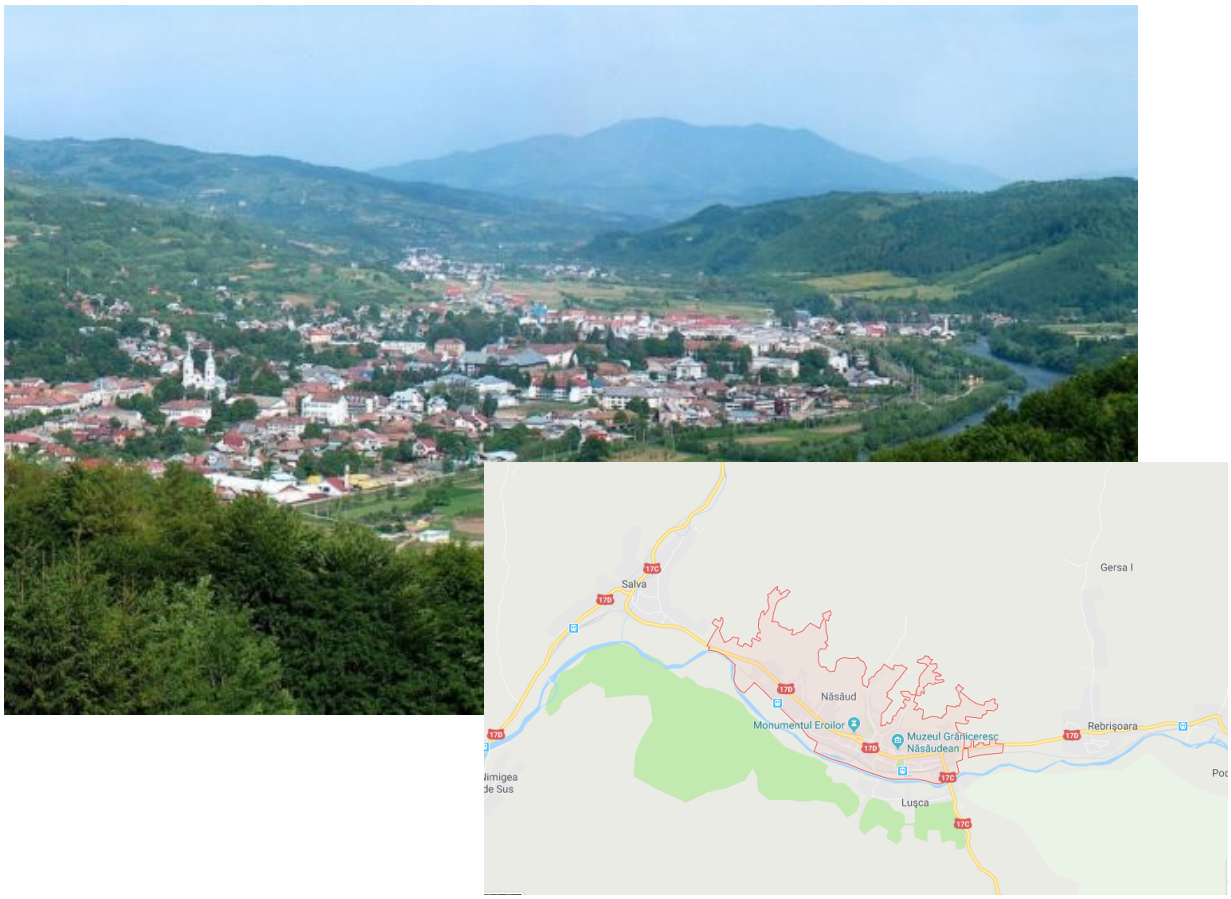
Finacon România
Str. Constantin Aricescu nr. 4, etaj 4
Sector 1, București

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

AL ORAȘULUI NĂSĂUD



Beneficiar: Orașul Năsăud

Realizat de S.C. Finacon International Consulting S.R.L.

București, Septembrie 2018

PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ORAȘULUI NĂSĂUD

Elaborator:

Finacon International Consulting

Manager de proiect:

Cosmin Drăgoi

Expert tehnic:

Cristian Popa

Expert tehnic:

Mădălina Vlăsceanu

Expert tehnic:

Francisca Sorescu

Cuprins

1. Introducere 9
1.1. Scopul și rolul documentației 9
1.1.1. Scopul general al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă 9
1.1.2. Scopul și rolul specific al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă 10
1.1.3. Obiectivele strategice ale Planului de mobilitate 14
1.1.4. Zona de studiu 15
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială 17
1.2.1. Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) 19
1.2.2. Documentații de amenajare a teritoriului 20
1.2.3. Planul de Amenajare a Teritoriului Național – PATN 20
1.2.4. Planul de amenajare a teritoriului zonal (PATZ) 22
1.2.5. Planul de Amenajare a Teritoriului Județean – PATJ 22
1.2.6. Master Planul General de Transport 23
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale 24
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor 27
2. Analiza situației existente 45
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice 45
2.1.1. Analiza demografică 45
2.1.2. Analiza forței de muncă 54
2.1.3. Repartiția populației și relația cu fondul construit 58
2.1.4. Analiza mediului economic 71
2.2. Rețeaua stradală 77
2.1.1. Date generale 77
2.1.2. Categorii de străzi 77
2.1.3. Starea tehnică a străzilor 78
2.3. Transport public 80
2.4. Transport de marfă 81
2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă) 81

2.6. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică) ... 85
2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate ... 87
2.7.1. Zone cu locuințe colective ... 87
2.7.2. Zone industriale ... 88
2.7.3. Centre comerciale ... 89
2.7.4. Unități de învățământ ... 90
2.7.5. Poli ocazionali și zone intermodale ... 91
3. Modelul de transport ... 93
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului ... 93
3.2. Colectarea de date ... 95
3.3. Dezvoltarea reţelei de transport ... 114
3.4. Cererea de transport ... 116
3.5. Calibrarea şi validarea datelor ... 120
3.6. Prognoze ... 122
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz ... 129
4. Evaluarea impactului actual al mobilităţii ... 132
4.1 Eficienţă economică ... 132
4.2. Impactul asupra mediului ... 134
4.3. Accesibilitatea ... 136
4.4. Siguranța ... 139
4.5. Calitatea vieţii ... 141
5. Viziunea de dezvoltare a mobilităţii urbane ... 144
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale (stabilite în sub-secțiunea 6.4) ... 144
5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor ... 147
6. Direcţii de acţiune şi proiecte de dezvoltare a mobilităţii urbane ... 152
6.1. Direcţii de acţiune şi proiecte pentru infrastructura de transport ... 152
6.2. Direcţii de acţiune şi proiecte operaţionale ... 158
6.3. Direcţii de acţiune şi proiecte organizaţionale ... 159
6.4. Direcţii de acţiune şi proiecte partajate pe nivele teritoriale ... 161
6.4.1. La scară periurbană/metropolitană ... 161
6.4.2. La scara localităţilor de referinţă ... 162
6.4.3. La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate ... 162
7. Evaluarea impactului mobilităţii pentru cele 3 nivele teritoriale ... 163

7.1. Eficienţă economică 163
7.2. Impactul asupra mediului 165
7.3. Accesibilitate 169
7.4. Siguranţă 170
7.5. Calitatea vieţii 171
8. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu şi lung 175
8.1. Cadrul de prioritizare 175
8.2. Prioritățile stabilite 176
9. Planul de acțiune 181
9.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale 181
9.2. Transport public 182
9.3. Transport de marfă 184
9.4. Mijloace alternative de mobilitate 185
9.5. Managementul traficului 186
9.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate 187
9.7. Structura intermodală şi operațiuni urbanistice necesare 188
9.8. Aspecte instituționale 189
10. Stabilirea procedurii de evaluare a implementării P.M.U.D. 191
11. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea 194
12. Anexe 196
12.1. Chestionare utilizate 196

Glosar de termeni

PMUD: Plan de Mobilitate Urbană Durabilă

CESTRIN: Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică

POIM: Programul Operational Infrastructura Mare

POR: Programul Operational Regional

UAT: Unitate Administrativ Teritoriala

INS: Institutul National de Statistica

PIB : Produsul Intern Brut

MZA: Media Zilnică Anuală a Traficului

VET: Vehicule Etalon Turisme

NdS: Nivel de Serviciu

MT: Ministerul Transporturilor

MFE: Ministerul Fondurilor Europene

MPGT: Master Plan General de Transport

An de referință: Condițiile reale sau o reprezentare a condițiilor reale pentru un an predefinit

Scenariul de Referință: asimilat scenariului Do-Minimum, reprezentat de situația existentă la care se adauga doar efectele aduse de proiectele aflate in derulare sau cele care au finanțarea asigurată

CNADNR: Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România, administratorul național al infrastructurii reprezentate de autostrăzi și drumuri naționale

CE: Comisia Europeană

UE: Uniunea Europeană

AMC: Analiză Multi-criterială

SDTR – Strategia de Dezvoltare Teritorială a României

PATN – Plan de Amenajare a Teritoriului Național

DN: Drum Național

PATJ – Plan de Amenajare a Teritoriului Județean

FEDR – Fondul European pentru Dezvoltare Regională

SIDU – Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană

PUG – Plan Urbanistic General

PUZ – Plan Urbanistic Zonal

PUD – Plan Urbanistic de Detaliu

TEN-T – Reteaua trans-europeană de transport

PARTEA 1 – COMPONENTA DE NIVEL STRATEGIC

1. Introducere

1.1. Scopul și rolul documentației

1.1.1. Scopul general al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

Elaborarea unui plan de mobilitate la nivelul Orașului Năsăud este determinată de nevoia constantă de îmbunătățire a mobilității locuitorilor, astfel încât să fie satisfăcute necesitățile de deplasare pentru populație și mediul economic, atât în oraș cât și în zonele limitrofe. Creșterea mobilității este un factor determinant în creșterea calității vieții locuitorilor.

Analizând comportamentul de deplasare al locuitorilor în oraș, vom putea promova soluții alternative de mobilitate care să conducă la eficiență energetică și la o utilizare rațională a resurselor în transporturi, în spiritul dezvoltării durabile.

În Carta Albă a Transporturilor, document adoptat de Comisia Europeană în 2011, sub titlul de ”mobilitate urbană integrată” se identifică ca obiectiv central: ”*Stabilirea unor proceduri și mecanisme de sprijin financiar la nivel european, pentru pregătirea Auditurilor pentru mobilitate urbană, precum și a planurilor de mobilitate urbană, înființarea unui Grafic European de Performanță a Mobilității Urbane, bazat pe obiective comune; examinarea, în cazul orașelor de o anumită dimensiune, a posibilității impunerii unei abordări conforme cu standardele naționale bazate pe orientările UE”.*

Obiectivul recunoaște influența Transportului Urban în asigurarea sustenabilității transportului la nivel național, iar acest lucru asigură o legătură puternică între Carta Albă a transporturilor și pregătirea planurilor de mobilitate urbană.

Noțiunea de Plan de Mobilitate Urbană este introdusă în legislația națională de 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, acesta fiind definit ca ”*instrumentul de planificare strategică teritorială prin care sunt corelate dezvoltarea teritorială a localităților din zona periurbană/metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor, bunurilor și mărfurilor”.*

Planul de mobilitate durabilă este un document strategic cu rol de a identifica soluții pentru nevoile de mobilitate ale persoanelor și agenților economici din orașe și împrejurimile lor, pentru o mai bună calitate a vieții. Un PMUD se bazează pe practici de planificare existente, și are ca obiective principale:

- Identificarea celor mai bune soluții de transport pentru toți locuitorii, pentru a asigura accesul facil la destinații;
- Creșterea siguranţei locuitorilor;
- Îmbunătățirea calității vieții prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie și alte resurse cu impact asupra mediului;
- Creșterea eficienței și a rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
- Creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban.

Elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă este obligatorie pentru obținerea finanțării nerambursabile în cadrul Programului Operațional Regional 2014 – 2020, prin Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR), pentru proiectele de mobilitate propuse în PMUD.

1.1.2. Scopul și rolul specific al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

“Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană”, realizat de Comisia Europeană în anul 2009, definește mobilitatea urbană ca „o preocupare din ce în ce mai mare pentru cetățenii din țările Uniunii Europene”.

Conform statisticilor, 72% din populația Europei trăiește în arii urbane, care reprezintă cheia creșterii economice și a ocupării forței de muncă – 85% din PIB-ul

Uniunii Europene provine din zonele urbane. Conform experților Uniunii Europene, ariile urbane se află în prezent în fața câtorva provocări precum: realizarea unui transport sustenabil din perspectiva mediului (emisii de CO2 și alte tipuri de poluare chimică, zgomot etc) și competitiv în special în ceea ce privește evitarea blocajelor.

Planul de mobilitate durabilă oferă un instrument strategic de planificare a nevoii de mobilitate în raport cu dezvoltarea socio-economică a Orașului Năsăud, **realizând o planificare eficientă a transporturilor din punct de vedere al costurilor, siguranței și al impactului asupra mediului înconjurător**.

Obiectivul PMUD este de a fundamenta o strategie coerentă de transport pentru investițiile noi, în vederea realizării unui sistem de transport integrat multimodal. Dezvoltarea acestei strategii de transport are la bază două obiective majore ale dezvoltării transporturilor în zona analizată și anume:

- Modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport existente pentru creșterea conectivității Orașului Năsăud cu restul țării (obiectivul de conectivitate);
- Creșterea accesibilității populației către serviciile sociale și economice (obiectivul de accesibilitate).

Realizarea proiectelor propuse în PMUD va permite îndeplinirea următoarelor deziderate:

- Mărirea atractivității transportului public, fapt ce va conduce la o utilizare mai rațională a autovehiculelor private;
- Creșterea accesibilității cetățenilor la servicii de transport public sau privat, care să permită accesul la destinații și servicii esențiale;
- Sporirea gradului de siguranță și securitate în mijloacele de transport și reducerea numărului de accidente;
- Creșterea calității vieții în mediul urban prin măsurile de reducere a poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;

- Decongestionarea traficului, scăderea duratei de staționare în trafic și implicit reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, dar și a consumului de energie;
- Dezvoltarea unei rețele de transport bine organizată, atât în ceea ce privește mijloacele de trasport nemotorizate, cât și în ceea ce privește rețelele inter-modale de transport.

PMUD este un document suport pentru pregătirea și implementarea proiectelor și măsurilor finanțate prin Programul Operațional Regional 2014 – 2020 (și programele operaționale din viitoarele perioade de programare) și alte surse asociate bugetelor locale, dar și pentru susținerea implementării unor proiecte de interes național care influențează mobilitatea în aria de studiu.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Năsăud va include următoarele componente:

- ✓ Diagnosticarea sistemului existent de mobilitate și transport, al infrastructurilor, dotărilor și fluxurilor de trafic;
- ✓ Evaluarea nivelului de disfuncționalitate a circulației urbane;
- ✓ Dezvoltarea funcțională, socio-economică și urbanistică a zonelor urbane;
- ✓ Infrastructuri, zonare urbane, rețele de trasnport, relații în teritoriu;
- ✓ Mobilitatea, accesibilitatea și nevoia de conectivitate;
- ✓ Modelarea prognozelor de mobilitate, transport și trafic;
- ✓ Dezvoltarea rețelelor de transport urban și regional;
- ✓ Planificarea și proiectarea infrastructurilor de transport;

Politicile și măsurile definite în Planul de mobilitate urbană durabilă acoperă toate modurile și formele de transport în întreaga aglomerare urbană, atât în plan public cât și privat, atât pentru transportul de pasageri cât și pentru cel de bunuri, transport motorizat și nemotorizat, deplasarea și parcarea.

Planul de mobilitate urbană durabilă va trata următoarele subiecte:

- **Transportul public** - planul de mobilitate urbană durabilă va furniza o strategie de creștere a calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de

transport în comun, care să acopere infrastructura, materialul rulant și întreținerea;

- **Transportul nemotorizat** – planul de mobilitate urbană va încorpora un pachet de măsuri de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Infrastructura existentă va fi evaluată și, după caz, îmbunătățită. Dezvoltarea noii structuri trebuie gândită nu numai din perspectiva itinerariilor de transport motorizat, ci va avea în vedere o infrastructură dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat și menită a reduce distanțele de deplasare în măsura în care acest lucru este posibil.
- **Inter-modalitate** – PMUD va contribui la o mai bună integrare a diferitelor moduri de transport și va identifica măsuri menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multi-modal coerent.
- **Siguranța rutieră urbană** – PMUD va prezenta acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere bazată pe analiza problemelor din acest domeniu și pe factorii de risc din zona urbană analizată.
- **Transportul rutier** (în mișcare și staționar) – Măsurile cuprinse în PMUD vor viza optimizarea utilizării infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației în zonele sensibile cât și la nivel general. Se va explora potențialul de realocare a spațiului rutier către alte moduri de transport sau funcțiuni și folosințe publice, care nu au legătură cu transportul.
- **Logistica urbană** – PMUD va prezenta măsuri de îmbunătățire a eficienței logisticii urbane, inclusiv a serviciilor de livrare marfă în orașe, concomitent cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, a poluanților și a zgomotului.
- **Managementul mobilității** – PMUD va include măsuri de facilitare a unei tranziții către sisteme de mobilitate mai sustenabile. În acest scop se impune implicarea cetățenilor, angajatorilor, școlilor și a altor actori relevanți ai societății.

- **Sisteme de transport inteligente** – Deoarece STI sunt aplicabile tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru călători cât și pentru marfă, ele pot sprijini formularea unei strategii, implementarea politicii și monitorizarea fiecărei măsuri concepute în cadrul planului de mobilitate urbană durabilă.

1.1.3. Obiectivele strategice ale Planului de mobilitate

Obiectivele strategice propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Năsăud vor fi evaluate atât în situația actuală – situație de referință pentru planul de mobilitate, cât și în situația implementării proiectelor identificate prin direcțiile de acțiune majore ale sectorului de transporturi – situația viitoare.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă vizează îndeplinirea viziunii de dezvoltare a mobilității, prin abordarea următoarelor obiective strategice:

a. **Eficienţa economică** – îmbunătățirea eficienței și rentabilității economice a transportului de mărfuri și persoane;
b. **Accesibilitatea** - include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul (oamenii au acces la numeroase oportunități de călătorie, în ciuda unor deficiențe fizice sau a unor factori sociali, inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);
c. **Protecţia mediului** - reducerea poluării, a emisiilor de gaze cu efect de seră şi a consumului de energie – promovarea transportului nemotorizat şi a transportului public electric;
d. **Siguranță și securitate** - îmbunătăţirea siguranţei şi securității în timpul deplasărilor;
e. **Calitatea mediului urban** – contribuie la creșterea atractivității și calității mediului urban și proiectarea unui mediu urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general.

Fiecare obiectiv strategic va fi tratat în manieră SMART, adică va avea o detaliere specifică sectorului de planificare a transporturilor, va fi accesibil – ușor de înțeles și de evaluat pentru cei care monitorizează aceste obiective, va fi realist și încadrat în timp.

1.1.4. Zona de studiu

Zona de studiu a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă este dată de limita administrativă a Orașului Năsăud și localitățile aparținătoare, respectiv Lușca și Liviu Rebreanu, fiind vizată cu precădere zona de intravilan a localității, unde se desfășoară activitățile socio-economice. Această zonă este caracterizată prin diverse funcțiuni urbanistice, de la funcțiuni de locuire la funcțiuni de servicii, prin urmare va fi detaliată în cadrul planului de mobilitate pe baza unui sistem de zonificare de transport, în zone de transport descrise prin atribute socio-economice și demografice.

Aria geografică selectată permite integrarea proiectelor și măsurilor identificate ca necesare pentru îmbunătățirea mobilității cu proiectele și măsurile identificate de alte documente de planificare strategică elaborate pentru Orașul Năsăud, precum Planul Strategic de Dezvoltare. Astfel se vor obține rezultate optime în ceea ce privește obiectivele economice, sociale și de mediu pentru oraș, precum și obiectivele care țin de creșterea siguranței, securității și calității vieții locuitorilor.

Din punct de vedere administrativ, Orașul Năsăud este o unitate administrativ teritorială de rang III, care face parte din județul Bistrița-Năsăud, regiunea de dezvoltare Nord-Vest a țării.

Zona de studiu cuprinde teritoriul urban, utilizarea teritoriului precum și rețelele infrastructurilor de transport și serviciile asociate acestora la nivelul Orașului Năsăud, fiind analizată atât la nivel actual de dezvoltare cât și într-o viitoare dezvoltare urbană expansivă sau concentrată.

În figura de mai jos este prezentată zona de studiu a planului de mobilitate, cuprinzând Orașul Năsăud.

Figura 1.1. Zona de studiu a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

În elaborarea Planului de mobilitate se are în vedere faptul că zona de studiu este influențată în mod direct și de arealul înconjurător, impactul ajungând până la nivel național. De aceea, planul de mobilitate, deși concentrat pe spațiul urban descris mai sus va cuprinde și niveluri de analiză agregate, precum:

- La nivel regional – se analizează volumele de transport (atât mărfuri cât și persoane) ale fluxurilor de trafic de tranzit și de penetrație dintre localitățile cele mai importante ale regiunii, pe trasee care includ elemente de rețea aferente arealului administrat de Orașul Năsăud.
- La nivel național – se analizează volumele de transport (atât mărfuri cât și persoane) ale fluxurilor de trafic de tranzit și de penetrație dintre județele țării,

pe trasee care includ elemente de rețea aferente arealului administrat de Orașul Năsăud.

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Năsăud este corelat cu prevederile documentelor de planificare spațială la nivel național, județean și local.

La nivelul planificării spațiale, conform legislației actuale în vigoare, precum și a împărțirii în regiuni curente, Orașul Năsăud este o unitate administrativ-teritorială de rang III, care face parte din județul Bistrița-Năsăud, regiunea de dezvoltare Nord-Vest a României.

Conform calsificării unităților administrativ-teritoriale urbane din *Strategia de Dezvoltare Teritorială a României – România policentrică 2035 Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni*, Orașul Năsăud este un centru urban cu rol zonal, la nivelul județului polul județean principal fiind municipiul Bistrița, orașul reședință de județ.

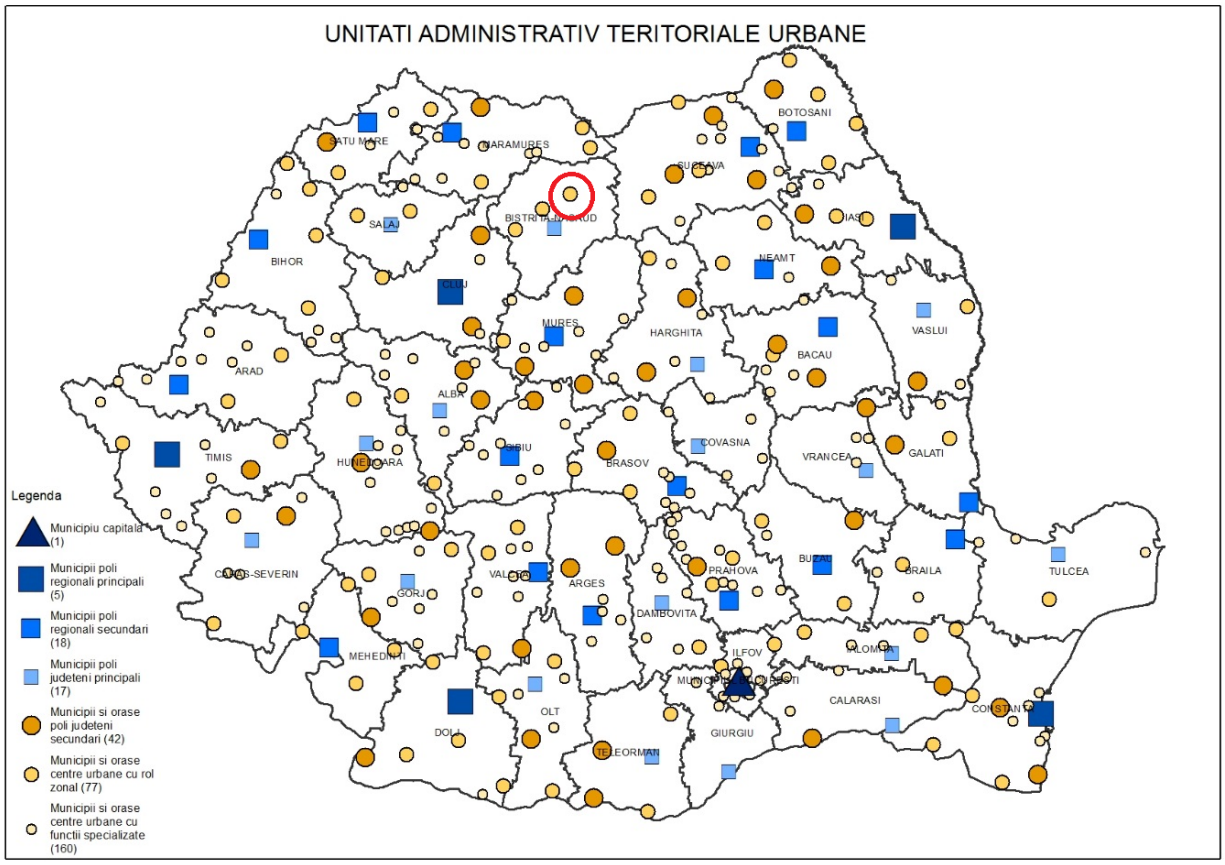


Figura 1.2. Clasificarea unităților administrativ-teritoriale urbane

(Sursa: Studiul de fundamentare în vederea revizuirii PATN secțiunea Rețeaua de localități și analiză MDRAP)

Principalele documente de planificare spațială sunt:

- ➔ Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR)
- ➔ Documentațiile de amenajare a teritoriului
  - Planul de amenajare a teritoriului național (PATN)
  - Planul de amenajare a teritoriului zonal (PATZ)
  - Planul de amenajare a teritoriului zonal interjudețean, interorășenesc, intercomunal
  - Planul de amenajare a teritoriului județean (PATJ)
  - Planurile urbanistice: general, zonal și de detaliu
- ➔ Master planul Național de Transport

1.2.1. Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR)

http://www.sdtr.ro/44/Strategie

Strategia de dezvoltare teritorială a României este documentul programatic prin care sunt stabilite liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională și națională precum și direcțiile de implementare, integrându-se aici și aspectele relevante la nivel transfrontalier și transnational.

Conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare, strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial ar trebui fundamentate pe Strategia de dezvoltare teritorială a României, document ce a fost adoptat de către Guvernul României în data de 05.10.2016. Această strategie este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare a României pentru orizontul de timp 2035.

SDTR este un document strategic cu scopul de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. SDTR propune:

- Susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național;
- Sprijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională;
- Asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii cu orașele mari;
- Susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general;
- Întărirea cooperării între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative în scopul asigurării unei dezvoltări armonioase a teritoriului național.

1.2.2. Documentații de amenajare a teritoriului

Corelațiile dintre documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism sunt prezentate in figura de mai jos:

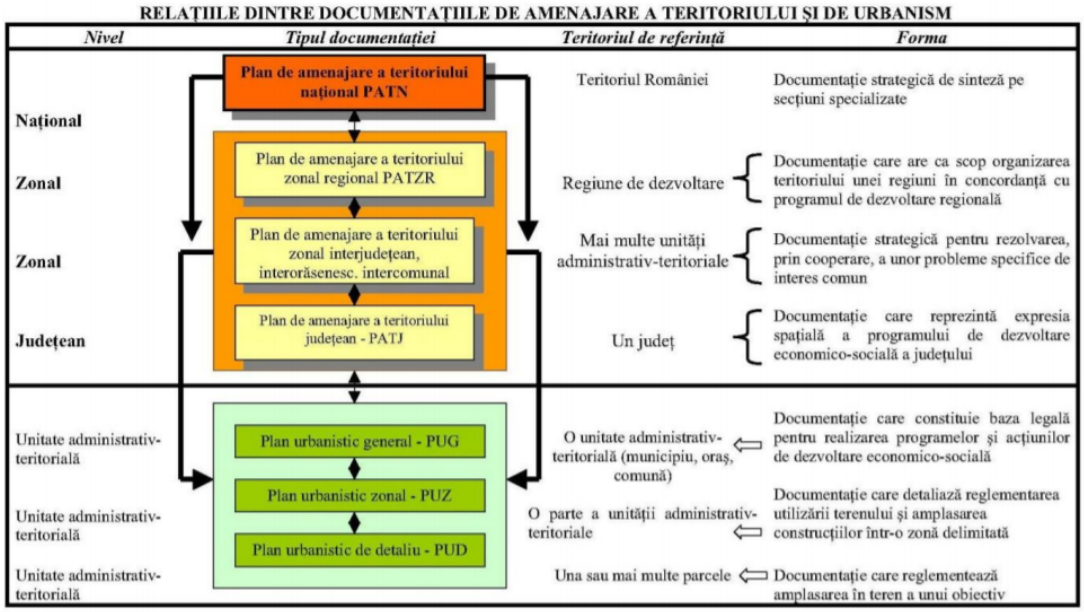


Figura 1.2. Relații între documentațiile de amenajare a teritoriului și cele de urbanism

Sursa: Studiul AMTRANS

1.2.3. Planul de Amenajare a Teritoriului Național – PATN

http://www.mdrap.ro/dezvoltare-teritoriala/amenajarea-teritoriului/amenajarea-teritoriului-in-context-national/-4697

Conform Legii 350/2001 activitatea de amenajare a teritoriului se exercită pe întreg teritoriul României pe baza principiului ierarhizării, coeziunii și integrării spațiale la nivel național, regional, județean, orășenesc și comunal, creând cadrul adecvat pentru dezvoltarea echilibrată și utilizarea rațională a teritoriului precum și

gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului. Planul de amenajare a teritoriului național – PATN reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării.

Secțiunile planului de amenajare a teritoriului național sunt:

- Rețele de transport – aprobată prin Legea nr. 363 din 21 septembrie 2006 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea I – Rețele de transport
- Apa – aprobată prin Legea nr. 171 din 24 noiembrie 1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a II-a - Apa
- Zone protejate – aprobată prin Legea nr. 5 din 06 martie 2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a – Zone protejate
- Rețeaua de localități – aprobată prin Legea 351 din 06 iulie 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități
- Zone de risc natural – aprobată prin Legea nr. 575 din 22 Octombrie 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural
- Turismul – aprobată prin Legea nr. 190 din 26 mai 2009 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a VI-a – Zone turistice
- Infrastructura pentru educație –Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a VII-a – în curs de aprobare
- Zone rurale - Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a VIII-a – în curs de aprobare

1.2.4. Planul de amenajare a teritoriului zonal (PATZ)

Planul de amenajare a teritoriului zonal se întocmeşte pentru soluţionarea unor probleme specifice unor teritorii. Aceste teritorii pot fi, conform legii, următoarele:

- intercomunale sau interorăşeneşti, compuse din comune şi oraşe;
- interjudeţene, care conţin părţi din judeţe sau judeţe întregi;
- regionale, care sunt compuse din mai multe judeţe.

1.2.5. Planul de Amenajare a Teritoriului Județean – PATJ

Planul de amenajare a teritoriului judeţean este obligatoriu pentru celelalte planuri de amenajare a teritoriului şi de urbanism. PATJ are caracter director şi reprezintă expresia spaţială a programului de dezvoltare socio-economică a judeţului. Fiecare judeţ are, conform legii, obligativitatea de a deţine un plan de amenajare a teritoriului judeţean şi de a-l reactualiza la fiecare 5-10 ani. Planul de amenajare a teritoriului judeţean trebuie corelat cu următoarele planuri şi programe: PATN, planul de amenajare a teritoriului zonal, programele sectoriale ale guvernului, programe de dezvoltare.

În ceea ce privește planificarea teritorială, județul Bistrița-Năsăud dispune de următoarele categorii de documente:

- ❖ Planuri Urbanistice Generale, strategii, un Plan Integrat de Dezvoltare Urbană, strategii de dezvotare și planuri de acțiune, bugete și planuri multianuale de investiții
- ❖ Planul Zonei Periurbane a Municipiului Bistrița;
- Planul de Amenajare a Teritoiului Zonal Județean Bistrița-Năsăud nu a fost actualizat;
- Planul de Management al Deșeurilor;

- Planul de Management al Bazinului Hidrografic Someș-Tisa;
- Planul pentru Managementul Situațiilor de Urgență;
- Planuri de management pentru zonele naturale protejate;
- Strategia de dezvoltare a Județului Bistrița-Năsăud 2014-2020;
- Planul multianual de investiții la nivel Județean;
- Direcții strategice și proiecte prioritare în curs de structurare în cadrul Planului Regional de Dezvoltare 2014-2020;

1.2.6. Master Planul General de Transport

Proiectele majore din Master Planul Național de Transport se referă în principal la creșterea conectivității rețelei naționale de transport cu rețeaua europeană de transport, iar viziunea strategică și direcțiile de acțiune sunt menite a respecta politicile Uniunii Europene, dar și pe cele naționale cu privire la eficiența, sustenabilitatea și siguranța transporturilor, descrise în documente precum Carta Albă a Transporturilor, Planul Național de Amenajare a Teritoriului etc.

Realizând o comparație între obiectivele Master Planului de Transport și obiectivele PMUD constatăm că ambele documente strategice vizează obiective similare pentru proiectele propuse de eficiență economică, impact asupra mediului și siguranță. Astfel, PMUD va propune măsuri/proiecte/acțiuni care să capitalizeze efectele pozitive ale investițiilor din Master Planul General de Transport, care vizează zona de influență din proximitatea Orașului Năsăud.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

Relația cu POR 2014 - 2020

Conform specificațiilor Programului Operațional Regional 2014-2020 din Anexa 6 – Conținut cadru Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, această secțiune cuprinde atât descrierea altor documente strategice sectoriale, care sunt în vigoare în aria geografică a P.M.U.D. şi care fundamentează politicile referitoare la: planificarea utilizării terenului, sănătate, economie, locuire şi mediu, cât și prezentarea unei analize a modului în care P.M.U.D. susține aceste politici.

POR 2014 – 2020 identifică ca și prioritate de investiții ”Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor climatice”, în cadrul Axei Prioritare ”Sprijinirea dezvoltării urbane durabile”, Obiectivul tematic OT4 *Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele.*

Măsurile de reducere a emisiilor de carbon în zonele urbane prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă au în vedere finanțarea următoarelor tipuri de proiecte:

- Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban (ex: achiziționarea de material rulant electric/vehicule ecologice; modernizarea / reabilitarea / extinderea traseelor de transport electric public; modernizarea materialului rulant electric existent (tramvaie); modernizarea/reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructura tehnică aferentă, inclusiv construire depouri noi pentru transportul electric; realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public; îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun; realizarea de sisteme de

e-ticketing pentru călători; construirea/modernizarea (inclusiv prin introducerea pistelor pentru bicicliști)/reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță în circulație și exploatare al rețelei de transport, etc).

- Investiții destinate transportului electric și nemotorizat (ex: construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații de alimentare a automobilelor electrice); construirea/modernizarea/reabilitarea pistelor pentru bicicliști și a infrastructurii tehnice aferente (puncte de închiriere, sisteme de parcaj pentru biciclete etc); crearea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone, etc)
- Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO_2 în zona urbană (ex: realizarea de sisteme de monitorizare video bazat pe instrumente inovative și eficiente de management al traficului; realizarea sistemelor de tip park and ride; realizarea de perdele forestiere – aliniamente de arbori (cu capacitate mare de retenție a CO_2).

Din punct de vedere al documentelor strategice sectoriale în vigoare, s-au considerat relevante următoarele:

Acordul de Parteneriat România 2014 – 2020

- Acord încheiat de România cu UE
- Responsabil implementare: Ministerul Fondurilor Europene
- Acordul de Parteneriat este documentul strategic național care fundamentează și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare și alocare indicativă a fondurilor europene în perioada 2014 – 2020. Pornind de la acest acord se dezvoltă programele operaționale pentru îndeplinirea obiectivelor UE prin programarea fondurilor comunitare.

Strategia Națională de Dezvoltare Regională 2014 – 2020 (SNDR)

- Strategia Națională de Dezvoltare Regională (DNDR) reprezintă viziunea Guvernului României privind dezvoltarea regională, prin care se stabilesc

prioritățile de dezvoltare ale regiunilor, precum și relațiile instituționale care să faciliteze corelarea cu strategiile sectoriale.

- Prezintă elemente de ghidare generale privind dezvoltarea sectorului transporturilor în România și tipurile de proiecte ce pot fi finațate din fonduri europene.

Programul Operațional Regional 2014 – 2010

- Documentul prezintă Axele prioritare și tipurile de proiecte eligibile spre finanțare în perioada programată 2014 – 2020 din Fondul European de Dezvoltare Regională.

Programul Operațional Infrastructură Mare 2014 - 2020

- Aprobat în 2015 și având ca perioadă planificată 2014 – 2020, documentul prezintă clasele de proiecte eligibile pentru infrastructura și serviciile de transport de importanță națională finanțabile în perioada de programare din Fondul European de Dezvoltare Regională și Fondul de Coeziune.

Master Planul General de Transport al României

- Prezintă prioritățile de dezvoltare a sistemului de transporturi din România pentru toate modurile. Master Planul se concretizează într-o listă de proiecte prioritizate pe moduri de transport și orizonturi de timp.

Strategia pentru transport durabil pentru 2007 – 2013, 2020 și 2030

- Include anumite proiecte privind transporturile carear putea fi relevante pentru zona studiată în contextul prezentului proiect.

Ghidul JASPERS privind Pregătirea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

- Ghid metodologic publicat de AMPOR care definește obiectivele și conținutul cadru al Planului de Mobilitate Urbană pentru clase diferite de aglomerări urbane.

Strategia de Dezvoltare a Județului Bistrița – Năsăud pentru perioada 2014 - 2020

- Planul de Dezvoltare a județului Bistrița-Năsăud reprezintă instrumentul prin care se stabilesc viziunea de dezvoltare, obiectivul general și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare și se propun direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor.

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

Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Bistrița-Năsăud pentru perioada 2014 - 2020

Având în vedere că strategia prevede programe și proiecte la nivel de județ, într-o măsură mai mare sau mai mică acestea au impact direct asupra zonei de studiu, însă mai jos au fost identificate următoarele priorități relevante pentru PMUD Năsăud:

- În programul de dezvoltare a rețelei de infrastructuri de transport rutier: proiectul de reabilitare a rețelei stradale urbane în Năsăud;
- În programul pentru sustinerea sportului profesionist: dezvoltarea unei baze de recuperare pentru sportivii profesioniști în Năsăud;
- În programul de susținere a artiștilor: Crearea Centrului de rezidență pentru artiștii din Năsăud

Planul Strategic de Dezvoltare a Orașului Năsăud 2016 – 2022

Portofoliul de proiecte prioritare prevăzute în Planul Strategic cuprinde:

Nr. crt	Beneficiar	Titlul proiectului	Localizare	Grup țintă	Obiective	Stadiu (FP, SF, DALI, PT)	Buget estimativ – total lei	Perioada de implementare	Posibile surse de finanțare	Observații
Obiectiv strategic: Îmbunătățirea conectivității și a infrastructurii tehnico-edilitare, educaționale, culturale, sportive, de sănătate și sociale a orașului Năsăud										
1.	Orașul Năsăud	Complex sportiv multifuncțional, Năsăud	Str. Dumitru Vârtic, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Creșterea alternativelor de petrecere a timpului liber	SF	25.859.577 lei (inclusiv TVA)	2016 - 2020	CNI	- În zona fostei pepiniere;
2.	Orașul Năsăud	Amenajarea parcărilor, spațiilor verzi și spațiilor de depozitare a combustibililor solizi în cartierul de blocuri Grănicerilor Sud	Cartierul Grănicerilor Sud, Năsăud	Locuitorii cartierului Grănicerilor Sud	Îmbunătățirea condițiilor de locuit pentru locuitorii din cartier. Regenerarea urbană a zonei blocurilor.	-	22.500.000 lei	2022	POR 2014-2020, Axa prioritară 5	-Trebuie făcut studiu de prefezabilitate pentru estimare.
3.	Orașul Năsăud	Modernizare și dotare piață agroalimentară Năsăud	Str. Piața Nouă, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud și producătorii și comercianții din zonă	Oferirea unor condiții proprii de comercializare și depozitare a produselor agricole din zonă	-	900.000 lei	2017-2019	FEADR, Axa 9, Programul Leader	Proprietatea este încă în litigiu.
4.	Orașul	Reabilitarea, modernizarea și	Bulevardul Grănicerilor,	Elevii Școlii	Îmbunătățirea condițiilor de	-	-	2017 - 2018	POR 2014 - 2020,	Este necesar studiu de prefezabilitate, SF

	Năsăud	dotarea Școlii Generale "Mihai Eminescu" Năsăud	Năsăud	Generale "Mihai Eminescu" Năsăud	desfășurare a actului educațional				Axa prioritară 10 sau Axa prioritară 5	și PT. Există problemă în ceea ce privește proprietatea clădirii.
5.	Orașul Năsăud	Pod cu o bandă de circulație peste Someșul Mare	Str. Rahovei, cartierul Lușca, Năsăud		Asigurarea legăturii/conexiunii cartierului Lușca cu orașul; Facilitarea accesului la complexul multi-sportiv;	SF	2.686.859 lei (inclusiv TVA)	2016-2019	CNI	-
6.	Orașul Năsăud	Modernizarea și reabilitarea str. Găgi	Năsăud – str. Găgi	Locuitorii și agenții economici de pe str. Găgi	Fluidizarea traficului	SF + PT	2.318.180 (inclusiv TVA)	2017 - extravilan 2018 - intravilan	FEADR, Bugetul de stat + bugetul local.	SF-ul și PT-ul este din 2009 și ar trebui actualizate. Porțiunea din intravilan este în curs de înscriere în domeniul public al orașului; Extravilanul va fi inclus într-un proiect eligibil prin FEADR; Intravilanul va fi finanțat prin alocare

										de la bugetul de stat.
7.	Orașul Năsăud	Reabilitare trotuare în orașul Năsăud	Str. Grănicerilor, str. Horea, str. Mihai Eminescu, str. Comorii, str. Avram Iancu.	Locuitorii orașului Năsăud	Creșterea gradului de siguranță a pietonilor;	SF	Aprox. 3.179.739 lei	2016-2019	Bugetul de stat și bugetul local	Există SF doar pentru str. Grănicerilor, valoarea estimată fiind de 1.616.230 lei (inclusiv TVA); Pt. Str. Horia și Mihai Eminescu există un SF vechi ce trebuie actualizat, valoarea estimativă fiind de 508.500 lei; aceasta trebuie actualizată. Pt. trotuarele de pe str. Comorii există SF, valoarea estimativă fiin de 1.055.009 lei (inclusiv TVA);
8.	Orașul Năsăud	Dotarea creșei din Năsăud cu mobilier și echipamente (jucării)	Str. Miron Cristea, Năsăud	Copiii preșcolari din Năsăud	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților în cadrul grădiniței	-	-	2017 - 2018	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 10	Trebuie realizată o evaluare a necesarului și o documentație tehnică; Trebuie înlocuit mobilierul;
9.	Orașul Năsăud	Finalizare lucrări la Grădinița cu program prelungit,	Bulevardul Grănicerilor,	Copiii preșcolari	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a	SF + PT	300.000 lei	2018	Bugetul local	

		Năsăud	Năsăud	din Năsăud	activităților în cadrul grădiniței					
10.	Orașul Năsăud	Îmbunătățirea iluminatului public	Străzile și spațiile publice din orașul Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Creșterea calității serviciilor de utilitate publică și a gradului de siguranță al locuitorilor orașului	-	-	2020	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 3	Este necesar studiu de prefezabilitate. Este necesară amplasarea stâlpilor proprii.
11.	Orașul Năsăud	Construire imobil de locuințe sociale cu 16 apartamente pe Strada Bistriței, orașul Năsăud	Strada Bistriței, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud cu venituri reduse	Facilitarea accesului la o locuință pentru locuitorii orașului cu venituri reduse	SF + PT	3.303.601 (inclusiv TVA)	2020	Ministerul Muncii și Protecției Sociale	Proiectul este depus la Ministerul Muncii și Protecției Sociale.
12.	Orașul Năsăud	Modernizarea str. Avram Iancu	Str. Avram Iancu, Năsăud	Locuitorii str. Avram Iancu	Fluidizarea traficului urban; creșterea gradului de siguranță a circulației și a locuitorilor.	- SF	2.127.323 lei (inclusiv TVA)	2020	Bugetul de stat	Modernizarea trebuie realizată pe o lungime de 1365 m.
13.	Unitatea de cult/Parohia Ortodoxă Năsăud	Capela mortuară în Cartierul Liviu Rebreanu	Cartierul Liviu Rebreanu	Locuitorii cartierului Liviu Rebreanu	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a ritualului de înmormântare	-	400.000	2020-2022	Bugetul Parohiei	Trebuie realizat studiu de prefezabilitate, SF, PT

					pentru locuitorii din cartierul Liviu Rebreanu					
14.	Unitatea de cult/Parohia Ortodoxă Năsăud	Capela mortuară în Cartierul Lușca	Cartierul Lușca	Locuitorii cartierului Lușca	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a ritualului de înmormântare pentru locuitorii din cartierul Lușca	-	400.000	2020-2022	Bugetul Parohiei	Trebuie realizat studiu de prefezabilitate, SF, PT
15.	Unitatea de cult/Parohia Ortodoxă Năsăud	Restaurarea, consolidarea, conservarea și valorificare durabilă a patrimoniului cultural local, Catedrala „Sfântul Nicolae" Năsăud	Piața Unirii, Năsăud	Locuitorii orașului, enoriașii din zonă și turiștii	Valorificare durabilă a patrimoniului cultural local	-	1.575.00 lei	2017-2019	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 5	Este necesar DALI.
16.	Orașul Năsăud	Amenajare zonă picnic	Punte Lușca/str. Dumitru Vârtic	Locuitorii orașului Năsăud	Îmbunătățirea condițiilor de recreere și petrecere a timpului liber	-	47.500 lei/zonă – 150.000 lei	2016 - 2017	AFM/Fondul de Mediu	Trebuie realizat un studiu de prefezabilitate. Trebuie realizat în 3 zone distincte lângă Someș.

