-	

Domeniu	Cod Proiect	Denumire proiect / măsură	Descriere - succint	UM	Cantitate	Cost unitar [Euro]	Cost investiție (EUR)	Nivel periurban
	P.I.8	Promovarea schimbărilor legislative pentru domeniul mobilității durabile	Se recomandă implicarea Primăriei Municipiului Edineț într-un proces de cooperare cu alte municipalități care au elaborate planuri de mobilitate pentru a solicita și promova schimbări	/	/	/	-	X
TOTAL PROIECTE ȘI MĂSURI SOFT								

11.2. Anexa 2 – Fișele proiectelor propuse

P1	Proiect integrat – Edineț, oraș cu mobilitate smart
Scop	
Diversificarea ofertei de mobilitate la nivelul municipiului în vederea tranziției spre un sistem de transport sustenabil. Se impune necesitatea dezvoltării unui sistem de transport public ecologic în vederea asigurării unor alternative de deplasare în municipiul Edineț și reducerea utilizatorilor captivi, care nu au alternative de deplasare fără autoturism personal. De asemenea, este necesară promovarea deplasărilor alternative, precum mersul pe jos sau cu bicicleta.	
Direcție de acțiune	
Dezvoltarea sistemului de transport public și creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)	
Localizarea proiectului	
	
Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public	



Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta

Descrierea intervenției

Înființarea sistemului de transport public în municipiul Edineț este propusă printr-un proiect integrat care vizează toate activitățile necesare pentru punerea în funcțiune a serviciului, precum și intervenții pentru inclusiv deplasărilor cu bicicleta prin dezvoltarea rețelei de piste și introducerea a 4 puncte de bike-sharing.

Activitățile propuse în cadrul proiectului:

- Activitatea 1 - Înființarea serviciului de transport public
 - o Activitatea 1.1 - Înființare trasee transport public
 - o Activitatea 1.2 - Achiziție vehicule
 - o Activitatea 1.3 - Amenajare stații
 - o Activitatea 1.4 - Introducere sistem e-ticketing și management al flotei
- Activitatea 2 - Încurajarea deplasărilor cu bicicleta
 - o Activitatea 2.1 - Realizarea infrastructurii pentru biciclete în zona centrală a municipiului
 - o Activitatea 2.2 - Promovarea utilizării bicicletelor prin instalarea punctelor de bike – sharing

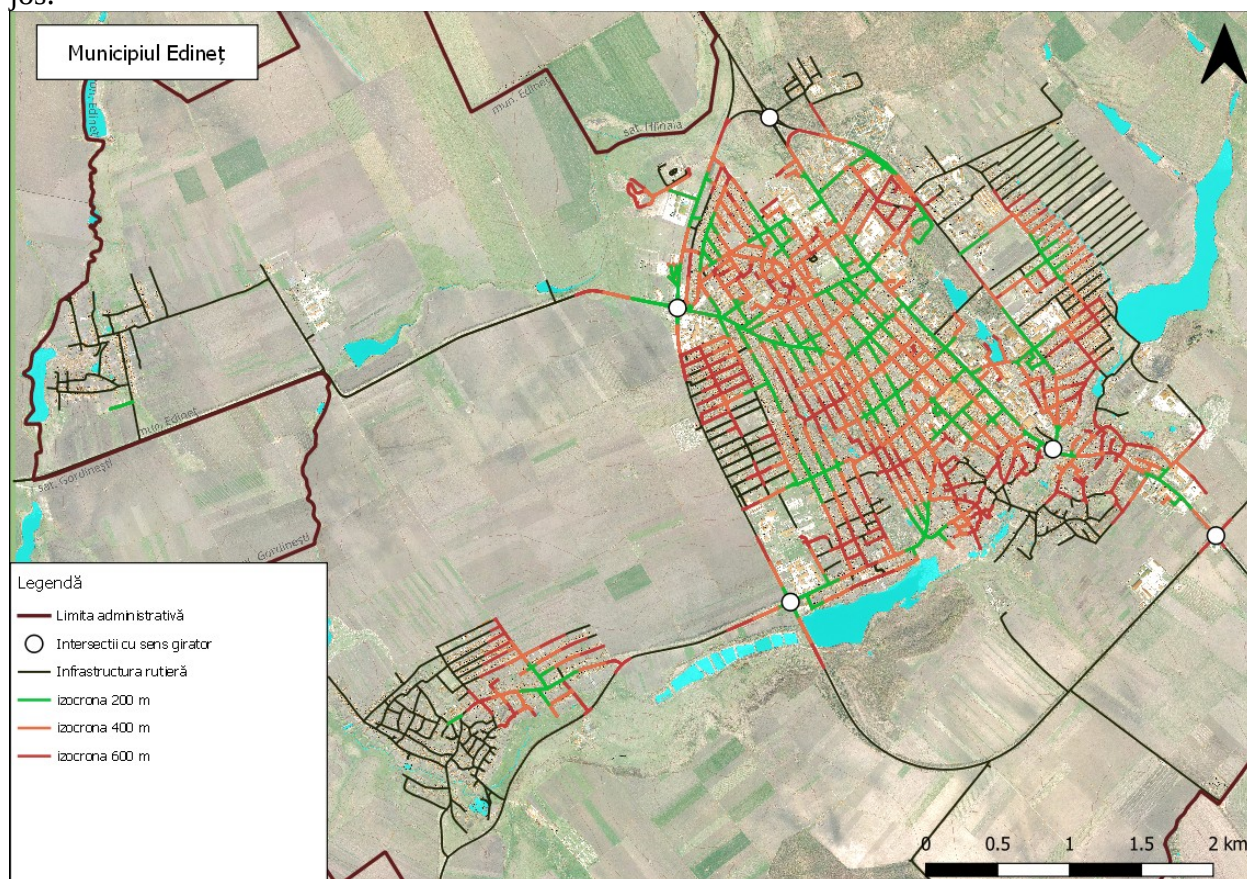
Prin **activitatea 1.1 se propune înființarea a 6 trasee transport public**, după cum urmează:

- Ruta nr. 1 - Autogară - Independenței - Bucovina (cu întoarcere la Liceu M. Eminescu) -

4.5 Km

- Ruta nr. 2 - str. Independenței – str. Iurii Gagarin - sat Gordineștii Noi - 6.7 Km
- Ruta nr. 3 - str. 31 Decembrie - str. V. Rosca - sat Alexăndreni - 4.4 Km
- Ruta nr. 4 - str. Independenței - str. A. Pușkin - str. S. Lazo - 2.9 Km
- Ruta nr. 5 - str. Independenței - Șos. Bucovina - Bd. Tinereții - str. Mihai Eminescu - 5.9 Km (valoare pentru lungime totala dus-întors - ruta are o buclă și diferența între dus și dus-întors este de doar 1.67 Km)
- Ruta nr. 6 - Str. Independenței - str. Florar- str. Hotinului - M5 -retur la girator - 3.7 Km

După implementarea proiectului și dezvoltarea rețelei de transport public, gradul de deservire al populației va crește. Nivelul de deservire la nivelul municipiului este prezentat în imaginea de mai jos.



Activitatea 1.2 prevede **achiziția a 8 vehicule (microbuze) electrice/hibride/ consum redus Euro 6**, cu o capacitate de 15-25 locuri fiecare. Vehiculele vor deservi cele 6 trasee de transport public propuse, asigurând o frecvență medie de aproximativ 30 de minute, iar alocarea pe rute și ore a vehiculelor se va face în funcție de cererea existentă. Suplimentar vehiculele vor fi utilizate cu toate elementele care să permită interfațarea cu sistemele de management al flotei, e-ticketing, informare călători în vehicul și informare călători în stații.

Activitatea 1.3 susține dezvoltarea transportului public confortabil, atractiv și sigur, prin **amenajarea stațiilor de călători pe cele 6 trasee** de transport public propuse, în configurația următoare (stațiile au fost incluse ca valoare totală pentru tur - retur):

- Ruta nr. 1 – 16 stații, din care 8 stații smart
- Ruta nr 2 - 13 stații, din care 5 stații smart
- Ruta nr 3 - 8 stații, din care 1 stație smart
- Ruta nr 4 - 9 stații, din care 2 stații smart
- Ruta nr 5 - 10 stații, din care 4 stații smart
- Ruta nr. 6 - 10 stații, din care 4 stații smart

În zonele în care se suprapun mai multe rute de transport public, stațiile pentru acestea vor fi comune. În consecință, numărul total de stații de transport public care vor deservi cele 6 trasee este de 45 stații, dintre care 10 vor beneficia de dotări suplimentare.

Toate stațiile de transport public vor fi marcate corespunzător, cu panouri de informare, iar cele 10 stații smart (8 stații comune pentru mai multe trasee din zona centrală și capetele de linie din satele Alexandreni și Gordineștii Noi), vor fi dotate cu mobilier confortabil (spații odihnă, protecție intemperii), camere video.



Sursă: <http://www.eltis.org>, Walter Koehn - GOPA.com, licensed under CC BY 2.0

Activitatea 1.4 prevede achiziția și implementarea sistemului de management al flotei și e-ticketing pentru asigurarea unui transport public confortabil și atractiv, precum și pentru eficientizarea sistemului de transport public și asigurarea unei corelări între cerere și graficele de circulație. Sistemul va cuprinde toate elementele necesare: automate/casierii pentru eliberarea legitimațiilor de călătorie, validatoare în vehicule, echipamente pentru controlori etc.

Eficiența sistemului și corelarea cu cererea pentru serviciul de transport public se va asigura datorită înregistrării exacte a momentului și locației în care se produce validarea legitimației de călătorie, informația fiind apoi furnizată pentru realizarea de statistici. Sistemul de e-ticketing va fi suplimentat cu un sistem de management al flotei de vehicule, care are rolul de a urmări în timp real poziția fiecărui vehicul de transport public din rețea.

Sistemul de e-ticketing este bugetat în totalitate în cadrul acestei activități, inclusiv componentele ITS care vor fi montate pe vehiculele de transport public. Componentele achiziționate sunt detaliate în tabelul de mai jos:

Produs	Buc.
--------	------

Validator dual matriceal	8
GPS Tracker	8
Tablou electric	8
Dispozitiv vânzare la șofer	8
Sistem management autobuz	8
Ghișeu emitere bilete	1
Punct de eliberare cartele	1
Echipament portabil citire carduri	2
Locație centralizare date	1
Licența software e-ticketing	1
Infrastructura centrală conține 2 posturi operator, laptop, monitor și infrastructură comunicație	1

Activitatea 2.1 propune **realizarea infrastructurii pentru biciclete** în zona centrală a municipiului, pe o lungime de 3,5 km. Se propune realizarea infrastructurii pe 3 segmente conectate, astfel:

- modernizarea / extinderea pistei pentru biciclete de pe str. Independenței,
- amenajarea pistei pentru biciclete pe Șoseaua Bucovina,
- amenajarea / refacerea pistei pe strada Casa Mare și asigurarea unei conexiuni prin Grădina Publică V. Alecsandri.

Infrastructura trebuie să respecte următoarele principii directoare:

- Atractivitate – integrarea în peisaj
- Siguranță – limitare conflicte între bicicliști și alte moduri de transport și asigurarea securității personale a utilizatorilor
- Coerența – trasee continue și ușor de identificat în trafic.
- Conectivitate – asigurarea de legături de la originea deplasării până la destinație
- Legătură directă – trasee cât mai scurte, fără devieri care cresc distanța de deplasare.

