

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Ocna Sibiului





Nume proiect	“Servicii de elaborare Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru perioada 2022-2027”
Număr contract	
Beneficiar	Orașului Ocna Sibiului
Contractor principal	S.C. ACVILA CONSULTING S.R.L.
Data începerii proiectului	Iun 2022
Data încheierii	Feb 2023
Denumire livrabil cf. anexelor contractului	“Servicii de elaborare Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru perioada 2022-2027”
Data de livrare versiune preliminară	20.12.2022
Data de livrare	
Referințe	
Contract de servicii nr. 39 / 08.06.2022	
Colectiv Elaborare	
- Radu Irimie, manager de proiect - Tudor Măcicășan, expert trafic și transport public - Cristina Ioana Ignat, ecolog - Mihai Burada, urbanist	

Întocmit,

PLAN DE MOBILITATE

Cuprins

1. Introducere.....	8
1.1. Scopul și rolul documentației	8
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială	11
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale.....	21
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor	24
2. Analiza situației existente	32
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice	32
2.2. Rețeaua stradală	56
2.3. Transport public.....	70
2.4. Transport de marfă.....	78
2.5. Mijloace alternative de mobilitate	78
2.6. Managementul traficului.....	84
2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate	85
3. Model de transport (obligatoriu pentru localitățile de rang 0 și 1) – calcul GES.....	86
3.1. Prezentare generală și definirea domeniului	86
3.2. Colectarea de date.....	90
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport	96
3.4. Cererea de transport (Gazele cu Efect de Sera- model matematic de transport)	98
3.5. Calibrarea și validarea datelor	100
3.6. Prognoze	101
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz.....	104
4. Evaluarea impactului actual al mobilității.....	105
4.1. Eficiența economică.....	105
4.2. Impactul asupra mediului	106
4.3. Accesibilitatea.....	111

4.4. Siguranța.....	112
4.5. Calitatea vieții	114
5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane	116
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale.....	116
5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor	127
6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane.....	136
6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport	137
6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale	139
6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale.....	140
6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale	143
7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale	144
7.1. Eficiență economică.....	144
7.2. Impactul asupra mediului	144
7.3. Accesibilitate.....	145
7.4. Siguranță.....	145
7.5. Calitatea vieții	146
8. P.M.U.D. – Componenta de nivel operațional (corespunzătoare etapei II)	146
8.1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung.....	146
8.2. Planul de acțiune	146
8.3. Monitorizarea implementării planului de mobilitate urbană (corespunzătoare etapei III)	158
Concluzie.....	160
Anexe	161

LISTĂ FIGURI

Figura 1. Componentele mobilității.....	pag. 13
Figura 2. Încadrarea în teritoriu.....	pag.33
Figura 3. Localizarea Orașului Ocna Sibiului în cadrul Județului Sibiu.....	pag.34
Figura 4. Localizarea stației CFR Ocna Sibiului în cadrul rețelei naționale, extras din “Harta generala rețea CFR”.....	pag.65
Figura 5. Trasee transport public. Modelul de trafic ce cuprinde drumurile naționale, județene, comunale și străzi din zona acoperită de proiect.....	pag.97

LISTĂ GRAFICE

Grafic 1. Structura populației.....	pag.54
Grafic 2. Structura pe grupe de vârstă a populației.....	pag.54
Grafic 3. Spațiu exclusiv pietonal.....	pag.80
Grafic 4. Mijloace de transport folosite în timpul săptămânii.....	pag.82
Grafic 5. Intervalele de deplasare în timpul săptămânii.....	pag.92
Grafic 6. Frecvența drumurilor dus-întors cu mijloace de deplasare.....	pag.93
Grafic 7. Prioritatea de dezvoltarea transportului public urban și suburban.....	pag.94
Grafic 8. Necesitatea construirii unei piste de biciclete.....	pag.95
Grafic 9. Dezvoltarea sistemului de închiriere a bicicletelor.....	pag.95
Grafic 10. Mijloace de deplasare în cursul săptămânii și în weekend.....	pag.98
Grafic 11. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 cu proiect.....	pag.110
Grafic 12. Prețul curentului electric.....	pag.151

LISTĂ FOTOGRAFII

Fotografia 1. Stație transport urban.....	pag. 73
Fotografia 2. Situația trotuarelor și a carosabilului pe raza Orașului Ocna Sibiului înainte și după modernizare (Str. Podului).....	pag. 80
Fotografia 3. Situația trotuarelor de pe DJ106B înainte și după modernizare	pag. 81
Fotografia 4. Situația străzii înainte și după modernizare - semnalizarea intersecției (Strada Gării cu o altă stradă) -Prezența marcajelor pe șosea, prezența indicatoarelor rutiere.....	pag. 82
Fotografia 5. Zone și rețea stradală principală.....	pag. 97
Fotografia 6. Model stație de încărcare electrică.....	pag.121
Fotografia 7. Propunere traseu transport public.....	pag. 141
Fotografia 8. Propunere traseu transport public spre satul aparținător Topârcea.....	pag. 142
Fotografia 9. Traseu linia 1.....	pag. 143
Fotografia 10. Traseu linia 2.....	pag. 143
Fotografia 11. Traseu linia 3.....	pag. 144

Fotografia 12. Reorganizare trafic Orașul Ocna Sibiului – V1.....	pag.149
Fotografia 13. Reorganizare trafic Orașul Ocna Sibiului – V2.....	pag.149
Fotografia 14. Prezentare interior autobuz electric.....	pag.152
Fotografia 15. Traseu propus pistă de biciclete.....	pag.158
Fotografia 16. Propunere trasee transport public și velo.....	pag. 167

LISTĂ TABELE

Tabel 1. Proiecte aferente domeniului strategic 1.....	pag.26
Tabel 2. Proiecte aferente domeniului strategic 2.....	pag.26
Tabel 3. Proiecte aferente domeniului strategic 3.....	pag. 27
Tabel 4. Proiecte aferente domeniului strategic 4.....	pag.28
Tabel 5. Proiecte aferente domeniului strategic 5.....	pag. 29
Tabel 6. Proiecte aferente domeniului strategic 6.....	pag. 29
Tabel 7. Proiecte aferente domeniului strategic 7.....	pag.30
Tabel 8. Proiecte aferente domeniului strategic 8.....	pag.30
Tabel 9. Proiecte aferente domeniului strategic 9.....	pag.31
Tabel 10. Modul de utilizare a terenurilor.....	pag.48
Tabel 11. Producția agricolă.....	pag.49
Tabel 12. Numărul animalelor.....	pag.49
Tabel 13. Numărul și tipul autovehiculelor înregistrate în oraș.....	pag.55
Tabel 14. Distanța în km dintre Ocna Sibiului și Topârcea. Starea drumurilor.....	pag.58
Tabel 15. Regimul drumurilor și starea lor.....	pag.61
Tabel 16. Drumuri exploatare.....	pag.62
Tabel 17. Extras din Livret trenuri REGIO pe Sucursala Sb.....	pag.65
Tabel 18. Distanțele între obiectivele învecinate, durata de parcurgere.....	pag. 68
Tabel 19. Date parcuri publice.....	pag.69
Tabel 20. Orar circulație transport rutier Transmixt Sibiu, ruta Ocna Sibiului- Sibiu.....	pag.70
Tabel 21. Tarif transport rutier Transmixt Sibiu, ruta Ocna Sibiului- Sibiu.....	pag.71
Tabel 22. Zonificare.....	pag.95
Tabel 23. Emisii totale GES pentru anul de bază 2022.....	pag.98
Tabel 24. Evoluția mobilității în Ocna Sibiului.....	pag.99
Tabel 25. Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 fără proiect.....	pag.99
Tabel 26. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 fără proiect.....	pag.100
Tabel 27. Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 cu proiect.....	pag.100
Tabel 28. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 cu proiect.....	pag.101
Tabel 29. Analiza multi-criterială a scenariilor alternative - PMUD Ocna Sibiului.....	pag.104
Tabel 30. Emisii totale GES – Scenarii.....	pag.108

Tabel 31. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate.....	pag.110
Tabel 32. Disfuncționalități și recomandări, siguranță.....	pag.112
Tabel 33. Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții.....	pag.114
Tabel 34. Date parcuri.....	pag.119
Tabel 35. Efectele PMUD asupra mediului. Efectele pozitiv.....	pag.120
Tabel 36. Măsurile propuse prin PMUD și efectele lor.....	pag.121
Tabel 37. Propunere proiecte cu privire la mijloacele alternative de mobilitate în Ocna Sibiului (fără amenajare trotuare în Topârcea)	pag.126
Tabel 38. Propunere proiecte cu privire la mijloacele alternative de mobilitate în Ocna Sibiului (cu amenajare trotuare în Topârcea)	pag.129
Tabel 39. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport.....	pag.136
Tabel 40. Direcții de acțiune și proiecte operaționale.....	pag.139
Tabel 41. Orar transport public sugerat.....	pag.140
Tabel 42. Rută transport public sugerat.....	pag.141
Tabel 43. Propunere proiecte cu privire la Transportul public urban în Ocna Sibiului.....	pag.149
Tabel 44. Propunere proiecte cu privire la Mijloacele alternative de mobilitate (fără amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)	pag.152
Tabel 45. Propunere proiecte cu privire la Mijloacele alternative de mobilitate (cu amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)	pag.155
Tabel 46. Fișa de proiect integrat.....	pag.165

ABREVIERI

HG- Hotărâre de Guvern

ITS- Sisteme Inteligente de Transport

PATJ - Planul de amenajare a teritoriului județean - PATJ

PATN - Planul de amenajare a teritoriului național - PATN

PATZ - Planul de amenajare a teritoriului zonal

PMUD- Plan de mobilitate urbană durabilă

POR - Programul Operațional Regional

POS – Programul Operațional Sectorial

PUD - Planul urbanistic de detaliu

PUG- Plan Urbanistic General

PUZ - Planul urbanistic zonal

SDTR- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035

SIDU- Strategie integrată de dezvoltare urbană

TEN-T- Rețeaua trans-europeană de transport

UE- Uniunea Europeană

Preambul

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă este realizat pentru Orașul Ocna Sibiului, având în componența sa și satul Topârcea și se referă la perioada 2022-2027.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă reprezintă un document strategic, la nivelul de detaliere a propunerilor (măsură și proiecte), fiind adaptat în consecință. Astfel, în faza de implementare a PMUD vor fi realizate studii de fezabilitate privind investițiile propuse, în conformitate cu legislația în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Orașului Ocna Sibiului va fi supus procedurii de evaluare a impactului PMUD asupra mediului în baza H.G nr. 1078/2004, fiind totodată un instrument pentru informarea și consultarea publicului.

De asemenea, este recomandată actualizarea periodică a PMUD și a modelului de transport aferent, cel puțin o dată la 5 ani sau chiar mai des, în funcție de viitoarele evoluții în Orașul Ocna Sibiului.

1. Introducere

1.1. Scopul și rolul documentației

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) are rolul de a contura strategii, inițiative de politici, proiecte cheie și priorități în vederea unui transport durabil, care să permită creșterea economică sustenabilă, inclusiv din punct de vedere social și al protecției mediului, în regiunile polilor de creștere. Conform documentelor europene, un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă reprezintă un document strategic și un instrument pentru dezvoltarea unor politici specifice, principală utilitate fiind rezolvarea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din orașele și zonele învecinate, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene legate de eficiența energetică și protecția mediului.

Ca urmare a abordării integrate, promovată de Comisia Europeană, în vederea finanțării proiectelor de transport urban în cadrul Programului Operațional Regional și Planul Național de Redresare și Reziliență, devine o necesitate elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). În conformitate cu legislația națională (Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare în martie 2016), Planul de mobilitate urbană este o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană și a planului urbanistic general (P.U.G.), dar și instrumentul de planificare strategică teritorială prin care se corelează dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu necesitățile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

Dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă are în vedere o abordare integrată, presupunând un nivel înalt de cooperare și coordonare între diferitele niveluri de guvernare și între autoritățile responsabile, inclusiv reprezintă un instrument de consultare a populației din aria urbană vizată. Autoritățile Locale membre ale unei zone de creștere ar trebui să creeze și să planifice structurile și procedurile corespunzătoare gestionării unui astfel de plan.

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă se referă la Orașul Ocna Sibiului cu satul aparținător Topârcea. În principiu, PMUD urmărește crearea unui sistem de transport durabil, care să satisfacă nevoile de mobilitate din cadrul comunităților din teritoriul său, vizând următoarele cinci obiective strategice:

1. **Accesibilitatea** – Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a se deplasa spre destinații și servicii. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de deplasare din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);

2. **Siguranța și securitatea** – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;

3. **Mediul** – Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;

4. **Eficiența economică** – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;

5. **Calitatea mediului urban** – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

În baza unei analize detaliate a problemelor și nevoilor de mobilitate actuale și de perspectivă în zona studiată, PMUD Ocna Sibiului include lista proiectelor și măsurilor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung, planul de acțiune și posibilele surse de finanțare a proiectelor și măsurilor propuse.

Planul de mobilitate urbană durabilă va avea următoarea viziune de dezvoltare a mobilității: realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, care să promoveze dezvoltarea economică, socială și teritorială și care să asigure o bună calitate a vieții.

O parte din măsurile identificate urmează a fi finanțate prin Planul Operațional Regional, care susține Creșterea mobilității urbane, prin realizarea unui sistem de transport eficient, care să-i determine pe călători să renunțe la autoturismul personal și să folosească transportul public pentru protejarea mediului înconjurător.

Planul abordează următoarele teme/sectoare:

- **Structura și capacitatea instituțională:** Planul prezintă soluțiile pentru asigurarea unei planificări și coordonări corespunzătoare a mobilității la nivelul orașului și pentru aplicarea legislației europene și naționale
- **Transportul public:** Planul oferă o strategie pentru a îmbunătăți calitatea, securitatea, integritatea și accesibilitatea serviciilor de transport public, acoperind infrastructura, materialul rulant și serviciile
- **Transportul nemotorizat:** Planul include un pachet de măsuri de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Infrastructurile existente au fost evaluate și s-au propus îmbunătățiri. Dezvoltarea de noi infrastructuri ia în considerare și alte opțiuni în afara celor de-a lungul rutelor de transport motorizat. Au fost luate în considerare infrastructuri create special pentru bicicliști și pietoni, pentru a le separa de traficul motorizat intens și pentru a reduce distanțele de deplasare, acolo unde a fost posibil. Măsurile privind infrastructura au fost completate de alte măsuri tehnice, bazate pe politici soft.
- **Inter-modalitatea:** PMUD contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri; s-au identificat măsuri menite în mod special să faciliteze transportul și mobilitatea permanentă și multi-modală.
- **Siguranță rutieră:** PMUD prezintă acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere pe baza unei analize a problemelor principale de siguranță rutieră și a zonelor de risc din mediul urban studiat.
- **Transportul rutier:** Pentru rețeaua de drumuri și transportul motorizat, PMUD abordează tipurile de trafic: în mișcare și staționar. Măsurile propuse au ca scop optimizarea utilizării infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației în zonele cu probleme identificate. A fost investigat potențialul de realocare de spațiu rutier altor factori de transport adiacenți sau altor funcții și utilizări publice care nu sunt legate de transport.
- **Logistica urbană:** PMUD prezintă măsuri de îmbunătățire a eficienței logistice urbane, inclusiv cele legate de livrarea mărfurilor în mediul urban, reducând factori externi adiacenți precum emisiile de CO₂, poluanți și zgomot.
- **Managementul mobilității:** PMUD include acțiuni pentru a promova o schimbare în modelele de mobilitate durabilă. În acest scop, trebuie implicați cetățenii, angajatorii, școlile și alți factori relevanți.
- **Sisteme Inteligente de Transport (ITS):** Având în vedere că ITS se aplică tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru persoane cât și pentru marfă, acestea pot sprijini formularea strategiei, implementarea politicilor și monitorizarea fiecărei măsuri definite în cadrul unui PMUD.

PMUD Ocna Sibiului propune o abordare de tip “push-and-pull”, care impune populației să nu mai utilizeze în exces autoturismul, prin restricții precum managementul parcărilor dar, mai ales, “atrăgând” rezidenții prin moduri de transport prietenoase față de mediu, prin asigurarea unor condiții favorabile pentru mersul pe jos și mersul pe bicicletă, prin extinderea utilizării transportului în comun și creșterea accesibilității către oraș. Este nevoie și de includerea unor politici de utilizare a terenului, ce au ca scop reducerea nevoii de deplasare – acestea sunt în principal politici „de viitor” (sau politicile “orașului de mâine”). Astfel că planificarea urbană corectă și gestionarea optimă a transportului public sunt esențiale pentru modul în care se reduce/crește nevoie de mobilitate.

Sursa: echipa de elaborare

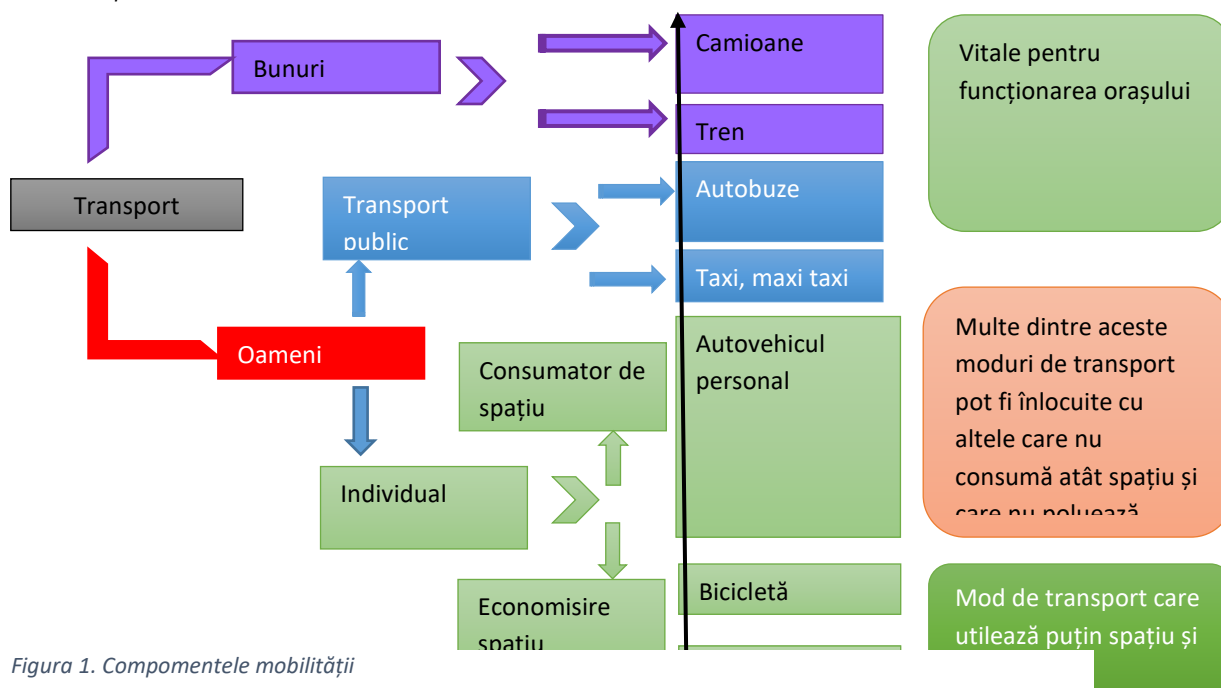


Figura 1. Componentele mobilității

1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

Documentele de planificare spațială reprezintă sursa oficială de informații pentru întocmirea studiilor de specialitate, după cum este menționat în legea 350/ 2001, privind Amenajarea teritoriului și urbanismul.

În conformitate cu articolul 7, principalul scop al amenajării teritoriului îl constituie armonizarea la nivelul întregului teritoriu a politicilor economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel național și local pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone ale țării, urmărindu-se creșterea coeziunii și eficienței relațiilor economice și sociale dintre acestea.

Lista documentelor de planificare operațională este prezentată mai jos :

- Planul de amenajare a teritoriului național - PATN
- Planul de amenajare a teritoriului zonal - PATZ
- Planul de amenajare a teritoriului județean - PATJ
- Planul urbanistic general - PUG
- Planul urbanistic zonal - PUZ
- Planul urbanistic de detaliu – PUD

În cadrul PMUD pentru orașul Ocna Sibiului, sunt de interes următoarele documentații : PUG-urile fiecărei localități în parte. Celelalte documentații pot furniza anumite informații în cadrul PMUD dacă este necesar.

Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

„Carta europeană a Amenajării Teritoriului -Carta de la Torremolinos (1983)

Documentul aprobat în cadrul Consiliului Europei stabilește principiile agreeate la nivel european cu privire la activitatea de amenajare a teritoriului, conținând prevederi specifice pentru:

- *zonele rurale, cu agricultura ca funcțiune de bază, au un rol important. Este esențială crearea unor condiții de viață acceptabile în mediul rural, în privința tuturor aspectelor economice, sociale, culturale și ecologice precum și a infrastructurilor și dotărilor, făcând diferența între regiunile rurale sub-dezvoltate și periferice și cele aflate în vecinătatea marilor conurbații.*
- *zonele urbane contribuie la dezvoltarea Europei și prezintă de obicei probleme de controlare a creșterii. O structură urbană echilibrată necesită implementarea sistematică a planurilor de folosință a terenurilor și aplicarea liniilor directe pentru dezvoltarea activităților economice în beneficiul condițiilor de viață ale orașenilor.*
- *zonele de frontieră, mai mult decât altele, necesită o politică de coordonare între state. Scopul acestei politici este de a deschide frontierele și de a institui cooperarea și consultările transfrontaliere și folosirea comună a dotărilor de infrastructură.*
- *zonele montane: având în vedere importanța acestor zone, datorată funcțiunilor ecologice, economice, sociale, culturale și agricole pe care le îndeplinesc și a valorii lor ca depozite de resurse naturale și de numeroasele constrângeri la care sunt supuse în aceste domenii de activitate, politica de gestionare a amenajării trebuie să acorde o importanță deosebită și adecvată conservării și dezvoltării regiunilor montane.*
- *regiunile cu deficiențe de structură în care condițiile de viață și muncă au progresat puțin, mai ales din motive istorice, sau care au rămas în urmă datorită schimbărilor bazei lor*

economice, necesită o asistență specială pentru ștergerea diferențelor care există între condițiile de viață și muncă din diferite state.

- regiunile în declin: este necesar să se dezvolte politici specifice în favoarea regiunilor în care activitatea economică a fost puternic încetinită de restructurarea industrială și de îmbătrânirea infrastructurii și a echipamentului industrial, care este în cele mai multe cazuri mono-structurat.*
- zonele de coastă și insulele: dezvoltarea turismului de masă și a transportului în Europa și industrializarea zonelor de coastă, a insulelor și a mării necesită politici specifice care să asigure acestor regiuni o dezvoltare echilibrată și o urbanizare coordonată, având în vedere cerințele de conservare a mediului și caracteristicile regionale.*

Perspectiva dezvoltării spațiale a Europei -ESDP (1999)

Documentul stabilește pentru prima dată un cadru pentru a asigura o dezvoltare teritorială durabilă și echilibrată a teritoriului european, bazat pe acceptarea necesității unei viziuni pan europene asupra viitorului Europei. Din acest proces a rezultat o primă versiune a Perspectivei de dezvoltare teritorială a Europei (European Spatial Development Perspective - ESDP), propusă și discutată la Noordwijk în 1997. Acel proiect a fost considerat prea ambițios în afirmațiile și ilustrările privind viitorul Europei. Ulterior, ESDP a fost aprobată în 1999 la Potsdam și a constituit o primă încercare de identificare a consensului asupra direcției către care să se îndrepte Europa. Dezvoltarea spațială echilibrată constituie motivul central al acestui document. În document se precizează faptul că teritoriul constituie una dintre dimensiunile politicii europene, în condițiile în care existența disparităților în privința dezvoltărilor spațiale constituie una dintre caracteristicile Europei. Din punct de vedere al obiectivelor, dezvoltarea echilibrată și durabilă a spațiului pleacă de la cei trei piloni ai dezvoltării durabile: societatea, economia, mediul.

Carta de la Leipzig pentru orașe europene durabile (2007)

Statele membre se angajează:

- să inițieze o dezbatere politică în statele lor respective despre cum pot fi integrate principiile și strategiile Cartei de la Leipzig pentru orașe europene durabile în politicile de dezvoltare naționale, regionale și locale;*
- să folosească instrumentul dezvoltării urbane integrate și structurile de guvernare indispensabile realizării acesteia și, în acest scop, să creeze cadrul necesar la nivel național;*
- să promoveze o organizare teritorială echilibrată, bazată pe o structură urbană europeană policentrică.*

Principiile directoare pentru o dezvoltare teritorială durabilă a continentului european (2000)

Prin acest document sunt adoptate cele 10 principii ale dezvoltării teritoriale durabile a continentului european:

- promovarea coeziunii teritoriale prin intermediul unei dezvoltări socio-economice și de îmbunătățire a competitivității;
- promovarea și încurajarea dezvoltării generate de funcțiunileurbane și de îmbunătățirearelațiilorordintre orașeși sate;
- promovarea unor condiții de accesibilitate mai echilibrate;
- facilitarea accesului la informațieși cunoaștere;
- reducerea degradării mediului;
- valorificarea și protecțiarresurselor și patrimoniului natural;
- valorificarea patrimoniului natural ca factor de dezvoltare;
- dezvoltarea resurselor energetice în menținereasecurității;
- promovarea unui turism de calitate și durabil;
- limitarea preventivă a efectelor catastrofelor naturale.

Cartea verde privind coeziunea teritorială -Transformarea diversității teritoriale într-un avantaj (2008)

Modelul de organizare teritorială a continentului european, în special a rețelei de localități, este unic, iar răspunsul politicilor la acest fapt rezidă în acțiuni pe trei fronturi - concentrare, conectare și cooperare:

- concentrare: depășirea diferențelor de densitate;
- conectare: depășirea factorului distanță;
- cooperare: depășirea factorului divizare.

Trei tipuri specifice de regiuni se confruntă în unele cazuri cu dificultăți de dezvoltare:

- regiunile montane;
- regiunile insulare;
- regiuni slab populate.

Europa 2020 -O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii (2010)

Strategia Europa 2020 se axează pe trei priorități:

- creștere inteligentă -dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare;
- creștere durabilă -promovarea unei economii mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai ecologice și mai competitive;

- creștere favorabilă incluziunii -promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, în măsură să asigure coeziunea economică, socială și teritorială.

Tratatul de la Lisabona a adăugat coeziunea teritorială la obiectivele coeziunii economice și sociale. Prin urmare, este necesar să se abordeze acest obiectiv în cadrul noilor programe, punând accentul în special pe rolul orașelor, pe delimitările geografice funcționale, pe zonele care se confruntă cu probleme geografice sau demografice specifice și pe strategii macro-regionale. Conceptul de coeziune teritorială a evoluat în ultimul deceniu de la un sinonim pentru „dezvoltare echilibrată” sau „echilibru teritorial” la un înțeles mai cuprinzător care se referă la elemente precum accesul echitabil la servicii, valorificarea potențialului teritorial sau coordonarea politicilor sectoriale. Conceptul de coeziune teritorială include mai multe direcții majore, astfel:

- dezvoltarea armonioasă a teritoriului;
- valorificarea elementelor de potențial teritorial;
- utilizarea caracteristicilor geografice în dezvoltarea teritorială;
- orientarea în jurul a trei coordonate strategice cheie, respectiv concentrarea activităților umane, conectarea orașelor și teritoriilor și cooperarea reală în diverse domenii.

Coeziunea teritorială reprezintă un obiectiv politic la nivel european, iar politicile de dezvoltare teritorială sunt instrumente pentru atingerea acestuia, rolul său fiind de a adăuga la dezvoltarea economică și socială și valorificarea potențialului teritorial. Coeziunea teritorială presupune o consolidare a dimensiunii teritoriale în ansamblul politicilor comunitare și naționale, pentru valorizarea legăturilor dintre diferitele politici sectoriale și utilizarea potențialului specific fiecărui tip de teritoriu.

Coeziunea teritorială înseamnă în primul rând recunoașterea diversității teritoriale și nevoia de a construi pe baza acestei diversități pentru a genera dezvoltare socio-economică. Cunoașterea teritoriului este importantă pentru formularea și implementarea politicilor de dezvoltare multisectoriale integrate, iar planificarea strategică creează condițiile optime pentru ca fiecare dintre teritorii să-și valorifice potențialul și să-și crească nivelul de concentrare al activităților. Mai mult, teritoriile nu sunt elemente izolate și nu pot avea succes decât împreună. Integrarea, cooperarea și coordonarea între teritoriile UE precum și teritoriile naționale sunt factori cheie ai dezvoltării, prin posibilitatea de a atinge o masă critică și apoi prin exploatarea elementelor complementare.

Cercetările recente în domeniu arată că dezvoltarea rapidă are loc prin intermediul zonelor care concentrează forța economică. În condiții normale, orașele concentrează din ce în ce mai multe resurse economice și umane care conduc la creșterea urbanizării, generând o gamă largă de oportunități, permițând oamenilor să ocupe locuri de muncă de calitate mai bine remunerate, companiilor să recruteze angajați cu abilități potrivite, capitalurilor și ideilor să circule mai

eficient. Pe măsură ce resursele se concentrează în jurul anumitor centre, economiile locale cresc accelerat, iar orașele propulsează economia cu mai multă forță și consistență decât înainte.

Soluția pentru realizarea coeziunii cu zonele mai puțin dezvoltate, care rămân în urmă, este de a conecta oamenii care locuiesc aici cu oportunitățile din orașele mari. Pe termen lung se va realiza convergența standardelor de viață, iar avantajele conferite de zonele competitive se vor distribui și către comunitățile mai sărace din apropiere, pentru că oamenii care au părăsit zonele deficitare aduc înapoi cu ei capital, locuri de muncă și idei. Orașele mici și mijlocii pot beneficia de creșterea generată de aglomerări prin cooperare și prin furnizarea serviciilor de bază către populația din zonele rurale.

Zonele urbane pot fi motoare de creștere și centre de creativitate și inovare. Prin urmare, ar trebui elaborată o agendă urbană ambițioasă, care să definească mai clar resursele financiare în vederea abordării problemelor urbane, conferind autorităților urbane un rol mai important în conceperea și punerea în aplicare a strategiilor de dezvoltare urbană. Acțiunea în domeniul urban, resursele aferente și orașele în cauză ar trebui identificate în mod clar în documentele de programare. Programele ar putea fi astfel concepute și gestionate nu doar la nivel național și regional, ci și la nivelul grupurilor de orașe sau la nivelul bazinelor fluviale.

Caracteristicile geografice sau demografice ar putea intensifica în anumite cazuri problemele de dezvoltare. Acesta este în special cazul regiunilor ultra-periferice, dar și al regiunilor cu o densitate a populației foarte scăzută și al regiunilor insulare, transfrontaliere și muntoase. Coeziunea teritorială înseamnă și abordarea legăturilor dintre mediul urban și cel rural, din punct de vedere al accesului la infrastructuri și servicii abordabile și de calitate, precum și a problemelor din regiunile cu o mare concentrare de comunități marginalizate din punct de vedere social.

În final, strategiile macro-regionale ar trebui să reprezinte instrumente integrate cu un domeniu de acțiune amplu și susținute de o componentă transnațională consolidată, iar partea cea mai importantă a finanțării ar trebui să provină din programe naționale și regionale cofinanțate prin politica de coeziune și din alte resurse naționale.

Agenda Teritorială a Uniunii Europene 2020 -Spre o Europă inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, compusă din regiuni diverse (2011)

Provocările dezvoltării teritoriale sunt:

- expunerea sporită la globalizare: transformările structurale după criza economică globală;*
- provocările integrării europene și interdependența crescândă a regiunilor;*
- provocări demografice și sociale diverse din punct de vedere teritorial, segregarea grupurilor vulnerabile;*

- *schimbările climatice și riscurile legate de mediu: efecte diverse din punct de vedere geografic;*
- *provocările energetice se situează în prim-plan și amenință competitivitatea regională;*
- *pierderea biodiversității; patrimoniul natural, peisagistic și cultural vulnerabil.*

Priorități teritoriale pentru dezvoltarea Uniunii Europene sunt:

- *promovarea dezvoltării teritoriale policentrice și echilibrate;*
- *încurajarea dezvoltării integrate în orașe, regiuni rurale și specifice;*
- *integrarea teritorială în regiunile funcționale transfrontaliere și transnaționale;*
- *asigurarea competitivității globale a regiunilor pe baza economiilor locale puternice;*
- *îmbunătățirea conexiunilor teritoriale pentru indivizi, comunități și întreprinderi;*
- *gestionarea și conectarea valorilor ecologice, peisagistice și culturale ale regiunilor.,¹*

Documentații la nivel național

„Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) are caracter director și reprezintă, conform Legii 350/2011 cu modificările ulterioare, sinteza a programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung, prevederile acestuia fiind obligatorii pentru toate celelalte documentații de amenajare a teritoriului.

PATN se constituie din mai multe secțiuni: Rețele de transport (Legea 363/2006), Ape (Legea 171/1997), Zone Protejate (Legea 5/2000), Rețeaua de localități (Legea 351/2001, Studiu de fundamentare pentru Reactualizarea rețelei de localități 2014), Zone de risc natural (Legea 575/2001), Zone cu resurse turistice (Legea 190/2009).

Atât Programul Operațional Sectorial (POS) privind Transportul 2007-2013, cât și Strategia pentru transport durabil 2007 –2013 –2020 –2030 elaborată de Ministerul Transporturilor impun respectarea prevederilor Secțiunii 1 Transport a PATN. Totuși, Secțiunea 1 Transport a PATN nu include recomandări prioritate, ci mai degrabă o listă consistentă de lucrări de transport ce se doresc a fi efectuate, fără să se propună un termen de execuție și fără să fie făcute repartizări de prioritate. (World Bank, Consolidarea Capacității de Planificare Spațială, 2013) .Având în vedere aceste aspecte, precum și termenul de 10 ani de la elaborarea PATN Secțiunea I și existența documentației subsecvente Masterplan-ul general de Transport al României, PMUD Ocna Sibiului se va corela cu cel din urmă.

¹ Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035, p 16-19

Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035 (SDTR 2035)⁴

SDTR 2035 este documentul care stă la baza întregului sistem de planificare spațială (amenajarea teritoriului și urbanism) la nivel național fundamentând astfel documentele strategice de nivel regional, județean și local (strategii de dezvoltare teritorială, planuri de amenajarea teritoriului, planuri de dezvoltare regională) și documentațiile operaționale (planuri de urbanism, planuri de mobilitate urbană), precum și celelalte strategii de dezvoltare de la nivel național cu relevanță și impact teritorial.

Strategia structurează demersul de planificare în jurul a două perspective principale:

- **Perspectiva investițională** – se traduce printr-un ansamblu de măsuri teritoriale și proiecte strategice care configurează teritoriul național în raport cu traiectoria economică, demografică și de planificare a resurselor și care are drept scop creșterea capacității zonelor de a genera performanță economică și creștere demografică pozitivă;
- **Perspectiva de direcționare** – se traduce într-un set de principii și măsuri teritoriale care au drept scop fixarea cadrului și măsurilor de protecție a spațiului natural și construit în raport cu sistemul de planuri și documentații de amenajarea teritoriului și urbanism

Având la bază perspectivele enunțate care configurează rolul strategiei în raport cu politicile sectoriale și sistemul de planificare teritorială, măsurile și proiectele identificate prin procesul de planificare sunt încadrate în **două paliere operaționale**, respectiv:

- măsuri teritoriale și proiecte adresate unor provocări manifestate la întreg teritoriul național și prin a căror implementare se urmărește atingerea unui impact la scară națională;
- măsuri teritoriale și proiecte adresate unor provocări manifestate la nivelul unor zone specifice de la nivelul teritoriului (ex. zone urbane, zone rurale, zone montane, zone transfrontaliere, zona costieră) prin a căror implementare se urmărește obținerea unui impact semnificativ la nivelul teritoriilor

Strategia de dezvoltare teritorială a României furnizează un model complet de dezvoltare a teritoriului național, în succesiunea: analiză - diagnostic - viziune - scenarii - obiective strategice - obiective specifice - măsuri naționale - acțiuni - proiecte prioritare - măsuri teritoriale integrate, model bazat pe asumarea coeziunii teritoriale. Obiectivele generale privind dezvoltarea teritoriului național pentru orizontul 2035 stabilite în cadrul strategiei sunt:

- Asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband;
- Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive;
- Dezvoltarea unei rețele de localități competitive și coezive prin sprijinirea specializării teritoriale și formarea zonelor urbane funcționale;

- *Protejarea patrimoniului natural și construit și valorificarea elementelor de identitate teritorială;*
*Creșterea capacității instituționale de gestionare a proceselor de dezvoltare teritorială.*²

Master Planul General de Transport (iulie 2015)

*„Master Planul analizează obiectivele majore ale sistemului național de transport. Prin urmare, acesta constituie un instrument strategic de planificare a intervențiilor majore (proiecte și alte acțiuni) ce sunt semnificative pentru obiectivele țede transport la scară națională. [...] Orizontul de timp al Master Planului este anul 2030. [...] Nivelul de detaliu al analizelor din Master Plan este unul strategic prin însăși natura acestei categorii de studii.*³

Relația Master Planului General de Transport cu cele mai relevante documente de politici UE:

- *Rețeaua TEN-T este formată pe două niveluri: rețeaua centrală care urmează a fi finalizată până în 2030 și rețeaua globală, care urmează a fi finalizată până în 2050. Rețeaua globală va asigura acoperirea completă a UE și accesibilitatea la toate regiunile. Ambele niveluri includ toate modurile de transport: rutier, feroviar, aerian, naval și maritim, precum și platforme multimodale Acest lucru va asigura operațiuni de transport fluent de-a lungul rețelei. Politica favorizează, de asemenea, implementarea sistemelor de gestionare a traficului, care vor permite optimizarea utilizării infrastructurii, iar prin creșterea eficienței, vor fi reduse emisiile de CO2*

- *Cartea Albă privind Politica Comunitară de Transport (2011) reprezintă foaia de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor către un sistem de transport competitiv și un transport eficient. Viziunea pentru un sistem de transport competitiv și sustenabil se referă la:*

- o Creșterea transporturilor și sprijinirea mobilității, atingând în același timp obiectivul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 60%. Acest obiectiv poate fi atins prin:*

- *Dezvoltarea și implementarea combustibililor și a sistemelor de propulsie sustenabile*
- *Optimizarea performanței lanțurilor logistice multimodale, inclusiv prin utilizarea pe scară mai largă a unor moduri de transport mai eficiente din punct de vedere energetic*
- *Creșterea eficienței transporturilor și a utilizării infrastructurii cu ajutorul sistemelor de informații și al stimulentei bazate pe piață*

- o O rețea primară eficientă pentru transportul și călătoriile interurbane*

- o Multimodale.*

- o Condiții echitabile la nivel mondial pentru călătoriile pe distanțe lungi și pentru transporturile de marfă intercontinentale.*

- o Un transport urban și o navetă curate*

Realizarea acestei viziuni implică următoarele:

² *Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035, p. 9-10*

³ *MPGT 2015, pg 2 (document pdf)*

• *Crearea unui spațiu unic european al transporturilor: prin dezvoltarea serviciilor feroviare, dezvoltarea serviciilor aeriene inclusiv îmbunătățirea calității și capacității aeroporturilor, transformarea în continuare a spațiului de transport maritim European, optimizarea pieței interne a transportului pe căile navigabile interioare, îmbunătățirea sistemului de transport rutier de mărfuri, crearea cadrului necesar pentru transportul multimodal de mărfuri;*

- *Promovarea unor locuri și condiții de muncă de calitate;*
- *Siguranța transporturilor;*
- *Calitatea și fiabilitatea serviciilor;*
- *Strategii pentru inovare și implementare;*
- *Promovarea unui comportament mai sustenabil;*
- *Infrastructuri moderne și o finanțare inteligentă.*

• **Strategia Europa 2020** propune trei priorități care se susțin reciproc: o creștere inteligentă: dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare;

o creștere durabilă: promovarea unei economii mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai ecologice și mai competitive;

o creștere favorabilă incluziunii: promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, care să asigure coeziunea socială și teritorială.

• **Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice** Scopul general al strategiei UE privind adaptarea la schimbările climatice este de a contribui la o Europă mai rezistentă la schimbările climatice. Aceasta înseamnă creșterea gradului de pregătire și a capacității de a reacționa la impactul schimbărilor climatice la nivel local, regional, național și la nivelul UE, dezvoltând o abordare coerentă.

• **Strategia de transport durabil** stabilește proiectele prioritare în domeniul transporturilor identificate de România împreună cu UE. Obiectivul general îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport care să asigure o infrastructură și servicii de transport, dezvoltarea sustenabilă a economiei și îmbunătățirea calității vieții. Obiectivele specifice avute în vedere pentru atingerea obiectivului general sunt: o modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes european și național;

o creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor;

o liberalizarea pieței interne de transport;

o stimularea dezvoltării economiei și a competitivității;

o întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național;

o compatibilitatea cu mediul înconjurător „⁴

⁴http://mt.gov.ro/web14/documente/strategie/mpgt/23072015/Master%20Planul%20General%20de%20Transport_iulie_2015_vol%20I.pdf

Master Planul pentru Dezvoltarea Turismului Național al României 2007-2026 are ca principal obiectiv transformarea României într-o destinație turistică de calitate pe baza patrimoniului său natural și cultural.

1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

Documentele strategice sectoriale luate în considerare în cadrul PMUD:

1. Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru
2. Planul Urbanistic General

Viziunea de dezvoltare viitoare urmărește tocmai o redefinire a Orașului Ocna Sibiului în raport cu mediul concurențial acerb care se manifestă la nivelul național, regional și global. Astfel, pentru perioada stabilită, toate resursele, practic motorul de care dispune în prezent orașul, se vor orienta către o permanentă cunoaștere și performanță, ca modalitate de adaptare și răspuns la provocările competiției tehnologice. Viziunea de dezvoltare a Orașului Ocna Sibiului în viitorul deceniu este deja conturată de direcția de evoluție trasată până acum, astfel că Ocna Sibiului poate aspira la titlul oraș ecologic din Regiunea Centru prin sporirea reputației sale pe piața cercetării și a realizării de tehnologii avansate nepoluante.