17.	Orașul Năsăud	Reabilitarea str. Valea Caselor, inclusiv a trotuarelor	Str. Valea Caselor	Locuitorii str. Vale Caselor	Fluidizarea traficului și creșterea gradului de siguranță al locuitorilor	SF	228.890 lei (inclusiv TVA)	2016	Bugetul de stat și bugetul local	Trebuie actualizat SF Lungimea străzii este de 544 m.
18.	Orașul Năsăud	Amenajare pistă de biciclete pe str. Valea Caselor	Str. Valea Caselor	Locuitorii orașului Năsăud și turiștii	Reducerea poluării și promovarea unui stil de viață sănătos	-	900.000 lei	2017	FEADR prin Bugetul GAL Țara Năsăudului	-
19.	Orașul Năsăud	Centru multifuncțional pentru persoane aflate în dificultate (vârstnici, femei, copii)	Piața Unirii, nr. 15, Năsăud	Persoane vârstnice, femei, copii din oraș	Sprijinirea persoanelor aflate în dificultate	-	900.000 lei	2017-2019	FEADR, Axa 9, Programul Leader	Trebuie realizat studiu de prefezabilitate, SF, PT
20.	Orașul Năsăud	Reabilitarea Străzii Vasile Nașcu din orașul Năsăud	Năsăud – str. Vasile Nașcu	Locuitorii de pe str. Vasile Nașcu	Reabilitarea infrastructurii locale; fluidizarea traficului urban; creșterea gradului de siguranță a circulației; reducerea	SF + PT	2.025.332 lei (TVA inclus)	2017	Alocare de la bugetul de stat	- Trebuie actualizat SF-ul și PT-ul; - Există un proiect de HCL pentru cedarea străzii către CNADNR;

					timpului de călătorie și transport, reducerea poluării mediului;					
21.	AQUABIS	Introducerea rețelei de canalizare în cartierul Lușca	Năsăud, cartierul Lușca	Locuitorii cartierului Lușca	Reucerea gradului de poluare cu nitriți și nitrați a pânzei freatice	-	1.200.000 lei	2019 - 2020	Fonduri AQUABIS sau POS MEdiu	- Realizarea și implementarea proiectului depinde de interesul și implicarea AQUABIS, furnizorul de apă şi servicii de canalizare pentru judeţul Bistriţa-Năsăud
22.	Orașul Năsăud	Varianta ocolitoare a orașului Năsăud	Nordul municipiului	Locuitorii orașului Năsăud	Devierea traficului greu din orașul Năsăud	SF+PT	257.601.196 lei (57 mil Euro)	2022	Master Plan Transport	- Tronson 1 etapa - 161.982.750 lei - 35 mil Euro) - Tronson 2 – 69.760.150 lei
23.	Asociațiile de locatari ale blocurilor din Năsăud	Placarea exterioară cu termosistem (anvelopare) a blocurilor de locuințe din Năsăud	Năsăud	Locatarii blocurilor din Năsăud	Reducerea consumului de energie și eficientizarea termică a blocurilor	-	-	2016-2020	POR 2014-2020, Axa prioritară 3	-Trebuie realizat studiu de prefezabilitate; Vor fi probleme în obținerea acordului tuturor locatarilor. Este necesar un parteneriat între CL și asociațiile de

										localtari.
24.	Orașul Năsăud	Crearea Centrului pentru Vârstnici Năsăud	Năsăud	Persoanele vârstnice din oraș și din zonă	Oferirea unui spațiu complet echipat și utilat pentru persoanele vârstnice din oraș	-	-	2020 - 2022	Bugetul de stat și bugetul local	Trebuie stabilită locația; Trebuie realizat studiu de prefezabilitate, SF și PT.
25.	Orașul Năsăud	Regularizare curs apă Valea Caselor, consolidări de mal și reabilitare drum, introducere rețea de apă și canalizare	Str. Valea Caselor	Locuitorii de pe str. Valea Caselor	Fluidizarea traficului, creșterea gradului de siguranță al locuitorilor, facilitarea accesului la rețeaua de apă și canalizare	-		2020	Bugetul de stat	Trebuie realizat un studiu de prefezabilitate pentru estimarea valorii
26.	Orașul Năsăud	Izolare termică și tâmplărie Colegiul Economic Năsăud	Grănicerilor, Năsăud, Năsăud	Elevii Colegiului Economic Năsăud	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a actului educațional	-		2017-2018	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 3	Inclusiv înlocuirea acoperișului; Trebuie realizat un studiu de prefezabilitate; SF-ul și PT-ul;
27.	Orașul Năsăud	Regenerarea urbană a centrului orașului Năsăud	Piața Unirii, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Armonizarea din punct de vedere urbanistic a centrului	-	-	2020 – 2022	POR 2014 - 2020, Axa prioritară	Trebuie întocmit studiu de prefezabilitate, SF și PT

					orașului				5	
28.	Orașul Năsăud	Rețea de apă, canalizare și drum în Podirei și Valea Spinului + economie socială	Str. Valea Spinului și str. Podirei, Năsăud	Comunitățile de rromi din oraș	Facilitarea accesului la apă potabilă și canalizare a comunităților de rromi din oraș. Facilitarea integrării economice și sociale a comunităților de rromi.	-	-	2018-2020	POR 2014-2020, Axa prioritară 9	Trebuie întocmit studiu de prefezabilitate, SF și PT. Se are în vedere și înființarea unor întreprinderi sociale.
29.	Orașul Năsăud	Amenajare baza sportivă "Progresul"	Str. Vasile Nașcu, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Facilitarea organizării și accesului la evenimente și întreceri sportive	SF	9.425.780 lei	2021	Bugetul de stat	- Amenajarea stadionului de fotbal cu pistă și tribună.
30.	Orașul Năsăud	Înlocuire tâmplărie la „Colegiul Național George Coșbuc" Năsăud	Bulevardul Grănicerilor, Năsăud	Elevii Colegiului Național George Coșbuc	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a actului educațional	-	-	2020 - 2022	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 3	Este necesar aviz de la Ministerul Culturii; Trebuie realizat studiu de prefezabilitate.
31.	Orașul Năsăud	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Școlii Generale Valea	Str. Valea Spinului, Năsăud	Elevii arondați școlii	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a actului	-	-	2017 - 2018	- 2020, Axa prioritară 10	Este necesar studiu de prefezabilitate, SF și PT.

		Spinului			educațional				sau Axa prioritară 5	
32.	Orașul Năsăud	Reabilitare și modernizare bibliotecă orășenească "Veronica Micle"	Str. Piața Unirii, Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Facilitarea și îmbunătățirea accesului la literatură al locuitorilor orașului	-	-	2017-2018	POR 2014-2020, Axa prioritară 5	Este necesar studiu de prefezabilitate, SF și PT.
33.	Orașul Năsăud	Reabilitarea, modernizarea și dotarea grădiniței cu program normal din cartierul Luşca	Cartierul Luşca, Năsăud	Copiii preșcolari din cartierul Luşca	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților în cadrul grădiniței	SF	585.000 lei	2017 - 2018	Bugetul de stat	SF există, însă trebuie actualizat;
34.	Orașul Năsăud	Reabilitarea, modernizarea și dotarea grădiniței cu program normal din cartierul Liviu Rebreanu	Cartierul Liviu Rebreanu, Năsăud	Copiii preșcolari din cartierul Liviu Rebreanu	Îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților în cadrul grădiniței	-	Aprox. 585.000 lei	2017 - 2018	Bugetul de stat	Trebuie realizat SF.
35.	Orașul Năsăud Și locatarii blocului de la celelalte 3 etaje	Execuție șarpantă la blocul de locuințe sociale de pe strada Tudor Vladimirescu, nr. 2A	Str. Tudor Vladimirescu, Năsăud	Locatarii blocului de locuințe sociale de pe strada Tudor Vladimirescu, nr. 2A	Îmbunătățirea condițiilor de locuit pentru locatarii blocului	SF + PT	200.000	2017	Donație	Datorită legislației în domeniu, metoda optimă de finanțare este cea a donației.

Obiectiv strategic: Dezvoltarea economiei locale prin valorificarea potențialului, a resurselor locale și a oportunităților existente										
1.	Colegiului Silvic Transilvania	Crearea unei noi specializări în cadrul Colegiului Silvic Transilvania – operator fabircarea polimerilor	Str. Gării nr. 1	Elevii din zonă	Adaptarea sistemului de învățământ la cerințele pieței muncii	-	5.000 lei	2016-2017	Bugetul local + agenții economici	Proiectul va fi implementat începând din anul școlar 2016 – 2017, fiind deja demarate o serie de acțiuni în acest sens.
2.	Agenții economici din anumite domenii	Înființarea unui cluster pe/de mase plastice	Năsăud	Companiile din Năsăud și angajații acestora	Obținerea unui efect multiplicator al activității economice locale	-	-	2016	-	Este necesară "coagularea" firmelor interdependente/complementare
3.	Orașul Năsăud	Amenajare și marcare trasee turistice		Locuitorii orașului și turiștii	Facilitarea petrecerii timpului liber și a recreerii	-	2.000.000 lei	2017	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 7	Există o propunere cu 8 trasee turistice pe raza orașului Năsăud și împrejurimi care ar trebui amenajate și marcate
4.	-	Înființarea unei firme de consultanță în domeniul fondurilor europene			Facilitarea accesului la finanțare nerambursabilă a agenților economici și a locuitorilor (actuali sau viitori	-	-	2016	-	Sau poate fi avută în vedere deschiderea în Năsăud a unei filiale a unei firme de consultanță deja existente în Bistrița sau în Cluj-Napoca.

					antreprenori) din zonă					
5.	Orașul Năsăud	Program de finanțare a tinerilor antreprenori		Locuitorii cu spirit antreprenorial din Năsăud și din localitățile învecinate	Facilitarea exploatării economice a ideilor noi și încurajarea creării de noi întreprinderi, inclusiv prin incubatoare de afaceri.		3.000.000 lei	2016	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 2	
6.	Orașul Năsăud	Înființarea unui incubator de afaceri	Năsăud	Antreprenori din Năsăud, microîntreprinderi și IMM-uri din Năsăud.	Atragerea de investiții și crearea de locuri de muncă	-	2.200.000	2019	POR 2014 - 2020, Axa prioritară 2	Pot fi atrași și sprijiniți antreprenorii în domenii precum: prelucrarea maselor plastic, textile, prelucrarea lemnului, colectarea și procesarea produselor agricole a plantelor și a fructelor, servicii. Partener poate fi Camera de Comerț și Industrie Bistrița-Năsăud și Consiliul județean.
7.	Orașul Năsăud	Parc tematic Năsăud	Năsăud	Locuitorii orașului și	Exploatarea patrimoniului cultural, istoric,	-	17.000.000 lei	2019	POR 2014 - 2020, Axa	Presupune realizarea într-o anumită zonă a orașului a unui parc

				turiștii	artistic și literar al orașului și al zonei				prioritară 7	tematic ce să pună în valoare întreg bagajul cultural, artistic și istoric al zonei. Proiectul trebuie să includă și construirea unui brand local.
8.	Orașul Năsăud	Înființarea unui Comitet Local pentru Parteneriat Social	Năsăud	Agenții economici, unitățile de învățământ, ONG-urile, locuitorii orașului Năsăud		-	-	2016	-	Este necesar un parteneriat între agenții economici, unități de învățământ, ONG-uri. Se are în vedere facilitarea dialogului între piață reprezentată prin agenții economici și sistemul de învățământ reprezentat prin școlile din localitate. Scopul final este cel de adaptare a sistemului de învățământ (prin specializările oferite) la cerințele pieței. Sunt necesare întâlniri semestriale ale Comitetului.

Obiectiv strategic: Dezvoltarea teritorială coerentă, creșterea capacității administrative și a calității serviciilor publice, conservarea și promovarea patrimoniului cultural										
1.	Orașul Năsăud	Actualizarea PUG-ului		Locuitorii orașului și agenții economici	Actualizarea documentației urbanistice				Bugetul local	
2.	Orașul Năsăud	Sprijinirea Festivalului Concurs "De Ispas la Năsăud"	Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud și ai localităților de pe Valea Someșului Mare	Conservarea și promovarea zonei folclorice a Năsăudului	-	-	Anual începând din 2016	Bugetul local + fonduri extrabugetare	Pentru fonduri extrabugetare poate fi demarată o campanie de fundraising în special în rândul persoanelor care au plecat/emigrat temporar sau definitiv din Năsăud și din localitățile de pe Valea Someșului. Se are în vedere înregistrarea festivalului ca marcă înregistrată.
3.	Orașul Năsăud	Schimb de bune practici și cooperare internațională	Năsăud	Locuitorii orașului și agenții economici	Preluarea unor modele de dezvoltare prin cooperare de la comunități similare din țară și străinătate		-	2017-2022		Trebuie avute în vedere comunitățile înfrățite. Trebuie identificate surse extrabugetare de finanțare.

4.	Orașul Năsăud	Administrație publică locală eficientă și în sprijinul locuitorilor	Piața Unirii, Năsăud	Angajații Primăriei Orașului Năsăud	Creșterea calității serviciilor publice oferite de Primăria Orașului Năsăud	-	1.200.000 lei	2017-2018	POCA 2014 - 2020	Trebuie întocmită o fișă de proiect în prima jumătate a anului 2016. Se are în vedere oferirea unor cursuri de formare personalului din cadrul primăriei.
Obiectiv strategic:	**Protejarea, conservarea și valorificarea mediului natural**									
1.	Orașul Năsăud	Înlocuirea arborilor ornamentali aflați în stagiu de declin biologic	Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Îmbunătățirea calității aerului și a peisajului urban		80.000 lei	2017-2018	AFM sau Bugetul local	Proiectul include și realizarea Registrului spațiilor verzi; înlocuirea copacilor din oraș.
2.	Orașul Năsăud	Program educaționale ecologic	Năsăud	Locuitorii orașului Năsăud	Creșterea gradului de civism în ceea ce privește protejarea mediului înconjurător	-	-	2017-2022	-	Trebuie avut în vedere un parteneriat între Consiliul local, unitățile de învățământ, ONG-urile în domeniu, agenții economici. Trebuie întocmită o fișă de proiect cu acțiunile și evenimentele specifice.

										Trebuie identificată o sursă de finanțare extrabugetară.

Planul Urbanistic General al Orașului Năsăud

Prevederile cu privire la dezvoltarea economică, socială și de mediu sunt cuprinse în planul urbanistic general al orașului și în studiile sale de fundamentare.

Planul de mobilitate urbană durabilă va prelua următoarele informații cheie din Planul Urbanistic General:

- Informații cu privire la limita administrativă și încadrarea în teritoriu;
- Informații cu privire la folosința terenurilor și cadrul natural;
- Reglemetările locale urbanistice, alături de recomandările cu privire la morfologia urbană – forma, manifestarea fizică a dezvoltării urbane (compactare/expansiune urbană) și sistemele de organizare a țesutului urban.

2. Analiza situației existente

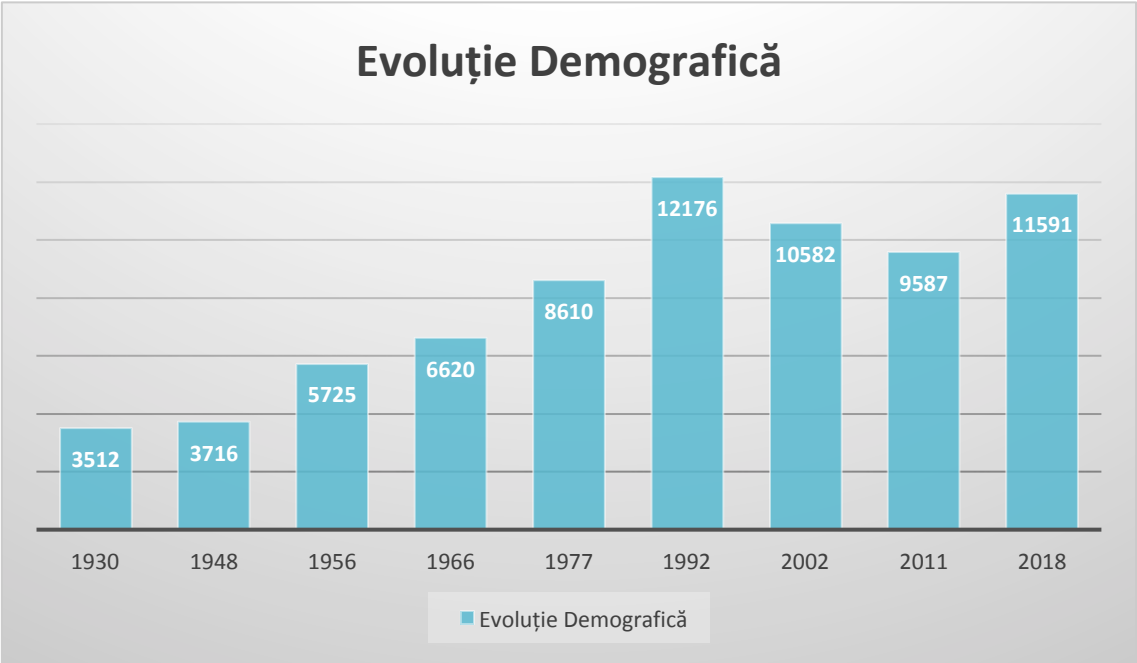
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice

Este necesară înțelegerea tuturor palierelor vieții urbane din Orașul Năsăud, pentru a realiza o analiză coerentă a nevoii de mobilitate, deoarece deplasarea și implicit mobilitatea nu reprezintă un scop în sine, ci o modalitate prin care se atinge un anume scop. Înțelegerea contextului socio-economic trebuie realizată în corelație cu amplasarea geografică.

Orașul Năsăud este poziționat într-un bazin depresionar din județul Bistrița-Năsăud cu un relief predominant muntos, aflat la 330 m altitudine.

2.1.1. Analiza demografică

La data de 1 ianuarie 2018, populația totală cu domiciliul în orașul Năsăud era de 11.591 de locuitori, din care 0-17 ani - 2.206, 18-64 ani - 7.820, mai mult de 65 ani - 1.565. Comparând cu datele de la ultimul recensământ din 2011, când s-au înregistrat 9.587 locuitori, în anul 2018 se observă o creștere semnificativă cu 2.004 persoane, o valoare foarte apropiată de maximul atins în anul 1992 de 12.176 locuitori. Evoluția demografică se poate observa în graficul de mai jos.

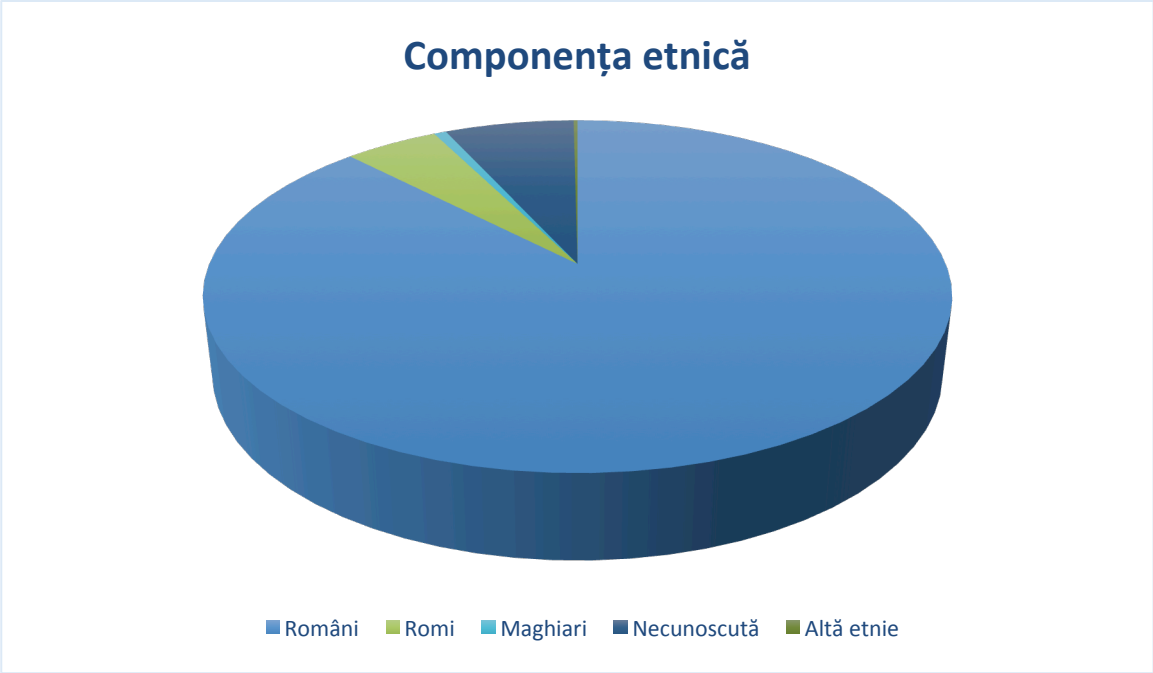


În 1850 erau 1.359 locuitori (1236 - români; 87 - germani; 30 - maghiari) dintre care: 1233 - greco-catolici; 100 - romano-catolici; 25 - evanghelici-luterani.

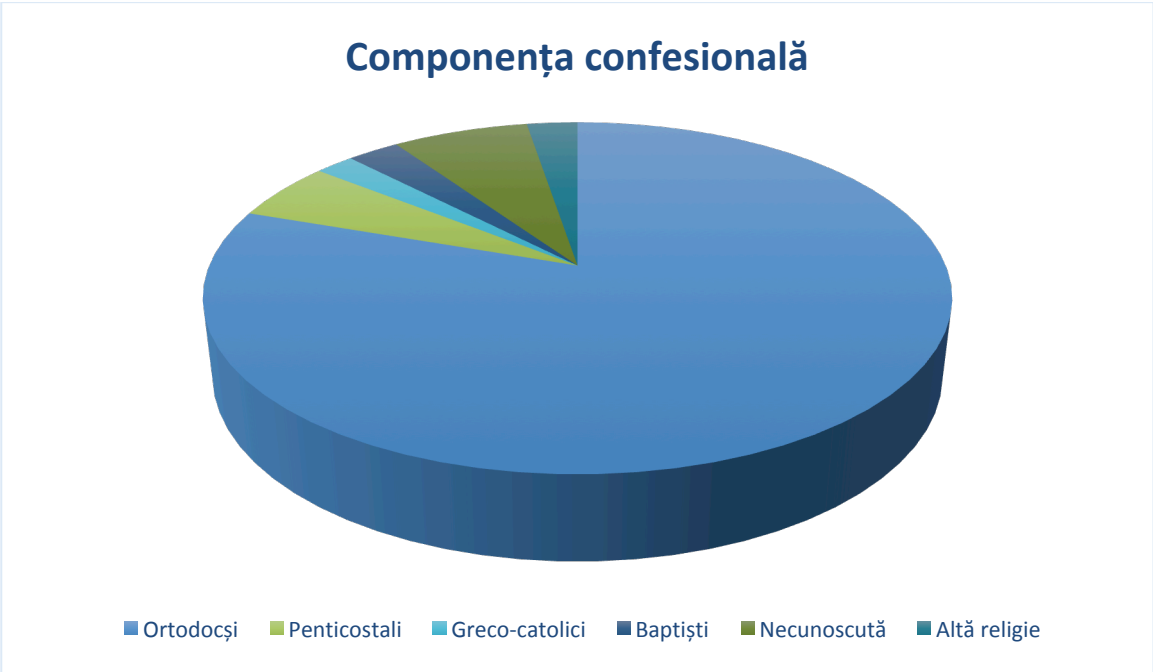
În 1900 erau 3.142 locuitori (2367 - români; 565 - maghiari; 197 - germani) dintre care: 2290 - greco-catocili; 463 - mozaici; 152 - romano-catolici; 127 - reformați-calvini; 63 - evanghelici-luterani; 38 - ortodocși.

În 1930 erau 3.512 locuitori (2886 - români; 98 - maghiari; 83 - germani; 420 - evrei; 31 - romi) dintre care 2618 - greco-catolici; 425 - mozaici; 250 ortodocși; 105 - romano-catolic; 62 - reformați-calvini; 48 - evanghelici-luterani; 1- unitarian

în 2011, populația orașului Năsăud se ridică la 9.587 de locuitori. Majoritatea sunt români (8405 - 87,67%), cu o minoritate de romi (464 - 4,84%) și una de maghiari (61 - 0,63%). Pentru 6,67% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.



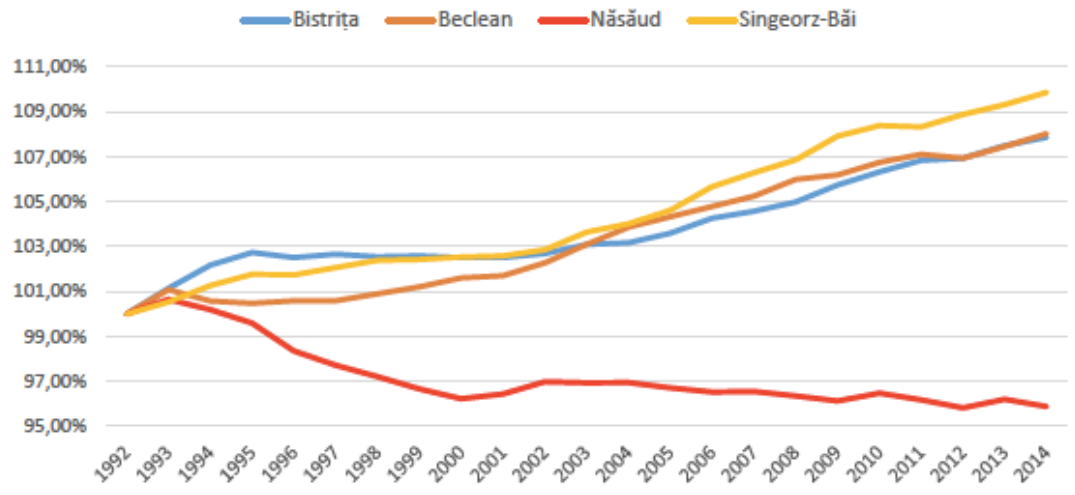
Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor, astăzi, sunt ortodocși (80,26%), există și minorități confesionale de penticostali (5,39%), baptiști (2,69%) și greco-catolici (2,01%). Pentru 7,02% din populație, nu este cunoscută apartenența religioasă.



Durata medie a vieții în anul 2013, în județul Bistrița-Năsăud este de 74,86 ani pentru ambele sexe, respectiv de 71,75 ani pentru bărbați și de 78,08 ani pentru femei.

În mediul urban al județului Bistrița-Năsăud, durata medie de viață pentru ambele sexe este puțin mai ridicată, de 74,91 ani, pentru bărbați fiind de 72,03 ani, iar pentru femei de 77,79 ani, potrivit datelor oficiale ale Institutului Național de Statistică.

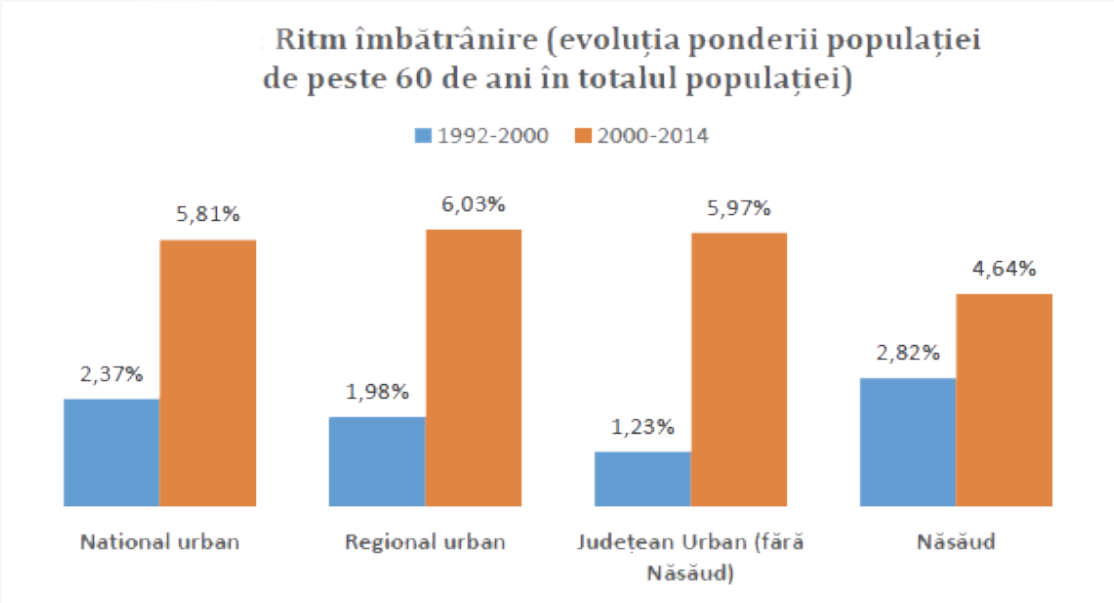
După o scădere abruptă în anii 1990, populația orașului a revenit ușor pe creștere în anii 2000. Trendul negativ se menține, la fel ca la nivel național și regional, dar și față de media urbană națională și regională. În al doilea rând, orașul are o evoluție în dezacord cu a celorlalte comunități urbane ale județului, aflate într-un evident trend ascendent. Așa cum o arată figura de mai jos, avansul nu este specific doar municipiului reședință de județ, ci și celorlalte două comunități urbane, similare ca mărime Năsăudului.

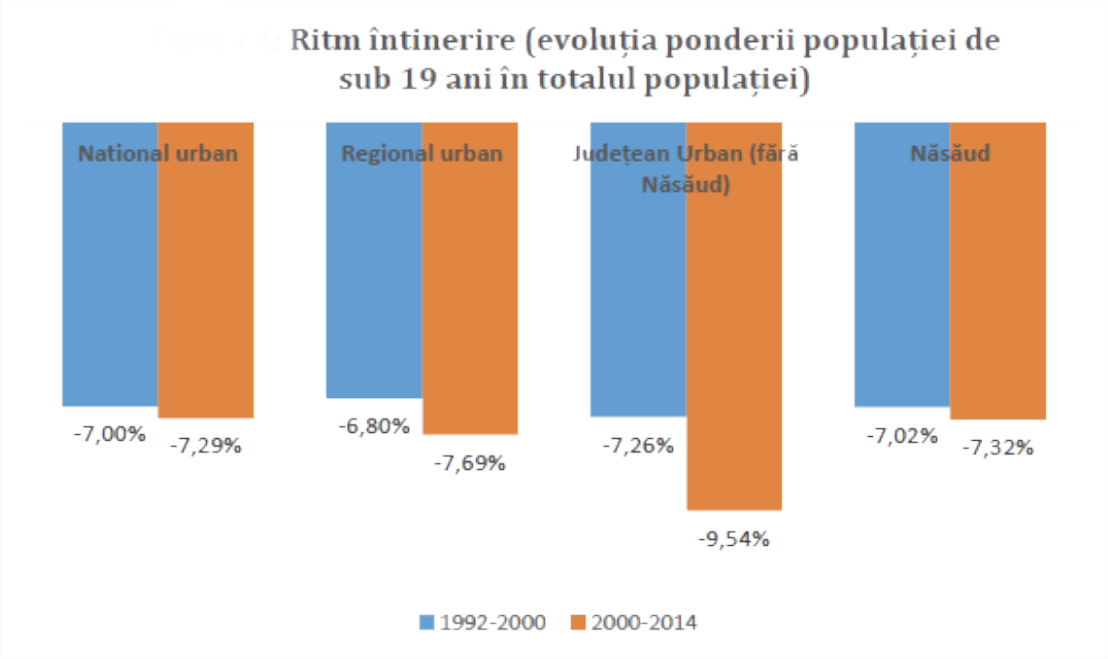


Datele sugerează un deficit de competitivitate între Năsăud, pe de-o parte, și celelalte comunități urbane din județ pe de altă parte. În toate cazurile de la nivelul județului, pierderea de populație are loc la nivelul categoriei de până în 19 ani, scăderea accentuându-se în perioada 2000-2014 față de 1992-2000. Trebuie remarcat

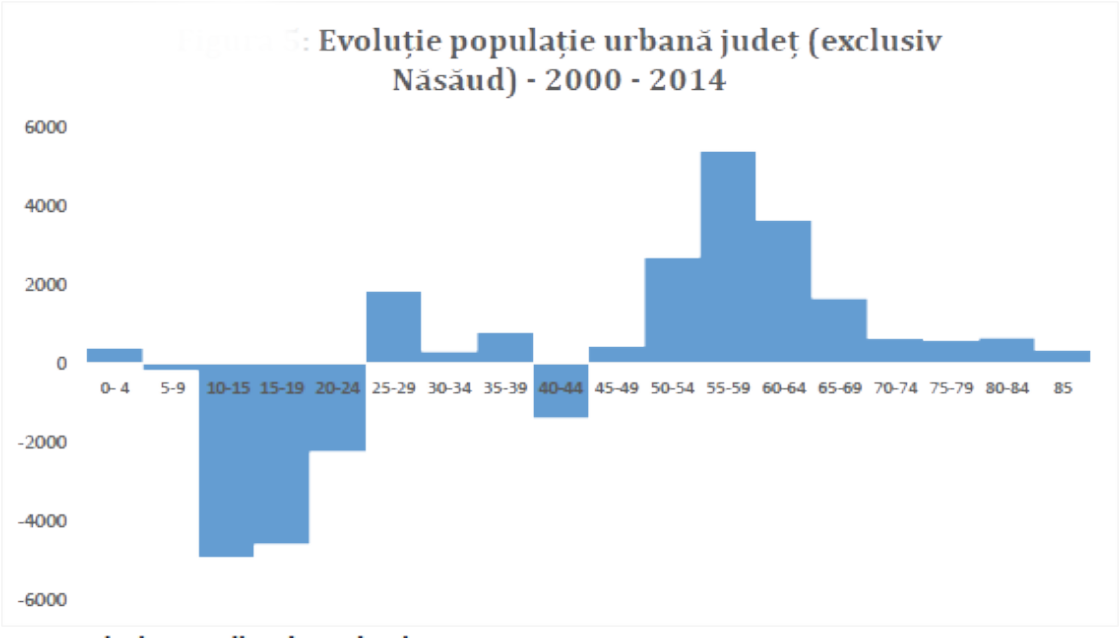
că orașul Năsăud este totodată și singurul din județ care se confruntă cu o scădere a populației între 20 și 39 de ani și după 2000.

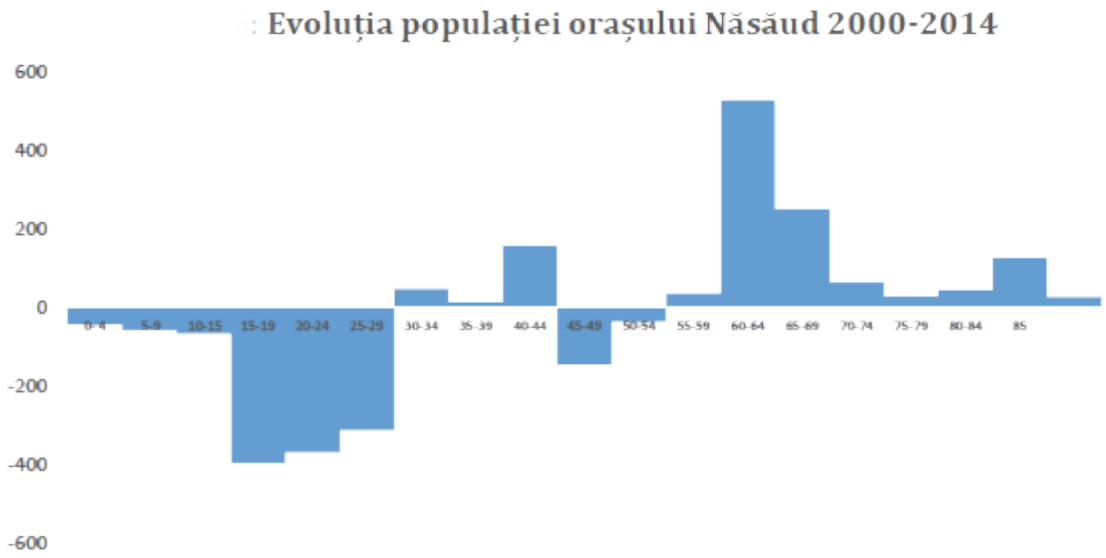
Totuși, ritmul de îmbătrânire a populației (ponderea populației de peste 60 de ani în totalul populației) este mai redus la nivelul orașului decât media urbană regională și națională, dar și a celorlalte comunități din județ. Astfel, dacă în perioada 2000-2014 ponderea populației de peste 60 de ani din mediu urban a crescut cu valori în jur de 6%, la nivelul orașului Năsăud creșterea a fost de sub 5%. Ritmul de întinerire, negativ, este similar la nivelul orașului cu trendul de la nivel național și regional urban, superior însă mediei urbane județene. Năsăudul rămâne însă cu o populație mai îmbătrânită decât media județeană urbană, însă sub media națională și regională.



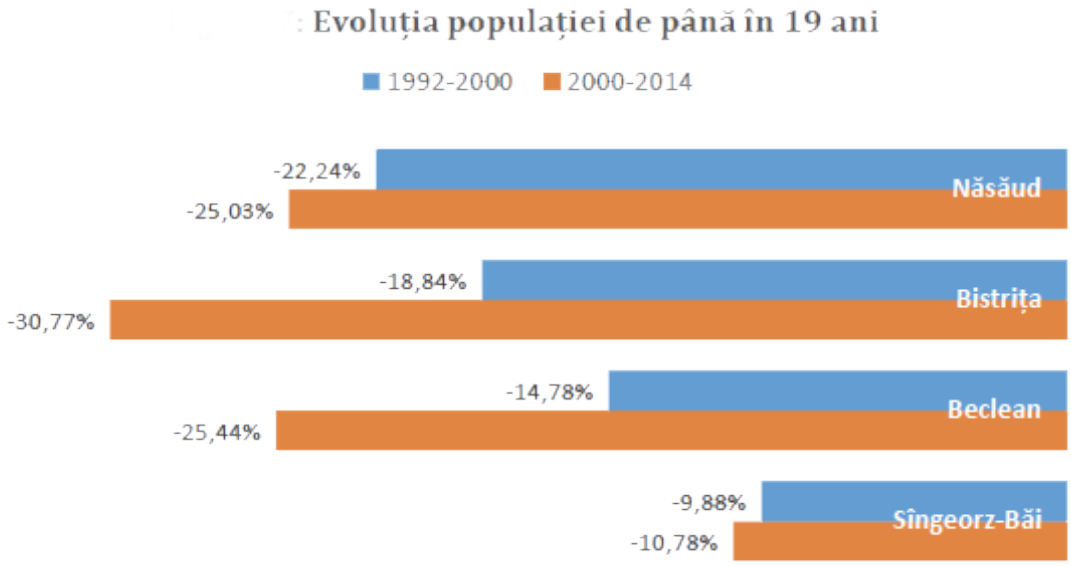


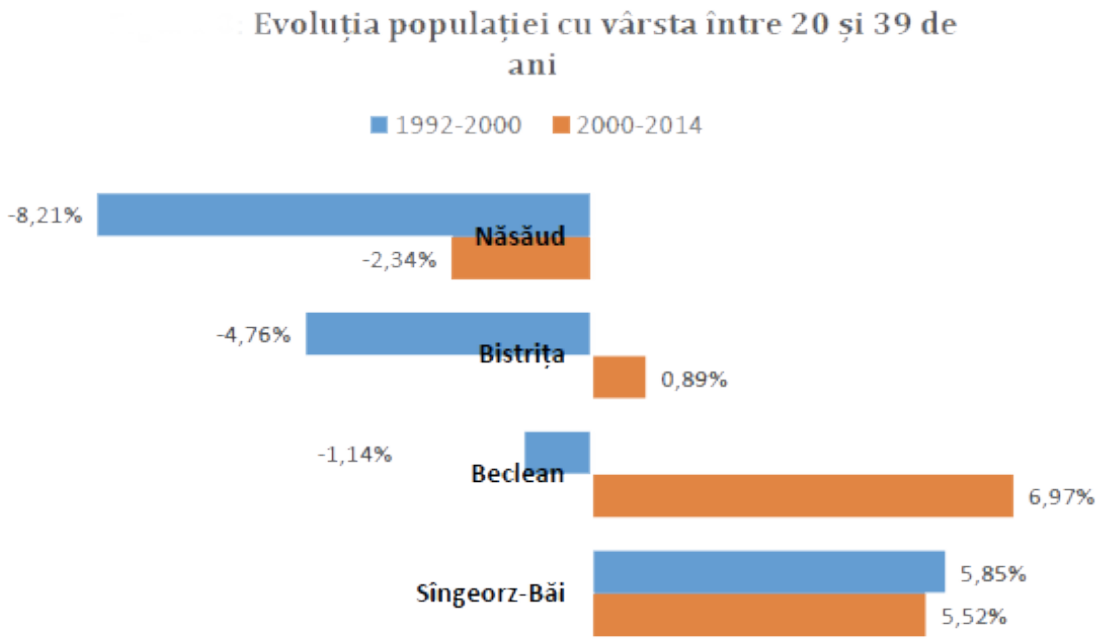
Așadar, creșterea demografică de la nivelul comunităților urbane din județ se datorează aproape în totalitate evoluției pozitive a populației de peste 45 de ani, deși se remarcă diferențe notabile între comunități.