De asemenea, se va asigura delimitarea clară între circulația bicicletelor și ceilalți participanți la trafic, precum și asigurarea unei suprafețe plane și uniforme pentru deplasarea bicicletelor, fără denivelări (inclusiv cele generate de pavajul de mici dimensiuni) și realizată dintr-un material care asigură o vizibilitate ridicată privind destinația spațiului.



Exemplu de marcaj vizibil pentru infrastructura pentru biciclete
Sursă: <http://www.eltis.org>, Camille Crunelle - GOPA.com(link is external)

Activitatea 2.2 propune înființarea **serviciului de închiriere biciclete (bike-sharing)** prin amplasarea a 4 puncte de închiriere în zona centrală a municipiului. Fiecare punct de închiriere va fi dotat cu câte 20 biciclete. În total sistemul va avea 4 puncte de închiriere și 80 de biciclete. Amplasamentul va fi ales în apropierea pistelor pentru biciclete, în funcție de punctele de interes și spațiul disponibil.

Pentru buna funcționare a sistemului, este necesară stabilirea sistemului de tarificare și monitorizare, precum și a unui sistem de mentenanță și reparații. Sistemul shared poate fi operat de întreprinderea municipală care gestionează transportul sau se poate externaliza către operator privat.



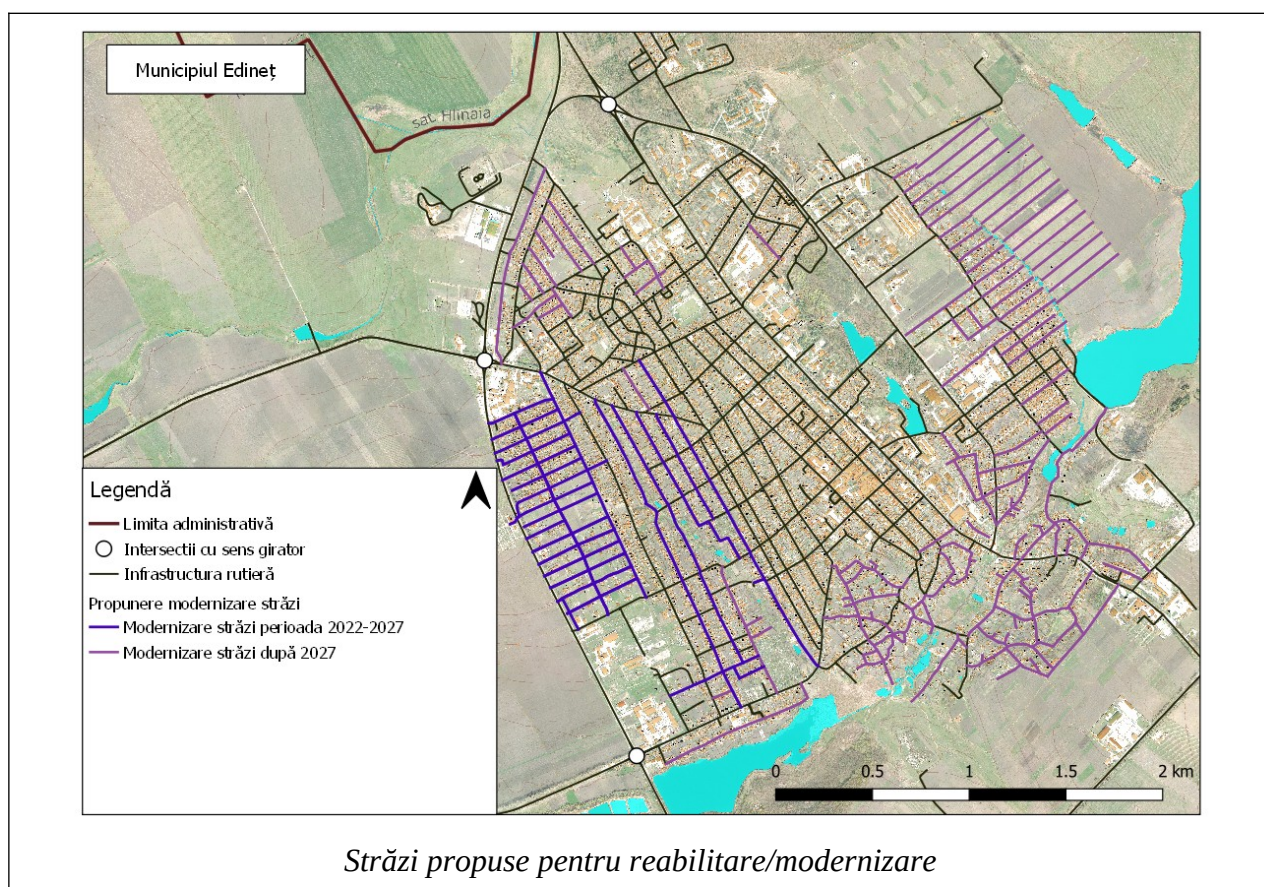
Sursă: <http://www.eltis.org>, Eurocities - European Mobility Week

Entitate responsabilă

Sursă de finanțare

Primăria Municipiului Edineț	Grant European, aprobat (din partea UE prin programul Autorității Locale: Parteneriate pentru orașe durabile 2020)
Perioadă implementare 2022 – 2027 (2022 - 2025)	Buget estimat total – 1.041.800 EUR - Activitatea 1.1 - / - Activitatea 1.2 - 540.000 EUR - Activitatea 1.3 - 62.300 EUR - Activitatea 1.4 - 208.500 EUR - Activitatea 2.1 – 35.000 EUR - Activitatea 2.2 – 196.000 EUR

P3	Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț
Problemă Principala disfuncționalitate din sectorul mobilității, identificată la nivelul orașului este calitatea precară a infrastructurii rutiere. Aceasta a fost identificată atât în cadrul PMU Edineț cât și în alte documente de planificare la nivel local, regional sau național. Pentru orașul Edineț, situația infrastructurilor rutiere este caracterizată de următoarele: din totalul de 116,12 km corespunzător străzilor din oraș, aproximativ 57% reprezintă străzi asfaltate, restul fiind cu balast (40%), iar 3% sunt străzi asfaltate doar parțial; 28% din populația orașului locuiește pe străzi neasfaltate, iar 3 % locuiește pe străzi asfaltate doar parțial; doar 21 % din lungimea străzilor orașului Edineț a fost reabilitată în ultimii 5 ani. Se impune astfel modernizarea / reabilitarea infrastructurii degradate, inclusiv cu amenajarea trotuarelor.	
Direcție de acțiune Îmbunătățirea infrastructurii rutiere	
Localizarea proiectului	



Descrierea intervenției

Se propune modernizarea infrastructurii rutiere existente pentru creșterea siguranței deplasărilor rutiere și pietonale dar și a confortului în timpul deplasării.

Proiectul de investiție pentru modernizarea străzilor din Municipiul Edineț vizează modernizarea / reabilitarea carosabilului și trotuarelor (inclusiv prin crearea trotuarelor pe străzile pe care lipsesc). Intervenția vizează o lungime totală de 49,6 km, propuși pentru modernizare în 3 etape, după cum urmează:

- Etapa 1, perioada 2022 – 2027: 17,0 km
- Etapa 2, perioada 2028 – 2035: 17,0 km
- Etapa 3, perioada 35+: 15,6 km

Străzile propuse pentru modernizare/reabilitare în etapa 1, 2022-2027, sunt prezentate în următorul tabel:

Stradă	lungime (m)	Stradă	lungime (m)
str. Alexei Mateevici	396	str. Gheorghe Madan	427
str. Alexandru Donici	361	str. Iacob Negruzzi	426
str. Ion Creangă	376	str. Grigore Ureche	425
str. Elena Sîrbu	488	str. Măgurele	403
str. Vasile Alecsandri	431	str. Boris Glavan	1179
str. Bogdan Petriceicu Hașdeu	419	str. Crîngului	602
str. Alexandr Tcacenco	468	str. Plugarilor	708
str. Constantin Stamatî	1148	str. Vasile Stroescu	1496
str. Științei	408	str. Vladimir Komarov	1286
str. Copilăriei	498	str.-la Petru Rareș	616
str. Moldova	220	str. Iakov Berezin	252
str. Alecu Russo	429	str. Petru Rareș	1890
str. Emilian Bucov	430	str. Staroobreadceskaia	1011

Pentru următoarele 2 etape (2028-2035 și 2035+), prioritare străzilor pe care se intervine pentru modernizare / reabilitare se va stabili în anul 2027 (sau la actualizarea PMU), ținând cont de calitatea infrastructurii rutiere la nivelul municipiului, noile dezvoltări și priorități rezultate de aici, precum și factori externi relevanți (ex. surse de finanțare).

Entitate responsabilă

Primăria Municipiului Edineț

Sursă de finanțare

Buget local / național

Perioadă implementare / Buget estimat

Procesul de modernizare a străzilor a fost planificat pe 3 perioade de investiție, fiecare dintre acestea având un buget asociat:

- 2022-2027 - 2,975,000 EUR
- 2028-2035 - 2,975,000 EUR
- 2035+ - 2,730,000 EUR

P6	Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare
Problemă În municipiul Edineț nu există în prezent nici o intersecție semaforizată. Strada Independenței este congestionată la orele de vârf, mai ales la intersecția cu alte străzi importante, folosite intens, la nivelul orașului. Astfel, accesul pe strada Independenței de pe străzile perpendiculare pe aceasta este foarte dificil la orele de vârf și se produc întârzieri în trafic.	
Direcție de acțiune Introducerea sistemelor inteligente de management al mobilității	
Localizarea proiectului 	
Descrierea intervenției Se propune amenajarea intersecțiilor și reorganizarea circulației, prin semaforizarea a 4 intersecții care generează întârzieri în timpul deplasării, în special la orele de vârf. Se vor amplasa semafoare la intersecțiile: - str. 31 August - str. Independenței (intersecție cu 3 ramuri) - str. Alexander Puskin - str. Independenței (intersecție cu 4 ramuri) - str. Independenței - str. Ștefan Vodă (intersecție cu 3 ramuri) - str. Florar - str. Independenței (intersecție cu 4 ramuri) Intersecțiile semaforizate vor fi incluse într-un sistem de management adaptiv al traficului, cu	

coordonare locală. Prin intermediul acestuia, automatul de trafic din fiecare intersecție primește date în timp real asupra numărului de vehicule care vor ajunge în intersecția respectivă, atât prin intermediul senzorilor de trafic instalați, cât și prin comunicarea cu automatele de trafic învecinate. Pe baza informațiilor primite, se realizează o reglare automată locală a ciclului de semaforizare, astfel încât acesta să corespundă fluxurilor de trafic existente și să minimizeze timpurile de așteptare, respectiv numărul de opriri, cu efecte pozitive asupra nivelului emisiilor GES și a gradului de poluare.

De asemenea, automatele de trafic vor avea implementată funcția de asigurare a priorității pentru vehiculele de transport public. Comunicarea cu vehiculul de transport public se realizează fie local, prin transmisii pe distanță scurtă, fie prin comunicarea cu dispeceratul de transport public. În momentul în care se primesc informații asupra apropierii de intersecție a unui vehicul de transport public, automatul de trafic reglează automat ciclul de semaforizare astfel încât să asigure trecerea cât mai rapidă prin intersecție a vehiculului de transport public.