„Conform Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030, obiectivul pentru anul 2030 constă în „apropierea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor membre ale UE din punct de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile”.

Obiectivele și proiectele noastre au fost stabilite în strânsă concordanță cu Politica de Coeziune pentru Perioada 2021 – 2027, Planului Național Strategic 2021-2027, ale Strategiei de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021 – 2027 și ale Strategiei de specializare inteligentă a Regiunii Centru. Fiecare oraș-stațiune are o specificitate care contribuie la identitatea ei, fie că este vorba derețeaua de străzi, de clădirile istorice, de potențialul turistic, de activitățile economice sau de elementele de specific cultural ale locuitorilor.

Ocna Sibiului are nevoie de trei atribute pentru a-și putea atinge obiectivele:

Atractivitate – orașul stațiune Ocna Sibiului oferă servicii turistice pe toată perioada anului, crește în preferințele turistilor și în condițiile de viață sunt semnificativ îmbunătățite.

Accesibilitatea – fluxurile de turiști sunt continue, se succed și se întrepătrund. Rețelele de infrastructură exterioare, cele care leagă orașul de alte așezări sau obiective din afara sa, cât și cele din interiorul său, necesare pentru transportul permanent de oameni și mărfuri sunt dezvoltate ca număr și lungime și bine întreținute pentru a oferi siguranță și confort în deplasare, la costuri cât mai reduse.

Sustenabilitatea – Ocna Sibiului este un oras care produce servicii competitive la nivel mondial atât din rațiuni ecologice, cât și rațiuni economice. „⁵

DOMENII STRATEGICE ALE ORAȘULUI STAȚIUNE – OCNA SIBIULUI

În urma procesului de consultare au fost identificate 9 domenii sau direcții strategice pentru perioada 2022-2027.

„Domeniul strategic nr. 1: DEZVOLTAREA TURISMULUI

Obiective de investiții

- Conservarea, reabilitarea și punerea în valoare a patrimoniului turistic local
- Modernizarea și extinderea zonelor de agrement și petrecere a timpului liber
- Inițierea activităților și evenimentelor cultural-tradiționale, a evenimentelor, festivalurilor și concursurilor tematice pe toată durata unui an calendaristic
- Diversificarea infrastructurii recreațional-sportive
- Promovarea stațiunii turistice Ocna Sibiului inter și internațional
- Restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric

[...]

Domeniul strategic nr. 2: DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII LOCALE

Obiective de investiții

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din Ocna Sibiului
- Construirea/achiziționarea de spații serviciilor locale
- Amenajarea infrastructurii pentru zonele de recreere
- Asigurarea infrastructurii locale pentru cartiere sau zone de locuit
- Adaptarea infrastructurii pietonale pentru persoanele cu dizabilități

[...]

Domeniul strategic nr. 3: DEZVOLTAREA TRANSPORTULUI

Obiective de investiții

- Modernizarea și reabilitarea tuturor spațiilor publice
- Inițierea și demararea mobilității urbane durabile
- Asigurarea accesului spre toate zonele de locuit
- Asigurarea accesului facil și sigur spre zonele de recreere
- Reabilitarea, extinderea și modernizarea infrastructurii rutiere, infrastructurii pentru pietoni și pentru biciclete
- Digitalizare și siguranța publică pentru turiști și localnici în Ocna Sibiului

[...]

⁵ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p. 96-97

Domeniul strategic nr. 4: DEZVOLTARE DURABILĂ

- Obiective de investiții
- Promovarea și utilizarea energiilor verzi
- Reducerea emisiilor de carbon prin creșterea eficienței energetice
- Utilizarea rațională a resurselor naturale
- Gestionarea deșeurilor

[...]

Domeniul strategic nr. 5: SĂNĂTATE

Obiective de investiții

- Creșterea accesului la serviciile de sănătate
- Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate
- Înființarea unui centru de permanență

[...]

Domeniul strategic nr. 6: EDUCAȚIE

Obiective de investiții

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale (școli, grădinițe)
- Dotarea unităților de învățământ, inclusiv digitizare
- Asigurarea funcționalității serviciului "after school"
- Întreprinderea de măsuri în vederea eliminării abandonului școlar
- Inițierea unei școli de vară tematice

[...]

Domeniul strategic nr. 7: DEZVOLTAREA ȘI DIVERSIFICAREA SERVICIILOR SOCIALE

Obiective de investiții

- Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile
- Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate

[...]

Domeniul strategic nr. 8: DEZVOLTAREA APARATULUI ADMINISTRATIV

Obiective de investiții

- Reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirilor publice, inclusiv cu energie verde
- Dezvoltarea resurselor umane din cadrul aparatului administrativ
- Digitalizarea serviciilor publice, în vederea creșterii accesului populației la aceste servicii
- Achiziționarea de dotări necesare serviciilor locale
- Perfecționarea continuă a angajaților UAT Ocna Sibiului

[...]

Domeniul strategic nr. 9: DEZVOLTARE ECONOMICĂ

Obiective de investiții

- *Extinderea și diversificarea infrastructurii locale de afaceri*
- *Realizarea de parteneriate public-private pentru dezvoltarea locală sectorului regional de cercetare-dezvoltare*
- *Atragerea de potențiali investitori în Ocna Sibiului*
- *Susținerea dezvoltării economiei locale – cu accent pe turism*
- *Atragerea unui investitor pentru înființarea unei stații de alimentare cu combustibili,⁶*

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

Prevederile de dezvoltare economica, sociala și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor au fost luate în considerare astfel:

- Din cadrul PUG Ocna Sibiului au fost luate în considerare elemente de dezvoltarea economică și socială la nivel global – la nivelul întregului oraș. Pentru a stabili o corelare adecvată între PMUD și PUG ar trebui să fie stabilită în primul rând o corelare între unitățile teritoriale luate în considerare, astfel: zonele de mobilitate din PMUD să fie corelate cu UTR-urile din PUG, cu condiția ca acestea să fie definite clar (sa aibă o delimitare teritorială clară) și să conțină informații referitoare la populație și activitatea economică și alte activități din cadrul UTR-ului.
- Din cadrul PUG-urilor celorlalte localități nu au fost identificate elemente / informații strategice care să ajute în elaborarea PMUD, cu excepția menționării unor proiecte specifice de transport.

Obiectivele evidențiate în strategia de dezvoltare a zonei de creștere Ocna Sibiului și a Județului Sibiu fac referire la diferite domenii prioritare, măsuri și acțiuni pentru dezvoltare integrată:

- Dezvoltarea urbană și economică durabilă;
- Investiții pentru protecția mediului;
- Dezvoltarea infrastructurii rutiere;
- Creșterea siguranței cetățenilor;
- Creșterea calității și accesului la serviciile publice;
- Creșterea calității vieții.

⁶ *Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.78, 80, 82, 84, 86, 88,90, 92, 94*

Strategia de dezvoltare urmărește creșterea bunăstării comunității locale în ansamblul ei, iar în urma procesului de consultare au fost identificate 9 domenii sau direcții strategice pentru perioada 2022-2027.

„PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 1 DEZVOLTAREA TURISMULUI

Tabel 1. Proiecte aferente domeniului strategic 1

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 1 DEZVOLTAREA TURISMULUI		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.1.1.1	Reabilitarea, modernizarea și extinderea zonelor lacurilor sărate	2022-2027(2029)
7.1.1.2	Dezvoltarea integrată a turismului local	2022-2027(2029)
7.1.1.3	Promovarea potențialului turistic atât intern cât și internațional (participarea la târguri naționale și internaționale)	2022-2027(2029)
7.1.1.4	Amenajare zone de recreere si loisirs	2022-2027(2029)
7.1.1.5	Amenajare baza de agrement în orașul Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.1.1.6	Amenajare teatru de vară	2022-2027(2029)
7.1.1.7	Amenajarea spațiilor verzi de la intrarea în localitatea ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.1.1.8	Organizarea de festivaluri tematice pe întreaga perioadă a unui an calendaristic	2022-2027(2029)
7.1.1.9	Demararea de evenimente în afara sezonului turistic	2022-2027(2029)
7.1.1.10	Organizarea de evenimente culturale	2022-2027(2029)
7.1.1.11	Amenajare muzeu local	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 2 DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII LOCALE

Tabel 2. Proiecte aferente domeniului strategic 2

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 2 DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII LOCALE		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.2.1.1	Reabilitarea infrastructurii rutiere din Ocna Sibiului si Topârcea	2022-2027(2029)
7.2.1.2	Amenajare piste de biciclete	2022-2027(2029)
7.2.1.3	Reabilitarea zonelor de acces in cartiere sau grupuri de locuințe	2022-2027(2029)
7.2.1.4	Realizarea/amenajarea de piste de biciclete	2022-2027(2029)
7.2.1.5	Modernizarea iluminatului	2022-2027(2029)
7.2.1.6	Reabilitare străzi în zonele rezidențiale	2022-2027(2029)
7.2.1.7	Reabilitare poduri și podețe	2022-2027(2029)
7.2.1.8	Reabilitare parcare de pe strada Gării	2022-2027(2029)
7.2.1.9	Amenajarea de perdele/ecrane verzi	2022-2027(2029)
7.2.1.10	Reabilitarea și modernizarea zonelor pietonale	2022-2027(2029)
7.2.1.11	Amenajarea zonelor de intrare in localitate	2022-2027(2029)
7.2.1.12	Realizarea unei centuri sau a unui sector dintr-o centura ocolitoare a localitatii Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.2.1.13	Amenajare extindere parcară	2022-2027(2029)
7.2.1.14	Introducea treptata a utilitatilor in subteran	2022-2027(2029)
7.2.1.15	Amenajare spatiu pentru politie si jandarmerie	2022-2027(2029)
7.2.1.16	Adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 3 DEZVOLTAREA TRANSPORTULUI

Tabel 3. Proiecte aferente domeniului strategic nr. 3

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 3 DEZVOLTAREA TRANSPORTULUI		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.3.1.1	Realizarea/actualizarea PMUD	2022-2027(2029)
7.3.1.2	Realizare studiu de trafic	2022-2027(2029)
7.3.1.3	Înființare linii de transport locale pentru localnici și turiști	2022-2027(2029)
7.3.1.4	Înființare linii de transport județene	2022-2027(2029)
7.3.1.5	Achiziționare mijloace de transport electrice/hibride	2022-2027(2029)
7.3.1.6	Amenajare remiză cu stații de încărcare	2022-2027(2029)
7.3.1.7	Amenajarea stații de autobuz	2022-2027(2029)
7.3.1.8	Creșterea mobilității urbane pentru turiști și localnici	2022-2027(2029)
7.3.1.9	Realizarea unei mobilități urbane sustenabile	2022-2027(2029)
7.3.1.10	Înființarea de linii de transport spre și dispre Topârcea	2022-2027(2029)
7.3.1.11	Amenajare piste de biciclete	2022-2027(2029)
7.3.1.12	Înființare Centru de monitorizare a situației din localitate	2022-2027(2029)
7.3.1.13	Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 4 DEZVOLTAREA DURABILĂ

Tabel 4. Proiecte aferente domeniului strategic nr. 4

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 4 DEZVOLTAREA DURABILĂ		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.4.1.1	Amenajarea de stații de încărcare electrice	2022-2027(2029)
7.4.1.2	Montarea de panouri fotovoltaice	2022-2027(2029)
7.4.1.3	Utilizarea energiilor verzi pentru clădirile publice din Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.4.1.4	Derularea de activități de promovarea energiilor verzi	2022-2027(2029)
7.4.1.5	Montarea de panouri fotovoltaice în parcare de la lacuri	2022-2027(2029)
7.4.1.6	Colectarea selectivă a deșeurilor	2022-2027(2029)
7.4.1.7	Igienizarea, ecologizarea și amenajarea văilor și lacurilor	2022-2027(2029)
7.4.1.8	Amenajare și reabilitare zone verzi	2022-2027(2029)
7.4.1.9	Conservarea biodiversității	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 5 SĂNĂTATE

Tabel 5. Proiecte aferente domeniului strategic nr. 5

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 5 SĂNĂTATE		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.5.1.1	Promovarea efectelor curative ale apelor sărate de la Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.5.1.2	Identificarea și soluționarea nevoilor de sănătate a populației și turiștilor din Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.5.1.3	Înființare Centru de permanență	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 6 EDUCAȚIE

Tabel 6. *Proiecte aferente domeniului strategic nr. 6*

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 6 EDUCAȚIE		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.6.1.1	Modernizare și dotare școli	2022-2027(2029)
7.6.1.2	Modernizare și dotare grădinițe	2022-2027(2029)
7.6.1.3	Asigurarea funcționalității Centrului After School	2022-2027(2029)
7.6.1.4	Derularea de activități educaționale pentru copii și tineri	2022-2027(2029)
7.6.1.5	Implementarea de măsuri privind abandonul școlar	2022-2027(2029)
7.6.1.6	Înființarea unei școli de vară	2022-2027(2029)
7.6.1.7	Digitizarea serviciilor educaționale	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 7 SOCIAL

Tabel 7. *Proiecte aferente domeniului strategic nr. 7*

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 7 SOCIAL		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.7.1.1	Servicii sociale pentru vârstnici	2022-2027(2029)
7.7.1.2	Servicii sociale pentru grupurile defavorizate	2022-2027(2029)
7.7.1.3	Dezvoltarea serviciilor suport pentru persoanele din grupuri vulnerabile	2022-2027(2029)
7.7.1.4	Diversificarea serviciilor Centrului social de la Topârcea	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 8 DEZVOLTAREA APARATULUI ADMINISTRATIV

Tabel 8. Proiecte aferente domeniului strategic nr. 8

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 8 DEZVOLTAREA APARATULUI ADMINISTRATIV		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.8.1.1	Digitalizarea serviciilor UAT Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.8.1.2	Implementarea de servicii on line	2022-2027(2029)
7.8.1.3	Reabilitarea cladirilor publice	2022-2027(2029)
7.8.1.4	Implicarea angajaților în cursuri de formare/dezvoltare profesională	2022-2027(2029)
7.8.1.5	Reabilitare și modernizare remiză	2022-2027(2029)
7.8.1.6	Achiziționarea de echipamente și dotări pentru serviciile de întreținere a zonelor publice (buldoexcavator, miniincarcator, miniexcavator, autoutilitara, echipamente de intretinere zone peisagistice, echipamente de intretinere zone verzi, echipamente pentru curatenie si igienizare, echipamente de decolmatare vai, etc)	2022-2027(2029)
7.8.1.7	Achiziționarea de echipamente și dotări pentru serviciile voluntare pentru situații de urgență (echipamente stingere incendiu, atv-uri de urgenta, senilate, echipamente protectie, pompe apa si apa uzata, scari etc)	2022-2027(2029)
7.8.1.8	Modernizarea administrației publice locale	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

PROIECTE AFERENTE DOMENIULUI STRATEGIC NR. 9 DEZVOLTARE ECONOMICĂ

Tabel 9. Proiecte aferente domeniului strategic nr. 9

DOMENIULUI STRATEGIC NR. 9 DEZVOLTARE ECONOMICĂ		
Nr.	Proiecte	Perioada
7.9.1.1	Atragerea de potențiali investitori	2022-2027(2029)
7.9.1.2	Realizarea de parteneriate public – private pentru evenimente, spectacole, activități de promovare a orașului Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.9.1.3	Derularea de evenimente locale pentru creșterea atractivității stațiunii Ocna Sibiului	2022-2027(2029)
7.9.1.4	Derularea de programe de formare profesională pentru persoane necalificate sau fără loc de muncă	2022-2027(2029)

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029),⁷

⁷ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.79, 81, 83,85,87,89, 91,93,95

Programul operațional regional include obiectivul specific al axei prioritare 3.2, care propune reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazata pe planurile de mobilitate urbană durabilă, aplicabilă în zona de interes a PMUD Ocna Sibiului, respectiv Regiunea Centru, conform legii nr. 315/2004 privind dezvoltarea regionala a Romaniei.

Activitățile incluse în prezentul plan de mobilitate fac obiectul axei prioritare 3.2 POR în concordanță cu obiectivele zonei de creștere Ocna Sibiului și a Județului Sibiu întrucât se urmărește:

- Crearea și dezvoltarea unui sistem de transport public atractiv și eficient, bazat pe existența unei rețelecorespunzatoare de trasee pietonale și de biciclete;
- Optimizarea eficienței și densității transportului public de călători prin timpii săi de parcurs, accesibilitate și sustenabilitate;
- Aplicarea unor măsuri operaționale/organizaționale care să determine orientarea populației către utilizarea transportului în comun, favorabil mediului, în detrimentul deplasării cu atoturismele personale, creându-se astfel condiții pentru reducerea emisiilor de CO₂ și GES;
- Creșterea rolului economic și social al zonei de creștere Ocna Sibiului prin stimularea unei dezvoltări echilibrate la nivelul orașului și a arealului său de influență – inclusiv Satul Topârcea;
- Facilitarea accesului și a mobilității în interiorul și în exteriorul Orașului Ocna Sibiului, realizând conexiuni cu localitățile din imediata vecinătate;
- Dezvoltarea durabilă și protecția mediului.

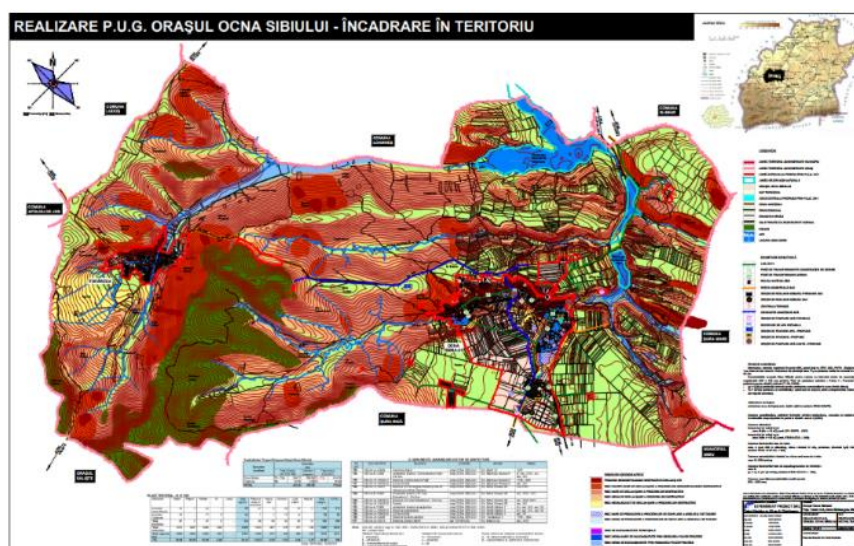


Figura 2. Încadrarea în teritoriu

2. Analiza situației existente

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

Scopul acestui sub-capitol este de a evidenția principale tendințe socio – economice și de dezvoltare urbană și de a stabili zonificarea nevoilor specifice ale diferitelor segmente ale Orașului Ocna Sibiului împreună cu așezările învecinate.

Localizare

Orașul Ocna Sibiului este situat în partea centrală a României și a județului Sibiu, în vecinătatea reședinței de județ, aproximativ la 300 km nord-vest de capitala țării, ceea ce corespunde unei poziții sudică în cadrul Transilvaniei.

Orașul se învecinează la nord cu comuna Loamneș, la sud cu Sura Mică și Potlogi, la est cu Sura Mare, iar la vest cu Aplodu de Jos.

Legăturile cu localitățile componente și din zona apropiată se realizează prin DJ106B și DJ106T. Aceste drumuri trec tangent cu Centrului de Informare Turistică și în consecință reprezintă magistralele funcționale ale orașului.



Figura 3. Localizarea Orașului Ocna Sibiului în cadrul Județului Sibiu

Sursa : wikipedia.org

Istoric

„Originea localității Ocna Sibiului se pierde în negura timpului. Zăcămintele de sare și cadrul natural au facilitat apariția așezărilor umane chiar din timpurile preistorice. Mărturie stau topoarele de piatră găsite pe raza localității ce datează din paleoliticul mijlociu (cca. 100.000 - 40.000 î.Hr.).

Localitatea Ocna Sibiului a fost atestată documentar în anul 1263 sub denumirea de Tera-Wyz. În feudalism așezarea își împletește istoria cu extracția sării ceea ce a făcut să aibă o condiție juridică specială. Regele Ștefan al V-lea (1260 – 1272) le acordă tăietorilor de sare privilegii și drepturi juridice în urma comerțului cu sare, în 1346 localitatea fiind declarată târg.

Populația este formată din români și germani (în urma colonizării) iar în secolul al XIV-lea au fost colonizați și ungurii ca meșteșugari: olari, tăbăcari, cizmari, cojocari, cărăuși de sare.

Începând cu a doua jumătate a secolului XIX-lea s-au întreprins acțiuni pentru organizarea stațiuni. S-au făcut analize chimice ale apei, s-au construit pavilioane pentru odihnă. În 1846 a avut loc deschiderea oficială a băilor reci iar în 1859 a celor calde.

Între 1858 – 1862 s-a construit șoseaua de legătură cu Sibiu. Între 1869 – 1871 s-a construit calea ferată Sibiu – Copșa Mică, iar în anul 1885 s-a construit halta Băile Ocna Sibiului și s-a amenajat parcul din jurul ei.

În anul 1906 a început construirea Pavilionului Central și a Stabilimentului pentru băi calde care au fost finalizate în anul 1909.

Industria a apărut în anul 1926 prin înființarea Fabricii de Cuțite, dezvoltată în continuare.

Din 1927 Ministerul Sănătății a stabilit la Ocna Sibiului un sanatoriu cu caracter sezonier (mai – septembrie). Din anul 1948 sanatoriul are caracter permanent.

În anul 1968 stațiunea a fost declarată oraș în cadrul Județului Sibiu. Până în anul 1989 stațiunea dispunea de un complex balnear cu o capacitate de circa 500 locuri de cazare în sistem organizat și particular. Numărul vizitatorilor, atât în regim de tratament cât și de agrement, a fost de circa 400.000 persoane în sezonul estival. Între 1989 și 2000, datorită schimbărilor care au avut loc în România, funcțiunea turistico-balneară a localității a cunoscut un declin accentuat.

Începând cu anul 2000 au început o serie de investiții private prin care s-au reabilitat și modernizat vechile clădiri balneare și turistice și de asemenea s-au construit noi facilități de cazare și agrement astfel încât în prezent localitatea tinde să redevină un important centru turistic și de tratament.

Istoricul exploatării sării

Sarea a fost exploatată în teritoriu cu trei mii de ani înaintea erei noastre iar masivul de sare din zona Ocna Sibiului, se apreciază a se întinde pe o suprafață de 78 hectare și o adâncime medie de 600 m. Suprafața sării depășește calea ferată spre vest iar în unele terenuri arabile se află chiar la suprafață. La începutul exploatării, omul preistoric extrăgea sarea de la suprafață, dovadă fiind adânciturile din scoarța terestră.

În timpul expansiunii romanilor, aceștia au exploatat și valorificat sarea ce era extrasă cu un specific propriu, extragere ce se făcea primitiv cu ajutorul pieilor de bivol. Zăcămintele de sare din acele vremuri erau bine păzite. Sarea din adâncuri forma, cu timpul, goluri adânci sub formă de clopot. Transportul sării se făcea prin tractarea căruțelor de către animale, de la gura minei spre: Dealul Ricoteci, Satul Rusciori, Satul Amnaș spre localități ca: Sebeș-Alba, Alba-Iulia, și spre zone dinspre Mureș, Tisa, Dunăre, chiar și până în inima Europei. Pentru ușurarea transportului s-a amenajat Calea Romanilor a cărei existență se observă și astăzi, iar de la Alba-Iulia, în continuare pe Mureș extracțiunile de sare erau încărcate pe diverse ambarcațiuni și poduri de lemn.

Romanii au construit un castru, adăpost al unei unități de pază, ale cărei ruine se găsesc pe dealul Sf. Gheorghe, vecin cu parcul băilor. Acesta este de forma unui dreptunghi cu câte un turn cilindric în cele patru colțuri. În acest loc a fost descoperită o pivniță, în care s-au găsit vase de ceramică și monede romane, piese ce au fost ridicate de către preotul romano-catolic Bekk Endrei. Pe ruinele castrului, care într-o anumită perioadă servea ca depozit de sare, s-a ridicat un schit catolic căruia localnicii îi spuneau Schitul din Dealul Papistașilor.

Ultima mină de sare, în exploatare pe o durată de 1025 ani și-a început existența în anul 906 și a fost închisă în anul 1931.

Extracția sării a fost îmbunătățită tehnologic de-a lungul timpului și astfel s-a mărit productivitatea. Un scripete acționat de patru cai ridica simultan un vagonet încărcat și cobora altul gol. Magazia era amplasată aproape de gura de ridicare, vagonetul fiind apoi împins pe șine de fier și aruncat prin răsturnare în magazia care avea, pe toată întinderea peretelui sudic, uși de descărcare. Mina avea forma unei catedrale uriașe și era dotată cu un al 3-lea puț (de coborâre a minerilor), iar în interior avea o cale ferată pentru vagonetele încărcate și împinse de mineri.

Legătura fonică între căraușii de sus ce mânau caii și minerii ce efectuau munca în subteran de făcea printr-o deschizătură în peretele minei, așezată în bolta acesteia, cu ieșire în puțul de circulație a vagonetului. Această cușcă avea un puț de ieșire la suprafața solului căptușit cu bârne de stejar asemenea celorlalte puțuri. Intrarea în cușcă se făcea printr-un tunel, de înălțimea unui om, ce penetra dealul din pârâul sărat până la gura minei.,⁸

⁸ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p. 22-25

Monumente ale naturii și istorice

„Rezervații naturale

Rezervația geologică naturală „Lacul fără Fund”

Monument al naturii (Str. Gării), situat la liziera Parcului Haltei C.F.R., lacul își are originea într-o salină abandonată în anul 1775, datorită impurității sării și, probabil, infiltrațiilor de apă. Alimentarea cu apă a lacului este făcută de un mic pârâu, care adună apele din precipitații și apele unor izvoare mai mici și superficiale; surplusul de apă se deversează în râul Visa. Datorită fenomenului de heliatermie foarte evident, Lacul fără Fund a fost declarat monument al naturii, cu toate că nu diferă prea mult de celelalte lacuri sărate similare de la Ocna Sibiului. Apa sa este intens populată cu *Artemia salina* și cu alte viețuitori eurihaline. Este împrejmuț și poate fi folosit ca bază de cercetare științifică.,⁹

Aflat într-o zonă de dealuri, lacul s-a format în locul Salinei Francisc Grube, închisă în anul 1775, prin prăbușirea tavanului.

Actualmente, el are o formă ovală, cu diametre de 40 m și 50 m, și cu o suprafață care variază între 1.384 mp și 1.655 mp, un volum de 11.114 mc și o formă de trunchi de con, cu o adâncime maximă de 34,5 m.

Salinitatea lacului este de 9 g/l, la suprafață și crește foarte rapid odată cu adâncimea: 38 g/l la 1 m, 122 g/l la 1,5 m, 203 g/l la 2 m, 320 g/l la 5,5 m.

Importanța acestui lac este legată de regimul sau chimico-termic. Temperatura apei este în funcție de repartizarea concentrațiilor de sare pe verticală, care crește în profunzime. Apa lacului acumulează căldura solară în sezonul cald și o reține parțial și în sezonul rece.

La "Lacul fără fund" acest fenomen numit "heliatermie" se manifestă cel mai puternic, motiv pentru care a fost declarat arie naturală protejată, categoria IV, conform încadrării IUCN, "rezervație naturală".

Pentru a menține fenomenul de heliatermie este necesar ca stratul de apă de la suprafață să nu fie agitat.

Flora și fauna lacului sunt direct influențate de caracterele climatice și de chimismul apei. Din analizele efectuate se constată prezența bacteriei *Beggiatoa*, în toate profilele ea fiind o specie halotolerantă, specifică apelor salmastre.,¹⁰

„O rezervație mai puțin cunoscută este pădurea de stejari de la poalele Munților Cindrel, care se întinde până în apropierea Ocnei Sibiului. O bună parte a pădurii (Păduricea) a fost defrișată. Au rămas totuși câțiva stejari ce au ajuns la vârsta de 700 de ani. Legenda locului ne

⁹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p. 26

¹⁰ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p. 39

spune că la umbra unuia dintre acești copaci uriași s-a ospătat Mihai Viteazul în trecerea, cu armatele sale, spre Alba Iulia. Este stejarul ce-i poartă numele, un exemplar rarism care așteaptă încă, de la primăria locală, să fie declarat monument al naturii, împreună cu întreaga pădure de stejari. Un singur om, fiu al satului, inginerul horticol Onițu Roșca se luptă să salveze, să revitalizeze vegetația degradată a Văii Visa, o podoabă a stațiunii balneare, rezervația pădurii de foioase, cu precădere a stejarului, prin programul „Salvați stejarul”, punându-l sub ocrotirea legii.

Situri arheologice

Așezare din a doua epocă a fierului la 5 km nord de oraș;

Așezare din epoca romană sec. II-IV d.c.; intravilan;

Așezare din epoca romană sec. II-III d.c.; Zacamite la 5 km est de sat;

Așezare din a doua epocă a fierului sec. VIII-IX d.c.; Recoteciu lângă băi;

Castru roman de mars; pe drumul Topârcii;

Așezare din epoca bronzului (cultura Wietemberg); platoul Triguri lângă lac;

Așezare din epoca neolitică; pe Fața Vacilor.,¹¹

Climă

„Orașul Ocna Sibiului se încadrează într-o zonă cu climat submontan ori climat de dealuri joase. Zona este ferită de curenții de aer rece dinspre munți și de vânturi (calmul atmosferic este de 200 zile/an) determinând un tipoclimat cu nuanțe stepice.

Regiunea este bine însorită, având o valoare medie diurnă a radiației solare de 600 cal/mp, iar radiația globală atinge valori medii anuale de 110 – 115 Kcal/cmp.

Temperatura medie anuală este de + 8,8° C.

Numărul de zile cu temperaturi de peste 0° C este de 295 iar al zilelor cu temperaturi de peste 10° C ajunge la 179.

Numărul zilelor de vară cu temperaturi în jur de + 25°C atinge cifra de 50 iar cel al zilelor tropicale cu temperaturi de peste + 30°C, în jur de 10.

Durata de strălucire a soarelui se ridică la cca. 2.000 ore/an.

Precipitațiile medii anuale ating 638 mm, distribuite neuniform în timpul unui an. Cele mai mari cantități de precipitații cad în lunile mai – august.

Atmosfera este în general liniștită, vânturile cele mai frecvente bat din direcțiile NV și VS. Lipsesc vânturile puternice. Fenomenul de ceață se produce frecvent toamna și primăvara.

Din analiza elementelor climatice rezultă că Ocna Sibiului se află într-un climat de dealuri, cu particularități microclimatice de adăpost.,¹²

¹¹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p. 26,27

¹² Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.22

Topografie. Geologie

„Suprafața totală a Orașului Ocna Sibiului este de 8521 ha, din care suprafața agricolă este de 6389 ha, ce reprezintă 75% din suprafața totală .

Suprafața ocupată de păduri este de 1185 ha, adică 13% din suprafața totală.

Suprafața locuită este de 296 ha adică 12% din suprafața totală.

Orașul Ocna Sibiului se află în nordul depresiunii Sibiului și la capătul sudic al culoarului lărgit al râului Visa, cu o terasă de 200-300 m în constanță de dealuri cu altitudinea 450 - 600m.

Dealurile sunt alcătuite din roci sedimentare (argile, nisipuri), au profile domoale tăiate de văi scurte și adânci luând forme de platouri slab ondulate. În ceea ce privește pânza freatică aceasta se află la mică adâncime, aproximativ 6m .

Un element interesant în morfologia zonei îl constituie marea dolină în care sunt situate localitatea și lacurile. Are margini abrupte, cu aspect de cușete atacate de torenți și alunecări de teren.

În interiorul ei s-au produs procese de carstificare datorită apelor care au dizolvat sarea, determinând un relief haotic.

În nord dolina este tăiată de valea râului Visa, orientată sud-est, care izvorăște din apropierea localității și se varsă în Târnava Mare la Copșa Mică.

Valea este asimetrică având versantul stâng (N) abrupt, cu aspect de cușetă iar cel drept (S) mult mai domol, unde sunt amplasate construcții.

În zona Ocna Sibiului pot fi observate și alte aspecte de microrelief, alunecări de teren vechi și noi, solifluxiuni, ravene, torenți precum și agroterase antropice amenajate pe versanții dealurilor din care unele, după părerea specialiștilor, ar data de pe vremea dacilor.

Un loc important în stratigrafia și tectonica zonei îl are sarea care încadrează localitatea în zona cutelor diapire a Transilvaniei.

Sarea este de vârstă tortoniană depusă cu circa 30 milioane de ani în urmă, deasupra tufului de Dej. Depozitele de sare s-au format atunci când au existat concomitent toate condițiile: de ariditate – care a asigurat evaporarea și concentrarea sării din ape – mișcările de ridicare și coborâre a scoarței terestre prin care se realizau legături intermitente între lagune și mare. Starea de subsidiență a fundului lagunelor a permis acumularea sării în pachete groase.

Sarea, după depunere, a fost acoperită de roci sedimentare mai noi: argile, nisipuri, pietrișuri. Astfel s-a format masivul de sare de la Ocna Sibiului de care sunt legate genetic lacurile sărate. Are o formă ovală, orientată N-S, cu lungimea de 1.300 m, lățimea de 600 m și grosimea de cca. 600 m.,¹³

¹³ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.19-20

Solul

„În vecinătatea pădurii întâlnim soluri brune luvice și luvisoluri albice. Pe măsură ce ne îndepărtăm de pădure, solurile evoluează treptat către tipurile zonale brune eumezobazice și argiloiluviale tipice, cu diferite grade de pseudogleizare. Pe dealurile cu versanți lini, cu microdepresiuni cu exces de umiditate din infiltrații laterale, s-au format soluri negre de fâneță clinohidromorfe. Pe luncile văilor, unde apa freatică este mai aproape de suprafață și pe o rocă-mamă formată din materialul aluvionar, se găsesc soluri intrazonale aluviale tipice sau gleizate, iar unde apa freatică ajunge la suprafață, s-au format soluri gleice. Pe versanții cu expoziție sudică și cu unghiul de pantă mare se întâlnesc predominant pseudorenzine, regosoluri cu diferite graduri de eroziune, fiind suportate de materialele parentale de tip marnos. În zona diapirului de sare, pe suprafețe restrânse, se află soluri sărăturate.”¹⁴

Resurse ale subsolului

„Pe teritoriul localității Ocna Sibiului există importante zăcăminte de sare. Prelucrarea sării a constituit o tradiție veche pe aceste meleaguri iar ultima mină de sare activă s-a închis în 1931. Lacurile naturale formate pe locul salinelor abandonate au constituit punctul de plecare pentru dezvoltarea localității ca o importanta stațiune balneo-climaterică.”¹⁵

Elemente de ecologie terestră

Vegetația

„Este specifică regiunii de dealuri și podișuri fiind extinsă în afara localității pe teritoriul administrativ. Trebuie precizat faptul că de la începutul locuirii acestor meleaguri când aproape întreaga regiune era acoperită de păduri, s-a ajuns ca în zilele noastre din cauza defrișărilor treptate de-a lungul secolelor pădurea să se restrângă doar în partea vestică unde mai ocupă doar 13% din teritoriul administrativ al orașului.

Pe lângă vegetația forestieră mai există cea de pășune reprezentată de suprafețe înierbate cu diferite tipuri de arbuști și arbori izolați .

Vegetația de pășune

Dau aspectul unui peisaj deosebit și sunt folosite în special pentru creșterea animalelor. Vegetația ierboasă este reprezentată de următoarele specii: păiușul, iarba vântului, trifoiul alb, coada șoricelului, cimbrisorul, patlagina, firuță, rogoz, etc.

Printre întinsele pășuni se pot observa diferite tufișuri de arbuști formate din: măceș, porumbar, păducel, alun, sănger dar și stejari izolați. Acestea dau aspectul unui peisaj pitoresc în partea de nord și vest a localității și sunt folosite de către crescătorii de animale pentru păstorit.

¹⁴ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.53

¹⁵ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.26

Vegetația de pădure

Tipul de pădure prezent în Ocna Sibiului este de foioase în care se întâlnesc în mare parte stejari și fagi dar și alte specii prezente mai rar: gorun, gârniță, frasini, tei, pini, molizi, ulmi, cireșul sălbatic, mărul și părul pădureț.

Aceasta este împărțită în mai multe unități : Pădurea Neagră, Pădurea Ritunda, Pădurea Stejarului și Pădurea Răchitoasa, toate împreunate constituind domenii de exploatare forestieră, agrement în sezonul cald și vânătoare în cel rece.

Vegetația de luncă

Este prezentă de-a lungul Văilor Visa și Răura. Pe prima vale de la ieșirea din cadrul localității în dreptul localității Mândra unde iazurile construite sunt înconjurate de diferite specii de plante bine adaptate la umezeala locurilor: trestie, papură, stuf, salcie, răchită, plop etc.

Fauna

Este în mod direct legată de domeniile de vegetație (pădure, pășune sau lunca), ele constituie medii de viață în care animalele trăiesc. Astfel pentru pădurea de foioase din Ocna Sibiului specifice sunt mamifere ca: mistrețul, cerbul, căprioara, lupul, vulpea, pisica sălbatică la care se adaugă păsările ca fazanul, mierla, ciocănitoarea etc.

În arealul de pășune întâlnim diferite rozătoare cum ar fi iepurele, dar și păsări ce vin din domeniul forestier: șoimul, cucuveaua, huhurezul, rândunelele etc.

Fauna din lungul luncilor râurilor Visa și Răura este mai aparte, apar păsări caracteristice ca: rațele sălbatice, stârgi sau găștele sălbatice, dar și cea piscicolă prezentă în iazurile amenajate: crapul chinezesc, crapul oglindă, fitofagul, carasul, linul, somnul, etc.,¹⁶

Hidrografie

„Sub aspect hidrografic orașul Ocna Sibiului se află în bazinul hidrografic al Râului Visa, afluent al Târnavei Mari. Visa izvorăște din apropierea localității și se varsă în Târnavă Mare la Copșa Mică. Prin bazinul său de 555 kmp, lungimea cursului de 42 km și debitul mediu multianual de 14 l/s este un râu mic. Are un curs meandrat și în mare parte mlăștinos. După ce părăsește localitatea, prin est, pe valea sa sunt amenajate heleștee pentru creșterea peștelui.

Elementul hidrologic cel mai important îl constituie lacurile sărate care au jucat un rol important în apariția și dezvoltarea localității. Cele 52 lacuri antroposaline și castrosaline au o suprafață totală de 35.741 mp cu un volum de apă acumulată de 265.699 mc. Suprafața totală a

¹⁶ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.54-55

zonei lacurilor este de 60 ha, fiind zonă protejată . Din această zonă face parte și “Lacul Fără Fund” , care este declarat monument al naturii. Ca geneză lacurile sunt legate de masivul de sare de aici. Acestea sunt formate în urma culoarelor excavate de om și apoi prăbușite în actualul acoperământ al masivului de sare atacat de apele dulci și freatice.

Salinitatea dată de clorura de sodiu (NaCl) crește de la suprafață, unde exista un aport de apă dulce de ploaie și din scurgere superficială, spre adâncime, unde devine maximă la contactul cu masivul de sare (320 g/l).

Stratificația termică a apei (heliotermia) se produce în lacurile care au la suprafață un strat de apă mai puțin sărat. Temperatura apei crește până la 1,5-2,5 m, unde apa are o concentrație mare în săruri (200-300 g/l), orizontul cu temperatură maximă (30-35° C) acumulând căldura solară datorită diferenței de salinitate față de stratul superior. Sub acest strat temperatura scade spre adâncime, devenind constantă. Amestecul apei prin balneatie duce la dispariția fenomenului de heliotermie.,¹⁷

„Elementul hidrologic este bogat reprezentat prin salba de 15 lacuri ce însumează o suprafață hidrologică de 35.700 mp și un volum de 265.700 mc. Salinitatea crește de la luciul apei înspre fundul lacului, cota maximă (320 g/l) fiind atinsă la contactul cu masivul de sare.

Cristalul de sare, atât de banal din anumite privințe (formă, culoare, formulă chimică, etc.), uimește, în continuare, pe lângă efectul organoleptic specific, prin proprietățile curative pe care le posedă. Suprafața totală a zonei lacurilor este de 60 ha, fiind zonă protejată . Din această zonă face parte și Lacul Fără Fund , care este declarat monument al naturii.

Cele 15 lacuri cu calitati curative. Apele si namolul sunt folosite in tratamente reumatice, neuromotorice si ginecologice.

Statiunea balneoclimaterica Ocna Sibiului a devenit renumita si este din ce in ce mai solicitata, datorita factorilor terapeutici naturali pe care ii ofera:

- Apele sarate de mare concentratie ale lacurilor
- Apa minerala a izvorului Horea
- Namolul sapropelic usor mineralizat
- Topoclimatul sedativ de dealuri.,¹⁸

¹⁷ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.21

¹⁸ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.25-26

Educația

„În localitatea Ocna Sibiului există o școală gimnazială cu clasele I-VIII, o gradiniță, și o bibliotecă publică.

În total, personalul didactic aferent unităților de învățământ de pe teritoriul localității Ocna Sibiului este de peste 30 de persoane.

Starea gradiniței este corespunzătoare cele două corpuri ale școlii gimnaziale au fost renovate printr-un proiect finanțat prin POR 2007-2013. Biblioteca, în urma deteriorării construcției, funcționează provizoriu, până la finalizarea noi construcții printr-o finanțare în cadrul POR 2014-2020.

Școlile nu sunt implicate în parteneriate cu alte unități de învățământ din străinătate.

În localitatea Topârcea nu mai există gradiniță și școala generală, copii de vârstă preșcolară și elevii din cursul gimnazial făcând naveta la gradinița și școala din Ocna –Sibiului.,¹⁹

Cultură

„În prezent în Ocna Sibiului este în derulare un proiect prin care se construiește un Centru cultural.