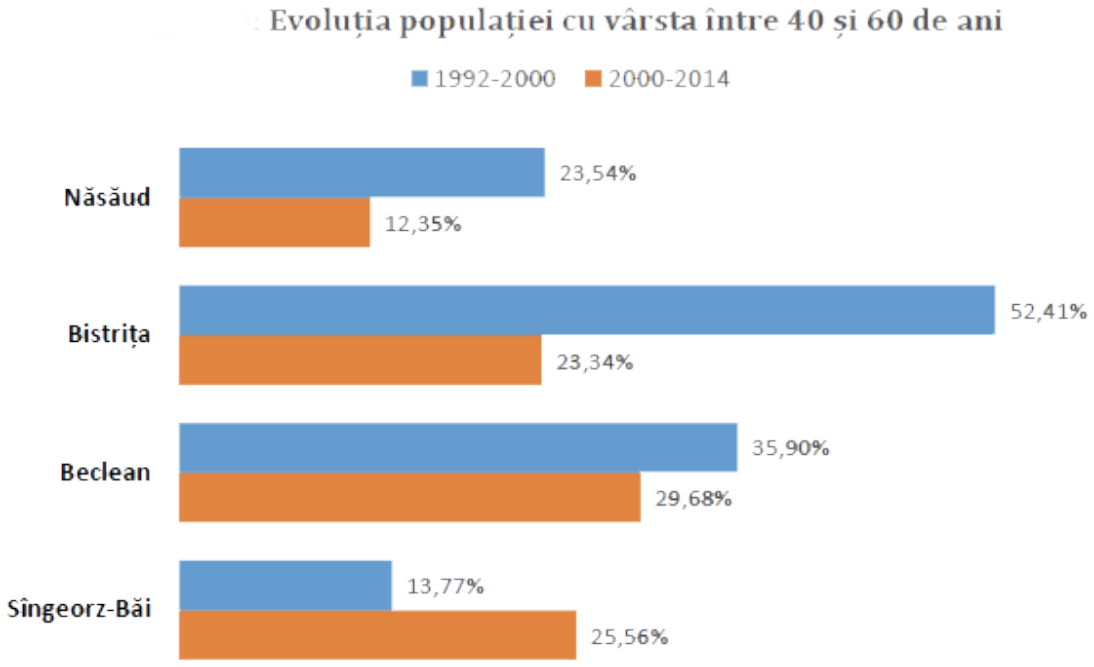


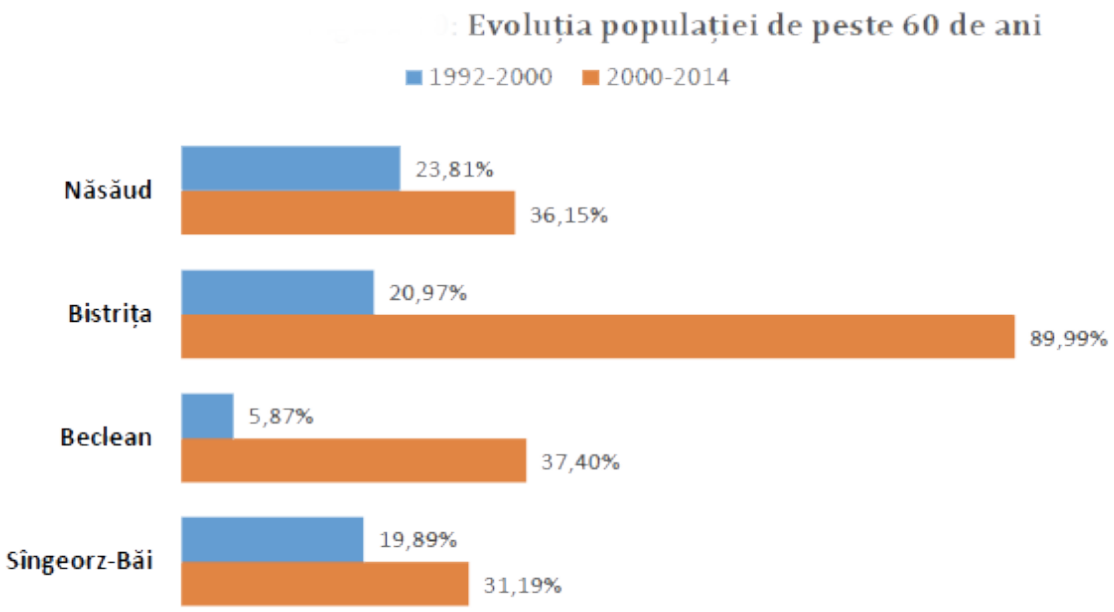


Trebuie remarcat totodată că scăderea demografică ține mai degrabă de factori migratorii decât naturali. Tabelul 2 de mai jos arată că, între 1992 și 2014, cu excepția a doi ani, natalitatea a fost sistematic mai ridicată decât mortalitatea. Situația este opusă în cazul stabilirilor și schimbărilor de domiciliu, unde plecările au fost sistematic mai ridicate, cu excepția anilor 2001 și 2002.




Evoluția populației cu vârsta între 20 și 39 de ani
1992-2000
2000-2014
-8,21%
Năsăud
-2,34%
-4,76%
Bistrița
0,89%
-1,14%
Beclean
6,97%
Sîngeorz-Băi
5,85%
5,52%


Evoluția populației cu vârsta între 40 și 60 de ani
1992-2000
2000-2014
Năsăud
23,54%
12,35%
Bistrița
52,41%
23,34%
Beclean
35,90%
29,68%
Sîngeorz-Băi
13,77%
25,56%



Perspective strategice privind demografia

- Populația la nivelul orașului a scăzut între 1992 și 2014 cu aproximativ 4%, peste media urbană de la nivel național și regional.
- Năsăudul este singura comunitate urbană din județ cu o populație în scădere.
- Deși în scădere, ponderea tinerilor în populație este peste media urbană națională, regională și județeană, iar ritmul de scădere este mai redus decât la nivelul acestora
- Similar, ponderea populației de peste 60 de ani este sub media națională și regională urbană, dar peste media urbană județeană, ritmul de îmbătrânire fiind ușor mai scăzut.
- Scăderea populației se datorează mai degrabă plecărilor din comunitate decât factorilor naturali, sporul natural fiind practic pozitiv în tot intervalul 1992 – 2014.
- Natalitatea este în medie superioară nivelului urban județean, regional și național, mortalitatea fiind mai crescută doar față de media urbană județeană.
- Populația este relativ omogenă din punct de vedere cultural, cu aproape 90% din populație declarându-se de etnie română. Din punct de vedere confesional, puțin peste 80% din populație este ortodoxă.

2.1.2. Analiza forței de muncă

În acest subcapitol sunt prezentate principalele tendințe socio-economice și de dezvoltare urbană ale Orașului Năsăud, fiind evidențiate datele referitoare la populația existentă, distribuția populației, tendințel demografice, structura populației pe grupe de vârstă și densitatea populației.

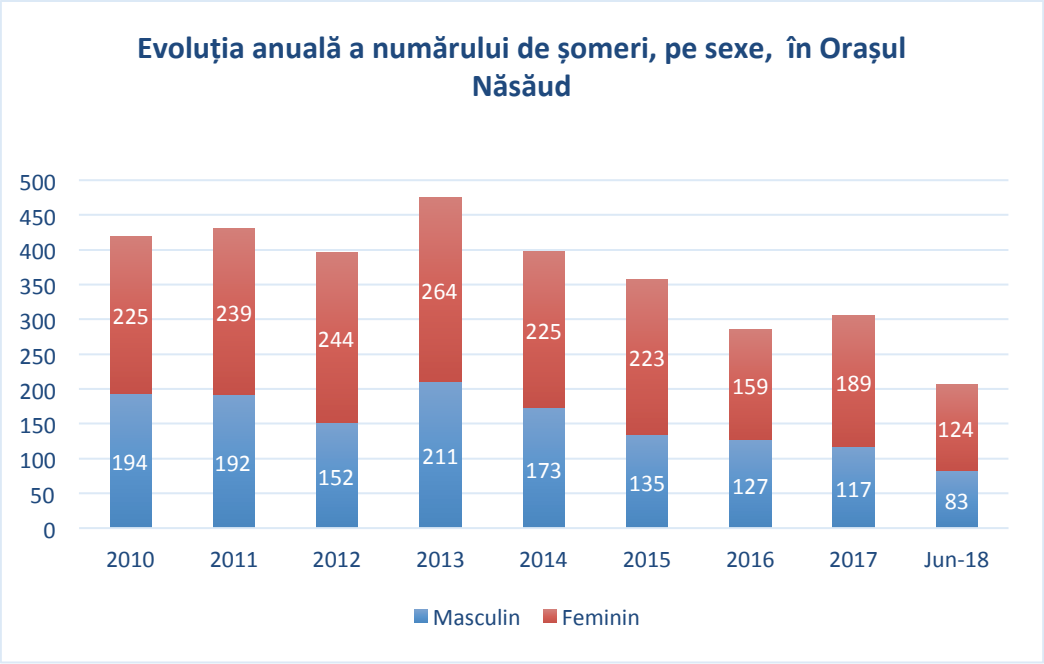
Analiza forței de muncă se bazează pe informații existente despre populația activă și inactivă. De asemenea, analiza forței de muncă va sintetiza și aspecte legate de rata șomajului în Orașul Năsăud, precum și numărul de salariați.

Populația stabilă a Orașului Năsăud se împarte în două categorii majore:

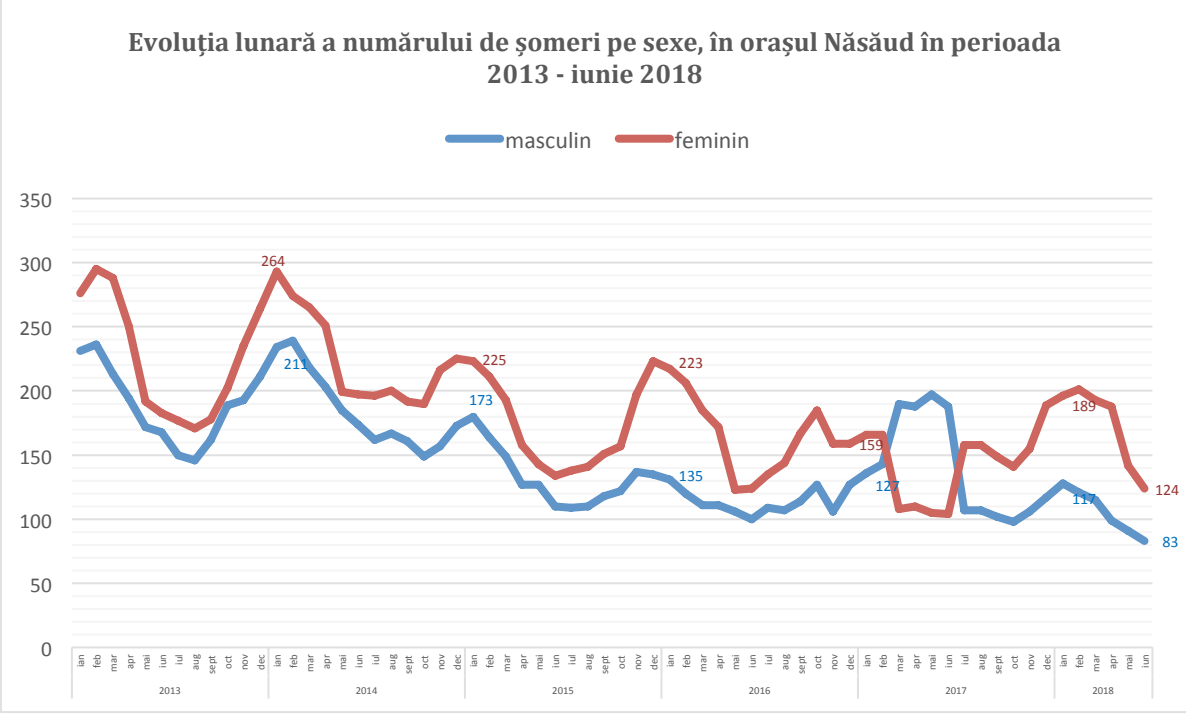
- Populația activă – populația ocupată (adică persoanele peste 15 ani care desfășoară o activitate economică în schimbul unui venit) și șomerii, grupând persoanele între 15 și 64 de ani;
- Populația inactivă – care se referă la persoanele sub 15 ani, cât și la categoriile de persoane inactive din perspective economice: elevi, pensionari, casnici, persoane întreținute etc.

Numărul mediu de salariați înregistrat în Orașul Năsăud în anul 2013, potrivit datelor de la Institutul Național de Statistică, a fost de 1.931 persoane. Comparativ cu anul 2000, când a fost înregistrat cel mai scăzut număr de angajați în Năsăud (929 persoane), în anul 2013 numărul mediu al angajaților de la nivel local a crescut cu 42% (390 persoane), în anul 2007 fiind înregistrat cel mai mare număr de angajați (2.013 persoane).

În ceea ce privește **numărul șomerilor** înregistrați în Orașul Năsăud, în iunie 2018 erau 314 persoane, din care 59,90% de sex feminin. Comparativ cu finalul anului precedent se constată o scădere a numărului de șomeri cu 89 persoane, iar față de anul 2010 numărul de șomeri a scăzut cu 272 persoane.

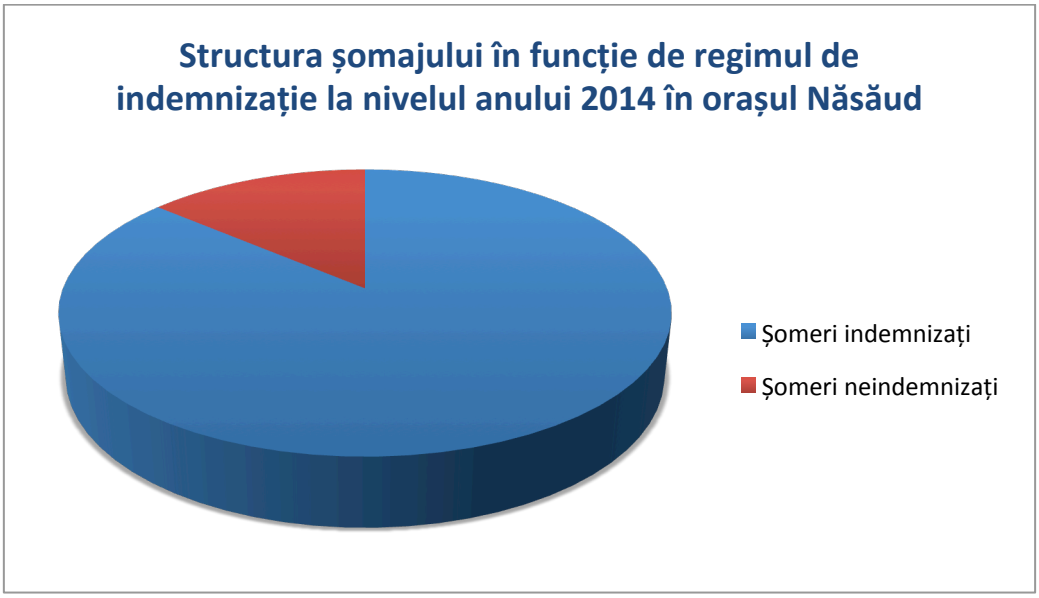


Analizând evoluția lunară a numărului de șomeri pe sexe se observă ponderea mai ridicată a femeilor comparativ cu numărul șomerilor de sex masculin. De asemenea, analiza evolutivă pentru perioada 2013 – iunie 2018 relevă un regres evident al numărului de șomeri din Orașul Năsăud.

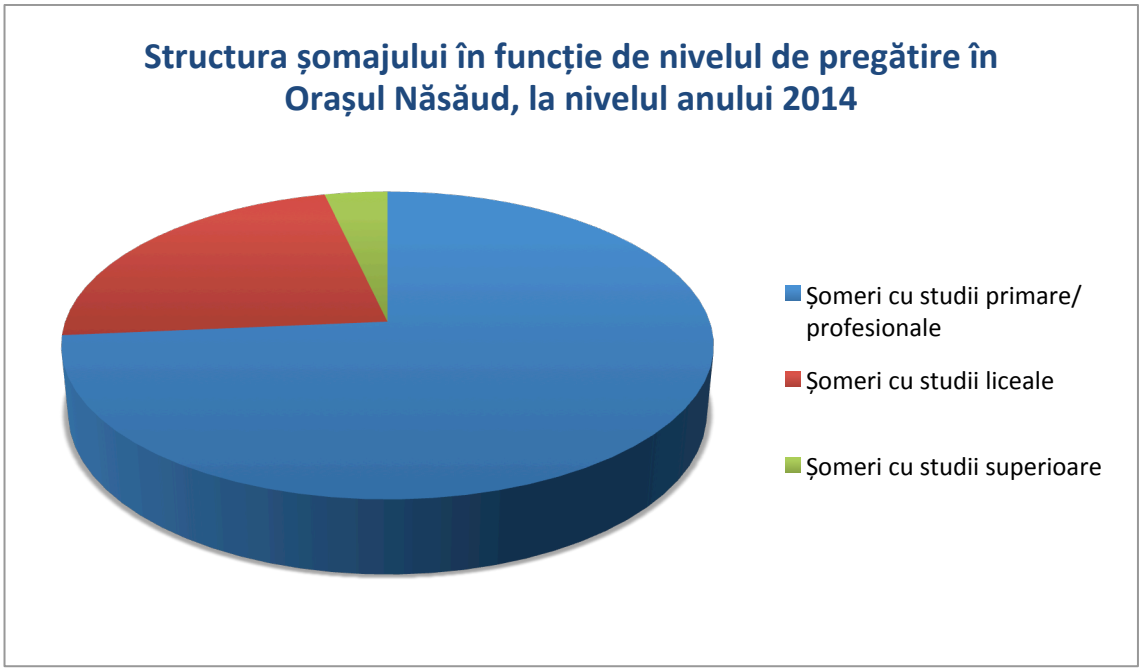


În ceea ce privește rata șomajului, la nivelul Orașului Năsăud în anul 2013, valoarea locală (5,35%) este superioară celei înregistrate la nivel județean (4,90%), regional (4,10%), sau național (5,70%).

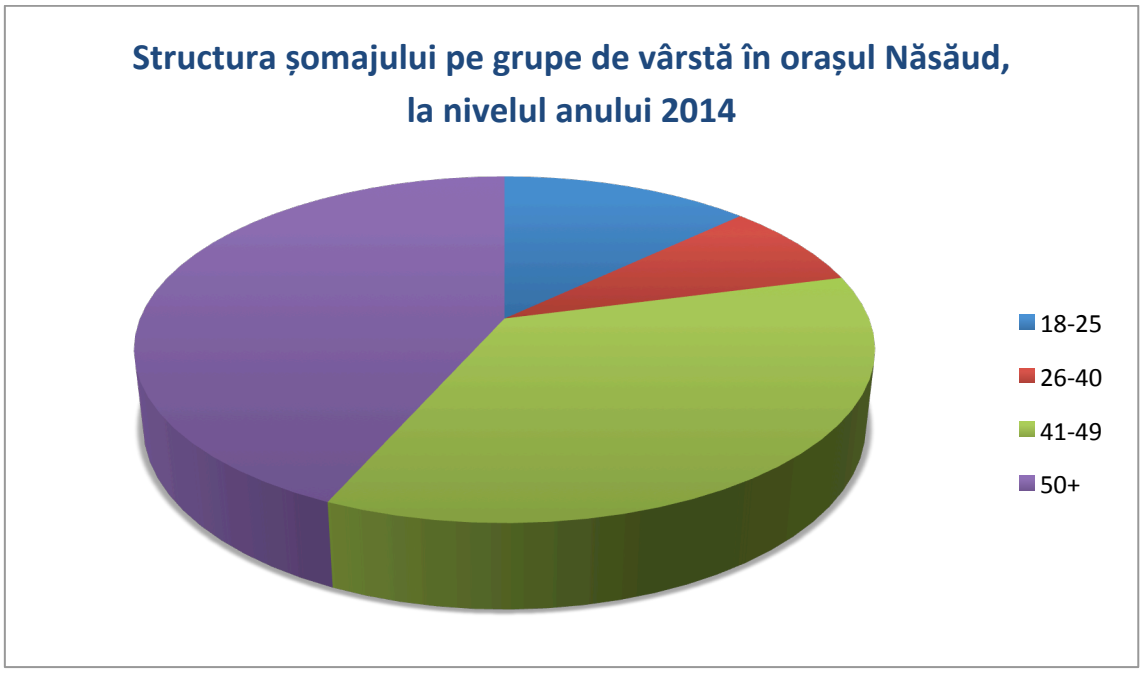
Conform AJOFM Bistrița-Năsăud, în anul 2014, la nivelul Orașului Năsăud 86,21% erau șomeri indemnizați, în timp ce procentul șomerilor neindemnizați era de 13,79%.



În ceea ce privește nivelul de pregătire a șomerilor din Orașul Năsăud, în anul 2014, cea mai mare parte a acestora au absolvit ciclul primar, gimnazial și profesional (73,58%). Șomerii cu studii liceale reprezintă 22,81% din total, în timp ce șomerii cu studii superioare reprezintă 3,61% din totalul șomerilor.



Pe grupe de vârstă, se reliefează faptul că majoritatea șomerilor (43,34%) înregistrați în anul 2014 au 50 de ani și peste, urmați de categoria celor de 40 – 49 ani (35,71%). Se semnalează totuși o pondere ridicată a numărului mediu de șomeri tineri, cu vârsta mai mică de 25 de ani (12,95%).



2.1.3. Repartiția populației și relația cu fondul construit

Fiind al 3-lea ca mărime, orașul Năsăud, este unul dintre cele 4 orașe ale județului Bistrița-Năsăud, fiind poziționat in zona centrală a județului, la o distanță de aproximativ 25 km de municipiul reședință de județ Bistrița. Dezvoltarea viitoare a orașului Năsăud depinde în bună măsură și de evoluții care la momentul actual sunt în curs de desfășurare, depinzând atât de contextul socio-economic general cât și de politici spațiale de la nivel național, regional și județean.

În ceea ce privește numărul locuințelor existente precum și a suprafeței locuibile a orașului Năsăud, se observă că până la începutul anului 2000 construcțiile au stagnat, reflectând frământările economice prin care a trecut orașul în încercarea de a se adapda la noile realități. După 2000 se înregistrează o creștere lentă, care ridicăorașul la acelaș nivel cu orașele de aceeași mărime și profil. Majoritatea este reprezentată de locuințele în proprietate privată.

Pe raza oraşului Năsăud există un fond locativ (blocuri/scări de locuinţe) administrat de un număr de 11 asociaţii de proprietari ai căror administratori de imobil sunt atestaţi de către Primăria Oraşului Năsăud.

În anul 2015 situaţia fondului de locuinţe este următoarea:

Nr. crt.	Fond de locuinţe	2015 Nr. blocuri/scări
1.	Număr total locuinţe existente, din care:	6175 (ap.+ case)
	a) proprietate publică	48 (ap.)
	b) proprietate privată	6127 (ap.)
2.	Din total 6.175 - locuinţe construite din fondurile populaţiei (gospodării/case)	3860

3.	Număr de blocuri/scări de locuinţe	61/171
4.	Locuinţe pentru tineret în regim ANL	3/58 (după anul 1990)
5.	Număr de apartamente în blocuri de locuinţe	2247
	- număr de apartamente locuinţe sociale - număr de apartamente locuinţe sociale reabilitate	18 25
6.	Număr de scări reabilitate	20
	- constructiv	X
	- energetic	X
	- utilităţi	X
7.	Grădiniţe	4
8.	Creşă	1
9.	Școli primare/gimnaziale	2
10.	Licee/ Colegii	3
11.	Cluburi ale elevilor	1
12.	Scoli cu profil special	2
13.	Universităţi	1

Inventarul clădirilor cu destinație de locuințe, din orașul Năsăud este următorul:

Finacon România
Str. Constantin Aricescu nr. 4, etaj 4
Sector 1, București

INVENTARUL

clădirilor cu destinaţie de locuinţe, din oraşul NĂSĂUD, realizate în perioada 1950-1990

Judetul	Localitatea	Adresa	Anul finalizării construcţiei	Tipul clădirii		Soluţia constructivă						Tipul acoperişului			Tipul tâmplăriei exterioare	Sistemul de încălzire	
				Colectivă (proiect tip) Regim de înălţime/	Spaţii cu altă destinaţie	Panouri prefabricate	Structură în cadre din beton	Zidărie portantă din cărămidă şi	Zidărie portantă din cărămidă şi planşee	Structură din lemn	Alte tipuri	Terasă	Şarpantă	Şarpantă cu		Termoficare	C.T. de bloc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B N	NĂSĂU D	M.Cristea Bl.67	1977	P+4/5/67	P+1	-	DA	-	-	-	-	D A	-	-	Lemn+met al	-	-
”	”	” ” Bl.12	1976	P+4/1/12	P	-	DA	-	-	-	-	D A	-	-	Lemn+met al	-	-

”	”	” ” Bl.A1	1969	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.A2	1968	P+4/1/20	-	-	-	DA					DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.A3	1968	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.5ABC	1978	P+4/3/41	P+1	-	DA	-	-	-	-	DA	-	-	Lemn+metal	-	-
”	”	” ” Bl.5DEF	1978	P+4/3/57	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.B1	1971	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.B2	1975	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.B3	1975	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
		” ” Bl.B4	1975	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-		DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.C1	1979	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-

”	”	” ” Bl.C2,4	1973	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-		-	-
”	”	” ” Bl.C3	1978	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.C5,6	1972	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.C7	1972	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.D1	1974	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.1AB	1980	P+4/2/25	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ”Bl.12CREŞA	1980	P+4/1/12	P+1	-	DA	-	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.4 AB	1979	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.4 CDE	1980	P+4/3/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-

B N	NĂSĂUD	M.Cristea Bl.6A	1979	P+4/1/15	-	-	-	DA	-	-	-	D A	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.6B	1979	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	D A	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.6C,D	1979	P+4/2/25	-	-	-	DA	-	-	-	D A	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.6DEF	1979	P+4/3/57	-	-	-	DA				D A	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.A4	1977	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.A5	1977	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.A6	1976	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.F1	1977	P+4/2/30	-	-	-	DA	-	-	-	D A	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.E1	1976	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-

”	”	” ” Bl.E2	1976	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.F2	1977	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.E3	1977	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.F3	1977	P+4/2/40	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” Bl.7ABC	1980	P+4/3/50	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl. 39 G	1976	P+4/1/39	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	I.Mureşianu Bl1	1980	P+4/5/62	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.2	1980	P+4/3/42	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.3	1980	P+4/3/38	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-

”	”	” ” Bl.4	1980	P+4/2/24	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.5	1980	P+4/5/66	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.6	1980	P+4/7/90	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.39GM	1981	P+4/1/39	-	-	-	DA	-	-	-	DA	-	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.4BIS	1983	P+4/5/62	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	B-dul Granicerilor bl.1	1987	P+4/6/76	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.12	1962	P+2/2/24	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	Lalelelor Bl.2	1985	P+4/10/120	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
B N	NĂSĂUD	Bistriţei Bl.C1	1987	P+4/6/68	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.C2	1981	P+4/4/40	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ”	1988	P+4/2/35	-	DA	-	-	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-

		Bl.D2															
”	”	Iulian Martian Bl.N1	1976	P+4/1/20	-	-	-	DA				-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.N2	1976	P+4/1/20	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.1	1964	P+2/2/24	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.MC	1970	P+4/1/16	P	-	DA	-	-	-	-	-	DA-AZBOCIMENT	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.2	1963	P+4/2/24	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	Tudor Vladimirescu Bl.4	1968	P+2/1/12	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.6	1968	P+2/1/12	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.8	1968	P+2/2/16	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.10	1968	P+2/2/16	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-

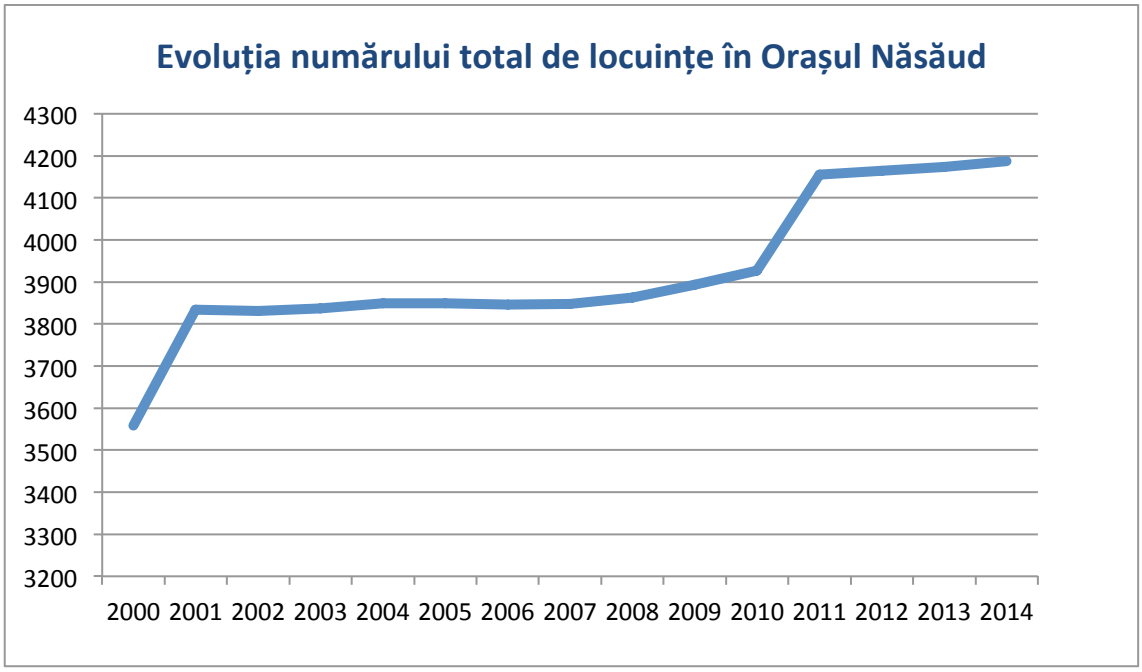
”	”	” ” Bl.2	1970	P+4/1/48	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-
”	”	” ” Bl.2A	1970	P+4/1/83	-	-	-	DA	-	-	-	-	DA-TIGLA	-	Lemn	-	-

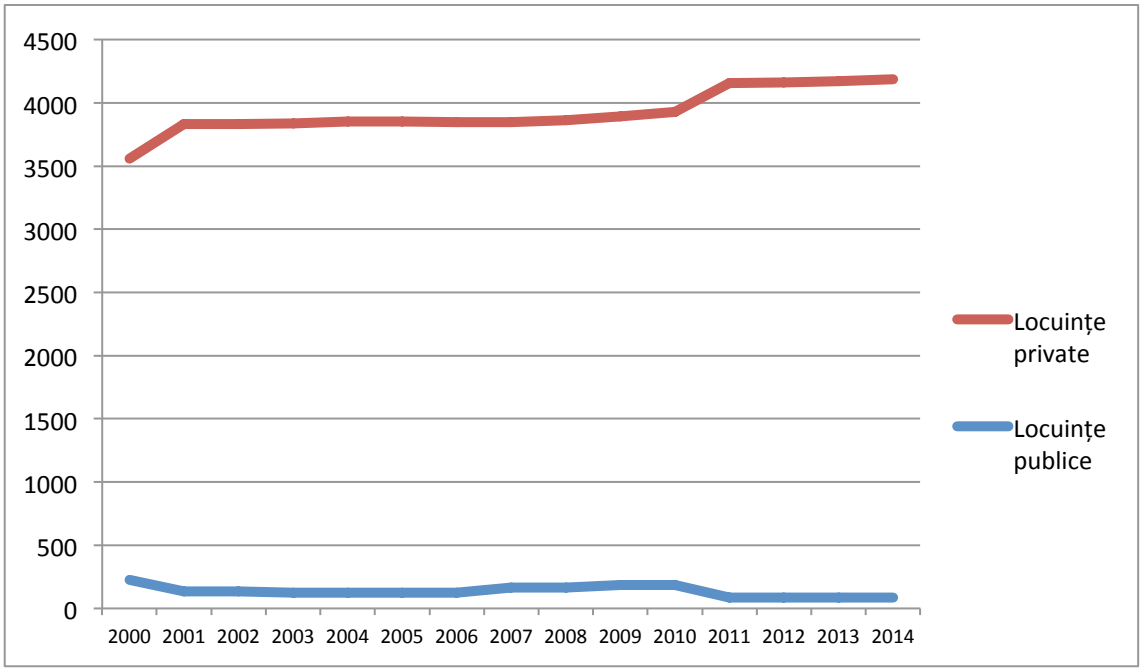
Tabel. Număr locuințe existente după forma de proprietate (1990-2014)

An	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Total	3597	3473	3482	3488	3491	3510	3535	3531	3539	3551
Public				347	347	347	347	347	347	227
Privat				3112	3115	3134	3159	3155	3163	3324

An	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	3558	3834	3831	3837	3850	3850	3847	3848	3863	3893
Public	227	133	133	123	123	123	123	167	167	187
Privat	3331	3701	3698	3714	3727	3727	3724	3681	3696	3706

An	2010	2011	2012	2013	2014
Total	3927	4156	4164	4174	4187
Public	187	86	86	86	86
Privat	3740	4070	4078	4088	4101



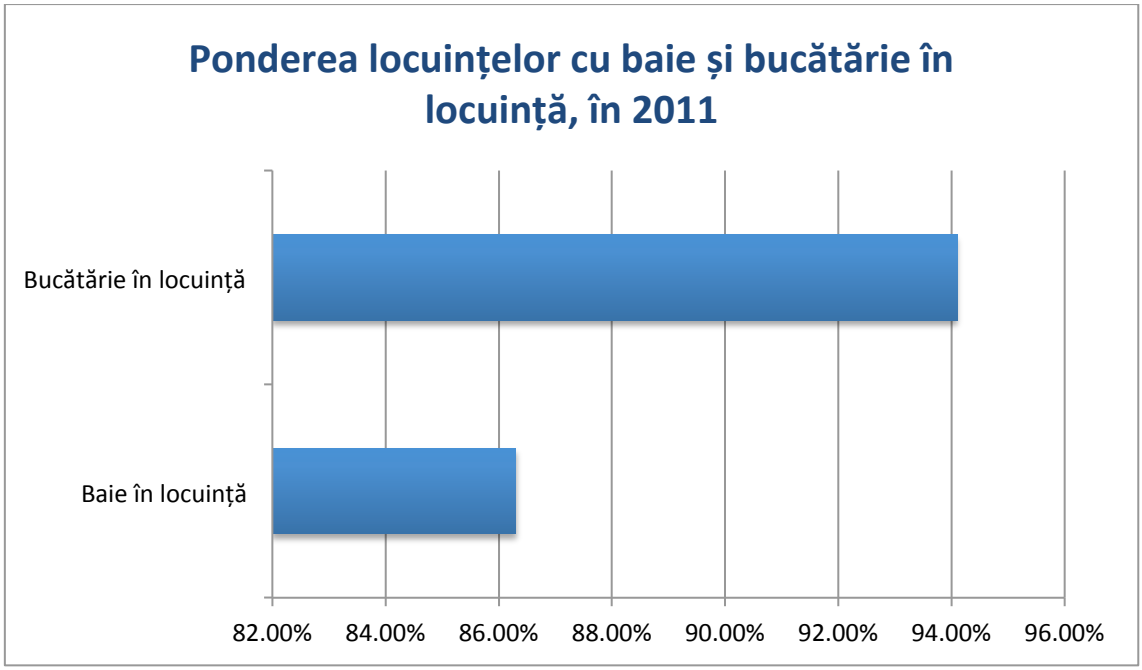


În ceea ce privește disponibilitatea utilităților gospodărești în locuințele din Năsăud, în anul 2011, din totalul de 4.070 gospodării, 92,08% sunt conectate la rețeaua de apă potabilă (3.748). Conform Recensământului Populației și Locuințelor

realizat în 2011, 3.113 locuințe erau conectate la rețeaua de canalizare, reprezentând 76,48% din total.

În ceea ce privește gradul de conectare la instalația electrică, 99,6% din gospodării beneficiază de această facilitate, iar pe de altă parte, doar 18,1% din totalul gospodăriilor au încălzirea centrală (termoficare și centrală termică proprie).

Din totalul gospodăriilor existente în Orașul Năsăud, 90% dintre acestea dispun de bucătărie în locuință și un procent de 79,3% dispun de baie în locuință. Procentele înregistrate la nivel local sunt mai scăzute decât media înregistrată la nivelul localităților urbane ale județului Bistrița-Năsăud: 94,1% gospodării cu bucătărie în locuință, respectiv 86,3% gospodării cu baie în locuință.



În ceea ce privește **infrastructura de petrecere a timpului liber**, datorită poziționării sale geografice, Orașul Năsăud dispune de numeroase posibilități de recreere și petrecere a timpului liber. Cu toate acestea, locuitorii orașului au semnalat necesitatea unor spații amenajate pentru agrement și petrecerea timpului liber (săli de

fitness, bazin înot etc.). Spre exemplu, se urmărește reabilitarea Clubului de Tineret, sau amenajarea unui centru sportiv pentru practicarea sporturilor de iarnă.

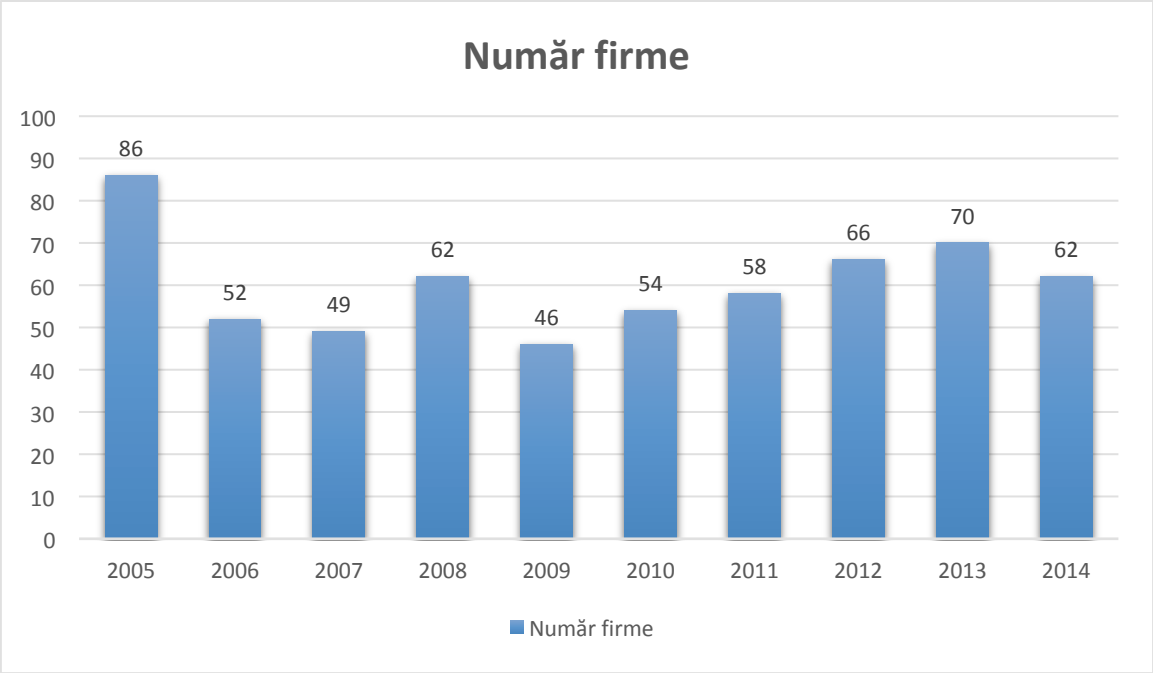
Rețeaua comercială din Orașul Năsăud este formată, în principal, din magazine alimentare și nealimentare de mici dimensiuni.

Arhitectura orașului nu este unitară, existând variații destul de mari la nivel local în ceea ce privește materialele de construcții folosite, design-ul clădirilor, densitatea clădirilor într-un areal, regimul de înălțime etc.

În zona centrală se remarcă existența unor blocuri cu regim mai mare de înălțime (4 niveluri), însă în general locuințele au un caracter rural. Per ansamblu, nu putem vorbi de un stil arhitectural respectat la nivelul întregului oraș, ci de un mix de stiluri specifice diferitelor perioade istorice.

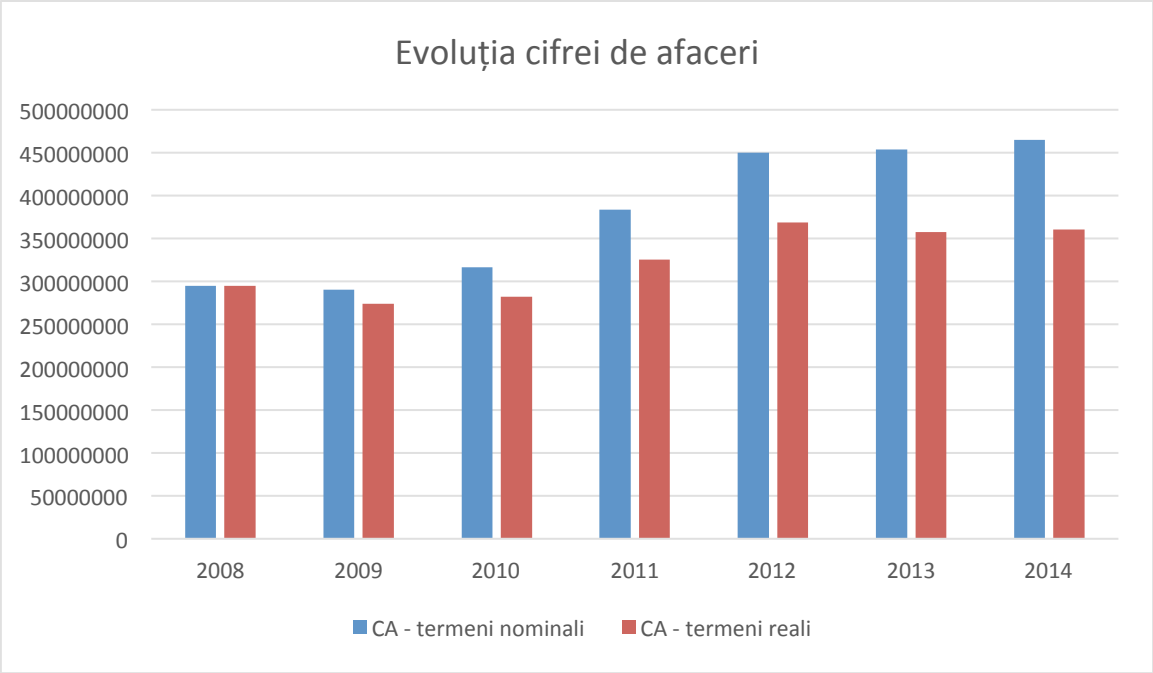
2.1.4. Analiza mediului economic

Această analiză evaluză situația și capacitățile firmelor locale (numărul, cifra de afaceri și profitabilitaea acestora), forța de muncă (productivitatea muncii, evoluția numărului de angajați și a gradului de ocupare/ șomajului), nivelul antrepeoriatului, veniturile populației, dar și evoluția sectoarelor și domeniilor economiei locale.



sursa datelor: Registrul Comerțului (OJRC-BN)

Datele disponibile la nivelul Oficiului Județean al Registrului Comerțului arată un număr de 62 de firme înregistrate la nivelul anului 2014. Observăm un număr aflat într-o fluctuație continuă de la nivelul anului 2005 încoace. Firmele înregistrate la nivelul orașului reprezintă sub 3% din totalul firmelor înregistrate la nivelul întregului județ, în condițiile în care populația orașului (la ultimul recensământ) reprezintă 3,3 % din cea județeană.



Datele referitoare la numărul angajaților orașului arată că principalii angajatori ai orașului se concentrează în trei domenii: cel al fabricării produselor din cauciuc și mase plastice, cel al comerțului cu amănuntul și cel al fabricării produselor textile. Evoluția numărului de angajați al celor mai importante domenii este una aflată în scădere în cazul domeniului care concentrează cei mai mulți salariați – cel comercial (cu aproape 20% în 2014 față de 2008) compensată însă cu creșteri înregistrate la nivelul domeniilor fabricării de mase plastice (+20%) și cel al fabricării produselor textile (+13%).