Semaforizarea acestor intersecții va genera avantaje și pentru circulația transportul public deoarece 3 rute de transport public circulă pe strada Independenței și apoi pe străzile Alexander Pușkin, Ștefan Vodă și Florar.

Entitate responsabilă	Sursă de finanțare
Primăria Municipiului Edineț	Buget local Alternativ: granturi europene (UE, fonduri norvegiene, etc), Structuri Financiare Internaționale (BERD, BEI)
Perioadă implementare	Buget estimat
2022 - 2027	120.000 EUR

P7	Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului
Problemă	
Municipiul Edineț nu deține în prezent sisteme de monitorizare a traficului. Având în vedere localizarea orașului în apropierea granițelor cu Ucraina și România, pe un coridor important care determină trafic de tranzit semnificativ, este necesară monitorizarea traficului care intră și iese din oraș.	
Direcție de acțiune	
Introducerea sistemelor inteligente de management al mobilității	
Localizarea proiectului	
Amplasarea sistemelor de monitorizare a traficului se va realiza pe fiecare dintre cele 2 intrări / ieșiri principale din oraș (pe axa sud-est - nord-vest) înainte de intrarea în municipiu.	
Descrierea intervenției	

Proiectul propune implementarea de sisteme de recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare (LPR) și măsurare automată a vitezei de circulație (radare).

Camerele LPR permit realizarea de statistici asupra traseelor origine/destinație ale vehiculelor aflate în tranzit, verificarea vinietelor, semnalarea automată a intrării în municipiu a unor vehicule aflate pe „lista neagră” (vehicule furate). Camerele vor fi instalate pe ambele sensuri de circulație.

LPR (License Plate Recognition) este o tehnologie care folosește recunoașterea optică a caracterelor din imagini pentru a citi plăcuțele de înmatriculare ale vehiculului. Sistemele folosesc de obicei iluminarea cu infraroșu, pentru a permite camerei să poată fotografia în orice moment al zilei sau al nopții.

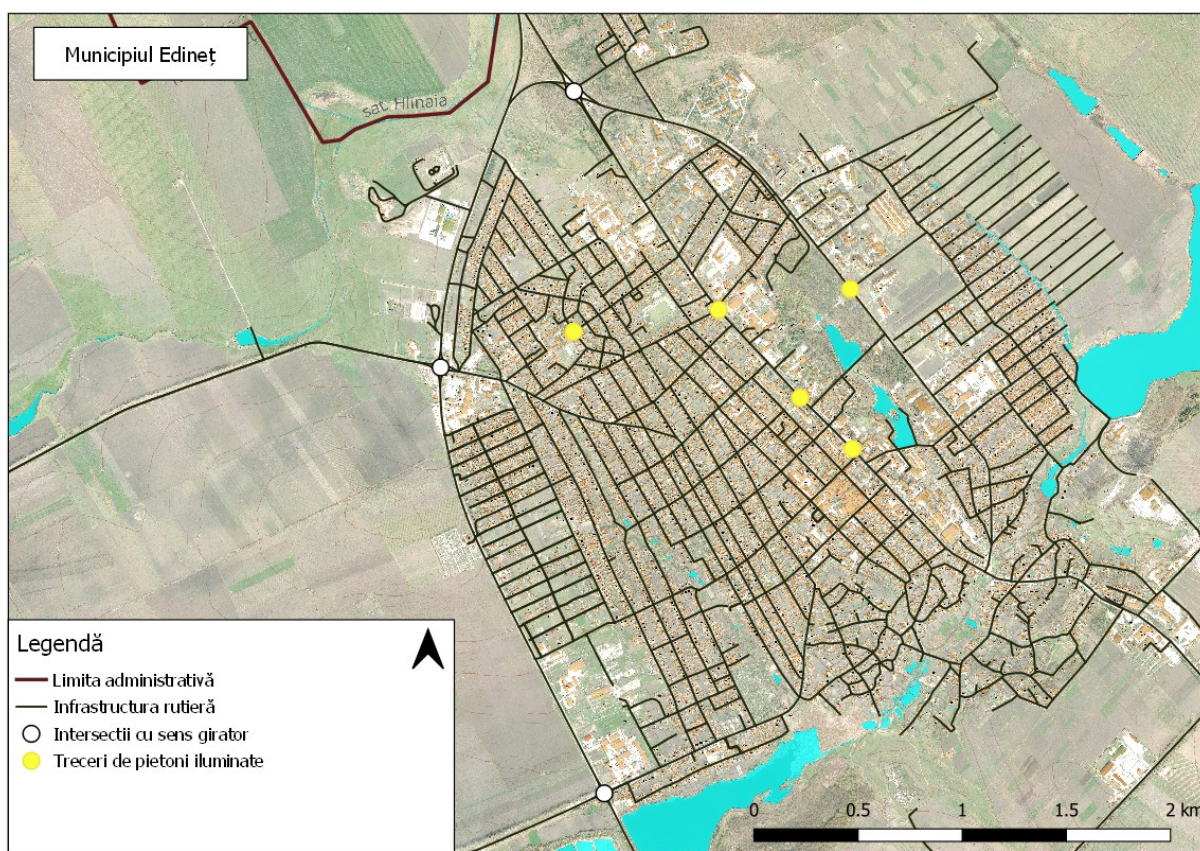


Radarele vor fi amplasate pe ambele sensuri de circulație și vor afișa viteza de circulație pentru vehiculele care tranzitează zona, având rol asupra creșterii siguranței circulației, prin anunțarea depășirii vitezei legale. Viteza este detectată de un radar Doppler situat în interiorul sau în proximitatea panoului cu mesaje variabile. Dacă viteza detectată este în limita legală, aceasta este afișată pe panou cu culoare verde, iar dacă este peste limita legală, va fi afișată cu culoare roșie. Pe lângă funcția de calamre a traficului, sistemul poate oferi date despre trafic (viteză medie, viteză maximă, număr de vehicule/interval de timp).



Entitate responsabilă Primăria Municipiului Edineț	Sursă de finanțare Buget local Alternativ: granturi europene (UE, fonduri norvegiene, etc), Structuri Financiare Internaționale (BERD, BEI)
Perioadă implementare 2022 - 2027	Buget estimat 120.000 EUR

P8	Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale
Scop Municipiul Edineț este un oraș al mersului pe jos, aproximativ 54% dintre deplasările realizate în oraș sunt pietonale. Acest comportament se dorește încurajat prin creșterea gradului de siguranță în timpul deplasărilor pe jos.	
Direcție de acțiune Creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)	
Localizarea proiectului	



Descrierea intervenției

Creșterea gradului de siguranță în vecinătatea școlilor și a punctelor de interes din zona centrală prin introducerea iluminatului inteligent pentru 5 treceri pietoni. Se propun următoarele treceri:

- 3 treceri de pietoni pe str. Independenței, în vecinătatea instituțiilor educaționale și a punctelor de interes
- 1 trecere de pietoni la liceul de pe str. Vișinarilor
- 1 trecere de pietoni pe Sos. Bucovina, în vecinătatea liceului M. Eminescu.

Sistemul de iluminat inteligent asigură creșterea intensității luminii în momentul în care este sesizat un pieton care traversează strada, contribuind astfel la creșterea siguranței pentru deplasările pietonale.

Sistemul include senzori de mișcare, care identifică apropierea pietonilor care doresc să traverseze, iar trecerea de pietoni va fi iluminată suplimentar până în momentul în care pietonul încheie traversarea, prin creșterea intensității luminoase a sistemului de iluminat de pe stâlpii amplasați de o parte și de cealaltă a drumului. De asemenea, în lungul trecerii de pietoni pot fi amplasați în asfalt markeri luminoși intermitenți cu led-uri, a căror activare este comandată similar cu creșterea intensității luminoase.

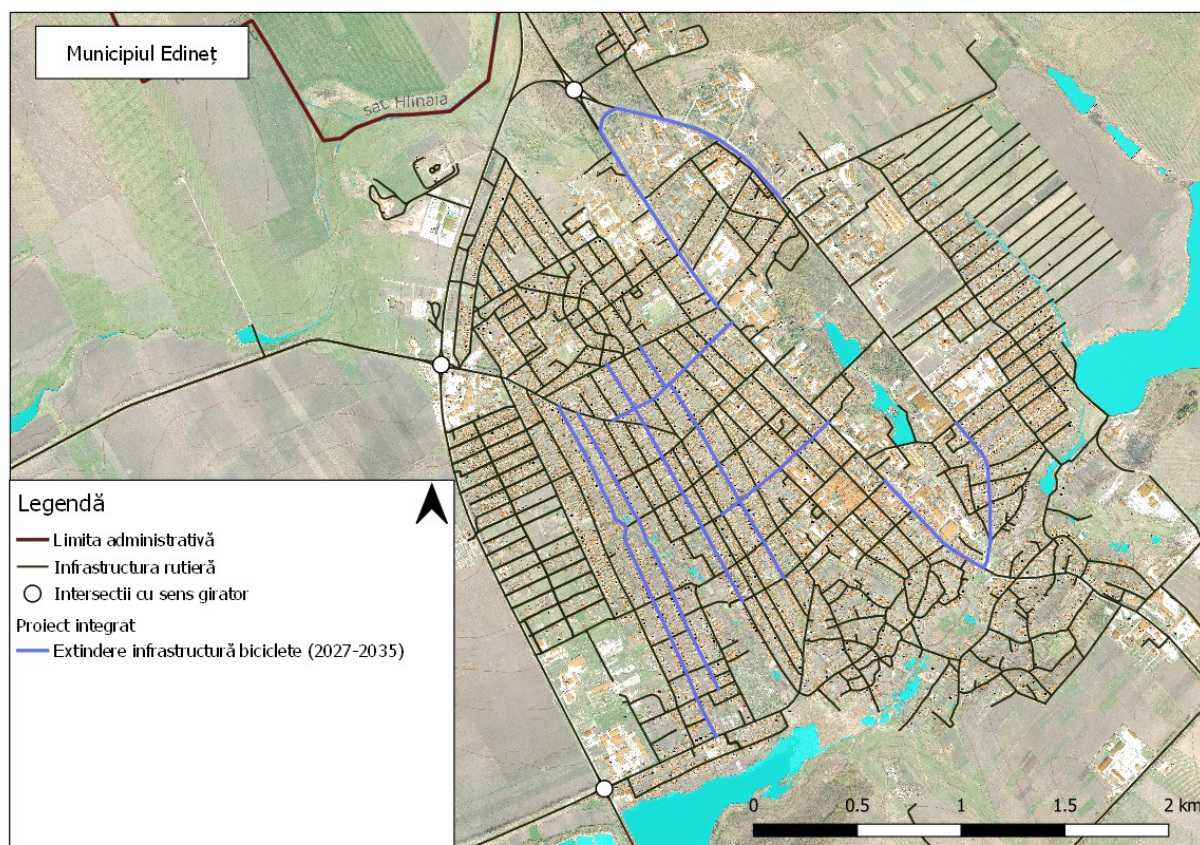


Entitate responsabilă Primăria Municipiului Edineț	Sursă de finanțare Buget local Alternativ: granturi europene (UE, fonduri norvegiene, etc), Structuri Financiare Internaționale (BERD, BEI)
Perioadă implementare 2022 - 2027	Buget estimat 100.000 EUR