Biserica reformată din Ocna Sibiului a fost atestată în 1240 și păstrează încă multe din părțile originale. Cetatea este o biserică romanica fortificată, situată în zona centrală, reconstruită în secolul XV-lea pe locul unei și mai vechi biserici începută în anul 1240, ale carei lucrări au fost întrerupte la năvălirea tătarilor. Zidul masiv de apărare ce înconjoară biserica s-a construit în jurul anului 1300. Interesant este interiorul bisericii, cu bolți cu nervuri din ceramică, în sistem stelat, fresce valoroase, amvonul din piatră sculptat cu ornamente florale și sculptura, care reprezintă arborele vieții, flancat de doi lei. Este una din sculpturile romanice cele mai vechi din Transilvania. Nava centrală este acoperită cu bolți gotice pe nervuri în rețea (sec.XVI). Biserica posedă picturi murale în stilul Renașterii, executate de Vincentius Cibiniensis (1522).

Biserica ortodoxă "Brâncoveanu de Sus" a fost inițial o ctitorie a lui Mihai Viteazul (1600), de tip dreptunghiular și absidă decroșată (retrasă față de pereții naosului), cu decorații pe fațade specific munteneste. Constantin Brâncoveanu o reface în 1701, arhitectura monumentului fiind o mărturie a relațiilor artistice dintre Țara Românească și Transilvania. Edificiul a suferit o supraînălțare în sec.XIX, fațadele prezintă arcade oarbe geminate, un brâu puternic, iar sub fosta cornișă o friză de ocnițe pătrate. Picturi murale din 1723. În tabloul votiv apar figurile lui Mihai Viteazul și Constantin Brâncoveanu.

În satul Topârcea există o biserică ortodoxă.,²⁰

¹⁹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.34

²⁰ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.36

Sănătate

„Serviciile medicale sunt asigurate în Orașul Ocna Sibiului prin următoarele servicii/cabinete:

Cabinete medicale

Medicină de familie

- a) *Cabinet Medicină de Familie Muntean Tatiana*
- b) *Cabinet Medical David Medfam SRL*

Cabinet dermatologic

- a) *S.C. Dermatologique S.R.L.*

Cabinet psihiatrie

- a) *S.C. Psihoconcept Med SRL*

Cabinet stomatologic

- a) *Cabinet Medical Stomatologic XYRINX*
- b) *Cabinet Medical Individual Dr. Seucea Oana Raluca*

Dispensar veterinar

- a) *S.C. Provet SRL*

Cabinet veterinar și farmacie veterinară

- a) *SC Vladuvet SRL*

Servicii medicale sezoniere

- a) *San Med SRL – punct de ajutor medical în cadrul lacurilor naturale*

Farmacii

- a) *SC Farma Com S.A.*

Localitatea Topârcea nu dispune de dispensar medical.

Asistența veterinară este asigurată de un medic veterinar. Sediul dispensarului veterinar se află în într-o stare bună.”²¹

Context economic

„Orașul Ocna Sibiului a cunoscut în ultimii ani o activitate economică considerabilă și diversificată.

Terenurile agricole sunt lucrate în cea mai mare parte utilaje agricole. În localitate funcționează o cameră agricolă cu 2 specialiști.

²¹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.35

Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul localității desfășurându-se activitatea câteva unități cu profil industrial (fabrică de mobilă, croitorie, tacâmuri, patiseriue).

Sectorul de prestări servicii a cunoscut un progres considerabil..

Resursa naturală de bază, care constituie suportul dezvoltării economice a Orașului Ocna Sibiului, sunt complexul de lacuri sărate. Cele 52 lacuri antroposaline și castrosaline au o suprafață totală de 35.741 mp cu un volum de apă acumulată de 265.699 mc. Suprafața totală a zonei lacurilor este de 60 ha, fiind zonă protejată. Prezența lacurilor sărate la Ocna Sibiului a dus la creșterea turismului. Acest tip de activitate are un potențial mare de dezvoltare. Dezvoltarea localității din punct de vedere economic este atragerea de investitori în turism.

În cele de mai jos sunt enumerate instituțiile publice și majoritatea agenților economici din Ocna Sibiului:

Instituții bancare și IFN

- a) Bănci: CEC BANK S.A. – Agenția Ocna Sibiului, Banca Cooperatistă 8 Martie Coldea
- b) IFN-uri: CAR PIM IFN, Casa de Ajutor Reciproc a Pensionarilor Ocna Sibiului
- 1. Compania Regională Poșta Română S.A. – Oficiul poștal Ocna Sibiului
- 2. CN CFR S.A. Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov
- 3. Inspectoratul Județean de Poliție Sibiu - Poliția Orașului Ocna Sibiului
- 4. D.E.E.R. S.A. Cluj Napoca – Sucursala Sibiu
- 5. S.C. Apă-Canal S.A. Sibiu - Punct de lucru Ocna Sibiului
- 6. Școala Gimnazială Ocna Sibiului (grădiniță și clasele 1-8)
- 7. Punct de lucru SMURD Ocna Sibiului (în subordinea Inspectoratul pentru Situații de

Urgență "Cpt. Dumitru Croitoru" Sibiu

- 8. Biserici
- a) Biserica Ortodoxă "Sf. Ioan Botezătorul"
- b) Biserica Ortodoxă "Sf. Arhangheli Mihail și Gavril"
- c) Biserica Ortodoxă "Schimbarea la Față"
- d) Biserica Ortodoxă "Buna Vestire" (Topârcea)
- e) Biserica Romano-Catolică "Sf. Ioan de Nepomuk"
- f) Biserica Reformată
- g) Biserica Penticostală "PENIEL"
- 9. Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Sibiu – Centrul de Agrement pentru

Tineret Ocna Sibiului (tabăra școlară)

- 10. Asociația pentru Patrimoniu Activ – PACT, Casa Memorială a Părintelui Teofil Părăian (Topârcea)
- 11. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ACOS
- 12. Asociația Crescătorilor de Bovine și Ovine Valea Visei

AGENȚI COMERCIALI

1. Cabinete medicale

Medicină de familie

c) *Cabinet Medicină de Familie Muntean Tatiana*

d) *Cabinet Medical David Medfam SRL*

Cabinet dermatologic

b) *S.C. Dermatologique S.R.L.*

Cabinet psihiatrie

b) *S.C. Psihoconcept Med SRL*

Cabinet stomatologic

c) *Cabinet Medical Stomatologic XYRINX*

d) *Cabinet Medical Individual Dr. Seucea Oana Raluca*

Dispensar veterinar

b) *S.C. Provet SRL*

Cabinet veterinar și farmacie veterinară

b) *SC Vladuvet SRL*

2. Servicii medicale sezoniere

b) *San Med SRL – punct de ajutor medical în cadrul lacurilor naturale*

3. Farmacii

b) *SC Farma Com S.A.*

4. Societăți de producție

a) *SC Polycontact Hermannstadt SRL*

b) *S.C. Inreco Bitumen SRL (emulsii bituminoase)*

c) *S.C. ICOS S.A., SC ICOSTRADING S.A.*

5. Magazine alimentare

a) *Profi Rom Food SRL*

b) *SC Pralina Day SRL (3 magazine)*

c) *SC Ami Tour 69 SRL*

d) *SC Vladexim SRL*

e) *I.I. Luca Lazăr*

f) *Ivan Flavius P.F.A.*

6. *Magazin articole handmade*
 - a) *SC Sophi Delice SRL*
7. *Magazin articole funerare*
 - a) *SC Funebre Morhan SRL*
8. *Magazine materiale de construcții, instalații, feronerie, etc.*
 - a) *SC Apollo Ideal SRL*
 - b) *SC Poyan Concept Construct SRL*
 - c) *SC Sim Instal Ambient SRL*
9. *Magazin piese auto*
 - a) *Gaal G. Rodica P.F.A.*
10. *Service auto*
 - a) *Gaal G. Rodica P.F.A.*
 - b) *SC Ignite Logistic SRL*
11. *Hoteluri*
 - a) *Hotel Ștrand*
 - b) *Hotel Helios*
 - c) *Hotel Salinas*
 - d) *Hostel Lacul Verde*
 - e) *Motel Crys*
12. *PENSIUNI*
 - a) *Pensiunea Mămăruța*
 - b) *Pensiune - Restaurant Indus*
 - c) *Pensiunea Salina Romană*
 - d) *Vila Salzburg*
 - e) *Vila Mary Luiza*
 - f) *Casa Iulia*
 - g) *Casa Verman*
 - h) *Casa Raisa & Maria*
 - i) *Casa Ciortea*
 - j) *Casa Ocnița*
 - k) *I.I. Daniela Mureșan*

13. *Cazare persoane fizice*
 - a) *Casa Timaru*
 - b) *Casa Vulkan*
 - c) *Casa Banciu*
 - d) *P.F.A. Balteș Ecaterina*
 - e) *P.F.A. Dincă Vasile*
 - f) *P.F.A. Moraru Elena*
 - g) *I.F. Ciortea Gheorghe*
 - h) *Bendorfean Georgescu Ioan P.F.A.*

14. *Terase sezon estival*
 - a) *Terasa Simpatico*
 - b) *Terasa Rareș*
 - c) *Terasa Perla Ocniței*
 - d) *Terasa Drei-R*

15. *S.C. Lacurile Naturale Ocna Sibiului S.A. (societatea care administrează lacurile naturale)*

16. *Saloane de coafură și îngrijire personală*
 - a) *Glodar Ana Iulia P.F.A. (salon coafură)*
 - b) *Șoaită Ana I.I. (salon coafură)*
 - c) *P.F.A. Ilea Nicoleta-Vasilica (salon îngrijire personală)*
 - d) *Mărtinaș Eduard Damian P.F.A. (frizerie)*

17. *Societăți transport*
 - a) *SC Dasim SRL*
 - b) *SC Elsi Spedition SRL*
 - c) *SC Trans Aur SRL*
 - d) *SC Trans Elegant SRL*
 - e) *SC Ignite Logistic SRL*

18. *Societăți producție mobilă*
 - a) *SC Fascinația locuinței SRL*

19. *Agenți economici în domeniul agriculturii*
 - a) *SC Colina Hameiului SRL*
 - b) *SC Industrial Flow SRL*
 - c) *SC Agrosib Wist SRL*
 - d) *SC Agronil SRL*
 - e) *SC Horticola International SRL*
 - f) *SC WE-SU Construct*
20. *Crescători de bovine*
 - a) *Asociația Crescătorilor de Bovine și Ovine Valea Visei*
 - b) *P.F.A. Simo Andrei*
21. *Societăți amenajări peisagistice*
 - a) *SC Plant Decor SRL*
22. *Societăți amenajări piscicole*
 - a) *SC Dara Impex SRL*
 - b) *SC Logitax SRL*
23. *Servicii Curățătorie*
 - a) *Brădescu Marius Constantin I.I.*
24. *Altele*
 - a) *SC Emva Press SRL*
 - b) *SC Venag SRL,²²*

²² *Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.41-47*

Agricultura

„Prezentarea suprafețelor agricole

Suprafața totală a Orașului Ocna Sibiului este de 8521 ha. Fondul funciar agricol la nivelul teritorial administrat de Ocna Sibiului ocupă o suprafață de 6389 ha, reprezentând 75 % din suprafața totală.

Modul de utilizare a terenurilor este reprezentat în tabelul următor:

Tabel 10. Modul de utilizare a terenurilor

Utilizare	Suprafață (ha)	%
<i>Teren agricol, din care:</i>	<i>6389</i>	<i>75%</i>
-arabil	3437	40.33
-pășuni naturale	2654	31.14
-vii și pepiniere viticole	297.5	3.49
<i>Teren neagricol, din care</i>	<i>2131.86</i>	<i>25%</i>
-păduri	1185.26	13.90
-drumuri	123	1.44
-ape	268.79	3.15
-constructii	405.58	4.75
-ne-prod	149.23	1.75
TOTAL TERITORIU	8521	100%

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

Producția agricolă - date 2012

Tabel 11. Producția agricolă

<i>Cereale pentru boabe</i>	<i>1250 hectare</i>
<i>Cartofi în total</i>	<i>80 hectare</i>
<i>Legume în total</i>	<i>60 hectare</i>
<i>Grâu și secară</i>	<i>1550 tone</i>
<i>Porumb</i>	<i>2880 tone</i>
<i>Cartofi</i>	<i>1200 tone</i>
<i>Legume</i>	<i>689 tone</i>

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

Suprafața și producția de struguri în anul 2012:

-Producția de struguri în total: 175 tone

Pomi și producția de fructe în anul 2012:

Număr de pomi în total: 3787

Producția de fructe în total: 20 tone

Numărul animalelor la sfârșitul anului 2012:

Tabel 12. Numărul animalelor

<i>Bovine</i>	487
<i>Porcine</i>	812
<i>Ovine</i>	11628
<i>Caprine</i>	26
<i>Cabaline</i>	254
<i>Păsări</i>	15930
<i>Familii de albine</i>	356

Sursa: SIDU 2022-2027 (2029),²³

Turism

„Cunoscută încă din antichitate ca una dintre cele mai importante exploataări de sare ale Transilvaniei și renumită prin efectele binefăcătoare ale apelor sărate cantonate în vechile saline, cu o mențiune încă din 1598, când ambasadorul lui Rudolf al II-lea pe lângă Mihai Viteazul, în drum spre Constantinopol, se oprește aici pentru a face băi, Ocna Sibiului se înscrie, la nivelul Județului Sibiu, ca un punct turistic important, cu peste 200.000 vizitatori anual, favorizată fiind și de apropierea față de Municipiul Sibiu.

Stațiunea balneoclimaterică Ocna Sibiului a devenit renumită și este din ce în ce mai solicitată, datorită factorilor terapeutici naturali pe care îi oferă:

- Apele sărate de mare concentrație ale lacurilor;
- Apa minerală a izvorului Horea;
- Namolul sapropelic ușor mineralizat;
- Topoclimatul sedativ de dealuri.

La Ocna Sibiului sunt 15 lacuri naturale, dintre care lacurile Brancoveanu, Lacul Roșu și Negru sunt cele mai sărate din Europa, având o salinitate de 415 gr./litru de sare, Lacul Avram Iancu, cel mai adânc lac sarat de ocnă din România, 130 m, iar Lacul fără Fund e declarat monument al naturii prin fenomenul sau unic de heliotermie. Microorganismele aflate în lacuri (*Artemia salina*) formează nămolul sapropelic fosil indicat pentru bolile aparatului locomotor,

²³ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.50-51

dar mai ales pentru tratarea reumatismului. În anul 2002 s-au deschis 2 baze de tratament moderne, ambele cu restaurant pentru deservirea mesei și hotel, una la strandul din localitate, și alta în stațiunea balneară.

- Secția de hidroterapie oferă băi parțiale, afuziuni alternate, masaj subacval, băi parțiale cu vârtej pentru membrele superioare și inferioare
- Secția de termoterapie oferă tratamente cu nămol și parafină și termo terapie contrastantă (saună)
- Secția de pneumatologie unde se efectuează pulverizații colective
- Secția de mecanoterapie oferă servicii de masaj uscat și elongații cervicale și lombare
- Secția de electroterapie unde se efectuează proceduri cu curenți de joasă, medie și înaltă frecvență
- Secția de ginecologie balneară unde se tratează afecțiuni inflamatorii subacute și cronice ale anexelor și sterilitatea prin proceduri naturale specifice
- Secția de kinetoterapie unde se poate efectua cultura fizică medicală pe aparatura modernă
- Secția de balneoterapie oferă băi pentru întregul corp sau tratamente parțiale cu ape cloruro-sodice hiperconcentrate extrase de la o adâncime de 15m din lacul Ocnița cu o concentrație de 267 g la litrul de apă

Fosta bază de tratament a fost renovată și transformată într-un complex turistic cu nivel de confort de 3 stele și capacitate de 148 locuri. Denumirea complexului este „HOTEL SALINAS” și dispune de :

- Baza de tratament în clădire;
- Săli, teren de sport;
- Sala conferință;
- Parcare auto.

Serviciile medicale în baza de tratament sunt asigurate de 20 cadre medicale.

În prezent hotelul și baza de tratament se află în reorganizare judiciară.

De asemenea în Ocna Sibiului, au apărut vile precum Coralie și Luiza, Hotelul Perla de pe Str. Băilor. Hotelul PERLA se încadrează la categoria 2 stele, și este dotat cu 5 camere cu paturi individuale (10 locuri) și o cameră cu pat dublu. Multe familii în apropierea lacurilor și-au deschis pensiuni private (pensiunea SALSZBURG).

Din anul 2001, trei campinguri stau la dispoziția turistilor, și anume: Camping Ocna Sibiului, Zenove, Saline Romane. Campingul Ocna Sibiului se încadrează la categoria 1 stea și dispune de 15 căsute cu 30 locuri disponibile.

Căsuțele Zenove se încadrează la categoria 1 stea și dispune de 4 căsuțe – 8 locuri. Campingul Ocna Sibiului dispune de 22 de căsute (44 locuri) iar nivelul de confort este de 1 stea.

Firme ca Simba, Roktogan, Karmis, Getarom, Cretescu, Forum au investit în terase care deservesc calitativ turistii pe întreaga perioadă a sezonului estival.

Stațiunea Ocna Sibiului dispune și de 80 locuri în satul de vacanță al elevilor. Cantina - restaurant a stațiunii are o capacitate de 300 persoane pe serie.,²⁴

Stațiunea balneoclimaterică Ocna Sibiului

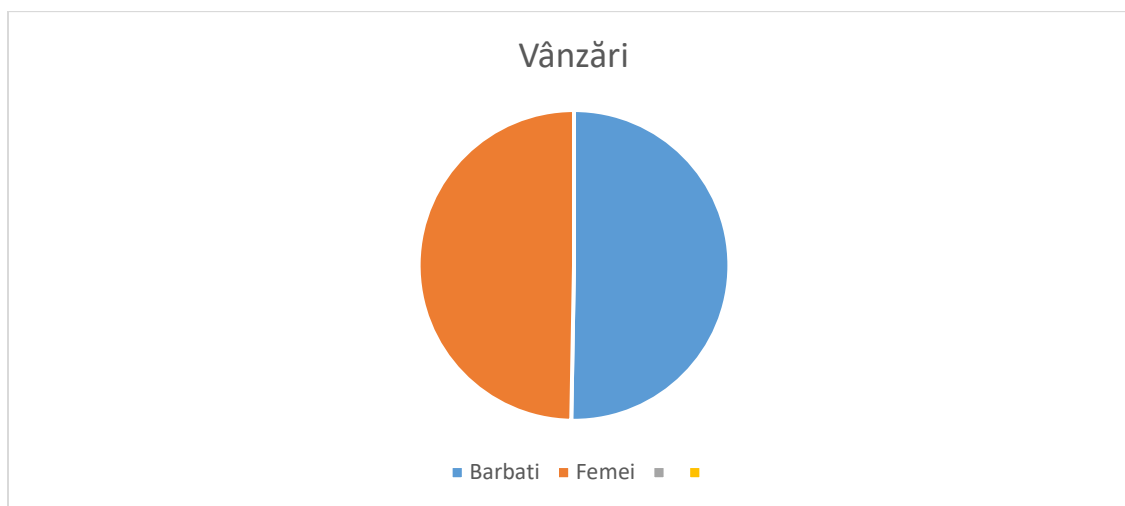
„Primele cercetări sistematice ale valențelor curative a lacurilor sărate sunt efectuate în 1820. După această dată se amenajează treptat stațiunea. În jurul lacurilor se construiesc cabine, se plantează pomi, se ridică pavilioane pentru băi calde și reci. Stațiunea a fost inaugurată oficial la 20 iunie 1858. Între 1906 și 1909 s-au ridicat pavilionul central și clădirea băilor existente și astăzi. Ele cuprind săli pentru băi calde, pentru mpachetari cu namol, aerosoli, bazine. Din 1948 - Băile Ocna Sibiului devin stațiune cu caracter permanent. Pe lângă pavilioanele amintite, stațiunea mai cuprinde ștrandul cu Lacurile Horia, Cloșca și Crisan, formate prin inundarea a șase saline vechi (7.848 m.p. și adâncimi de 44,5 m, 34,55 m, respectiv 44 m). Acestea li se adaugă lacurile din apropierea liniei ferate Sibiu - Copșa Mică. Cele mai importante sunt Lacul Fără Fund, format pe locul fostei Saline Francisc Grube, părăsită în 1775 (1.665 m.p., 32 m adâncime) - declarat monument al naturii, cu cel mai puternic fenomen de helioterme; Lacul Ocna Pustie (Avram Iancu) format pe locul Salinei Fodina Major, abandonată în 1817 - 160 m adâncime, cel mai adânc lac antroposalin din România, Lacul Brâncoveanu, format pe locul unei saline părăsite în 1699, cel mai sărat lac din Ocna Sibiului (310 g/l salinitate); Lacul Ocnița, legat cu Lacul Ocna Rustic (200 g/l - salinitate), Lacurile Inului, Mâțelor, Lacul cu nămol. Perimetrul de protecție hidrologica al stațiunii cuprinde 53 ha, 14 lacuri antroposaline precum și alte lacuri mai mici apărute pe cale naturală. Adâncimile mari ale lacurilor se datorează exploatărilor de sare tip clopot din antichitate și evul mediu. Stațiunea balneoclimaterică are o capacitate de 144 locuri în hotel, 150 locuri în căsuțele popasului turistic și 80 locuri în satul de vacanță al elevilor. Cantina - restaurant a stațiunii are o capacitate de 300 persoane pe serie. Factorii naturali de cură sunt apa lacurilor sărate și helioterme, cu concentrație de 180 - 310 g/l, nămolul sapropelic fosil, apa izotonă clorurată sodic și ușor bicarbonată din izvorul Horia, climatul moderat de depresiune. La Ocna Sibiului se tratează cu rezultate deosebite bolile aparatului locomotor, reumatismele degenerative cronice, preartrozele și artrozele, spondilozele, precum și diferite afecțiuni ginecologice.,²⁵

²⁴ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.36-39

²⁵ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.16-17

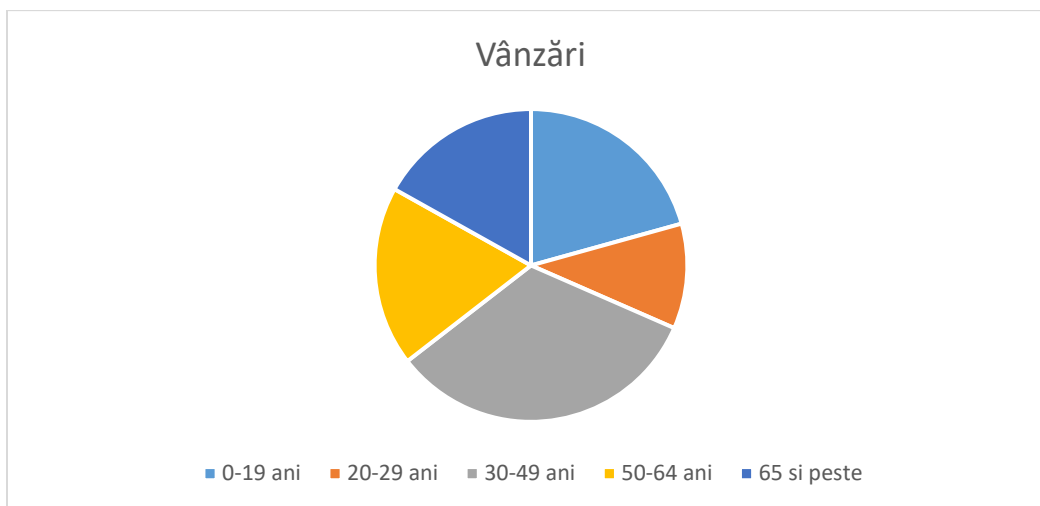
Structura demografică

„La recensământul din 2021 populația totală (stabilă) a Orașului Ocna Sibiului însuma 4.528 de persoane, înregistrând o creștere față de anul 2012 când existau 3.562 de locuitori și față de anul 2002 când Ocna Sibiului avea o populație de 4102 de locuitori.



Grafic 1. Structura populației
 Sursa: SIDU 2022-2027

Structura pe grupe de vârstă este următoarea:



Grafic 2. Structura pe grupe de vârstă a populației,²⁶
 Sursa: SIDU 2022-2027 (2029)

²⁶ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.48

Îmbucurător și extrem de benefic pentru dezvoltarea localității este faptul că ponderea o deține populația tânără, cu vârste cuprinse între 20- 50 ani, care constituie un procent important din populația orașului, ceea ce înseamnă că Ocna Sibiului are asigurate resursele umane necesare dezvoltării, respectiv forță de muncă tânără.

Infrastructura edilitară

„Alimentare cu apa

Alimentarea cu apă a localității este asigurată în sistem centralizat, sursa de apă fiind sistemul de alimentare a municipiului Sibiu, prin intermediul unei conducte cu DN - 900mm, modernizata recent.

Distribuția apei se face în sistem gravitațional din rezervorul de acumulare de 1.300 mc, circa 95% din populație fiind racordată la acest sistem.

Satul Toparcea nu dispune de rețea centralizată de alimentare cu apă potabilă.

Canalizare, colectare și tratare a apelor uzate

Orașul Ocna Sibiului dispune de rețea centralizată de canalizare. Localitatea Toparcea nu dispune de o rețea centralizată de canalizare.,²⁷

Alimentarea cu energie electrică a întregului oraș se face exclusiv în sistem clasic, de la rețeaua națională, prin care sunt alimentați circa 1300 consumatori casnici și agenți economici, între care nu sunt înregistrați mari consumatori. „În Ocna Sibiului există o stație de transformare (110/20 kV/6kV). Aceasta stație este alimentată din linia de repartizare de 110 kV care pornește din stația coborâtoare Sibiu-Nord (400/220/110 kV) și care deservește o serie întreagă de alte stații de 100/220 kV (Cristian).

[...]

Rețeaua locală de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV) este de tip aerian. Alimentarea ei se face din posturile de transformare racordate la rețeaua de distribuție de medie tensiune.

Iluminatul public este realizat cu lămpi cu vapori de mercur și cu lămpi led.,²⁸

Rețeaua de gaze naturale a orașului are o lungime notabilă și alimentează un total de aproximativ 1000 de abonați, majoritatea fiind casnici și câțiva agenți economici. Deși la momentul de referință nu există surse alternative de alimentare cu energie electrică și termică, există mari premise de dezvoltare și producere a energiei din surse regenerabile, care să conducă la asigurarea independenței energetice a orașului în scopul reducerii costurilor pentru populație și pentru instituțiile publice și private.

²⁷ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.33

²⁸ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.33

„ În orașul Ocna Sibiului există o centrală termică de cartier care distribuie agent termic și apă caldă menajeră la 170 apartamente. În prezent 90% din locuitori folosesc gazul metan pentru încălzire.

Localitatea Topârcea nu dispune de o rețea centralizată de distribuție a gazelor naturale.,²⁹

Numărul și tipul autovehiculelor înregistrate în oraș

Tabel 13. Numărul și tipul autovehiculelor înregistrate în oraș

NrAuto	TipAuto	Tip
1	autocositoare	Fizice
1202	autoturisme	Fizice
1	Autovehicole actionate electric	Fizice
68	autovehicule de pana la 12 tone inclusiv	Fizice
1	biciclete si tricicluri cu motor	Fizice
3	excavator pe pneuri	Fizice
1	mijloace de transport hibride	Fizice
93	motociclete, motorete si scutere	Fizice
4	Motociclete, tricicluri,cvadricecluri cu cap. cil. peste 1600 cm	Fizice
2	motorete cu cap. cil. sub 100 cmc care platesc adas	Fizice
122	remorci, semiremorci si rulote	Fizice
7	tractoare	Fizice
89	tractor pe pneuri	Fizice
2	Vehicule inregistrate - cu capacitate cilindrica	Fizice
Total	1596	

NrAuto	TipAuto	Tip
1	autobuze, autocare, microbuze	Juridice
1	autocositoare	Juridice
1	autoexcavator	Juridice
51	autoturisme	Juridice
1	Autovehicole actionate electric	Juridice
25	autovehicule cu 2 axe	Juridice
1	autovehicule cu 2+2 axe	Juridice

²⁹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.33

	2	autovehicule cu 3 axe	Juridice
	12	autovehicule cu 4 axe	Juridice
	24	autovehicule de pana la 12 tone inclusiv	Juridice
	2	incarcator cu o cupa pe pneuri	Juridice
	1	mijloace de transport hibride	Juridice
	1	motociclete, motoarete si scutere	Juridice
	33	remorci, semiremorci si rulote	Juridice
	1	tractoare	Juridice
	8	tractor pe pneuri	Juridice
	1	utilaj multifunctional pentru intretinerea drumurilor	Juridice
Total	166		

Total general	1762
----------------------	-------------

Sursa: Primăria Orașului Ocna Sibiului

Piața imobiliară, locuințe

Numărul locuințelor înregistrate în orașul Ocna Sibiului, conform datelor statistice parțiale ale Recensământului populației și locuințelor 2011, se cifrează la 1301. Administrația locală duce o politică de creștere a fondului locativ public, prin proiecte de construire de locuințe pentru tineri și sociale, în raport cu necesitățile momentului și cele viitoare.

Totuși, competitivitatea Ocnei Sibiului este influențată într-o foarte mare măsură și de politicile administrației publice locale în ceea ce privește gestionarea actuală și viitoare a terenurilor urbane aflate în proprietatea sa, veniturile generate din impozitele pe acestea reprezentând beneficii suplimentare pe termen mediu.

Gradul de poluare a orașului

Calitatea aerului în Orașul Ocna Sibiului se află sub ocazionala supraveghere a agenției pentru protecția mediului Sibiu, care monitorizează cu precădere locațiile conexe siturilor NATURA 2000. Din studiile realizate a rezultat că valorile indicatorilor de calitate monitorizați, CO, SO₂, NO₂, pulberile se situează sub valoarea maximă admisă de actele normative în vigoare.

În ce privește calitatea apelor de suprafață, în orașul Ocna Sibiului se pot menționa două categorii de impact asupra calității cursurilor de apă: cele produse de ape uzate menajere(receptor pârâul Vișa). Din datele furnizate de către APM a rezultat că indicatorii de calitate monitorizați la apele reziduale, PH, MTS. CCOCr, CBO5, fenoli, produse petroliere, substanțe extractibile, reziduu fix, azotați, azotiți, detergenți, s-au încadrat în limitele prevăzute

de lege. Apele menajere și pluviale evacuate din orașul Ocna Sibiului sunt colectate printr-o rețea de canalizare de tip separativ -menajeră și pluvială.

Din analizele efectuate de către instituțiile județene de profil la indicatorii de calitate pentru apa potabilă (clor rezidual liber, arsen, cadmiu, crom, cupru, nichel, nitriti, nitrati, plumb, fier, mangan) a rezultat că apa potabilă este corespunzătoare din punct de vedere al calității.

Pentru eliminarea poluării aerului în mediul urban, administrația locală și-a fixat ca obiectiv diminuarea acesteia prin devierea traficului greu pe rute ocolitoare, repararea străzilor pentru încurajarea deplasărilor cu alte mijloace, regenerarea atmosferei prin revigorarea și Creșterea suprafețelor ocupate cu spații verzi și a perdelelor de arbori stradali.

GESTIONAREA DEȘEURILOR

Partea de salubritate este realizată de Compania Soma - operatorul de salubritate care asigură serviciile de colectare și transport deșeurilor.

Satul Topârcea dispune de un sistem centralizat de colectare a deșeurilor.

2.2. Rețeaua stradală

În ultimii ani, orașul a cunoscut o dezvoltare a rețelei stradale în mare majoritate pe o structură radială, cu tranzitarea zonei centrale. Lungimea străzilor orașenești este de aproape 40 km, majoritatea fiind asfaltate, respectiv 36 km. Având în vedere extinderea intravilanului și apariția de noi cartiere, se impune și extinderea rețelei stradale în aceste zone. Transportul urban este asigurat în sistem privat, prin microbuze și autobuze, fără taximetre.

Oferta de transport în Orașul Ocna Sibiului este formată din:

- Rețeaua de căi de transport rutiere
- Rețeaua de cale ferată.

Rețeaua rutieră

Rețeaua stradală are o lungime de aproximativ 40 km, fiind formată din multe străzi (conform nomenclatorului stradal al Orașului Ocna Sibiului) și cuprinde străzi de categoria a II-a (de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit), a III-a (colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură) și a IV-a (de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale).

La nivel regional, Orașul Ocna Sibiului este traversat de șoseaua județeană 106(B&T). Acest traseu are rol în preluarea traficului de călători și marfuri, având o importanță economică

majora prin faptul ca face legatura cu Autostrada A1 (Timișoara-Deva-Sibiu-Pitești-București) precum și cu Sibiu.

Ocna Sibiului este străbătută de o magistrală rutieră semnificativă, și datorită autostrăzii A1 în paralel, traficul prezintă valori modice ale volumului raportate la capacitatea acestuia.

Punctual, se observă cu nu există nicio arteră în care volumul de trafic raportat la capacitatea maxima a bretelei să fie atins sau depășit, rezultând o circulație rutieră fluentă, fluidă și lipsa sistematică a congestiei. Pe langa magistrale, orașul este prevăzut cu de circa 40km de rețea stradală, în mare parte acoperită cu covor asfaltic în stare rezonabilă de uzură.

Legătura dintre rețeaua națională și cea locală nu poate fi realizată în mai multe noduri, ci strict prin accesul sudic în localitate. Asta conferă o vulnerabilitate mai ridicată, prin aceea că o disfuncționalitate (întrerupere) a unei joncțiuni conduce la izolarea ariei urbane, risc eliminat prin conectivitatea multiplă, cu rute ocolitoare suficiente.

„Accesul în localitate se realizeaza din DN 7 prin Drumul Județean D.J. - 106 B. Rețeaua stradală are o lungime de 17.640 m și cuprinde străzi asfaltate în lungime de 7.200 m , 7.380 m balastate, 1860 m cu pământ și 780 m străzi pietruite. Majoritatea străzilor sunt amenajate cu trotuare pietonale , lățimea străzilor fiind în medie de 8m.

Accesul în satul Topârcea se realizează printr-un drum balastat în lungime de 9 km.,³⁰

Tabel 14. Distanța în km dintre Ocna Sibiului și Topârcea. Starea drumurilor

Distanța în km dintre Ocna Sibiului și Topârcea					7,68 0 km asfaltat		
Nr.ctr.	OCNA SIBIULUI				TOPIRCEA		
1	IV	Abatorului	0.11	neasfaltat	1008+1007	0.26	asfaltat
2	V	Alămorului	0.3	asfaltat	963	0.4	asfaltat
3	III	Artei	0.07	neasfaltat	1044	0.32	neasfaltat

³⁰ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.28



4	pietonal	Aleea Gării	0.35	asfaltat	911	0.28	neasfaltat
5	III	Avram Iancu 1+2	0.15	asfaltat	1090	0.2	neasfaltat
6	III	Băilor	0.6	asfaltat	381+382	0.36	neasfaltat
7	III	Băieșilor de Jos	0.12	asfaltat	344+325	0.27	neasfaltat
8	V	Băieșilor de Sus	0.20	asfaltat	393	0.2	neasfaltat
9	IV	Carpați	0.18	neasfaltat	392+394+463	0.28	neasfaltat
10	IV	Cânepii	0.26	asfaltat	922+888+872	0.57	neasfaltat
11	III	Cântarului	0.34	neasfaltat	803+780	0.25	neasfaltat
12	pietonal	Cetății	0.03	neasfaltat	819	0.1	neasfaltat
13	V	Câmpului	0.04	neasfaltat	543+493+545	0.29	neasfaltat
14	V	Cimitirului	0.08	asfaltat	511	0.15	neasfaltat
15	IV	C-tin Brâncoveanu	0.19	neasfaltat	431+572+574	0.4	neasfaltat
16	IV	De Mijloc	0.43	asfaltat	438+544	0.39	neasfaltat
17	IV	*De Jos* - DJ 106 B	0.59	asfaltat	490+513	0.31	neasfaltat
18	III	Florilor 1+2	0.04	neasfaltat	720+610+609	0.50	neasfaltat
19	V	Fabricii	1.16	asfaltat	607	0.24	asfaltat
20	V	Gladiolelor	0.03	neasfaltat	700+703	0.27	neasfaltat
21	IV	Gării 1+2	0.52	asfaltat	702	0.8	neasfaltat
22	V	George Enescu	0.21	neasfaltat	736	0.14	neasfaltat
23	III	Gh. Doja	0.11	asfaltat	180	0.13	neasfaltat
24	V	Grădinilor	0.04	neasfaltat	144+79	0.41	neasfaltat



25	III	Horea	0.16	neasfaltat
26	III	Ion Creangă	0.4	neasfaltat
27	V	Lacului	0.03 5	neasfaltat
28	V	Liliacului	0.06	neasfaltat
29	V	Livezii	0.03 5	neasfaltat
30	IV	*Mândrii* - DJ 106 B	0.41 3	asfaltat
31	IV	*Mihai Eminescu* - DJ 106 B	0.15	asfaltat
32	IV	Minei	0.34	asfaltat
33	IV	Mică	0.9	asfaltat
34	III	Mihai Viteazu	1.79 8	asfaltat
35	V	Nicolae Bălcescu	0.27 9	asfaltat
36	IV	Nucilor	0.07	asfaltat
37	III	Olarilor 1+2	0.5	asfaltat
38	IV	Pasajul Scărilor	0.12	asfaltat
39	IV	Pădurii 1+2	0.64	asfaltat
40	IV	Pânzelor	0.05	asfaltat
41	IV	Pârâul Sărat	0.24	asfaltat
42	IV	Pârâului	0.28	asfaltat
43	V	Petofii Șandor	0.3	asfaltat
44	III	Piața Traian 1+2+3+4	0.57 1	asfaltat
45	IV	Podului	0.7	asfaltat

124+96	0.35	neasfaltat
111	0.13 5	neasfaltat
82	0.27 5	neasfaltat
41	0.31	neasfaltat
57	0.23 5	neasfaltat
630+636	0.28	neasfaltat
668	0.9	neasfaltat
669	0.25	neasfaltat



46	V	Plopilor	0.06	asfaltat
47	V	Primăverii	0.07	asfaltat
48	V	Privighetorilor	0.147	asfaltat
49	V	Râului	0.12	neasfaltat
50	V	Salcânilor	0.14	neasfaltat
51	III	*Salinelor* - DJ 106 B	2.34	asfaltat
52	IV	Sălciilor	0.06	asfaltat
53	V	Sărăturii	0.12	asfaltat
54	V	Șesul Mare	0.124	neasfaltat
55	V	Șesul Mic	0.17	asfaltat
56	IV	Speranței	0.301	asfaltat
57	IV	Sub Vii	0.36	neasfaltat
58	V	Sub Parc	0.1	neasfaltat
59	V	Șurii Mici	0.27	neasfaltat
60	III	Taberei	0.11	neasfaltat
61	V	Târgului 1+2	0.233	asfaltat
62	IV	Teilor	0.06	asfaltat
63	V	Tineretului	0.18	neasfaltat
64	V	Trecătoarei 1+2	0.125	asfaltat
65	V	Visei	0.23	asfaltat
66	V	Vitelor	0.19	neasfaltat

Sursa: Primăria Orașului Ocna Sibiului

Tabel 15. Regimul drumurilor și starea lor

11	Regimul drumurilor	DJ 106B	Str. Salinelor, Str. M. Eminescu, Str. Mandrii, Str. De jos	3.493	asfaltate
		DC 73 (106T)	Str. Bailor, str.A. Iancu, Str. Alamorului	1.05	asfaltate
		clasa tehnica III	6 strazi	1.125	neasfaltat
		clasa tehnica III	8 strazi	6.189	asfaltate
		clasa tehnica IV	4 strazi	0.845	neasfaltat
		clasa tehnica IV	17 strazi	5.89	asfaltate
		clasa tehnica V	14 strazi	1.579	neasfaltat
		clasa tehnica V	14 strazi	3.478	asfaltate
		TOTAL STRAZI ASFALTATE	39 strazi	15.557	
		TOTAL STRAZI EASFALTATE	24 strazi	3.549	
			DJ106B(Ocna-inters.DJ107B)	4.325	asfaltat
			DJ 106T (Topircea-spre Apoldu)	1.761	asfaltat
			DJ 106T (Ocna-Topircea)	7.305	asfaltat
			DC 73A	2.345	neasfaltat
			DS 33	0.214	neasfaltat
			DS 2413	0.52	neasfaltat

Sursa: Primăria Orașului Ocna Sibiului

Tabel 16. Drumuri exploatare

drumuri exploatare-Ocna Sibiului 7,67km					
	km	stare		km	stare
102991	0.053	neasfaltat	105530	0.073	neasfaltat
105402	0.55	neasfaltat	105459	0.762	neasfaltat
105404	0.143	neasfaltat	105552	0.052	neasfaltat
105407	0.507	neasfaltat	105459	1.13	neasfaltat
105430	0.116	neasfaltat	103298	0.235	neasfaltat
105401	0.073	neasfaltat	104841	0.11	neasfaltat

105547	0.127	neasfaltat	104889	0.353	neasfaltat
105544	0.17	neasfaltat	104854	0.194	neasfaltat
105522	0.136	neasfaltat	104853	0.16	neasfaltat
105495	0.318	neasfaltat	104815	0.076	neasfaltat
105500	0.07	neasfaltat	104927	0.372	neasfaltat
105497	0.085	neasfaltat	104841	0.111	neasfaltat
105503	0.33	neasfaltat	104803	0.364	neasfaltat
105527	0.388	neasfaltat	104828	0.18	neasfaltat
			104827	0.432	neasfaltat

Sursa: Primărie Orașului Ocna Sibiului

Rețea feroviară

„Teritoriul administrativ al Orașului Ocna Sibiului este traversat de calea ferată Sibiu – Copșa Mică, existând două stații CFR: Ocna Sibiului și halta Ocna Băi.

Regăsită în estul localității, calea ferată tranzitează tangențial Ocna Sibiului, fără a crea o barieră funcțională în oraș. Aceasta prezintă o singură trecere la nivel pe raza UAT-ului studiat, la sud de gară. Siguranța este asigurată de un sistem de avertizare luminos și sonor iar accidente la trecerea la nivel nu s-au înregistrat de-a lungul timpului.”³¹

Orașul Ocna Sibiului se află pe linia secundară 208, ce leagă magistrala 200 de magistrala 300, între orașele Sibiu și Copșa Mică. Linia este o linie simplă neelectrificată, având ca și sistem principal de circulație „cale liberă – înțelegere telefonică”, stațiile fiind dotate în general cu instalații mecanice, tip SBW sau CEM.