Principalii agenți economici locali

Firma	**Nr. angajați**
Intex SA	352
Somplast SA	142
Stellwag Electroprod SRL	134
Stewo Plastic Prod SRL	102

Plastinvest Prod SRL	49
Influent SRL	49
Blacteea Com SRL	47
Peromex-Bn SRL	46
Pavimat Pardoseli SRL	37
Giband SRL	31
Air & Road Ovt SRL	29
Marecom Impex SRL	27
Axa Nc Comexim SRL	25
Periks SRL	21
Ineul SRL	20
Societate Cooperativă Consumcoop Năsăud	19
Reconuti Trans SRL	19
Cridar Cons SRL	18
Farmacia Someșana SRL	16

Agricultură și silvicultură

Agricultura și silvicultura nu par a reprezenta un factor decisiv în ceea ce privește dezvoltarea economică a orașului (în ceea ce înseamnă valori ale cifrei de afaceri sau numărului de angajați), dar aceste domenii au importanță ridicată din perspectiva influenței zonale a orașului și a autoconsumului gospodăriilor.

Tabel. Suprafață agricolă, evoluție (hectare)

An	1990	2000	2010	2014
Total	**4.325**	**4.325**	**4.325**	**4.353**
Agricolă	2.746	3.243	3.245	3.245
Arabilă	1.241	1.110	1.110	1.110
Pășuni	838	1.167	1.167	1.167
Fânețe	512	840	841	841
Vii și pepiniere viticole	6	6	6	6
Livezi și pepiniere pomicole	149	120	121	121

Economia orașului Năsăud are un grad mediu de diversificare, bazând-se în special pe industria prelucrătoare și activități comerciale - în cazul industriei prelucrătoare concentrarea angajaților se realizează în 3 domenii.

Este important că aproape 80 % din forța de muncă angajată în mediul privat activează în domenii cu concentrare superioară nivelului național.

Datele referitoare la numărul angajaților orașului arată că principalii angajatori ai orașului se concentrează în trei domenii: cel al fabricării produselor din mase plastice, cel al comerțului cu amănuntul și cel al fabricării produselor textile. Evoluția numărului de angajați al celor mai importante domenii este una aflată în scădere în cazul domeniului care concentrează cei mai mulți salariați – cel comercial (cu aproape 20% în 2014 față de 2008) compensată însă cu creșteri înregistrate la nivelul domeniilor fabricării de mase plastice (+20%) și cel al fabricării produselor textile (+13%).

Principalii jucători ai economiei locale în termeni de cifră de afaceri și număr de angajați sunt firme din sectorul industriei prelucrătoare: Intex SA – activitate în domeniul fabricării textilelor și Somplast SA – mase plastice, Stellwag Electroprod SRL – echipamente electronice, Stewo Plastic Prod SRL – mase plastice și Plastinvest Prod

SRL – mase plastice. Influent SRL, cu activitate de comercializare a materialelor de construcții și Blacteea Com SRL (comerț cu produse alimentare) sunt principalii reprezentanți ai sectorului comercial, care este unul care, în mod normal, este reprezentat de un număr mai ridicat de firme cu număr mediu sau redus de angajați.

Densitatea întreprinderilor reprezintă raportul numărului întreprinderilor active care au sediul în localitate la mia de locuitori, fiind util atât din perspectiva ocupării forței de muncă cât și din perspectiva obținerii de venituri în comunitate. O densitate ridicată a întreprinderilor arată o economie activă, dinamică.

Densitatea întreprinderilor						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Năsăud	27,5	26,9	23,71	22,69	24,21	23,19
Beclean	26,27	25,06	23,27	21,05	22,16	23,7
Sîngeorz Băi	20,18	18,31	15,77	13,59	16,92	15,03
Bistrița	45,13	43,41	38,43	34,06	35,99	36,24
Tîrgu Lăpuș	17,82	17,44	16,63	16,84	15,98	17,2
Vatra Dornei	29,05	28,79	25,63	23,4	23,22	23,03

Valorile acestui indicator, pentru Năsăud, sunt aproximativ egale cu ale orașului Beclean și ale municipiului Vatra Dornei, dar mai mari decât ale orașului Tîrgu Lăpuș. Comparativ cu municipiul reședință de județ, valorile sunt sensibil mai mici.

Principalii angajatori ai orașului se concentrează în trei domenii, cel al fabricării produselor din cauciuc și mase plastice, cel al comerțului cu amănuntul și cel al fabricării produselor textile, corespunzătoare sectoarelor industriei prelucrătoare și celui comercial.

Valorile salariului mediu în cele două sectoare se află sub valorile medii înregistrate la nivel național, atât în ceea ce privește comparația cu nivelul salariului sectorial, cât și comparativ cu salariul mediu național.

2.2. Rețeaua stradală

2.1.1. Date generale

Orașul Năsăud se află la intersecția a 2 Drumuri Naționale 17C și 17D. DN 17D pornește din Beclean (DN 17) și se intersectează cu DN 18 în județul Suceava cu o lungime totală de aproximativ 107 Km. DN 17C ce pleacă din orașul Bistrița, reședință de județ și se oprește în Moisei la intersecția cu DN 18 din județul Maramureș, cu o lungime totală de aproximativ 85 Km.

Legătura dintre Bistrița reședință de județ și orașul Năsăud, se face prin DN 17C, ce are o lungime de 25 Km și poate fi parcurs în aproximativ 30-40 minute cu mașina.

2.1.2. Categorii de străzi

Rețeaua stradală cuprinde străzile, inclusiv podurile, pasajele rutiere suspendate, pasarelele etc.

Străzile se împart în 4 categorii:

- străzi de categoria I – magistrale, care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul sau pe direcția

principală de legatură cu acest drum; Bulevardul George Coșbuc, Bulevardul Grănicerilor (DN 17C, DN 17D); Strada Bistriței (DN 17C); Bulevardul Grănicerilor (DN 17D) ;

- străzi de categoria II – de legatură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale si de locuit;
- străzi de categoria III – colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale si le dirijează spre străzile de legatură magistrale;
- străzi de categoria IV – de folosintă locală, care asigură accesul la locuințe si pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

2.1.3. Starea tehnică a străzilor

La nivelul orașului Năsăud, drumurile existente sunt insuficiente ca și capacitate pentru nivelul traficului actual, situație înrăutățită și de absența unui drum de centură care să preia din traficul de tranzit. Aceste probleme sunt cunoscute la nivelul factorilor de decizie, de-a lungul ultimilor ani existând inițiative și pași concreți în direcția îmbunătățirii infrastructurii rutiere.

Lungimea totală a străzilor orășenești nu a cunoscut o evoluție accentuată, din contră, a stagnat până în anul 2007. Începând cu anul 2008 lungimea străzilor orășenești a crescut cu câțiva km, fiind în 2014 de 41 km, sub nevoile de dezvoltare ale orașului. Din cei 41 de km, 23 km sunt modernizați, existând însă și aici o stagnare în ultimii ani. Ca și problemă, trebuie amintită și existența a 8 străzi cu pământ în oraș, de-a lungul cărora există locuințe și care ar trebui modernizate.

Tabel. Lungime totală străzi orășenești în km (1990-2014)

an	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Nr. km	35	35	35	34	34	34	34	34	35
an	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Nr. km	35	35	35	35	36	36	36	36	36
an	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**		
Nr. km	41	41	41	41	41	41	41		

sursa: date INS

Tabel. Lungime totală străzi orășenești modernizate în km (1990-2014)

an	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Nr. km	16	17	17	17	10	10	10	12	12
an	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Nr. km	13	17	17	17	18	18	18	18	21
an	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**		

Nr. km	24	24	31	23	23	23	23		

sursa: date INS

Trebuie amintit că în ultimii 7 ani s-au realizat lucrări de amenajare a unor poduri și podețe peste Valea Caselor, asigurând o conectare mai bună a diferite zone precum și acces spre obiectivul turistic Peștera Tăușoarelor. De asemenea s-au făcut lucrări la DC 2F, pentru a îmbunătăți posibilitatea de acces în cartierul Lușca.

Una dintre cele mai semnificative probleme legate de infrastructura rutieră a orașului este cea referitoare la lipsa unei șosele de centură. Au existat de-a lungul timpului demersuri în acest sens, fiind posibilă atât varianta de ocolire prin nord cât și cea prin sud (preferință pentru nord). Pentru varianta ocolire nord există un studiu de pre-fezabilitate, problema este însă finanțarea – a fost depusă o solicitare la Ministerul Transportului, împreună cu solicitările legate de 17 C și 17 D care vizează transformarea lor în drumuri interregionale. În Master Planul pentru Transport sunt planificate DN 17 C pentru 2017 iar DN 17 D pentru 2022. Varianta de ocolire nu este însă cuprinsă în Master Plan, includerea ei în viitor fiind esențială pentru dezvoltarea orașului.

2.3. Transport public

Având în vedere aspectul rural, suprafața intravilană, populația și gradul de răspândire în teritoriu a orașului Năsăud, nu s-a considerat oportun până în acest moment, înființarea unui sistem de transport public urban cu autobuze.

Din punct de vedere feroviar, orașul este străbătut de o cale ferată cu trenuri care circulă in regim regio.

2.4. Transport de marfă

Având în vedere că Orașul Năsăud este situat la intersecția a doua drumuri nationale, într-un bazin depresionar, fluxul principal de trafic pentru mărfuri se desfășoară pe DN17C respectiv DN 17D.

Transportul de mărfuri reprezintă o componentă intrinsecă a dezvoltării urbane, din punct de vedere al capacităţii de producţie, servicii şi comercială.

Din punct de vedere al destinaţiei transportului de mărfuri pe raza orașului se disting următoarele categorii:

- transport de mărfuri local, având în principal scop de aprovizionare a punctelor comerciale de pe raza orașului;
- transport de mărfuri atras datorat aprovizionării obiectivelor industriale existente;
- transport de mărfuri generat de produsele fabricate pe raza localității;
- transport de mărfuri indus, prin activităţi de prestări servicii;
- transport de tranzit pe relaţiile intrare – ieşire din localitate.

Din punct de vedere al modului de transport, transportarea mărfurilor este necesar să depăşească perspectiva locală şi să se raporteze la un context mai larg privind modul de transport.

2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă)

Pentru decongestionarea traficului și asigurarea mobilității în oraș va fi încurajată în principal folosirea de mijloace alternative de transport: mersul pe jos și utilizarea bicicletelor. Conform liniilor directoare elaborate de Comisia Europeană este evidențiat că ”infrastructura trebuie construită, întreținută și modernizată pe principiul accesibilității pentru toți. Un mediu urban cu mai mare siguranță și securitate ar putea încuraja cetățenii să recurgă mai mult la transportul în comun, la ciclism și la mersul pe

jos, ceea ce nu numai că ar reduce la atenuarea congestiilor în trafic și la reducerea emisiilor, ci ar avea și efecte pozitive asupra sănătății și bunăstării oamenilor".

Deplasări pietonale

Pe lângă beneficiile majore pe care mersul pe jos le are asupra sănătății umane, acesta are o serie de avantaje majore față de celelalte mijloce de transport prin faptul că este ieftin, fără emisii, este la fel de accesibil pentru toți (cu excepția persoanelor cu dizabilități locomotorii) iar pentru mulți este o sursă de mare plăcere.

Reabilitarea și amenajarea spațiilor pietonale sunt premisele ce asigură mobilitatea durabilă. Cele patru principii care stau la baza unor spații pietonale adecvate și atractive sunt:

1. Spațiile pietonale care să fie sigure și să asigure sentimentul de siguranță;
2. Străzi accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni;
3. Rute pietonale directe pentru a satisface dorința de trasee liniare
4. Străzi și spații atractive pentru a face mersul pe jos o experiență plăcută.

Deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă

La nivelul Orașului Năsăud au fost identificate mai multe obstacole care afectează deplasarea persoanelor cu dizabilități (motorii, auditive, vizuale) sau a celor cu mobilitate redusă:

- Multe trotuare sunt înguste iar suprafața lor este degradată;
- În multe zone trotuarele sunt blocate de autoturismele parcate;
- Trecerile de pietoni sunt neprietenoase față de cei ce se deplasează pe jos (multe treceri nu sunt marcate corespunzător, nu sunt semafoare care să vină în sprijinul persoanelor cu dizabilități);
- Nu există suficiente panouri și indicatoare de orientare;
- Lipsa semnalisticii acustice și luminoase la trecerile de pietoni;

- Lipsa la unele treceri de pietoni a rampelor pentru acces pietonal.

Toate propunerile de proiecte și măsuri oferite de PMUD vor cuprinde în mod obligatoriu lucrări specifice de accesibilizare pentru persoanele cu dizabilități motorii, vizuale și auditive precum rampe pentru trecerile de pietoni, semaforizarea adecvată. Reamenajarea traseelor pietonale prin lărgirea spațiilor destinate pietonilor concomitent cu reconfigurarea spațiilor de parcare pentru autoturisme, prin amplasarea de panouri și indicatoare de orientare, prin amenajări peisagere care să reducă conflictele dintre circulația pietonală și ceilalți participanți la trafic, prin creșterea facilităților de deplasare a persoanelor cu dizabilități, ar conduce la o creștere a cursivității fluxurilor pietonale și a atractivității traseelor.

Infrastructura velo

Față de orașele europene, orașele din România sunt cu mult în urmă în ceea ce privește amenajarea infrastructurii pentru bicicliști, orașe mai mici precum Năsăud neavând nicio facilitate pentru participanții la trafic pe bicicletă. Aceștia folosesc partea carosabilă sau trotuarele (acolo unde dimensiunea acestora permite) ceea ce pune în pericol siguranța tuturor participanților la trafic.

Din punct de vedere al mijlocului de transport folosit preponderent în zilele lucrătoare de persoanele chestionate, rezultatele anchetei efectuate în cadrul PMUD (a se vederea capitolul 3.2. Colectarea de date) reflecă că aproximativ 40% din deplasări se realizează preponderent cu mijloace de transport nemotorizate.

Ponderea însemnată a deplasărilor nemotorizate este explicată prin:

- Suprafața relativ redusă a orașului, distanțele de deplasare dintre diferite puncte de interes fiind relativ reduse;
- Lipsa unui sistem de transport public de persoane;

Dintre deplasările nemotorizate, 55% sunt realizate cu bicicleta iar 45 % sunt realizate pe jos. Cu toate acestea, în Orașul Năsăud nu sunt amenajate piste pentru

biciclete iar o pondere covîrșitoare din străzi nu au trotuare amenajate sau sunt subdimensionate, se află într-un stadiu avansat de degradare sau sunt ocupate de autovehicule, pietonii fiind nevoiți să utilizeze partea carosabilă pentru deplasare.

În raport cu cele amintite mai sus se poate concluziona că din perspectiva deplasării cu mijloace de transport alternative planul de mobilitate urbană durabilă urmărește:

- ✓ Creșterea mobilității;
- ✓ Spații și locuri pentru oameni bine proiectate și administrate;
- ✓ O integrare îmbunătățită a rețelelor de trasnport;
- ✓ Să constituie un element de ajutor în planificarea urbanistică și amenajarea teritoriului;
- ✓ Să reducă pericolul reprezentat de căile rutiere;
- ✓ Să reducă posibilitatea apariției elementelor infracționale și percepția pericolului public potențial;
- ✓ Crearea unei culturi a deplasării pietonale și cu bicicleta;

Prin acțiunile specifice de creștere a mobilității se creează premisele pentru:

- Dezvoltarea unei comunități sănătoase, eficiente și durabile, în care oamenii aleg să meargă pe jos sau cu bicicleta;
- Creșterea numărului pietonilor și bicicliștilor din Orașul Năsăud;
- Oferirea unui mediu pietonal care să asigure siguranța personală, fiind în același timp atractiv și interesant;
- Creșterea calității deplasărilor cu mijloace alternative prin mărirea accesibilității către instituții, locuri de muncă, zonele comerciale și oportunitățile recreaționale și de agrement;
- Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și atragerea de noi rezidenți.

2.6. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică)

La fel ca în alte orașe de dimensiuni mici și medii din țară nu s-a adoptat varianta dirijării circulației prin semafoare, acolo unde s-a considerat necesar fiind amenajate sensuri giratorii. În Năsăud există două sensuri giratorii, respectiv la intersecția dintre Bulevardul Grănicerilor, Strada Bistriței și Strada Găgi și în Piața Unirii. Sensul giratoriu oferă o aparentă fluidizare a traficului, prin reducerea timpilor predefiniți de așteptare la semafor și în plus nu implică investiții privind mentenanța echipamentelor de semaforizare. Faptul că sensul giratoriu nu este o soluție universal valabilă o demostrează blocajele de trafic existente în intersecții astfel dirijate.

Măsurile de organizare a traficului sunt organizate pe două căi: propuneri din partea administrației locale, respectiv măsuri propuse de poliția rutieră. Lipsa sistemelor inteligente de management de trafic face să existe doar o activitate bazată pe feedback-ul experienței din teren.

Referitor la spațiile de parcare este de precizat faptul că în oraș sunt amenajate locuri de parcare după cum urmează:

- O parcare amenajată în cartierul de blocuri cu un număr de 58 de locuri de parcare
- O parcare amenajată în fața Palatului de Justiție cu un număr de 50 de locuri de parcare
- Două locuri de parcare în centrul orașului cu un număr total de 20 de locri de parcare
- Parcare în fața Hotelului Sălăuța cu 10 locuri de parcare
- Parcare Capelă – 30 de locuri
- Parcare în fața Bisericii Sf. Nicolae - 10 locuri
- Parcare de-a lungul străzii Piața Unirii – 50 de locuri
- Parcare Sala de Sport - 25 de locuri
- Parcare LIDL – 50 de locuri
- Parcare Muzeu -15 locuri
- Parcare Spital – 10 locuri

- Parcare Piața agroalimentară – 10 locuri

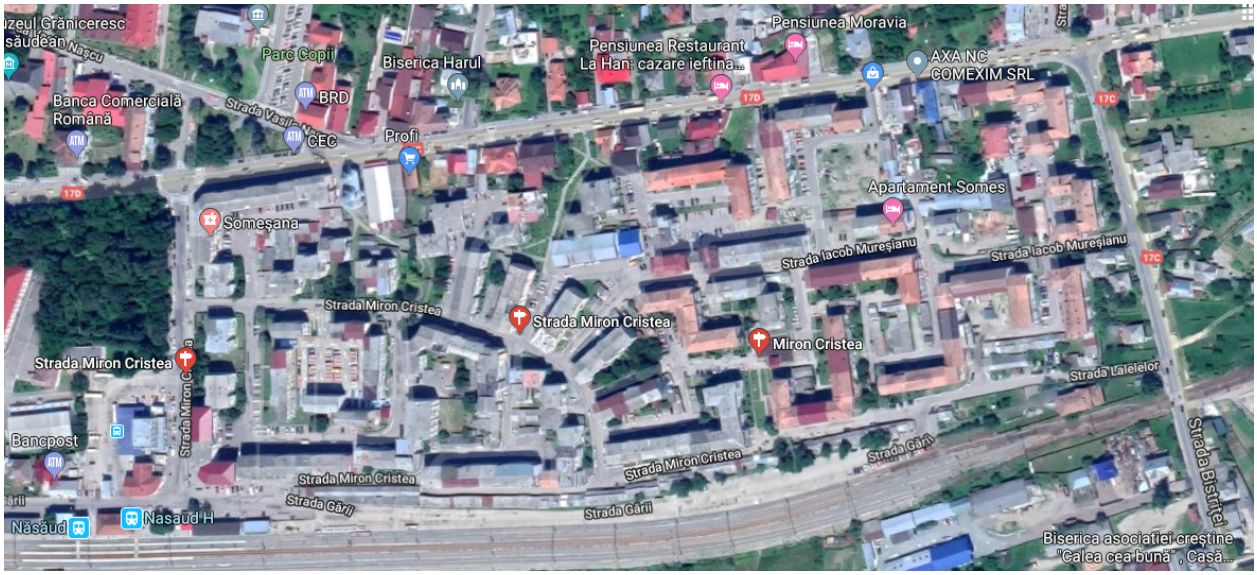
Având în vedere că locurile de parcare sunt insuficiente, conducătorii auto parchează frecvent pe partea carosabilă a drumurilor, pe trotuare, pe spațiile neamenajate acolo unde există, ceea ce aduce disconfort pentru ceilalți participanți la trafic dar mai ales pentru pietoni.

Din analiza situației existente a parcărilor s-a constatat că nu există o situație centralizată a locurilor de parcare de reședință, iar numărul locurilor de parcare amenajate, în special în zonele dens locuite (cartierele de blocuri ABC, T-uri, Stețarului) este insuficient, dovadă fiind vehiculele staționate la marginea drumului care diminuează capacitatea arterelor sau îngreunează deplasările pietonale.

2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate

2.7.1. Zone cu locuințe colective

Zonele cu locuințe colective constituite din blocuri, în general cu regim de înălțime P+4 cu o densitate mare de populație rezidentă constituie principalele zone de generare a cererii de transport.



2.7.2. Zone industriale

Zonele industriale constituie principalele arii de atracție a deplasărilor, având în vedere că acestea sunt în majoritatea cazurilor zone în care sunt amplasate societățile comerciale de producție care au un număr mare de angajați.

La nivelul orașului Năsăud au fost identificate două astfel de zone, situate la extremități opuse ale Orașului, departe de zona centrală și de zonele cu densitate mare a populației.

2.7.3. Centre comerciale

O altă categorie de zone care constituie arii de atracție a deplasărilor o reprezintă centrele comerciale, care de principiu ar trebui să fie amplasate către zonele periferice pentru o mai bună utilizare a terenului, având în vedere că acestea necesită suprafețe mai mari pentru amenajarea parcărilor. În orașul Năsăud zonele comerciale nu sunt bine delimitate, fiind foarte multe magazine de proximitate, atât cu articole de îmbrăcăminte, alimete sau alte produse de uz casnic și doar două supermarketuri: Profi și Lidl.

2.7.4. Unități de învățământ

A patra mare categorie de zone care constituie arii de atracție a deplasărilor o constituie unitățile de învățământ. În Orașul Năsăud există 13 unități de învățământ – 4 grădinițe, o creșă, 3 colegii, două școli gimnaziale, 2 școli speciale, clubul copiilor

Toate acestea totalizează un număr de 3342 de locuri, din care 389 locuri în învățământul preșcolar.

Număr total elevi / personal didactic / 2004

1. Copii inscrisi in gradinite	389
2. Elevi inscrisi - total din care in: - invatamantul primar si gimnaizal - invatamantul primar - invatamantul gimnazial - invatamantul liceal - invatamantul professional, compl. ucenici - invatamantul postliceal	2860 1151 515 636 1393 227 89
3. Studenți înscriși	93
4. Personal didactic - total din care: - in invatamantul prescolar - in invatamantul primar si gimnazial - invatamantul primar	190 24 69 28

- invatamantul gimnazial	41
- in invatamantul liceal	85
- invatamantul professional, compl. ucenici	12
- invatamantul universitar	-
- invatamantul universitar – sector public	-

Școala Gimnazială "Mihai Eminescu"din Năsăud numără un efectiv de 846 de elevi, Colegiul Național "George Coșbuc" numără un efectiv de 922 de elevi, Colegiul Economic numără un efectiv de 480 de elevi, Colegiul Silvic Transilvania numără un efectiv de 430 de elevi, în timp ce un număr de 298 de preșcolari sunt înscriși la grădiniță, iar alți 49 de copii cu vârste până în 3 ani sunt înscriși la creșă. Unitățile de învățământ sunt situate pe Bulevardul Grănicerilor.

Toată această populație școlară reprezintă aproximativ 30% din populația totală a orașului, beneficiari direcți ai unui transport local organizat, care să ducă și să aducă cu regularitate copiii, începând de la grădiniță până la liceu, la și de la unitățile de învățământ existente pe raza orașului Năsăud. Totodată, în cele două localități componente ale orașului: Lușca și Liviu Rebreanu, aflate la 5 km, respectiv 7 km de cea mai apropiată unitate școlară, nu există mijloace de transport public local.

2.7.5. Poli ocazionali și zone intermodale

Poli ocazionali de atracție a deplasărilor sunt în general zone cu parcuri, stadioane, terenuri de sport, păduri sau cursuri de apă care au caracter de agrement, iar zonele intermodale constituie arii concentrate a mai multor moduri de transport având rol de transfer către acestea și constituie un pol de atracție cât și de generare a deplasărilor.

În Năsăud se identifică 4 zone ocazionale: Parcul Central situat în Piața Unirii, La Cascadă, Zonă de picnic lângă puntea de la Lușca, Stadionul Orașului Năsăud.

3. Modelul de transport

3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Modelul de transport, ca parte integrantă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă trebuie să abordeze următoarele două aspecte principale:

1. **Modelul pentru anul de bază** care trebuie să reflecte situația actuală și să permită o analiză comparativă a zonelor din arealul de studiu. În acest fel se pot identifica dezechilibre dintre diferite zone, dar și puncte slabe.
2. **Dezvoltarea scenariilor de perspectivă**, fundamentate pe modelul pentru anul de bază și care oferă informații pentru evaluarea efectelor asupra dezvoltării socio-economice, planurilor de dezvoltare urbană, proiectelor de infrastructură, măsurilor și reglementărilor de circulație.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Năsăud are la bază un model de transport creat pe baza analizelor realizate asupra situației existente și a datelor obținute în urma procesului de colectare a datelor cu privire la:

- generarea călătoriilor – cererea de transport ca număr de călătorii generate într-o perioadă de timp definită;
- distribuția călătoriilor – alocarea destinațiilor pentru călătoriile generate, destinații reprezentate de locurile de muncă, școli, magazine, facilități de agrement;
- alegerea modală – modalitatea de efectuare a călătoriilor, pe baza caracteristicilor personale ale călătorilor și a naturii competitive a modurilor de transport alternative;
- afectarea călătoriilor – alegerea rutelor disponibile la nivelul rețelelor de transport variate, luându-se în considerare capacitatea secțiunilor de rețea și disponibilitatea serviciilor de transport .

Modelulul de transport este dezvoltat pentru o anumită arie de studiu reprezentată de Orașul Năsăud și localitățile componente: Lușca și Liviu Rebreanu, care au fost împărțite în unități teritoriale, denumite zone.

Modelul de transport are rolul de a crea o imagine a modului în care comportamentul de călătorie, modelele de călătorie și solicitările vor reacționa la schimbări de politici de transport, infrastructură sau servicii, la variații ale nivelului populației sau la schimbări ale distribuției spațiale a acesteia, la schimbări socio-economice.

Modelul de transport a fost dezvoltat pe baza analizei situației existente cu privire la tiparele de călătorie și va fi utilizat la evaluarea proiectelor individuale propuse, cât și pentru evaluarea întregului plan de mobilitate urbană.

Rezultatele și indicatorii posibil de extras din modelul de transport sunt:

- Parametrii globali ai rețelei urbane de trasnport – viteza medie globală, distanța globală de deplasare, durata globală de deplasare și cererea globală de transport structurată pe modurile de trasnport modelate;
- Mărimea fluxurilor de trafic și transport de persoane – exprimată în vehicule/zi/sector de stradă sau deplasări/zi/sector de stradă;
- Mărimea fluxurilor de trafic de marfă – exprimată în vehicule/zi/sector de stradă;
- Indicatori de mediu – cantitate de emisii poluante la sursă (g/zi) și nivelul mediu de zgomot (dB)
- Indicatori de prestație – densitate vehicule motorizate și/sau mecanizate (veh/km) sau pasageri (pasageri/km), prestație rutieră (vehiculexkm/zi);
- Distribuția teritorială a nevoii de mobilitate pietonală – deplasări/zi sau deplasări/km^2.

Anul de bază pentru care a fost realizat modelul de transport este anul 2017.

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: 2023
- Anul de prognoză pe termen lung: 2030.

3.2. Colectarea de date

Colectarea de date cu privire la deplasările care se realizează în Orașul Năsăud s-a realizat prin intermediul unui chestionar de anchetă, prezentat ca Anexă la Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

Ancheta de mobilitate

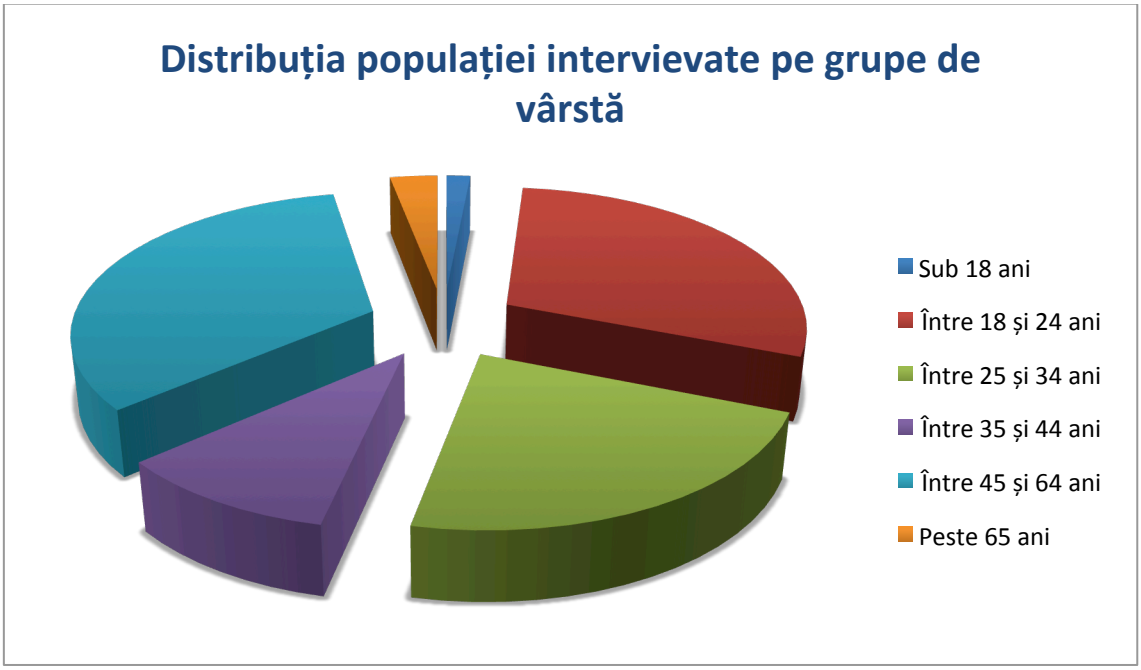
Ancheta de mobilitate are ca scop principal colectarea de date cu privire la deplasările realizate de respondenți ce a dus la conturarea unei imagini complete asupra deplasărilor efectuate de rezidenții din zonele studiate. Concomitent cu strângerea datelor au fost identificate și caracteristicile socio-economice ale persoanelor intervievate, cum ar fi: nivelul de educație, mijloacele de transport deținute, modul de trasport folosit, venitul mediu, caracteristicile deplasărilor în zilele lucrătoare și nelucrătoare, scopul, frecvența deplasărilor, etc.

Au fost intervievate persoane din întreaga zonă administrativă, și s-au completat 108 chestionare (ceea ce reprezintă aproximativ 1% din populația orașului Năsăud), pentru a asigura reprezentativitatea eșantionului anchetat.

Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarelor de mobilitate, date care vor fi utilizate în formularea modelului de transport, sunt prezentate în cele ce urmează.

Caracteristicile socio-economice ale eșantionului intervievat

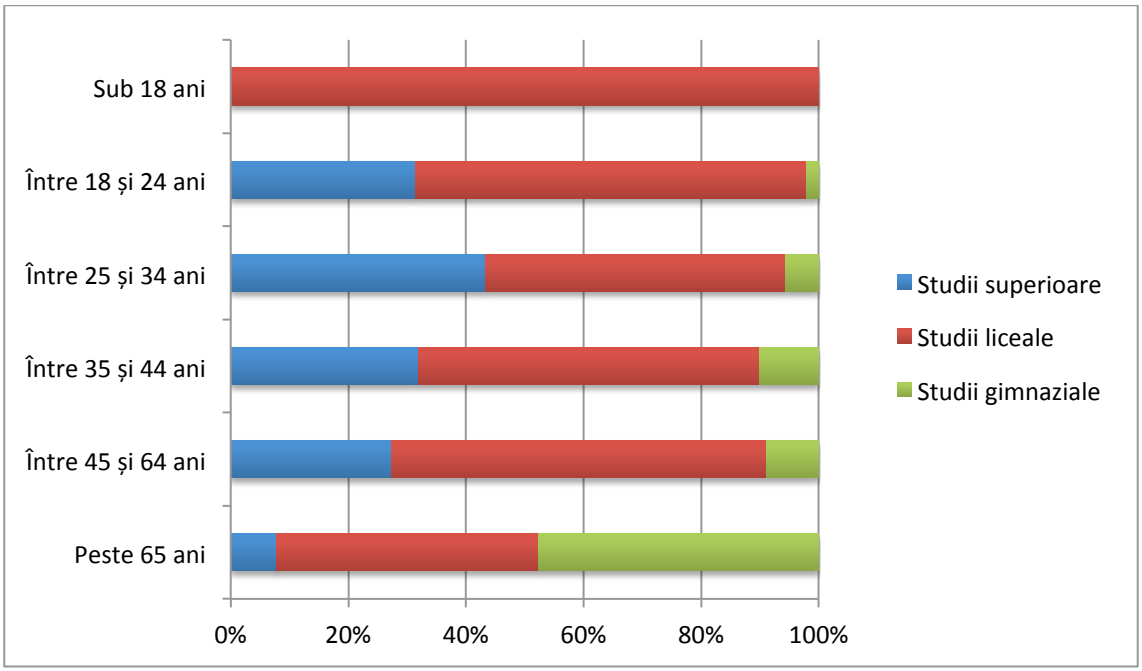
În urma anchetei de mobilitate realizate asupra celor 108 respondenți relevă o preponderență a persoanelor cu vârstă cuprinsă **între 45 și 64 ani** (un procent de 33,43%) urmat îndeaproape de categoria de vârstă **între 18 și 24 ani** și categoria **între 25 și 34 ani** cu un procent de 29,52%, respectiv 22,32% din totalul celor respondenților.



Analizând răspunsurile la întrebarea: Care este ultimul nivel de studii absolvit? a rezultat că 43,27% din populația intervievată cu vârstă cuprinsă între 25 și 34 ani are studii superioare (universitare și postuniversitare) în timp ce la populația cu vârstă

cuprinsă între 35 și 45 ani procentul deținut de persoanele cu studii superioare este de 32% iar pentru grupa de vârstă cuprinsă între 46 și 65 ani de 27,33%.

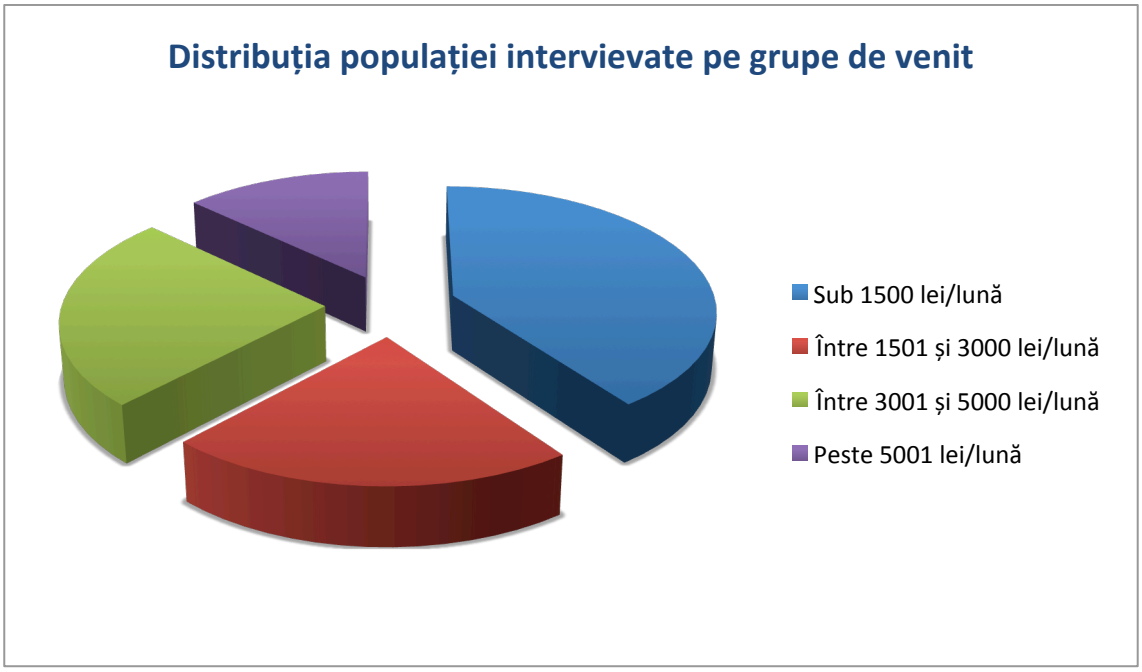
Un procent de 37,56% dintre persoanele intervievate, ce pot activa în câmpul muncii, cu vârste cuprinse în intervalul 25 – 65 ani au studii superioare și în procent foarte mare de 78,20% au cel puțin liceul, ceea ce ne conduce la concluzia că nivelul educațional al eșantionului analizat este ridicat. În figura ce urmează este prezentată distribuția nivelului de studii pe grupe de vârstă:



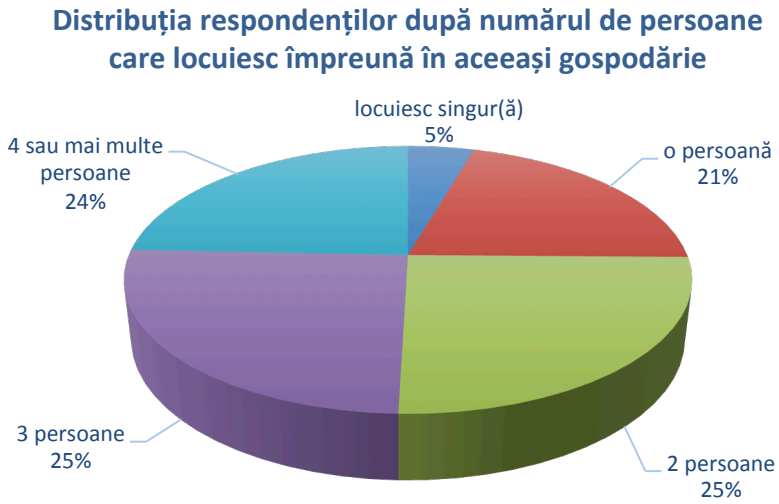
Eșantionul analizat are următoarea structură din punct de vedere al **ocupației respondenților**:

În urma analizei rezultatelor a reieșit că din cei 78 respondenți în vârstă de muncă (între 25 și 65 ani) 54,50% sunt salariați, 2% sunt antreprenori/liber profesioniști, 8% sunt șomeri iar 35,5% au alte ocupații (pensionari, persoane casnice, elevi/studenți).

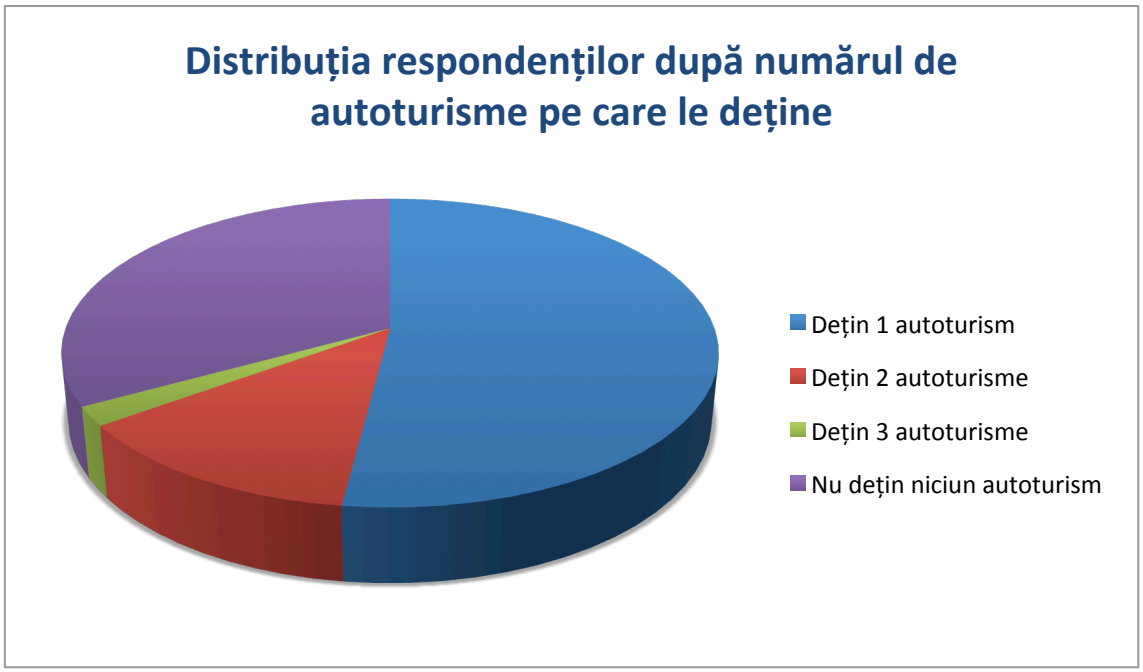
În ceea ce privește **veniturile lunare nete** ale persoanelor intervievate, 25% dintre acestea au un venit între 3001 și 5000 lei, în timp ce 40% din respondenți au venituri lunare nete sub 1500 lei. Distribuția populației intervievate pe clase de venit se prezintă după cum urmează:



Studiul efectuat reflectă faptul că familiile formate din câte 3, 4, 5 sau mai mulți membri care locuiesc în aceeași locuință se regăsesc în proporție aproximativ egală. Astfel proporțiile sunt: 25,23 % - respondenți care locuiesc cu alte două persoane, 25,23% - respondenți care locuiesc cu alte 3 persoane, respectiv 24,32% - respondenți care locuiesc împreună cu 4 sau mai multe persoane.



În ceea ce privește **posesia mijloacelor de transport** deținute în familie, din analiză a rezultat că aproximativ 50% dintre aceștia dețin un singur autoturism în cadrul familiei, în timp ce 36% din populația intervievată nu deține niciun autoturism. În figura de mai jos este prezentată distribuția respondenților după numărul de autoturisme pe care le dețin:



În cadrul analizei efectuate au fost obținute și date cu privire numărul de biciclete deținute. Astfel a rezultat că persoanele care nu dețin autoturisme în cadrul familiei dețin, în procent de aproximativ 60%, cel puțin o bicicletă. Totodată, aproximativ 50% din familiile ce dețin unul sau două autoturisme dețin cel puțin și o bicicletă.

Se constată astfel că o proporție mare din respondenți dețin în posesie biciclete, ceea ce înseamnă că acest mijloc de transport este sau ar putea fi frecvent utilizat.

În ceea ce privește disponibilitatea locurilor de parcare în zona de reședință, a reieșit faptul că aproximativ jumătate (54,05%) din respondenți nu întâmpină

dificultăți în găsirea unui loc de parcare întrucât au locuri amenajate pe proprietate privată (curte, garaj etc). Este justificat acest procent mare deoarece locuințele din orașul Năsăud sunt preponderent case și mai puține locuințe colective. Un procent de 32,64% dintre respondenți obișnuiesc să parcheze spontan pe domeniul public (pe trotuare, marginea drumului, terenuri neamenajate etc) pentru a fi mai aproape de locul avut ca destinație.