P10	Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta
Problemă În municipiul Edineț, infrastructura pentru biciclete este foarte puțin dezvoltată. Aceasta este amenajată doar în zona centrală, pe trotuar sau pe carosabil, precum și în Grădina Publică V. Alecsandri. Infrastructura este fragmentată și nu asigură legături cu zonele rezidențiale. De asemenea, principalele cerințe ale locuitorilor, pentru a fi încurajați să se deplaseze mai mult pe bicicletă sunt legate de infrastructură de calitate, atât pentru deplasare (piste), dar și pentru păstrarea bicicletelor în siguranță la destinație (parcări / rastele). Suplimentar, în municipiu nu există un sistem de închiriere pentru biciclete, singura opțiune pentru acest mod de deplasare fiind achiziționarea bicicletei.	
Direcție de acțiune	

Creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)

Localizarea proiectului



Propunere pentru extinderea infrastructurii pentru biciclete

Descrierea intervenției

Extinderea infrastructurii va avea în vedere conectarea pistelor existente, amenajate în zona centrală a municipiului, asigurând continuitatea rețelei, precum și extinderea către zone rezidențiale. Activitățile prevăzute pentru extindere constau în:

Activitatea 1 - Extinderea infrastructurii pentru biciclete la nivelul municipiului

Activitățile prevăzute pentru extindere constau în:

- extinderea infrastructurii pentru biciclete, lungime 11.6 km;
- amplasarea parcărilor dedicate în apropierea punctelor de interes: 10 puncte de parcare, fiecare cu spațiu pentru minim 5 biciclete.

Extinderea infrastructurii va avea în vedere conectarea pistelor existente, asigurând continuitatea rețelei, precum și extinderea către zone rezidențiale.



Infrastructură pentru biciclete, separată de traficul rutier, Zurich, Elveția

Sursa: <http://www.eltis.org>. Copyright: Harry Schiffer



Parcare pentru biciclete realizată în locul unui spațiu de parcare, Londra - Marea Britanie

Sursa: <http://www.eltis.org>

Infrastructura pentru biciclete va respecta aceleași principii directoare:

- Atractivitate – integrarea în peisaj
- Siguranță – limitare conflicte între bicicliști și alte moduri de transport și asigurarea securității personale a utilizatorilor
- Coerența – trasee continue și ușor de identificat în trafic.
- Conectivitate – asigurarea de legături de la originea deplasării până la destinație
- Legătură directă – trasee cât mai scurte, fără devieri care cresc distanța de deplasare.

Activitatea 2 - Extinderea sistemului de închiriere biciclete (bike-sharing)

Extinderea sistemului se va realiza prin amplasarea a 3 puncte noi, cu câte 20 biciclete fiecare. Amplasamentul noilor puncte de bike-sharing va fi ales în apropierea pistelor pentru biciclete, în funcție de punctele de interes, spațiul disponibil și gradul de utilizare al punctelor de bike-sharing amenajate deja în municipiu.



Sistem bike sharing, Londra – Marea Britanie
Sursa: <http://www.eltis.org>

De asemenea, la acest moment se vor analiza și stabili necesitatea unor modificări privind modul de gestionare a sistemului, privind:

- Implementarea unui sistem eficient de tarificare a serviciului
- Actualizarea procedurilor de mentenanței constantă a sistemului.
- Managementul sistemului de bike-sharing - sistemul shared poate fi operat de întreprinderea municipală care gestionează transportul sau se poate fi internalizat către un operator privat.

Implementarea proiectului conduce la:

- Creșterea accesibilității punctelor de interes pentru deplasările nemotorizate
- Încurajarea folosirii mijloacelor alternative de deplasare;
- Creșterea siguranței în deplasare pentru bicicliști și indirect pentru pietoni;
- Creșterea calității vieții locuitorilor
- Reducerea poluării fonice și a aerului.

Entitate responsabilă Primăria Municipiului Edineț	Sursă de finanțare Buget local Alternativ: granturi europene (UE, fonduri norvegiene, etc), Instituții Financiare Internaționale (BERD, BEI)
Perioadă implementare 2028 - 2035	Buget estimat - 263.000 EUR Activitatea 1 – 116.000 EUR

Activitatea 2 – 147.000 EUR

P11

Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes

Problemă

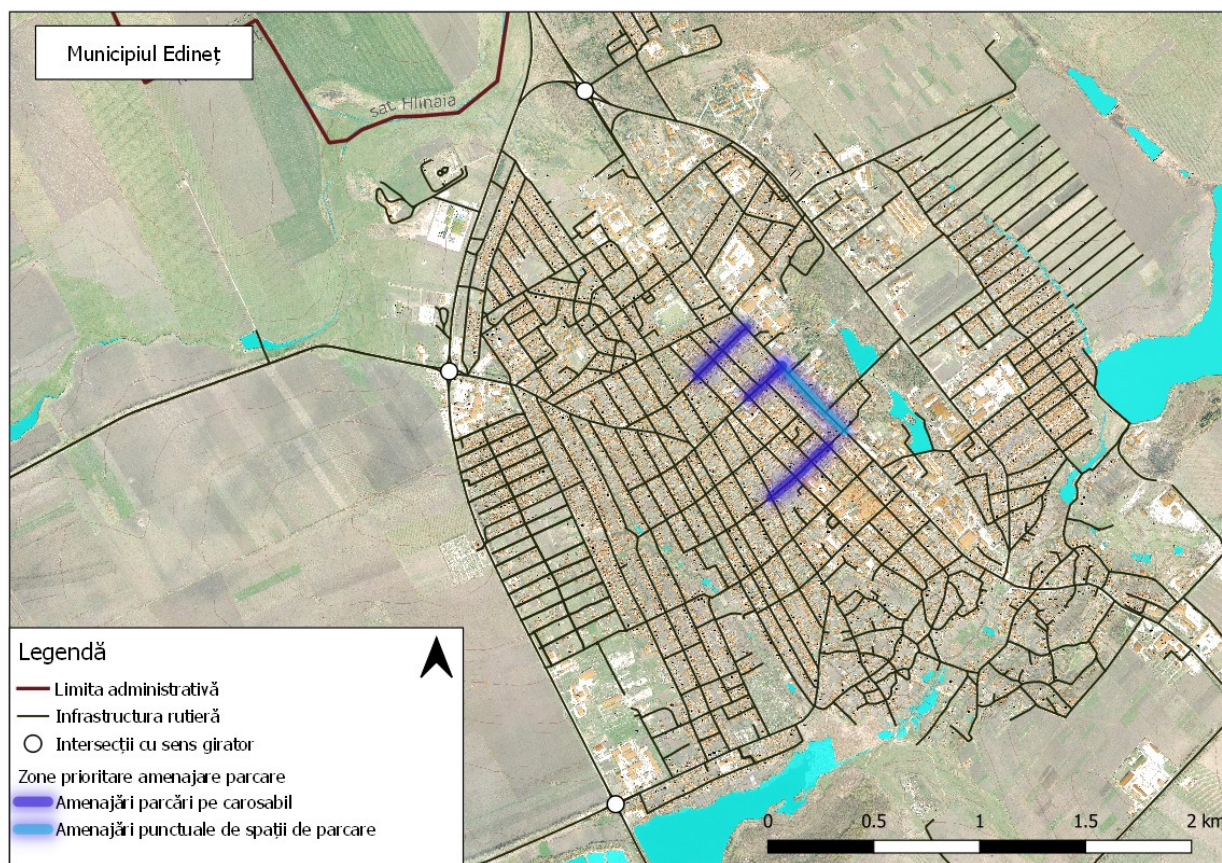
În municipiul Edineț nu există parcuri cu plată amenajate de administrația publică locală și nici un regulament local pentru reglementarea spațiilor de parcare sau a modului de utilizare a lor. Parcurile în municipiu sunt reglementate de principalele documente naționale în domeniu.

Astfel, oprirea / staționarea vehiculelor este permisă pe partea carosabilă, paralele cu marginea carosabilului, dacă prin indicatoare sau marcaj nu este prescrisă altă modalitate.

Direcție de acțiune

Îmbunătățirea condițiilor de staționare și parcare

Localizare



Descrierea intervenției

Se propune amenajare spațiilor de parcare de scurtă durată la punctele de interes, precum și taxarea parcurii. Se vor amenaja 100 de locuri de parcare, 40 de locuri de parcare, progresiv, până la finalul anului 2024 și 60 de locuri de parcare, progresiv, până la finalul anului 2027.

Se recomandă introducerea unei taxe inițiale de 3-5 lei / oră. Aceasta va fi crescută progresiv, la

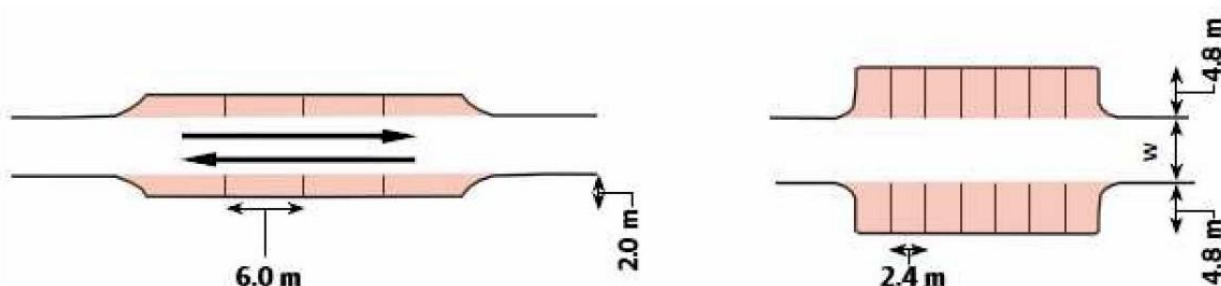
fiecare 2-3 ani, coordonat cu creșterea puterea de cumpărare și/sau intervenții suplimentare în domeniul mobilității urbane.