³¹ Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.28



Figura 4. . Localizarea stației CFR Ocna Sibiului în cadrul rețelei naționale, extras din “Harta generala rețea CFR”

Sursa: echipa de elaborare

Deși orașul este deservit de două puncte de oprire, stația CFR Ocna Sibiului hm și punctul de oprire în linie curentă Baile Ocna Sibiului hc., cel mai apropiat de centrul stațiunii și cel mai folosit de către turiști și localnici este punctul de oprire în linie curentă, Baile Ocna Sibiului hc, la care ne vom referi în continuare ca și principalul punct feroviar de deservire al orașului.

În punctul de oprire Baile Ocna Sibiului hc opresc zilnic un număr de 28 trenuri Regio, operate de către CFR Călători și Interregional Călători. Majoritatea trenurilor au ca destinație finală Sibiu, Copșa Mică, Mediaș sau Sighișoara. Interregional călători deservește cea mai îndepărtată destinație, Cluj Napoca. Traficul feroviar de marfă este absent.

Tabel 17. Extras din Livret cu mersul trenurilor REGIO pe SUCURSALA REGIONALĂ DE CĂI FERATE Sibiu

Nr. 2560-1 MEDIAȘ - COPȘA MICĂ
Nr. 2560 COPȘA MICĂ - SIBIU

Dist simpl	in Km cum	Vit max	STAȚII - HALTE și alte puncte de oprire	Min rst	Timpi mers	Sosire	Opr	Plecure
		100	MEDIAȘ					04.16
5.0			Târnava h.		6³⁰	04.22³⁰	▲	04.23
5.3	10.3		COPȘA MICĂ		8	04.31	2	04.33
2.7			Axente Sever h.		5	04.38	1	04.39
4.0			Agârbiciu h.		6	04.45	1	04.46
4.5			Șeica Mare		6	04.52	1	04.53
1.4			Șeica Mare h.		3³⁰	04.56³⁰	▲	04.57
3.6		70	Veșeud h.		5³⁰	05.02³⁰	▲	05.03
4.0			Hășag h.		5³⁰	05.08³⁰	▲	05.09
4.0			Loamneș Hm.		5	05.14	1	05.15
2.1			Mândra h.		3³⁰	05.18³⁰	▲	05.19
6.3			Băile Ocna Sibiului h.		8	05.27	1	05.28
2.1			Ocna Sibiului Hm.		6	05.34	1	05.35
8.5			Sibiu h.(203)		9	05.44	1	05.45
1.6	54.9	100	SIBIU	1	5	05.50		
01h	34m		SUMARUL...	1	82³⁰		11³⁰	

PROCENT DE FRÂNARE = 85.

TONAJ MAXIM: 300 tone

Sursa: Mersul trenurilor

Viteza maximă de circulație a trenurilor de călători este de 70 km/h.

Un aspect deosebit de important îl constituie Trenul Metropolitan Sibiu, care prevede două Stații CF pe teritoriul Orașului Ocna Sibiului. Funcționarea acestui serviciu va schimba pozitiv accesibilitatea stațiunii prin legături cu toată Zona metropolitană și implicit va crește atractivitatea și dezvoltarea economică a localității.



Sursa: <https://www.turnulfatului.ro/2021/12/14/planul-trenului-metropolitan-sibiu-se-va-putea-ajunge-din-avrig-sau-turnu-rosu-pana-in-copsa-mica-planul-pe-transport-2020-2030-187631?comment#gallery-2>

În procesul de colectare a datelor, a fost realizat un chestionar online asupra problemelor generale legate de mobilitate. La chestionarul respectiv au răspuns un număr de 50 de cetățeni, reprezentând peste 1% din populația orașului. Dintre aceștia, un număr semnificativ de cetățeni au identificat infrastructura rutieră ca una dintre primele 2 opțiuni referitoare la tipurile de infrastructură/facilități care ar trebui create/modernizate/dezvoltate.

REȚEAUA DE DRUMURI

În scopul evaluării rețelei rutiere în orașul Ocna Sibiului, drumurile au fost clasificate ca fiind strategice, primare, secundare sau locale ca și tip de drum. A fost realizată o clasificare a străzilor din Orașul Ocna Sibiului, cu scopul facilitării desfășurării traficului.

Lista strazi Ocna Sibiului

Cartierul Topârcea
Pasajul Scărilor
Piața Traian
Strada Abatorului
Strada Alamorului
Strada Artei
Strada Avram Iancu
Strada Băiesilor de Jos
Strada Băiesilor de Sus
Strada Băilor
Strada Carpați
Strada Cetății
Strada Cimitirului
Strada Constantin Brâncoveanu
Strada Cîmpului
Strada Cînepii
Strada Dealul Viilor
Strada Dealului
Strada Fabricii
Strada Florilor
Strada George Enescu
Strada Gheorghe Doja
Strada Gladiolelor
Strada Grădinilor
Strada Gării
Strada Horea
Strada Ion Creangă
Strada Lacului
Strada Liliacului
Strada Livezii
Strada Mică



Strada Mihai Viteazu
Strada Mihail Eminescu
Strada Minei
Strada Mîndrii
Strada Nicolae Bălcescu
Strada Nucilor
Strada Olarilor
Strada Petőfi Sándor
Strada Plopilor
Strada Podului
Strada Primăverii
Strada Privighetorilor
Strada Progresului
Strada Pînzelor
Strada Pîrîul Sărat
Strada Pădurii
Strada Păraului
Strada Rîului
Strada Salcîmilor
Strada Salinelor
Strada Speranței
Strada Sub Parc
Strada Sub Vii
Strada Sălciilor
Strada Sărăturii
Strada Taberei
Strada Teilor
Strada Tineretului
Strada Trecătoarei
Strada Tîrgului
Strada Visei
Strada Vitelor
Strada de Jos
Strada de Mijloc
Strada Șesul Mare
Strada Șesul Mic
Strada Șurii Mici

SITUAȚIE ACTUALĂ

Semafoare:

0 intersecții semaforizate

Lipsa activării pentru transportul public

Lipsa priorității pentru transportul public

SIGURANȚA RUTIERĂ

În perioada 2015-2022, anual la Poliția Orașului Ocna Sibiului au fost înregistrate aproximativ 40-45 accidente soldate doar cu pagube materiale.

Accidentele cu victime produse pe raza de competență sunt în evidența Serviciului Rutier Sibiu.

ACCESIBILITATEA RUTIERĂ

Tabel 18. Distanțele între obiectivele învecinate, durata de parcurgere

Traseu	Distanța (km)	Durata parcurgere (min)
Ocna Sibiului - Topârcea	10.4km	15min
Ocna Sibiului - Sibiu	14.9km	15min
Ocna Sibiului - Autostrada A1	7.9km	6min

Sursa: google maps

INTERSECȚIILE LA NIVEL CU CALEA FERATĂ

Regăsită în estul localității, calea ferată tranzitează tangențial Ocna Sibiului, fără a crea o barieră funcțională în oraș. Aceasta prezintă o singură trecere la nivel pe raza UAT-ului studiat, la sud de gară. Siguranța este asigurată de un sistem de avertizare luminos și sonor iar accidente la trecerea la nivel nu s-au înregistrat de-a lungul timpului.

PARCAREA AUTO

„Ocna Sibiului dispune în momentul de față de un număr aproximativ de 700 de locuri de parcare. În ceea ce privește sistemul de parcare, în momentul de față, în orașul Ocna Sibiului există următoarele facilități pentru parcare, reprezentate mai jos:

- *Parcări rezidențiale: aprox. 75 de locuri de parcare amenajate în cvartalele de locuințe colective, destinate parcării de reședință.*

- *Parcări publice: aprox. 600 locuri; locurile din parcările publice nu sunt taxate.*

Parcarea este reglementată în zonele rezidențiale, pentru staționările sistematice. Există locuri delimitate cu facilități de parcare pentru riverani, mai ales în zonele dense cu blocuri. Concentrațiile de blocuri prezintă garaje improvizate în vecinătatea lor, toate structuri ușoare, neatractive și neconforme urbanistic.,³²

Tabel 19. Date parcări publice

Date parcări publice	Tip de parcare	Adesă	Nr. locuri de parcare	plată/fără plată
	Parcări rezidențiale	Blocuri	-	-
	Parcări persoane dizabilități		14 loc.	
	Parcări pe căi de circulație	Str. Gh. Doja	6 loc.	fără plată
	Parcări pt. utilitate publică	Piața Traian	43 loc.	fără plată
		Str. Gării	77 loc.	fără plată
		Str. Salinelor	593 loc.	cu plata
		Str. Sărăturii	52 loc.	fără plată
Număr total de parcări publice			785 loc.	

Sursa: Primăria Orașului Ocna Sibiului

Disciplina locală rutieră nu este afectată de volumul de trafic de tranzit, iar accesul în zona centrală cu vehicule comerciale grele este permisă numai cu un permis special de la primărie. Zonele rezidențiale prezintă un caracter liniștit cu circulație calmă și siguranța specifică.

³² Strategia Integrată De Dezvoltare a Localității Ocna Sibiului 2022-2027, România, Județul Sibiu, Regiunea Centru, p.31

Cea mai mare presiune în ceea ce privește locurile de parcare se regăsește în zona lacurilor și cea centrală, în timpul sezonului turistic. În această zonă sunt concentrate o serie de obiective de interes public, clădiri administrative, spații de cazare și comerciale, zone de recreere și agrement, piețe. În prezent, parcare este gratuită, iar în sezon costul și oferta sunt dimensionate corespunzător. În Orașul Ocna Sibiului nu este implementat un sistem inteligent de management al parcarilor și de informare a utilizatorilor asupra disponibilității spațiilor de parcare.

2.3. Transport public

Nu există transport în regim de taxi în Ocna Sibiului

Nu există un sistem de transport public la nivel de oraș. Deplasările se realizează cu ajutorul companiilor private. Transportul interurban se desfășoară grație transportorilor licențiați din municipiile învecinate.

Există 1 licență de transport public județean (prin Consiliul Județean Sibiu), operator S.C. TRANSMIXT SRL

Există câteva stații de microbuz, pe unde se operează serviciile unor transportatori privați pe ruta Sibiu – Ocna Sibiului:

Tabel 20. Orar circulație transport rutier Transmixt Sibiu, ruta Ocna Sibiului- Sibiu
 Curse directe pe relația Ocna Sibiului - Sibiu

Mijloc	Plecare Ocna Sibiului	Durata	Sosire Sibiu	Companie	Zile circulație	Preț bilet	Rezervări
Plecări din: Centru							
Microbuz	05:00	40'	05:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
Imbarcare: Centru Debarcare: Autogara Transmixt (langa gara CFR - Transmixt S.A.) Companie: Transmixt Sibiu Traseu: Ocna Sibiului - Sura Mica - Sibiu							
DATELE SUNT IN ACTUALIZARE! (ORE SI TARIFE) in perioada 24.10.2022-28.10.2022 cursele de elevi de la ora 07:00 nu vor circula! Ultima actualizare: 10/2022							
+	07:00	40'	07:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	08:30	40'	09:10	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	13:00	40'	13:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	15:00	40'	15:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	15:40	40'	16:20	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	17:00	40'	17:40	Transmixt Sibiu	REZERVAT	-	Nu circula Miercuri
Plecări din: F C							
+	05:10	30'	05:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	07:10	30'	07:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	08:40	30'	09:10	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	13:10	30'	13:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	15:10	30'	15:40	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	15:50	30'	16:20	Transmixt Sibiu	LMMV S D	-	100%
+	17:10	30'	17:40	Transmixt Sibiu	REZERVAT	-	Nu circula Miercuri

Sursa: autogări.ro

Tabel 21. Tarif transport rutier Transmixt Sibiu, ruta Ocna Sibiului- Sibiu
Sibiu → Ocna Sibiului

< 6 dec 2022		miercuri, 7 dec 2022 6 curse disponibile		8 dec 2022 >	
plecare	06:20	durată 40m	soare	07:00	Transmixt Sibiu 7,2 lei
plecare	07:15	durată 40m	soare	07:55	Transmixt Sibiu 7,2 lei
plecare	11:30	durată 40m	soare	12:10	Transmixt Sibiu 7,2 lei
plecare	14:10	durată 40m	soare	14:50	Transmixt Sibiu 7,2 lei
plecare	15:00	durată 40m	soare	15:40	Transmixt Sibiu 7,2 lei
plecare	16:00	durată 40m	soare	16:40	Transmixt Sibiu 7,2 lei

Sursa: google.com

Majoritatea curselor sunt realizate cu vehicule de tip microbuz ce au ca destinație municipiul Sibiu și o frecvență de minim o oră. Problemele acestor vehicule se concretizează în nivelul redus de confort și siguranță al pasagerilor.

Conform primelor observații, cota transportului public în totalul deplasărilor din aria urbană este una inacceptabil de scăzută, iar măsurile sugerate de PMUD ar trebui să o ridice semnificativ. Într-un oraș European cu pretenții ecologice și de sustenabilitate, între 40 și 50% din deplasările urbane trebuie efectuate cu mijloace de transport în comun. Deși ambițios pentru viitorul apropiat, un procent de 35% din deplasări ar trebui câștigat prin măsuri imediate și în viitorul apropiat, numărul actual al deplasărilor urbane cu transportul public rutier situându-se în vecinătatea lui 0.

Stațiile de transport sunt amplasate fie în spații de lângă carosabil, cu refugiu sau fără, fie pe artere. La această dată, nu există o abordare unitară la nivel municipal de semnalizare și amenajare a stațiilor de transport în comun, acestea fiind adeseori amplasate în spații amenajate pe pietonale, fără însă a se asigura o accesibilitate optimă pentru persoane cu dizabilități, cărucioare ș.a. (pantă a bordurii, spațiu suficient de acces sub adăpost).

De asemenea, prezența unui acoperiș sau adăpost pentru stații și semnalizarea corespunzătoare nu este identificată generalizat în centrul orașului. Datorită lipsei dotărilor în spațiu, precum bănci de așteptare, tabel orar, ș.a. s-a recurs în unele situații la soluții ad-hoc, improprii. Stațiile existente, deși oportune pentru operarea transportului public urban, actualmente deservește doar transportul public suburban, operat de privați cu licență de transport între Ocna Sibiului și alte orașe (preponderent Sibiu).



Fotografia 1. Stație transport urban

Sursa: google.com

PMUD va sugera un proiect suport cu impact pe termen lung asupra transportului public în zonă, sugerând facilități minimale moderne de mentenanță pentru flota circulantă, precum și amplasarea acestora și a unei platforme de parcare suplimentară într-o zonă limitrofă urbei, însă accesibilă terminalelor rutelor deservite și disponibilă municipalității.

Transportul în regim de taxi se realizează conform Legii nr. 38/2003 privind transportul în regim de taxi și în regim de închiriere, cu modificările aduse prin legea nr. 129/2015, care introduce prevederea conform căreia transportul în regim de taxi sau transportul în regim de închiriere se execută numai de către transportatori autorizați, care dețin: 1) autorizații taxi valabile, în cazul transportului în regim de taxi; 2) copii conforme valabile, în cazul transportului în regim de închiriere.

Pe raza orașului, conform Regulamentului privind activitatea de transport în regim de taxi și în regim de închiriere, numerele aprobate pentru autorizațiile de taxi sunt următoarele:

Operatori de taxi: 0 autorizații;

Operatori de transport: 1 autorizații;

Operatorii privați stabilesc tarifele pentru serviciile operate în baza licențelor acordate de Consiliul Județean în conformitate cu cererea pieței.

1.3.1. Contextul.

Ocna Sibiului este un oraș de circa 4000 de locuitori situat în vecinătatea Sibiului și cu un important caracter turistic și rezidențial. Experiența din comunitatea vestic-Europeană arată că cea mai mare pierdere a transportului public (TP) este atunci când o gospodărie achiziționează mai mult de un autovehicul, astfel că atunci fiecare călătorie făcută anterior cu TP se transferă unui autovehicul, față de prima mașină care este folosită pentru transportul la și de la serviciu a principalului aducător de venit.

1.3.2. Competiția.

TP trebuie văzut ca o competiție pe piața transportului, în care comoditatea autoturismului este aproape imposibil de egalat, însă alte avantaje, da – cum ar fi cost-eficiența, oportunitatea de a face alte lucruri pe durata deplasării (lectură, conversație telefonică, audiție muzicală), eliminarea dificultății și costului specific spațiilor de parcare.

S-au produs greșeli considerabile de către operatorii de transport public deținut public din țările vestice care au asumat că noile dezvoltări extra urbane, mai departe de rețeaua existentă, nu puteau fi deservite de TP; Potențiale piețe au fost astfel predate autovehiculelor personale. Ulterior adopției culturii unei piețe conduse, atât de către francize cât și operatori de TP total privați, s-a constatat că aceste proiecte de dezvoltare ar trebui să devină terminale TP. Totuși, în deceniile dinaintea liberalizării piețelor de TP, transportul cu autovehiculul personal a devenit (și rămâne) dominant. Măsurile de austeritate de după criza economică din 2008 au avut tendința să afecteze în mod negativ nivelul calității și în ceea ce privește încărcarea transportului public.

Prin marketing puternic și promovare inteligentă a operatorilor români de TP și a autorităților responsabile de politica de transport, există oportunitatea să se atingă un echilibru stabil între călătoria cu autovehicul și TP, mai bun decât în alte locuri ale lumii moderne. O abordare orientată spre piață va fi încurajată de înființarea operatorului municipal, să se conformeze cu cerințele Directivei UE 1370/2007 și să funcționeze sub contracte de serviciu public.

1.3.3. Transportul public și traficul

Realizarea un centru de control extins este un obiectiv important, iar acesta va trebui să includă acces la sistemul de Localizare Automată a Vehiculelor, care să folosească GPS pentru a raporta poziția curentă a fiecărui vehicul din TP și care să aibă abilitatea de a transmite mesaje șoferilor și pe afișajele electronice instalate în vehicule și stații de autobuz, prin intermediul radioului sau telefonului mobil. Acestea vor oferi TP abilitatea de a comunica în mod direct cu personalul primăriei din departamentul tehnic și cu poliția, atunci când au loc accidente sau alte incidente care îngreunează traficul, și de a ajusta în mod dinamic orarele, astfel încât pasagerii să se bucure de timpi scăzuți de parcurs. Primăria și Poliția vor avea, de asemenea, de câștigat de pe urma unui astfel de sistem, deoarece vehiculele TP vor putea fi folosite ca „urme” în fluxul de trafic, înlăturând aglomerarea produsă de vehicule parcate ad-hoc, de defecțiuni ale semafoarelor, sau de cozile neașteptate din trafic, putând fi identificate rapid și putându-se lua măsuri optime pentru a rezolva astfel de probleme.

1.3.4. Identitate și marketing.

Competiția eficace a transportului public în zonele în care autovehiculele au un rol dominant este esențială. O trăsătură a întreprinderilor comerciale de succes (în care toți operatorii capabili de a câștiga contracte în Serviciul Public, în mod eficace, au aceleași șanse de câștig dacă acționarii acestora sunt autoritățile publice) este că își dezvoltă identități clare de marcă care sporesc loialitatea clienților. Acestea vor avea o „prezență” puternică, fie în magazine, fie pe străzi sau pe panourile publicitare.

Este important ca transportatorul public să-și dezvolte o identitate corporativă standard, folosind paleta de nuanțe a culorilor specifice municipiului, un logo nou, însă mai ales un nume atractiv. Pentru semnalizarea stațiilor ar trebui adoptat un nou tip de stâlpi montați în trotuar, dar dacă nu este posibil, atunci un semn cu o înălțime care să nu depășească 1.5-2 metri de la pământ, folosind paleta de culori menționată anterior.

1.3.5. Prețuri și bilete

Alături de conectivitate (rute de legătură) și frecvență (posibilitatea de a călători), costul билетelor e perceput ca fiind principalul inhibitor al utilizării transportului public. TP ar trebui să facă un pas important prin adoptarea principiului de călătorie pe bază de timp în proiectul său de taxare modernă. Călătorii vor putea să călătorească schimbând vehiculul, fără să ia amendă, crescând astfel conectivitatea eficace a rețelei prin reducerea costului călătoriilor care implică utilizarea mai multor linii.

Operatorul oferă o varietate modestă de opțiuni de plată, incluzând (în momentul de față) bilete de hârtie cu o călătorie sau abonamente pentru 30 de zile. Totuși, problema foarte mare care trebuie evitată, ea reducând considerabil viteza medie operațională, implicit atractivitatea sistemului, este legată de achiziționarea titlurilor de călătorie de la conducătorul vehicului, sporind timpii petrecuți în stație.

1.3.6. Vehiculele și accesibilitatea.

În acest sens sunt trei factori importanți care trebuie luați în considerare:

Confortul pasagerilor sau gradul de atracție a vehiculului pentru pasagerii care călătoresc cu el. În acest scop, câțiva factori importanți sunt: distanța adecvată dintre scaune, existența unui loc pentru bagaje, scaune confortabile și temperaturi rezonabile în toate anotimpurile anului.

Acces ușor pentru toate tipurile de pasageri, ideal fiind ca vehiculul să dispună de praguri joase, fără trepte. Accesul de la nivelul solului este deseori luat în considerare numai în contextul oamenilor cu dizabilități sau cu mobilitate redusă (PDRM), însă experiența dobândită de când marii producători de vehicule și-au schimbat filosofia pentru a ține cont de confortul pasagerilor la fel de mult ca de economia de operare și de standardele de inginerie, arată că, de fapt, majoritatea populației beneficiază de pe urma acestor schimbări. Aproape toți ar avea de câștigat în urma urcării mai rapide în vehicul, însă cei cu bagaje sau cu dizabilități temporare (luxații, fracturi de membre, în gips, nevoia de utilizare a cârjelor sau a protezelor), părinții cu copii (fie cu cărucioare pliabile sau fixe), aceștia consideră că accesul mai ușor în vehicul este o prioritate foarte ridicată și un avantaj sporit.

Impactul asupra mediului. Beneficiile aduse mediului de transportul public constau, în general, în faptul că poluarea pe care o produce este mai mică per călător decât cea produsă de alte mijloace de transport motorizate. În cazul României, care are o mare parte din electricitate obținută din surse regenerabile, în special tramvaiele și troleibuzele sunt bune pentru mediu. La prima vedere, autobuzele diesel reprezintă o altă problemă, deși ultimele generații de motoare diesel clasificate potrivit standardelor Euro, echipate cu măsuri de protecție a mediului precum filtre catalizatoare, sunt aproape comparabile cu motoarele pe benzină cu funcționare bună, dar cu prețul consumului mai mare de combustibil, deoarece măsurile de curățare a țevilor de eșapament necesită un volum mai mare de energie. Un autobuz diesel modern, bine dotat, este în mod semnificativ mai puțin poluant decât autovehiculele necesare pentru a transporta un număr echivalent de pasageri.

În întreaga Europă și, de fapt, în cele mai multe părți ale lumii, există prezumția că obiectivul operatorilor de transport public este să maximizeze accesul de la nivelul solului. Inițial,

acest obiectiv a fost adus în atenție de legislația națională, pentru a crește importanța acordată persoanelor cu dizabilități sau cu mobilitate redusă. În Europa, această preocupare a apărut inițial în domeniul călătoriilor pe distanțe mari, întâi aeriene, apoi cu trenul și cu autocarul. Deși se consideră că regulamentul UE 181/2011 se aplică doar referitor la drepturile pasagerilor pe distanțe mari (care călătoresc distanțe de peste 250 km), de fapt, se aplică tuturor formelor de transport public local. Aceasta face referire anume la PDRM, în felul următor:

În plus, următoarele drepturi se aplică tuturor serviciilor (inclusiv celor pe distanțe mai mici de 250 de kilometri):

- tratament non-discriminator al persoanelor cu dizabilități sau cu mobilitate redusă, precum și compensații financiare pentru pierderea sau distrugerea echipamentului de mobilitate a acestora în caz de accident;
- informarea tuturor pasagerilor de regulamentul minim de călătorie, înainte și în timpul călătoriei, precum și acordarea informațiilor generale despre drepturile pasagerilor în terminale și online; în cazurile în care este posibil, aceste informații vor fi furnizate în formate accesibile, la cerere, în interesul persoanelor cu mobilitate redusă.

Toate vehiculele noi din TP din România trebuie deja să respecte regulamentul privitor la accesibilitate pentru PDRM. În pofida câtorva referințe la această problemă, în Paginile Albe, UE niciodată nu a legiferat în mod explicit standardele de acces pentru PDRM adresate transportului public local, deși aeroporturile, porturile maritime sau fluviale, gările principale și terminalele autobuzelor de curse lungi, toate trebuie să se supună cel puțin uneia dintre reglementările UE: 1107/2006 (transport aerian), 1177/2010 (transport maritim sau fluvial) și 181/2011 (transport terestru de pasageri). Este așadar logică așteptarea ca și transportul public local să îndeplinească aceleași standarde.

Pentru a răspunde acestui obiectiv major este necesar ca toate vehiculele achiziționate să fie echipate complet pentru accesibilitate sporită.

1.3.7. Facilitățile pasagerilor.

Călătoriile prin mijloacele de transport public implică întotdeauna și accesul la stație, de cele mai multe ori pe jos, dar și pe bicicletă sau cu mașina. Acest pas este urmat probabil de o perioadă de așteptare care, de obicei, în medie, durează în jur de 10-15 minute în cazul curselor cu frecvență mai mică, deoarece oamenii își plănuiesc timpul de sosire în stație pentru anumite călătorii. După coborârea din vehicul, urmează o altă etapă, de plecare, pentru a ajunge la destinația finală, etapă care cel mai probabil implică deplasarea pe jos, însă care poate implica și

alte metode. Clienții percep drept neplăceri așteptarea, timpul petrecut pentru a ajunge în stație și pentru a pleca din stație către destinație după călătoria propriu-zisă cu transportul public. Pentru ca transportul public să devină o alternativă la autovehiculele personale, accesul la stație, așteptarea și plecarea din stație trebuie să fie pe cât de ușoare și confortabile se poate.

Prezența adăposturilor în stații depinde atât de spațiul disponibil, cât și de volumul și tipul curselor care folosesc stația sau oprirea. În general, nevoia de adăposturi e mai mică în cazul rutelor externe către zonele rezidențiale sau rutelor interne care traversează zone comerciale, deoarece acestea au puțini călători.

Un factor care influențează considerabil atractivitatea operațiunilor transportului public este viteza medie operațională. Aceasta este influențată și de distanța medie dintre stații dar și de durata opririlor, eficiență intersecțiilor având de asemenea un rol decisiv.

O valoare acceptabilă, medie pentru țările estice se situează între 15 și 18 km/oră în timp ce țările cu concepte de mobilitate avansate din vestul comunității europene operează transport public la 20 de km/oră și acced la 22-25 km/oră.

În România, transportul public actualmente atinge 11-14 km/oră, ceva mai mult pe rutele suburbane și respective în orase cu autotaxare și un management isteț al traficului. Această valoare rezultă și din cauza timpilor lungi de oprire cauzăți de vânzarea titlurilor de călătorie de la conducător și de accesul restricționat la ușa din dreapta acestuia, și din cauza interstației medii prea scurte, precum și datorită condițiilor de trafic.

Prin implementarea unui sistem de auto-taxare, scurtarea timpilor de oprire ar atrage pe cale de consecință o creștere a vitezei operaționale de circa 4 km/oră; măsurile de prioritizare în intersecții ar aduce un plus de 1-2 km/oră, permițând operatorului să tindă realist la circa 20 km/oră în viitorul apropiat. Atingerea acestei valori ar spori semnificativ atractivitatea și eficiența transportului public, atrăgând noi călătorii din domeniul deplasărilor automobiliste. De asemenea, pe cale de consecință, s-ar reduce consumul de motorină implicit precum și poluanții rezultați din arderea acestora.

NECESITATEA REALIZĂRII PLANULUI

În ceea ce privește creșterea conectivității cu coridoarele de transport, studiul constată necesitatea unei bune conectări cu drumuri naționale, expres și județene. Se propun măsuri care se circumscriu unor politici de transport regionale și naționale.

2.4. Transport de marfă

Transportul de marfă pe teritoriul Orașului Ocna Sibiului se desfășoară conform regulamentului în vigoare. Eliberarea și folosirea autorizațiilor de acces tonaj în legătură cu stabilirea condițiilor de acces a autovehiculelor cu masa maximă autorizată de peste 3,5 tone pe străzile din Orașul Ocna Sibiului este obligatorie. Conform acestora, pe străzile Orașului Ocna Sibiului este interzisă circulația autovehiculelor cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone în lipsa unei autorizații speciale de acces și în afara intervalului orar 7.30 – 23.00. Sunt exceptate de la acest regulament:

- Autovehiculele destinate lucrărilor planificare și a intervențiilor în cazul avariei unui sistem de utilități publice.
- Autovehicule destinate tractării vehiculelor avariate, abandonate sau parcate neregulamentar.
- Autovehicule aparținând societății de salubritate.
- Locații și legături de transport cu cele mai importante zone comerciale, logistice și de depozitare din afara orașului.

2.5. Mijloace alternative de mobilitate

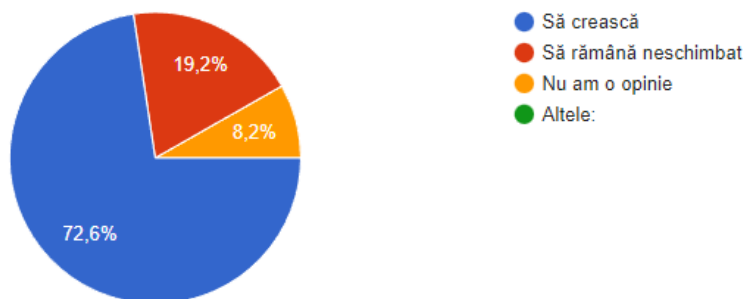
Mers pe Jos

Mersul pe jos reprezintă una dintre opțiunile fundamentale ale mobilității, oferind o serie de avantaje: este ieftin, fără emisii, nu utilizează combustibili fosibili, oferă beneficii pentru sănătate, este la fel de accesibil, indiferent de venituri. Prin urmare, ameliorarea spațiilor pietonale este una dintre strategiile esențiale pentru a se atinge obiectivul de mobilitate urbană durabilă

Calitatea spațiilor pietonale este rezonabilă atât din punct de vedere estetic cât și funcțional, majoritatea trotuarelor fiind pavate cu dale, însă pe multe bretele secundare lipsesc cu desăvârșire. Suprafața multor trotuare este flancată de gropi și denivelări, iar mobilierul urban specific care incurajază mersul pe jos lipsește în afara centrului. Pietonii sunt nemulțumiți de ponderea spațiului dedicat mersului pe jos din urbea studiată.

Considerați că spațiul exclusiv pietonal din oras ar trebui:

73 de răspunsuri

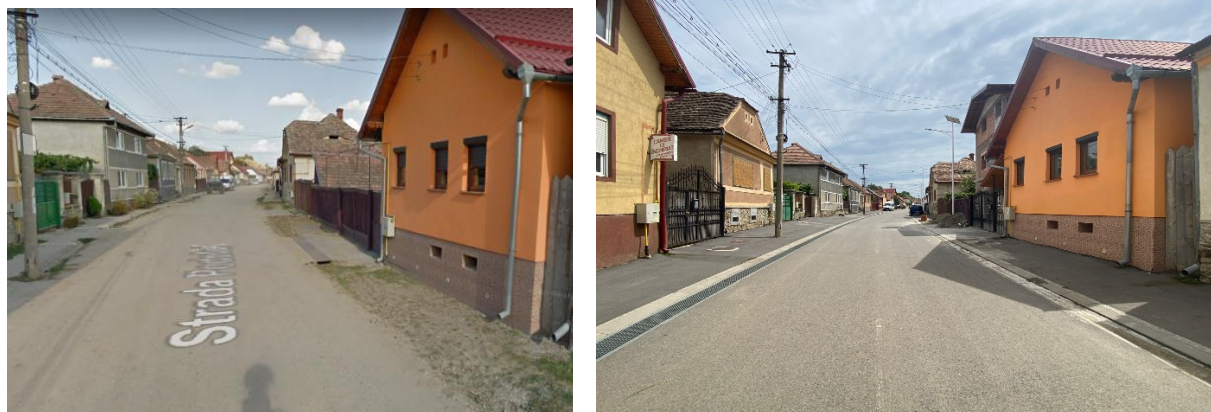


Grafic 3. Spațiu exclusiv pietonal

Sursa: chestionar on line

Accesibilitatea este, de asemenea, medie, spațiile pietonale nefiind tocmai ușor de parcurs de către persoanele în vârstă, cu cărucioare sau cu mobilitate redusă; rampele lipsesc în multe locuri.

Se dorește, în viitor, sporirea accesibilității prin măsuri de modernizarea a tuturor trotuarelor, punându-se accent pe ușurința deplasării pietonale a persoanelor cu deficiențe locomotorii sau mobilitate redusă. Astfel de măsuri se realizează prin eliminarea oricăror obstacole fizice (ex: borduri) și asigurarea continuității și planeității coridoarelor pietonale. Urcarea și coborârea de pe suprafețele pietonale pe trecerile de pietoni aflate pe carosabil se vor realiza cu ajutorul unor rampe de legătură, evitând bordurile sau pragurile necesare.



Fotografia 2 Situația trotuarelor și a carosabilului pe raza Orașului Ocna Sibiului înainte și după modernizare (Str. Podului)

Sursa: Google Maps, respectiv poze din arhiva personală



Fotografia 3 Situația trotuarelor de pe DJ106B înainte și după modernizare

Sursa: Google Maps, respectiv poze din arhiva personală

Se constată că peste jumătate dintre trotuarele existente prevăd lățimea necesară unei deplasări pietonale calitative, totuși mai există suprafețele pietonale care nu corespund normelor în vigoare sau, mai grav, lipsesc cu desăvârșire, însă PMUD propune construirea / refacerea trotuarelor în toate zonele din UAT unde lipsesc astfel de dotări conexe suprafeței carosabile în vederea sporirii numărului de deplasări pietonale.

Iluminarea publică este aproape omniprezentă, locațiile strategice și trecerile de pietoni periculoase de pe străzile principale sunt bine iluminate.

Denumirile străzilor nu sunt marcate în suficiente locuri, însă se depun eforturi pentru creșterea siguranței circulației prin semnalizarea, marcarea străzilor și a intersecțiilor.



Fotografia 4 Situația străzii înainte și după modernizare - semnalizarea intersecției (Strada Gării cu o altă stradă) -Prezența marcajelor pe șosea, prezența indicatoarelor rutiere

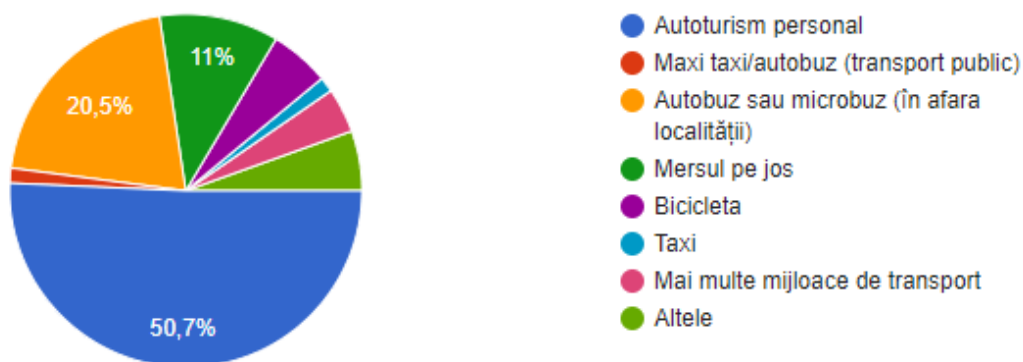
Sursa: Google Maps, respectiv poze din arhiva personală

Fluxurile de pietoni în sfârșitul de săptămână nu sunt semnificative. Deplasările locale se preferă a se efectua cu autoturismul personal, sau chiar bicicleta, în detrimentul mersului pe jos, deși distanța medie a deplasărilor ar incuraja naveta urbană la pas.

Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în cursul săptămânii?



73 de răspunsuri



Grafic 4. Mijloace de transport folosite în timpul săptămânii

Sursa: Chestionar online

Mersul pe jos este „aliatul natural” al transportului public. Toți pasagerii din transportul public trebuie să meargă pe jos cel puțin până la intrarea sau ieșirea din stațiile de autobuz. Aceste trasee pot fi transformate într-o experiență plăcută pentru pietoni, capabile să îi stimuleze să străbată distanțe mai lungi pe jos. Construcția unei infrastructuri pietonale sigure și atractive între punctele nodale ale rețelei publice de transport face o mare diferență. În locul unei pasarele rutiere periculoase, poluate și dezagreabile, gara principală din Strasbourg, de exemplu, este acum ușor accesibilă pietonilor grație zonei pietonale mari și confortabile din fața modernei clădiri. Prin urmare, aproximativ 40 % dintre călători aleg să meargă pe jos de la stație până la destinația finală.

De asemenea, prin dezvoltarea unor rețele pietonale sigure și atractive, se poate dezvolta potențialul turistic al zonei. Dacă există un sistem, cu panouri de afișaj și hărți pentru pietoni, care indică direcția, distanța și timpul necesar, oamenii sunt ajutați să își găsească drumul atunci când se abat de la ruta zilnică, astfel de măsuri s-au dovedit eficiente în multe orașe din lume. Astfel, Londra, printre alte orașe, a instalat hărți accesibile. Totodată, orașul transmite un mesaj ferm tuturor pietonilor potrivit căruia aceștia sunt considerați participanți egali în sistemul de transport. Orașele au înțeles neceistatea redării spațiului ocupat de mașini oamenilor.

Cu ajutorul acestor elemente strategice au fost concepute următoarele indicatoare diferite:

- Piloni. Pilonii creează o hartă de informații care include numere de telefon și site-uri internet, precum și numere de contact în alfabetul Braille/tactil și referințe cu privire la locurile căutate.

- Indicatoarele de tip stegulețe - Indicatoarele de tip stegulețe ajută la determinarea traseelor, folosind referințele locurilor și direcțiile în mod similar/la fel cum se regăsesc pe piloni. Acestea au fost instalate după amplasarea pilonilor sau atunci când pilonii nu erau potriviți.
- Indicatoare de tip deget - Indicatoarele de tip deget au fost folosite atunci când trebuie asigurată lizibilitatea de la o distanță mai mare și atunci când există puține drumuri care pleacă din punctele de decizie respective.
- Indicatoare tactile - Indicatoare amplasate lângă butoanele corespunzătoare trecerilor pentru pietoni care permit citirea tactilă pentru persoanele nevăzătoare sau care ajută persoanele cu deficiențe de vedere să citească de la o distanță mică.
- Hărți - Acestea sunt instalate pe piloni autonomi sau sunt montate pe perete. De asemenea, sunt afișate individual la intrările/ieșirile nodurilor de transport, în cazul destinațiilor importante, al structurilor de transport precum stațiile de autobuz, cabinele telefonice, birourile de informare turistică și chioșcurile.
- Marcaje de destinație - Semnalizează sosirea la o destinație precum un parc important, o clădire civilă sau o piață. Sunt marcate numele destinației și informații relevante interschimbabile.
- Marcaje de interpretare Identifică un loc, o piață sau un traseu. Se pot regăsi sub forma unor marcaje independente sau în apropierea unui pilon. Pe ambele părți sunt prezente caractere grafice.

Spațiul partajat – shared space. Studiile au demonstrat că străzile cu un design predictiv sunt mai puțin sigure decât cele cu unul neconvențional. Proiectarea neconvențională, tip shared-space, aduce o reducere semnificativă a accidentelor datorate traficului rutier. Astfel se poate obține un condus atent prin: generarea unui sentiment de nesiguranță, care la rândul său conduce, din partea tuturor participanților la trafic, dar mai ales a conducătorilor auto, la un comportament mai responsabil în timpul deplasării - un acut/îmbogățit „simț” al locului.

Tipuri de spații partajate dezvoltate până în prezent:

- Woonerful olandez – spațiul partajat pionier dezvoltat în anii 1970 și urmat de diferite variante/versiuni dezvoltate cu precădere în Europa de nord, printre care și „home zone”-ul britanic.
- Elvețianul „Begegnungszonen” – cunoscută ca „encounter zone” și în FR ca „zone de rencontre” - „Modelul Bernez” - aplicat începând cu anii 1990 pentru câteva orașe din periferia Bernei.

Străzi, piețe, areale pietonale, spații „de întâlnire” (shared-space), zone 30 (km/h).

Pentru acest lucru este nevoie de o serie de noi principii de organizare și amenajare a spațiului public, după cum urmează:

- accentuarea calității de „spațiu de viață”;
- pondere mai mare a spațiului alocat pentru trotuare, pentru piste și parcuri de biciclete, pentru pietoni
- drepturi egale pentru toți cei implicați în trafic
- drepturi egale sau prioritate acordată utilizatorilor nemotorizați ai spațiilor publice (a căror utilizare este astfel „democratizată”);
- configurare „prietenoasă” cu aceștia, care să confere confort, siguranță și plăcere parcursurilor
- accesibilitate pentru toți, incluzivă
- limitarea, descurajarea circulației motorizate (prin aplicarea de regulamente drastice pentru cei care nu respectă limitele de viteză și nu acordă prioritate)
- existența unor spații verzi atractive și a unor lucrări de peisagistică adaptate culturii orașului
- reclădirea identității și imaginii locului

Ciclism

Deși distanțele mici și lipsa rampelor favorizează ciclismul urban de navetă, lipsa totală a infrastructurii dedicate și circulația rutieră de pe DJ106 descurajează majoritatea locuitorilor din efectuarea navetei cu bicicleta sau utilizarea frecventă a acesteia. Situația actuală impune dezvoltarea unei rețele strategice de ciclism care să asigure conectivitatea satelor componente ale UAT-ului cu Orașul Ocna Sibiului precum și legături spre principalii angajatori din zonă. Orașul nu dispune de vreun program de bike-sharing, iar lipsa cicliștilor împiedică existența vreunui magazin/atelier de biciclete.