Parcările amenajate din oraș sunt următoarele:

- Parcare amenajată în cartierul de blocuri cu un număr de 58 de locuri de parcare
- Parcare amenajată în fața Palatului de Justiție cu un număr de 50 de locuri de parcare
- Două locuri de parcare în centrul orașului cu un număr total de 20 de locri de parcare
- Parcare în fața Hotelului Sălăuța cu 10 locuri de parcare
- Parcare Capelă – 30 de locuri
- Parcare în fața Bisericii Sf. Nicolae - 10 locuri
- Parcare de-a lungul străzii Piața Unirii – 50 de locuri
- Parcare Sala de Sport - 25 de locuri
- Parcare LIDL – 50 de locuri
- Parcare Muzeu -15 locuri
- Parcare Spital – 10 locuri
- Parcare Piața agroalimentară – 10 locuri

Caracteristicile deplasărilor eșantionului intervievat

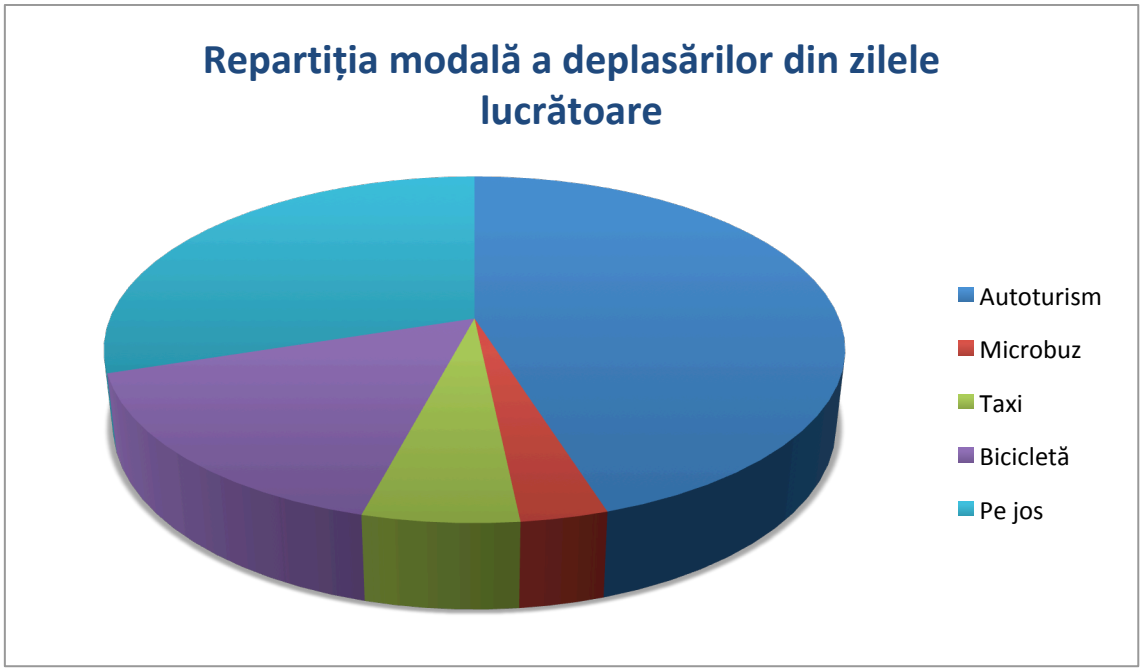
Pentru a obține informații legate de caracteristicile de deplasare a locuitorilor din orașul Năsăud, în chestionarul utilizat în ancheta de mobilitate, au fost introduse întrebări cu privire la scopul deplasărilor, frecvența deplasărilor, durata medie a deplasărilor, modul de transport utilizat, precum și zona de origine și cea de destinație.

Aproximativ 73% din cei 108 de respondenți sunt persoane ocupate (elevi/studenți, salariați, antreprenori, zilieri), ceea ce determină un comportament relativ predictibil, având în vedere că pentru această categorie de persoane deplasarea pe relația acasă – locul de muncă/de desfășurare a activității are o pondere însemnată.

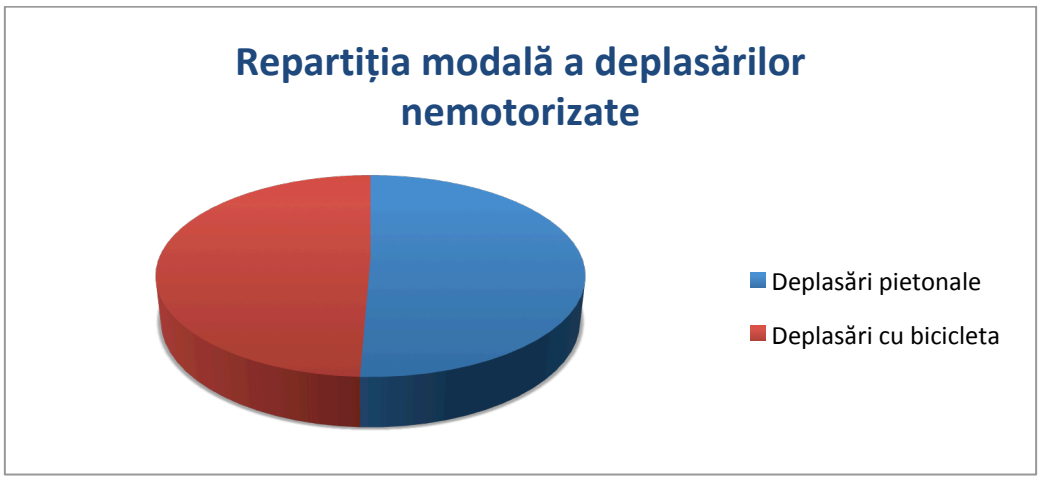
Pentru a identifica fluxurile și traseele care se creează între diferite zone ale orașului, în corelație cu principalele scopuri ale deplasărilor urbane: la locul de muncă, cumpărături, pentru recreere, educație etc., persoanele au fost chestionate cu privire la zona în care aceștia își au reședința. De unde a rezultat că aproximativ 90% din respondenți care sunt rezidenți în Năsăud (având ca zonă de rezidență diferite cartiere ale orașului) au ca interes zona centrală și zona stațiunii. Prin acoperirea tuturor zonelor orașului, în special zonele cu densitate mare a populației, a fost asigurată reprezentativitatea eșantionului pentru întreaga populație studiată.

Din perspectiva modurilor de transport folosite pentru deplasări, persoanele intervievate folosesc în procent de 55,3% mijloacele de transport motorizate, iar 43,2% din deplasări se realizează cu mijloace nemotorizate. Dintre deplasările motorizate 81,16% se realizează cu autoturismul și doar 5,85% cu mijloace de transport în comun (acest procent se referă la persoanele care au loc de muncă sau activități în afara localității și folosesc mijloace de transport interorășenești). Pentru deplasările cu motocicleta nu s-a înregistrat niciun răspuns.

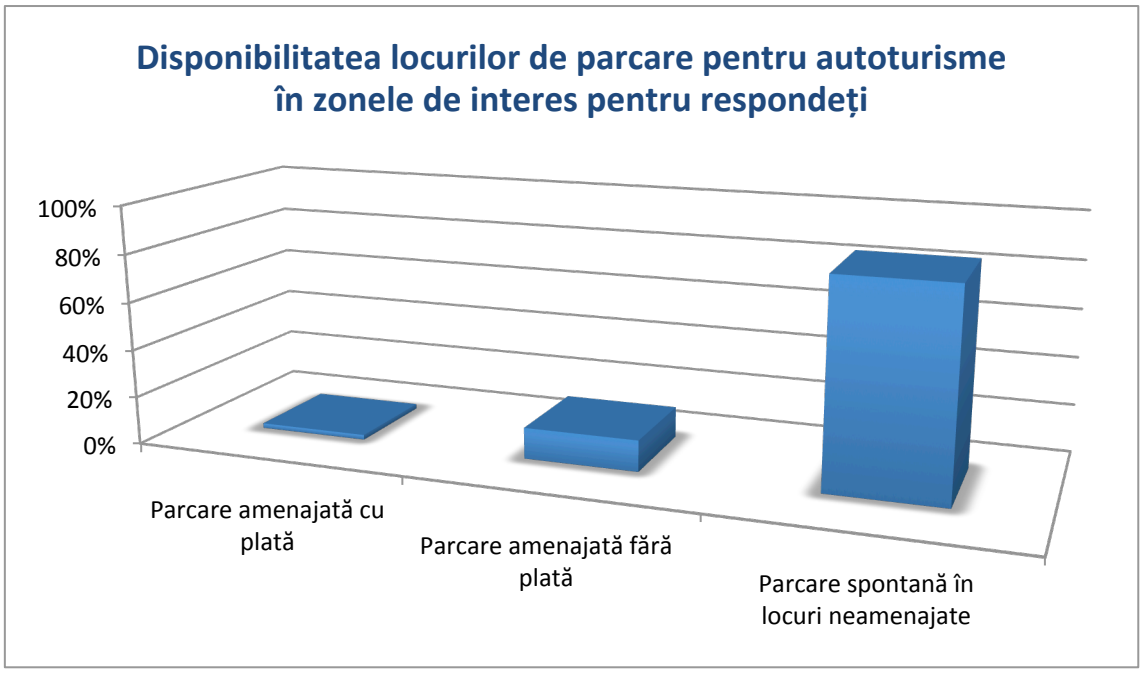
În activitatea de colectare a datelor, respondenților le-a fost oferită posibilitatea de a da răspunsuri multiple atunci când au avut de apreciat o pondere egală a deplasărilor efectuate cu mijloace de transport diferite.



Datorită faptului că Orașul Năsăud este o localitate mică, se justifică procentul mare de 43,2% al deplasărilor nemotorizate, în oraș nu există un sistem de transport public de călători iar distanțele parcurse între și către diferite zone ale orașului sunt relativ mici. 49,35% din deplasările nemotorizate se realizează cu bicicleta și 50,65% se realizează pe jos. În figura următoare sunt prezentate grafic proporțiile deplasărilor nemotorizate:



În urma prelucrării celor 108 răspunsuri la întrebarea referitoare la disponibilitatea locurilor de parcare în zonele de interes pentru posesorii de autoturisme, a rezultat că un procent foarte mare de respondenți (85%) obișnuiesc să parcheze spontan pe locuri de parcare neamenajate, în timp ce doar 15% reușesc să găsească locuri de parcare amenajate și disponibile, cu sau fără plată.

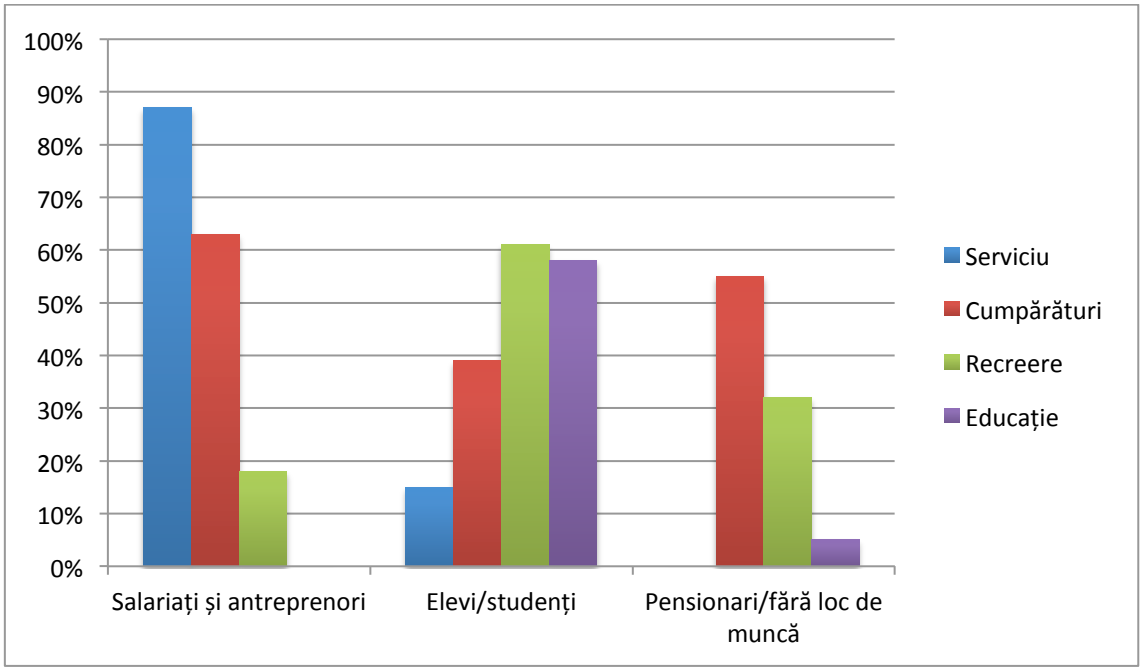


Pentru deplasările din zilele lucrătoare, 56,8% dintre respondenții au afirmat că folosesc autoturismul, iar pentru deplasările de la sfarșitul săptămânii, în zilele de sâmbătă și suminică, procentul urcă până la 64%. Totodată se constată că mai puțini cu aproape 5% din respondenți aleg să meargă pe jos pentru deplasările din zilele nelucrătoare.

62,03% dintre cele 108 persoane intervievate sunt angajați și antreprenori/liber profesioniști, 27,77% neangajați (pensionari, șomeri, persoane casnice) și 10,18% elevi și studenți. Din analiza răspunsurilor privind frecvența deplasărilor săptămânale pentru diferite scopuri reiese că persoanele angajate se deplasează preponderent către locul de muncă iar elevii și studenții către instituțiile pe care le frecventează, în timp ce persoanele neangajate se deplasează cu preponderență către cumpărături.

Se observă că persoanele fără ocupație au un număr relativ mare de deplasări la locul de muncă, acestea fiind de fapt deplasări în scopuri gospodărești/agricole. Frecvența zilnică a deplasărilor din timpul săptămânii pentru diverse scopuri se prezintă după cum urmează:

Frecvența zilnică a deplasărilor în funcție de scopul acestora

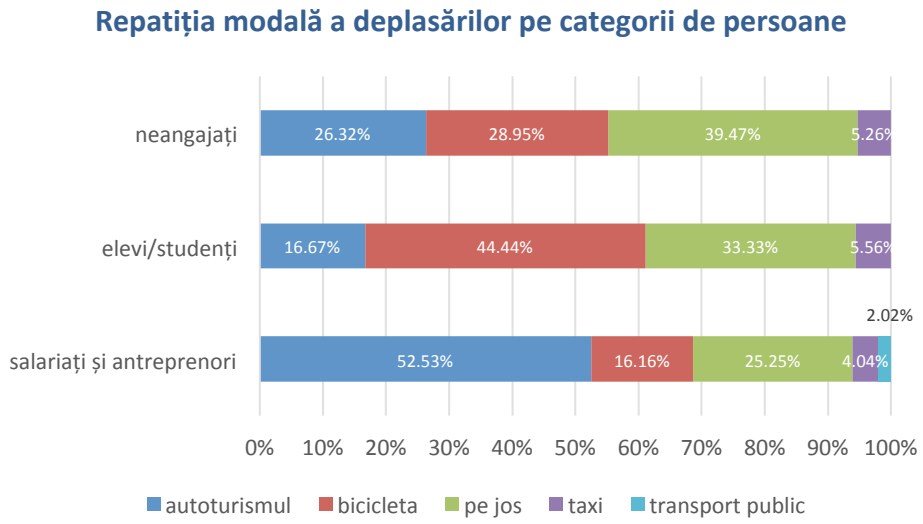


În funcție de categoriile de persoane, repartiția modală a deplasărilor realizate diferă. În urma anchetei a reieșit faptul că persoanele angajate utilizează cu preponderență pentru deplasări către locul de muncă autoturismul – în proporție de 53%, în timp ce persoanele neangajate împreună cu elevii și strudenții utilizează autoturismul doar în proporție de 26%, respectiv 17% pentru elevi și studenți. Situația este inversă în ceea ce privește deplasările cu bicicleta sau pe jos, elevii și studenții folosesc în proporție mai mare aceste modaități de deplasare decât persoanele angajate.

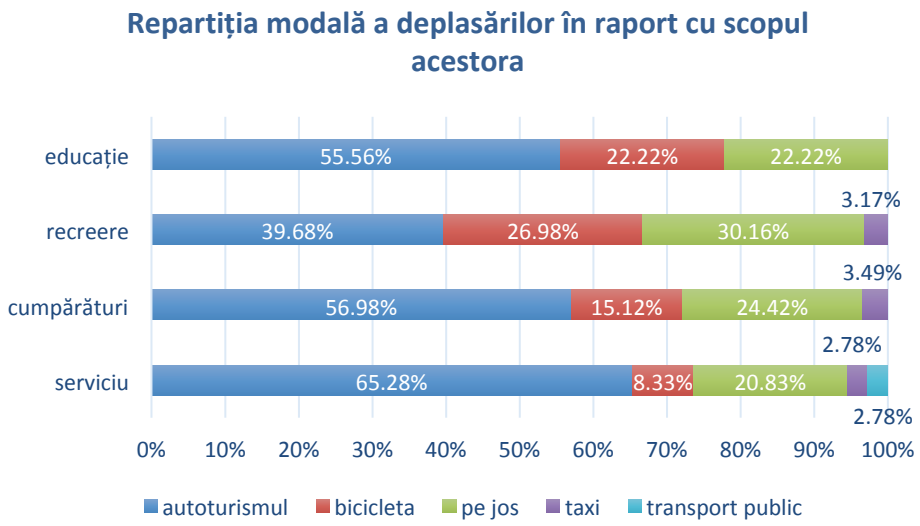
Modalitatea de transport folosind autoturismele în regim de taxi este folosită de un procent foarte mic din totalul mijloacelor de transport și în egală măsură de cele trei categorii de persoane supuse analizei.

Doar 4% dintre cei intervievați, care își au locul de muncă în afara orașului (alte localități), folosesc transportul public în regim privat, întrucât în Năsăud nu există transport public local.

Repartiția modală a deplasărilor pe categoriile de persoane studiate: angajați, neangajați, elevi/studenți este prezentată în graficul următor:



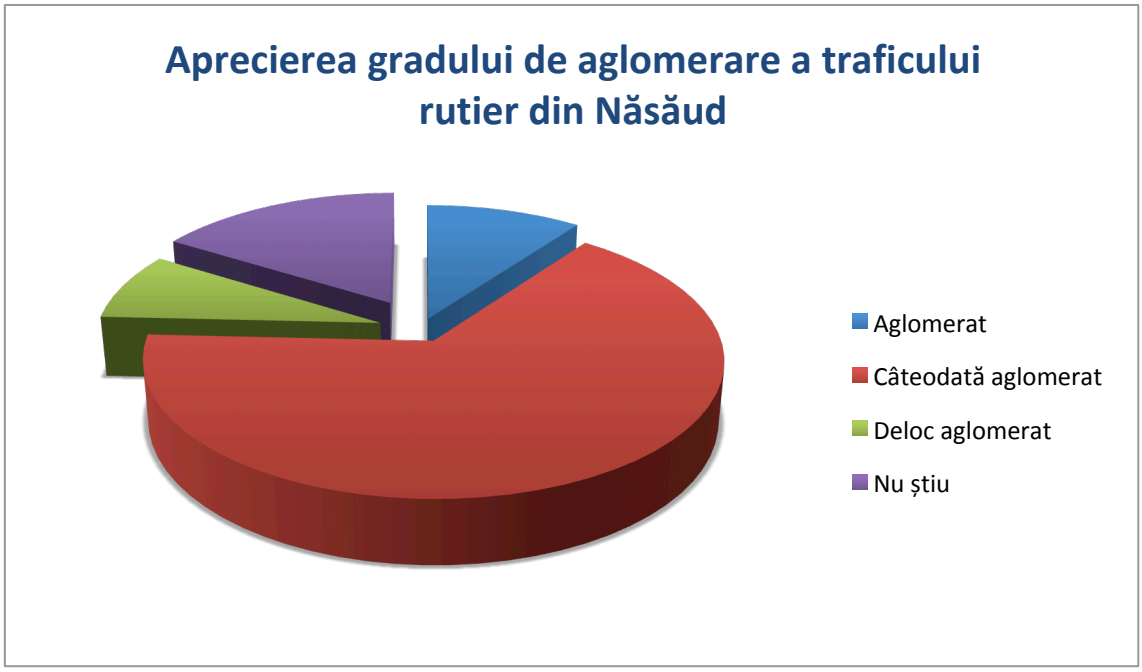
În funcție de repartiția modală a deplasărilor în raport cu scopul deplasării a rezultat că persoanele care au un program fix (persoanele angajate și elevii) se deplasează către locul de muncă sau instituția de învățământ cu autoturismul în proporție mare de 56 – 65%. După cum se observă, autoturismul este mijlocul preferat de transport și pentru cumpărături și este utilizat în proporție de aprox. 40% și pentru deplasările în scopuri recreative.



Identificarea aspectelor privind mobilitatea ce pot fi îmbunătățite

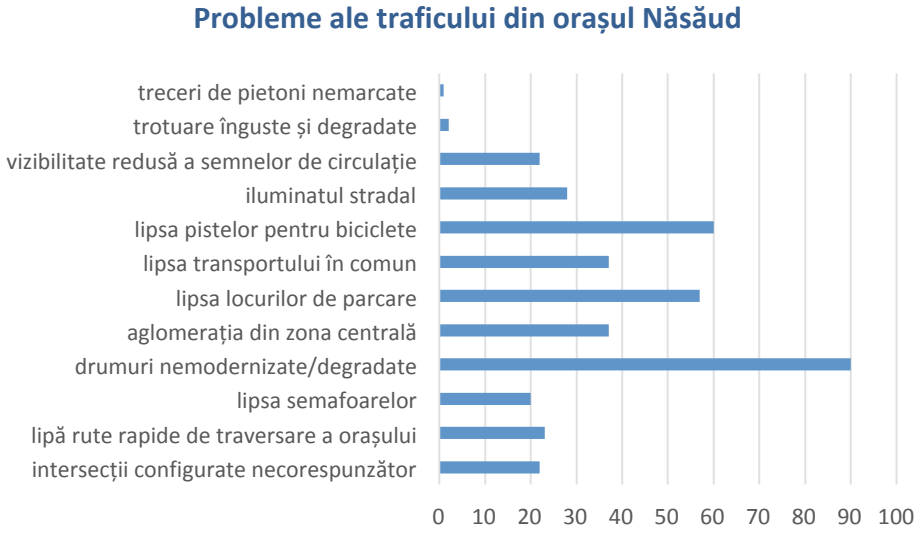
În cadrul anchetei de mobilitate au fost introduse o serie de întrebări specifice cu scopul de a identifica problemele cu care se confruntă locuitorii Orașului Năsăud și percepția acestora aspra diferitelor aspecte ale traficului rutier și pietonal, rezultatele fiind prezentate în continuare.

Persoanele chestionate au răspuns în proporție de 65% că traficul din Năsăud este doar câteodată aglomerat, 10% consideră că traficul este aglomerat și doar 8% din respondenți consideră că se circulă foarte bine. Din cele 108 persoane intervievate, doar 16% nu au o opinie formată asupra acestui aspect, prin urmare au ales varianta *nu știu.* Grafic, această situație este prezentată în figura de mai jos.

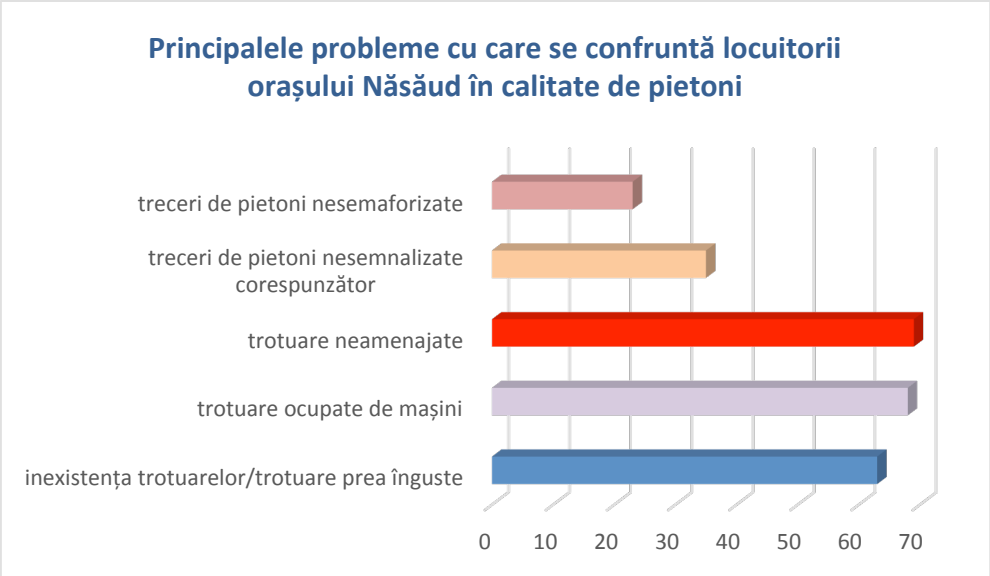


Principala problemă în ceea ce privește traficul din oraș, în opinia participanților la studiu, o reprezintă starea drumurilor (răspuns ales de 80% dintre respondenți), urmată de lipsa pistelor pentru biciclete și a locurilor de parcare indicate de 55% din persoanele intervievate, respectiv 50% dintre acestea.

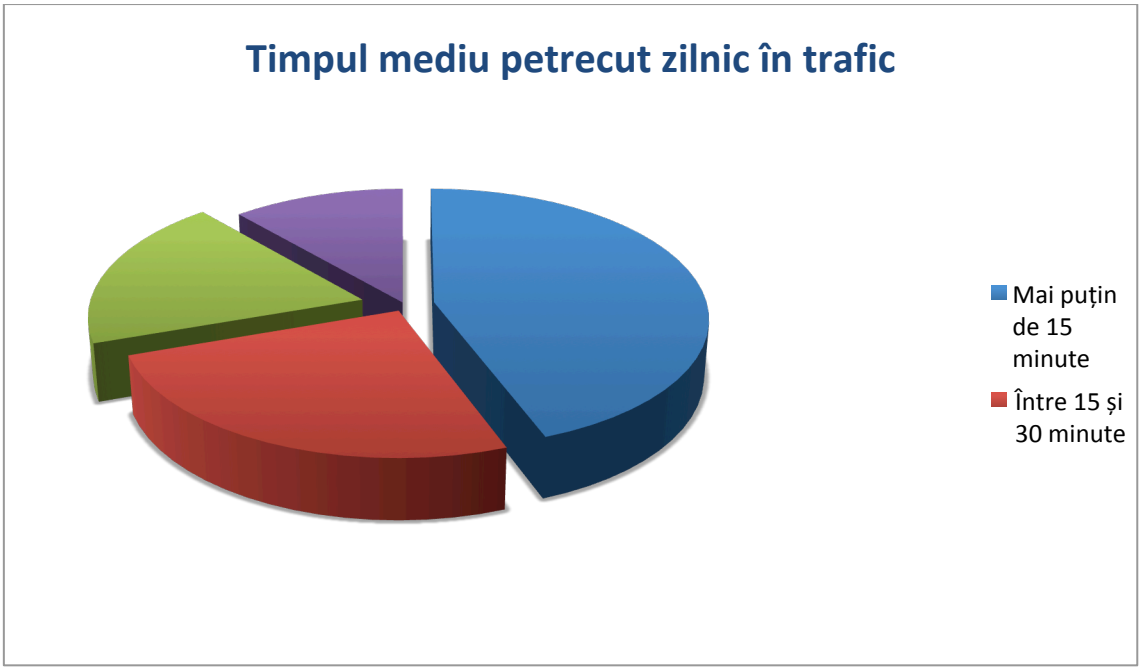
Alte probleme ce au fost evidențiate de persoanele intervievate, în afară de cele menționate anterior, sunt: trecerile de pietoni nemarcate și trotuare înguste și degradate. Importanța acordată de participanții la studiu diferitelor probleme ale traficului din Năsăud poate fi reprezentată grafic după cum urmează:



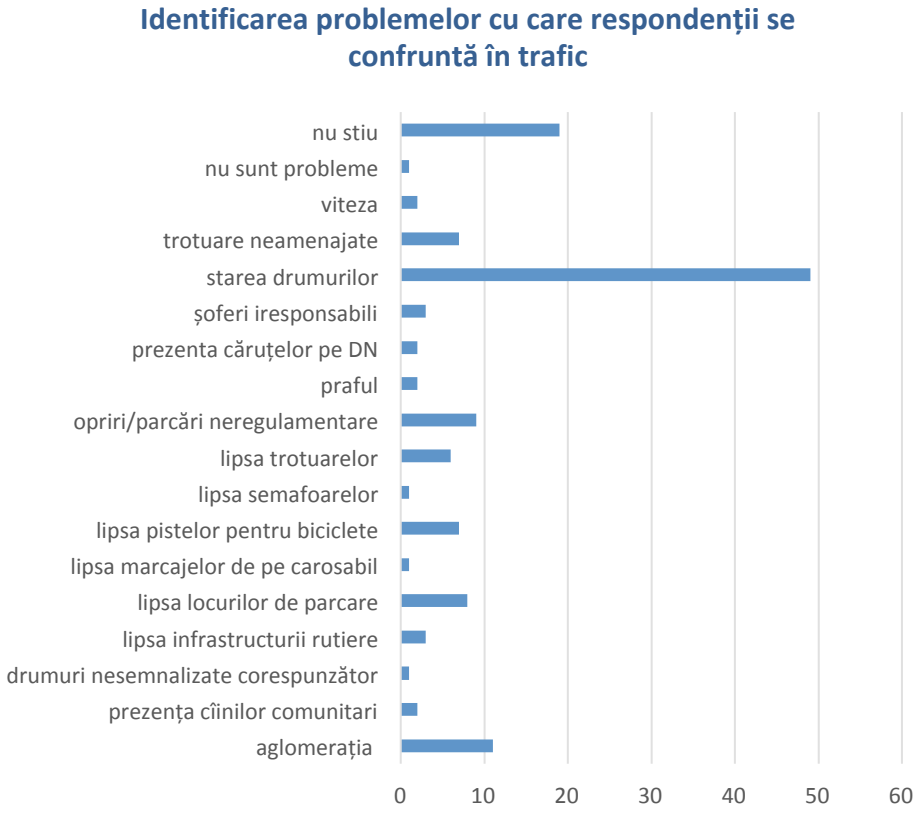
Principala nemulțumire a respondeților, cu privire la problemele pe care aceștia le întâmpină în calitate de pietoni, este legată de starea trotuarelor. Răspunsurile au fost în proporții egale: 73 de persoane consideră că trotuarele sunt neamenajate, 62 de persoane consideră că trotuarele sunt ocupate de mașini, și 54 de persoane consideră că trotuarele sunt inexistente sau prea inguste. Doar 28 dintre respondenți considără că trecerile de pietoni nesemaforizate reprezintă o problemă pentru siguranța lor în trafic.



Indiferent de scopul deplasărilor sau modul de deplasare ales, în ceea ce privește timpul petrecut zilnic în trafic, se observă că aproximativ 55% dintre respondenți petrec mai puțin de 30 minute și doar 9% dintre persoanele intervievate petrec mai mult de 60 de minute zilnic în trafic. Distribuția respondenților după timpul mediu petrecut zilnic în trafic este redată în figura de mai jos:

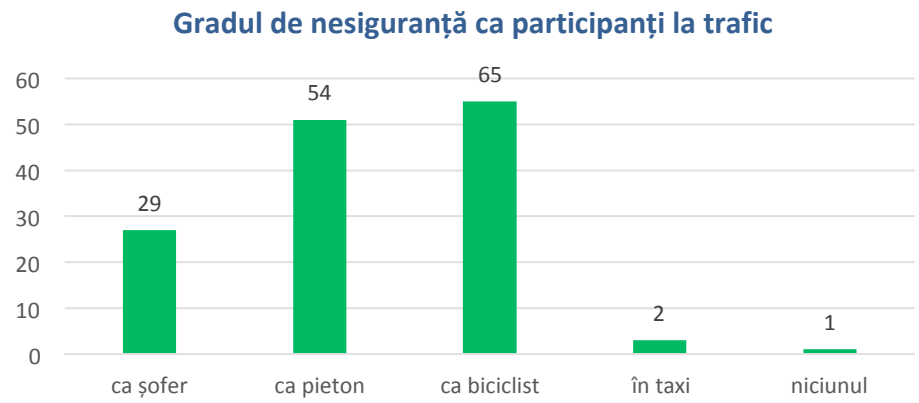


În cadrul chestionarelor a fost utilizată o întrebare deschisă, astfel încât răspunsurile acestora să nu fie induse de variantele ce le-ar fi putut fi oferite pentru răspuns, pentru a aprecia într-un mod cât mai real problemele cu care locuitorii din Năsăud se confruntă în trafic. A rezultat că marea majoritate a răspunsurilor indică ca principală problemă starea drumurilor (aspecte legate de calitatea drumurilor) din oraș. Asupra acestui aspect, 21 dintre respondenți nu au o opinie și doar un singur respondent consideră că nu întâmpină probleme în trafic.

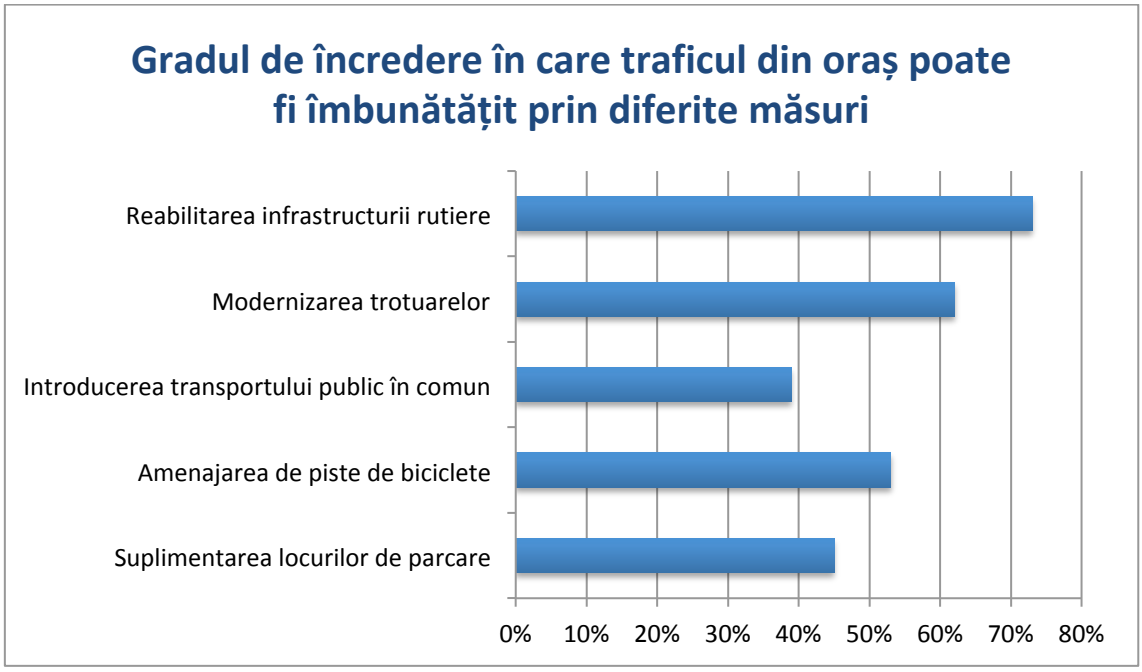


Din analiza datelor a mai reieșit faptul că nivelul de siguranță resimțit în trafic de către respondenți este foarte scăzut în cazurile în care aceștia au calitatea de bicicliști (cu 65 răspunsuri) și de pietoni (54 răspunsuri).

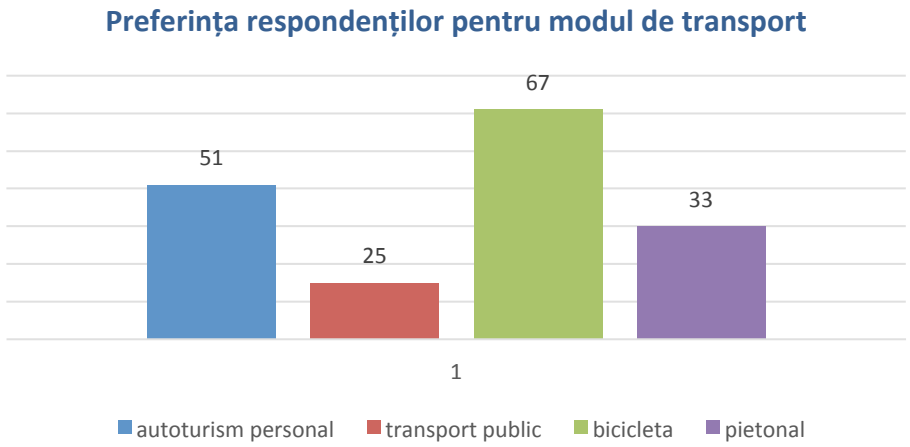
Având în vedere lipsa pistelor amenajate, nesiguranța resimțită în calitate de participanți la trafic ca bicicliști se justifică, aceștia fiind obligați să folosească partea carosabilă sau trotuarele pentru a se deplasa cu bicicletele.



Calitatea traficului din Orașul Năsăud, conform opiniei participanților la anchetă, poate fi îmbunătățită prin modernizarea trotuarelor și amenajarea lor acolo unde nu există precum și prin reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere. 76% dintre respondenți au indicat aceste măsuri ca fiind cele mai eficiente. traficul din oraș ar putea fi îmbunătățit prin amenajarea pistelor pentru biciclete, consideră 68 dintre persoanele intervievate. Aproximativ 30% din respondenți consideră că traficul s-ar îmbunătăți semnificativ prin introducerea de mijloace de transport în comun.



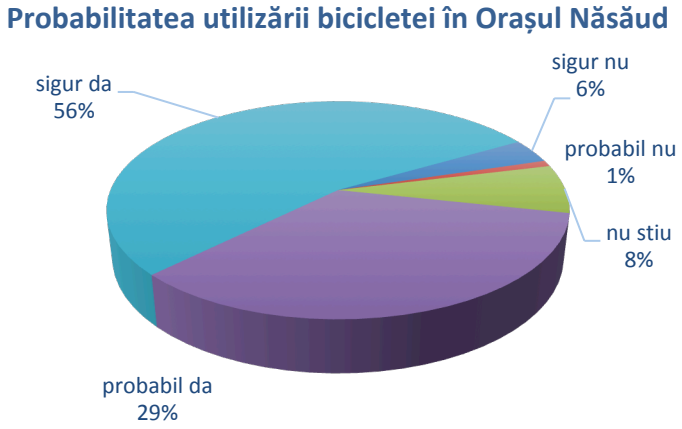
În procent de aproximativ 62% (67 dintre intervievați) au precizat că ar alege bicicleta dacă ar fi să aleagă un mod de deplasare în condițiile în care infrastructura și facilitățile ar permite deplasarea normală și în condiții de siguranță. Autoturismul personal a fost ales ca a doua opțiune de către 51 de respondenț, iar 33 au ales mersul pe jos. 24 dintre persoanele intervievate ar opta pentru transportul public cu condiția ca acest sistem de transport să fie disponibil.



O pondere considerabilă dintre persoanele intervievate (83%) au raspuns că ar folosi bicileta ca mijloc de transport pentru deplasările în oraș, dacă ar exista o rețea coerentă de piste pentru bicicliști. Ceea ce înseamnă că această modalitate de transport este o variantă preferată de multe dintre persoanele chestionate.

Sunt șanse reale ca numărul utilizatorilor de biciclete să crească mult, în condițiile în care ar exista o infrastructură potrivită, având în vedere că acest mijloc de transport este folosit preponderent în zilele lucrătoare de aproximativ 44% dintre respondenți și de 24% dintre aceștia în zilele nelucrătoare.

Probabilitatea utilizării bicicletei pentru deplasările din oraș este reprezentată în figura următoare:



3.3. Dezvoltarea reţelei de transport

În modelul de transport au fost definite și modelate capacitățile aferente, pe categorii/tronsoane de drumuri sau în intersecții, conform datelor specificate în capitolul referitor la analiza situației actuale.

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

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

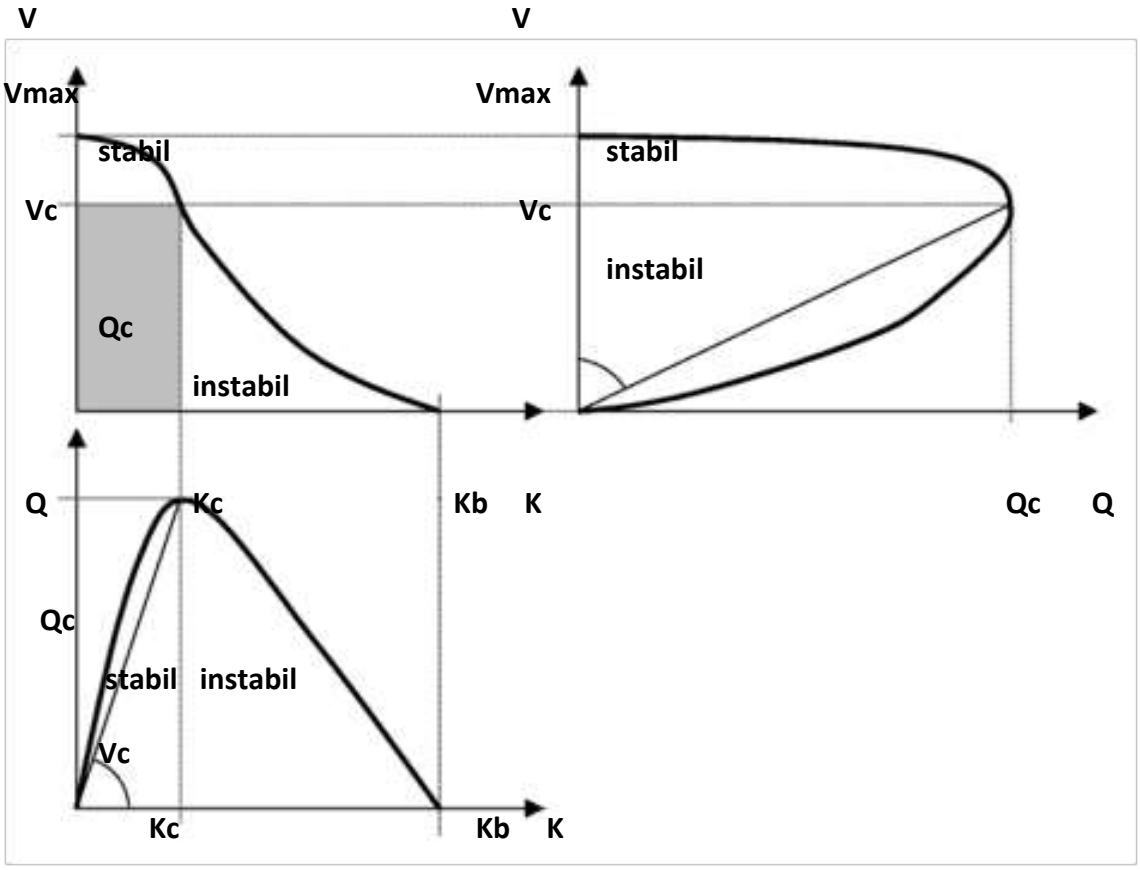
Caracteristica macroscopică numită densitate de trafic permite crearea unei imagini referitoare la nivelul de aglomerare pe o secțiune de drum. Este exprimată în număr de vehicule pe kilometru.

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

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

Traficul rutier se află în permanență într-o stare ce poate fi caracterizată prin rata fluxului de trafic, densitate și viteza medie. Toate stările posibile ale traficului pot fi combinate într- o funcție ce este descrisă grafic prin trei diagrame, cunoscute sub numele de diagrame fundamentale ale traficului.

În urma unor măsurători empirice extinse și a eliminării erorilor din modelele mai vechi, în prezent s-a stabilit că forma cea mai corectă și mai universală a celor trei diagrame fundamentale asociate ale traficului este cea reprezentată mai jos.



Se observă că pentru diagramele V-Q și Q-K , a treia variabilă este un unghi, în timp ce pentru diagrama V-K , a treia variabilă este o arie. Pe diagrame au fost reprezentate zonele corespunzătoare traficului stabil (regim trafic liber) și instabil (regim trafic peste capacitate). La densitate 0, fluxul de trafic este 0 (nu există vehicule pe drum).

Pe măsură ce densitatea crește, fluxul de trafic crește până la o valoare maximă, corespunzătoare regimului de trafic la capacitate. O creștere și mai mare a densității va produce o scădere a fluxului de trafic până la 0, atunci când densitatea ajunge la valoarea denumită densitate de blocare.

Pentru modelul de trafic realizat, integrarea cu cererea externă din modelele nationale de transport a fost realizată prin corelarea datelor din recensămintele realizate de CESTRIN pe drumurile naționale, cu rezultatele obținute în punctele principale de penetrație , prin procesul de culegere a datelor, respectiv din: măsurători de trafic, anchete origine/destinație.