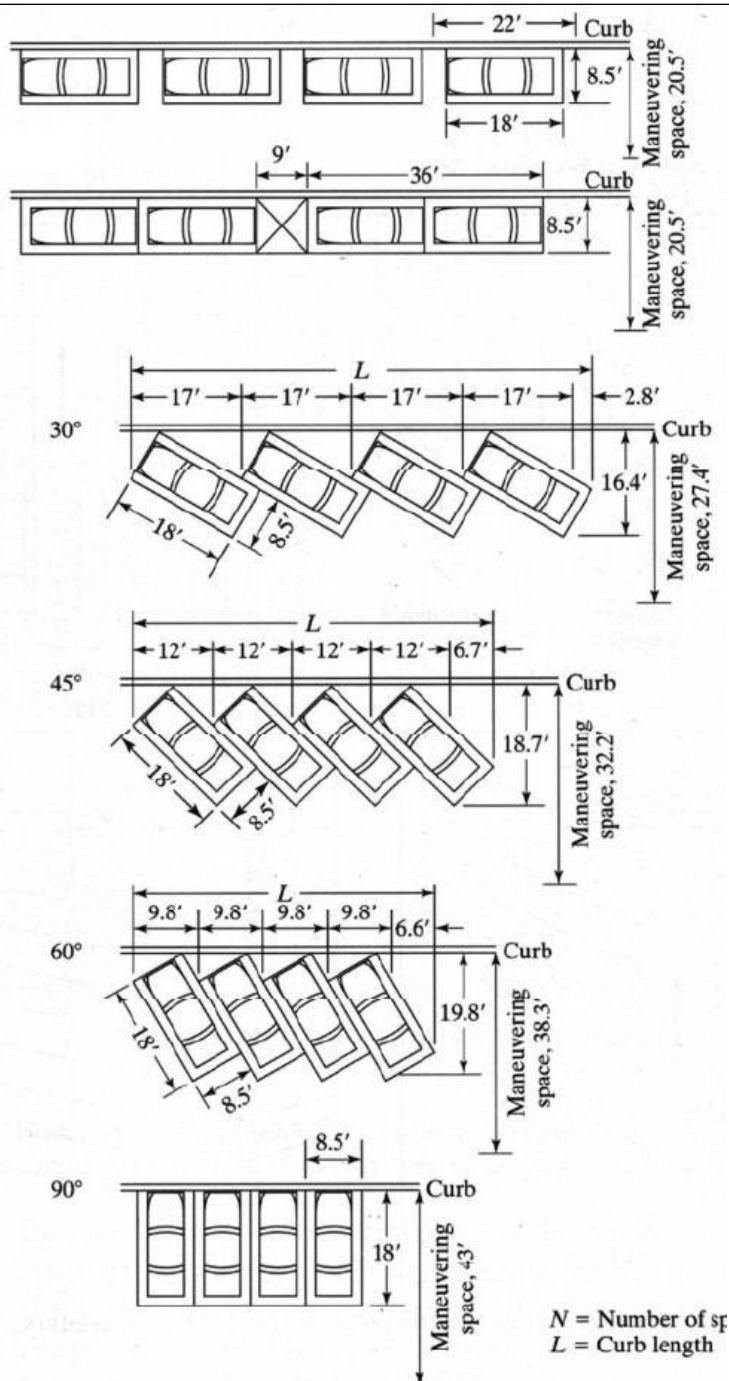
Primele intervenții sunt propuse pentru străzile: Independenței (amenajări de parcuri punctuale, în alveolele existente – parcuri perpendiculare fără modificarea profilului transversal al străzii), Alexander Pușkin, Hotelului și Ștefan Vodă (parcuri paralele cu bordura). De asemenea, vor fi amenajate suplimentar spații de parcare pe secțiunile de străzi cu sens unic, acolo unde spațiul o permite.

Punctele de interes din municipiu: zona pieței, clădiri administrative (primărie, Consiliul raional), spital sau policlinici.

Implementarea proiectului va conduce la:

- Creșterea calității vieții locuitorilor;
- Asigurarea unei oferte de parcare în zona centrală a municipiului
- Reducerea numărului de mașini parcate neregulamentar
- Utilizarea mai echitabilă a spațiului public din zona centrală
- Creșterea veniturilor primăriei prin introducerea taxelor de parcare.





Valorile / dimensiunile sunt exprimate în “picioare”, unitate de măsură utilizată predominant în Statele Unite ale Americii, 1ft (picior) = 0,32m.

Entitate responsabilă

Primăria Municipiului Edineț

Sursă de finanțare

Buget local / național

Perioadă implementare

2022-2027

Buget estimat

100,000 EUR

P13	Elaborare regulament de parcare
Problemă În municipiul Edineț nu există parcări cu plată amenajate de administrația publică locală și nici un regulament local pentru reglementarea spațiilor de parcare sau a modului de utilizare a lor. Parcărilor în municipiu sunt reglementate de principalele documente naționale în domeniu. Astfel, oprirea / staționarea vehiculelor este permisă pe partea carosabilă, paralele cu marginea carosabilului, dacă prin indicatoare sau marcaj nu este prescrisă altă modalitate. Se impune necesitatea introducerii unui regulament de parcare în vederea introducerii unor reglementări locale privind utilizarea, alocarea și taxarea spațiilor de parcare amenajate de administrația locală.	
Direcție de acțiune Îmbunătățirea condițiilor de staționare și parcare	
Descrierea intervenției Se propune crearea unui context favorabil amenajării, precum și taxării spațiilor de parcare din municipiu prin elaborarea, adoptarea și aplicarea unui regulament al spațiilor de parcare. Regulamentul de parcare stipulează modul de organizare, funcționare și gestiune al sistemului de parcare cu plată pentru staționarea în parcările de scurtă durată (cu taxe pe oră) amenajate în zona centrală precum și condițiile de utilizare / rezervare a locurilor de parcare rezidențiale. Regulamentul de parcare va cuprinde prevederi privind: - Programul de funcționare al parcărilor pe termen scurt și al celor rezidențiale (diferențiat) - Sistemul de plată: tarife percepute și condiții de tarifyare, modalități de plată disponibile publicului. - Procedura de atribuire / rezervare a locurilor de parcare rezidențială, inclusiv condiții de prelungire a valabilității utilizării locurilor de parcare de reședință - Facilități, gratuități - Contravenții și sancțiuni. În limitele actuale ale legislației naționale, regulamentul va prevedea și amenzi corespunzătoare pentru parcare neregulamentară și neplata taxelor de parcare. Suplimentar, se va avea în vedere promovarea schimbărilor legislative care facilitează aplicarea regulamentului de parcare Se va avea în vedere taxarea diferită a celor două tipuri de parcare: - la punctele de interes se va tarifya orar, - parcările de reședință, în momentul în care vor fi taxate, se va achita sub forma de abonament lunar / trimestrial / semestrial / anual. Pentru parcările rezidențiale, în primă fază se vor amenaja spațiile de parcare și va fi permisă parcare gratuit pentru 1-3 ani. Ulterior, se vor introduce taxe de parcare sub formă de abonament, care vor fi actualizate la 2-3 ani odată cu creșterea puterii de cumpărare în municipiu și creșterea gradului de acceptare al cetățenilor privind aceste taxe. Un exemplu de bună practică este regulamentul de parcare al municipiului Oradea, document actualizat în anul 2021. În procesul de actualizare, regulamentul existent a fost îmbunătățit în baza experiențelor de exploatare și management al parcărilor, precum și în linie cu viziunea de mobilitate din oraș.	

Implementarea proiectului va conduce la:

- Reducerea numărului de mașini parcate neregulamentar
- Utilizarea mai echitabilă a spațiului public din zona centrală și din zonele rezidențiale
- Creșterea veniturilor primăriei prin introducerea taxelor de parcare.

Entitate responsabilă

Primăria Municipiului Edineț

Sursă de finanțare

Buget local /

Perioadă implementare

2022-2027

Buget estimat

/

P14

Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid

Problemă

În municipiul Edineț nu există nici o stație de încărcare pentru vehiculelor electrice aflată pe domeniul public și deschisă spre utilizare oricărui cetățean. În municipiul există doar 2 stații de încărcare pentru vehicule electrice ce fac parte din rețeaua EV Point.

Lipsa unor puncte de încărcare, limitează opțiunile cetățenilor pentru achiziția de vehicule electrice. De asemenea, scade atractivitatea a zonei, limitând opțiunile turiștilor care călătoresc cu autovehicule electrice sau hibrid.

Direcție de acțiune

Creșterea atractivității și confortului deplasărilor alternative (deplasări blânde și deplasări realizate cu vehicule electrice)

Localizarea proiectului

Amplasamentul exact va fi stabilit în faza de detaliere și pregătire a investiției.

Se recomandă instalarea stațiilor de încărcare concomitent cu amenajarea spațiilor de parcare cu plată în zona centrală a municipiului.

Descrierea intervenției

S-a identificat necesitatea amplasării a 2 stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid, în zona centrală a municipiului. Instalarea acestor stații se va face în zone amenajate pentru parcare.

Sunt propuse 1 stație pentru încărcarea lentă (cu două prize Type 2) și o stație duală cu încărcare lentă și rapidă (50 kW DC și 22 kW AC).

Instalarea acestor stații se va face în zone amenajate pentru parcare, iar ca parte a politiei de parcare, pentru încurajarea transportului electric, se recomandă permiterea staționări gratuite.

Prin instalarea celor 2 stații de alimentare se va obține:

- Asigurarea infrastructurii necesare pentru utilizarea vehiculelor electrice sau hibrid;
- Încurajarea populației pentru achiziția vehiculelor electrice sau hibrid;
- Facilitarea tranzitului / deplasării conducătorilor de vehicule electrice / hibrid, cetățeni sau turiști, spre granița de nord a Republicii Moldova.

Se va monitoriza consumul energetic și numărul de vehicule care folosesc acest sistem.



Sursă: Image copyright Camille Crunelle - GOPA.com

Sursă: Image copyright: Carlos Corao - communicationpackage.com

Entitate responsabilă

Primăria Municipiului Edineț

Sursă de finanțare

Buget local

Alternativ: granturi europene (UE, fonduri norvegiene, etc), Instituții Financiare Internaționale (BERD, BEI)

Perioadă implementare

2022 - 2035

Buget estimat

53,000 EUR

P 15	Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice
Problemă	

Rețeaua rutieră a municipiului are o dispoziție majoritar matriceală, pe direcția NV-SE, străzile aflate la sud-est de strada Independenței fiind, în general, paralele sau perpendiculare pe aceasta. Trama stradală a orașului este formată din străzi cu o bandă de circulație pe sens, destinate pentru circulație auto și pietonală.

În această zonă, cu structura circulațiilor rectangulară, o parte din străzi nu sunt asfaltate, iar o pondere semnificativă a străzilor asfaltate nu au trotuar amenajat. În plus, nu sunt amenajate locuri de parcare sau infrastructură pentru biciclete din lipsa spațiului disponibil (profilul transversal al străzii este prea îngust).

Direcție de acțiune

Introducerea sistemelor inteligente de management al mobilității

Localizarea proiectului



Descrierea intervenției

Trama stradală a municipiului are o formă potrivită introducerii de sensuri unice – străzi paralele, cu intersecții pe străzi comune, cu rol un rol important la nivelul municipiului.

Utilizarea perechilor de câte 2 străzi cu sens unic (în direcții opuse) este folosită în cazul străzilor cu lățimi reduse pentru asigurarea spațiului necesar pentru majoritatea participanților la trafic, precum trotuar cu lățimea de minim 1.5 m, piste pentru biciclete, bandă carosabilă, spații de parcare amenajate la bordură (paralele cu bordura sau la un anumit unghi între 30°-60°). Prin introducerea sensurilor unice, pot fi create condiții sigure și confortabile de deplasare pentru mai

multe categorii de călători, fără să fie necesară lărgirea amprizei străzii, ceea ce ar presupune costuri mari de investiție (inclusiv exproprieri).

Intervenții pentru modernizarea străzilor vor fi realizate concomitent cu implementarea sensurilor unice, iar cele pentru amenajarea pistelor pentru biciclete sau a spațiilor de parcare vor fi realizate ulterior schimbării regimului de circulație. Următoarele străzi vor fi cu sens unic:

- str. Hotelului,
- str. Alexandr Pușkin,
- str. Hotinului,
- str. Petru Rareș,
- str. Vasile Stroescu,
- str. Boris Glavan.