2.6. Managementul traficului

Nu există un centru de control a traficului. Un principal avantaj oferit de un astfel de sistem de management al traficului îl constituie modul de funcționare adaptiv al componentelor de semaforizare și dirijare a traficului, care constă în ajustarea timpilor de semaforizare din intersecții în funcție de valorile de trafic înregistrate de senzorii care preiau și transmit informații către centrul de control al traficului din oraș, prin intermediul rețelei de comunicații. La nivelul acestui centru, un soft specializat poate analiza informațiile culese și stabilește timpii de

semaforizare în funcție de aceste informații – numărul de mașini care se apropie de intersecție, viteză cu care acestea rulează, direcția de mers, incidente rutiere, etc. Sistemul analizează toate variabilele și adaptează “timpul de verde” pentru a asigura un flux continuu al vehiculelor și pentru a preveni eventualele blocaje. Îmbunătățirea traficului rutier se va face simțită în mod progresiv. În primele 3-4 luni de funcționare, sistemul colectează continuu date despre trafic și se adaptează treptat, astfel încât efectul de optimizare a traficului va putea fi observat de către locuitorii orașului după această perioadă de ajustare.

2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate

Zona specifică din cadrul ariei acoperite de Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Ocna Sibiului identificată ca prezentând aspecte complexe legate de transportul intermodal este gara și spațiul aferent. Aceasta prezintă un flux considerabil de călători ai sistemului feroviar, precum și un număr de parări auto.

Datorită acestor caracteristici, zona prezintă toate premisele implementării unei stații intermodale, prin care să se asigure transferul mai facil al călătorilor între diverse moduri de transport și atragerea acestora spre utilizarea transportului în comun, dacă s-ar opera, în defavoarea vehiculului personal prin informarea dinamică asupra conexiunilor disponibile.

De asemenea, în zona respectivă se va avea în vedere și asigurarea accesului în siguranță cu bicicleta, prin crearea infrastructurii necesare (piste de biciclete) și o stație de bike-sharing, astfel încât acest mod de transport să fie adăugat celorlalte deja disponibile.

Proiectul va fi corelat cu alte măsuri, respectiv:

- reorganizarea circulației în zonă, cu stabilirea de sensuri unice pentru vehicule
- extinderea zonelor pietonale
- organizarea infrastructurii necesare funcționării unui traseu auto nou pentru transportul public local
- realizarea de piste de biciclete
- realizarea unei stații de bike-sharing
- amenajările peisagistice

Datorită spațiului suficient disponibil, a tipicității problemelor, precum și a soluțiilor disponibile facil, acest areal **nu trebuie tratat ca o zonă complexă**, măsurile specifice fiind simple și ușor de implementat, cu numeroase aplicări de succes în alte similare.

3. Model de transport (obligatoriu pentru localitățile de rang 0 și 1) – calcul GES

Un model de transport reprezintă un instrument de calcul ce cuantifică numeric geografic și demografic datele conexe tuturor călătoriilor cu orice mijloc de deplasare. Redus la esență, modelul de transport este o bază de calcul atașată unei hărți împărțite în zone cu aceleași caracteristici de mobilitate. În situația orașelor de rang II, nu se impune elaborarea unui model de transport, dar elaboratorul a decis să realizeze un calcul al Gazelor cu Efect de Sera (GES) conform metodologiilor în vigoare.

Schimbările climatice reprezintă procesul cu caracterul cel mai global cu care se confruntă omenirea din punct de vedere al protecției mediului înconjurător. Acestea sunt determinate în mare parte și de transporturi, combustia și utilizarea combustibililor conducând în mod direct la emisii GES (gaze cu efect de seră) în cazul arderilor pe bază de benzină și motorină. Tipul vehiculului, viteza și distanța parcursă determină cantitatea de emisii de GES care provin de la acel vehicul.

Evoluția transporturilor din țara noastră indică o creștere semnificativă a numărului de vehicule înmatriculate în România. Ca urmare s-a întrevăzut a fi necesară adoptarea măsurilor corespunzătoare care să conducă la decuplarea emisiilor de GES din sectorul de transport față de creșterea economică, cu scopul asigurării unei dezvoltări sustenabile.

Înțelegerea emisiilor GES se poate realiza cu ajutorul modelelor de transport, acestea furnizând informații despre vehiculele ce utilizează rețeaua de transport. Prin utilizarea datelor cuantificate într-un model de transport, emisiile GES pot fi estimate prin determinarea cantităților de combustibil sau de energie consumate de către fiecare mod de transport. În mod specific, datele despre numărul de kilometri parcurși de moduri diferite de transport, la viteze diferite, pot fi utilizate pentru a calcula consumul de combustibil și de energie și apoi, emisiile de GES.

3.1. Prezentare generală și definirea domeniului

Pentru calculul emisiilor GES s-a utilizat „Ghidul de evaluare JASPERS (Transport) – Instrument pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturi”, elaborat de către JASPERS în numele Autorității de Management pentru POR (MDRAP).

În sprijinul calculării emisiilor GES pentru sistemele de transport urban și implicit pentru o bună înțelegere a impactului planurilor și proiectelor specifice din punct de vedere al emisiilor GES rezultate, a fost elaborat un instrument de analiză sub forma unor foi de lucru. Acest instrument implică realizarea următorilor pași principali:

- Calcularea numărului de kilometri parcurși de vehicule pentru fiecare mod de transport;
- Calcularea cantității de combustibil care este necesară în funcție de viteza și de caracteristicile vehiculelor;
- Ajustarea consumului de combustibil pentru a reflecta creșterea eficienței vehiculelor în viitor;
- Calcularea emisiilor GES pe baza cantității totale de combustibil consumate.

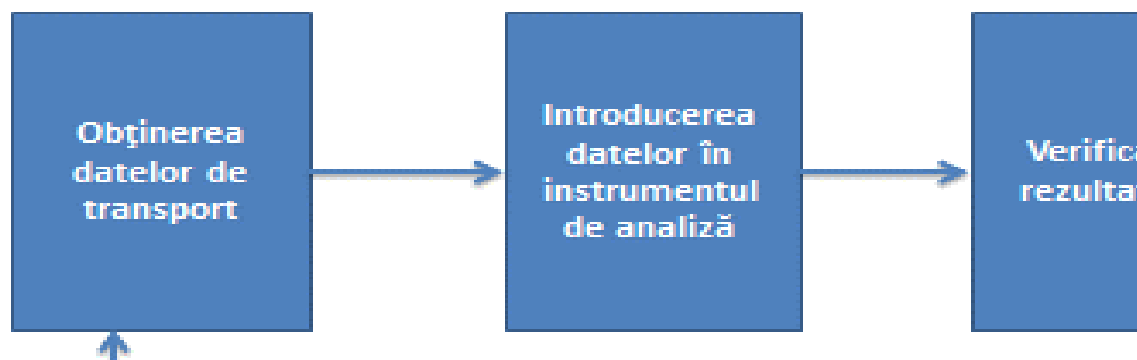
Instrumentul necesită ca utilizatorul să introducă informații despre numărul de vehicule, viteza și anul pentru care se face evaluarea emisiilor GES. Calculele sunt apoi realizate pe baza unui număr de ipoteze, unele dintre acestea putând fi ajustate de către utilizator în situația în care se cunosc alte informații specifice mai exacte.

Instrumentul pentru calcularea emisiilor GES poate fi utilizat pentru a cuantifica nivelul emisiilor GES asociate cu un scenariu de transport. Acest instrument poate prelucra fie informații simple (agregate), fie informații detaliate (dezagregate), inclusiv cele rezultate din modelul de transport, în vederea estimării nivelului de emisii GES pentru compararea diferitelor opțiuni de intervenție. Calculele sunt efectuate de regulă la nivelul unui întreg an.

Înțelegerea și compararea emisiilor GES poate fi utilă în procesul luării deciziilor, pentru următoarele tipuri de intervenții și utilizări:

- Identificarea principalilor contribuitori la emisiile existente de GES, fie în funcție de tipul vehiculelor, fie în funcție de localizare;
- Compararea diferitelor opțiuni de intervenții și efectele lor asupra emisiilor GES;
- Identificarea posibilelor schimbări între scenariul existent și cel selectat.

Etaple de utilizare a acestui instrument în vederea sprijinirii procesului de luare a deciziilor, potrivit specificațiilor din ghid, sunt prezentate în următorul model:



Instrumentul de calculare a emisiilor GES acceptă date referitoare la utilizarea transportului, având în vedere două posibile abordări, lăsând, astfel, utilizatorului o marjă de flexibilitate în utilizarea datelor din sursele existente.

Instrumentul oferă două tipuri posibile de evaluări, aplicând fie o Metodă agregată, fie o Metodă dezagregată.

Metoda agregată necesită introducerea unor date de transport la un nivel agregat, care sunt caracterizate prin utilizarea unor ipoteze simple cu privire la, în primul rând, încadrarea în anumite categorii de viteze medii. Această metodă este mai utilă pentru evaluarea realizată la nivelul unui întreg oraș sau la nivel zonal. Metoda agregată se pretează pentru datele provenite de la un Model de transport multi-modal sau de la un Model de alocare între moduri.

Metoda dezagregată este proiectată pentru a utiliza datele provenite dintr-un model de transport ce produce rezultate începând de la nivelul de tronson de drum. Acest model permite definirea, la nivel de tronson de drum și cu o rezoluție mai mare, a vitezelor individuale, a lungimilor și a datelor cu privire la fluxurile de transport. Metoda dezagregată a fost preferată de autor pentru evaluarea gazelor cu efect de sera la nivelul Orașului Ocna Sibiului.

Calculul detaliat al emisiilor GES pentru aria de studiu a acestui proiect este prezentat în Anexa.

În cadrul acestui instrument de calcul s-au utilizat următoarele date de intrare:

- Anul evaluării;
- Kilometri parcurși de vehicule;
- Tendința gradului de motorizare;

Modelul de transport a fost utilizat pentru:

– Evaluarea situației existente, prin:

- Alegerea modală: modalitatea de efectuare a călătoriilor, pe moduri de transport
- Afectarea traficului: alegerea rutelor disponibile la nivelul rețelelor de transport, lându-se în considerare capacitatea secțiunilor de rețea și disponibilitatea serviciilor de transport public.
- Realizarea de prognoze asupra mobilității pentru anii de perspectivă stabiliți, pe baza datelor și proiecțiilor demografice și economice (proiecții referitoare la populație, gospodării, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme etc.) și a cererii de mobilitate pentru anul de prognoză.
- Estimarea efectelor implementării unor proiecte/măsuri de mobilitate, a unor pachete de proiecte/măsuri de mobilitate sau a unei strategii privind mobilitatea și accesibilitatea, prin:
- Asistență în realizarea scenariului optim pentru anumite proiecte, prin care se urmăresc criterii specifice, cum ar fi eliminarea congestiilor de trafic, Creșterea vitezei medii de circulație.
- Evaluarea impactului pe care un proiect/măsură sau un pachet de proiecte/măsuri propuse îl au asupra fluxurilor de transport din rețea, prin prisma modificării parametrilor selectați: timp de călătorie, viteză medie de circulație, emisii de noxe, consum de combustibil etc.
- Extragerea de informații pentru elaborarea studiului de impact asupra mediului.

3.1.2. Acoperirea spațială

Pentru fiecare dintre acestea s-au determinat cu precizie numărul de rezidenți și de locuri de muncă specifice precum și distanțele dintre centrele (centroizii) acestora, vizibil la capitolul 3.2.1.

Distanțele determinate între zone s-au cumulat într-o medie regională, care însumează deplasările de tranzit și locale precum și o medie locală, reprezentând strict distanța medie a unei deplasări locale. Cele două valori s-au folosit pentru calcularea impactului mobilității în modelul de transport, atât la nivel regional(cu tot cu tranzit) cât și local(exclusiv studiind deplasările interne).

3.1.3. Acoperirea temporală

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

- Ora de vârf de dimineață, 08.00 – 09.00
- Ora de vârf de după-amiază, 12.00 – 18.00

3.1.4. Anii de referință

Anul de bază pentru care a fost realizat modelul de transport este anul 2022. Anul de perspectivă pentru care au fost realizate prognoze pentru scenariile aplicate (detaliat în capitolele următoare), în funcție de perioada de implementare a proiectelor și măsurilor incluse în acestea, este 2027, respectiv 2032.

3.2. Colectarea de date

Datele colectate s-au utilizat la întregirea imaginii autorului asupra UAT-ului studiat, la determinarea empirică a raportului modal, la compararea volumelor de circulație cu capacitatea arterelor și, mai ales, la calibrarea modelului de transport, comparând datele rezultate din acesta cu fluxurile înregistrate.

3.2.1. Date colectate

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

Activitatea de colectare a datelor pentru elaborarea modelului de transport pentru Orașul Ocna Sibiului a inclus următoarele:

- Analiza documentelor existente: Planul Urbanistic General, Strategia Integrată De Dezvoltare A Localității Ocna Sibiului 2022-2027 și alte documente semnificative. Această bibliografie a relevat caracteristicile socio-demografice zonale, facilitând definirea zonelor aferente modelului de transport și proprietăților acestora, de la capitolul 3.1.
- Chestionar online asupra problemelor de mobilitate (anexat) – relevă, mai ales, neajunsurile, disfuncționalitățile și nevoile care au stat la baza pachetului de măsuri propuse
- Anchete origine-destinație, utilizate atât la întregirea imaginii elaboratorului despre urbe cât și la determinarea măsurilor necesare în zonele de real interes și respectiv a calibrării modelului de transport.

De asemenea, pentru realizarea, calibrarea și validarea modelului de transport pentru Orașul Ocna Sibiului, precum și a rulării modelului pentru anul de prognoză 2027 au fost utilizate date statistice, referitoare la:

- Date socio-demografice: repartitia populației pe străzi/cartiere
- Date privind infrastructura rutieră
 - Hartă
 - Clasificarea rețelelor de drumuri și capacitatea de circulație
- Date privind reglementările de circulație
 - Sensuri unice, viraje permise, priorități etc.
 - Planuri de semaforizare, diagrame de semaforizare
- Date privind traficul general:
 - Date privind fluxurile de intrare/ieșire din localitate, rezultate din anchetele O/D
 - Contorizări de trafic pe segmente de drum și în intersecții
- Date privind transportul public suburban:
 - Contorizări ale îmbarcărilor/debarcărilor din mijloacele de transport public în stații
 - Frecvența de circulație a vehiculelor de transport public suburban
- Date generale asupra mobilității persoanelor:
 - Date rezultate din interviurile la domiciliu, cum ar fi: scopul călătoriei, frecvența călătoriilor, originea și destinația călătoriei, modul de transport utilizat, etc.

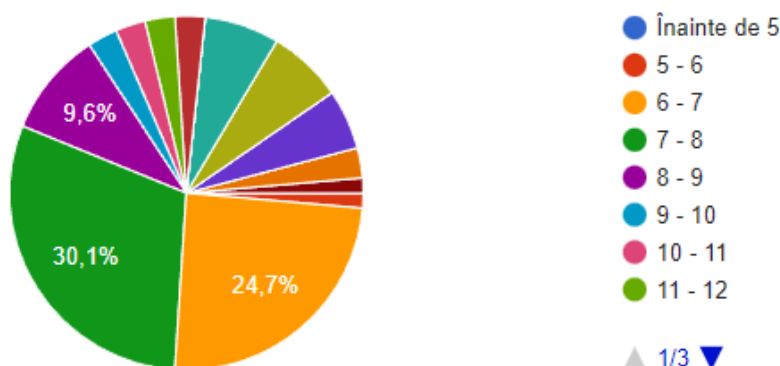
Nr. zona	Indicatie geografica	Populație	Resedințe(inc. turism)	Nr. Locuri de munca
Zona 1	Centru	735	485	185
Zona 2	Gara	85	35	10
Zona 3	Zona Băilor(SUD)	185	150	105
Zona 4	str. Mihai Viteazu 1(Centru)	895	505	185
Zona 5	str. Mihai Viteazu 2(VEST)	755	290	90
Zona 6	str. Măndrii(EST)	345	115	20
Zona 7	str. Podului(EST)	235	90	35
Zona 8	Parc	0	0	0
Zona 9	Zona Industrială Ocna Sibiului	0	0	45

Zona				
10	Topârcea	140	95	10
Total	UAT	3375	1765	685

3.2.2. Date privind volumul și structura fluxurilor de trafic

Care sunt intervalele orare în care vă deplasați cel mai frecvent în cursul săptămânii? *

73 de răspunsuri



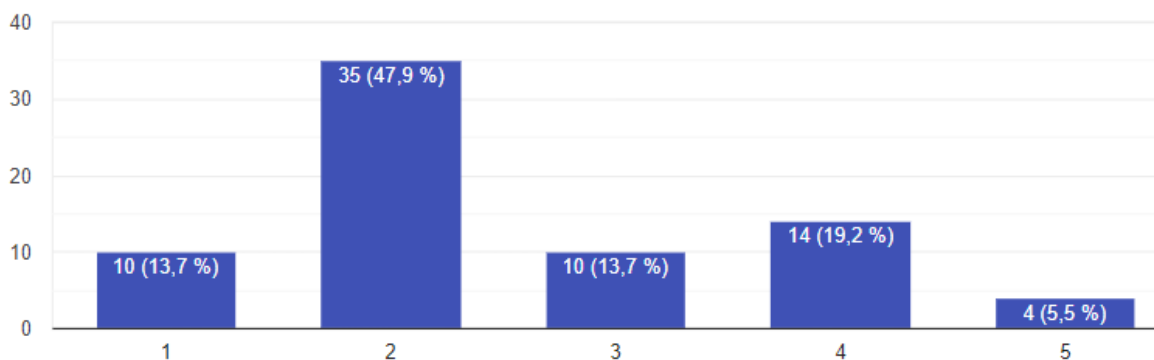
Grafic 5. Intervalele de deplasare în timpul săptămânii

Sursa: chestionar online

În medie, câte drumuri faceți pe zi, dus-întors, cu orice mijloc de deplasare?

 Copiați

73 de răspunsuri



Grafic 6. Frecvența drumurilor dus-întors cu mijloace de deplasare

Sursa: chestionar online

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

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

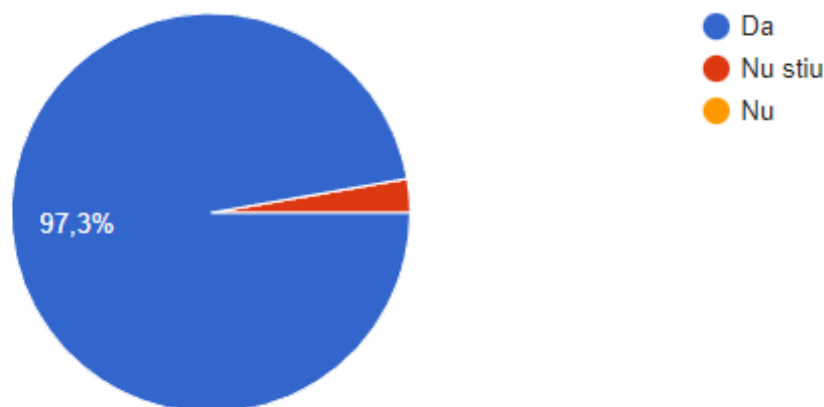
- Structura deplasărilor persoanelor în funcție de scopul călătoriei
- Mijloacele de transport utilizate frecvent pentru efectuarea călătoriilor
- Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate
- Durata medie a călătoriilor efectuate de către cetățenii Orașului Ocna Sibiului
- Distanțele medii parcurse de pietoni și bicicliști
- Principalele tipuri de infrastructură și facilități care ar trebui create/modernizate/dezvoltate
- Modul de deplasare preferat
- Principalele probleme legate de circulația autovehiculelor la nivelul orașului
- Principalele probleme legate de mobilitate
- Evaluarea sistemului de transport public de către participanții la interviuri
- Sunt cetățenii Orașului Ocna Sibiului dispuși să renunțe la autoturismul personal? Dacă da, în ce condiții și în favoarea cărui mod de transport alternativ?

Statisticile rezultate vor fi utilizate ca date de intrare în cadrul Modelului de Transport.

3.2.3. Date referitoare la transportul public și deplasările cu bicicleta

Considerați o prioritate dezvoltarea transportului public urban și suburban în localitatea dvs?

73 de răspunsuri



Grafic 7. Prioritatea de dezvoltarea transportului public urban și suburban

Sursa: chestionar online

Transport Public și intermodalitate

Implementarea TP în oraș, prin dezvoltarea continuă a rețelei de autobuze, respectiv transport public ecologic.

Implementarea afisajelor digitale cu informare controlata centralizat, pentru afisarea dinamica a timpilor de asteptare și a următoarelor plecări din stații.

Monitorizarea flotei în timp real și vizualizarea din primărie a situației din teren, implicit a abaterilor/intarzierilor aparute.

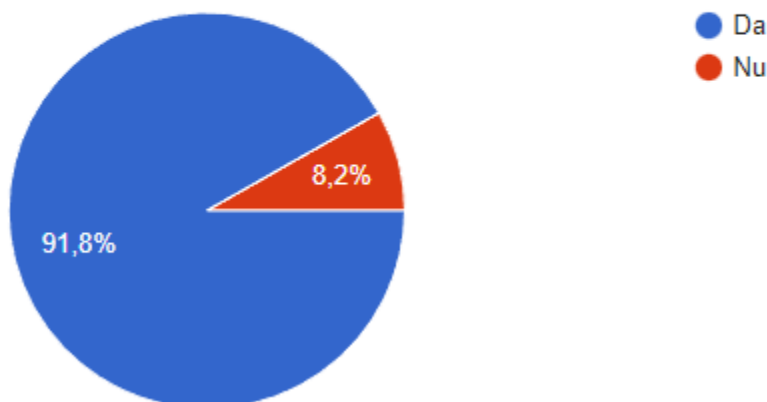
Achiziționarea de autobuze mici, ecologice pentru transportul călătorilor.

Campanie de promovare activă și pasivă realizată de specialiști pentru promovarea transportului public, a avantajelor acestuia și a noului pachet de rute sugerat de PMUD.

Implementarea unui site on-line realizat de profesioniști, intuitiv și informativ, precum și a unei aplicații downloadabile pentru Android/iOS cu rol de informare asupra traseelor, programelor și locațiilor stațiilor de TP.

Conșiderați dezvoltarea unei rețele de piste de bicicliști o prioritate?

73 de răspunsuri



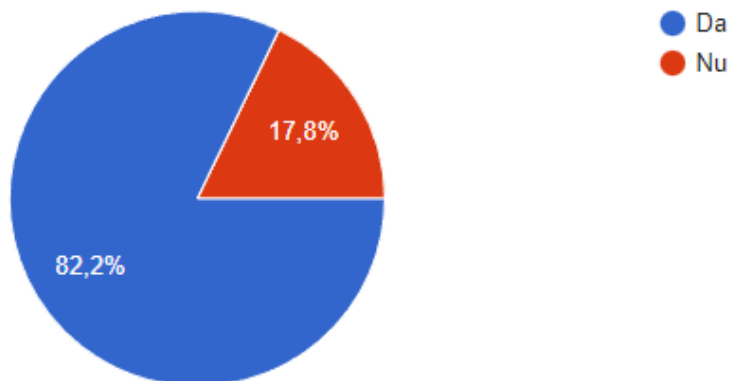
Grafic 8. Necesitatea construirii unei piste de biciclete

Sursa: chestionar online

Persoanele chestionate au oferit detalii asupra originii și destinației deplasării, duratei călătoriei și scopul deplasării. Datele obținute au fost integrate ca date de intrare în modelul de transport.

Conșiderați oportună dezvoltarea unui sistem de împrumutat/închiriat biciclete?

73 de răspunsuri



Grafic 9. Dezvoltarea sistemului de închiriere a bicicletelor

Sursa: chestionar online

3.2.4. Rezultatele procesului de colectare a datelor

- Utilizatorii de autoturism sunt predominanți
- Populația e numulțumită de canitatea și calitatea spațiilor pietonale
- Se dorește implementarea măsurilor conexe ciclsmului
- Numărul mare de bicicliști justifică investițiile în piste dedicate
- Ponderea deplasărilor pietonale este peste de media țării
- Numărul de accidente cu pietoni justifică investiții in trotuare și treceri de pietoni vizibile.

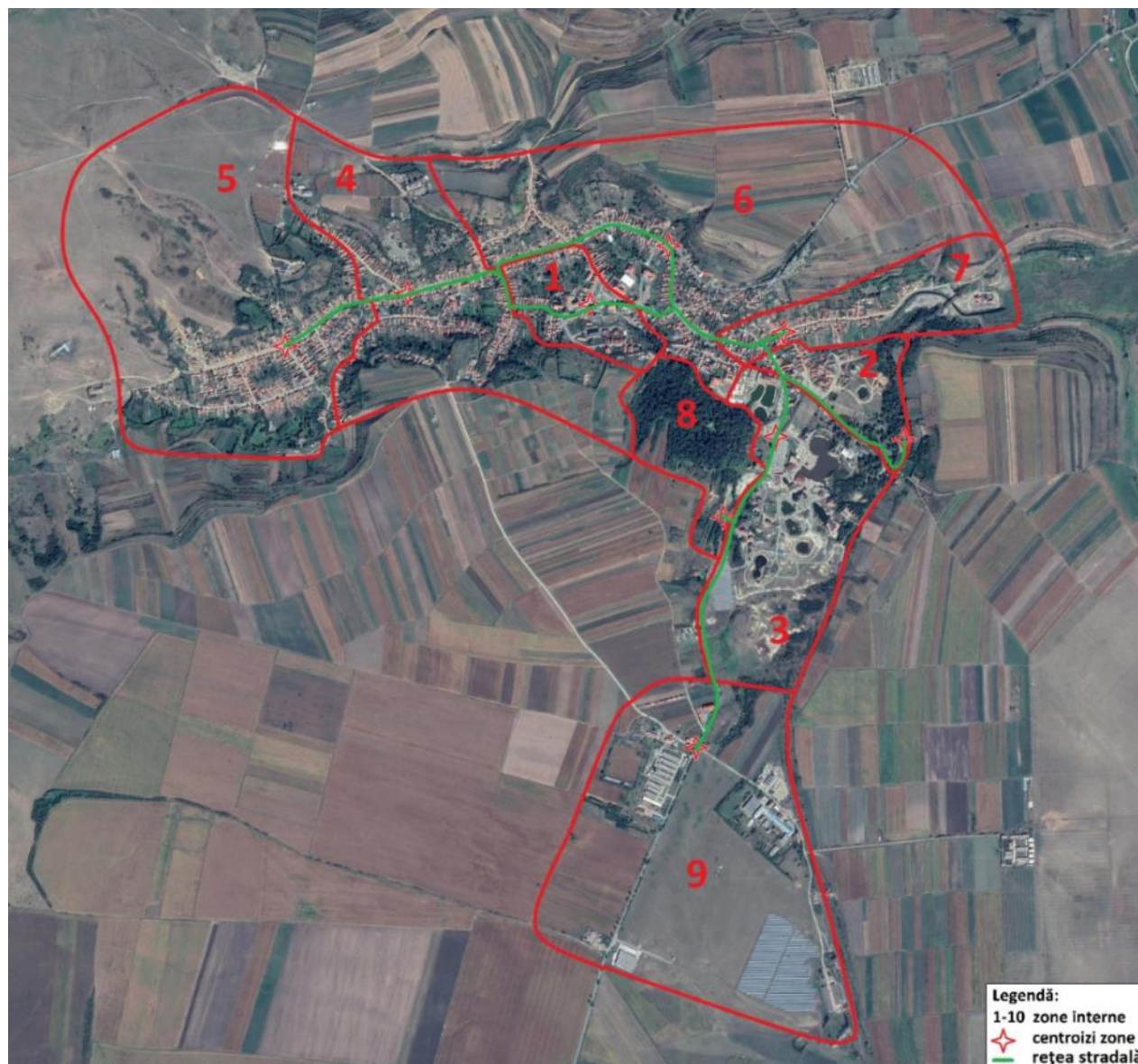
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport

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

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

Tabel 22. Zonificare

Nr. zona	Indicatie geografica
Zona 1	Centru
Zona 2	Gara
Zona 3	Zona Băilor(SUD)
Zona 4	Str. Mihai Viteazu 1(Centru)
Zona 5	Str. Mihai Viteazu 2(VEST)
Zona 6	Str. Măndrii(EST)
Zona 7	Str. Podului(EST)
Zona 8	Parc
Zona 9	Zona Industrială Ocna Sibiului
Zona 10	Topârcea



Fotografia 5 Zone și rețea stradală principală

Sursa: echipa de elaborare

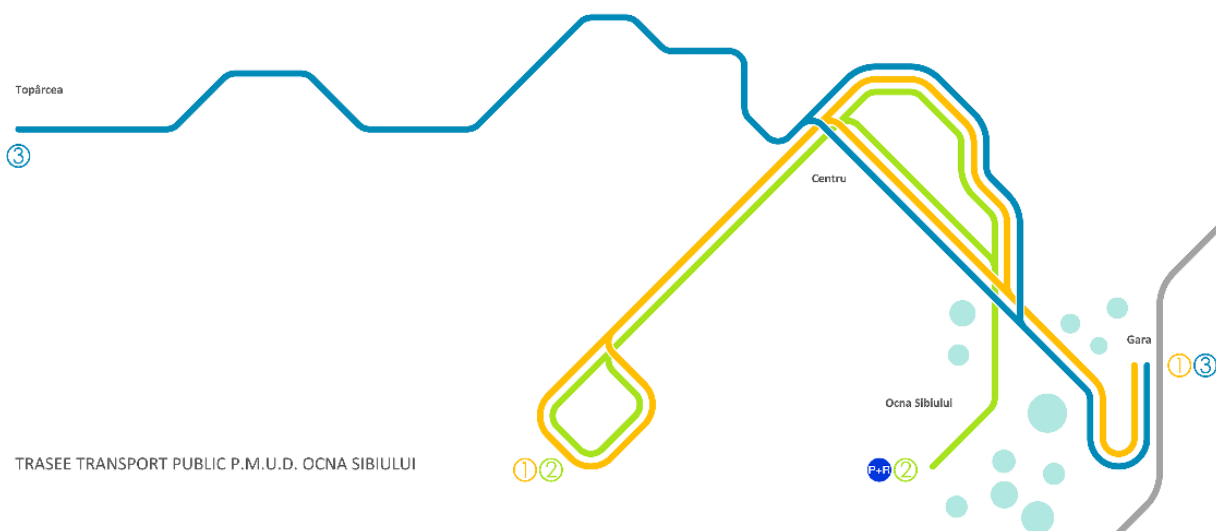


Figura 5. Trasee transport public. Modelul de trafic ce cuprinde drumurile naționale, județene, comunale și străzi din zona acoperită de proiect

Sursa: echipa de elaborare

3.4. Cererea de transport (Gazele cu Efect de Sera- model matematic de transport)

- **Stadiul actual**

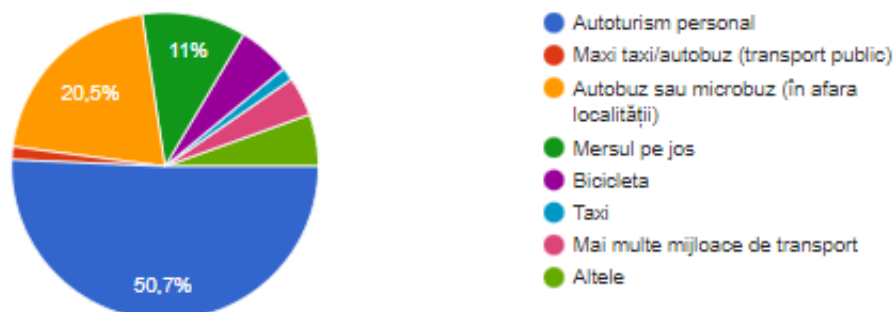
Cu ajutorul acestor date s-au determinat originile, destinațiile, distribuția spațială și raportul modal al tuturor călătoriilor, împărțite pe moduri de transport (autoturism/transport public/bicicletă/pe jos). Pentru fiecare scenariu alternativ dezvoltat (stadiul actual 2022, respectiv 2027-2032 cu și fără investiții) s-a elaborat câte un model de transport punând în evidență caracteristicile rezultate din fiecare pachet de proiecte și măsuri.

Raportul modal reprezintă procentajul de călători alocate fiecare mijloc de transport, calculat printr-o medie a soluției ideale calculate, ale măsurătorilor camerelor de trafic și a sondajului online. Pentru scenariile alternative s-a presupus o ușoară variațiune a raportului modal rezultat din pachetele de proiecte.

Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în cursul săptămânii?

 Copiați

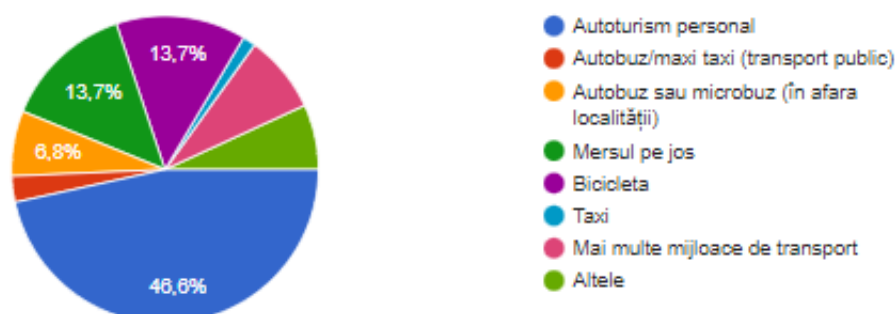
73 de răspunsuri



Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în weekend?

 Copiați

73 de răspunsuri



Grafic 10. . Mijloace de deplasare în cursul săptămânii și în weekend

Sursa: Chestionar online

În urma introducerii datelor de intrare în instrumentul standard de calcul Jaspers se obțin următoarele date de ieșire:

Emisii totale GES pentru anul de bază 2022

Tabel 23. Emisii totale GES pentru anul de bază 2022

Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO₂e)	3,66 3
---	-------------------

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2022

			COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
					OGV 1	OGV 2		Autoturisme electrice	Trolei buz	Autobuz electric	Tramvai
Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV 1	OGV 2	PSV				
Emisii GES (tCO2e)	0	0	3,378	98	160	0	26	1	0	0	0

Date de intrare															
Anul evaluării		2022													
Anul de referință pentru datele de trafic															
Denumirea tronsonului/drumului	Lungimea km	Viteza medie km/h	Numărul de ore	Clase de bază (Intensitatea orară medie anuală a traficului)		Clase detaliate (Intensitatea orară medie anuală a traficului)						Transport Public (Intensitatea orară medie anuală a traficului)			Emisiile totale GES (tCO2e)
				LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Troleibuz	Autobuz electric	Tramvai	
Strada Salmeilor	1.3	40	8760			976	39	23	0	0	2	1			1,458
Strada de Jos	0.6	30	8760			624	6	4	0	0	1	0			427
Strada de Mijloc	0.35	35	8760			312	3	0	0	0	1	0			294
Strada Mihai Viteazul	1.4	35	8760			91	1	0	0	0	0	0			132
Strada Horea	0.17	20	8760			9	0	0	0	0	0	0			2
Strada Padurii	0.23	20	8760			7	0	0	0	0	0	0			2
Strada Carpeni	0.17	25	8760			9	0	0	0	0	0	0			2
Strada A. Iancu + Balot	1	35	8760			427	5	3	0	0	0	0			456
Strada Garii	0.05	20	8760			8	0	0	0	0	0	0			7
DJI10RT (Toparcea)	9.1	30	8760			104	1	0	0	0	0	0			880
Quartierul gara - P. A. R. Bui	1.2	5	8760			1	0	0	0	0	0	0			4

Sursa: echipa de elaborare

3.5. Calibrarea și validarea datelor

Calibrarea modelului s-a realizat comparând numărul de deplasări motorizate cumulate pe arterele monitorizate, abaterea maximă tolerată fiind de 5%. S-au utilizat datele colectate de expert în principalele intersecții din oraș.

Validarea modelului s-a efectuat numărând fizic fluxul de autovehicule pe arterele nemonitorizate care unesc centroizii unor zone, cu deplasări cumulate pe bulevardele respective. Și aici abaterea maximă tolerată a fost de 5%, iar reglarea fină s-a realizat din diverși coeficienți indicați de literatura de specialitate.

3.6. Prognoze

S-a urmărit evoluția mobilității în Ocna Sibiului, peste 10 ani, comparând impactul măsurilor sugerate de PMUD cu scenariul „fără investiții”:

Tabel 24. Evoluția mobilității în Ocna Sibiului

Indicator	An	Fără proiect			Cu proiect		
		2022	2027	2032	2022	2027	2032
Emisii totale GES (tCO₂e)		3663	3571	3769	-	3108	2613

Sursa: echipa de elaborare

În urma introducerii datelor de intrare în instrumentul standard de calcul Jaspers se obțin următoarele date de ieșire:

- 2027 fără proiect:**

Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 fără proiect

Tabel 25. Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 fără proiect

Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO₂e)	3,571
---	--------------

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2027

			COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Trolei buz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO₂e)	0	0	3,278	93	171	0	28	1	0	0	0

Sursa: echipa de elaborare

- 2032 fără proiect:**

Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 fără proiect

Tabel 26. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 fără proiect

Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO₂e)	3,769
---	--------------

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2032

			COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
Clasa	LDV	HDV	Autoturisme	LGV	OGV1	OGV2	PSV	Autoturisme electrice	Trolei buz	Autobuz electric	Tramvai
Emisii GES (tCO₂e)	0	0	3,440	101	195	0	33	1	0	0	0

Sursa: echipa de elaborare

- 2027 cu proiect:**

Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 cu proiect

Tabel 27. Emisii totale GES pentru anul de referință 2027 cu proiect

Date de
ieșire

Emisiile totale GES (tCO ₂ e)	3,108
---	-------

Emisii totale de GES pentru întregul model
de trafic pentru anul 2027

Clasa	LDV	HD V	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
			Autoturism e	LGV	OGV 1	OGV 2	PSV	Autoturisme electrice	Troleib uz	Autobuz electric	Tramva i
Emisii GES (tCO ₂ e)	0	0	2,744	78	145	0	26	1	0	114	0

Sursa: echipa de elaborare

- 2032 cu proiect:**

Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 cu proiect

Tabel 28. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 cu proiect

Date de
ieșire

Emisiile totale GES (tCO ₂ e)	2,613
--	-------

Emisii totale de GES pentru întregul model
de trafic pentru anul 2032

Clasa	LDV	HD V	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			
			Autoturism e	LGV	OGV 1	OGV 2	PSV	Autoturism e electrice	Troleibu z	Autobuz electric	Tramva i
Emisii GES (tCO ₂ e)	0	0	2,302	56	111	0	24	6	0	114	0

Sursa: echipa de elaborare

În funcție de rezultatele produse de modelele de transport sau de evaluările experților s-a acordat un punctaj de la 0 la 100 pentru fiecare criteriu și respectiv pentru fiecare scenariu, rezultând un punctaj final; Media acestora a determinat nota finală pentru fiecare scenariu evaluat evidențiind diferențele clare de impact asupra mobilității din Ocna Sibiului pentru 2027.

Datorită diferenței clare de punctaj, scenariul câștigător de urmărit și dezvoltat este al urmăririi investițiilor sugerate, al abordării integrate coordonate care îmbină proiecte specifice fiecărui mod de deplasare într-o sinergie sustenabilă. Acesta presupune o reducere a cotei deplasărilor motorizate cu aproximativ 1/3, călătorii care se distribuie între transportul public, mers pe jos și ciclism regulat și care implică o reducere a rulajului motorizat cu autovehiculul personal, scăzând proporțional poluarea aferentă.

Metodologia de selectare a proiectelor a fost realizată în mai multe etape:

- Analiza problemelor rezultate în urma analizei situație curente
- Definirea viziunii pentru cele trei nivele

Definirea obiectivelor strategice și a obiectivelor operaționale, pentru cele trei nivele

- Selectarea listei lungi de măsuri și proiecte
- Testarea proiectelor prin intermediul analizei multicriteriale și a analizei cost-beneficiu
- Evaluarea scenariilor, ca pachete de măsuri/proiecte
- Selectarea scenariului preferat
- Prioritizarea proiectelor în cadrul scenariului ales.

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

- Eficiență economică
- Impactul asupra mediului
- Accesibilitate
- Siguranță
- Calitatea vieții

În cadrul analizei multicriteriale, s-a alocat fiecărui scenariu un număr de puncte, între 0 și 100 (0 reprezentând varianta cu punctajul cel mai slab, iar 100 varianta cu punctajul cel mai bun). Criteriile de evaluare a proiectelor sunt următoarele:

- Accesul la cea mai apropiată stație de transport public, măsurat în metri și evaluat ca medie a tuturor locațiilor din UAT înspre stațiile de autobuz. Acest indicator este notabil mai mic în cazul existenței mai multor stații și a transportului public urban.

- Accesul la locul de muncă, măsurat în minute și reprezentând timpul mediu parcurs de locuitori din Ocna Sibiului spre/dinspre locul de muncă. Timpul este mai mare în cazul scenariului post-investiții datorită sporirii ponderii mobilității lente, mai exact a călătoriilor cu bicicleta și pe jos.
- Densitatea traficului rutier, măsurat în numărul călătoriilor efectuate cu mijloace motorizate proprii. Aceasta este redusă prin oferirea de alternative în scenariul post-investiții, punctual a transportului public și rețelei de ciclism cu piste dedicate.
- Poluarea, măsurată în CO₂, reprezentând cantitatea de dioxid de carbon generată de traficul interurban motorizat. Acesta se reduce prin reducerea ponderii călătoriilor motorizate, explicată la criteriul precedent.
- Consumul de energie, măsurat în litri. Acesta se determină proporțional cu kilometri rulați și, precum la criteriile precedente, se modifică pozitiv cu scăderea ponderii autoturismelor în cadrul deplasărilor urbane.
- Ponderea călătoriilor cu vehicule motorizate, reprezentată de raportul modal al deplasărilor cu autoturisme. Ultimii 4 indicatori, inclusiv prezentul, se leagă strâns de ponderea autoturismelor din raportul modal.
- Km străzi modernizate, reprezentat de distanța arterelor menite a fi reabilite în fiecare scenariu. Scenariu cu investiții implică modernizarea suplimentară a unor străzi prin POR, menite operării autobuzelor.
- Nr pasageri care utilizează transportul public este dat de raportul modal al transportului public, mărit considerabil în scenariul care cuprinde introducerea transportului public urban în Ocna Sibiului.
- Km rețea ciclism cuantifică lungimea infrastructurii de ciclism propusă
- Lungimea cordioarelor pietonale reprezintă cumulul în kilometri trotuarelor largi, modernizate și mobilate cu dotări urbane specifice, atractive.
- Reducerea numărului de accidente se referă la numărul de accidente rutiere produse, în mediu, într-o zi. În scenariu post-investiții, datorită reducerii ponderii călătoriilor auto, valoarea este mult redusă.