Matricele de trafic au fost realizate utilizând rezultatele chestionarelor la domiciliu, ponderate pentru a corespunde numărului total de locuitori, prin utilizarea informațiilor referitoare la repartiția populației pe zone și structura pe grupe de vârstă/ocupație a populației. Matricele sunt realizate sub forma unor matrice pătrate, cuprinzând deplasările între zone, prin urmare având 10 linii și 10 coloane, fiind prezentate in subcapitolul 3.4.

3.4. Cererea de transport

Așa cum a fost menționat anterior, aria de acoperire geografică a fost împărțită în 6 zone, pentru evaluarea fluxurilor de penetrație, respectiv:

- Zona 1 – Cartierul de blocuri;
- Zona 2 – Piața unirii și centrul;
- Zona 3 - Zona industrială vest;

- Zona 4 - Zona industrială est;
- Zona 5 – Lușca;
- Zona 6 – Liviu Rebreanu

Zonele respective sunt reprezentate grafic în figura următoare:

Rezultatele obținute din modelul de transport au fost integrate cu rezultatele celorlalte analize realizate asupra datelor colectate, respectiv cu anchetele la domiciliu, anchete de trafic, anchete O/D.

Cererea de transport este reprezentată în matricea de deplasări, care reprezintă volumul de călătorii, la nivelul anului 2017 , pentru ora de vârf de dimineață (07.30 – 08.30) .

Matricea referitoare la totalul deplasărilor, însumând deplasările realizate cu autoturismul propriu, cu transportul public, pietonale și cu bicicleta, este reprezentată în formatul 6 x 6, cuprinzând cele nouă zone considerate.

Datele au fost obținute prin extinderea eșantioanelor rezultate ca urmare a culegerii datelor prin metodele menționate anterior, astfel încât să fie reprezentative pentru populația activă totală, la nivel zonal.

Origine / destinație Nr. deplasărilor	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Total deplasări / zonă
Zona 1	97	646	485	344	27	19	1618
Zona 2	36	80	412	193	21	17	759
Zona 3	159	132	27	197	29	15	559
Zona 4	33	441	410	54	29	25	992
Zona 5	26	29	48	40	11	8	162
Zona 6	19	23	36	29	11	10	128
Total deplasări / zonă	370	1351	1418	857	128	94	-

Analizând matricele origine/destinație ale deplasărilor pentru intervalele de vârf AM, rezultă faptul că zonele de aglomerare sunt în ordine Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, aceasta fiind și clasificarea zonelor din punct de vedere al densității populației.

Analiza distribuţiei între zone s-a efectuat prin prisma elementelor ce caracterizează deplasările specifice localităţii. Astfel, s-a constat că sunt reprezentate următoarele tipuri de deplasări:

- deplasări de tranzit, pe reţeaua principală DN17D Salva – Ilva Mică și pe rețeaua DN17C Cepari - Năsăud;
- deplasări interioare, cu caracter local între zone concentratoare de locuinţe şi locuri de muncă, şcoli, obiective socio-administrative;
- deplasări cu caracter recreativ turistic (periodice, sezoniere şi cu un volum aleatoriu).

3.5. Calibrarea şi validarea datelor

Scopul calibrării modelului este acela de a asigura că modelul de transport reflectă condițiile existente în rețeaua de transport curentă.

Este necesară o distincție între „calibrare” și „validare”:

- Calibrarea este un proces iterativ, prin care modelul este continuu revizuit pentru a se asigura că reprezintă o replică suficient de precisă a condițiilor anului de bază;
- Procesul de validare folosește date independente din alte locații decât cele utilizate pentru calibrare, cu scopul de a verifica modelul pentru anul de referință.

Un model „adecvat scopului" atinge standardele cerute atât pentru calibrare, cât și pentru validare, pe baza criteriilor și datelor evaluate.

Procesul de calibrare a modelului include verificarea succesivă a rețelei de transport a modelului, pentru a reprezenta cel mai bine condițiile existente, cum ar fi tipologia diverselor segmente de drum, capacitățile și limitările de viteză.

Calibrarea modelului de trafic a fost realizată pe baza bazelor de date referitoare la volume de trafic, rezultate din procesul de colectare a datelor. Calibrarea s-a făcut prin compararea între traficul modelat și traficul recenzat, până la obținerea marjelor de eroare

admisibile.

După calibrarea modelului, au fost realizate măsurători privind viteza medie de deplasare, în scopul validării rețelei de transport.

Acestea au fost realizate pe diverse trasee în oraș, rezultând valorile din tabelul de mai jos, in funcție de distanța parcursă și orele de deplasare:

Tabel: Viteza medie de deplasare în 2017

Distanță/oră	06:00-08:00	08:00-10:00	10:00-17:00	17:00-19:00	19:00-22:00	Medie ponderată
9,2 km	33 km/h	26 km/h	29 km/h	31 km/h	37 km/h	
7,1 km	47 km/h	30 km/h	42 km/h	33 km/h	42 km/h	
2,8 km	25 km/h	19 km/h	37 km/h	18 km/h	37 km/h	
6,7 km	21 km/h	18 km/h	28 km/h	22 km/h	28 km/h	**23,84 km/h**
4,1 km	19 km/h	15 km/h	21 km/h	19 km/h	21 km/h	
3,8 km	26 km/h	12 km/h	17 km/h	15 km/h	17 km/h	
4,9 km	45 km/h	39 km/h	52 km/h	41 km/h	52 km/h	

Rezultatele comparative între valorile măsurate pe traseu și cele simulate au arătat diferențe mici, ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.

3.6. Prognoze

Tendințe la nivel național

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

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

Între 1990 și 2000 s-a înregistrat o scădere a numărului total de călătorii efectuate, indusă de un declin semnificativ de la nivelul numărului de călătorii efectuate prin întermediul transportului public, care nu depășește creșterea numărului de călătorii realizate prin mijloace de transport private.

Între 2000-2005 s-a înregistrat o creștere moderată atât la nivelul călătoriilor prin mijloace de transport public, cât și la nivelul călătorii realizate prin mijloace de transport private.

Între 2005-2010 s-a înregistrat o creștere generală semnificativă a numărului de călătorii efectuate, prin creșterea mai puternică mai mare a numărului călătoriilor realizate prin mijloace de transport private (5.0% pe an), faţă de călătoriile efectuate prin transport public (3.3% pe an).

De asemenea, între anii 2008 și 2011 volumele de marfă transportată prin întermediul tuturor modurilor de transport a scăzut. Cel mai mare declin s-a înregistrat la nivelul transportului rutier, unde tonajul mărfurilor transportate a scăzut cu 50%, în timp ce numărul de tone/km a scăzut cu 45%. Volumele de marfă transportate feroviar au scăzut cu 9%, fără modificări în parcursul vehicul/km. În ceea ce privește marfa transportată naval, aceasta înregistrează cea mai mică scădere, și anume de 3%. Scăderea înregistrată la nivelul transportului de mărfuri din anul 2008 este rezultatul

crizei economice. Există, pe de altă parte, există semne de revenire indicate de creșterea ușoară a volumelor totale transportate între 2010 și 2011.

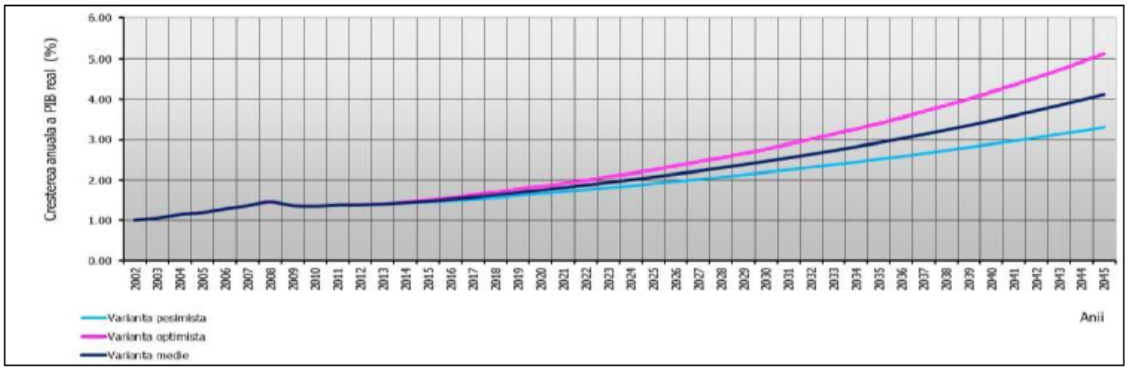
În cadrul metodologiei aplicate, cererea viitoare de transport a fost calculată la nivel intern în cadrul Modelului de Transport pe baza matricelor calibrate în anul de referinta 2017, sub forma unor matrice de cerere pentru anii viitori. Creșterea numărului de călătorii este influentată de modificările de la nivelul variabilelor socio-economice, precum PIB, gradul de motorizare a populaţiei sau schimbările demografice ale populaţiei. Pentru aceste variabile macro-economice au fost utilizate informaţiile disponibile în cadrul Master Planului General de Transport al României.

Pentru fundamentarea scenariilor de prognoză a traficului, MPGT furnizează scenarii de creștere pentru următorii parametrii socio-economici:

- PIB real și PIB în preţuri curente
- Populaţia și populaţia activă
- Numărul de angajaţi (locuri de muncă)
- Indicele de motorizare (autoturisme înmatriculate la 1.000 locuitori)

Romania	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2030	2030-2045
Scenariul pesimist	1.76	0.16	1.28	1.76	2.24	2.40	2.80	2.80	2.80
Scenariul mediu	2.20	0.20	1.60	2.20	2.80	3.00	3.50	3.50	3.50
Scenariul optimist	2.64	0.24	1.92	2.64	3.36	3.60	4.20	4.20	4.20
Sursa: AECOM									
Valori obtinute prin extrapolare									

Sursa: MPGT



După cum se observă din figura de mai sus, este anticipată o creștere a PIB cu rate medii anuale între 2,8% și 4,2% în intervalul 2018-2030.

Creșterea PIB va putea avea impact asupra mobilităţii la nivelul Orașului Năsăud, din categoriile:

- Creșterea cantității de mărfuri transportate
- Creșterea veniturilor locuitorilor
- Creșterea nivelului de suportabilitate pentru populație pentru acoperirea prețului biletelor de transport public

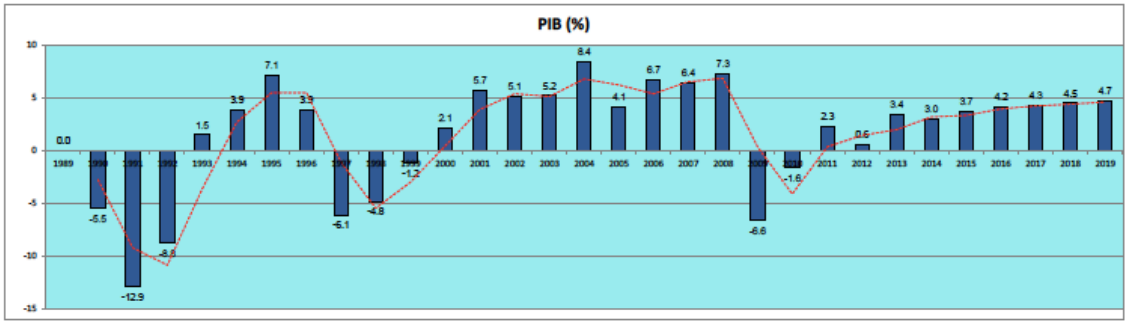
Schimbările intervenite la nivelul cererilor de transport sunt, de obicei influentate de variaţii ale indicatorilor socio-economici ale numărului de călătorii efectuate. Aceste modificări apar și în rândul indicatorilor aferenţi dimensiunii potenţialelor grupuri de locuitori care călătoresc. Spre exemplu, schimbările de la nivelul populaţiei active afectează numărul de călătorii de tip navetă, iar schimbările gradului de activitate economică, indicată de valoarea PIB, afectează numărul de deplasări efectuate în scopul transportului de mărfuri. Indicatorii aferenţi nivelului de prosperitate ridicată a călătorilor, precum PIB/cap de locuitor, influenţează în mod pozitiv rata călătoriilor efectuate, majorând și nivelul gradului de motorizare a populaţiei deoarece populaţia dispune de un venit mai mare.

Cererea de transport, la nivel naţional și local, este strâns legata de evoluţia produsului intern brut (PIB). Cea mai mare creștere economicaă la nivel naţional a fost înregistrata în 2004 (al 5-lea an de creștere economică neîntreruptă). Tot în anul 2004 Romania a închis toate capitolele de negociere cu UE semnând apoi, în Aprilie 2005, Tratatul de Aderare în Luxembourg cu data de aderare setata pe 1 Ianuarie 2007. Creșterea din 2005 a fost temperata de restricţiile impuse de BNR asupra unui factor important în creșterea PIB în ultimii ani, creditul de consum. Trendul ascendent s-a menţinut încă doi ani după includerea României în Uniunea Europeana. Astfel că, în anul 2009, contextul economic naţional și Internaţional au afectat în mod negativ trendul crescător al produsului intern brut. Anul 2009 a fost un an de contracţie

economica, PIB înregistrând o diminuare de 7.1% comparativ cu anul anterior, 2008 (+7.3%).

Începând cu anul 2011 economia României a crescut constant; prognoza pentru anul 2017 incluzând o creștere în termeni reali de 4,2% fata de anul precedent.

anul	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PIB (%)	0.0	-5.5	-12.9	-8.8	1.5	3.9	7.1	3.9	-6.1	-4.8	-1.2	2.1	5.7	5.1	5.2	8.4	4.1	6.7	6.4	7.3	-6.6	-1.6	2.3	0.6	3.4	3.0	3.7	4.2	4.3	4.5	4.7



Sursa: Comisia Națională de Prognoza – Proiectia principalilor indicatori macroeconomici 2015 - 2019 – prognoza de iarna 2016

Strategia viitoare de dezvoltare industrială va trebui să se bazeze pe creșterea exporturilor. Prioritatea va fi dezvoltarea acelor sub-sectoare și întreprinderi care au abilitatea de a fi competitive pe pieţele internaţionale sau cele autohtone.

În ultima perioadă (2006-2015), restructurarea economiei românești și a sectorului transporturi a jucat un rol semnificativ, ducând la creșterea modului de transport rutier față de cel feroviar. Se consideră totuși că perioada de tranziţie, atât privind situaţia economică generală, cât și sectorul transporturi este terminată și România este recunoscută acum ca având o economie de piaţă funcţională (una dintre condiţiile apriori pentru aderarea la UE).

Totuși, trebuie amintit că, dacă creșterea cererii se bazează pe PIB, există o elasticitate diferită a fiecărui mod de transport. Aceste rate ale elasticităţii sunt probabil similare cu cele înregistrate în UE în ultimii 30 de ani. În plus, trebuie menţionat faptul că România are o economie relativ mică, cu o creștere importantă a comerţului internaţional.

În ceea ce priveste scenariul de prognoza pe termen lung, este de asteptat că economia Romania sa creasca cu rate anuale de 3-3,5%, conform scenariului de prognoză considerat în cadrul Master Planului General de Transport al Romaniei

Tendințe la nivel local

Odată cu dezvoltarea oraşului este probabilă apariţia mai multor companii industriale în zonă, care vor genera la rândul lor mai mult trafic de autoturisme. În lipsa unei infrastructuri adecvate de parcaj, acest tip de tranzit va continua să afecteze ţesutul de locuit şi calitatea vieții din oraş. În cazul în care traversările râului Someșul Mare nu vor fi sporite, această axă de segregare va continua să limiteze legăturile interzonale, respectiv conexiunea cu localitățile aparținătoare Luşca și Liviu Rebreanu.

Lipsa parcajelor şi a pistelor ciclabile va conduce la reducerea posibilităţii de deplasare şi chiar blocarea acesteia, din cauza parcajului necontrolat. Inexistenţa transportului public local va genera în timp rupturi între periferia oraşului şi centrul acestuia.

Per total, lipsa investiţiilor în infrastructura de transport va conduce la scăderea accesibilității la nivel local și a conectivității la nivel naţional şi internaţional.

De asemenea, pentru a creşte economia, ar trebui promovate valorile naturale şi antropice pentru atragerea turiștilor. Dacă spaţiile verzi nu vor fi amenajate, calitatea vieţii locuitorilor va scădea. Aceste procese vor contribui considerabil la scăderea atractivităţii orașului şi la restrângerea capacităţii de atragere a investițiilor străine.

Gradul de motorizare înregistrat la nivelul județului Bistrița-Năsăud

Conform Direcţiei Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor (DRPCIV) au fost extrase următoarele date referitoare la situaţia parcului de vehicule înmatriculate în judeţul Bistriţa-Năsăud, în anii 2007-2017.

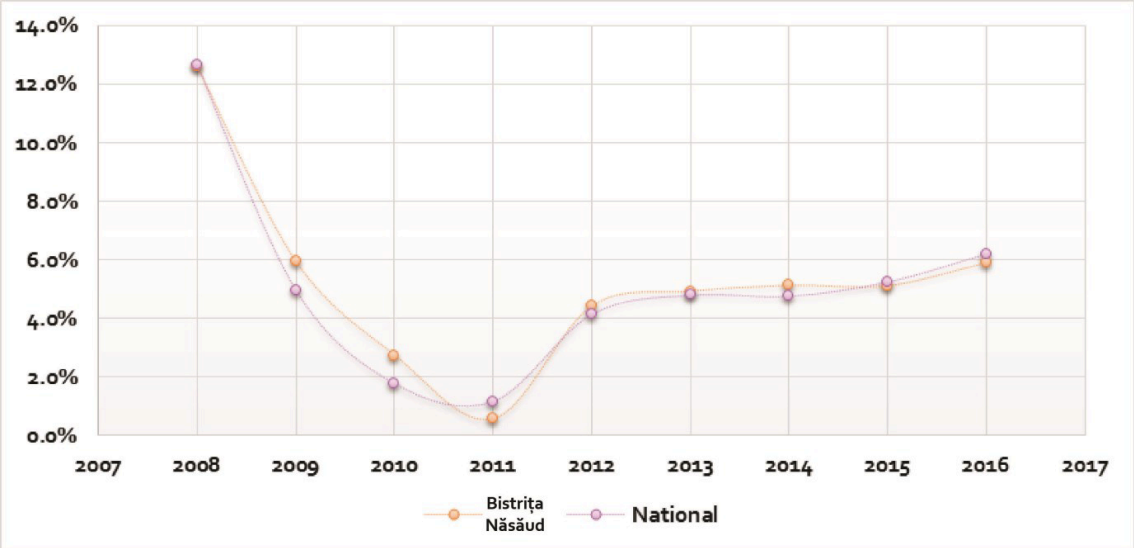
În termeni relativi, parcul auto al judeţului Bistriţa-Năsăud, înregistrează o creștere consistentă de aproximativ 12% în anul 2008, fata de anul anterior. în 2009, rata de crestere scade la 6% sub efectele contracţei economice, urmând că până în prezent să se menţina o rată medie de crestere de circa 5% pe an, tendinţa fiind de creștere a ratei anuale.

În valori absolute, un număr de 56.119 vehicule erau înregistrate în plus, faţă de anul 2007, în anul 2017.

Parcul judeţean de vehicule înregistrat în perioada 2007-2017

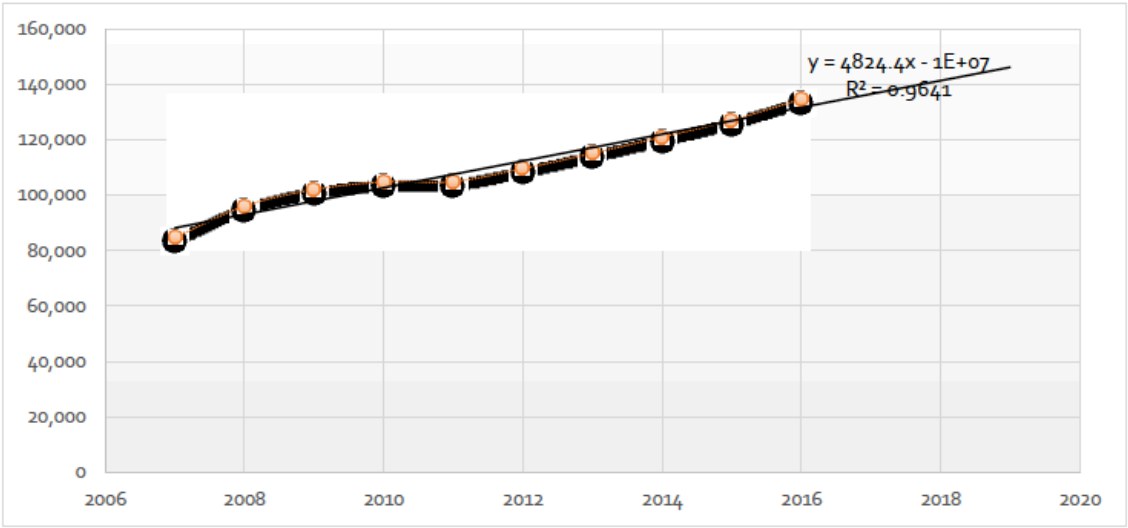
CATEGORIE NATIONALA - SB (anul)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUTOBUZ	518	553	513	490	490	509	514	539	586	596
AUTOMOBIL MIXT	1,549	1,505	1,429	1,358	1,261	1,202	1,107	1,017	966	913
AUTOPROPULSATA LUCRARI	13	14	13	12	12	12	12	12	12	10
AUTOREMORCHER	9	7	7	7	6	6	4	3	1	1
AUTORULOTA	16	16	13	12	13	13	12	10	10	10
AUTOSPECIALA	394	362	350	345	334	320	309	296	281	272
AUTOSPECIALIZATA	1,241	1,161	1,098	1,023	967	911	856	826	802	785
AUTOTRACTOR	930	888	843	788	734	682	665	647	612	570
AUTOTURISM	75,799	86,134	91,584	94,117	93,499	97,050	101,623	106,462	111,462	117,960
AUTOUTILITARA	7,326	8,378	8,942	9,301	10,124	11,305	12,320	13,426	14,547	15,699
AUTOVEHICUL ATIPIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUTOVEHICUL SPECIAL	112	192	252	274	307	360	399	445	487	525
MICROBUZ	373	392	384	364	366	381	391	410	442	467
MOPED	16	14	12	11	11	11	10	10	10	10
MOTOCAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTOCICLETA	850	863	852	821	800	790	779	772	753	739
MOTOCICLU	491	849	1,060	1,172	1,295	1,459	1,670	1,864	2,098	2,342
MOTOCVADRICICLU	39	29	26	25	24	24	24	23	23	23
MOTORETA	85	83	81	79	78	78	77	77	76	76
MOTOTRICICLU	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0
REMORCA	4,275	4,679	5,021	5,334	5,699	6,097	6,444	6,884	7,322	7,860
REMORCA AGRICOLA SAU FORESTIERA				0	1	8	8	8	11	12
REMORCA LENTA	6	6	16	27	27	27	27	27	27	27
REMORCA SPECIALA	69	126	200	265	324	367	428	503	587	659
SCUTER	36	34	34	34	34	33	32	32	32	32
SEMIREMORCA	1,441	1,554	1,659	1,768	1,919	2,000	2,092	2,213	2,421	2,500
SEMIREMORCA SPECIALA	19	4	6	7	12	14	16	23	21	17
TRACTOR	156	166	166	172	174	168	165	165	156	152
TRACTOR RUTIER	849	788	707	638	597	552	519	505	485	475
VEHICUL INCOMPLET	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total vehicule pasageri	84,674	96,027	101,955	104,776	104,884	109,557	115,050	120,905	126,975	134,572
Total vehicule	96,613	108,798	115,269	118,436	119,111	124,381	130,505	137,201	144,222	152,732

Numărul total de vehicule, înregistrat la 31.12.2017, reprezenta aproximativ 2,4% din totalul vehiculelor înregistrate la nivelul ţării. Rata de motorizare a judeţului Bistriţa-Năsăud, arată un indice de motorizare de 339 vehicule/1.000 locuitori, plasând judeţul peste valoarea medie naţională de 313 vehicule / 1.000 locuitori.



Comparaţie între rata naţională de creştere a parcului auto și cea a judeţului Bistriţa-Năsăud

Se poate observa că evoluţia parcului judeţean de vehicule (în termeni procentuali) a fost uşor mai ridicată decât evoluţia parcului naţional de vehicule, în perioada 2008-2017. Tendinta la nivel de ţară este crescătoare, în prezent, astfel că evoluţia parcului judeţean de vehicule urmează trendul generat de toate judeţele ţării.



Rata medie de evoluţie a parcului auto la nivelul judeţului Bistriţa-Năsăud, a fost în ultimii nouă ani, de circa 5% / an. Conform scenariului de prognoză considerat, gradul de motorizare la nivelul judeţului Bistriţa-Năsăud va ajunge în anul 2020 la o

valoare de 400 vehicule/1.000 locuitori, urmând să depășească pragul de 450 vehicule / 1.000 locuitori în anul 2030, în condiţiile în care populaţia rezidentă a judeţului nu va înregistra scăderi. Anii de perspectivă modelaţi în cadrul Modelului de Transport (2020 și 2030) vor lua în considerare aceste trenduri de evoluţie.

Lipsa unor modalităţi alternative și eficiente de transport (facilităţi pietonale, piste pentru bicicliști, transport public eficient) a determinat creșterea gradului de deţinere în proprietate a unui autoturism. Astfel că, după mersul pe jos cu bicicleta, majoritatea deplasărilor efectuate la nivelul Orașului Năsăud, se realizează cu autoturismele personale. Cota modală, în acest caz, fiind de aproximativ 21% conform răspunsurilor obţinute în cadrul Chestionarului Planului de Mobilitate Urbană.

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

În cadrul acestui capitol vor fi prezentate rezultatele modelului de transport pentru scenariul „a nu face nimic”, respectiv situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent, fără nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului, luând însă în calcul creșterile preconizate în cererea de transport. Rezultatele vor fi prezentate pentru toți anii de prognoză, respectiv: 2017, 2023 și 2030.

Pentru estimarea efectelor în anii de prognoză pe termen mediu și lung, a fost luată în considerare creșterea preconizată în cererea de transport, rezultată din creșterea indicelui de motorizare și a numărului de salariați, considerați drept categoria cea mai „mobilă” din rândul populației. În lipsa unor măsuri care să sporească atractivitatea transportului public sau a mijloacelor alternative de transport (bicicleta), cea mai mare parte a numărului de deplasări suplimentare față de anul 2017 se va regăsi în deplasările cu autoturismul propriu și mersul pe jos.

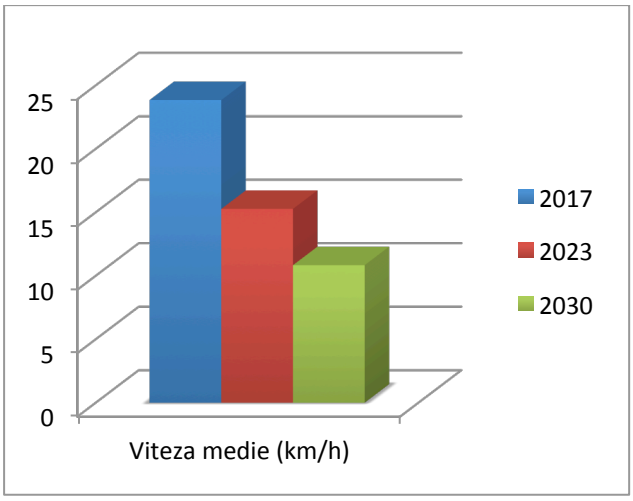
Prin urmare, impactul asupra mediului urban va fi unul negativ major. Astfel, o creștere susținută a numărului de deplasări cu autovehiculul va conduce la scăderea

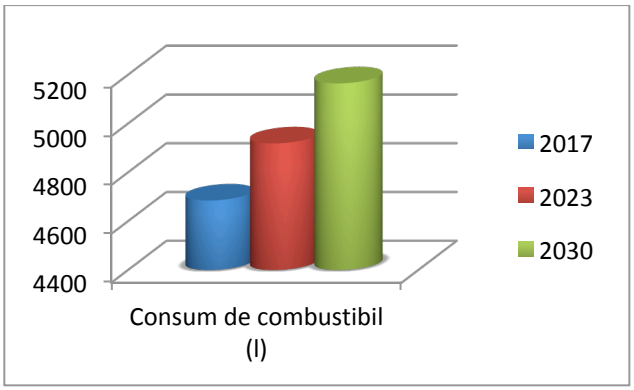
fluenței traficului, producerea de congestii și coloane de vehicule și, implicit, la scăderea vitezei medii de circulație, respectiv creșterea numărului mediu de opriri. Aceste aspecte vor conduce la o creștere accentuată a emisiilor de noxe și CO2.

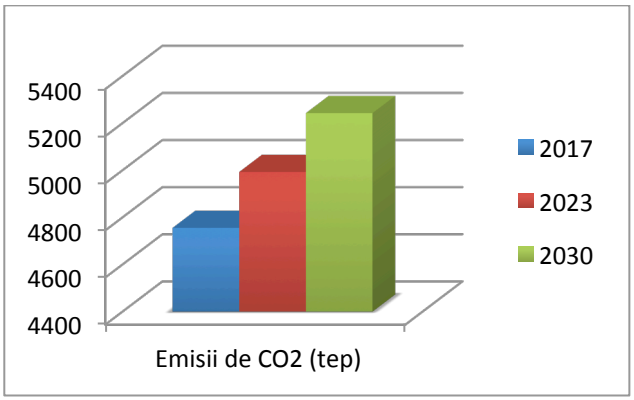
Sporirea numărului de autovehicule personale va îngreuna și traficul pentru vehiculele de marfă, cu efecte negative în eficiența economică și calitatea aerului.

Valorile cantitative rezultate ca ieșiri ale modelului de transport pentru ora de vârf AM susțin afirmațiile de mai sus și sunt prezentate în tabelul următor:

Parametru	**2017**	**2023**	**2030**
Viteza medie (km/h)	23,84	15,26	10,83
Consum de combustibil (l)	4788	5013	5202
Emisii CO2 (tep)	4859,82	5088,19	5280,03







În modelul prezentat, estimarea indicatorilor de mai sus s-a făcut raportat la perioada curentă (2017) și extrapolând indicele de creștere a motorizării la nivel de județ (de 5% annual), indice invers proporționali cu viteza medie de deplasare, respectiv direct proporționali cu consumul de combustibil și cu emisiile de CO2. Cu alte cuvinte, cu cât va crește numărul de mașini, în situația „a nu face nimic", cu atât va scădea viteza medie la nivelul localității, respectiv cu atât va crește consumul de combustibil și emisiile de CO2.

Nu s-a luat în calcul în modelare evoluția tehnologică în construcția de mașini care poate duce la un consum mediu redus per autoturism deoarece gradul de penetrare al noilor tehnologii este unul redus, ținând cont de media PIB pe cap de locuitor, raportat la media națională. Pe de altă parte, impactul reducerii de consum în noile autoturisme ar fi fost oricum unul minimal.

4. Evaluarea impactului actual al mobilităţii

4.1 Eficienţă economică

Evaluarea impactului actual al mobilității se realizează pe baza scenariului de referință, respectiv „a face minimum”. Informațiile statistice aferente anului de bază (2017) sunt folosite pentru a fundamenta evoluțiile indicatorilor luați în considerare.

Din perspectiva rețelei de transport, scenariul „a face minimum” este similar scenariului a nu face nimic, sistemul de infrastructură de transport fiind considerat a rămâne similar scenariului de bază. În scenariul „a face minimum” nu sunt introduse noi elemente de infrastructură și nici serviciul de transport în comun. Însă acest scenariu consideră că pe termen mediu și lung caracteristicile tehnice ale străzilor, precum și cele ale serviciului de transport se vor menține la nivelul situației actuale. Se consideră că pe termen mediu și lung proiectele implementate în scenariul a face minimum nu vor avea impact asupra cererii de transport și principalilor indicatori de performanță ai rețelei (viteză și distanață globală de deplasare, consum, emisii de CO2).

În evaluarea impactului actual al mobilității vom realiza o analiză a situației existente, pentru a identifica principalele disfuncționalități ale sistemului de transport. De asemenea, vom stabili criteriile prin care poate fi evaluată evoluția viitoare a mobilității, în cazul lipsei de intervenție sau a diferitelor scenarii propuse pentru implementare.

Din perspectiva sistemului de transport, se preconizează că toate activitățile în materie de transport vor continua să crească în paralel cu activitatea economică. Activitățile din sectorul transportului de marfă ar urma să crească față de 2014, cu aproximativ 2% în 2020 și cu puțin peste 8% până în 2035.

Datorită înrăutăţirii condiţiilor de trafic, prin creşterea numărul de autoturisme şi a vehiculelor de marfă atât la nivel județean cât și la nivel local, dar şi a lipsei unor măsuri concrete privind îmbunătăţirea condiţiilor pentru deplasările nemotorizate,

duratele petrecute în trafic vor creşte semnificativ, fapt ce va avea implicaţii şi asupra cantităţiilor de gaze poluante emise.

Durata petrecută în trafic de autoturisme va creşte pe termen scurt cu 3%, iar pe termen lung va crește cu până la 29%. Pentru vehiculele de marfă, pe termen scurt durata petrecută în trafic nu are o variaţie semnificativă (doar 2,5%), în timp ce pe termen lung aceasta va creşte cu 52% ilustrând astfel intensificarea în timp a transporturilor de marfă din sectorul rutier.

Din punct de vedere al impactului economic al situației „a face minim", observăm o creștere medie de consum annual de combustibil de aprox. 225 litri în 2023 raportat la 2017, respectiv de 414 litri de combustibil anual în 2030 raportat la 2017.

Principalele disfuncționalități ale sistemului de transport la nivelul Orașului Năsăud, la nivelul anului de referință 2017, în ceea ce privește eficiența economică și măsurile propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru atenuarea efectelor acestora sunt următoarele:

Problemă identificată	Recomandare
Lipsa serviciului de transport în comun	Înființarea serviciului de transport în comun și dotarea acestuia cu vehicule de transport în comun electrice
Infrastructură rutieră veche, inexistența zonelor pietonale, subdimensionarea trotuarelor	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, lărgirea trotuarelor, extinderea zonelor pietonale
Lipsa infrastructurii destinate circulației cu bicicleta	Crearea de piste de bicicliști, modernizarea infrastructurii rutiere aferentă

4.2. Impactul asupra mediului

Transportul reprezintă un sector cu impact major asupra calităţii aerului. La nivelul Orașului Năsăud s-a evidenţiat în ultima perioadă un trend de creștere a emisiilor poluante. Traficul auto reprezintă principala sursă de emisii poluante pentru amoniac, pulberi în suspensie, și emisii de metale grele.

Analiza stării actuale a mediului are ca scop principal evidenţierea influenţei sistemului actual de transporturi asupra calităţii mediului înconjurător.

Au fost identificate efectele produse de sistemul de transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populaţie și sănătate umană, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiență energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale.

Impactul asupra mediului al sistemului actual de transport este evaluat prin cantitatea de emisii 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 tipurilor de deplasare.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, există un număr mare de factori ce determină creşterea emisiilor de CO2 rezultate din transportul rutier, cum ar fi creșterea cererii de autoturisme, nevoia de mobilitate individuală, disponibilitatea, respectiv lipsa disponibilităţii serviciului public de transport în comun etc.

Principalul factor de creștere al emisiilor în atmosferă de hidrocarburi este transportul auto, cu până la 50% din cantitatea totală de emisii. Acesta este considerat principalul element de poluare cu substanţe organice al zonelor urbane. Se consideră că la nivelul Uniunii Europene, circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt cauzate de transport, 84 % din acestea fiind efectul transportului rutier.

Pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru intervenţiile propuse prin PMUD vor fi utilizaţi următorii indicatori:

- Emisii CO2 tone/an
- Emisii noxe, pulberi tone/an

La nivelul anului 2017, mobilitatea urbană în Orașul Năsăud produce următoarele cantităţi de emisii poluante, pentru ansamblul reţelei de transport considerate:

Emisii Nox (tone / an)	**27.860**
Emisii PM evacuate (tone/an)	0,878
Emisii PM neevacuate (tone/an)	0,611
Emisii CO2 (tone/an)	4859,82

Unul din obiectivele operaţionale ale PMUD este reducerea acestor cantități de factori poluanți, prin următoarele măsuri specifice:

- Reabilitarea infrastructurii rutiere
- Înființarea unei infrastructuri de transport destinată bicicletelor
- Înființarea serviciului de transport în comun și dotarea acestuia cu vehicule electrice.

Scenariul „a face minimum” este echivalent cu situația actuală, neimplicând nicio investiție nouă în sistemul de transport. Așadar, condițiile aferente scenariului „a nu face nimic” sunt aceleași cu cele prezentate pentru situația actuală.

4.3. Accesibilitatea

Accesibilitatea este definită ca abilitatea de a ajunge la destinații, servicii sau activități dorite de către utilizatorii unui sistem de transport. O accesibilitate bună, din punct de vedere al transportului, crește calitatea vieții și generează dezvoltare socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de izolare.

Mobilitatea oferă accesibilitate, astfel cele două aspecte direct proporționale putând fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport.

Accesibilitatea poate fi definită în termeni de potenţial (oportunităţile care ar putea fi accesate) sau în termeni de activitate (oportunităţi care sunt accesate). Chiar și persoanele care nu folosesc în mod curent o anumită formă de acces ar putea să aprecieze disponibilitatea accesibilităţii pentru utilizarea acesteia în viitor, denumită valoarea opţiunii. Spre exemplu, automobiliștii, ar putea să aprecieze disponibilitatea serviciilor de transport public, în condiţiile în care aceștia nu ar mai putea să conducă în viitor.

Accesibilitatea este o caracteristică a oricărui sistem de transport, fiind în directă legătură cu rețeaua rutieră, dar și cu rețeaua de transport în comun. Accesibilitatea influențează funcționalitatea sistemului de transport prin parametrul durată de deplasare, de la/către obiectivele socio-economice.

În cazul scenariului „a face minimum”, care reprezintă de fapt și situația actuală, condițiile legate de accesibilitate nu se modifică în ceea ce privește componenta de infrastructură, 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.

În cazul Orașului Năsăud, accesibilitatea este direct influențată și de lipsa pistelor de biciclete amenajate, precum și de lipsa transportului în comun. Aceste două elemente au impact major mai ales asupra acelui segment de populație ce nu deține

un autoturism, dar are nevoi de deplasare zilnică sau regulată. Aceste persoane sunt nevoite să apeleze la mijloace de transport cu un cost ridicat (taxi).

Principalele probleme legate de accesibilitate ale Orașului Năsăud sunt în strânsă corelare cu aglomerarea locurilor de interes comun public (ex. școli, supermarket etc.) și locurile care acumulează sau stochează cererea de transport (ex. arterele rutiere, intersecţiile de străzi etc.).

Din punct de vedere al distanțelor și timpului de parcurgere al acestora, se va măsura durata unei călătorii în oraș, în cazul deplasărilor pe jos. Pentru deplasările pietonale s-a considerat o viteză medie de 4 km/h, iar în primă instanță s-a calculat durata unei călătorii din centrul orașului către punctele periferice. S-a constatat că, mergând pe jos, în aproximativ 50 de minute se poate ajunge din centrul orașului până la orice punct de periferie.

Principalul obiectiv al accesibilității este cererea de transport. Un sistem de transport accesibil permite atingerea oportunităților economice și astfel satisfacerea nevoii de mobilitate. Astfel, indicatorul cheie al accesibilității folosit ulterior în selectarea și prioritizarea proiectelor este reprezentat de cererea de transport, prezentată pentru scenariul de referință mai jos.

	Mod de transport	**Unitate de măsură**	**2017**	**2023**	**2030**
Cerere zilnică de transport	Pietonal	Persoane/zi	5918	5201	5443
	Bicicletă	Biciclete/zi	1045	1108	1271
	Transport în comun	Persoane/zi	2640	3430	3964
	Autoturism	Vehicule/zi	1832	1901	2004
	Marfă	Vehicule/zi	1398	1475	1543
Cererea totală de transport durabil		Persoane/zi	8984	8475	9007

Din punct de vedere rutier, Orașul Năsăud este străbătut de drumul național 17D, care asigură legătura acestuia și a comunelor din amonte de oraș cu restul localităților din județ. DN 17D face legătura directă cu Orașul Sângeorz-Băi, precum și cu Orașul Beclean. Pe același drum prin pasul Rodna se face legătura cu județul Suceava prin Cârlibaba.

În teritoriul intravilanului orașului, DN17D parcurge Bulevardul George Coșbuc și Bulevardul Grănicerilor pe o lungime totală de 5,2 km. Accesul între reședința de oraș și localitățile componente (Lușca și Liviu Rebreanu) se face prin DN17C, ce leagă orașul de Municipiul reședință de județ Bistrița.

Distanțe rutiere spre principalele repere din județ și din țară:

Localitate	Distanță din Orașul Năsăud
Bistrița	25 km
Sângeorz-Băi	30 km
Beclean	30 km
Vatra Dornei	102 km
Suceava	219 km
Cluj-Napoca	104 km
Tîrgu Mureș	121 km
Baia Mare	144 km
Timișoara	419 km
Iași	329 km
Constanța	690 km
București	463 km

Din punct de vedere feroviar, orașul este străbătut de calea ferată secundară Salva – Rodna. Gara din Năsăud a fost modernizată în 2016.

4.4. Siguranța

Gradul de motorizare la nivelul orașului este de aprox. 284 vehicule per 1000 de locuitori, nivel situat peste media națională. Din analiza datelor de mobilitate s-a observat că circa 60% din deplasările efectuate zilnic la nivelul anului de bază sunt realizate utilizând mijloacele de transport motorizat. Ca urmare a numărului mare de autoturisme aflate în trafic, se înregistrează o serie de accidente în oraș.

Între 2008 și 2013 numărul accidentelor a avut o evoluție descrescătoare urmând ca în anul 2014 să intre din nou pe o pantă ascendentă. Evoluția numărului de accidente este direct legată de numărul autoturismelor aflate în trafic, evoluția descendentă a acestuia reflectând perioada crizei economice și, implicit, reducerea numărului de autoturisme aflate în trafic.

Siguranța și securitatea 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. Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurilor asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport: costuri cu serviciile medicale, costuri asociate pagubelor materiale, costuri generate de pierderea/reducerea capacității de muncă. Valorile costurilor cu accidentele produse în România, în funcție de gravitatea acestora este prezentată în tabelul de mai jos:

Gravitatea accidentului	Costuri unitare (EURO) Master Planul de Transport pentru România, 2014
Pierderea vieții	635.972
Rănire gravă	87.963
Rănire ușoară	7.114

În cadrul scenariului „a face minimum” nu vor fi implementate proiecte care să ducă la creșterea siguranței cetățenilor, fapt 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.

Cei mai relevanți indicatori pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al siguranței sunt numărul de accidente grave/ușoare și numărul de victime în accidente rutiere. 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.

Problemele constatate ale sistemului de transport, din punct de vedere al siguranței, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Problemă	Soluție propusă
Inexistența infrastructurii de transport pe bicicletă	Crearea de piste de bicicliști, mai ales în zonele de promenadă (pe malurile Someșului)
Siguranța pietonilor la traversarea DN17D și DN17C	Amenajarea de treceri pietoni semnalizate, pasarele pentru traversarea

	DN17D
Lipsa transportului în comun, fapt ce duce la creșterea numărului de pietoni aflați în deplasare în sistemul de transport	Înființarea serviciului public de transport în comun
Traficul intens, îngreunat și de parcarea autovehiculelor pe prima bandă de circulație	Realizare de parcaje suplimentare, realizarea unui regulament de parcare prin care să se interzică staționarea autovehiculelor în anumite zone, sancțiuni potrivite pentru staționarea în loc nepermis.
Impactul negativ pe care îl are staționarea pe prima bandă asupra mediului, prin creșterea ambuteiajelor și a timpilor petrecuți în trafic	Delimitarea clară a locurilor de parcare pentru evitarea situațiilor în care spațiul pietonal este invadat de mașini parcate neregulamentar și impiedică deplasarea pietonilor. Eliberarea primei benzi de parcările neregulamentare și cresterea fluenței traficului.