Entitate responsabilă	Sursă de finanțare
Primăria Municipiului Edineț	Buget local
Perioadă implementare	Buget estimat
2022 - 2027	Intervențiile asupra infrastructurii rutiere sunt bugetate în proiectele de mai sus (modernizare străzi, amenajare trotuare / piste pentru biciclete), iar schimbarea regimului de circulație nu generează costuri suplimentare.

11.3. Anexa 3 - Analiza Cost-Beneficiu

11.3.1. Introducere

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.

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 orașului Edineț.

Acest plan studiază atât sintetic, cât și într-o manieră dezagregată comportamentul de deplasare în oraș, realizând o analiză diagnoză 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 Edineț 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 comunitate 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 întreg orizontul 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.

Cele trei scenarii pot fi clasificate prin prisma impactului pe care îl au asupra comportamentului de deplasare. Astfel, prin proiectele propuse de scenariul 2, impactul asupra comportamentului 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 prin Scenariul 2 sunt următoarele:

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P1. Edinet, oraș cu mobilitate smart	2022-2027	637.300,00
P2 - Amenajare autobază transport public	2022-2027	135.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2022-2027	2.975.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2028-2035	2.975.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2035+	2.730.000,00

P4 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	2028-2035	962.500,00
P5 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi	2028-2035	647.500,00
P8 - Creșterea gradului de siguranță în deplasările pietonale	2022-2027	100.000,00
P9 - Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	2028-2035	20.925.000,00
P10 - Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	2028-2035	116.000,00
P11 - Amenajarea parcarilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	2022-2027	100.000,00
P12 - Amenajarea parcarilor rezidențiale	2022-2027	100.000,00
P13 - Elaborare regulament de parcare	2022-2027	0,00
P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	2022-2027	0,00
P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing	2022-2027	20.000,00
P.I.2 - Campanii de educație rutieră	2022-2027	15.000,00
P.I.3 - Campanii de educație rutieră	2022-2027	15.000,00
P.I.5 - Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	2022-2027	0,00
P.I.6 - Stabilirea programului de circulație TP + regulament	2022-2027	0,00
P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	2022-2027	0,00

Proiectele propuse prin Scenariul 3 sunt următoarele:

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P1. Edinet, oraș cu mobilitate smart	2022-2027	1.041.800,00
P2 - Amenajare a autobază transport public	2022-2027	135.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2022-2027	2.975.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2028-2035	2.975.000,00
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2035+	2.730.000,00
P4 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	2028-2035	962.500,00
P5 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi	2028-2035	647.500,00
P6 - Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	2022-2027	120.000,00
P7 - Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	2022-2027	120.000,00
P8 - Creșterea gradului de siguranță în deplasările pietonale	2022-2027	100.000,00
P9 - Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	2028-2035	20.925.000,00

P10 - Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	2028-2035	263.000,00
P11 - Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	2022-2027	100.000,00
P12 - Amenajarea parcărilor rezidențiale	2022-2027	100.000,00
P13 - Elaborare regulament de parcare	2022-2027	0,00
P14 - Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	2022-2027	53.000,00
P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	2022-2027	0,00
P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing	2022-2027	20.000,00
P.I.2 - Campanii de educație rutieră	2022-2027	15.000,00
P.I.3 - Campanii de educație rutieră	2022-2027	15.000,00
P.I.4 - Campanii de promovare a deplasărilor durabile	2022-2027	30.000,00
P.I.5 - Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	2022-2027	0,00
P.I.6 - Stabilirea programului de circulație TP + regulament	2022-2027	0,00
P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	2022-2027	0,00
P.I.8 - Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilității durabile	2022-2027	0,00

Nevoia de deplasare și performanța 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.

Principalii indicatori de performanță globală au fost prezentați în cadrul PMUD, în capitolul referitor la evaluarea impactului scenariilor analizate.

Analiza cost-beneficiu, precum și toate previziunile realizate, sunt calculate în EURO.

11.3.2. Analiza financiară

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.

1. Metodologie generală

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).

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 a_t se calculează astfel:

$$a_t = \frac{1}{(1+i)^n}$$

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.

Valoarea reziduală a investiției

Valoarea reziduală a investiției reprezintă valoarea investiției 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. 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.11.3.1 al Analizei cost-beneficiu.

Sumarizând, costurile celor trei scenarii sunt:

Scenariu	Cost (euro)
1	0
2	32.453.300
3	33.327.800

Pentru a avea o imagine detaliată asupra costurilor de investiție, acestea sunt detaliate mai jos. Costurile de investiție sunt reprezentate numai pe durata realizării acestor investiții.

Perioadă	Ani	Cost (EURO/an) Scenariu 1	Cost (EURO/an) Scenariu 2	Cost (EURO/an) Scenariu 3
1	2022	0	1.172.007	1.549.440
2	2023	0	708.627	843.360
3	2024	0	554.167	608.000
4	2025	0	554.167	608.000
5	2026	0	554.167	608.000
6	2027	0	554.167	608.000
7	2028	0	3.203.250	3.221.625
8	2029	0	3.203.250	3.221.625
9	2030	0	3.203.250	3.221.625
10	2031	0	3.203.250	3.221.625
11	2032	0	3.203.250	3.221.625
12	2033	0	3.203.250	3.221.625
13	2034	0	3.203.250	3.221.625
14	2035	0	3.203.250	3.221.625
15	2036	0	455.000	455.000
16	2037	0	455.000	455.000
17	2038	0	455.000	455.000
18	2039	0	455.000	455.000
19	2040	0	455.000	455.000

20	2041	0	455.000	455.000
Total		0	32.453.300	33.327.800

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:

Perioadă	Ani	Cost (Euro/an) Scenariu 1	Cost (Euro/an) Scenariu 2	Cost (Euro/an) Scenariu 3
1	2022	0	30.989	30.989
2	2023	0	45.261	47.856
3	2024	0	56.445	60.016
4	2025	0	67.628	72.176
5	2026	0	78.811	84.336
6	2027	0	89.995	96.496
7	2028	0	154.060	160.929
8	2029	0	218.125	225.361
9	2030	0	282.190	289.794
10	2031	0	346.255	354.226
11	2032	0	410.320	418.659
12	2033	0	474.385	483.091
13	2034	0	538.450	547.524
14	2035	0	602.515	611.956
15	2036	0	611.615	621.056
16	2037	0	620.715	630.156
17	2038	0	629.815	639.256
18	2039	0	638.915	648.356
19	2040	0	648.015	657.456
20	2041	0	657.115	666.556
21	2042	0	657.115	666.556
22	2043	0	657.115	666.556

Perioadă	Ani	Cost (Euro/an) Scenariu 1	Cost (Euro/an) Scenariu 2	Cost (Euro/an) Scenariu 3
23	2044	0	657.115	666.556
24	2045	0	657.115	666.556
25	2046	0	657.115	666.556
Total		0	10.487.187	10.679.023

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
- Încasări din gestionarea sistemului de parcare.

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.

Scenari i	2022			2027			2035		
	Locuri parcare (rezidențială / publică)	Călătorii transport public	Număr biciclete bike- sharing	Locuri parcare (rezidențială/ publică)	Călătorii transport public	Număr biciclete bike- sharing	Locuri parcare (rezidențială/ publică)	Călătorii transport public	Număr biciclete bike- sharing
S1	0	720.300	0	0	768.300	0	0	879.300	0
S2	0	720.300	0	100/100	1.027.200	0	100/100	1.310.400	0
S3	0	720.300	0	100/100	1.099.200	60	100/100	1.490.400	120

Pentru calcul veniturilor se consideră următoarele valori unitare financiare:

- Costul mediu al unei călătorii cu transportul public – 3 lei/călătorie
- Costul parcarilor publice: 4 lei/oră; pentru schema utilizării parcarilor publice cu plată, se consideră o ocupare medie de 80%, 300 zile/an.
- Costul parcarilor rezidențiale: 60 lei/an; în primii 2 ani de utilizare nu se vor percepe taxe de parcare

- Costul închirierii unei biciclete – 5 lei/oră; pentru schema de bike-sharing propusă, se consideră un număr mediu de 300 ore închirieri/an pentru o bicicletă, pentru primul an de utilizare; pentru primii 2 ani de utilizare, serviciul va fi gratuit, în vederea stimulării utilizării acestui mod de transport.



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 – 4%

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:

unde:

- este fluxul de numerar la momentul 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:

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 1	Scenariul 2	Scenariul 3	Concluzie
Indicatorii financiari ai investiției				
Rata internă de rentabilitate financiară FIRR (C) - %	Nu este cazul	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Nu este îndeplinită condiția de rentabilitate financiară a investiției, deoarece $FIRR(C) < 4\%$ Scenariile nu sunt rentabile financiar - necesită susținere financiară.
Valoarea actualizată netă financiară FNPV (C) - EURO	Nu este cazul	- 22.772.344,17 EURO	- 22.330.104,74 EURO	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				
Rata internă de rentabilitate financiară FIRR(K) - %	Nu este cazul	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	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.
Valoarea actualizată netă financiară FNPV(K) - EURO	Nu este cazul	-22.625.239 EURO	-22.105.952 EURO	

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 ($FNPV > 0$, $FIRR > 4\%$), ceea ce indică faptul că proiectul necesită sprijin financiar și este eligibil pentru obținerea de fonduri europene.

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

favorabile decât cele referitoare la costul total de investiție (C), ca rezultat al nevoii de angajare a unui capital limitat, datorită asigurării grantului UE.

De asemenea, pentru Scenariul 3 se au în vedere și alte surse de finanțare, așa cum se va prezenta în continuare, respectiv: buget național, fonduri externe donatori, instituții financiare internaționale.

Recalculând pentru Scenariul 3 valorile indicatorilor financiari ai capitalului, se constată o îmbunătățire considerabilă a acestora:

Rata internă de rentabilitate financiară FIRR(K) - %	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)
Valoarea actualizată netă financiară FNPV(K) - EURO	-7.020.482 EURO

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
 - fonduri externe donatori
 - instituții financiare internaționale.

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.