Suplimentar, cu consecințe în valoarea indicatorilor din Analiza Multi-Criterială, un indicator important pentru evoluția mobilității urbane este variațiunea raportului modal. Aceasta descrie ponderea călătoriilor efectuate cu diverse mijloace de transport, urmărind reducerea deplasărilor cu autoturismul personal și încurajarea metodelor alternative de deplasare.

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

Nu se aplică.

4. Evaluarea impactului actual al mobilității

Datorită tendinței continue de creștere a numărului de autovehicule, atât la nivel global, cât și în România, sectorul transporturilor are influențe din ce în ce mai puternice asupra mediului și stării de sănătate a locuitorilor din mediul urban, datorită substanțelor poluante emise, a zgomotului și accidentelor rutiere. Lipsa unei planificări integrate a sistemelor de transport poate duce la întreruperi în țesătura urbană a comunităților și la consolidarea excluziunii sociale.

În etapa de evaluare a impactului actual al mobilității va fi realizată o analiză a situației existente, în scopul identificării principalelor disfuncționalități. De asemenea, vor fi stabilite criteriile prin care poate fi evaluată evoluția viitoare a mobilității, în cazul lipsei de intervenție sau a diferitelor scenarii propuse pentru implementare.

În acest capitol este realizată analiza impactul mobilității din arealul de studiu, Orașul Ocna Sibiului și satul aparținător, la nivelul anului de bază -2022 și la nivelul orizontului de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2032), în ipoteza scenariului „A face minim”.

Tabel 29. Analiza multi-criterială a scenariilor alternative - PMUD Ocna Sibiului

criterii esențiale de notare							Valori absolute			Scor final		
INDICATOR	explicatie	valoarea minima posibila	valoarea maxima posibila	valoarea ideala urmarita	metoda evaluarii	unitate de masura	2022	2032 fara proiect	2032 cu proiect	2022	2032 fara proiect	2032 cu proiect
Accesul la cea mai apropiata statie de transport public	distanța medie la statiile de transport public	360	910	minim	evaluarea expertului	metri	910	910	360	0.0	0.0	100.0
Densitatea traficului rutier	nr. vehicule ora/ora varf	2028	3328	minim	PMUD/ evaluarea expertului	nr. deplasari	3068	2028	3328	20.0	100.0	0.0
Poluarea	CO2 - gazul cu efect de sera	2613	3769	minim	calcul GES	t CO2	3663	3769	2613	9.2	0.0	100.0
Nr pasagerilor care utilizeaza transportul public	% calatorii TP - raportul modal	19	35	maxim	PMUD/ evaluarea expertului	% din totalul deplasarilor	20.5	19	35	9.4	0.0	100.0
Km infra pentru ciclism	Lungimea traseelor propuse spre implementare	0	2.54	maxim	conform PUZ	km	0	0	2.54	0.0	0.0	100.0
Rating(scor) final mediu-ponderal pentru fiecare scenariu:										7.70891	20	80

4.1. Eficiența economică

Eficiența economică a activității de transport este dată în principal de valoarea timpului de deplasare, care este influențată, la rândul ei, de condițiile de desfășurare a circulației rutiere, respectiv: viteză medie de deplasare, congestii, timp de așteptare, nivelul de serviciu al rețelei.

Principali factori care determină impactul eficienței economice sunt:

- Traversarea centrului orașului de drumul național, tranzit intens, dificultăți în amenajarea spațiului urban
- Traversarea orașului de calea de linie ferată, care crează ruptură în țesutul urban
- Lipsa unei politici pentru parcare și staționare pe principalele artere comerciale ale orașului
- Mijloace de transport persoane (private) către principalele destinații de navetă de calitate slabă, lipsite de confort, aglomerate și lipsite de serviciile uzuale de informare (panouri, orare, hărți cu stații);
- Existența unui sistem de monitorizare trafic însă neîntegrat cu un sistem de management al traficului pentru asigurarea unei mobilități eficiente în oraș;

4.2. Impactul asupra mediului

- Utilizarea vehiculelor de producție veche generează emisii ridicate de CO₂ și poluare, deși considerând frecvența redusă de circulare și dimensiunea flotei, acestea pot fi considerate neglijabile.
- Flota amplă de vehicule grele de marfă ale principalilor investitori economici tranzitează centrul orașului, cu efect de poluare a zonelor de locuit;
- Nu există rute de ciclism;

Impactul negativ generat de transportul rutier și avantajele pentru mediu ale măsurilor propuse prin acest plan de mobilitate urbană durabilă

Transporturile rutiere reprezintă o sursă importantă pentru poluarea mediului. Este esențial să cunoaștem ariile în care activitățile corelate cu transporturile produc un efect negativ asupra mediului ambiant. În acest mod putem propune proiecte care să diminueze impactul negativ asupra mediului și să susținem o dezvoltare urbană durabilă, în care evoluția societății umane în toate aspectele sale este în armonie cu natură. În acest fel vom putea crea un viitor sigur pentru generațiile următoare și vom putea asimila evoluția așezărilor umane unui mediu sănătos, în care resursele naturale și elementele ecosistemului păstrează un grad ridicat de funcționalitate.

Cele mai cunoscute și mai importante tipuri de poluare și efecte negative pe care transporturile le generează sunt următoarele: poluarea aerului, poluarea fonică, poluarea apei, poluarea solului, încălzire globală, distrugerea habitatelor și dereglarea sistemelor biotice.

Poluarea aerului este în principal generată de eliberarea în atmosferă a emisiilor toxice, rezultate în urma arderilor combustibililor. În acest caz vorbim în principal despre emisiile ce

conțin monoxid de carbon, oxizi de azot, bioxid de sulf, compuși organici volatili, plumbul (și alte metale toxice) și particule în suspensie.

Aceste tipuri de substanțe toxice fac parte din grupa poluanților primari, generați în mod direct de către motoarele autovehiculelor. Există însă și o altă categorie de substanțe toxice cauzate de activitatea de transport, însă care nu sunt emise în mod direct. Acestea apar în atmosferă, în urmă reacțiilor chimice dintre substanțele poluante emise inițial în urmă procesului de combustie. Un exemplu în acest sens este reprezentat de ozon.

Monoxidul de carbon este principal gaz poluant ce se regăsește în emisiile generate de autovehicule. Chiar dacă nu prezintă cel mai mare grad de pericolozitate în comparație cu celelalte componente ale emisiilor despre care vorbim, ponderea acestuia îi conferă un rol vital în analiză calității aerului și în determinarea nivelului de poluare a aerului din Orașul Ocna Sibiului. Valoarea limită pentru concentrația de monoxid de carbon din aer este de $10\mu\text{g}/\text{m}^3$. În cazul de față, scăderea traficului din arealului analizat va conduce la îmbunătățirea calității aerului, prin reducerea emisiilor de gaze nocive, cu efect dovedit asupra sănătății umane.

Oxizii de azot sunt o sursă importantă de poluare deoarece pot afecta mediul și sănătatea umană în mai multe feluri. Datorită probabilității mari de oxidare și formare de acizi pe bază de azot, acești compuși sunt o sursă semnificativă de poluare. Vorbim în acest caz despre formarea ploilor acide, cu efect negativ asupra vegetației, clădirilor istorice, monumentelor, apelor stătătoare de dimensiuni medii și mici. În ceea ce privește efectul nociv asupra sănătății umane, s-au constatat de-a lungul timpului, afecțiuni ale cailor respiratorii, cu precaderea inflamarea plămânilor și împiedicarea funcționării normale a acestora.

Bioxidul de sulf și restul de oxizi de sulf se formează în urma oxidării compușilor cu sulf din combustibilul ars. De menționat este efectul iritant pe care îl conferă acest tip de poluant, atât asupra aparatului respirator cât și asupra pielii. Creșterea ponderii de motoare Diesel a dus în mod direct la creșterea poluării datorate de bioxidul de sulf și alți oxizi de sulf.

Hidrocarburile reprezintă o grupă de compuși organici, o parte dintre acestea fiind regăsite și în emisiile autoturismelor. În această grupă benzenul este substanță care poate produce efectele cele mai devastatoare, fiind un factor de risc pentru aparatia bolilor grave precum cancerul sau leucemia. Se cunoaște faptul că există o concentrație mare de benzen în petrol (depășește 4%), în special în cazul tipurilor premium.

Pulberile în suspensie apar atât în urmă arderii incomplete a combustibililor, cât și datorită pneurilor mașinilor la oprirea acestora. O importanță deosebită o prezintă două categorii de pulberi în suspensie, clasificate după diametrul acestora măsurat în μm : PM_{10} și $\text{PM}_{2,5}$. Aceste pulberi produc inflamarea și iritarea alveolelor pulmonare, intensifică crizele de astm, expunerea pe termen lung la acestea putând conduce la apariția cancerului și a morții premature.

Plumbul și alte metale toxice apar în cenușile rezultate în urma combustiei combustibililor, motoarele Diesel prezentând o concentrație mai mare în acest caz. Efectul devastator pe care aceste metale îl prezintă asupra degradării mediului și a sănătății umane este legat de fenomenul de bioacumulare. Organismele umane și nu numai fiind expuse prin diferite surse la acești poluanți ajung să înmagazineze din ce în ce mai multe metale toxice, cu efecte negative semnificative asupra homeostaziei interne.

Încălzirea globală este un efect negativ important pe care transportul îl produce. Dioxidul de carbon (CO₂) și carbonul sunt principalele gaze cu efect de seră, iar arderea combustibililor fosili continuă să fie o sursă primară pentru încălzirea globală. Ozonul rezultă din reacțiile fotochimice din atmosferă, având la bază poluanți atmosferici rezultați în principal în urma transporturilor, producerii energiei, agriculturii și industriei.

O serie de substanțe gazoase poluante au efectul de a capta căldură. Deși bioxidul de carbon este principalul gaz cu efect de seră, există și alte gaze care depășesc de câteva ori capacitatea moleculei de bioxid de carbon de a capta căldură (metanul este de douăzeci de ori mai eficient, iar oxizii de azot de circa 300 de ori mai eficienți). Efectul cumulativ al gazelor cu efect de seră este unul în mare parte global, însă mobilitatea urbană durabilă trebuie să ia în considerare nu doar efectele locale ale poluării generate de activitățile de transporturi, cât și efectele globale.

Modificările atmosferice la nivel macro se răsfrâng eventual către fiecare regiune în parte, prin urmare, propunerile din cadrul acestui raport sunt menite să diminueze efectele nocive asociate cu transporturile rutiere.

Poluarea apei reprezintă un element important de luat în calcul. Poluarea apelor se face în mai multe moduri. Substanțele xenobiotice cu efect negativ pot ajunge în apa prin intermediul precipitațiilor sau al scurgerilor de lichide din diferite surse de poluare mobile sau staționare. În cazul substanțelor nocive transportate prin intermediul precipitațiilor, vorbim despre antrenarea poluanților atmosferici, înglobarea acestora în picăturile de apă și relocarea lor în cursurile de apa, pânză freatică, etc. Tot în cazul precipitațiilor amintim și de efectele negative ale ploilor acide, exemplificate anterior.

Autovehiculele, oricât de performante ar fi, înregistrează scurgeri de lichide, precum diferite uleiuri, lichide frână, antigel s.a. Acest lucru este ușor vizibil, înregistrându-se pete uleoase pe partea carosabilă a drumului, în parcuri, dar și pe suprafața apei din cadrul gropilor sau zonelor de drenaj a apei, paralele cu sensul de mers al automobilelor.

De menționat sunt și lucrările de întreținere a drumurilor ce au efect negativ asupra calității apelor: utilizarea ierbicidelor și pesticidelor pentru covorul vegetal din imediată vecinătate a drumurilor și utilizarea clorurii de sodiu și a altor substanțe pentru înlăturarea gheții de pe carosabil, în sezonul rece. Ambele acțiuni produc efecte negative ce se răsfrâng asupra calității apei. Indicii afectați sunt pH-ul, consumul chimic de oxigen (CCO), consumul biochimic de oxigen

(CBO), duritate, concentrație metale grele, concentrație de pesticide precum și diferiți indici biologici și bacteriologici.

Poluarea fonică: Când vorbim de efectele negative ale poluării fonice vorbim despre afectarea stării fiziologice și psihologice a organismelor, fie ele umane sau nu numai. Vorbind strict de efectele negative asupra omului ce țin de modificări biologice putem spune clar că expunerea îndelungată la zgomote produce traumatisme auditive, în cazul în care acestea depășesc limită superioară normală de percepere a organului auditiv. Pragul de 80 decibeli este nivel peste care intensitatea sunetului devine nocivă. Mai mult de atât, organismul uman poate înregistra stări de oboseală, migrene ori alte afecțiuni mai grave ale diverselor sisteme de organe datorate zgomotului.

Există o serie de metode prin care se poate reduce poluare fonică. Acestea încep cu designul pneurilor și a materialului antiderapant astfel că frânarea sau demarajul rapid de pe loc să nu mai producă sunete de intensitate crescută, până la instalarea de limitatoare de viteză și chiar perdele vegetale care să camufleze sau să estompeze zgomotele de trafic. De asemenea, proiectele menite să reducă intensitatea poluării fonice vor oferi un nivel crescut al confortului rezidenților și implicit al calității vieții acestora.

Poluarea solului cauzată direct și indirect de către traficul rutier se exprimă în principal prin: eroziune și fenomenele asociate, scăderea fertilității solului, modificarea creșterii plantelor, schimbarea compoziției edafice a biotei microscopice (fungi și microorganisme).

Substanțele xenobiotice ce ajung în sol pot fi poluanți atmosferici care s-au depus pe suprafața solului, ori au fost antrenați de precipitații și reținuți în profunzimea acestuia sau pot proveni din alte surse. De amintit sunt lucrările de întreținere a drumurilor, scurgerile de lichide de la automobile, infiltrarea levigatului în zonele imediat apropiate porțiunii de carosabil intens circulat.

Distrugerea habitatelor și dereglarea sistemelor biotice reprezintă parte din impactul negativ exercitat într-o măsură de către transporturile rutiere. Când vine vorba despre distrugerea habitatelor, transporturile nu contribuie în mod decisiv, deoarece amplasarea efectivă a așezării umane a condus la realocarea spațiului inițial ocupat de habitatul unei biocenoză. Cu toate acestea, trebuie menționat faptul că o serie de factori poluanți acționează sinergic în reducerea habitatelor limitrofe: poluare fonică, creștere termică locală sesizabilă, lumini intense pe timp de noapte, utilizare pesticide, scurgeri de ulei, nivel crescut de emisii rezultate în urmă arderii combustibililor fosili.

Acești factori influențează pe de altă parte și comportamentul speciilor animale, acestea suferind modificări legate de migrație, reproducere, relații trofice de tip pradă-prădător afectate, prin suprapunere de stimuli auditivi. Modificarea mediului de viață (acvatic sau terestru) atrage după sine modificarea și afectarea biocenozelor care populează ecosistemul vizat.

Impactul asupra mediului poate fi evaluat prin emisiile de substanțe poluante datorate activității de transport desfășurată în cadrul zonei de studiu, aceasta fiind afectată de condițiile de desfășurare ale circulației rutiere, dar și de repartitia modală a deplasărilor.

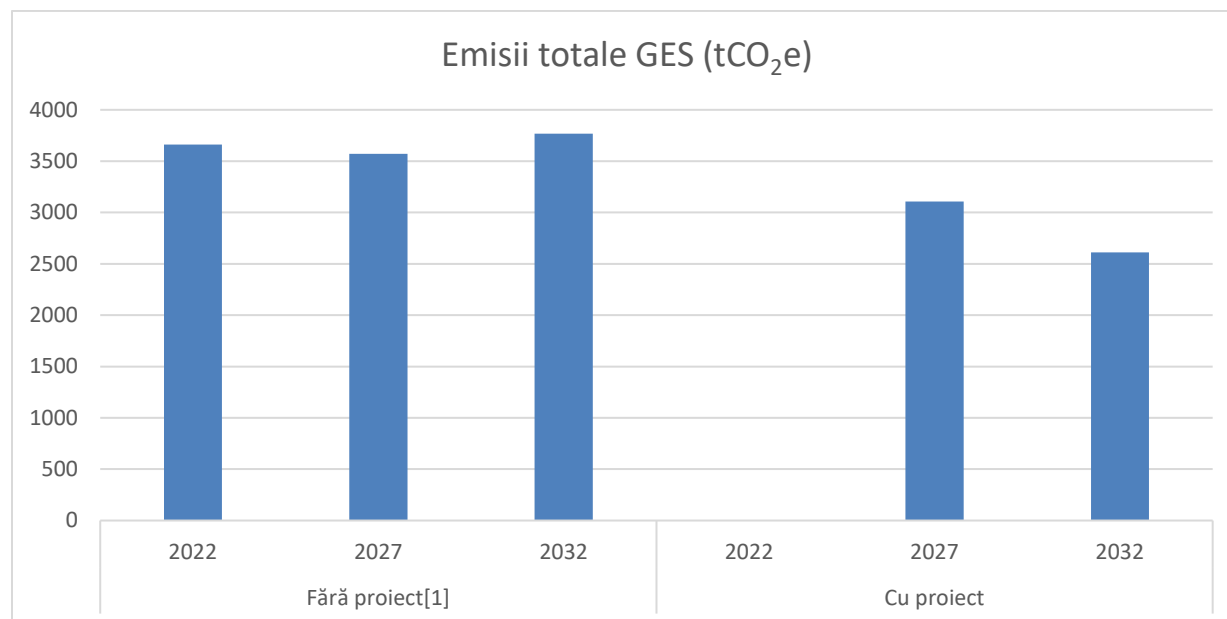
Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al impactului asupra mediului sunt: emisiile de CO, emisiile de NoX, etc. În urma rulării modelului de transport pentru scenariul de referință (2022) și anul de prognoză 2027/2032, a rezultat evoluția acestor indicatori prezentată la capitolul 3.

Tabel 30. Emisii totale GES – Scenarii

Sursa: echipa de elaborare

Baza: Căminul de elaborare						
Indicator	Fără proiect			Cu proiect		
An						
	2022	2027	2032	2022	2027	2032
Emisii totale GES (tCO2e)	3663	3571	3769	-	3108	2613

Emisiile totale GES (tCO₂e) = 2613 t la nivelul anului 2032, cu 1156 t (aproximativ 44%) mai puțin în situația cu proiect față de cea fără proiectul în cauză. Prin implementarea proiectului, emisiile de CO₂ scad de la valoarea de 3663 tCO₂e în anul 2022 la 2613 tCO₂e în 2032, reprezentând o reducere cu 1050 tCO₂e (28.6%) față de anul de referință 2022.



Grafic 11. Emisii totale GES pentru anul de referință 2032 cu proiect

Sursa: echipa de elaborare

4.3. Accesibilitatea

Accesibilitatea este definită ca nivel de calitate a călătoriei sau ca abilitatea de a ajunge la bunurile, serviciile și activitățile dorite, de către populație. O accesibilitate mai bună crește calitatea vieții și generează dezvoltarea socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și alte persoane, asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de izolare. Mobilitatea oferă accesibilitate, iar astfel cele două aspecte direct proporționale pot fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport. Accesibilitatea este o caracteristică a sistemului de transport, fiind dependentă de rețeaua rutieră, dar și de parametrii specifici mijloacelor de transport utilizate, cum ar fi graficele de circulație și gradului de acoperire, în cazul transportului public. Accesibilitatea influențează funcționalitatea sistemului de transport prin parametrul durată de deplasare, de la/către obiectivele socio-economice.

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

Tabel 31. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare
Acoperirea redusă a transportului public pentru satele aparținătoare	Extinderea gradului de acoperire al transportului public și Creșterea atractivității acestui mod de transport, în scopul eficientizării serviciului.
Lungimea redusă a pistelor de biciclete amenajate	Extinderea pistelor de biciclete, atât în spațiul urban, cât și ca legătură cu zone din zona interurbană
Inexistența stațiilor intermodale, care să permită transferul între modurile de transport, cu efect negativ asupra accesibilității	Înființarea de stații de transport intermodale, în zone care să ofere posibilitatea transferului între cât mai multe moduri de transport

Prioritizarea disfuncționalităților va fi realizată la finalul acestui capitol;

- Accesibilitate redusă atât la nivel feroviar, cât și rutier;
- Accesibilitate redusă pietonală pentru persoanele cu dizabilități și cărucioare pe majoritatea arterelor secundare, datorită subdimensionării infrastructurii pietonale (1 ml) și acaparării trotuarelor de autoturisme parcate, respectiv a discontinuităților planului cauzate de borduri;
- Accesibilitate redusă la îmbarcarea în mijloacelor de transport în comun suburbane feroviare și rutiere
- Lipsa intermodalității.

4.4. Siguranța

Siguranța și securitatea tuturor utilizatorilor rețelei de transport este unul dintre cele mai importante aspecte, atunci când se are în vedere dezvoltarea unui sistem de transport care să asigure o mobilitate durabilă.

Din punct de vedere al accidentelor de circulație, cauzele acestea, zonele vulnerabile sunt de-a lungul Drumului Județean 106.

În urma adresei cu nr. 6291/08.09.2022 înaintate de către Inspectoratul General al Poliției Române, Inspectoratul de Poliție al Județului Sibiu mai jos sunt prezentate următoarele date:

La punctul nr. 2- Număr de cazuri de infracționalitate stradală sesizată:

- în perioada 2015-2022, anual au fost sesizate un număr de 7-8 infracțiuni stradale, acestea referindu-se în general la furturi de pe plajă.

La punctul nr. 3- Compartimentul rutier din cadrul Poliției Orașului Ocna Sibiului, este prevăzut cu o funcție de agent, care în prezent este neocupată.

La punctul nr. 4- Număr de accidente rutiere sesizate.

-în perioada 2015-2022, anual la Poliția Orașului Ocna Sibiului au fost înregistrate aproximativ 40-45 accidente soldate doar cu pagube materiale.

-accidentele cu victime produse pe raza de competență sunt în evidența Serviciului Rutier Sibiu.

La punctul nr. 5- Situația sancțiunilor contravenționale pentru încălcarea normelor rutiere:

-în anul 2015 au fost aplicate un număr de 530 sancțiuni contravenționale în valoare de 64.238 lei.

- în anul 2016 au fost aplicate un număr de 765 sancțiuni contravenționale în valoare de 106.220 lei.

- în anul 2017 au fost aplicate un număr de 977 sancțiuni contravenționale în valoare de 143.759 lei.

- în anul 2018 au fost aplicate un număr de 739 sancțiuni contravenționale în valoare de 166.890 lei.

- în anul 2019 au fost aplicate un număr de 817 sancțiuni contravenționale în valoare de 180.070 lei.

- în anul 2020 au fost aplicate un număr de 457 sancțiuni contravenționale în valoare de 112.498 lei.

- în anul 2021 au fost aplicate un număr de 545 sancțiuni contravenționale în valoare de 103.175 lei.

- în anul 2022, până în luna august au fost aplicate un număr de 567 sancțiuni contravenționale în valoare de 91.735 lei.

La punctul nr. 6 - Situația sancțiunilor contravenționale privind parcare neregulamentară:

-în perioada 2015-2022, anual, aproximativ, au fost aplicate 70-75 sancțiuni contravenționale privind parcare neregulamentară.

La punctul nr. 7- Situația sancțiunilor contravenționale, altele decât cele de la punctele 5 și 6:

-în anul 2015 au fost aplicate un număr de 324 sancțiuni contravenționale, din care 279 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 32.200 lei și 45 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 16.575 lei.

-în anul 2016 au fost aplicate un număr de 346 sancțiuni contravenționale, din care 301 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 29.100 lei și 45 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 6.400 lei.

-în anul 2017 au fost aplicate un număr de 314 sancțiuni contravenționale, din care 272 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 43.650 lei și 42 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 50.800 lei.

-în anul 2018 au fost aplicate un număr de 305 sancțiuni contravenționale, din care 242 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 52.500 lei și 63 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 52.550 lei.

-în anul 2019 au fost aplicate un număr de 376 sancțiuni contravenționale, din care 300 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 59.150 lei și 76 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 83.100 lei.

-în anul 2020 au fost aplicate un număr de 554 sancțiuni contravenționale, din care 236 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 48.500 lei și 318 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 173.400 lei.

-în anul 2021 au fost aplicate un număr de 545 sancțiuni contravenționale, din care 250 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 56.650 lei și 295 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 24.680 lei.

-în anul 2022, până în luna august au fost aplicate un număr de 198 sancțiuni contravenționale, din care 168 la Legea nr. 61/1991 R în valoare de 29.650 lei și 30 sancțiuni contravenționale la alte legi în valoare de 6.980 lei.

Cele mai multe accidente se produc în zonele cu trafic intens și congestii de circulație în orele de vârf.

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al siguranței sunt: numărul de accidente grave/ușoare, numărul de victime.

Cum evaluarea acestora pentru perioada de prognoză nu poate fi realizată prin intermediul modelului de transport, în analiza multicriterială va fi utilizat drept indicator numărul de proiecte cu impact asupra siguranței traficului auto, transportului public, a bicicliștilor și pietonilor.

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

Tabel 32. Disfuncționalități și recomandări, siguranță

Disfuncționalitate	Recomandare
Inexistența semnalizării rutiere dinamice specifice pentru deplasările cu bicicleta	Includerea în semnalizarea rutieră dinamică (intersecții semaforizate) a semnalizării specifice pentru deplasarea bicicliștilor și integrarea acesteia în sistemul de management al traficului.
Lățimea necorespunzătoare a trotuarelor	Reamenajarea trotuarelor în punctele în care este necesar, în special în cele în care s-au produs accidente
Problemele legate de siguranța pietonilor la traversarea unor artere de circulație cu trafic intens și viteze de deplasare mari.	Amenajarea de treceri pietoni semnalizate, pasarele pentru traversarea arterelor rutiere pe care se înregistrează volume mari de trafic și viteze de deplasare mari
Lipsa unor măsuri care să crească siguranța pentru utilizatorii transportului public	Instalarea de camere video de supraveghere în stațiile de transport public.

Sursa: Echipa de elaborare

4.5. Calitatea vieții

Legătura dintre mobilitate și calitatea vieții poate fi realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului, accesibilității la diverse moduri de transport, a siguranței cetățenilor și eficienței economice, aspecte care au fost tratate în paragrafele anterioare. Scenariul „A nu face nimic”, adică fără investiții, 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, inexistența locurilor de parcare în zonele rezidențiale sau în zonele de interes public creează disconfort utilizatorilor rețelei rutiere.

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al calității vieții sunt: numărul de locuri de parcare, calitatea transportului public, calitatea infrastructurii rutiere, calitatea mediului, lungimea pistelor de biciclete, suprafețele pietonale. În analiza multifuncțională 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:

Tabel 33. Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții

Disfuncționalitate	Recomandare
Numărul redus al locurilor de parcare, ceea ce conduce la disconfort, dar și la ocuparea suprafeței de rulare a vehiculelor cu autovehicule parcate, rezultând o diminuare a capacității de transport a rețelei rutiere	Amenajarea de parcuri rezidențiale și utilizarea optimă a spațiului dintre blocuri (Smart-Parking). Amenajarea de parcuri public în preajma locurilor de interes (centru, gară, spital etc.)
Lipsa transportului public	Implementare transportul public
Lungimea redusă a pistelor de biciclete	Amenajarea de noi piste de biciclete, care să asigure legăturile între diverse zone ale orașului, precum și cu zonele interurbane
Suprafața redusă a zonelor pietonale	Extinderea zonelor pietonale și asigurarea unor legături între acestea și piste de biciclete, în scopul oferirii unui spațiu public de calitate
Poluarea produsă de activitatea de Transport	Recomandările au fost menționate la crieriul calitatea Mediului

Sursa: Echipa de elaborare

5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane



5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale

Planul de mobilitate urbană durabilă al Orașului Ocna Sibiului propune proiecte/măsurii prin care sunt propuse rezolvări pentru problemele identificate în etapa de analiză a situației curente, avându-se în același timp în vedere obținerea unui sistem de transport eficient, durabil, integrat și sigur, care să susțină dezvoltarea economică și socială.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Ocna Sibiului are drept scop crearea unui sistem de transport care să asigure realizarea următoarelor obiective strategice:

- Accesibilitate: asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.
- Siguranță și securitate: îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunitate în general
- Mediu sănătos: reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie
- Eficiența economică: îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri
- Calitatea mediului urban: creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu

Beneficiile implementării PMUD

Beneficiile așteptate ale implementării Planului sunt:

- O imagine îmbunătățită a orașului;
- Accesibilitate, conectivitate și mobilitate îmbunătățite;
- O mai bună calitate a vieții;
- Beneficii pentru mediu și sănătate.
-

Beneficiile implementării PMUD pentru cățăteni și pentru autoritatea publică- Transportul public

Mijloacele de transport în comun au un rol-cheie pentru protejarea mediului, ajută oamenii să se deplaseze rapid dintr-un loc în altul, fără ca aceștia să mai plece la drum cu mașinile care poluează și aglomerează orașul.

Avantajele alegerii transportului în comun sunt semnificative:

- este accesibil tuturor categoriilor sociale din oraș fără discriminare;
- este folosit de marea majoritate a locuitorilor, în special de cei cu venituri mici și mijlocii. Se diminuează prin aceasta excluderea socială;
- contribuie la desconggestionarea traficului general și la folosirea mai rațională a căilor de circulație; o reducere importantă a traficului și a aglomerației;
- este mai prietenos cu mediul, contribuie la menținerea stării de sănătate a locuitorilor;
- este mai eficient energetic și prin asta mai economic;
- este mai sigur în circulație;
- este mai puțin stresant pentru călători;
- contribuie la dezvoltarea economică și rezidențială a unui oraș.

Transportul public trebuie să dobândească o pondere mai mare decât în prezent față de celelalte mijloace de transport, să devină ușor accesibil tuturor, să fie perfect integrat și să se efectueze cu mijloace de transport nepoluante. Utilizarea de bilete electronice integrate și de carduri inteligente poate furniza operatorilor și autorităților de transport public date statistice în timp real privind comportamentul utilizatorilor.

Respectând legislația privind protecția datelor cu caracter personal, aceste informații pot fi utilizate atât pentru a optimiza planificarea serviciului, cât și pentru a concepe strategii de piață vizând creșterea utilizării transportului public.

Există așadar oportunități considerabile de a îmbunătăți, în ansamblu, viteza și fiabilitatea transportului public utilizând managementul traficului și Sisteme Inteligente de Transport pentru a acorda o prioritate adecvată, fără a cauza întârzieri semnificative pentru alte forme de trafic.

Beneficiile implementării PMUD pentru cătățeni și pentru autoritatea publică - infrastructură rutieră

În ultimii ani, numărul de autoturisme înmatriculate în Județul Sibiu a crescut semnificativ, însă în aceeași perioadă investițiile în creșterea capacității infrastructurii rutiere fiind relativ reduse. Cum era de așteptat, congestia în spațiul urban a crescut semnificativ.

Numărul mare de vehicule care intră și ies zilnic din oraș se datorează probabil lipsei unor servicii de transport public periurban convenabile, fiabile și de înaltă calitate.

Prin PMUD se propune o infrastructura rutieră care să conducă la un transport public atractiv în vederea asigurării unui transport public metropolitan de calitate.

PMUD utilizează măsuri de infrastructură pentru atingerea obiectivelor, luând în considerare următoarele arii de intervenție:

- corelarea modalităților de transport cu densitatea urbană;
- promovarea și crearea rețelelor de infrastructuri și servicii pentru bicicliști și pentru trafic nemotorizat;
- reorganizarea arterelor de circulație în raport cu cerințele de trafic, cu cerințele transportului public, ale deplasărilor nemotorizate și cu exigențe de calitate a spațiului urban;
- stabilirea zonelor cu restricții de circulație (limitări ale vitezei, limitări și/sau taxări ale accesului, restricționarea accesului vehiculelor poluante, prioritate acordată deplasărilor motorizate etc.);
- dezvoltarea rețelelor de transport public;
- valorificarea, utilizarea infrastructurilor de transport abandonate (trasee feroviare dezafectate, zone logistice etc.) și integrarea acestora în rețeaua majoră de transport public de la nivelul localităților și al zonelor periurbane ale acestora pentru asigurarea serviciilor de transport metropolitan;

Beneficiile implementării PMUD pentru cătățeni și pentru autoritatea publică - Mijloace alternative de mobilitate

Deplasările pietonale sunt un mijloc de transport alternativ, prietenos cu mediul care, alături de deplasările cu bicicleta pot susține reducerea emisiilor de carbon provenite din transport și, implicit, tranziția către orașe mai sustenabile.

Pe lângă beneficiile pe care acest mijloc le are pentru mediu, se evidențiază și beneficiile asupra populației, contribuind în mod direct la îmbunătățirea și menținerea unei bune stări de sănătate a acestora. Totodată, infrastructura de transport pietonal, în special spațiile/zonile pietonale ample (piețe, scuaruri, parcuri etc.) constituie dotări de agrement și petrecere a timpului liber, fiind și importante zone pentru desfășurare a activităților de socializare sau de sport. Prin funcțiunea lor, acestea pot contribui și la încheierea comunităților la nivel local. Astfel,

infrastructura deplasărilor pietonale cuprinde atât zonele pietonale integral (piețe, scuaruri, străzi), cât și alte elemente precum aleile aferente spațiilor verzi sau trotuarele.

Pietonalizarea se numără printre preocupările principale ale orașelor europene, în ultimii 50 de ani fiind dezvoltate treptat zone pietonale amplasate cu precădere în zonele centrale ale acestora. Prin astfel de intervenții, zonele pietonale devin mai accesibile, constituind o nouă atracție turistică la nivel local, contribuind totodată și la decongestionarea traficului și la curățarea unor spații publice de calitate.

Mersul pe jos și cu bicicleta, împreună cu transportul public, oferă adesea alternative mai bune, nu doar în ceea ce privește emisiile, ci și viteza acestor mijloace care ar putea înlocui cu ușurință numărul mare de deplasări care acoperă distanțe mai mici de 5 km.

Pe lângă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, ele pot asigura beneficii majore în ceea ce privește o stare mai bună a sănătății, un grad mai redus al poluării atmosferice și fonice, nevoi mai puține de spațiu rutier și un nivel mai scăzut de utilizare a energiei.

Prin urmare, facilitarea mersului pe jos și a mersului cu bicicleta trebuie să devină o parte integrantă a mobilității urbane și a proiectelor de infrastructură.

Ameliorarea calității spațiilor pietonale este unul din obiectivele mobilității durabile.

Principiile care stau la baza proiectării unor spații pietonale adecvate și atractive sunt:

- Spațiile pietonale trebuie să fie sigure;
- Spațiile pietonale accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni (persoane cu dizabilități/mobilitate redusă);
- Rute pietonale directe, ce asigură cel mai eficient drum între două puncte;
- Străzi atractive și spații pentru a face mersul pe jos o experiență plăcută;

Mersul pe jos este prima formă de deplasare, ce stă la baza mobilității urbane. Aceasta metodă de deplasare este sustenabilă prin: este lipsită de costuri, nu poluează și are beneficii semnificative asupra sănătății umane.

Beneficiile implementării PMUD pentru cetățeni și pentru autoritatea publică -Bike sharing

Sistemul de Bike Sharing este unul inovator pentru resedințele urbane. Bicicletele sunt utilizate pentru o mobilitate sporită în oraș, ca un mijloc de transport uni-directional și poate fi perceput ca parte a modurilor de transport public. Scopul său este să ajute la fluidizarea traficului și să contribuie la o mai mare mobilitate urbană. O dată cu implementarea PMUD se vor putea realiza și piste pentru biciclete de care sistemul de Bike sharing are nevoie.

Beneficiile implementării PMUD pentru cătățeni și pentru autoritatea publică- Parcare

Multe probleme sunt legate de parcare a automobilelor și ocuparea spațiului public de mașini, în detrimentul activităților și dotărilor specifice populației rezidente, a spațiilor verzi și de recreere sau a deplasărilor nemotorizate. În prezent, centrul orașului asigură capacități mari pentru transport auto prin acest areal și un număr considerabil de parcări la nivelul carosabilului, iar aceste aspecte reduc din calitatea spațiului public. Acesta, și mai ales trotuarele sunt ocupate de mașini parcate. Cea mai mare presiune în ceea ce privește locurile de parcare se regăsește în zona lacurilor și cea centrală, în timpul sezonului turistic. În această zonă sunt concentrate o serie de obiective de interes public, clădiri administrative, spații de cazare și comerciale, zone de recreere și agrement, piețe. În Orașul Ocna Sibiului nu este implementat un sistem inteligent de management al parcarilor și de informare a utilizatorilor asupra disponibilității spațiilor de parcare. Existența locurilor de parcare la originea și la destinația deplasărilor zilnice determină locuitorii să utilizeze autoturismul. Este nevoie de o regândire a politicii de parcări, o extindere teritorială a aplicării acesteia precum și o reducere a numărului de locuri de parcare și utilizarea spațiului eliberat în alte scopuri. Sporirea numărului de locuri de parcare pentru persoane cu dizabilitati la 5% dintre locurile centrale este imperios necesară. Implementarea unei Politici de Parcare – va avea rolul descurajării utilizării intensive a autoturismului personal, direcționarea locuitorilor către utilizarea mijloacelor alternative de transport, creșterea veniturilor la bugetul local prin aplicarea unei politici tarifare mai agresive, descurajarea parcarii pe termen lung, în special în centrul orașului. În Orașul Ocna Sibiului parcările de pe domeniul public sunt delimitate prin marcaje, semnalizate corespunzător și se împart în următoarele categorii.

Tabel 34. Date parcări

Date parcări publice	Tip de parcare	Adesă	Nr. locuri de parcare	plată/fără plată
	Parcări rezidențiale	Blocuri	-	-
	Parcări persoane dizabilități		14 loc.	
	Parcări pe căi de circulație	Str. Gh. Doja	6 loc.	fără plată
	Parcări pt. utilitate publică	Piața Traian	43 loc.	fără plată
		Str. Gării	77 loc.	fără plată
		Str. Salinelor	593 loc.	cu plata
		Str. Sărăturii	52 loc.	fără plată
Număr total de parcări publice			785 loc.	

Sursa: Primăria Orașului Ocna Sibiului

Parcarea este reglementată în zonele rezidențiale, pentru staționările sistematice. Există locuri delimitate cu facilități de parcare pentru riverani, mai ales în zonele dense cu blocuri. Concentrațiile de blocuri prezintă garaje improvizate în vecinătatea lor, toate structuri ușoare, neatractive și neconforme urbanistic.

Beneficiile implementării PMUD pentru cătățeni și pentru autoritatea publică - stații electrice

Mobilitatea ecologică trebuie să fie noua licență pentru dezvoltarea sectorului transporturilor și trebuie să se bazeze pe un sistem de transport multimodal eficient și interconectat, atât pentru pasageri, cât și pentru marfă, îmbunătățit de o rețea feroviară de mare viteză la prețuri accesibile, de o infrastructură de reîncărcare și realimentare pentru vehiculele cu emisii zero și pentru furnizarea de combustibili regenerabili, printr-o mobilitate mai curată și mai activă în orașe „mai verzi” care să contribuie la sănătatea și bunăstarea cetățenilor lor. Se remarcă, așadar, necesitatea investiției în infrastructură publică pentru mobilitate electrică. Un număr de stații de încărcare sunt oportune pentru locurile de parcare care vor fi în viitor taxate. Totodată, instalarea stațiilor de încărcare publice în proximitatea instituțiilor vă favoriza și accelera tranziția spre o flota de automobile ecologice în Ocna Sibiului.



Fotografia 6 Model stație de încărcare electrică

Sursa: echipa de elaborare

Stații de încărcare sunt necesare și oportune și pentru micromobilitate, recomandându-se amplasarea de rasteluri cu prize de 220V pentru încărcarea bicicletelor și trotinetelor electrice.

Efectele PMUD

Un PMUD funcțional nu urmărește să reducă mobilitatea populației, ci din contră, să o sporească. Mobilitatea populației implică toate mijloacele de transport, însă efectul principal al proiectelor din PMUD și totodată principalul indicator de monitorizare a eficienței acestuia este raportul modal, urmarindu-se reducerea cotei de călătorii efectuate cu automobilul personal și respectiv sporirea ponderii călătoriilor efectuate pe jos, cu mijloace nemotorizate sau cu transportul public propus spre implementare.