4.5. Calitatea vieţii

impactul mobilității asupra calității vieții poate fi măsurat 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 trama stradală. În plus, insuficiența locurilor de parcare în zonele rezidențiale sau în zonele de interes public creează disconfort utilizatorilor rețelei rutiere.

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului mobilității asupra calității vieții sunt: existența și calitatea transportului în comun, numărul de locuri de parcare, lungimea pistelor de biciclete, suprafețele pietonale, calitatea infrastructurii rutiere, calitatea mediului. În analiza multicriteriala vor fi utilizați doar acei parametri care nu intervin și în evaluarea altor criterii.

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:

Problemă	Soluție propusă
Inexistența transportului în comun	Înființarea serviciului public de transport în comun, achiziționarea de vehicule electrice de transport în comun, crearea de rute de transport.
Inexistența pistelor de bicicliști	Crearea infrastructurii de transport pe bicicletă
Suprafața redusă a zonelor pietonale	Extinderea zonelor pietonale și asigurarea unor legături între acestea și pistele de biciclete
Numărul redus al locurilor de parcare	Amenajarea de parcări rezidențiale și utilizarea optimă a spațiului dintre blocuri. Amenajarea de parcări publice în preajma locurilor de interes (centru, unități de

	învățământ, centre comerciale etc.)
Inaccesibilitatea spațiilor publice pentru persoanele cu mobilitate redusă (număr insuficient de borduri coborâte la trecerile de pietoni, lipsa de corelare a spațiilor accesibilizate de ambele părți ale carosabilului)	Conformarea spațiului public pentru creșterea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă

5. Viziunea de dezvoltare a mobilităţii urbane

5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale (stabilite în sub-secțiunea 6.4)

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic și un instrument al politicii de dezvoltare, elaborat pentru a identifica soluțiile de satisfacere a nevoilor de mobilitate ale locuitorilor și agenților economici din oraș și din împrejurimile sale, contribuind la îndeplinirea obiectivelor europene de protecție a mediului și eficiență economică.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă își propune stabilirea direcțiilor strategice pentru implementarea conceptelor europene de planificare a mobilității, cu accent pe dimensiunea umană. Acesta se bazează pe dezvoltarea urbană existentă, planuri și strategii urbane în curs, pe ghidurile și normativele europene cu privire la dezvoltarea urbană durabilă și pe politicile generale de dezvoltare ale orașului. Alături de acestea au stat pentru fundamnetarea planului de mobilitate și consultările publice cu principalii actori implicați în proces.

Viziunea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Năsăud este următoarea:

”Planul de Mobilitate Urbană Durabilă va asigura dezvoltarea unui sistem de transport efiecient, sigur și adaptat nevoilor de mobilitate ale cetățenilor orașului, care să deservească nevoile de deplasare a persoanelor și bunurilor în condiții de minimizare a impactului sistemului de transport asupra mediului.”

Atingerea viziunii propuse se va realiza prin îndeplinirea următoarelor obiective strategice:

- **Eficiență economică** în utilizarea infrastructurii existente și propunerea unor proiecte de investiții conform nevoilor populației, astfel încât să se

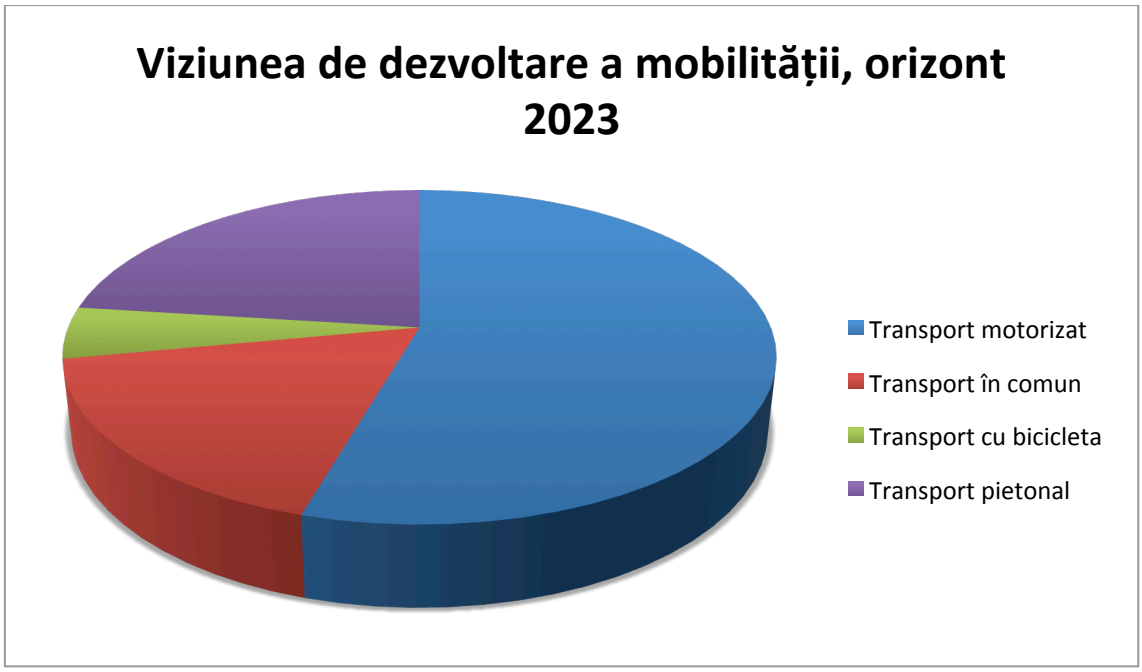
asigure o rețea de transport utilizabilă și în condiții bune de exploatare, încurajând în același timp dezvoltarea economică și permițând accesul facil la infrastructura publică de bază;

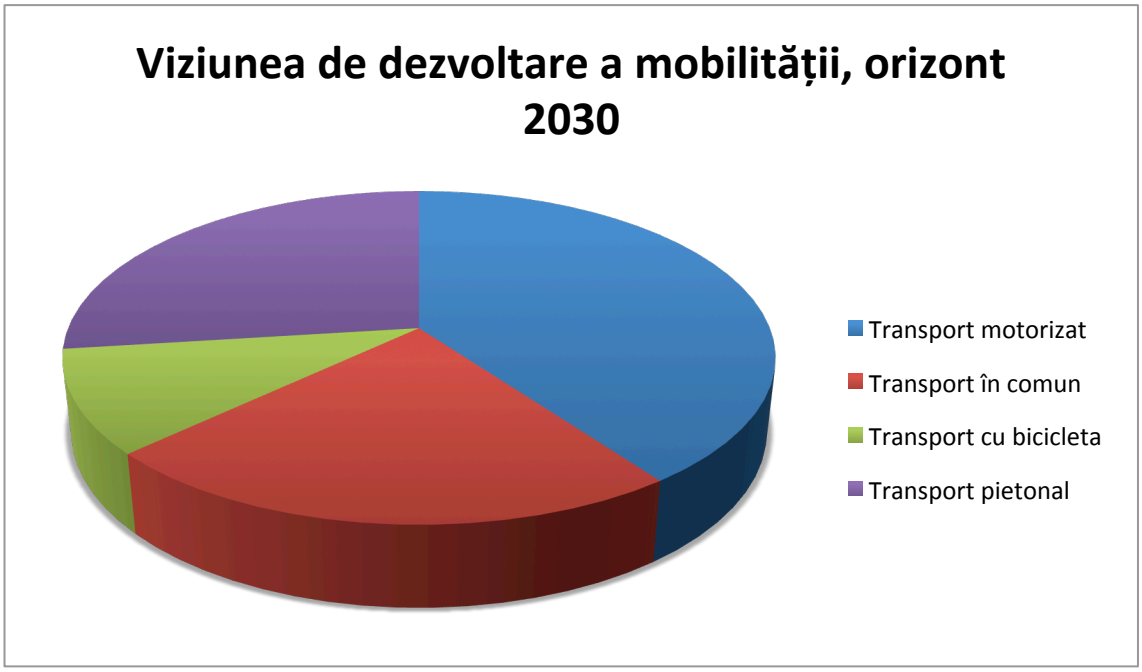
- **Susținerea dezvoltării unor moduri de deplasare durabilă** prin încurajarea transportului pe biciclete și a transportului în comun pentru a susține reducerea traficului rutier, ceea ce va avea o contribuție importantă asupra sănătății și calității vieții la nivel urban, având în același timp un impact pozitiv asupra mediului;
- **Asigurarea accesibilității** pentru toți locuitorii orașului către destinații și servicii esențiale;
- **Creșterea siguranței și securității în deplasare** pentru toți locuitorii Orașului, indiferent de modul de deplasare folosit.

La nivelul zonei funcționale, sistemul de transport regional este ineficient și greu accesibil atât din punct de vedere financiar cât și din punct de vedere al populației deservite, nereușind să asigure o mobilitate adecvată între bazinul de mobilitate și oraș.

La nivel local, oferta de transport este redusă, neexistând un serviciu de transport public în comun. Deplasările nemotorizate nu sunt suficient încurajate prin existența spațiilor pietonale atractive și accesibile pentru toți locuitorii și a infrastructurii pentru biciclete.

Ca urmare a implementării PMUD, comportamentul de deplasare în oraș și bazinul său de mobilitate se va schimba, fiind orientat spre deplasări nepoluante sau cu mijloace de transport în comun. Mai jos este prezentată viziunea de dezvoltare pe 2 orizonturi de planificare, comparativ cu situația actuală.





Deși planul de mobilitate identifică o serie de proiecte care sunt necesare în vederea promovării mobilității durabile, trebuie ținut cont de faptul că noi factori de

presiune cum ar fi constrângerile financiare tot mai limitative în ceea ce priveşte cheltuiala publică pot conduce la limitarea listei de investiții pe termen scurt.

Pentru a realiza obiectivele strategice prezentate mai sus, PMUD Năsăud propune dezvoltarea mobilității pe 5 politici de transport / direcții de acțiune:

- Infrastructură rutieră
- Transport public în comun
- Deplasări nemotorizate
- Politică de parcare
- Măsuri de educare, informare și conștientizare

Obiectivele identificate sunt în acord cu obiectivele generale de transport atât la nivel național, exprimate în Master Planul Național de Transport, cât și la nivel european, exprimate prin documente precum Cartea Albă a Transporturilor.

Prin lista investițiilor propuse se promovează un sistem de transport sigur, accesibil și durabil care vine în sprijinul regenerării urbane, în același timp susținând reducerea utilizării autoturimului propriu și implicit a emisiilor de CO2. De asemenea, proiectele propuse prin planul de mobilitate vor duce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și în general la îmbunătățirea calității vieții și sănătății comunității.

5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Năsăud asigură punerea în aplicare a conceptelor europene de planificare și management pentru mobilitatea urbană adaptate la condițiile specifice regiunii și include lista măsurilor/proiectelor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung.

Selecția proiectelor se va face urmând următorii pași:

- Definirea unei viziuni de dezvoltare a Orașului Năsăud;
- Stabilirea a 5 obiective strategice pentru îndeplinirea viziunii

- Accesibilitate
- Siguranță și securitate
- Mediu
- Eficiență economică
- Calitatea vieții;

❑ Identificarea a 4 domenii principale de intervenție
- Măsuri de educare, informare și conștientizare
- Transport public
- Deplasări nemotorizate
- Managementul traficului

❑ Analiza și evaluarea a două scenarii strategice

❑ Alegerea scenariului celui mai potrivit

❑ Identificarea proiectelor individuale care pot concura la îndeplinirea obiectivelor

❑ Elaborarea planului de acțiune pentru fazarea implementării

Analiza scenariilor se reduce la două astfel de scenarii deoarece nu există variantă intermediară, respectiv nu se poate realiza reabilitarea infrastructurii rutiere fără a include și înființarea și dotarea serviciului de transport în comun, respectiv fără crearea infrastructurii de transport pe biciclete (condiționalitate a programului de finanțare ce va fi accesat). Similar, nu pot fi realizate proiecte de transport în comun sau de creare de infrastructură pentru biciclete fără a face o reabilitare a străzilor, inadecvate în acest moment pentru operarea celor două tipuri de investiții.

Analiza multicriterială va include indicatori de performanță cuantificați, care să marcheze nivelul de realizare a fiecăruia dintre cele cinci criterii specificate anterior, utilizate și pentru evaluarea impactului actual al mobilității, respectiv:

- Eficiență economică
- Impactul asupra mediului
- Accesibilitate
- Siguranță

- Calitatea vieții

În realizarea analizei multicriteriale se vor aloca fiecărui scenariu un număr de puncte cuprins 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. Compararea sumei valorilor ponderate pentru fiecare scenariu va permite selectarea variantei optime.

Repartiția procentuală a indicatorilor evaluați, utilizată pentru ponderarea punctajelor obținute, este următoarea:

- Eficiența economică: 20%
- Impactul asupra mediului: 25
- Accesibilitate: 15
- Siguranță: 20
- Calitatea vieții: 20%

După alegerea scenariului optim proiectele se vor prioritiza utilizând 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 mod de calcul:

- 0 puncte pentru proiect ce nu influențează indicatorul respectiv;
- 1 puncte pentru proiect ce are influențe doar la nivel periurban;
- 2 puncte pentru proiect ce are influențe doar la nivelul cartierelor;
- 3 puncte pentru proiect ce are influențe doar la nivel urban;
- 4 puncte pentru proiect ce are influențe doar asupra a două nivele teritoriale;
- 5 puncte pentru proiect ce are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale.

Punctajul total al fiecărui proiect va fi calculat prin însumarea ponderată a punctelor acordate pentru fiecare criteriu, utilizându-se aceiași factori de ponderare stabiliți pentru evaluarea scenariilor.

Suma ponderată = 0,20*EE + 0,25*IM + 0,15*AC + 0,20*SI + 0,20*CV

Proiectele vor fi prioritizate în ordinea punctajului obținut în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile, disponibilitatea financiară și de natura eligibilității proiectului.

Modul de calcul al indicatorilor evaluați a fost detaliat în capitolele anterioare.

Selecția proiectelor este finalizată prin definirea unor scenarii pentru identificarea efectelor cumulate ale proiectelor asupra mobilității urbane și care vor determina schimbarea comportamentului de deplasare către modele de transport durabile la nivelul orașului.

Riscurile identificate în implementarea proiectelor/măsurilor propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă sunt:

- Lipsa finanțării pentru proiectele propuse (în special din fonduri europene)

Proiectele propuse prin planul de acțiune, eligibile pentru a obține finanțare prin Obiectivul specific 3.2. – „Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă" din cadrul Axei prioritare 3 – „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon" a Programului Operaţional Regional (POR) 2014-2020 reprezintă proiecte de bază pentru atingerea obiectivelor strategice stabilite prin PMUD. Lipsa obținerii finanțării pentru aceste proiecte majore este un risc pentru atingerea viziunii asupra mobilității. Impactul este considerat semnificativ, dar probabilitatea de apariție se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară a Orașului Năsăud și a consultantului contractat în vederea accesării finanțărilor din fonduri europene. Strategia de minimizare a riscului presupune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor care justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare, precum și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor finale de finanțare.

- Valori neconforme ale costurilor de implementare

PMUD este un document strategic, iar nivelul de detaliere al măsurilor și proiectelor este adaptat în consecință. Prin urmare, în faza de implementare va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea poate conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate. Impactul acestui risc este moderat, iar probabilitatea de apariție se consideră redusă. Strategia de minimizare 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 sena a comportamentului de mobilitate al acestora. Reticența cetățenilor față de acțiuni care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor pe termen lung reprezintă un risc în faza de implementare a PMUD. Impactul este considerat redus, iar probabilitatea de apariție este scăzută. Strategia de minimizare a riscului constă în consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului și informarea cetățenilor asupra obiectivelor și efectelor PMUD printr-o campanie constantă de informare și conștientizare asupra mobilității durabile.

- Nerespectarea graficului de timp prevăzut

Întârzierea în implementarea unor proiecte poate genera reducerea efectelor așteptate, mai ales în cazul proiectelor complexe, interconectate cu alte măsuri sau cu efect asupra acestora. Riscul are un impact de nivel mediu, iar probabilitatea de apariție este considerată, de asemenea, medie. Strategia de răspuns pentru minimizarea acestui risc constă în realizarea unui plan de implementare care să asigure o integrare armonizată a proiectelor, din punct de vedere al planificării temporare, urmată de evaluarea și monitorizarea continuă a implementării PMUD.

6. Direcţii de acţiune şi proiecte de dezvoltare a mobilităţii urbane

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Năsăud propune obiective strategice și măsuri de atingere a acestora concretizate într-o serie de proiecte ce au rolul de a diminua sau elimina disfuncțiile identificate și evidențiate anterior, la nivelul mobilității urbane. Vom prezenta proiectele propuse, diferențiate în funcție de intervențiile în tipuri diferite de infrastructură (rutieră, de transport în comun, de biciclete).

6.1. Direcţii de acţiune şi proiecte pentru infrastructura de transport

În acest capitol sunt propuse proiectele focalizate pe crearea / reabilitarea / extinderea infrastructurii de transport, cuprinzând toate aspectele acesteia: infrastructură stradală, crearea unui serviciu de transport în comun, parcaje, integrate într-un sistem unitar, care să asigure mobilitate și accesibilitate în Orașul Năsăud. Conform Ghidului Jaspers, proiectele pentru infrastructura de transport sunt acele proiecte care necesită investiții de capital în lucrări fizice.

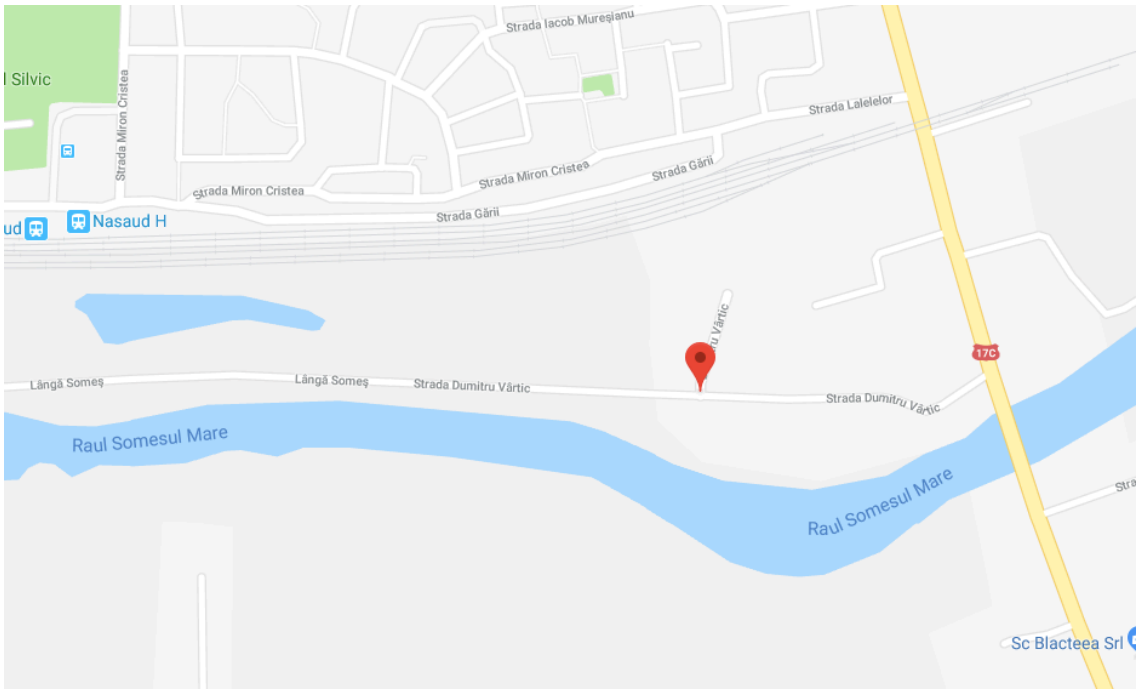
Următoarele proiectele sunt propuse în cadrul acestei categorii:

P 1.1. Construirea / modernizarea/ extinderea unor trasee pietonale (trotuare)

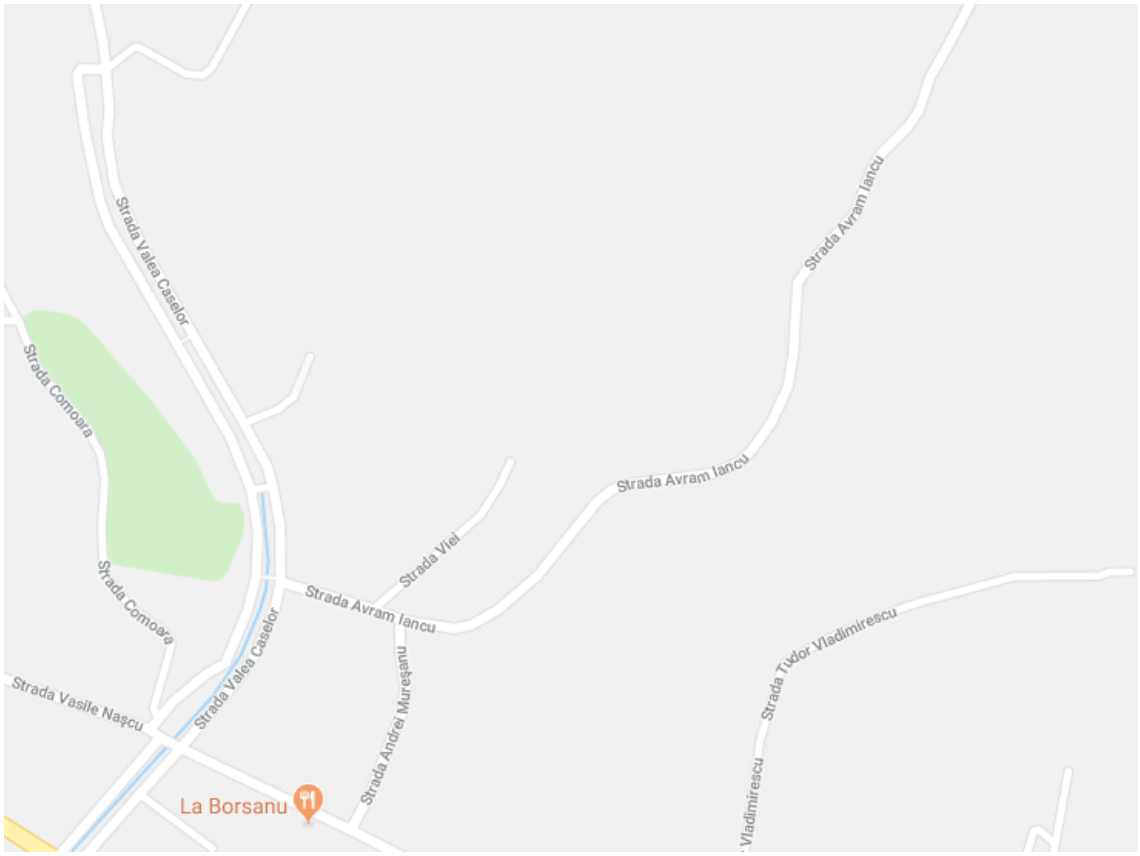
În cadrul acestei activități se vor construi, moderniza / extinde trotuarele și accesul până la limita proprietății private. Trotuarele care se vor construi/moderniza (după caz) sunt următoarele:

- Trotuarele aferente străzii Dumitru Vartic

-

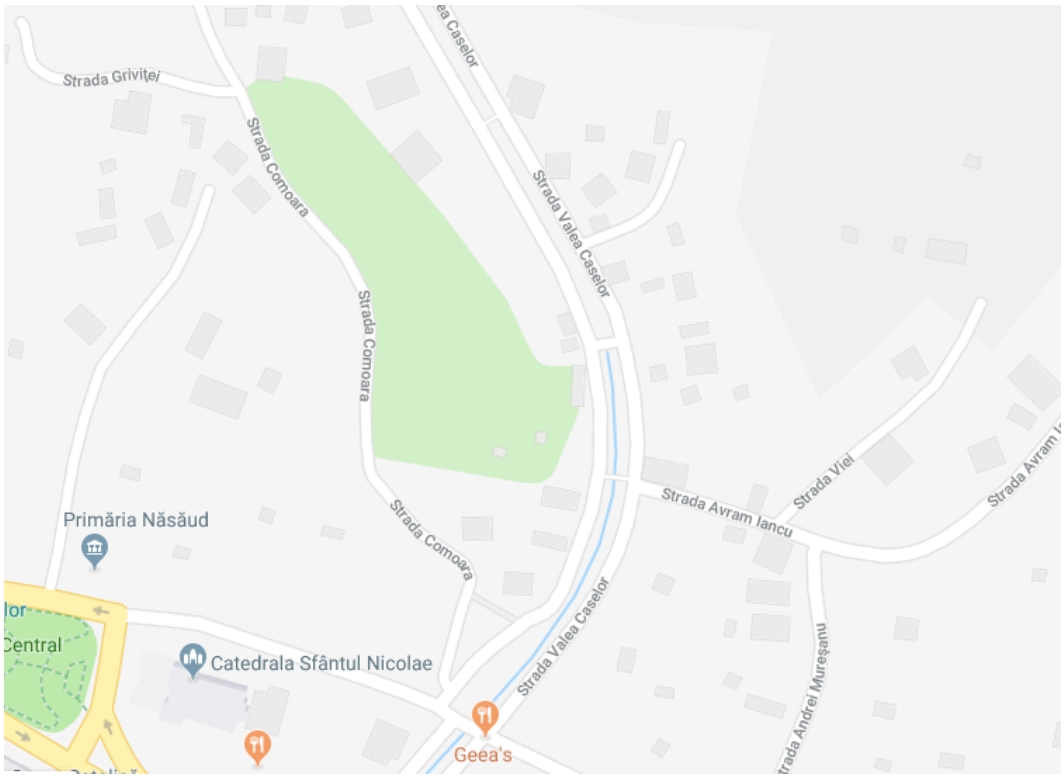


- Trotuarele aferente străzii Avram Iancu



- Trotuarele aferente străzii Andrei Muresanu

- Trotuarele aferente străzii Comoarei



- Trotuarele aferente străzii Vasile Nașcu (până la intersecția cu strada Tudor Vladimirescu)

- Trotuarele aferente străzii Crișan

P 1.2. Modernizarea străzilor pe care va circula transportul în comun

Descriere: În cadrul proiectului se propune reabilitarea și modernizarea sistemului rutier pentru 6 străzi cu asfalt degradat, pe care va circula transportul public. Acestea fac parte din rutele desemnate pentru operarea transportului în comun. Rețeaua de străzi ce va fi modernizată cuprinde următoarele străzi:

- Modernizarea / reabilitarea străzii Dumitru Vartic și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Avram Iancu și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Andrei Muresanu și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Comoarei și trotuare

- Modernizarea / reabilitarea Vasile Nașcu (până la intersecția cu strada Tudor Vladimirescu) și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Crișan și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Tudor Vladimirescu și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Viei și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Cloșca și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Iuliu Moisil și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Valea Podului și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Valea Caselor (partea dreaptă/partea stângă) și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Găgi și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Horea și trotuare
- Modernizarea / reabilitarea străzii Mihai Eminescu și trotuare
- Pod rutier peste Râul Someș cu o bandă de circulație și acces pietoni.
- DN 17 D (Bulevardul Grănicerilor și Str. George Coșbuc)
- Modernizarea / reabilitarea străzii Valea Podului
- Modernizarea / reabilitarea străzii Valea Caselor
- Modernizarea / reabilitarea străzii Găgi
- Modernizarea / reabilitarea străzii Dumitrii Vechi
- Modernizarea / reabilitarea străzii Avram Iancu
- Drumul Mintiului
- Drumul Rebrii

Proiect	Accesibilitate	Eficiență economică	Mediu	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
Construirea / modernizarea de trasee pietonale	5	5	5	2	5	4,4
Modernizarea străzilor pe care va circula transportul în comun	3	3	2	3	3	2,85

Suma ponderată = 0,20*EE + 0,25*IM + 0,15*AC + 0,20*SI + 0,20*CV

6.2. Direcţii de acţiune şi proiecte operaţionale

În cadrul acestui capitol sunt descrise măsurile și proiectele operaționale propuse. Acestea au rolul de a identifica acele acțiuni pentru îmbunătățirea funcționării transportului. Proiectele operaționale propuse pentru integrarea în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Năsăud sunt următoarele:

P 2.1. Înființarea și dotarea serviciului de transport în comun

În contextul înființării serviciului de transport public în comun, în cadrul acestei activități se va achiziționa flota de 5 autobuze electrice: trei autobuze electrice mici, de aproximativ 10 -15 locuri, care vor circula pe traseele ce cuprind străzile înguste din cadrul orasului și 2 autobuze electrice mari, de aproximativ 25-30 locuri, care vor

circula pe traseele ce cuprind arterele principale ale orașului și a localităților componente: Lușca și Liviu Rebreanu.

Toate vehiculele de transport public achiziţionate vor întruni cerinţele legate de accesibilitate pentru persoanele cu mobilitate redusă.

Proiect	**Accesibilitate**	**Eficiență economică**	**Mediu**	**Siguranță**	**Calitatea vieții**	**Suma ponderată**
Înființarea și dotarea serviciului de transport în comun	5	5	5	3	5	4,6

Suma ponderată = 0,20*EE + 0,25*IM + 0,15*AC + 0,20*SI + 0,20*CV

6.3. Direcţii de acţiune şi proiecte organizaţionale

În cadrul acestui capitol sunt cuprinse măsurile/proiectele organizaționale care au rolul de a asigura structura necesară implementării și monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și a proiectelor incluse în acesta.

P3.1. Campanii de educație rutieră

Descriere : Campanii de educație rutieră pentru participanții la trafic pentru a crește gradul de conștientizare privind parcarea și staționarea pe domeniul public, deplasările cu bicicleta și pe jos; se va organiza o campanie pe an, timp de 14 ani.

P3.2. Campanii de conștientizare a noilor concepte/servicii de mobilitate

Descriere : Campanii de conștientizare a conceptului ”car pooling” (folosirea în comun a vehiculului); se va organiza o campanie

P3.3. Campanii de comunicare și marketing

Descriere : Campanii de comunicare și marketing pentru promovarea deplasărilor cu transportul public – de preferat corelate cu finalizarea implementării unor proiecte sau a acțiunilor de îmbunătățire a serviciilor; se vor organiza două campanii pe an, timp de 14 ani.

P3.4. Campanii de promovare a deplasărilor durabile

Descriere: Campanii de promovare a deplasărilor durabile prin oferirea de exemple de bună practică din partea angajaților instituțiilor pubice:

- O zi pe lună se utilizeaza moduri nepoluante pentru deplasarea locuițăserviciu;
- În ”Săptămâna mobilității Europene” (anual, în luna septembrie) se restricționează / limitează accesul rutier pe anumite străzi și se organizează evenimente care promovează deplasările nepoluante.

Aceste activități se vor derula anual timp de 14 ani.

P3.5. Crearea stucturii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

Descriere: Proiectul are drept scop crearea unei structuri de implementare și monitorizare a PMUD Năsăud. Structura va fi responsabilă de implementarea proiectelor și monitorizarea indicatorilor de performanță ai PMUD.

Proiect	Accesibilitate	Eficiență economică	Mediu	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
Campanii de educație rutieră	3	2	2	5	5	3,4
Campanii de conștientizare a noilor concepte/servicii de mobilitate	3	3	3	2	4	3
Campanii de comunicare și marketing	2	2	2	3	3	2,4
Campanii de promovare a deplasărilor durabile	3	4	4	3	4	3,6
Crearea stucturii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	3	4	4	3	4	3,6

Suma ponderată = 0,20*EE + 0,25*IM + 0,15*AC + 0,20*SI + 0,20*CV

6.4. Direcţii de acţiune şi proiecte partajate pe nivele teritoriale

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

6.4.1. La scară periurbană/metropolitană

Toate proiectele propuse vor avea impact atât asupra Orașului Năsăud, cât și asupra localităților aparținătoare Lușca și Liviu Rebreanu.

Așadar, lista de proiecte cu impact la scară periurbană este următoarea:

- Modernizarea infrastructurii rutiere în Orașul Năsăud;
- Înființarea și dotarea serviciului de transport în comun cu două autobuze electrice, inclusiv o stație de încărcare;
- Modernizarea traseelor pietonale (trotuare);

6.4.2. La scara localităţilor de referinţă

Proiectul de înființare și dotare a transportului în comun include în traseele propuse ale autobuzelor electrice și cele două localități aparținătoare.

Așadar proiectele propuse au impact pe întreaga suprafață analizată.

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

Cele trei grupe de proiecte propuse au impact inclusiv la nivelul cartierelor, respectiv reabilitarea stradală se va face inclusiv în cartiere, transportul în comun se va derula pe străzile reabilitate iar trotuarele reabilitate vor fi, de asemenea, reabilitate și în cartiere.

7. Evaluarea impactului mobilităţii pentru cele 3 nivele teritoriale

În acest capitol este realizată evaluarea impactului Scenariului 2 „a face ceva”, respectiv a implementa proiectele propuse prin PMUD, asupra indicatorilor: 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 selectarea efectelor implementării strategiei de transport, intervenţiile au fost modelate cu ajutorul Modelului de Transport iar, ulterior, vor face și obiectul Analizei Cost-Beneficiu.

Rezultatele de impact, pentru indicatorii definiţi în cadrul Secţiunii 4, sunt prezentate în continuare.

Proiectele identificate pentru care rezultatele testării sunt favorabile formează strategia de dezvoltare a transportului urban în Orașul Năsăud.

7.1. Eficienţă economică

Pentru evaluarea strategiei a fost rulat Modelul de Transport asociat PMUD al orașului.

Impactul asupra eficienței economice al diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este cuantificat prin evaluarea parametrilor utilizați pentru evaluarea impactului actual al mobilității (cap. 4.1 – Eficiența economică);

Implementarea strategiei de dezvoltare a transportului urban, ca parte a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, produce următoarele efecte principale (la nivelul anului 2030):

- Indicatorii de eficienţă economică sunt favorabili;
- Întârzierile din reţea se reduc cu 51% prin reducerea numărului de persoane care circulă cu autoturisme personale, alegând să circule cu transportul în comun sau biciclete;
- Emisiile de CO2 se reduc cu 19,4% prin reducerea cantității de noxe emise de autoturismele ale căror șoferi aleg să circule cu transportul în comun sau biciclete.

Parametrii de rețea considerați a fi esențiali, înglobând efectele produse de funcționarea tuturor componentelor sistemului de transport sunt:

- Viteza medie de călătorie
- Consumul de combustibil
- Procentul de utilizare al transportului public, față de celelalte moduri de transport

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2023) și lung (2030) în tabelele următoare, prezentate și în capitolele anterioare.

Parametru		**2017**	**2023**	**2030**
Viteza medie (km/h)	Scenariul 1	23,84	15,26	10,83
	Scenariul 2	23,84	22,73	21,19
Consum de combustibil (l)	Scenariul 1	4788	5013	5202
	Scenariul 2	4788	3928	4214
Procent de utilizare al transportului public	Scenariul 1	0	0	13,25%
	Scenariul 2	0	23,25%	41,16%

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 2 obține punctajul mai mare decât Scenariul 1, dar diferența față de Scenariul 1 scade pe termen lung, față de situația pe termen mediu. Acest aspect se

datorează în principal creșterii pe termen lung a numărului de autoturisme deținute de populație, fapt care dacă nu este contrabalansat de noi investiții în infrastructura de transport în comun și de biciclete, va duce la o creștere a consumului de combustibil, respectiv a emisiilor de CO2 pe termen lung raportat la termen mediu. În același timp, creșterea numărului de autoturisme va determina un raport mai mic față de același număr de autobuze ale serviciului de transport în comun, dacă nu se iau măsuri de creștere a bazei materiale a serviciului.

Din acest motiv, luându-se în calcul doar investiția propusă (fără un plan investițional pe termen lung) și raportându-ne la un număr în creștere de autoturisme, beneficiile sunt mai mici pe termen lung decât pe termen mediu.

7.2. Impactul asupra mediului

Impactul asupra mediului în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile poate fi estimat pe baza emisiilor, calculate cu ajutorul „Anexei 6b – Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor”, în care au fost introduși parametrii rezultați în urma rulării modelului de transport pentru fiecare scenariu și orizont de timp. În plus, pe baza prognozelor realizate a fost calculată distribuția modală pentru anii de prognoză, din care au fost extrase valorile pentru modurile de transport alternative (transport public, bicicletă, mers pe jos). Prin urmare, parametrii pe baza cărora este calculat impactul asupra mediului sunt:

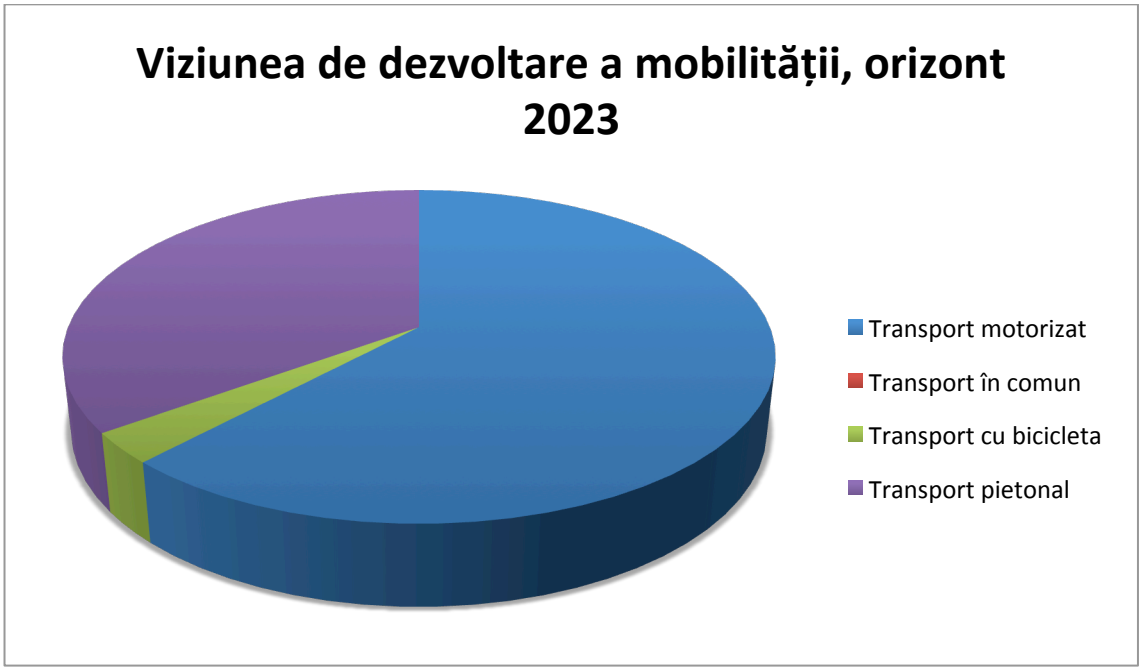
- Emisii noxe (tone/an)
- Emisii PM evacuate (tone/an)
- Emisii PM neevacuate (tone/an)
- Emisii CO2 (tone/an)

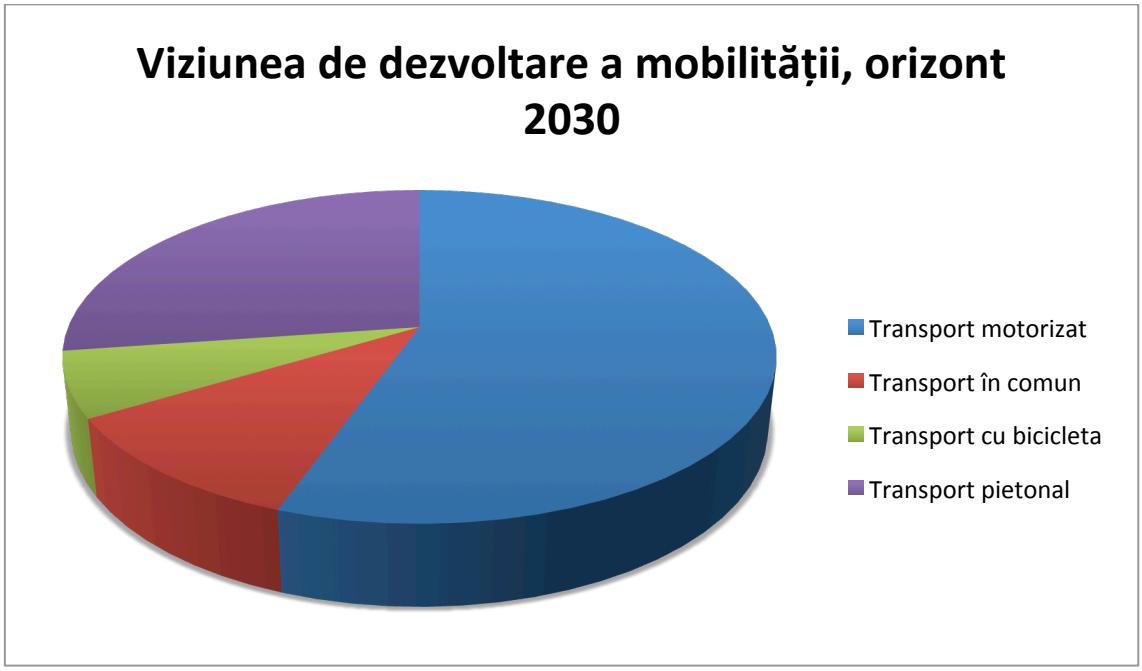
Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Emisii noxe	2023	37.315	22.130
	2030	51.115	31.250
Emisii PM evacuate	2023	1,18	0,71
	2030	1,69	1,01
Emisii PM neevacuate	2023	0,823	0,495
	2030	1,22	0,719
Emisii CO2	2023	6299,10	3793,01
	2030	8915,62	5392,11

Repartiția modală pe scenarii și ani de prognoză

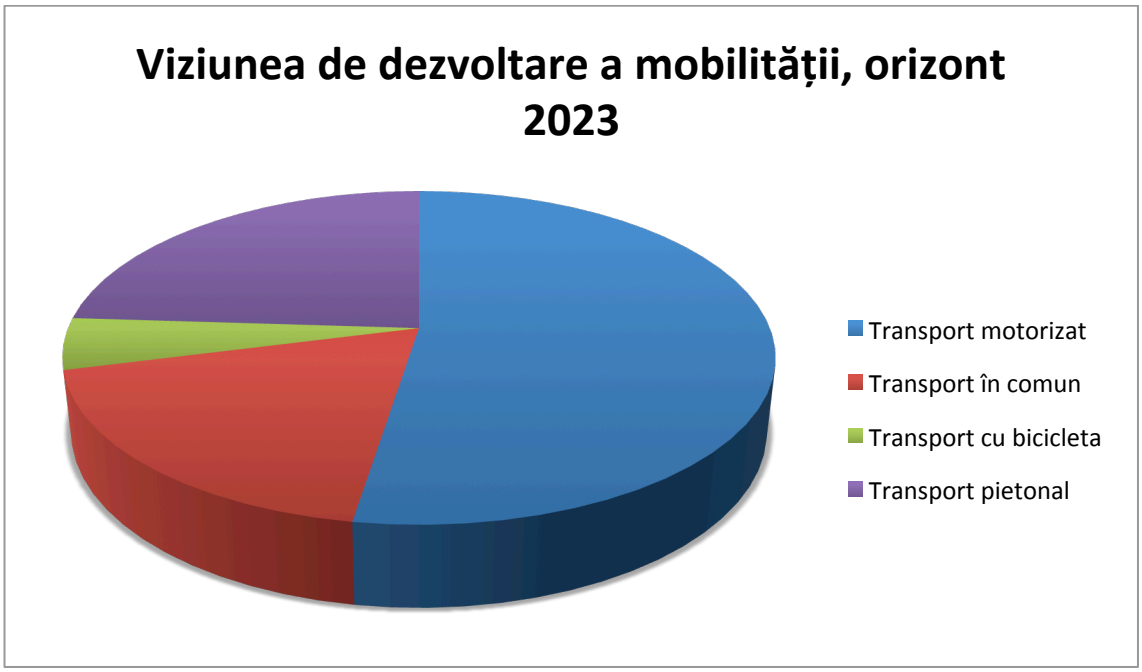
Ca urmare a analizelor efectuate cu ajutorul modelului de transport și a matricelor de calcul, au rezultat următoarele repartiții modale, funcție de scenariul implementat și de anul de prognoză:

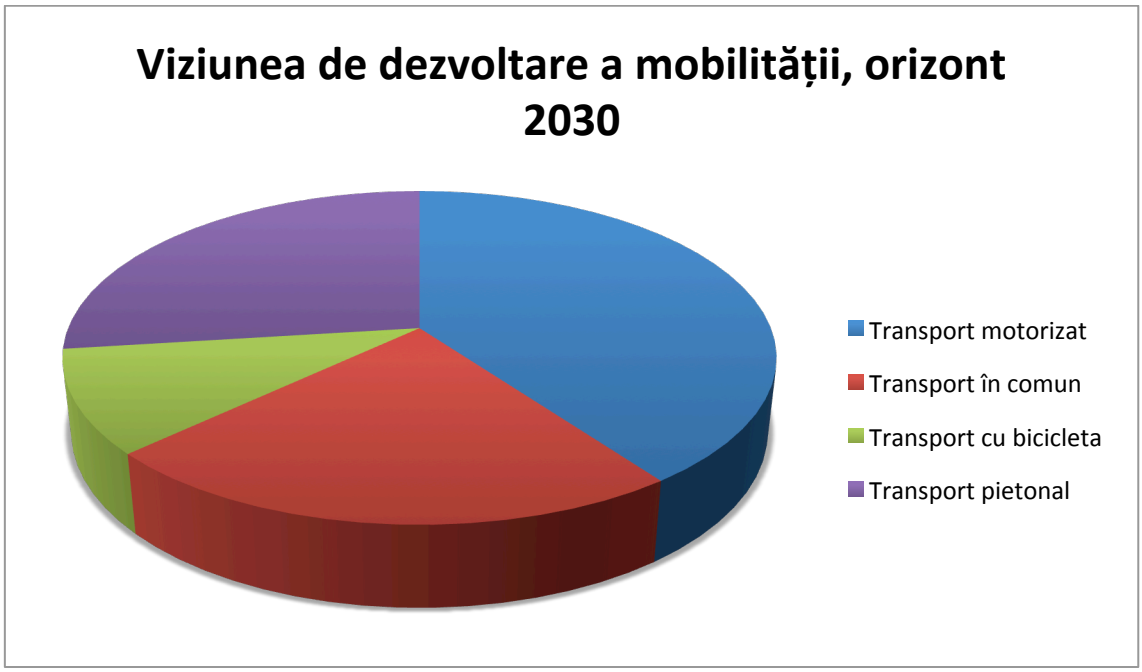
Scenariul 1


Viziunea de dezvoltare a mobilității, orizont 2023
Transport motorizat
Transport în comun
Transport cu bicicleta
Transport pietonal


Viziunea de dezvoltare a mobilității, orizont 2030
Transport motorizat
Transport în comun
Transport cu bicicleta
Transport pietonal

Scenariul 2





Din tabele se poate observa că și pentru indicatorii relevanți din punct de vedere al impactului asupra mediului, Scenariul 2 este cel cu valorile optime pentru toți indicatorii.