SCENARIUL 2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cost investiție	1.177.007	713.627	559.167	559.167	559.167	559.167	3.203.250	3.203.250	3.203.250
Cost de operare	30.989	45.261	56.445	67.628	78.811	89.995	154.060	218.125	282.190
COST TOTAL	1.207.995	758.888	615.611	626.795	637.978	649.161	3.357.310	3.421.375	3.485.440
Venituri din parcări	0	0	9.426	18.851	28.498	37.997	39.897	41.892	43.986
Venituri transport public	0	0	73.401	74.353	75.306	76.259	82.599	88.940	95.280
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENITURI TOTALE	0	0	82.826	93.205	103.804	114.256	122.496	130.831	139.266
Grant european	617.840	154.460	0	0	0	0	0	0	0
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	590.155	604.428	532.785	533.590	534.174	534.905	3.234.813	3.290.543	3.346.174
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 2	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Cost investiție	3.203.250	3.203.250	3.203.250	3.203.250	3.203.250	455.000	455.000	455.000
Cost de operare	346.255	410.320	474.385	538.450	602.515	611.615	620.715	629.815
COST TOTAL	3.549.505	3.613.570	3.677.635	3.741.700	3.805.765	1.066.615	1.075.715	1.084.815
Venituri din parcări	46.186	48.495	50.920	53.466	56.139	56.700	62.370	68.607
Venituri transport public	101.620	107.960	114.300	120.641	126.981	132.060	137.342	142.836
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	0	0	0	0
VENITURI TOTALE	147.806	156.455	165.220	174.106	183.120	188.760	199.713	211.444
Grant european	0	0	0	0	0	0	0	0
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	3.401.699	3.457.114	3.512.415	3.567.593	3.622.645	877.854	876.002	873.371
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 2	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2062
Cost investiție	455.000	455.000	455.000	0	0	0	0	0
Cost de operare	638.915	648.015	657.115	657.115	657.115	657.115	657.115	657.115
COST TOTAL	1.093.915	1.103.015	1.112.115	657.115	657.115	657.115	657.115	657.115
Venituri din parcări	75.468	83.015	91.316	100.448	110.493	121.542	133.696	147.066
Venituri transport public	148.550	154.492	160.671	167.098	173.782	180.733	187.963	195.481

Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	0	0	0	0	
VENITURI TOTALE	224.018	237.507	251.988	267.546	284.275	302.276	321.659	342.547	
Grant european	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	869.897	865.508	860.127	389.568	372.840	354.839	335.456	314.567	
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0	
SCENARIUL 3	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cost investiție	1.549.440	843.360	608.000	608.000	608.000	608.000	3.221.625	3.221.625	3.221.625
Cost de operare	30.989	47.856	60.016	72.176	84.336	96.496	160.929	225.361	289.794
COST TOTAL	1.580.429	891.216	668.016	680.176	692.336	704.496	3.382.554	3.446.986	3.511.419
Venituri din parcări	0	0	9.426	18.851	28.498	37.997	39.897	41.892	43.986
Venituri transport public	0	0	93.813	95.031	96.249	97.467	107.784	118.100	128.417
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	5.346	5.881	12.349	12.967	13.615
VENITURI TOTALE	0	0	103.239	113.882	130.093	141.345	160.030	172.959	186.018
Grant european	941.440	235.360	0	0	0	0	0	0	941.440
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	638.989	655.856	564.777	566.294	562.243	563.151	3.222.524	3.274.027	638.989
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 3	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Cost investiție	3.221.625	3.221.625	3.221.625	3.221.625	3.221.625	455.000	455.000	455.000
Cost de operare	354.226	418.659	483.091	547.524	611.956	621.056	630.156	639.256
COST TOTAL	3.575.851	3.640.284	3.704.716	3.769.149	3.833.581	1.076.056	1.085.156	1.094.256
Venituri din parcări	46.186	48.495	50.920	53.466	56.139	56.700	62.370	68.607
Venituri transport public	138.733	149.050	159.367	169.683	180.000	192.600	206.082	220.508
Venituri din bike-sharing	14.296	15.011	15.761	16.549	17.377	18.246	19.158	20.116
VENITURI TOTALE	199.215	212.556	226.048	239.699	253.516	267.546	287.610	309.231
Grant european	0	0	0	0	0	0	0	0
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	3.376.636	3.427.728	3.478.668	3.529.450	3.580.065	808.510	797.546	785.025
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 3	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2062
--------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

[illegible]

6. Surse de finanțare

Sursele de finanțare identificate, grupate pe scenarii, sunt prezentate mai jos:

Scenariul 2

Denumire proiect	Cost (Euro)	Sursă finanțare identificată
P1. Edinet, oraș cu mobilitate smart	637.300,00	Grant european
P2 - Amenajare autobază transport public	135.000,00	Grant european
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.975.000,00	Buget local, Buget național
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.975.000,00	Buget local, Buget național
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.730.000,00	Buget local, Buget național
P4 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	962.500,00	Buget local, Buget național
P5 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordineștii Noi	647.500,00	Buget local, Buget național
P8 - Creșterea gradului de siguranță în deplasările pietonale	100.000,00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale
P9 - Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	20.925.000,00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale
P10 - Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	116.000,00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale
P11 - Amenajarea parcarilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	100.000,00	Buget local, Buget național
P12 - Amenajarea parcarilor rezidențiale	100.000,00	Buget local, Buget național
P13 - Elaborare regulament de parcare	0,00	Buget local, Buget național
P14 - Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	0,00	Buget local / Fonduri externe donatori / Instituții Financiare Internaționale
P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	0,00	Buget local
P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing	20.000,00	Buget local
P.I.2 - Campanii de educație rutieră	15.000,00	Buget local
P.I.3 - Campanii de educație rutieră	15.000,00	Buget local
P.I.5 - Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	0,00	Buget local
P.I.6 - Stabilirea programului de circulație TP + regulament	0,00	Buget local
P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	0,00	Buget local
P.I.8 - Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilității durabile	0,00	Buget local

Scenariul 3

Denumire proiect	Cost (Euro)	Sursă finanțare identificată
P1. Edinet, oraș cu mobilitate smart	1.041.800,00	Grant european
P2 - Amenajare autobază transport public	135.000,00	Grant european
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.975.000,00	Buget local, Buget național
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.975.000,00	Buget local, Buget național
P3 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț	2.730.000,00	Buget local, Buget național
P4 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Alexăndreni	962.500,00	Buget local, Buget național
P5 - Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în satul Gordinești Noi	647.500,00	Buget local, Buget național
P6 - Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare	120.000,00	Buget local/Fonduri externe donatori/ Instituții Financiare Internaționale
P7 - Introducerea sistemelor inteligente de monitorizare a traficului	120.000,00	Buget local / național
P8 - Creșterea gradului de siguranță în deplasările pietonale	100.000,00	Buget local/Fonduri externe donatori/ Instituții Financiare Internaționale
P9 - Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile	20.925.000,00	Buget local/Fonduri externe donatori/ Instituții Financiare Internaționale
P10 - Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	263.000,00	Buget local/Fonduri externe donatori/ Instituții Financiare Internaționale
P11 - Amenajarea parcarilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes	100.000,00	Buget local, Buget național
P12 - Amenajarea parcarilor rezidențiale	100.000,00	Buget local, Buget național
P13 - Elaborare regulament de parcare	0,00	Buget local, Buget național
P14 - Promovarea transportului electric prin amplasarea de stații de alimentare pentru mașinile electrice și hibrid	53.000,00	Buget local/Fonduri externe donatori/ Instituții Financiare Internaționale
P15 - Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice	0,00	Buget local
P.I.1 - Campanii de comunicare și marketing	20.000,00	Buget local
P.I.2 - Campanii de educație rutieră	15.000,00	Buget local
P.I.3 - Campanii de educație rutieră	15.000,00	Buget local
P.I.4 - Campanii de promovare a deplasărilor durabile	30.000,00	Buget local
P.I.5 - Crearea cadrului instituțional pentru managementul mobilității	0,00	Buget local
P.I.6 - Stabilirea programului de circulație TP + regulament	0,00	Buget local
P.I.7 - Crearea cadrului instituțional pentru implementarea politicii de parcare	0,00	Buget local
P.I.8 - Promovare schimbări legislative pentru domeniul mobilității durabile	0,00	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.

În tabelele reprezentând fluxul de numerar prezentate anterior a fost luat în calcul ca sursă externă doar grantul european. În continuare este prezentat fluxul de numerar pentru Scenariul 3, avându-se în vedere și intervenția fondurilor naționale, a fondurilor externe donatori și a instituțiilor financiare internaționale, așa cum sunt ele prezentate mai sus.

SCENARIUL 3	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cost investiție	1.549.440	843.360	608.000	608.000	608.000	608.000	3.221.625	3.221.625	3.221.625
Cost de operare	30.989	47.856	60.016	72.176	84.336	96.496	160.929	225.361	289.794
COST TOTAL	1.580.429	891.216	668.016	680.176	692.336	704.496	3.382.554	3.446.986	3.511.419
Venituri din parcări	0	0	9.426	18.851	28.498	37.997	39.897	41.892	43.986
Venituri transport public	0	0	93.813	95.031	96.249	97.467	107.784	118.100	128.417
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	5.346	5.881	12.349	12.967	13.615
VENITURI TOTALE	0	0	103.239	113.882	130.093	141.345	160.030	172.959	186.018
Grant european și alte surse	1.387.440	681.360	446.000	446.000	446.000	446.000	2.416.219	2.416.219	2.416.219
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	192.989	209.856	118.777	120.294	116.243	117.151	806.305	857.808	909.181
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 3	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Cost investiție	3.221.625	3.221.625	3.221.625	3.221.625	3.221.625	455.000	455.000	455.000
Cost de operare	354.226	418.659	483.091	547.524	611.956	621.056	630.156	639.256
COST TOTAL	3.575.851	3.640.284	3.704.716	3.769.149	3.833.581	1.076.056	1.085.156	1.094.256
Venituri din parcări	46.186	48.495	50.920	53.466	56.139	56.700	62.370	68.607
Venituri transport public	138.733	149.050	159.367	169.683	180.000	192.600	206.082	220.508
Venituri din bike-sharing	14.296	15.011	15.761	16.549	17.377	18.246	19.158	20.116
VENITURI TOTALE	199.215	212.556	226.048	239.699	253.516	267.546	287.610	309.231
Grant european și alte surse	2.416.219	2.416.219	2.416.219	2.416.219	2.416.219	341.250	341.250	341.250
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	960.417	1.011.509	1.062.449	1.113.231	1.163.846	467.260	456.296	443.775
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 3	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2062
Cost investiție	455.000	455.000	455.000	0	0	0	0	0
Cost de operare	648.356	657.456	666.556	666.556	666.556	666.556	666.556	666.556
COST TOTAL	1.103.356	1.112.456	1.121.556	666.556	666.556	666.556	666.556	666.556
Venituri din parcări	75.468	83.015	91.316	100.448	110.493	121.542	133.696	147.066
Venituri transport public	235.943	252.459	270.131	289.041	309.274	330.923	354.087	378.873
Venituri din bike-sharing	21.122	22.178	23.287	24.451	25.674	26.957	28.305	29.721
VENITURI TOTALE	332.533	357.652	384.735	413.940	445.440	479.422	516.089	555.660
Grant european și alte surse	341.250	341.250	341.250	0	0	0	0	0
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	429.573	413.554	395.571	252.616	221.116	187.134	150.467	110.896

FLUX DE NUMERAR

0

0

0

0

0

0

0

0

Așa cum se observă din tabelele de mai sus, prin accesarea altor surse posibile de finanțare, pe lângă grantul european, în cazul implementării Scenariului 3, se ajunge la o reducere a efortului financiar investițional al autorității locale aproximativ 67%, pentru perioada de implementare 2022-2041. În calculele realizate, s-a considerat o contribuție de 75% din sursele menționate anterior.

11.3.3. Analiza economică

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.

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
- includerea 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

Principalele ipoteze de lucru sunt:

- perioada de referință – 25 de ani, consistentă cu cea pentru analiza financiară

- rata de actualizare – 5%, consistentă cu setul de date de referință ale Comisiei europene
- taxa pe valoarea adăugată este exclusă din analiza economică
- factorul de anualizare este considerat 300, ținând cont de variațiile săptămânale.
- Analiza este realizată în Euro

2. Beneficii economice

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. 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 calculați prin intermediul modelului de transport și prezentați în PMUD.

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, bicicliștilor și utilizatorilor transportului public urban – 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 2022, 2027 și 2035 ca produs dintre economia zilnică de timp și factorul de anualizare
- 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.