Tabel 35. Efectele PMUD asupra mediului. Efectele pozitive

Aspecte de mediu	Explicații
Calitatea aerului	Efectele măsurilor promovate prin PMUD conduc la reducerea nivelului de emisie/ pasager transport public și induc reducerea traficului în termeni relativi la creșterea necesității de transport.
Apa	Reducerea emisiilor în aer asociate traficului conduc la reducerea debitului masiv de poluanți descărcați prin ape meteorice în ape de suprafață /subterane. Reducerea condițiilor de trafic în care pot avea loc accidente
Sol	Reducerea impactului parcărilor necontrolate. Reducerea cantității de poluanți transferați din aer
Schimbări climatice	Reducerea emisiilor CO ₂ (în termeni relativi la creșterea populației)
Sănătatea Umană	Îmbunătățirea calității aerului și reducerea numărului de persoane expuse la un nivel de zgomot excesiv.
Moștenirea culturală și Valori material	Crește indirect nivelul de protecție la efectele poluării atmosferice

Sursa: echipa de elaborare

Tabel 36. Măsurile propuse prin PMUD și efectele lor

Măsurile specifice propuse	Efecte
Implementarea sistemelor de transport inteligent pentru optimizarea traficului	Reducerea timpilor de deplasare cu efect asupra reducerii emisiilor de poluanți pentru aer și a nivelului de zgomot
Încurajarea transportului cu vehicule electrice	Reducerea emisiilor de poluanți pentru aer
Creșterea ponderii transportului public în defavoarea transportului individual	Reducere emisii poluanți pentru aer, reducere nivel zgomot

Amenajarea pistelor pentru biciclete fără Impermeabilizarea prin asfaltare/ betonare a suprafețelor alocate	Reducerea gradului de impermeabilizare a solului
Ierarhizarea termenelor de implementare a proiectelor în funcție de consecințele funcționale de ansamblu ale traficului	Reducerea congestiilor în trafic și a lungimii traseelor de ocolire ce trebuie parcurse
Creșterea atracției pentru deplasarea pietonală prin calitatea materialului de copertă	Reducerea utilizării vehiculelor pe distanțe foarte scurte în favoarea deplasării pietonale

Sursa: echipa de elaborare

Efectele PMUD asupra eficienței economice

În urma deschiderii Autostrăzii A1, eficiența economică a mobilității în Orașul Ocna Sibiului este favorizată astfel:

- se facilitează schimbul economic și dezvoltarea relațiilor Orașului Ocna Sibiului cu alte centre urbane, rurale și alte tipuri de obiective de pe o rază mai mare, sporindu-se oportunitățile economice ale Orașului Ocna Sibiului prin posibilitatea orientării economiei către activități logistice și prin valorizarea terenurilor
- Odată cu descongestionarea traficului, se optimizează fluxurile de trafic rutier (inclusiv trafic greu) iar impactul asupra dezvoltării locale economice, a desfășurării activităților specifice centrului de oraș (comerciale, instituționale, recreaționale) este pozitiv, provocând regenerarea (fizice, economice, sociale) a Orașului Ocna Sibiului.
- Un obiectiv major al PMUD ar trebui să fie investiția în măsurile necesare pentru prioritizarea fizică a transportului public. Autobuzele ar trebui să aibă prioritate, în mod automat, în toate intersecțiile semaforizate. Un Centrul de Control al Traficului Urban, pe care Primăria îl poate implementa, ar trebui să fie dezvoltat așa încât să poate monitoriza permanent compania de transport public local prin capacitatea de Localizare Automată a Vehiculului, folosind sistemul GPS. Acest lucru ar permite o monitorizare a vehiculelor din transportul public, dar ar putea să calculeze planurile de sincronizare care depind de vitezele de rulare medii ale transportului public, cât și să acorde prioritate, acolo unde este posibil, vehiculelor din TP care se apropie de intersecții.
- Primăria și Poliția vor avea, de asemenea, mult de câștigat de pe urma unui astfel de sistem, deoarece vehiculele TP vor putea fi folosite ca „urme” în fluxul de trafic, înlăturând aglomerarea produsă de vehicule parcate prost, de defecțiuni ale semafoarelor, sau de cozile neașteptate din trafic, putând fi identificate rapid și putându-se lua măsuri optime pentru a rezolva astfel de probleme. În cadrul analizei rețelei de Transport Public, în

PMUD trebuie susținute punctele adiționale de prioritate a transportului public marcate pe carosabil. Acestea pot include restricții de parcare pe arterele principale, ajustarea pozițiilor de oprire în funcție de locul semafoarelor, așa încât vehiculele care pornesc de pe loc să poată intra în intersecții în prima fază de culoare verde a semaforului, permițând vehiculelor din TP să facă manevre interzise altor vehicule din trafic.

Efectele PMUD asupra siguranței

Acest obiectiv strategic privește creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general, așa că prin:

- Separarea traficului de tranzit și de trecere de traficul local ar crește siguranța rutieră; reducerea numărului de accidente prin conceperea, pentru toate modurile de transport, a unor scheme care să întrunească standarde ridicate de siguranță și de securitate
- Îmbunătățirea amenajării trecerilor de pietoni și a trotuarelor (în apropierea școlilor, a clădirilor publice, a magazinelor), introducerea semafoarelor cu avertizare sonoră pentru pietoni, precum și protecția cicliștilor sau redirecționarea lor pe trasee alternative paralele s-ar rezolva problema de siguranță;
- amenajarea de trotuare (și posibil și de infrastructură de ciclism dedicată) pe drumurile și străzile din intravilanul localităților rurale s-ar rezolva rezolva problema de siguranță a locuitorilor.

Trebuie îmbunătățit cadrul instituțional privind elaborarea și implementarea programelor și proiectelor de siguranță rutieră.

Scopul final al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă la nivelul Orașului Ocna Sibiului constă în propunerea unor măsuri care să contribuie la sustenabilitatea economică, de mediu și socială a sistemului de transport, la creșterea siguranței și fluenței sistemului de transport respectiv la implicarea factorilor interesați (utilizatori / neutilizatori ai sistemului de transport).

Abordând obiective sociale, de mediu și economice, precum și obiective în domeniul integrării și al siguranței, se va pune un accent sporit pe transportul durabil. În acest scop, planul va oferi soluții care vor viza următoarele obiective:

- Armonizarea dezvoltării urbane și teritoriale cu dezvoltarea infrastructurii de transport rutier, feroviar și a transportului public în concordanță cu nevoile de mobilitate și transport a persoanelor, bunurilor și mărfurilor prin asigurarea corelărilor necesare între strategiile și planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aferente Orașului Ocna Sibiului și a teritoriului său de influență;

- Identificarea și prioritizarea investițiilor necesare în Orașul Ocna Sibiului pentru dezvoltarea infrastructurii rutiere și a transportului public;
- Management eficient al transportului și al mobilității;
- Bună distribuție a bunurilor și servicii de logistică performante;
- Promovarea transportului în comun;
- Promovarea unor mijloace de transport alternative;
- Înlocuirea mașinii personale în favoarea transportului în comun, mersului pe jos, mersului cu bicicleta, cu motocicletă sau cu scuterul;
- Asigurarea unor de bicicliști;
- Creșterea atractivității și a calității mediului urban.

5.1.1. Viziunea prezentată la nivel periurban

La nivel periurban, așa cum a rezultat din evaluarea situației existente, ținând cont că Orașul Ocna Sibiului reprezintă un pol de atragere a călătoriilor din orașele/comunele învecinate prin prisma locurilor de muncă sezoniere, a târgurilor de importanță regională, dar și din punct de vedere turistic, Orașul Ocna Sibiului fiind o localitate balneoturistică de interes național, contribuie la starea generală a mobilității din zona de studiu.

Obiectivele principale, la nivel periurban sunt următoarele:

- Creșterea accesibilității la transportul public;
- Protejarea mediului prin încurajarea intermodalității și transferul către moduri de transport nemotorizate, respectiv către transportul public.

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în Capitolul 6.

5.1.2. Viziunea prezentată la nivel urban

La nivel urban, vor fi vizate toate cele cinci obiective strategice, după cum urmează:

- Accesibilitate:
 - Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, inclusiv pentru zonele de extindere a orașului, pe termen mediu și lung;
 - Creșterea accesibilității la zonele de interes, prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete;
- Siguranță și securitate:
 - Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente și a severității acestora;
 - Îmbunătățirea percepției populației în ceea ce privește siguranța circulației, inclusiv prin creșterea siguranței pietonilor și bicicliștilor;

- Mediu sănătos:

- Reducerea poluării atmosferice;
- Reducerea poluării fonice;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din traficul rutier motorizat;
- Reducerea deplasărilor cu autoturisme particulare;
- Creșterea utilizării modurilor de transport alternative și a transportului public;
- Încurajarea electromobilității;

- Eficiența economică:

- Reducerea costului timpului de călătorie;
- Introducerea unui transport public intern;
- Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de mărfuri;

- Calitatea mediului urban:

- Extinderea spațiului public, respectiv a zonelor destinate modurilor de transport alternative: mersul pe jos și bicicleta;
- Reducerea impactului traficului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic.

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în Capitolul 6.

5.1.3. Viziunea prezentată la nivelul cartierelor, intersecțiilor, zonelor cu nivel ridicat de complexitate

La nivelul cartierelor, intersecțiilor și zonelor cu nivel ridicat de complexitate vor fi implementate proiecte punctuale, însă care fac parte din viziunea de ansamblu conturată în acest document și/sau din proiecte complexe incluse în viziunea pe nivelele superioare (peri-urban și urban). La acest nivel vor fi vizate următoarele obiective strategice, după cum urmează:

- Accesibilitate:

- Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, prin crearea de stații intermodale.

- Siguranță și securitate:

- Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente și a severității acestora;
- Îmbunătățirea percepției populației în ceea ce privește siguranța circulației, inclusiv prin creșterea siguranței pietonilor și bicicliștilor.

- Mediu sănătos:

- Reducerea poluării atmosferice;
- Reducerea poluării fonice;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din traficul rutier motorizat;
- Creșterea utilizării modurilor de transport alternative și a transportului public;
- Încurajarea electromobilității.

- Calitatea mediului urban:

- Reducerea impactului traficului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic;
- Regenerarea urbană a spațiului public prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete.

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în capitolele următoare.

5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor

Pentru compunerea proiectelor finale, s-au urmărit evaluarea posibilităților concrete de finanțare, implementare și gestionare a acestora. Astfel, s-a ajuns la un proiect integrat a cărui fișă de proiect se regăsește la anexe. Acest proiect propune măsuri interdependente și respectiv complementare care să aducă maximul de beneficiu într-un mod fezabil.

Criteriile de selectare a măsurilor au fost:

- Interdependența măsurilor sugerate, cumulând proiectele ale căror măsuri sunt dependente una de alta în aceeași investiție.
- Complementaritatea măsurilor sugerate
 - Măsura de investiție în sistemul de bike-sharing în stațiile de transport în comun asigură complementaritatea cu investiția în rețeaua strategică de piste de ciclism propusă;
 - Accesul facil la stațiile transportului în comun este condiționat de investițiile în suprafețele pietonale;
 - Centrul informatizat de management al traficului asigură și infrastructura pentru monitorizarea pistelor de ciclism și a zonelor pietonale;
 - Sistemul de autotaxare este strâns legat de atragerea călătoriilor noi în stațiile de transport public pe trotuarele modernizate.
- Eligibilitatea măsurilor sugerate;
- Obținerea unui punctaj cât mai mare prin grila de evaluare.

Astfel, proiectul, numit *“Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului”* cuprinde toate măsurile aferente transportului public însoțit și sistemul de bike-sharing sugerat, fiind complementar transportului public. Menținerea sistemului de închiriat biciclete revine în sarcina operatorului de transport public, măsuri aferente mobilității lente, propunând sporirea calității spațiilor existente și construirea unor zone dedicate noi, atât pentru ciclism cât și pentru pietoni.

Tabel 37. Propunere proiecte cu privire la mijloacele alternative de mobilitate în Ocna Sibiului (fără amenajare trotuare în Topârcea)

Denumire proiect	Defalcare proiect		
	Denumire sub-proiecte componente		Descriere
Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului	1.1	Îmbunătățirea calității și aducerea spațiilor pietonale la standarde actuale	Amenajare trotuare
	1.2		Modernizarea trotuarelor degradate, dotarea acestora cu mobilier urban și înlăturare parcajelor invazive
	1.3		Amenajarea unor străzi multi-uz (shared space)
	1.4		Amenajare străzi pietonale
			Trotuare componente a unor trasee pietonale noi cu dotările aferente (mobilier urban, iluminat) la standarde actuale, pentru încurajarea mersului pe jos (3.8km)
			Recondiționarea suprafeței și a anexelor trotuarelor din UAT-ul Ocna Sibiului, înlăturarea parcajelor invazive pe acestea și dotarea cu piese atractive de mobilier urban (bănci, fântâni, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calității și atractivității călătoriilor efectuate pe jos (4.4km)
			Străzile cu valențe multiple se pot optimiza eliminând diferențele de nivel, favorizând parcurgerea cu mijloace de deplasare lentă (pietonal, velo, etc), dar oferind posibilitatea accesului auto: atât pentru autospeciale (de intervenție), cât și pentru mașini (incl aprovizionare) – cu acces limitat, cedând prioritatea către toți ceilalți participanți la trafic. (0 km)
			Realizarea unei strazi cu destinatie exclusiv pietonala pentru legatura unor locații-

				reper – în special în zona centrală; pavarea adecvată și dotarea acestora cu mobilier urban specific - bănci, coșuri de gunoi și vegetație specifică (0 km)
	1.5		Mobilier urban pentru pietoni	Dotarea străzilor pe care se intenționează favorizarea parcursului pietonal - cu piese atractive de mobilier urban (120 buc) (bănci, fantani, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calitatii si atractivitatii calatoriilor efectuate pe jos
	2.1	Rețea strategică de ciclism cu dotările aferente	Rețea strategică de piste pentru ciclism	Implementarea infrastructurii dedicate bicicletelor pe arterele principale si facilitarea legaturilor cu accesul spre teritoriu (2.55km)
	2.2		Realizare sistem e-bike shareing	Prespune atât amenajarea stațiilor de e-bike shareing, cât și achiziționarea de biciclete electrice pentru sistemul de închiriere (4 buc stații, 100 biciclete)
	2.3		Mobilier urban pentru ciclism	Construirea a 50 piese de mobilier urban cu rol de rastel pentru parcat biciclete, plasate in zone de interes - scolare, populare, comerciale sau turistice (rasteluri care includ încărcare la 220V pentru velo)
	3.1	Infrastructură și măsuri pentru transportul public în comun	Amenajare stații transport public	Prespupune, pe lângă realizarea adăposturilor propriu zise și amenajarea pavimentului (alveole,

				semnalistică), și integrarea traseelor pietonale de calitate, mobilier urban, iluminat corespunzător, etc. (14 buc)
	3.2		Amenajare benzi dedicate transport public	Nu se justifică amenajarea benzilor dedicate transportului public (0 buc)
	3.3		Amenajare depou	Zonă pentru garare, întreținere, alimentare flotă transport public, legată funcțional de un centru de management / administrativ (1 buc include 4 stații lente și 1 stație rapidă de încărcare)
	3.4		Sistem de ticketing	Automate de taxare, validatoare / terminale de control, infrastructură și birou de ticketing (1 buc)
	3.5		Flotă de autobuze electrice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri).
	3.6		Amenajare nod/hub park and ride	1 buc (include stație încărcare rapidă autobuze electrice)
Stații de încărcare rapidă pentru autoturisme				25 buc

Sursa: echipa de elaborare

Tabel 38. Propunere proiecte cu privire la mijloacele alternative de mobilitate în Ocna Sibiului (cu amenajare trotuare în Topârcea)

Denumire proiect	Defalcare proiect		
	Denumire sub-proiecte componente		Descriere
Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului	1.1	Îmbunătățirea calității și aducerea spațiilor pietonale la standarde actuale	Amenajare trotuare
	1.2		Modernizarea trotuarelor degradate, dotarea acestora cu mobilier urban și înlăturare parcajelor invazive
	1.3		Amenajarea unor străzi multi-uz (shared space)
	1.4		Amenajare străzi pietonale
			Trotuare componente a unor trasee pietonale noi cu dotările aferente (mobilier urban, iluminat) la standarde actuale, pentru încurajarea mersului pe jos (13.6km)
			Recondiționarea suprafeței și a anexelor trotuarelor din UAT-ul Ocna Sibiului, înlăturarea parcajelor invazive pe acestea și dotarea cu piese atractive de mobilier urban (bănci, fântâni, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calității și atractivității călătoriilor efectuate pe jos (4.4km)
			Străzile cu valențe multiple se pot optimiza eliminând diferențele de nivel, favorizând parcurgerea cu mijloace de deplasare lentă (pietonal, velo, etc), dar oferind posibilitatea accesului auto: atât pentru autospeciale (de intervenție), cât și pentru mașini (incl aprovizionare) – cu acces limitat, cedând prioritatea către toți ceilalți participanți la trafic. (0 km)
			Realizarea unei strazi cu destinatie exclusiv pietonala

				pentru legatura unor locații-reper – în special în zona centrală; pavarea adecvată și dotarea acestora cu mobilier urban specific - bănci, coșuri de gunoi și vegetație specifică (0 km)
	1.5		Mobilier urban pentru pietoni	Dotarea străzilor pe care se intenționează favorizarea parcurului pietonal - cu piese atractive de mobilier urban (120 buc) (bănci, fantani, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calitatii si atractivitatii calatoriilor efectuate pe jos
	2.1	Rețea strategică de ciclism cu dotările aferente	Rețea strategică de piste pentru ciclism	Implementarea infrastructurii dedicate bicicletelor pe arterele principale si facilitarea legaturilor cu accesul spre teritoriu (2.55km)
	2.2		Realizare sistem e-bike shareing	Prespune atât amenajarea stațiilor de e-bike shareing, cât și achiziționarea de biciclete electrice pentru sistemul de închiriere (4 buc stații, 100 biciclete)
	2.3		Mobilier urban pentru ciclism	Construirea a 50 piese de mobilier urban cu rol de rastel pentru parcat biciclete, plasate in zone de interes - scolare, populare, comerciale sau turistice (rasteluri care includ încărcare la 220V pentru velo)

	3.1	Infrastructură și măsuri pentru transportul public în comun	Amenajare stații transport public	Presupune, pe lângă realizarea adăposturilor propriu zise și amenajarea pavimentului (alveole, semnalistică), și integrarea traseelor pietonale de calitate, mobilier urban, iluminat corespunzător, etc. (14 buc)
	3.2		Amenajare benzi dedicate transport public	Nu se justifică amenajarea benzilor dedicate trasportului public (0 buc)
	3.3		Amenajare depou	Zonă pentru garare, întreținere, alimentare flotă transport public, legată funcțional de un centru de management / administrativ (1 buc include 4 stații lente și 1 stație rapidă de încărcare)
	3.4		Sistem de ticketing	Automate de taxare, validatoare / terminale de control, infrastructură și birou de ticketing (1 buc)
	3.5		Flotă de autobuze electrice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri).
	3.6		Amanajare nod/hub park and ride	1 buc (include statie incarcare rapida autobuze electrice)
Stații de încărcare rapidă pentru autoturisme				25 buc

Sursa: echipa de elaborare

Cumulul măsurilor sugerate cuprinde pachetul denumit “cu investiții”, scenariu în care proiectul integrat se implementează. Compararea situației actuale cu cea de peste 10 ani, atât cu investiții cât și fără se regăsește în analiza multi-criterială de la capitolul 3, prezentată explicit:



ANALIZA MULTI-CRITERIALA A SCENARIILOR ALTERNATIVE - PMUD Ocna Sibiului												
criterii esentiale de notare							Valori absolute			Scor final		
INDICATOR	explicatie	valoarea minima posibila	valoarea maxima posibila	valoarea ideala urmarita	metoda evaluarii	unitate de masura	2022	2032 fara proiect	2032 cu proiect	2022	2032 fara proiect	2032 cu proiect
Accesul la cea mai apropiata statie de transport public	distanța medie la stațiile de transport public	360	910	minim	evaluarea expertului	metri	910	910	360	0.0	0.0	100.0
Densitatea traficului rutier	nr. vehicule ora/ora varf	2028	3328	minim	PMUD/ evaluarea expertului	nr. deplasari	3068	2028	3328	20.0	100.0	0.0
Poluarea	CO2 - gazul cu efect de sera	2613	3769	minim	calcul GES	t CO2	3663	3769	2613	9.2	0.0	100.0
Nr pasagerilor care utilizeaza transportul public	% calatorii TP - raportul modal	19	35	maxim	PMUD/ evaluarea expertului	% din totalul deplasarilor	20.5	19	35	9.4	0.0	100.0
Km infra pentru ciclism	Lungimea traseelor propuse spre implementare	0	2.54	maxim	conform PUZ	km	0	0	2.54	0.0	0.0	100.0
Rating(scor) final mediu-ponderal pentru fiecare scenariu:										7.70891	20	80

Analiza riscurilor

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

- Lipsa finanțării din surse externe (fonduri europene)

- PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021-2027 (POR 2021-2027), REGIUNEA CENTRU, Prioritatea 3- O regiune cu orașe prietenoase cu mediul , OS b(viii) - Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile
- PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021-2027 (POR 2021-2027), REGIUNEA CENTRU, Prioritatea 4 - O regiune accesibilă, OS c(iii)- Dezvoltarea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile , reziliente în fața schimbărilor climatice , inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității
- PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021 -2027 , REGIUNEA CENTRU, Prioritatea 2 - O regiune digitală , Operațiune 1- Comunități digitale pentru o regiune inteligentă
- PROGRAMUL OPERATIONAL TRANSPORT (POT) 2021- 2027, Axa prioritară 9 -Creșterea gradului de siguranța si securitate pe rețeaua rutieră de transport.

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” 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 Ocna Sibiului în accesarea finanțărilor din fonduri europene, în exercițiul financiar anterior. Strategia de minimizare a riscului presupune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor care justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare, precum și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor finale de finanțare.

- Valori neconforme ale costurilor de implementare

PMUD este un document strategic, iar nivelul de detaliere al măsurilor și proiectelor este adaptat în consecință. Prin urmare, în faza de implementare va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea poate conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate. Impactul acestui risc este moderat, iar probabilitatea de apariție se consideră redusă. Strategia de răspuns constă în documentarea cu privire la costurile de realizare a proiectelor pentru care nu există studii tehnico-economice recente, prin raportare la proiecte similare implementate recent în alte locații similare.

- Reticența cetățenilor față de măsurile propuse

Participarea activă a cetățenilor la punerea în aplicare a politicilor de mobilitate este absolut necesară, deoarece obținerea rezultatelor așteptate este condiționată inclusiv de adaptarea în acest sens a comportamentului de mobilitate al acestora. Reticența cetățenilor față de acțiuni care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor pe termen lung reprezintă un risc în faza de implementare a PMUD. Impactul este considerat redus, iar probabilitatea de apariție este scăzută. Strategia de minimizare a riscului constă în consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului și informarea cetățenilor asupra obiectivelor și efectelor PMUD printr-o campanie constantă de informare și conștientizare asupra mobilității durabile.

- Nerespectarea graficului de timp prevăzut

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

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

Prioritizarea disfuncționalităților

Așa cum se observă din cele prezentate anterior, există anumite disfuncționalități/probleme care afectează mai multe dintre criteriile analizate. Acest aspect poate fi utilizat pentru realizarea unei prioritizări a disfuncționalităților respective.

Astfel, principalele probleme care trebuie rezolvate prin intermediul proiectelor/măsurilor propuse în Planul de Mobilitate Urbană a Orașului Ocna Sibiului, în ordinea priorității lor, sunt următoarele:

-Problemele legate de transportul public: inexistența unui transport public în comun, nivelul scăzut al gradului de atractivitate și al siguranței (cu impact direct asupra numărului de utilizatori), utilizarea de către firmele private de vehicule cu combustibil convențional (cu efect asupra mediului);

– Problemele legate de calitatea mediului: nivelul mare al poluării datorate utilizării autoturismelor proprii, inexistența unor măsuri care să promoveze electromobilitatea;

– Probleme legate de modurile de transport: nivelul mare al deplasărilor cu autoturismul propriu, nivelul redus al pistelor de biciclete și zonelor pietonale, lipsa unor stații intermodale și a unor parcuri park-and-ride;

– Probleme legate de infrastructura rutieră: necesitatea reabilitării și extinderii acesteia, Creșterea numărului de parcuri rezidențiale/publice, organizarea circulației, creșterea siguranței pietonilor prin lățirea trotuarelor, asigurarea unor traversări sigure a arterelor rutiere.

Planul de mobilitate urbană durabilă al Orașului Ocna Sibiului propune o viziune, obiective și măsuri, materializate într-o serie de proiecte ce au rolul de a diminua sau elimina disfuncțiile identificate și evidențiate anterior, la nivelul mobilității urbane. În continuare sunt prezentate direcțiile de acțiune și proiectele, clasificate pe tipurile solicitate, urmând ca acestea să fie grupate în scenarii în Capitolul 7.

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Tabel 39. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Denumire subproiect	Descriere	Defalcare calcul	Total M €
Amenajare stații transport public	Presupunere, pe lângă realizarea adăposturilor propriu zise și amenajarea pavimentului (alveole, semnalistică), și integrarea traseelor pietonale de calitate, mobilier urban, iluminat corespunzător, etc.	14 bucăți *10000€/buc	0,28
Amenajare benzi dedicate transport public	Prioritizarea transportului public este importantă pt creșterea vitezei operative, - un indicator esențial pentru atractivitatea serviciului.	0 km*200000 €/km	0
Amenajare depou	Zonă pentru garare, întreținere, alimentare flotă transport public, administrativ	800000 €	1.25
Sistem de ticketing	Automate de taxare	5 bucăți * 1000€/buc	0,184
	validatoare / terminale de control	9 bucăți * 1000 €/buc	
	infrastructură și birou de ticketing	1 ans* 125000 €	
Flotă de autobuze electrice	Achiziționarea de 5 autobuze urbane ecologice de capacitate mica (6-7 metri)	4 * 500000 €	2,4

<i>Amanajare nod/hub park and ride</i>	<i>(nod intermodal) – componentă a sistemului de transport, care asigură schimbarea sigură și eficientă între mijloacele de transport sau deplasare: tren, transport public pe pneuri, auto (parcare) și mijloacele de mobilitate lentă.</i>	<i>1 ans*1 M €</i>	<i>1.5</i>
<i>Stații de încărcare rapidă pentru autoturisme</i>			<i>1.5</i>

Sursa: Echipa de elaborare

Din datele puse la dispoziție de autoritățile publice locale reiese faptul că au fost realizate următoarele investiții pentru modernizarea / reabilitarea drumurilor în perioada 2015-2022, inclusiv a celor pentru amenajarea de trotuare și piste de biciclete.

a) Proiectul "Dezvoltarea infrastructurii turistice în stațiunea balneo-climaterică Ocna Sibiului, Orașul Ocna Sibiului" Acest proiect include două obiective specifice:

Obiectivul specific 1 este reprezentat de modernizarea a cinci străzi, reabilitarea altor patru străzi și extinderea parcării la intrarea în stațiunea balneoclimaterică Ocna Sibiului.

Obiectivul specific 2 care vizează amenajarea infrastructurii de agrement.

Obiectivul specific 1 a fost finalizat și recepționat, iar prin acest proiect au fost modernizate cinci străzi din orașul Ocna Sibiului (Străzile Lacului, Sărăturii, Trecătoarei, Podului, Alămorului), alte patru străzi au fost reabilite (Străzile Salinelor, Mihai Eminescu, Mândrii, De Jos – parte componentă a DJ 106B) și a fost extinsă parcare de la intrarea în stațiune cu 196 de locuri. Sursa de finanțare: Programul Operațional Regional 2014-2022, Axa Prioritară 7 – Diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului, Prioritatea de investiții 7.1 – Sprijinirea unei creșteri favorabile ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea potențialului endogen ca parte a unei strategii teritoriale pentru anumite zone, care să includă reconversia regiunilor industriale aflate în declin, precum și sporirea accesibilității și dezvoltarea resurselor naturale și culturale specifice în cadrul POR 2014-2020.

b) Proiectul "Extindere, reabilitare și dotare Centru cultural Ocna Sibiului și îmbunătățirea spațiilor publice urbane".

Acest proiect include două componente,

Componenta 1 reprezentată de reabilitarea infrastructurii rutiere în orașul Ocna Sibiului

Componenta 2 reprezentată de extinderea, reabilitarea și dotarea centrului cultural Ocna Sibiului. Componenta rutieră a fost finalizată și recepționată și a inclus reabilitarea a patru străzi din oraș, respectiv Strada De Mijloc, Strada Avram Iancu, Strada Piața Traian și Strada Băilor, iar

lucrările au vizat reabilitarea unei suprafețe totale de 11.700 mp constând în frezarea stratului rutier, ridicarea căminelor la cotă, turnare de beton asfaltic, marcaje rutiere (820 mp) și semnalizare rutieră. Sursa de finanțare: Programul Operațional Regional 2014-2022, Axa Prioritară 13 – Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9.b. – Promovarea incluziunii sociale, combaterea sărăciei și a oricărei forme de discriminare, Obiectiv specific 13.1 – Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

S-au considerat măsuri operationale acele proiecte care implica diferiți actori locali și o implementare mai complexă, urmând ca funcționarea lor să necesite gestiune și management continuu post-implementare. Astfel, proiectele conexe mobilității alternative autoturismului sugerate sunt:

Tabel 40. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Denumire sub-proiecte componente			Descriere	Defalcare calcul
1.1	Transport public urban în Ocna Sibiului	Realizarea stațiilor cu facilitățile și dotările necesare	Amenajare totemuri informative cu identitatea (logo-ul) operatorului, harta cu rutele și destinațiile posibile precum și orele/frecvențele de operare; Implementarea afisajelor digitale cu informare controlată centralizată, pentru afisarea dinamică a timpilor de așteptare și a următoarelor plecări	- totemuri: 1000-5000€ - costuri montare/bransare afisaje: 20 x 500-2000€ - costuri montare server + 1500€
1.2		Achiziție flota autobuze ecologice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri)	4 * 500000 € = 2.4 M €
1.3		Recondiționarea și accesibilizarea strazilor degradate destinate operării regulate a transportului public	Reabilitarea strazilor degradate și modificarea profilului acestora prin accesibilizarea spațiului dedicat pietonilor și realizarea de alveole pentru stațiile de transport public	costul variază cu distanța și lățimea profilului stradal vizat 1.5-4km x 0.8-1.5-2 M €/km

Sursa: Echipa de elaborare

6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

- S-au propus un număr de măsuri și proiecte pentru toate modurile de deplasare.
- Pentru un maxim de efect și beneficiu, PMUD sugerează implementarea a 2 proiecte integrate, cu componente din multiple domenii ale transporturilor. Fișele celor două proiecte se regăsesc în capitolul „Anexe”.
- Pentru o bună desfășurare a proiectelor, municipalitatea are de urmat următoarele aspecte organizaționale:
 1. Înființarea serviciului de transport public.
 2. Pregătirea delegării acestuia și a contractului de servicii publice.
 3. Impunerea unei politici de parcare cu taxarea staționării în zona centrală.
 4. Pregătirea poliției locale pentru asigurarea disciplinei pe piste de biciclete propuse.

Tabel 41. Orar transport public sugerat

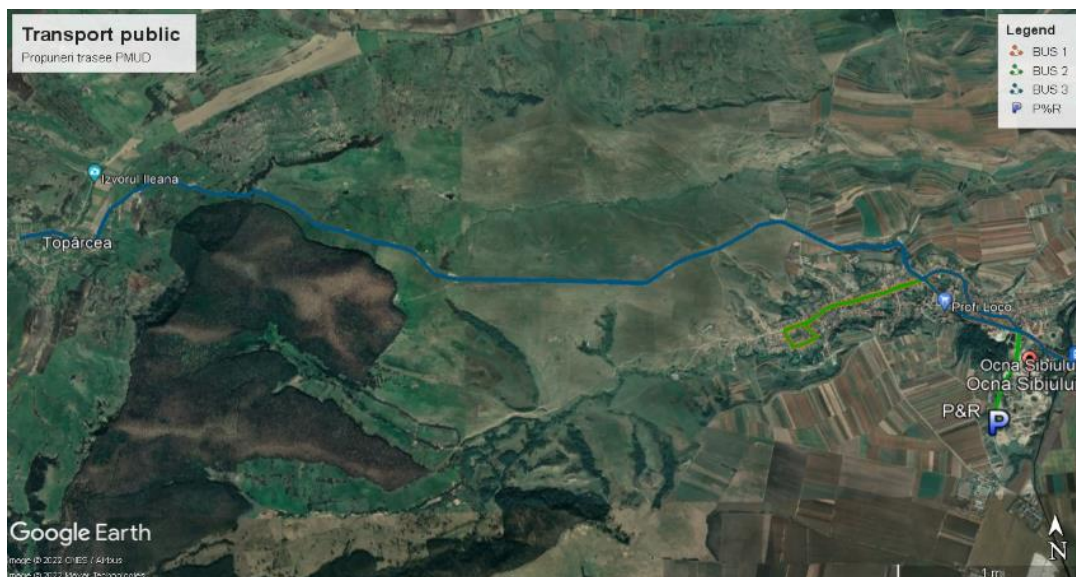
	LUNI - VINERI										S, D, SL	
	5:00 - 7:00		7:00 - 9:00		9:00 - 13:00		13:00 - 19:00		19:00 - 23:00		7:00 - 19:00	
	interval (min)	nr. autobuze	interval (min)	nr. autobuze	interval (min)	nr. autobuze	interval (min)	nr. autobuze	interval (min)	nr. autobuze	interval (min)	nr. autobuze
1	60	1	60	1	120	1	60	1	120	1	120	1
2	60	1	60	1	120	1	60	1	120	1	120	1
3	60	1	60	1	120	1	60	1	120	1	120	1
Rezerva		1		1		1		1				1
TOTAL		3		3		2		3		1		2

Sursa: Echipa de elaborare



Fotografia 7 Propunere traseu transport public

Sursa: echipa de elaborare



Fotografia 8 Propunere traseu transport public spre satul aparținător Topârcea

Sursa: echipa de elaborare

Tabel 42. Rută transport public sugerat

Ruta	Terminal 1	Terminal 2	lungime tur-retur	timp estimat	frecvente varf**	frecvente extra	vehicule varf**	vehicule extra	plecari/zi L-V	plecari/zi weekend	rulaj saptaman		
1	Halta CFR*	Ocna Sibiului	6.65	30 min	60 min***	120 min***	1	1	14	6	545.3		rulaj anual
2	P&R Bai*	Ocna Sibiului	7.24	30 min	60 min***	120 min***			14	6	593.68		
3	Halta CFR*	Topârcea*	21.7	60 min	60 min	120 min***	1		13	7	1714.3		
Rezerva activa:							1	1					
Total transport public sugerat:							3	2	41	19	2853.28		148778.58
* capat de linie cu regularizare (autobuzul sta la orar)													
** ora de varf: 5:00-9:00, 13:00-19:00.													
*** in afara orei de varf, un singur autobuz efectueaza alternativ cate o cursa pe fiecare traseu													

Sursa: echipa de elaborare



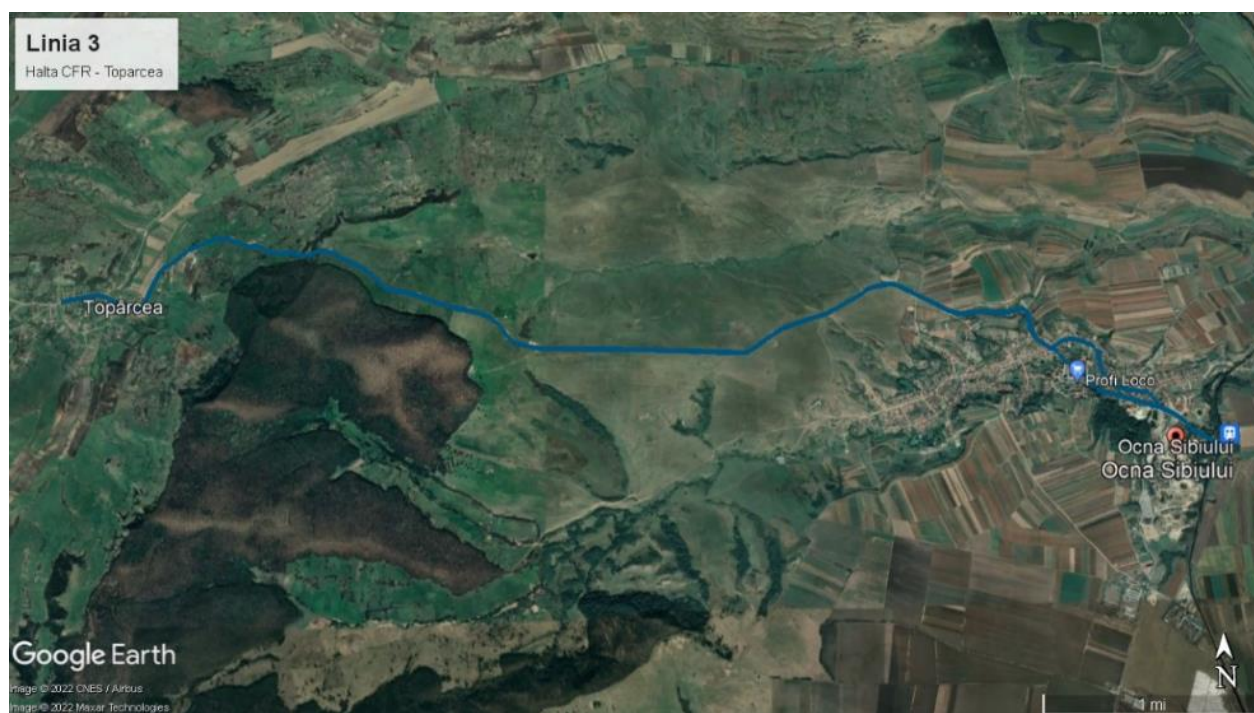
Fotografia 9 Traseu linia 1

Sursa: echipa de elaborare



Fotografia 10. Traseu linia 2

Sursa: echipa de elaborare



Fotografia 11. Traseu linia 3

Sursa: echipa de elaborare

6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale

Deși se vizează anumite proiecte și acțiuni la nivel județean, regional și chiar național privind infrastructura rutieră, inclusiv prin PNDL, PMUD nu prevede măsuri și direcții de acțiune la alt nivel decât local, în perimetrul UAT-ului. Se menționează în cele ce urmează proiectele, direcțiile de acțiune și măsurile pe care UAT-ul le are în vedere. Proiectele propuse în cadrul Planului de Mobilitate trebuie să se adreseze cu prioritate pe reducerea utilizării autoturismelor personale, prin încurajarea folosirii mijloacelor de transport alternative (bicicleta, mers pe jos, transport public). Lista investițiilor planuite în perioada curentă de programare pentru infrastructura rutieră, pietonală și velo:

Proiecte aprobate: „Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul Zonei Metropolitane Sibiu,,

Proiect depus în parteneriat cu Primăria Municipiului Sibiu și cu alte 9 localități din județ, în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Transport Metropolitan Sibiu. Proiectul prevede achiziția a 56 de autobuze electrice și a stațiilor de reîncărcare aferente la nivelul A.D.I. Transport Metropolitan Sibiu. Orașul Ocna Sibiului are alocat un număr de șase autobuze electrice și un număr de șase stații de reîncărcare pentru aceste autobuze. Sursa de finanțare: Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta C10 Fondul local, I1.1 – Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public

Proiecte depuse:

a) Modernizarea și extinderea transportului public la nivelul Zonei Metropolitane Sibiu- R 2

Proiect depus în parteneriat cu Primăria Municipiului Sibiu și cu alte 9 localități din județ, în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Transport Metropolitan Sibiu. Proiectul prevede achiziția a încă 20 de autobuze electrice și a stațiilor de reîncărcare aferente la nivelul A.D.I. Transport Metropolitan Sibiu. Sursa de finanțare: Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta C10 Fondul local, I1.1 – Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public.

b) Reducerea poluării în Orașul Stațiune Turistică Ocna Sibiului prin achiziționarea a două stații de reîncărcare vehicule electrice Acest proiect vizează achiziționarea a două stații de reîncărcare pentru vehiculele electrice, stații care vor fi instalate în zona lacurilor naturale din localitate. Sursa de finanțare: Administrația Fondului pentru Mediu

c) Modernizare străzi în Orașul Ocna Sibiului Proiectul vizează modernizarea a zece străzi din oraș. Sursa de finanțare: Programul Național de Investiții "Anghel Saligny".

Lista investițiilor pentru realizarea de drumuri și străzi noi în perioada 2015-2022:

Proiectul "**Modernizare strada Cimitirului**" „**Modernizare Strada Cimitirului,,** din localitate

Sursa de finanțare: bugetul local

7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale

7.1. Eficiență economică

Lista de indicatori avută în vedere este:

- ✓ Durata călătoriei (min);
- ✓ Parcursul cu autoturismul (veh. - km);
- ✓ Numărul de pasageri care utilizează transportul public;
- ✓ Pasageri cu autobuzul per vehicul-km;
- ✓ Numărul locurilor de parcare noi în garaje colective, producătoare de venit.

7.2. Impactul asupra mediului

Realizarea celor mai multe dintre obiectivele operaționale, incluzând impactul asupra mediului poate fi estimată direct prin calcularea emisiilor bazate pe rezultatele modelului și prin utilizarea factorilor de emisie. Schimbarea modului de transport este de asemenea un rezultat al modelului. Consolidarea mobilității pe distanțe scurte și cea a deplasărilor blânde este un alt factor important cu impact pozitiv asupra mediului.

Indicatorii măsurați sunt:

- ✓ Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: calculul emisiilor de CO₂;
- ✓ Reducerea emisiilor toxice: calculul emisiilor de NO_x;
- ✓ Reducerea nivelului de zgomot asupra populației: procentul din populație pentru care se diminuează nivelul mediu de zgomot în urma diminuării volumului de trafic cu 50%;
- ✓ Reducerea consumului de energie: calculul consumului total de energie;
- ✓ Creșterea utilizării a transportului nemotorizat și a transportului public: ponderea cea mai mare pentru transportul public, deplasările pietonale și cu bicicletă;
- ✓ Îmbunătățirea mobilității pe distanțe scurte (nemăsurabil).

Prin măsurile propuse prin acest proiect se vor putea realiza atenuarea efectelor negative asupra mediului, asigurând astfel Orașului Ocna Sibiului o serie de avantaje:

- ✓ Îmbunătățirea calității aerului pe aria pietonală;
- ✓ Reducerea emisiilor toxice cauzate de trafic;
- ✓ Contribuția la reducerea producerii gazelor cu efect de seră pe arealul în discuție;
- ✓ Scăderea riscului de apariție a problemelor respiratorii asociate cu poluarea atmosferică;
- ✓ Creșterea confortului și a calității vieții prin atenuarea poluării fonice;
- ✓ Încurajarea activității în aer liber și beneficii pentru sănătate prin sprijinirea ciclismului;
- ✓ Protecția resurselor de apă și a solului prin eliminarea acțiunilor distructive precum aplicarea pesticidelor și insecticidelor în vecinătatea portunii de carosabil;

- ✓ Încurajarea adaptării populațiilor biocenozelor din imediată apropiere a arealului pietonal la un mediu cu factori perturbanți reduși, sprijinind astfel mobilitatea urbană în contextul conservării mediului și a ecosistemelor suprapuse arealului așezării umane urbane;
- ✓ Conservarea solului contribuie la împiedicarea bioacumulării substanțelor toxice în organisme;
- ✓ Împiedicarea eroziunii solului implică reducerea drastică a apariției inundațiilor;
- ✓ Minimizarea modificării comportamentului animalelor ca rezultat al acțiunii antropice din zonă sporește integrarea acestei zone într-un areal extins al distribuției speciilor, în care schimbul de informații, energie și indivizi nu este lezat, ceea ce sprijină diversitatea genetica animală în interiorul unei specii.