7.3. Accesibilitate

Indicatorul cel mai relevant din punct de vedere al accesibilității este evoluția cererii de transport. Unul din obiectivele centrale ale PMUD este creșterea accesibilității oferită de modurile de transport durabil. Rezultatele obținute, pentru cele două scenarii sunt următoarele:

Scenariul 1

	Mod de transport	Unitate de măsură	2023	2030
Cerere zilnică de transport	Pietonal	Persoane/zi	5291	5432
	Bicicletă	Biciclete/zi	1221	1291
	Transport în comun	Persoane/zi	4201	4493
	Autoturism	Vehicule/zi	2002	2078
	Marfă	Vehicule/zi	1499	1615
Cererea totală de transport durabil		Persoane/zi	8492	9051

Scenariul 2

	Mod de transport	Unitate de măsură	2023	2030
Cerere zilnică de transport	Pietonal	Persoane/zi	5311	5523
	Bicicletă	Biciclete/zi	1316	1513
	Transport în comun	Persoane/zi	4880	5793
	Autoturism	Vehicule/zi	1623	1704
	Marfă	Vehicule/zi	1544	1621
Cererea totală de transport durabil		Persoane/zi	10296	12288

Proiectele de investiții au ca principal beneficiu o scădere a activității în materie de transport individual, respectiv o migrare a unei părți din șoferi către mijloace de transport durabil, în cazul Scenariului 2. Cu toate că deplasările cu autoturismul sunt încă unul din modurile principale de deplasare, se observă că transportul public va avea o creștere semnificativă, alături de transportul pe bicicletă. În principal deplasările cu biciclete sunt deplasări atrase de la mersul pe jos, intrucât scenariul prevede o rețea extinsă și conexă de piste de biciclete, ce permite viteze de deplasare mai mari.

Din punct de vedere al transportului în comun, Scenariul 2 are o creștere mai mare pe termen lung deoarece existența serviciului de transport în comun, ce urmează a fi înființat, va determina mai multe persoane să-l utilizeze pentru nevoile de transport decât în situația în care acest serviciu nu există și deci nici avantajele utilizării sale nu sunt vizibile.

7.4. Siguranţă

Siguranța rutieră este măsurată prin doi indicatori:

- Numărul de accidente pe an;
- Costul social al accidentelor (impactul social al siguranței rutiere).

Determinarea numărului de accidente are la bază diminuarea prestației rutiere a vehiculelor mototizate individuale, precum și o rată de apariție a accidentelor de 0,053 accidente cu răniți la 1 milion de km prestați, în vreme ce determinarea costului social, ține cont de valoarea monetară a efectelor negative asupra societății la apariția accidentelor cu victime.

Siguranţa rutieră este direct dependentă de factori instituţionali, de calitatea culegerii și analizei datelor privind accidentele rutiere pentru a examina cauzele riscurilor rutiere, de calitatea cooperării dintre instituţii la elaborarea programelor de

sporire a siguranţei rutiere, de cât de bine își organizează poliţia programele de aplicare a legii etc.

Numărul de kilometri/vehicul produși în reţea este un bun indicator al impactului alternativelor asupra siguranţei rutiere. Accidentele rutiere sunt, în general, direct proporţionale cu numărul de kilometri-vehicul parcurși în localitate. Din tabelele de mai sus reiese clar că Scenariul 2 are un efect de reducere semnificativ mai mare a numărului de kilometri-vehicul decât Scenariul 1. Prin urmare, concluzionăm că reducerea numărului total de vehicule-km în reţea va duce la creșterea siguranţei reţelei în special în cazul implementării proiectelor propuse în Scenariul 2.

Numărul de accidente pe diverse categorii de severitate se vor reduce cu până la **17,6%,** în corelare cu reducerea numărului de autovehicule pe stradă, pe termen mediu, datorită înființării serviciului de transport în comun și dezvoltării infrastructurii de transport pe biciclete.

7.5. Calitatea vieţii

Acest obiectiv al planului de mobilitate permite evaluarea nivelului de atractivitate și calității mediului și aspectului urban în beneficiul cetățenilor economiei și societății în general.

Acest obiectiv este de relativ dificil de previzionat și depinde foarte mult de considerațiile legate de designul urban.

Principalii indicatori ai calității vieții se consideră a fi:

- Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare
- Creșterea calității transportului public
- Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști
- Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2023) și lung (2030) în tabelele următoare. Au fost luate în calcul următoarele ipoteze:

1. Infrastructura de parcare este aproape inexistentă la momentul actual și nu există proiecte de dezvoltare a acesteia pe termen mediu sau lung, în niciunul din scenarii;
2. Transportul în comun este inexistent la nivelul orașului la momentul actual;
3. Infrastructura pentru bicicliști este inexistentă la nivelul orașului la momentul actual;
4. Infrastructura pietonală există, însă este subdimensionată față de necesar și necesită reabilitare;
5. Au fost evaluați doar indicatorii „Creșterea calității transportului public" și „Modernizarea infrastructurii pietonale", singurii relevanți în contextul proiectelor cuprinse în cele două scenarii;
6. Evaluarea indicatorilor s-a realizat pe o scală de la 1 la 10, estimând impactul pe care îl va avea scenariul respectiv asupra obiectivului Calitatea vieții.

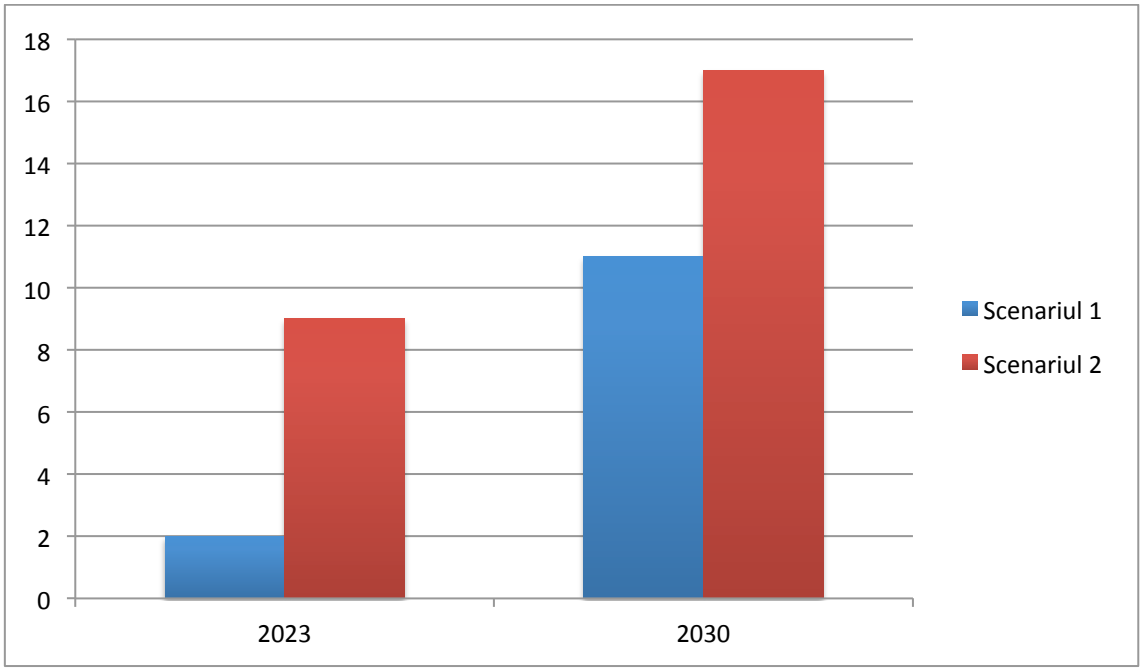
Indicator: „Creșterea calității transportului public"

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Creșterea calității transportului public	2023	0	5
	2030	4	9

Indicator: „Modernizarea infrastructurii pietonale"

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2
Modernizarea infrastructurii pietonale	2023	3	6
	2030	5	8

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 2 obține punctajul mai ridicat, iar diferența față de Scenariul 1 scade pe termen lung, față de situația pe termen mediu, datorită creșterii estimate a responsabilității populației și a înclinației către mijloace de transport durabile, conform trendului observat în acest sens în ultimii 10 ani. Acest lucru este evidențiat și în graficul de mai jos.



PARTEA II – COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL

8. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu şi lung

8.1. Cadrul de prioritizare

Pentru a stabili prioritatea proiectelor propuse, se vor analiza comparativ cele două scenarii selectate, care ilustrează două strategii de abordare a problemelor pe orizontul de prognoză al PMUD la nivelul orașului. Se are în vedere că problemele de mobilitate, alături de obiectivele și țintele setate trebuie să fie atinse într-un orizont de timp cât mai scurt și într-o proporție cât mai mare. De accea în analiză se va avea în vedere în primul rând scenariul maxim, scenariul minim fiind doar o măsură de comparație pentru acesta.

Proiectele propuse au fost testate cu ajutorul Modelului de Transport și vor face și obiectul unei Analize Cost-Beneficiu, pentru a stabili prioritizarea intervențiilor propuse.

Metodologia de elaborare a Analizei Cost-Beneficiu va include 3 etape: Analiza Economică, Analiza Financiară și Analiza de Risc. Conform Ghidului Naţional de Evaluare a Proiectelor din sectorul Transporturilor (MPGT), în etapa de elaborare a documentelor strategice este suficientă analiza economică, deoarece aceasta indică ce proiecte oferă societății cel mai bun beneficiu total în raport cu costul investiţiei. Analiza financiară și analiza riscurilor urmează a fi elaborate în următoarele etape de proiectare aferente obiectivelor de investiții.

Analiza economică stabilește estimarea impactului și a contribuţiei proiectului la creșterea economică la nivel regional și naţional. Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăţi (municipiu, regiune sau ţară), nu numai punctul de vedere al proprietarului sau administratorului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de transport se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare şi transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor şi a senzitivităţii, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Valoarea timpului şi congestia de trafic (inclusiv traficul pasagerilor muncă, traficul pasagerilor non-muncă, economiile de trafic al bunurilor, tratarea congestiilor de trafic, întârzierile nejustificate);
- Valoarea schimbărilor în riscurile de accident;
- Costuri de mediu;
- Costurile şi impactul indirect al investiţiei de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreţinere, operare şi administrare, valoarea reziduală).

8.2. Prioritățile stabilite

Recomandările PMUD se referă la eficientizarea sistemului de transport al Orașului Năsăud, având ca ţintă următoarele obiective:

- Transportul public în comun: înființarea serviciului de transport în comun, achiziționarea a cinci autobuze electrice și a unei stații de încărcare, construirea unui depou, operarea autobuzelor pe patru rute care să acopere nevoia de mobilitate la nivelul întregului oraș, utilizând vehicule nepoluante și care ajută la diminuarea traficului;

- Transportul nemotorizat: creșterea gradului de deplasare nemotorizate prin dezvoltarea și modernizarea infrastructurii dedicată pietonilor, menită să crească calitatea vieţii cetăţenilor;
- Siguranţa rutieră urbană: creșterea siguranţei rutiere prin reabilitarea infrastructurii rutiere existente, reducând astfel riscul de accidente sau de avarii provocate de o infrastructură rutieră veche;
- Transportul staţionar (parcări): amenajarea parcărilor pentru deservirea zonelor cu mari densități de locuire și zonele centrale cu funcțiuni instituționale;

Conform metodologiei de definirea a obiectivelor, respectiv: identificare probleme și disfuncţionalităţi – identificare intervenţii – prioritizarea intervențiilor, au fost stabilite proiectele și priorităţile acestora. În tabelul de mai jos prezentăm lista intervenţiilor identificate în urma analizei problemelor și definirii obiectivelor operaţionale, împreună cu costurile de investiţie estimate:

- Modernizarea / reabilitarea străzii Dumitru Vartic
- Modernizarea / reabilitarea străzii Avram Iancu
- Modernizarea / reabilitarea străzii Andrei Muresanu
- Modernizarea / reabilitarea străzii Comoarei
- Modernizarea / reabilitarea Vasile Nașcu (până la intersecția cu strada Tudor Vladimirescu)
- Modernizarea / reabilitarea strazii Crișan

Proiect	Valoare (mii eur)	Perioada de implementare
Înființarea serviciului public de transport în comun	10	2019
Achiziție mijloace de transport în comun electrice	1050	2019-2020

Implementare sistem de eticketing	125	2019-2020
Construire stații de transport în comun	500	2019-2020
Construire și dotare autobază / stație de încărcare	1500	2019-2020
Modernizare Strada Dumitru Vartic	220	2019-2020
Modernizare Strada Avram Iancu	350	2019-2020
Modernizare Strada Andrei Muresanu	150	2019-2020
Modernizare Strada Comoarei	400	2019-2020
Modernizare Strada Vasile Nașcu	250	2019-2020
Modernizare Strada Crișan	250	2019-2020
Modernizare rute pietonale (trotuare)	200	2019-2020

Planul financiar

S-a realizat o estimare a costurilor proiectelor propuse în PMUD, împreună cu planificarea bugetară multianuală a acestora și cu sursele preconizate de finanţare. S-au luat în considerare resursele de la bugetul central și local existente și preconizate pentru viitor care sunt disponibile pentru investiţii în sectorul transporturilor pentru Orașul Năsăud, precum și sursele de finanțare nerambursabilă.

Rezultatul obținut a fost producerea unui plan de acţiune pe termen scurt (până în 2020), mediu (2023) și lung (până în 2030). Pentru fiecare acţiune s-au definit următoarele elemente (conform fișelor de proiect):

- Descrierea acţiunii;
- Estimarea de cost pentru fiecare perioadă de implementare și globală;
- Principalele surse de finanţare.

Prioritizarea pentru proiectele ce pot fi testate cu Modelul de Transport și Analiza Cost-Beneficiu va fi efectuată prin aplicarea criteriului de eficienţă economică, respectiv Rata Internă de Rentabilitate.

Costul total al intervenţiilor incluse în Scenariul 1 „a face ceva" este de aproximativ 5.000.000 Euro fără TVA, în condiţiile în care resursele financiare estimate pentru perioadele de perspectivă 2017-2023 și 2023-2030 sunt reduse, în scenariul pesimist.

Pentru completarea surselor de finanțare a fost luat în calcul Programul Operațional Regional Axa 3.2, program în cadrul căruia vor fi depuse toate proiectele incluse în PMUD. Astfel, efortul bugetar va fi unul minim, rezumându-se la contribuția proprie și cheltuielile neeligibile. Prin pregătirea și depunerea unei cereri de finanțare, toate proiectele identificate ca prioritare în PMUD vor fi depuse spre finanțare, așadar prioritizarea acestora nemaifiind relevantă. Singurul factor relevant pentru realizarea proiectelor devine astfel obținerea finanțării nerambursabile solicitate pentru proiectul ce va fi depus, acesta fiind de fapt și elementul diferențiator între proiectele ce vor fi puse în aplicare și cele ce nu vor fi implementate.

Prioritățile stabilite pe termen scurt acoperă domeniile de acțiune strategice formulate anterior, și anume: transportul în comun, infrastructura rutieră, în special cea dedicată transportului în comun, infrastructura pietonală, infrastructura pentru parcări și siguranța în trafic.

Adițional intervențiilor identificate, va exista un program multianul destinat imbunătățirii infrastructurii rutiere aflate într-o stare tehnică necorespunzătoare. Acest proiect se va întinde pe toată perioada de analiză.

În ceea ce privește intervenţiile având ca surse de finanţare bugetul local sau central sau alte surse atrase, acestea vor viza amenajarea de intersecții pentru creșterea siguranței participanților la trafic sau a pietonilor, precum și pentru amenajarea și dezvoltarea spațiilor de parcare. Aceste tipuri de investiții nu sunt eligibile pentru finanțare prin POR. În același timp, din bugetul propriu, vor fi

implementate proiecte de dezvoltare organizațională și instituțională pentru dezvoltarea sistemului de transport la nivelul orașului.

9. Planul de acțiune

9.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

Investițiile identificate ca prioritare în cadrul PMUD sunt și cele ce vor fi propuse spre finanțare prin POR. În același timp însă, acestea răspund nevoilor de mobilitate, accesibilitate și siguranță identificate în prezent, dar și evoluției acestora pe termen mediu și lung.

Lista de intervenții asupra infrastructurii stradale este inclusă în lista de proiecte de la punctul 8.2, respectiv:

Proiect	Valoare (mii eur)	Perioada de implementare
Modernizare Strada Dumitru Vartic	220	2019-2020
Modernizare Strada Avram Iancu	350	2019-2020
Modernizare Strada Andrei Muresanu	150	2019-2020
Modernizare Strada Comoarei	400	2019-2020
Modernizare Strada Vasile Nașcu	250	2019-2020
Modernizare Strada Crișan	250	2019-2020

Proiectele propuse pentru îmbunătățirea infrastructurii stradale au efecte indirecte pentru atingerea Obiectivului Tematic 4 - Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele. Asigurarea calității crescute a infrastructurii rutiere conduce către emisii scăzute de CO2, reducerea timpilor petrecuți în trafic și implicit creșterea siguranței rutiere.

9.2. Transport public

Un serviciu de transport în comun este atractiv pentru populație dacă îndeplinește anumite condiții:

- este accesibil;
- are un grad de acoperire ridicat;
- oferă legături adaptate nevoilor utilizatorilor;
- are un tarif suportabil pentru populație;
- vehiculele sunt într-o stare bună de funcționare, curate și confortabile;
- spațiile de așteptare sunt confortabile şi oferă informaţii actuale privind serviciul de transport;
- are o frecvenţă de circulaţie constantă.

Având în vedere recomandările Comisiei Europene cu privire la reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră (GES), creșterea eficienței energetice și a mobilității populației, propunem dezvoltarea transportului public atât în interiorul orașului cât și în localitățile aparținătoare, respectiv Lușca și Liviu Rebreanu.

Pentru dezvoltarea transportului în comun următoarele caracteristici trebuie avute în vedere:

- Dezvoltarea rețelei de transport în toate zonele orașului;
- Achiziția de vehicule noi, ecologice (electrice, hibrid) de mică și medie capacitate, pentru a putea asigura accesul și în zonele cu străzi înguste;
- Realizarea de spații moderne de așteptare, cu protecție față de factorii de mediu;
- Implementarea unor sisteme moderne de ticketing (card de tip contacteless, solutii de mobile ticketing cu telefonul mobil etc.);

Intervenţiile identificate pentru dezvoltarea transportului în comun vizează în primul rând înființarea serviciului de transport în comun și dotarea acestuia prin achiziția de mijloace de transport nepoluante. De asemenea, sunt importante și investițiile pentru creșterea atractivității sistemului de transport public, cum ar fi

amenajarea stațiilor de asteptare, dotarea acestora cu sisteme de informare și mobilier urban și informatizarea sistemului de transport.

Suplimentar față de aceste dotări de bază, în stații se poate organiza un spațiu pentru materiale publicitare, stația producând astfel venituri suplimentare, panouri solare care reduc costurile cu iluminatul și automate pentru vânzarea biletelor.

Crearea de parcări pentru biciclete în vecinătatea stațiilor de transport public susține intermodalitatea, facilitând transferul între cele două moduri. Tabelul de mai jos prezintă proiectele propuse pentru dezvoltarea sistemului de transport public și a atractivității acestuia.

Proiect	**Valoare (mii eur)**	**Perioada de implementare**
Înființarea serviciului public de transport în comun	10	2019
Achiziție mijloace de transport în comun electrice	1050	2019-2020
Implementare sistem de eticketing	125	2019-2020
Construire stații de transport în comun	500	2019-2020
Construire și dotare autobază / stație de încărcare	1500	2019-2020
TOTAL PROIECTE DE DEZVOLTARE TRANSPORT ÎN COMUN	**3.185**	

Proiectele propuse în acest sub-capitol se încadrează în categoria investițiilor destinate îmbunătățirii transportului public și conduc la îndeplinirea Obiectivului Tematic 4 - Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele.

9.3. Transport de marfă

Fluxul principal de trafic pentru mărfuri se desfășoară pe DN17D, traversând Bulevardul Grănicerilor și Bulevardul George Coșbuc pe o lungime totală de 5,25 km și asigură legătura cu județul Suceava prin pasul Rodna. Acesta se completează cu traseul DN17C ce asigură legătura cu Municipiul Bistrița-Năsăud.

Din punct de vedere al destinaţiei, transportul de mărfuri se împarte în:

- transport de mărfuri local, având în principal scop de aprovizionare a punctelor comerciale de pe raza orașului;
- transport de mărfuri atras datorat aprovizionării obiectivelor industriale existente;
- transport de mărfuri generat de produsele fabricate pe raza localității;
- transport de mărfuri indus, prin activităţi de prestări servicii;
- transport de tranzit pe relaţiile intrare – ieşire din localitate.

Principala rută utilizată de transportul de marfă, în tranzitarea orașului este pe DN17D. Traficul pe această rută va fi semnificativ îmbunătățit odată cu înființarea transportului în comun, fapt ce va reduce numărul de autoturisme participante la trafic și, așadar, va facilita transportul de marfă. Așadar, proiectele cu efect de îmbunătățire a condițiilor pentru transportul de marfă sunt:

Proiect	Valoare (mii eur)	Perioada de implementare
Înființarea serviciului public de transport în comun	10	2019
Achiziție mijloace de transport în comun electrice	1050	2019-2020
Implementare sistem de eticketing	125	2019-2020
Construire stații de transport în comun	500	2019-2020
Construire și dotare autobază / stație de încărcare	1500	2019-2020
TOTAL PROIECTE DE DEZVOLTARE TRANSPORT ÎN COMUN	**3.185**	

9.4. Mijloace alternative de mobilitate

Trafic pietonal

Creșterea nivelului traficului pietonal va fi încurajat la nivelul Orașului Năsăud prin modernizarea traseelor pietonale, respectiv a trotuarelor de-a lungul străzilor ce urmează a fi reabilitate.

Pentru ca deplasările pietonale să fie atractive, mediul urban trebuie să fie adaptat nevoilor pietonilor. Aceasta presupune asigurarea unui spațiu optim de deplasare cu distanțe confortabile pentru a fi parcurse pe jos, trotuare generoase, un anumit grad de protecție față de factorii de mediu (de exemplu umbrire pe timpul verii), spații de odihnă pentru persoanele cu mobilitate redusă, peisaj urban atractiv și divers). Pe lângă calitatea mediului urban și atractivitatea traseului, acesta trebuie să nu prezinte obstacole care să îngreuneze deplasarea pietonilor (de exemplu mașini parcate neregulamentar).

Intervenţiile propuse vor avea în vedere pe de-o parte creşterea atractivităţii spaţiului public şi pe de altă parte facilitarea deplasărilor pietonale pe segmentele în care acest mod de deplasare este îngreunat.

Proiect	Valoare (mii eur)	Perioada de implementare
Modernizare rute pietonale (trotuare)	200	2020-2021
TOTA INTERVENȚII PENTRU ZONE PIETONALE	**200**	

9.5. Managementul traficului

Deoarece mediul construit impune restricții pentru suplimentarea locurilor de parcare, sunt necesare de o serie de măsuri adiţionale pentru eficientizarea modului de utilizare a parcărilor existente cât și pentru suplimentarea ofertei, acolo unde este posibil, respectiv pentru diminuarea cererii. De asemenea, pe termen lung, prin dezvoltarea infrastructurii de biciclete și creșterea atractivităţii transportului în comun se are în vedere păstrarea sau chiar diminuarea indicelui de motorizare, aspect care contribuie decisiv la reducerea cererii de parcare în oraș.

Pentru ameliorarea parcării în zona centrală dar și în zonele rezidenţiale se impun următoarele măsuri:

Proiect	Valoare (mii eur)	Sursă de finanțare	Orizont de timp
Realizarea regulamentului de parcare în Orașul Năsăud	20	Bugetul local	2019-2020
Construcția de parcări multietajate	1.200	Bugetul local	2020-2023
Introducerea de metode alternative de plată	30	Bugetul local	2020-2023
Sistem integrat de management al mobilității urbane	650	Bugetul local	2020-2023
TOTAL INTERVENȚII ÎN MANAGEMENTUL TRAFICULUI		**1.900**	

Proiectele propuse în pentru un mai bun management al traficului conduc la îndeplinirea Obiectivului Tematic 4 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele. Dezvoltarea sistemului de parcare, actualizarea reglementărilor privind condițiile de parcare și introducerea metodelor moderne de plată reprezintă elemente esențiale pentru descurajarea utilizării

vehiculelor private și reorientarea populație către alte moduri de deplasare durabile precum mersul pe jos, cu bicicleta sau cu transportul în comun.

Fondurile obținute din taxele de parcare pot fi utilizate pentru investiții publice în alte moduri de transport, cu impact minim asupra mediului. Dezvoltarea sistemelor inteligente pentru managementul traficului au ca efect și reducerea emisiilor de CO2 ca urmare a reducerii congestiei la orele de vârf.

9.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate

Zona centrală a orașului este un areal complex al localității. Datorită distanțelor reduse și a lipsei la acest moment a transportului public în comun, precum și datorită apropierii de parcuri și de malurile râului Someșul Mare, zona poate fi propusă pentru a deveni prioritară deplasărilor nemotorizate.

De asemenea, în zona centrală există deja o zonă pietonală. Pentru asigurarea creșterii traficului pietonal se propune realizarea unei zone cu emisii de gaze cu efect de seră scăzute (zonă low emissions). Zonele cu emisii scăzute presupun introducerea limitărilor de viteză pentru traficul rutier și a metodelor de reducere a traficului, dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și asigurarea unor spații generoase pentru deplasările pietonale. Pot fi create spații partajate, în care toți participanții la trafic folosesc același spații, cu limitări de viteză pentru rutier și cu prioritate pentru pietoni și biciclete.

Pentru ca aceste zone să fie atractive și utilizate de cât mai mulți oameni se recomandă asigurarea serviciilor de transport public cu acces la zonele definite și eliminarea parcărilor pe carosabil, respectiv construirea de parcări adiacente multietajate (subterane / supraterane) care să deservească nevoia de parcaje din zonă.

Proiect	Valoare (mii eur)	Sursă de finanțare	Orizont de timp
Amenajare rute pietonale	200	POR 2014-2020	2019-2020
Construcția de parcări multietajate	1.200	Bugetul local	2020-2023
Sistem integrat de management al mobilității urbane	650	Bugetul local	2020-2023
TOTAL INTERVENȚII ÎN MANAGEMENTUL TRAFICULUI		**2.050**	

Proiectele propuse se încadrează în categoria investițiilor destinate transportului nemotorizat și ajută la îndeplinirea Obiectivului Tematic 4 - Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele. Crearea unei zone cu emisii scăzute implică reducerea traficului auto și oferă premisele pentru dezvoltarea zonelor pietonale și de promenadă, susținând astfel creșterea calității vieții locuitorilor din oraș.

9.7. Structura intermodală şi operațiuni urbanistice necesare

Pentru asigurarea unei conectivități intermodale la nivelul Orașului Năsăud propunem implementarea următoarelor proiecte:

Proiect	Valoare (mii eur)	Sursă de finanțare	Orizont de timp
Construire stații de transport în comun	500	POR 2014-2020	2019-2020
Sistem integrat de management al mobilității urbane	650	Bugetul local	2020-2023
TOTAL INTERVENȚII ÎN MANAGEMENTUL TRAFICULUI			**1150**

9.8. Aspecte instituționale

Unul din obiectivele principale ale autorității publice, pe termen scurt, este înființarea, dotarea și dezvoltarea serviciului public de transport în comun. Atingerea acestui obiectiv implică anumite activități subsecvente:

- ❑ Dezvoltarea și aprobarea unui caiet de sarcini și regulamentul serviciului de transport public, în conformitate cu art. 23 alin (4) din Legea nr. 51/2006;
- ❑ Realizarea unui studiu de oportunitate privind introducerea transportului public și a orarului de deplasări;
- ❑ Achiziționarea și punerea în funcțiune a vehiculelor electrice de transport în comun;
- ❑ Informarea corectă a cetățenilor cu privire la noile servicii oferite

De asemenea, se va realiza o campanie de promovare a strategiei de mobilitate a Orașului Năsăud, care va conține următoarele măsuri:

- Campanii de comunicare și marketing pentru promovarea deplasărilor cu transportul public;
- Campanii de educație dedicate elevilor de liceu pentru promovarea deplasărilor cu bicicleta și informarea acestora despre regulile de circulație;
- Campanii de educație rutieră în scoli primare și gimnaziale;
- Campanii de promovare a deplasărilor durabile prin oferirea de exemple de bună practică din partea angajaților instituțiilor pubice;
- Campanii de educație rutieră pentru participanții la trafic pentru a crește gradul de conștientizare privind parcarea și staționarea pe domeniul public, deplasările cu bicicleta și pe jos;

Partea III – Monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

10. Stabilirea procedurii de evaluare a implementării P.M.U.D.

Monitorizarea reprezintă procesul continuu de culegere a informațiilor relevante despre modul de implementare al PMUD Oraș Năsăud, în timp ce evaluarea este un proces care foloseşte informațiile obținute pe parcursul monitorizării pentru a stabili dacă planul şi-a atins ținta şi a avut eficiența scontată.

Procedura de evaluare a implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Năsăud trebuie să permită măsurarea efectelor implementării proiectelor, din perspectiva obiectivelor strategice stabilite.

Procesul general de elaborare a PMUD cuprinde urmatoarele etape:

- Pasul 1: Identificarea obiectivele strategice, respectiv a acelor obiective definite la nivel de autoritate publlică centrală. Acestea se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și ministerului de resort. Pentru PMUD acestea sunt definite folosind obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și recomandările MDRAP de realizare a PMUD.
- Pasul 2: Definirea problemelor reprezintă rezultatul unei analize a sistemului de transport existent și a disfuncționalităților acestuia. Sunt identificate cauzele care stau la baza disfuncționalităților și sunt responsabile pentru manifestarea acestora și sunt definite obiectivele specifice și a intervenţiilor.
- Pasul 3: Obiectivele operaţionale: acestea sunt obiectivele ce ţin de problemele specifice identificate și care reprezintă un sub-set al Obiectivelor Strategice.
- Pasul 4: Generarea proiectelor - acestea reprezintă intervenţii specifice care se adresează obiectivelor operaţionale și problemelor.
- Pasul 5: Evaluarea și prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operaţional și astfel devine necesar un proces de selecţie. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preţ. Într-o situaţie cum este cea a

României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop va fi elaborată o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) pentru fiecare proiect testat.

- Pasul 6: Elaborarea Scenariului de Dezvoltare - Intervenţiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban.

Monitorizarea şi evaluarea PUMD va asigura atingerea obiectivelor pe termen scurt, mediu şi lung, respectiv a viziunii propuse de Orașul Năsăud.

Principalele obiective asumate prin PMUD sunt:

1. Creșterea accesibilității cetățenilor la zonele de interes prin:
   - Înființarea, dotarea și dezvoltarea serviciului de transportului public
   - Modernizarea infrastructurii pietonale
2. Îmbunătățirea calității mediului prin:
   - Creșterea gradului de utilizare al modurilor de transport alternative (bicicletă, mersul pe jos)
   - Promovarea electromobilității
3. Creșterea siguranței și securității cetățenilor, prin:
   - Aplicarea de măsuri care conduc la creșterea siguranței bicicliștilor și pietonilor
   - Creșterea siguranței utilizatorilor transportului public
   - Reducerea numărului de accidente datorate procesului de transport
4. Creșterea eficienței economice a sistemului de transport, prin:
   - Creșterea numărului de utilizatori ai transportului public;
   - Creșterea numărului de utilizatori ai infrastructurii de pietoni;
5. Creșterea calității vieții cetățenilor, prin:
   - Reducerea volumelor de trafic și creșterea capacității rețelei rutiere, cu impact direct asupra zonelor locuite;
   - Asigurarea de parcări rezidențiale și publice;
   - Extinderea zonelor destinate modurilor de transport alternative.

Prin PMUD sunt propuse obiective operaționale, care, pentru evaluare, au o serie de indicatori de monitorizare atașați:

Domeniu de acțiune	Indicator
Transport public	Număr autobuze și număr rute de transport în comun
	Număr pasageri ce folosesc transportul în comun
	Număr stații de autobuze
Transport rutier	Număr și lungime străzi modernizate
	Număr vehicule ce folosesc anual infrastructura rutieră
	Viteza medie de transport
Infrastructură de parcare	Număr locuri de parcare
	Gradul de ocupare al parcărilor cu taxă
Infrastructură pietonală	Număr și kilometri rute pietonale (trotuare)

11. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Principalii actori responsabili cu monitorizarea implementării PMUD Năsăud și a atingerii obiectivelor asumate sunt:

- UAT Oraș Năsăud, prin direcţiile de specialitate;
- Poliţia Orașului Năsăud;
- Organizaţii non-guvernamentale active în zonă.

În cadrul Primăriei Năsăud, în vederea monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al orașului se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare a acțiunilor și obiectivelor asumate. Această structură va include:

- Reprezentanți ai serviciului de transport în comun;
- Reprezentanți ai direcțiilor de specialitate din cadrul Primăriei;

Structura de implementare va avea următoarele responsabilități:

- Introducerea în programele de investiții anuale/multianuale a proiectelor prevăzute în PMUD;
- Monitorizarea implementării proiectelor și a achizițiilor necesare;
- Revizuirea periodică a stadiului implementării PMUD;
- Realizarea ajustărilor necesare în Planul de acțiune, în funcție de rezultatele obținute în implementare;
- Identificarea și atragerea surselor de finanțare disponibile pentru proiectele propuse;
- Actualizarea programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, în funcție de evoluția factorilor socio-economici din oraș;
- Informarea și implicarea cetățenilor în realizarea acțiunilor și proiectelor din PMUD;
- Consultarea cetățenilor asupra efectelor implementării măsurilor și proiectelor incluse în PMUD;
- Monitorizarea indicatorilor de progres pentru estimarea evoluției atingerii obiectivelor stabilite prin PMUD;

- Actualizarea modelului de transport și testarea proiectelor ce vor fi implementate, cu ajutorul acestuia;

Managerul desemnat al acestei structuri va stabili atribuțiile fiecărui membru al echipei de implementare, pentru a asigura ducerea la îndeplinire a sarcinilor mai sus enumerate.

12. Anexe

12.1. Chestionare utilizate

CHESTIONAR

în vederea elaborării **PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ**
a Orașului Năsăud, județul Bistrița

Bună ziua!

Prezentul chestionar se adresează cetățenilor Orașului Năsăud pentru colectarea de date privind caracteristicile deplasărilor în zona studiată, în scopul elaborării **Planului de Mobilitate Urbană Durabilă** a orașului.

Timp mediu de completare: 10 minute
Răspunsul dumneavoastră va fi anonim și analizat doar la nivel agregat, însă va contribui în mod esențial la rezultatul cercetării și fundamentarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

SECȚIUNEA A: Date cu caracter personal

1. Vă rugam precizați grupa de vârstă în care vă încadrați:
   a. Sub 18 ani
   b. Între 18 și 24 ani
   c. Între 25 și 34 ani
   d. Între 35 și 45 ani
   e. Între 46 și 65 ani
   f. Peste 66 ani

2. Vă rugăm precizați care este ultimul nivel de studii absolvit:

a. Școala generală
b. Liceu
c. Studii postliceale
d. Studii universitare
e. Studii postuniversitare

3. Vă rugăm precizați care este ocupația dumneavoastră actuală:

a. Elev/student
b. Salariat
c. Antreprenor/liber profesionist
d. Șomer
e. Pensionar
f. Alta …….

4. Care este sectorul economic în care vă desfășurați activitatea?

a. Agricultură
b. Industrie
c. Construcții
d. Comerț
e. Finanțe
f. Transport, depozitare, comunicații
g. Servicii (hotel, restaurant)
h. Sector public/administrativ
i. Educație/Sănătate/Asistență socială
j. Altul ……

5. Care este nivelul actual al venitului dumneavoastră lunar net?

a. Sub 500 lei
b. Între 501 și 1000 lei
c. Între 1001 și 1500 lei
d. Între 1501 și 2000 lei
e. Între 2001 și 3000 lei
f. Între 3001 și 5000 lei
g. Peste 5001 lei

SECȚIUNEA B: Aspecte generale

6. Câte persoane locuiesc împreună cu dumneavoastră în locuință?

a. Locuiesc singur(ă)
b. O persoană
c. 2 persoane
d. 3 persoane
e. 4 sau mai multe persoane

7. Dețineți în proprietate sau aveți în folosință mijloace de transport (în cadrul familiei)? Vă rugăm precizați și numărul acestora.

a. Autoturism (număr …….)
b. Bicicletă (număr……)
c. Altul……

8. Locuința dumneavoastră dispune de:

a. Parcare proprie (pe proprietate privată – curte/garaj etc)
b. Parcarea blocului (loc de parcare închiriat)
c. Posibilitate de parcare spontană pe domeniul public (trotuar, marginea drumului, teren neamenajat etc)
d. Nu există posibilitatea de a parca în imediata apropiere a locuinței

9. Sunteți rezident în orașul Năsăud?

a. Da, locuiesc în cartierul/zona …….. str……..
b. Nu, sunt din localitatea …….

SECȚIUNEA C: Date privind mobilitatea

10. Locul dvs. de muncă se află în:

a. Năsăud, cartierul/zona ……..
b. În localitatea ……

11. Ce mijloc de transport folosiți preponderent pentru deplasările din zilele lucrătoare?

a. Autoturism personal/de la firmă
b. Mijloc de transport în comun

c. Motocicleta
d. Taxi
e. Bicicletă
f. Niciunul, merg pe jos

12. Dacă mijlocul de transport este autoturismul, care este disponibilitatea locurilor de parcare în zonele frecventate?

a. Parcare amenajată cu plată
b. Parcare amenajată fără plată
c. Parcare spontană (în locuri neamenajate)

13. Ce mijloc de transport folosiți preponderent pentru deplasările din week-end?

a. Autoturism personal/de la firmă
b. Mijloc de transport în comun
c. Motocicletă
d. Taxi
e. Bicicletă
f. Niciunul, pietonal

14. Care este frecventa săptămânală a deplasărilor pentru:

Varianta	Scopul deplasărilor	Nr. deplasări săptămânal	Mijlocul de transport folosit preponderent (autoturism, transport în comun, motocicletă, taxi, bicicletă, pe jos)	Timpul mediu alocat pentru a ajunge la destinație și retur (dus-întors) – minute
a.	La locul de muncă			
b.	Cumpărături			
c.	Recreere			
d.	Educație			
e.	Altele …….. ……			

SECȚIUNEA D: Identificarea aspectelor ce pot fi îmbunătățite

15. Pe o scară de la 1 la 5, cum apreciați traficul rutier din orașul Năsăud?

a. Se circulă foarte bine
b. Câteodată aglomerat
c. Aglomerat
d. Nu știu

16. Care considerați că sunt principalele probleme ale traficului din orașul Năsăud:

Intersecții configurate necorespunzător/neamenajate
Lipsa unor rute rapide de traversare a orașului
Lipsa semafoarelor
Drumuri nemodernizate/degradate
Aglomerația din zona centrală
Lipsa locurilor de parcare
Lipsa unui sistem de transport în comun
Lipsa pistelor de biciclete
Iluminatul stradal
Vizibilitatea redusă a semnelor de circulație
Altele .....

17. Ca pieton, considerați că principala problemă a orașului o reprezintă:

a. Inexistența trotuarelor/trotuare prea înguste
b. Trotuare ocupate de mașini
c. Trotuare neamenajate
d. Treceri de pietoni nesemnalizate corespunzător
e. Treceri de pietoni nesemaforizate
f. Altele ……. (poluare cu noxe, zgomot etc)

18. Cât timp petreceți zilnic în trafic?

a. Mai puțin de 15 minute
b. Între 15 și 30 minute
c. Între 30 și 60 minute
d. Mai mult de 60 minute

19. Care este principala problemă cu care vă confruntați în trafic, indiferent de modalitatea în care alegeți să vă deplasați?

……

20. În care din următoarele moduri de deplasare în orașul Năsăud nu vă simțiți în siguranță:

a. Ca șofer
b. Ca pieton
c. Ca biciclist
d. În taxi
e. Altul ……..

21. Care dintre următoarele măsuri considerați ca ar îmbunătăți semnificativ traficul din orașul Năsăud:

a. Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
b. Modernizarea trotuarelor și amenajarea lor acolo unde nu există
c. Introducerea de mijloace de transport în comun
d. Amenajarea unei rețele coerente de piste pentru biciclete
e. Suplimentarea locurilor de parcare
f. Altele…….

22. În cazul în care infrastructura și facilitățile ar permite, ce mod de deplasare ați alege pentru traseele pe care le parcurgeți cel mai frecvent?

a. Autoturismul personal
b. Transportul public
c. Bicicleta
d. Pietonal
e. Altul ……..

23. Care ar fi probabilitatea de a utiliza bicicleta pentru deplasările în oraș dacă ar exista o rețea coerentă de piste pentru bicicliști?

a. Sigur nu
b. Probabil nu
c. Nu știu
d. Probabil da
e. Sigur da

Vă mulțumim pentru timpul acordat!