Ani	Economia de timp (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Economia de timp (Euro /an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (Euro /an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (Euro /an) – valori actualizate Scenariu 1	Economia de timp (Euro /an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (Euro /an) – valori actualizate Scenariu 3
2022	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0
2024	0	174.525	306.039	0	161.358	282.950
2025	0	363.120	630.723	0	322.812	560.711
2026	0	566.673	975.163	0	484.395	833.574
2027	0	786.125	1.340.533	0	646.138	1.101.820
2028	0	1.022.469	1.728.076	0	808.072	1.365.724
2029	0	1.154.309	1.944.622	0	877.180	1.477.753
2030	0	1.295.952	2.175.866	0	946.939	1.589.884
2031	0	1.448.015	2.422.661	0	1.017.356	1.702.130
2032	0	1.602.321	2.671.185	0	1.082.471	1.804.557
2033	0	1.766.527	2.934.120	0	1.147.502	1.905.948
2034	0	1.941.174	3.212.187	0	1.212.451	2.006.323
2035	0	2.126.831	3.506.144	0	1.277.320	2.105.699
2036	0	2.324.096	3.816.782	0	1.342.108	2.204.096
2037	0	2.447.385	3.996.968	0	1.358.946	2.219.375
2038	0	2.575.726	4.183.748	0	1.375.201	2.233.737
2039	0	2.709.304	4.377.331	0	1.390.884	2.247.205
2040	0	2.848.311	4.577.937	0	1.406.007	2.259.799
2041	0	2.992.946	4.785.790	0	1.420.579	2.271.539
2042	0	3.143.413	5.001.119	0	1.434.613	2.282.445
2043	0	3.299.926	5.224.162	0	1.448.119	2.292.538
2044	0	3.462.704	5.455.162	0	1.461.107	2.301.835
2045	0	3.631.975	5.694.371	0	1.473.588	2.310.356
2046	0	3.807.973	5.942.045	0	1.485.572	2.318.119

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:

Unde: L – consumul de combustibil

V – viteza

C – costul elementelor exceptând combustibilul.

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 2022, 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.

Beneficiile rezultate din economia costului de operare ale vehiculelor sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2022	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0
2024	0	137.719	197.866	0	127.329	182.938
2025	0	282.332	402.638	0	250.992	357.944
2026	0	434.110	612.918	0	371.079	523.925
2027	0	595.500	835.328	0	489.458	686.578
2028	0	501.254	801.667	0	396.148	633.569

Ani	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2029	0	572.321	919.849	0	434.917	699.009
2030	0	655.950	1.051.404	0	479.297	768.251
2031	0	734.236	1.179.346	0	515.865	828.593
2032	0	819.056	1.312.277	0	553.325	886.527
2033	0	890.721	1.433.094	0	578.595	930.911
2034	0	983.051	1.574.292	0	614.011	983.298
2035	0	1.067.426	1.708.432	0	641.069	1.026.040
2036	0	1.114.723	1.765.192	0	643.725	1.019.354
2037	0	1.164.697	1.843.471	0	646.715	1.023.614
2038	0	1.204.225	1.912.102	0	642.946	1.020.887
2039	0	1.246.138	1.981.975	0	639.734	1.017.493
2040	0	1.287.252	2.051.648	0	635.424	1.012.751
2041	0	1.330.631	2.124.094	0	631.574	1.008.185
2042	0	1.386.361	2.209.210	0	632.717	1.008.254
2043	0	1.431.454	2.289.154	0	628.170	1.004.558
2044	0	1.476.556	2.365.477	0	623.041	998.126
2045	0	1.522.113	2.441.310	0	617.561	990.504
2046	0	1.568.977	2.520.125	0	612.092	983.155

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.

Reducerea prestației anuale conduce la următoarele reduceri din prisma numărului de accidente, pe termen lung (2035):

Scenariu	1	2	3
Reducerea prestației rutiere – vehxkm – termen lung (km/an)	0	4.874.280	7.009.290
Reducere număr de accidente –	0	2 accidente	2 accidente

termen lung (acc/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 (Euro/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.

Ani	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2022	0	0	0	-2.707	28.006	30.696
2023	0	0	0	-2.719	28.127	30.829
2024	0	50.942	64.420	-5.371	55.563	60.900
2025	0	107.233	135.000	-7.957	82.320	90.227
2026	0	167.935	210.492	-10.500	108.631	119.065
2027	0	233.801	291.777	-12.990	134.392	147.301
2028	0	284.717	358.764	-15.428	159.612	174.943
2029	0	317.281	411.068	-16.884	158.263	191.561
2030	0	352.332	467.258	-18.478	156.926	210.051
2031	0	390.033	527.575	-20.222	155.601	230.644
2032	0	430.560	592.279	-22.131	154.287	253.604
2033	0	474.100	661.641	-24.220	152.984	279.226
2034	0	520.848	735.951	-26.506	151.693	307.844
2035	0	571.017	815.512	-29.007	150.413	339.835
2036	0	616.200	886.106	-30.817	148.919	347.925

Ani	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2037	0	643.574	936.790	-32.710	147.312	355.945
2038	0	672.080	989.701	-34.690	145.596	363.881
2039	0	701.762	1.044.927	-36.755	143.761	371.682
2040	0	732.667	1.102.559	-38.908	141.826	379.369
2041	0	764.843	1.162.693	-41.152	139.796	386.926
2042	0	798.340	1.225.425	-43.487	137.675	394.340
2043	0	833.211	1.290.859	-45.914	135.467	401.595
2044	0	869.509	1.359.101	-48.435	133.179	408.676
2045	0	907.291	1.430.259	-51.050	130.816	415.569
2046	0	946.614	1.504.449	-53.759	128.382	422.260

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 (vehiculxkm/an)
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității aerului (Euro/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 datorită îmbunătățirii calității aerului sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2022	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0

Ani	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 1	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 1	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (Euro/an) – valori actualizate Scenariu 3
2024	0	159.925	202.535	0	153.774	194.745
2025	0	333.901	420.968	0	308.710	389.209
2026	0	522.902	656.336	0	464.858	583.481
2027	0	727.967	909.740	0	622.270	777.650
2028	0	722.444	954.593	0	593.796	784.606
2029	0	818.825	1.112.301	0	647.129	879.068
2030	0	922.796	1.281.946	0	701.249	974.174
2031	0	1.034.868	1.464.281	0	756.168	1.069.936
2032	0	1.146.614	1.647.222	0	805.596	1.157.316
2033	0	1.265.638	1.841.346	0	855.020	1.243.947
2034	0	1.392.345	2.047.231	0	904.441	1.329.842
2035	0	1.527.162	2.265.483	0	953.861	1.415.014
2036	0	1.629.793	2.415.248	0	978.811	1.450.535
2037	0	1.707.167	2.562.147	0	985.846	1.479.576
2038	0	1.787.838	2.715.627	0	992.723	1.507.891
2039	0	1.871.938	2.875.948	0	999.443	1.535.492
2040	0	1.959.605	3.043.385	0	1.006.009	1.562.392
2041	0	2.050.982	3.218.219	0	1.012.422	1.588.603
2042	0	2.146.217	3.400.744	0	1.018.686	1.614.137
2043	0	2.245.465	3.591.264	0	1.024.801	1.639.006
2044	0	2.348.886	3.790.096	0	1.030.770	1.663.221
2045	0	2.456.647	3.997.566	0	1.036.595	1.686.795
2046	0	2.568.919	4.214.015	0	1.042.278	1.709.737

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:

Ani	Cost total Scenariul 1 (Euro/an)	Cost total Scenariul 2 (Euro/an)	Cost total Scenariul 3 (Euro/an)
2022	0	1.207.995	1.580.429
2023	0	722.750	848.777
2024	0	558.378	605.910
2025	0	541.449	587.562
2026	0	524.866	569.587
2027	0	508.635	551.991
2028	0	2.505.276	2.524.114
2029	0	2.431.507	2.449.709
2030	0	2.359.083	2.376.666
2031	0	2.288.042	2.305.025
2032	0	2.218.418	2.234.818
2033	0	2.150.237	2.166.071
2034	0	2.083.518	2.098.803
2035	0	2.018.278	2.033.030
2036	0	538.713	543.481
2037	0	517.437	521.979
2038	0	496.966	501.291
2039	0	477.271	481.391
2040	0	458.325	462.248
2041	0	440.102	443.838
2042	0	247.660	251.218
2043	0	235.866	239.255
2044	0	224.635	227.862
2045	0	213.938	217.012
2046	0	203.750	206.678

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	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
VNA (Euro)	0	37.442.778	72.226.163
VNC (Euro)	0	26.173.096	27.028.743
VNB (Euro)	0	63.615.874	99.254.906
B/C	0,00	2,43	3,67

Condițiile de viabilitate economică sunt îndeplinite doar de ultimele două scenarii, însă ținând cont de valorile indicatorilor mai mari în cazul Scenariului 3, se recomandă acest scenariu ca fiind scenariul cu potențialul economic cel mai mare.

Din punct de vedere al beneficiilor actualizate (VNB), acestea au următoarea structură:

Beneficii actualizate (Euro)	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Economie de timp	0	25.580.718	41.678.115	0,00%	40,21%	41,99%
Economie cost de operare	0	12.405.782	19.594.465	0,00%	19,50%	19,74%
Îmbunătățirea siguranței deplasărilor	0	6.734.118	9.745.952	0,00%	10,59%	9,82%
Îmbunătățirea calității aerului	0	18.895.256	28.236.374	0,00%	29,70%	28,45%
Total	0	63.615.874	99.254.906	0%	100%	100%

11.3.4. 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 celor 2 scenarii cu proiect, 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: fonduri externe donatori, Instituții de Finanțare și buget național. În total aceste 3 potențiale surse de finanțare permit ajustarea finanțării din buget local prin diminuarea contribuției din buget local pe perioada de implementare a proiectelor, în scenariul complet de îmbunătățire a mobilității urbane (scenariul 3).

Indicatorii economici arată o valoare netă actualizată mai mare a scenariului 3 față de scenariul 2, pe durata de analiza, precum și un raport Beneficii/Costuri mai mare cu 1,24. Aceste constatări conduc la recomandarea din punct de vedere economic a scenariului 3.

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
- Pe lângă efectele pozitive monetizabile scenariul 3 are și o serie de avantaje nemonetare, 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.

11.4. Anexa 4 – Proiecte propuse – reprezentare grafică

P1 – Activitatea 1 - Rețeaua de transport public, propusă pentru implementare în perioada 2022-2027

P1 – Activitatea 1 - Rețeaua de transport public, trasee distincte

P1 – Activitatea 1 - Rețeaua de transport public, grad deservire

P1 – Activitatea 2 – Infrastructură pentru biciclete și puncte bike-sharing, 2021-2027

P3 – Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră în municipiul Edineț pentru perioadele 2022 – 2027 și 2028 – 2035

P3, P4, P5 – Modernizare infrastructură rutieră

P6 – Introducerea sistemelor inteligente de semaforizare

P8 – Creșterea gradului de siguranță în deplasări pietonale

P9 – Promovarea deplasărilor pietonale sigure și confortabile

P10 – Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta, 2028-2035

P10 – Extinderea infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta, infrastructură 2035

P11 – Amenajarea parcărilor de scurtă durată, cu plată, la punctele de interes

P15 – Reorganizarea circulației și introducerea sensurilor unice