7.3. Accesibilitate

Timpul de călătorie ia în considerare timpul de intrare/ieșire din zona de trafic, timpii de transfer, precum și timpul de deplasare. Deficiențele potențiale de accesibilitate derivă din: lipsa legăturilor rutiere directe, lipsa oportunităților de parcare, lipsa liniilor de transport public (directe), distanțele mari până la stația de transport în comun și necesitatea transferului de pe o linie pe alta, dar și din capacitatea redusă de circulație (toate acestea conducând la timpi de așteptare). Indicatorul obținut este "Accesibilitate la cea mai apropiată stație de transport public"

7.4. Siguranță

Evaluarea siguranței circulației reprezintă o statistică descriptivă pe baza datelor asupra accidentelor din trafic și a analizelor retrospective. O analiza a evoluției viitoare a accidentelor, din care să rezulte o estimare cantitativă a numărului și gravității accidentelor ar necesita o metodă de predicție a accidentelor care nu este disponibilă. Prin urmare, definirea unor indicatori cantitativi, fiabili pare să fie mai mult sau mai puțin imposibilă. De obicei, planurile de mobilitate folosesc rate ale accidentelor pe tipuri de drumuri, iar calcularea numărului de accidente ia în calcul rerutarea traficului pe diferite categorii de drumuri (cu rate diferite de producere ale accidentelor sau cu diferite niveluri de risc).

În cazul punerii în aplicare a măsurilor și proiectelor propuse impactul ar putea fi măsurat cu ajutorul unor indicatori, precum:

- ✓ numărul suplimentar treceri de pietoni semaforizate;
- ✓ intersecții semaforizate;
- ✓ lungimea infrastructurii pentru biciclete;
- ✓ numărul pasajelor (noi) pietonale peste calea ferată;
- ✓ km de rețele pietonale;
- ✓ Numărul de persoane care circulă cu bicicletele și pe jos.

7.5. Calitatea vieții

Mobilitatea, prin implicațiile ei, este un factor decisiv al calității vieții urbane. Indicatorii relevanți despre aceasta sunt:

- Timpul petrecut călătorind;
- Siguranța în deplasare;
- Accesibilitatea deplasărilor urbane;
- Poluarea aferentă deplasărilor motorizate, Etc.

Cuantificarea acestor indicatori s-a încercat în analiza multi-criterială, prezentată amănunțit în capitolul 3.

8. P.M.U.D. – Componenta de nivel operațional (corespunzătoare etapei II)

8.1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung

8.1.1. Cadrul de prioritizare

Data fiind interdependența și sinergia diferitelor măsuri și mijloace de transport, este util a prioritiza anumite măsuri în defavoarea alora, când acestea depind unele de altele.

Analiza multi-criterială descrisă în capitolul 3 cuantifică impactul măsurilor sugerate, rezultând o prioritate sporită pentru întreg pachetul de măsuri sugerat de PMUD.

8.1.2. Prioritățile stabilite

Ca principale priorități, se dorește:

- Reducerea numărului de deplasări motorizate în oraș;
- Sporirea siguranței și accesibilității;
- Oferirea de alternative atractive autoturismelor;
- Scăderea implicită a gazelor cu efect de seră(CO₂).

PMUD sugerează implementarea unui proiect cu măsuri integrate care, prin sinergia măsurilor, să grăbească atingerea acestor deziderate.

8.2. Planul de acțiune

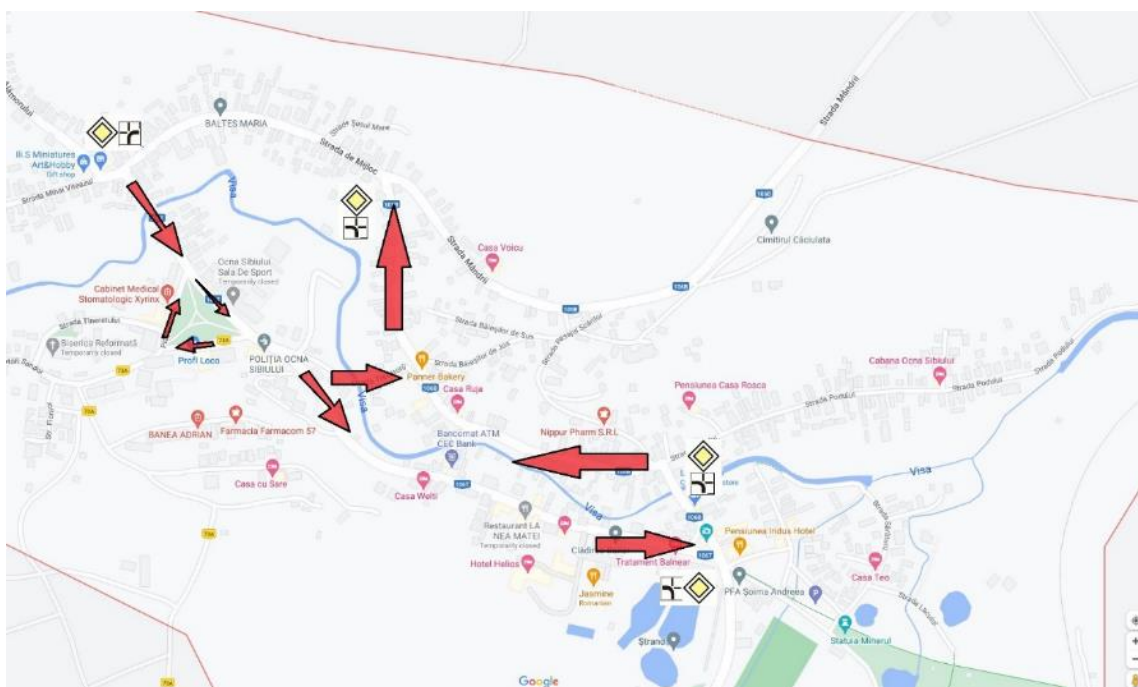
8.2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale

Astfel de intervenții se sugerează strict ca și componente ale măsurilor conexe transportului public, regăsite mai jos.



Fotografia 12 Reorganizare trafic Orașul Ocna Sibiului – V1

Sursa: echipa de elaborare



Fotografia 13 Reorganizare trafic Orașul Ocna Sibiului – V2

Sursa: echipa de elaborare

8.2.2. Transport public

Tabel 43. Propunere proiecte cu privire la Transportul public urban în Ocna Sibiului

Denumire sub-proiecte componente			Descriere	Defalcare calcul
1.1	Transport public urban în Ocna Sibiului	Realizarea stațiilor cu facilitatile și dotările necesare	Amenajare totemuri informative cu identitatea (logo-ul) operatorului, harta cu rutele și destinațiile posibile precum și orele/frecvențele de operare; Implementarea afișajelor digitale cu informare controlată centralizat, pentru afișarea dinamică a timpilor de așteptare și a următoarelor plecări	- totemuri: 1000-5000€ - costuri montare/bransare afisaje: 20 x 500-2000€ - costuri montare server + 1500€
1.2		Achiziție flotă autobuze ecologice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri)	4 * 500000 € = 2.4 M €
1.3		Recondiționarea și accesibilizarea străzilor degradate destinate operării regulate a transportului public	Reabilitarea străzilor degradate și modificarea profilului acestora prin accesibilizarea spațiului dedicat pietonilor și realizarea de alveole pentru stațiile de transport public	costul variază cu distanța și lățimea profilului stradal vizat 1.5-4km x 0.8-1.5-2 M €/km

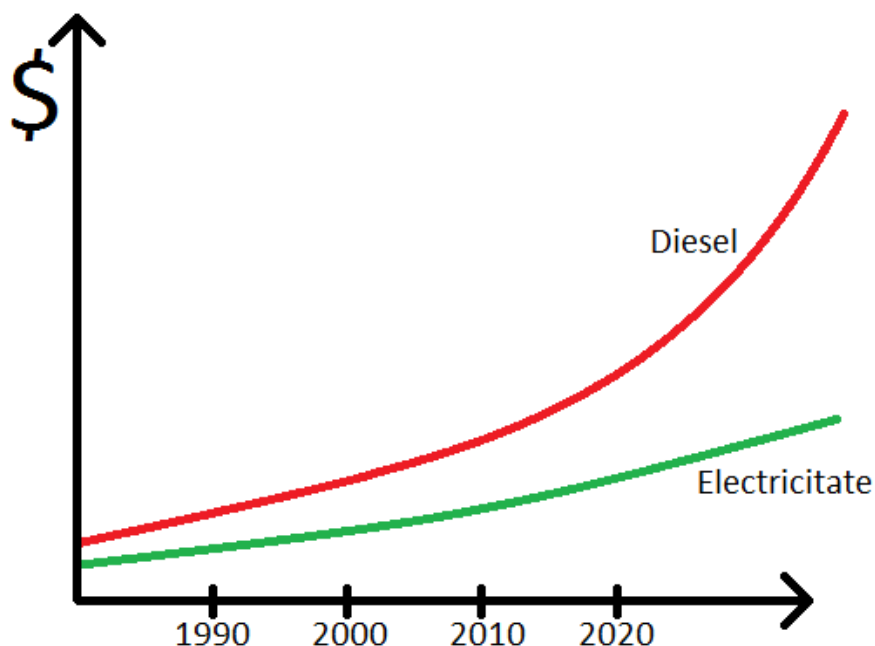
Sursa: Echipa de elaborare

Oportunitatea implementării unui sistem de transport public electric/ecologic

Uniunea Europeană (implicit BERD) se implică în mod constant în dezvoltarea sistemelor de transport ecologic, considerându-se că răspund cel mai bine celor 3 parametri definitorii: “ecologie, economie, ergonomie”. Este păcat să se folosească fondurile POR numai pe vehiculele flotei, care trebuie înlocuite după un timp, în timp ce infrastructura transportului public (stații, depou, ticketing) rămâne o perioadă îndelungată, mult după finalizarea perioadelor de finanțare UE.

Sistemul de transport ecologic este mult mai ieftin față de cel cu autobuzul diesel clasic

- Prețul curentului electric a avut o evoluție liniară, lentă. În schimb, datorită epuizării resurselor minerale, prețul motorinei este în continuă creștere;



Grafic 12. Prețul curentului electric

Sursa: echipa de elaborare

- Investițiile inițiale în infrastructură și flotă sunt considerabile, însă durata de viață a troleibuzului/autobuzelor ecologice față de autobuzul conventional este simțitor mai mare, iar costurile de întreținere și exploatare sunt, în medie, cu 16% mai mici;
- Fondurile europene nerambursabile în transportul public sunt disponibile doar pt. dezvoltarea rețelelor și sistemelor de transport electric sau ecologic;
- Autobuzele cu motoare mai puțin poluante (Euro VI) au devenit foarte costisitoare, diferența între prețul de cost al unui astfel de autobuz și cel al unui autobuz ecologic fiind redusă considerabil.
- S-a constatat dezvoltarea mai rapidă, socio-economică, a zonelor deservite de către transport electric, iar infrastructura fizică aduce un plus de încredere călătorilor;
- Municipiile/ orașele ce dispun de transport electric au prețul legitimațiilor de călătorie mai mici față de municipiile ce dețin exclusiv autobuze;
- Vehiculele electrice sunt dotate cu componente electronice (variator de tensiune sau inverter) ce permit recuperarea unei părți importante a energiei consumate;
- Se elimină posibilitatea furtului de combustibil.

3) Sistemul de transport cu autobuzul ecologic este fiabil

- Autobuzul hibrid are o mobilitate foarte mare în trafic, datorată calităților motorului electric, permițând o pornire rapidă din stații sau intersecții, precum și abordare facilă a rampelor abrupte.



Fotografia 14 Prezentare interior autobuz electric

Sursa: echipa de elaborare

8.2.3. Transport de marfă

Transportul mărfurilor pe raza UAT Ocna Sibiului se poate împărți în două categorii:

1. Marfă în tranzit – DJ106B și 106T prezintă puține camioane și autotrenuri care tranzitează arealul studiat. Ocna are șansa de a nu fi afectată de traversarea camioanelor cu marfă, decât eventual minimal, datorită distanței semnificative dintre A1 și centru/zonile de interes sau dens locuite.
2. Încărcări/descărcări locale – Se remarcă un aflux de camioane pe Strada Salinelor, la numeroasele puncte comerciale locale. Acestea gareză frecvent pe marginea drumului și accentuează degradarea străzii în cauză, sporind poluarea și atmosferică locală. Deși nu se sugerează explicit ca măsură, realizarea unei soluții de evitare a staționării acestora în afara zonelor delimitate și stabilite ca atare și respectiv de descurajare a accesului cu marfă în UAT pe timpul zilei se recomandă.

În contextul degradării sistemului de transport feroviar autohton, procentul mărfurilor locale transportate cu trenul a devenit aproape nul, întreaga încărcătură fiind transportată cu mijloace de transport rutiere.

8.2.4. Mijloace alternative de mobilitate

Tabel 44. Propunere proiecte cu privire la Mijloacele alternative de mobilitate (fără amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)

Denumire proiect	Defalcare proiect		
	Denumire sub-proiecte componente		Descriere
Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului	1.1	Îmbunătățirea calității și aducerea spațiilor pietonale la standarde actuale	Amenajare trotuare
	1.2		Modernizarea trotuarelor degradate, dotarea acestora cu mobilier urban și înlăturare parcajelor invazive
			Trotuare componente a unor trasee pietonale noi cu dotările aferente (mobilier urban, iluminat) la standarde actuale, pentru încurajarea mersului pe jos (3.8km)
			Recondiționarea suprafeței și a anexelor trotuarelor din UAT-ul Ocna Sibiului, înlăturarea parcajelor invazive pe acestea și dotarea cu piese atractive de mobilier urban (bănci, fântâni, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calității și atractivității călătoriilor efectuate pe jos (4.4km)

	1.3		Amenajarea unor străzi multi-uz (shared space)	Străzile cu valențe multiple se pot optimiza eliminând diferențele de nivel, favorizând parcurgerea cu mijloace de deplasare lentă (pietonal, velo, etc), dar oferind posibilitatea accesului auto: atât pentru autospeciale (de intervenție), cât și pentru mașini (incl aprovizionare) – cu acces limitat, cedând prioritatea către toți ceilalți participanți la trafic. (0 km)
	1.4		Amenajare străzi pietonale	Realizarea unei strazi cu destinatie exclusiv pietonala pentru legatura unor locații-reper – în special în zona centrală; pavarea adecvată și dotarea acestora cu mobilier urban specific - bănci, coșuri de gunoi și vegetație specifică (0 km)
	1.5		Mobilier urban pentru pietoni	Dotarea străzilor pe care se intenționează favorizarea parcursului pietonal - cu piese atractive de mobilier urban (120 buc) (bănci, fantani, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calitatii si atractivitatii calatoriilor efectuate pe jos
	2.1	Rețea strategică de ciclism cu dotările aferente	Rețea strategică de piste pentru ciclism	Implementarea infrastructurii dedicate bicicletelor pe arterele principale si facilitarea legaturilor cu accesul spre teritoriu (2.55km)
	2.2		Realizare sistem e-bike shareing	Prespune atât amenajarea stațiilor de e-bike shareing, cât și achiziționarea de biciclete electrice pentru sistemul de închiriere (4 buc stații, 100 biciclete)

	2.3		Mobilier urban pentru ciclist	Construirea a 50 piese de mobilier urban cu rol de rastel pentru parcat biciclete, plasate in zone de interes - scolare, populare, comerciale sau turistice (rasteluri care includ încărcare la 220V pentru velo)
	3.1	Infrastructură și măsuri pentru transportul public în comun	Amenajare stații transport public	Presupunem, pe lângă realizarea adăposturilor propriu zise și amenajarea pavimentului (alveole, semnalistică), și integrarea traseelor pietonale de calitate, mobilier urban, iluminat corespunzător, etc. (14 buc)
	3.2		Amenajare benzi dedicate transport public	Nu se justifică amenajarea benzilor dedicate transportului public (0 buc)
	3.3		Amenajare depou	Zonă pentru garare, întreținere, alimentare flotă transport public, legată funcțional de un centru de management / administrativ (1 buc include 4 stații lente și 1 stație rapidă de încărcare)
	3.4		Sistem de ticketing	Automate de taxare, validatoare / terminale de control, infrastructură și birou de ticketing (1 buc)
	3.5		Flotă de autobuze electrice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri).
	3.6		Amenajare nod/hub park and ride	1 buc (include stație încărcare rapidă autobuze electrice)
Stații de încărcare rapidă pentru autoturisme				25 buc

Sursa: echipa de elaborare

Tabel 45. Propunere proiecte cu privire la Mijloacele alternative de mobilitate (cu amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)

Denumire proiect	Defalcare proiect		
	Denumire sub-proiecte componente		Descriere
Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului	1.1	Amenajare trotuare	Trotuare componente a unor trasee pietonale noi cu dotările aferente (mobilier urban, iluminat) la standarde actuale, pentru incurajarea mersului pe jos (13.6km)
	1.2	Modernizarea trotuarelor degradate, dotarea acestora cu mobilier urban și înlăturare parcajelor invazive	Recondiționarea suprafeței și a anexelor trotuarelor din UAT-ul Ocna Sibiului, înlăturarea parcajelor invazive pe acestea și dotarea cu piese atractive de mobilier urban (bănci, fântâni, rasteluri, ghivece) pentru sporirea calității și atractivității călătoriilor efectuate pe jos (4.4km)
	1.3	Amenajarea unor străzi multi-uz (shared space)	Străzile cu valențe multiple se pot optimiza eliminând diferențele de nivel, favorizând parcurgerea cu mijloace de deplasare lentă (pietonal, velo, etc), dar oferind posibilitatea accesului auto: atât pentru autospeciale (de intervenție), cât și pentru mașini (incl aprovizionare) – cu acces limitat, cedând prioritatea către toți ceilalți participanți la trafic. (0 km)
	1.4	Amenajare străzi pietonale	Realizarea unei strazi cu destinatie exclusiv pietonala pentru legatura unor locații-reper – în special în zona centrală; pavarea adecvată și dotarea acestora cu mobilier urban specific - bănci, coșuri de gunoi și vegetație specifică (0 km)



	1.5		Mobilier urban pentru pietoni	Dotarea străzilor pe care se intenționează favorizarea parcurului pietonal - cu piese atractive de mobilier urban (120 buc) (bănci, fantani, rasteluri, ghivece) pt sporirea calitatii si atractivitatii calatoriilor efectuate pe jos
	2.1	Rețea strategică de ciclism cu dotările aferente	Rețea strategică de piste pentru ciclism	Implementarea infrastructurii dedicate bicicletelor pe arterele principale si facilitarea legaturilor cu accesul spre teritoriu (2.55km)
	2.2		Realizare sistem e-bike shareing	Prespune atât amenajarea stațiilor de e-bike shareing, cât și achiziționarea de biciclete electrice pentru sistemul de închiriere (4 stații, 100 biciclete)
	2.3		Mobilier urban pentru ciclism	Construirea a 50 piese de mobilier urban cu rol de rastel pentru parcat biciclete, plasate in zone de interes - scolare, populare, comerciale sau turistice (rasteluri care includ încărcare la 220V pentru velo)
	3.1	Infrastructură și măsuri pentru transportul public în comun	Amenajare stații transport public	Prespupune, pe lângă realizarea adăposturilor propriu zise și amenajarea pavimentului (alveole, semnalistică), și integrarea traseelor pietonale de calitate, mobilier urban, iluminat corespunzător, etc. (14 buc)
	3.2		Amenajare benzi dedicate transport public	Nu se justifică amenajarea benzilor dedicate transportului public (0 buc)
	3.3		Amenajare depou	Zonă pentru garare, întreținere, alimentare flotă transport public, legată funcțional de un centru de management / administrativ (1 buc include 4 stații lente și 1 stație rapidă de încărcare)

	3.4		Sistem de ticketing	Automate de taxare, validatoare / terminale de control, infrastructură și birou de ticketing (1 buc)
	3.5		Flotă de autobuze electrice	Achiziționarea de 4 autobuze urbane ecologice de capacitate mică (6-7 metri).
	3.6		Amanajare nod/hub park and ride	1 buc (include stație încărcare rapidă autobuze electrice)
Stații de încărcare rapidă pentru autoturisme				25 buc

Sursa: echipa de elaborare



Fotografia 15. Traseu propus pista de biciclete

Sursa: echipa de elaborare

8.2.5. Managementul traficului

Deși arealul studiat nu prezintă niciun semafor, iar camerele de supraveghere a traficului nu sunt conectate la un sistem inteligent (ITC) de control al traficului, se recomandă căutarea permanentă de noi soluții pentru urmărirea în timp real a variațiilor fluxurilor de vehicule și a posibilelor probleme. În prezent se lucrează la implementarea sistemului de supraveghere și de a-l conecta la un sistem/server dedicat care să proceseze datele în timp real.

8.2.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate

S-a stabilit că arealul studiat nu prezintă zone de complexitate ridicată.

8.2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

Nefiind cazul de zone complexe și deplasări urbane lungi, intermodalitatea în urbe este la cote neglijabile. Măsurile sugerate de plan doresc să ofere posibilitatea combinării a două sau mai multe mijloace de călătorie:

- Auto-bicicletă
- Transport public-bicicletă
- Auto-transport public
- Tren-bicicletă
- Tren-transport public

8.2.8. Aspecte instituționale

Procesul de atragere și implementare a fondurilor nerambursabile/rambursabile este unul dificil, dacă nu există consens și sprijin din partea comunității. Totodată la nivelul administrației locale este nevoie de îmbunătățire instituțională, de cooperare, de parteneriate, de schimbare a mentalității administrației locale. Ca și în alte comunități locale există mai mulți actori publici implicați, respectiv: Primăria Orașului Ocna Sibiului, Consiliul Local, Consiliul Județean, CFR Călători, CFR Marfă, Apele Române, CNADNR, Romsilva, APM-ul local, poliția rutieră, etc. Pentru a se putea pune în aplicare proiectul privind amenajarea pistelor de ciclism/rută pietonală, este nevoie de o buna cooperare cu CNAIR. Cooperarea cu reprezentanții CFR este un alt element esențial în punerea în aplicare a proiectelor care privesc trecerile de cale ferată sau modernizarea gării. Implicarea cetățenilor în luarea deciziilor și crearea unei platforme de comunicare cu toți factorii interesați sunt necesare pentru succesul planului. Deschiderea autorităților locale către cetățenii, crearea unor structuri instituționale puternice și bine definite, parteneriatele cu societatea civilă, alți actori locali, județeni, regionali sunt ingredientele unei implementări de succes a planului. Un element necesar este continuarea proiectelor, indiferent de conducerea politică. Susținerea din partea consiliului local este un factor important, acesta fiind necesar a susține și promova în comunitate proiectele de mobilitate urbană. Schimbarea de atitudine a organismelor implicate în proiectele de mobilitate urbană este o condiție sine qua non. Orașele care au reușit să implementeze politici de mobilitate au înțeles importanța schimbării de atitudine în relațiile cu cetățenii, cu operatorul de transport, cu celelalte UAT-uri. Anumite proiecte de mobilitate pot stârni reacții negative ale unor grupuri de interese sau cetățeni. Pentru a crea susținere este nevoie de educație, instruire, comunicare și bună relaționare. Proiectele de mobilitate nu sunt doar despre infrastructură rutieră, despre crearea de piste de biciclete, noduri intermodale, restricții de circulație, sunt despre schimbare de atitudine și conștientizarea faptului că emisiile de carbon nu pot reduce decât prin implicarea tuturor și prin schimbare de atitudine.

8.3. Monitorizarea implementării planului de mobilitate urbană (corespunzătoare etapei III)

În cadrul acestei etape se vor realiza acțiunile, activitățile, măsurile și proiectele concrete de implementare. Fiecare proiect va conține obiective, planul activităților necesare, perioada de desfășurare, persoanele responsabile în proiect și partenerii implicați în realizarea proiectului, sursele de finanțare. În cazul unde proiectele se află în responsabilitatea unor beneficiari diferiți față de responsabilii din instituțiile publice, este în responsabilitatea acestora să obțină raportări periodice ale studiilor de fundamentare realizate, proiectelor depuse pentru finanțare, proiectelor ce urmează a fi implementate din bugetele locale, precum și modificări sau concretizări ale anvelopelor bugetare prevăzute pentru acestea.

Actualul plan de mobilitate urbană durabilă nu trebuie perceput ca punct final al unei elaborări tehnice și nici ca un document de fundamentare finalizat cu o listă de proiecte implementabile cu ajutorul instrumentelor de finanțare nerambursabile. Acest document este în prezent o condiție impusă de autorități pentru atragerea de finanțări nerambursabile, însă nu trebuie uitat că PMUD este un instrument de guvernare a orașului, care trebuie adus la cunoștință publicului. PMUD este un document flexibil și adaptabil în timp nevoilor în schimbare, care trebuie urmat de acțiuni publice și private, care vor conduce prin coraborarea eforturilor tuturor actorilor locali la dezvoltarea durabilă a zonei Ocna Sibiului. Guvernanța și cadrul administrativ al gestionării mobilității în municipiu reprezintă un aspect complex care, pentru a putea sprijini procesul de implementare al unui document strategic ce vizează implementarea unui portofoliu de proiecte cu un număr amplu de beneficiari, trebuie să instituie un puternic leadership politic și în același timp o structură solidă de management al implementării, funcțională din punct de vedere al identificării responsabilităților actorilor antementionați.

8.3.1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D.

Pentru a putea trece la implementarea PMUD, este nevoie de realizarea de precondiții, care conduc astfel la crearea unui sistem funcțional de management al dezvoltării mobilității:

1. Crearea unor relații de parteneriat cu actorii mobilității urban, respectiv: furnizorii de servicii de transport, instituții deconcentrate, mediul economic, societatea civilă;
2. Existența unei coordonări eficace și eficiente – reprezentată de către autoritățile locale;
3. Competențe relevante și responsabilități: reprezentarea actorilor în dezvoltarea politicilor integrate și proiectelor de infrastructură de transport;
4. Resurse umane motivate, profesioniste și asigurarea unei sustenabilități financiare.

Succesul acțiunilor PMUD ține și de stabilirea unor relații de colaborare cu consiliul județean, agenția de dezvoltare regională, alte autorități regionale și naționale. Crearea unor parteneriate cu orașe similare, cu care se pot dezvolta proiecte în domeniu este un alt deziderat. Cooperarea instituțională este un subiect care trebuie tratat cu grijă. De exemplu, formarea unui parteneriat PMUD este o provocare pentru multe autorități de planificare. O lipsă de experiență în managementul proiectelor cu mai multe părți interesate, calendare incompatibile și diferențe în

modurile de abordare a planificării transportului pot să crească complexitatea. Punerea de acord a opiniilor contradictorii este o sarcină necesară dar sensibilă de îndeplinit.

8.3.2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Monitorizarea și evaluarea sistematică sporesc eficiența procesului de planificare și implementarea măsurilor, ajută la optimizarea folosirii resurselor și furnizează o bază de dovezi empirică pentru planificarea și evaluarea ex ante a măsurilor în domeniul transportului.

Echipa de monitorizare a PMUD va evalua aspecte precum: activități, rezultate, buget, patrimoniu, performanțele personalului angajat și implicit a autorităților locale, ipotezele formulate inițial. Monitorizarea implementării proiectelor se va efectua prin intermediul indicatorilor stabiliți prin planul de față. În cazul înregistrării unor devieri în procesul de implementare se vor lua măsuri de corectare. Monitorizarea implementării se va realiza către reprezentanți ai autorităților locale, preferabil în cadrul unui grup mai larg de actori, o structură de evaluare care va avea în componență reprezentanții tuturor factorilor implicați în dezvoltare, precum a fost descris anterior. Monitorizarea este o etapă importantă, care sprijină procesul de implementare a măsurilor, proiectelor prevăzute în PMUD. Instrumentele de monitorizare trebuie stabilite cât mai curând de echipa responsabilă cu monitorizarea. Echipa de monitorizare ar trebui să fie formată din angajați din instituții publice, cu experiență în implementare și monitorizare proiecte, aceștia trebuie desemnați prin dispoziție a primarului, astfel se vor stabili în detaliu sarcinile. Echipa desemnată pentru implementare are în sarcină stabilirea instrumentelor de monitorizare și să prezintă la interval de 6 luni un raport de monitorizare, raport ce poate fi prezentat public pe site-ul municipalității.

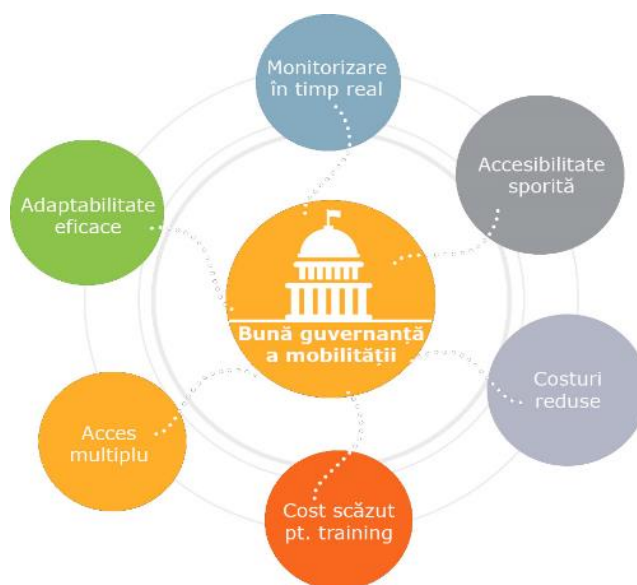
În această etapă va fi urmărit gradul de atingere a indicatorilor stabiliți, se va analiza modul în care proiectele sunt demarate/implementate, prezentând de fiecare dată cauzele care au condus la întâzieri, dacă este cazul, precum și o serie de recomandări.

De asemenea, se recomandă extinderea responsabilității monitorizării prin implicarea directă a unui grup mai amplu al părților interesate, constituit pe lângă autoritățile locale (coordonator) din operatorii publici și privați de transport, principalii investitori economici, societatea civilă – un grup de lucru care să ofere următoarele avantaje:

- Promovarea viziunii și politicilor urbane dezvoltate cu sprijinul instituțiilor participante în cadrul procesului participativ organizat și materializat în documentația PMUD Ocna Sibiului;
- Suport în implementarea proiectelor de dezvoltare urbană prevăzute în plan, în condițiile unui grup amplu de beneficiari ai acestora;
- Monitorizarea implementării proiectelor prioritare;
- Interfața cu investitori interesați și cetățeni, prin acționarea ca un organism de articulare a inițiativelor urbane cu scopurile și procedurile locale.

Ca potențială abordare și în scopul definirii cu acuratețe a cadrului specific de organizare a grupului de monitorizare, mai întâi trebuie identificat setul de actori urbani relevanți pentru a fi incluși în mod direct în procesul de implementare a PMUD Ocna Sibiului. Din acest punct de vedere, părțile interesate pot fi grupate după cum urmează:

1. Actorii publici:
 - a. la nivel județean (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital de stat)
 - b. la nivel local, al municipiului (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital public local)
2. Actorii privați:
 - a. Investitori și companii private;
 - b. Operatori de servicii de transport;
 - c. Organizații non-guvernamentale, grupuri locale de interes, etc;
 - d. Specialiști;
 - e. Alte persoane private și organizații;
3. Alții, în principal actori public-privăți.



Concluzie

Modificarea viziunii și abordării gestiunii deplasărilor sub orice formă trebuie să devină o prioritate pentru comunitate. Prezentul document se poate reduce la 3 mari idei:

- **Orașul este al oamenilor, nu al mașinilor.**
- **Într-un oraș al oamenilor, se planifică pentru oameni, nu pentru traficul auto.**
- **Un oraș bogat nu este unul în care toată lumea are mașini, ci unul în care toată lumea cu mașini alege mijloace alterantive de deplasare.**

Anexe

Chestionare adresate populației pe stradă

La capitolul 3, în paragrafele despre colectarea datelor, se regăsește raportul chestionarului aplicat pe stradă de către echipa de elaborare. Concluziile acestuia sunt cât se poate de relevante și indică necesitatea măsurilor conexe mobilității urbane durabile.

Chestionar on-line aplicat populației

PMUD Ocna Sibiului - Chestionar pentru cetățeni

Link:

<https://docs.google.com/forms/d/12H4sjSQAkKuIN25IkqKZlFQ2tM5Veq0zqsdWiBlIGAw/edit>

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Orașul Ocna Sibiului prevede o analiză completă a modului în care oamenii se deplasează în oraș și în afara lui, identifică provocările în materie de mobilitate cu care se confruntă localitatea și propune soluții pe termen scurt, mediu și lung care să asigure o dezvoltare sustenabilă, incluzivă și prietenoasă cu mediul.

Pentru ca acest plan să vină în întâmpinarea nevoilor și dorințelor cetățenilor, este esențială implicarea fiecărei persoane. Astfel pot fi identificate problemele la nivel local, aspectele negative, dar și cele pozitive ale mobilității în orașul dumneavoastră. Prezentul chestionar se adresează locuitorilor, celor care fac parte din viața citadină a orașului, în scopul identificării preferințelor de deplasare și ale aspectelor negative/pozitive în modul în care au loc deplasările în Ocna Sibiului.

1. Tabel 46. Fișa de proiect integrat

<i>Mijloace alternative de mobilitate în Ocna Sibiului</i>		
Sector	Ciclism, Mers pe jos, Transport Public	
Descrierea Problemei	Deși distanțele mici și lipsa rampelor favorizează ciclismul urban de navetă însă lipsa totală a infrastructurii dedicate și circulația intensă pe arterele principale descurajează majoritatea locuitorilor din utilizarea bicicletei și a turiștilor din a considera aducerea/folosirea uneia. Calitatea spațiilor pietonale lasă mult de dorit, atât din punct de vedere estetic cât și funcțional, majoritatea trotuarelor fiind degradate, iar pe multe bretele secundare lipsesc în totalitate. Suprafața multor trotuare este flancată de gropi și denivelări iar mobilierul urban specific care incurajază mersul pe jos lipsește în mare parte. Accesibilitatea este, de asemenea, îndoielnică, spațiile pietonale nefiind ușor de parcurs de către persoanele în vârstă, cu carucioare sau cu mobilitate redusă; Rampele lipsesc în multe locuri iar destinația unor trotuare a devenit sistematic cea de parcare pentru riverani. Trecherile de pietoni sunt puține, majoritatea prost iluminate iar multe locații importante sau dens locuite nu se găsesc în raza de captare a unei zebre. Trama stradală prezintă marcaje și treceri de pietoni degradate, greu vizibile și nesigure. Transportul public are o colta modală infimă, transportând o pondere mică raportat la potențialii călători. Stațiile sunt dotate impropriu, ticketingul lipsește iar flota se prezintă într-o stare avansată de uzură. Depoul nu asigură facilitățile necesare unei mentenanțe corecte, adecvate iar anumite artere parcurse de transportul public sunt degradate, provocând uzuri sporite și dăunând confortului călătoriei.	
Obiectiv Operațional	Sporirea siguranței pe arterele rutiere pentru toți utilizatorii acestora în vederea reducerii numărului de accidente. Sporirea ponderii deplasărilor efectuate pe jos, cu bicicleta sau cu transportul public în raza UAT-ului Ocna Sibiului în detrimentul deplasărilor cu autoturismul personal.	Obiective Strategice PMUD relevante Accesibilitate Siguranță Calitatea Vieții Eficiență economică Impact asupra mediului

	Aducerea trotuarelor și altor suprafețe pietonale la standarde ridicate de atractivitate, siguranță și accesibilitate precum și extinderea considerabilă a zonelor pietonale. Creșterea confortului operării autobuzelor prin modernizarea unor artere străbătute de acestea. Construirea unei rețele pentru ciclism.	
Descrierea Intervenției	Se au în vedere măsuri privind amenajarea unei rețele strategice de ciclism, separată de infrastructura stradală rutieră pe cât posibil, de circa 2.55 de km la înalte standarde, dotată cu rasteluri pentru parcare a bicicletelor. Intervenția implică și reamenajarea trotuarelor degradate și construirea unora noi unde acestea lipsesc, pietonalizarea centrului precum și dotarea zonelor dedicate mersului pe jos cu mobilierul urban specific sporirii atractivității pietonale: Bănci, rasteluri pentru biciclete, coșuri de gunoi, zone de vegetație specifică etc. Modernizarea stațiilor de transport public de pe raza UAT-ului Ocna Sibiului prin implementarea autotaxarii, dispunerea de totemuri și afișaje digitale informative, modernizarea sau respectiv construirea adăposturilor atractive și dotate corespunzător în dreptul refugilor/alveolelor stațiilor.	

Implementare

Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2022	2022-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
15mil Euro	POR 3.2/Buget local	Toți localnicii, îndeosebi navetiștii și turiștii ocazionali

Constrângeri și riscuri

Neimplementarea unor măsuri de sporire a calității zonelor de sateptare va împiedică atragerea de noi călători în transportul public și va duce, pe termen lung, la scăderea ponderii călătoriilor efectuate cu acesta.. Succesul sporirii ponderii ciclismului in deplasările urbane depinde de existența si respectiv calitatea infrastructurii dedicate bicicletelor și a mobilierului urban conex acesteia. Păstrarea unei planificări dedicate autoturismelor va spori semnificativ ponderea utilizării vehiculelor individuale, poluarea locală si ponderea accidentelor, facând alternativele precum mersul pe jos, ciclismul și transportul public neviabile.



Fotografia 16. Propunere trasee transport public și velo

Sursa: echipa de elaborare

Informații adiționale:

Măsurile sugerate implică reducerea utilizării autoturismului și realizarea accesului facil pentru riverani spre/dinspre centru cu transportul public, cu bicicleta sau pe jos, precum și realizarea unor zone de promenadă și ciclism cu siguranță sporită. Subproiectele integrate sugerate se regasesc în tabelul de mai jos:

Mijloacele alternative de mobilitate (fără amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)

Mod de transport alternativ		Proiecte	Cost unitar	UM	cant	Cost total	Observatii
1	Mers pe jos si spatii pietonale	1.1 Amenajare trotuare	0.35	km	3.8	1.33	
		1.2 Modernizare trotuare	0.3	km	4.4	1.314	
		1.3 Amenajare strazi 'shared space'	1.2	km	0	0	
		1.4 Amenajare strazi pietonale	1.1	km	0	0	
		1.5 Mobilier urban pentru pietoni	0.002	buc	120	0.24	
2	Infrastructura pentru ciclism	2.1 Amenajare retea strategica piste ciclism	0.165	km	2.55	0.42075	
		2.2 Amenajare statii e-bike sharing	0.2	buc	4	1	
		e-Biciclete pentru sistemul de inchiriere	0.002	buc	100		
		2.3 Mobilier urban pentru ciclism	0.003	buc	50	0.15	rasteluri care includ incarcare la 220V pentru velo
3	Infrastructura si masuri pentru transportul public in comun	3.1 Amenajare statii transport public	0.02	buc	14	0.28	
		3.2 Amenajare benzi dedicate transport public	0.2	km	0	0	
		3.3 Amenajare depou	1.25	buc	1	1.25	include 4 statii lente si 1 statie rapida de incarcare
		Infrastructura si birou ticketing	0.125	buc	1		
		3.4 Validatoare/terminale control	0.001	buc	9	0.184	
		Automate de taxare	0.01	buc	5		
		3.5 Flota autobuze electrice	0.6	buc	4	2.4	
		3.6 Amenajare nod/hub/park and ride	1.5	buc	1	1.5	include statie incarcare rapida autobuze electrice
4	Statii de incarcare rapida pentru autoturisme		0.15	buc	25	1.5	
TOTAL PROIECT INTEGRAT (MEUR):							11.56875

Mijloacele alternative de mobilitate (cu amenajare trotuare în Localitatea Topârcea)

Mod de transport alternativ		Proiecte	Cost unitar	UM	cant	Cost total	Observatii
1	Mers pe jos si spatii pietonale	1.1 Amenajare trotuare	0.35	km	13.6	4.76	
		1.2 Modernizare trotuare	0.3	km	4.4	1.314	
		1.3 Amenajare strazi 'shared space'	1.2	km	0	0	
		1.4 Amenajare strazi pietonale	1.1	km	0	0	
		1.5 Mobilier urban pentru pietoni	0.002	buc	120	0.24	
2	Infrastructura pentru ciclism	2.1 Amenajare retea strategica piste ciclism	0.165	km	2.55	0.42075	
		2.2 Amenajare statii e-bike sharing	0.2	buc	4	1	
		e-Biciclete pentru sistemul de inchiriere	0.002	buc	100		
		2.3 Mobilier urban pentru ciclism	0.003	buc	50	0.15	rasteluri care includ incarcare la 220V pentru velo
3	Infrastructura si masuri pentru transportul public in comun	3.1 Amenajare statii transport public	0.02	buc	14	0.28	
		3.2 Amenajare benzi dedicate transport public	0.2	km	0	0	
		3.3 Amenajare depou	1.25	buc	1	1.25	include 4 statii lente si 1 statie rapida de incarcare
		Infrastructura si birou ticketing	0.125	buc	1		
		3.4 Validatoare/terminale control	0.001	buc	9	0.184	
		Automate de taxare	0.01	buc	5		
		3.5 Flota autobuze electrice	0.6	buc	4	2.4	
		3.6 Amenajare nod/hub/park and ride	1.5	buc	1	1.5	include statie incarcare rapida autobuze electrice
4	Statii de incarcare rapida pentru autoturisme		0.15	buc	25	1.5	
TOTAL PROIECT INTEGRAT (MEURI): 14.99875							