



PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL ORAȘULUI GHIMBAV

Necesitatea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoile de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din orașele și împrejurimile lor, pentru o mai bună calitate a vieții. Acestea subliniază că un PMUD se bazează pe practici de planificare existente, luând în considerare principii precum integrare, participare și evaluare.

Obiectivele fundamentale ale PMUD sunt:

1. Accesibilitatea - Asigură punerea la dispoziție pentru toți cetățenii a opțiunilor de transport care permit accesul la destinații și servicii cheie;
2. Siguranța și securitatea - Asigură îmbunătățirea siguranței și securității persoanelor și agenților economici;
3. Mediu - Reducerea poluării chimice a aerului, a poluării sonore, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
4. Eficiența economică - Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
5. Calitatea mediului urban - Sporirea calității mediului înconjurător și al designului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății.

Analiza situației existente a mobilității la nivelul orașului Ghimbav

În PMUD sunt prezentate: descrierea orașului Ghimbav și încadrarea în Zona Metropolitană Brașov; contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice; rețeaua stradală; turismul; transportul public privat; transportul pe calea ferată; transportul de marfă; mijloacele alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă); managementul traficului rutier; identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate.

Modelul de transport

Modelul de transport pentru o comunitate este o reprezentare matematică a mobilității populației și mărfurilor dintr-un sistem de transport într-o zonă definită având anumite caracteristici sociale, economice și privind calitatea vieții. Analiza este împărțită în "zone de modelare", care reprezintă o împărțire virtuală a teritoriului ariei de studiu, fiecare zonă având caracteristici aparte privind populația, activitățile economice, industriale, turistice, educaționale, etc.

Modelul de transport:

- Oferă o imagine concludentă a utilizării infrastructurii existente, pe categorii și volume de utilizatori, scopul deplasărilor efectuate, sau originea și destinația deplasărilor ce utilizează infrastructura respectivă.

- Permite identificarea și cuantificarea supraîncărcării rețelelor de transport și înțelegerea necesarului pentru creșterea capacității de circulație a sistemului de transport.

- Oferă date privind cererea de transport, necesare pentru concepția, dimensionarea sau optimizarea infrastructurii sau serviciilor operaționale noi, ca răspuns la evoluția în timp a cererii de mobilitate.

- Arată impactul pe care un proiect sau o măsură de mobilitate propusă îl are asupra fluxurilor de transport în rețea, inclusiv pe alte moduri, arătând cum cererea se adaptează noii infrastructuri sau măsuri și prezentând impactul implementării acestora.

- Permite calcularea impactului asupra pasagerilor al unor schimbări în serviciile de transport public: rute, frecvență, viteză operațională, calitatea serviciilor oferite etc.

- În contextul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, modelul are capacitatea de a evalua toate deplasările din aria de influență ale orașului: cele din zona urbană a orașului, precum și deplasările-cheie înspre/dinspre oraș, inclusiv deplasările spre/dinspre principalele zone cu navetă exterioare, deplasările regionale importante și eventualele mișcări de tranzit semnificative.

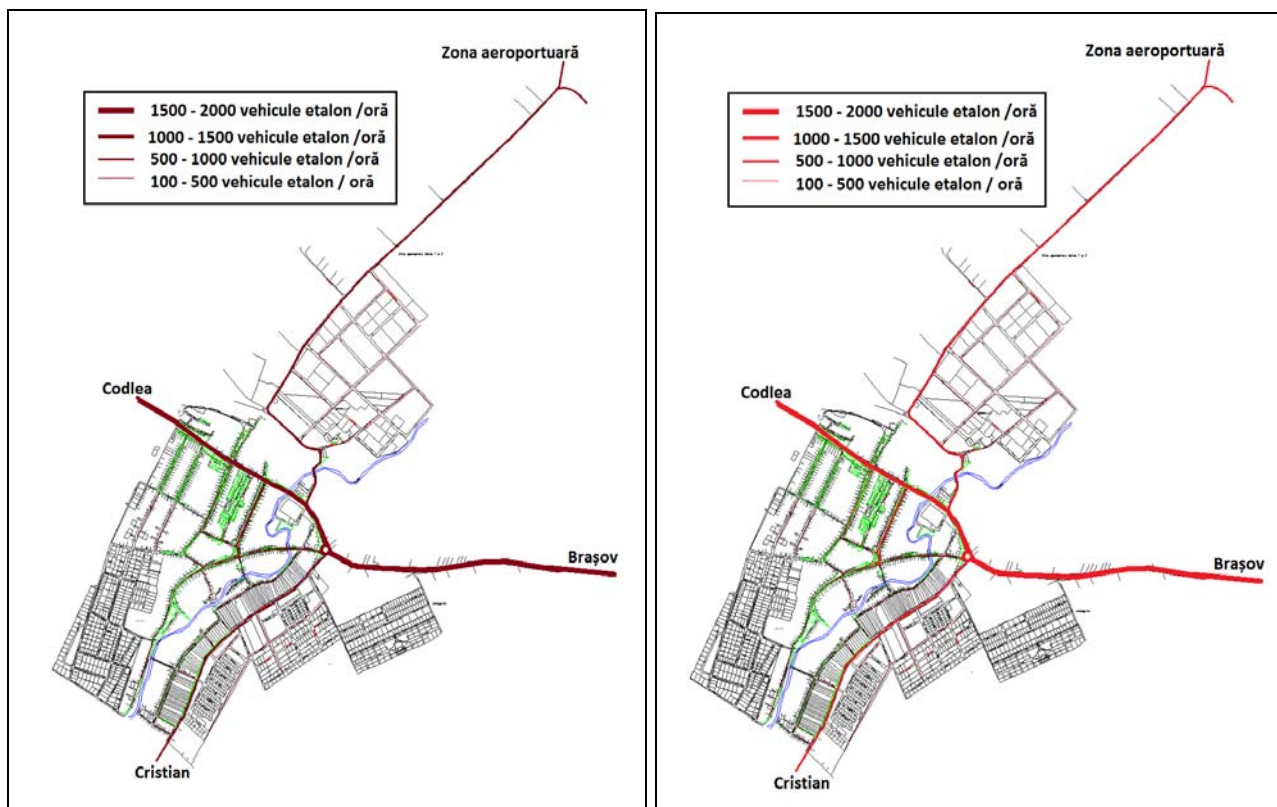
Culegerea de date pentru modelul de transport:

Culegerea de date reprezintă procesul de culegere a informațiilor pentru PMUD Ghimbav și formularea concluziilor principale rezultate în urma prelucrării acestora. Informațiile prezentate sunt:

- Sisteme de transport existente.
- Caracteristici privind mobilitatea populației în urma interviurilor din teritoriu.
- Recenzări de trafic rutier și în principalele intersecții rutiere ale orașului.
- Recenzări de trafic rutier la toate intrările/ieșirile din oraș.
- Sondaje privind timpii de deplasare pe anumite rute de legătură dintre orașul Ghimbav și Zona Metropolitană Brașov.
- Recenzarea călătorilor care utilizează transportul public extern în stații și pe trasee.

Evaluarea impactului actual al mobilității

Impactul actual al mobilității populației asupra eficienței economice este dat de către timpul de deplasare, decide către nivelul de serviciu real al rețelei de transport, deoarece un nivel de serviciu ridicat, fără întârzieri în traficul rutier, ajută la creșterea eficienței economice în întreaga zonă. Se observă că raportul volum/capacitate este optim în cazul intersecțiilor de pe arterele secundare, fiind sub 50%, însă în cazul intersecțiilor situate pe DN 1 acesta depășește în unele cazuri 100%. Astfel, din analiza rezultatelor prezentate mai sus se constată că sistemul de transport de pe teritoriul orașului Ghimbav oferă condiții bune pentru asigurarea unei eficiențe economice ridicate în cazul rețelei stradale secundare și din interiorul orașului, mai puțin însă pentru zona tranzitată de DN1. În acest caz se impune realizarea unui segment ocolitor al orașului în viitorul apropiat.



Fluxurile rutiere la orele de vârf de dimineață (stânga) și după-amiază (dreapta) conform modelului

Viziunea privind dezvoltarea mobilității urbane

Pentru creșterea mobilității și a calității vieții populației orașului Ghimbav sunt necesare acțiuni viitoare în ceea ce privește: îmbunătățirea infrastructurii rutiere a zonei; implementarea treptată a unor strategii durabile care să cuprindă domeniul transportului public; gestionarea cererii de transport și controlul traficului urban; implementarea de măsuri pentru reducerea poluării produse de transporturi.

Viziunea generală a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă este definită de realizarea unui sistem de transport integrat, durabil, sigur și accesibil tuturor, conectând oameni și locuri, susținând economia, mediul și calitatea vieții, în orașul Ghimbav. Pentru PMUD s-au avut în vedere atât aspectele locale, cât și cele strategice legate de problemele de transport, așa cum au fost identificate în procesul de elaborare a planului.

Implementarea unui sistem de transport public inteligent de călători

Sistemul de transport public trebuie să țină cont de zonele cheie pe care trebuie să le deservească: centrul istoric al orașului; zonele rezidențiale existente; zonele rezidențiale aflate în dezvoltare; zona

industrială; viitorul aeroport Internațional Ghimbav - Brașov; viitoarele zone socio-culturale și de agrement ale orașului; zona în care se anticipează a fi realizat punctul de descărcare al autostrăzii Comarnic - Brașov.

Implementarea transportului verde pe o linie a sistemului de transport public de călători

La momentul actual cele mai multe orașe europene încearcă să transforme transportul public echipat cu motoare cu ardere internă în transport public electric. Avantajele vor fi certe în ceea ce privește calitatea aerului din zone urbane dar și în privința consumurilor energetice. Avantajul principal al autobuzelor electrice este că nu poluează chimic și fonic la utilizarea intensivă în mediul urban.

Realizarea de parcări Park&Ride și parcări supraetajate

Park and Ride este un concept împrumutat din marile orașe europene. Facilitățile oferite de acest concept sunt reprezentate de locurile de parcare oferite în apropierea transportului public care oferă navetiștilor posibilitatea de a se îndrepta către centrul orașului. Mașinile sunt lăsate în parcare pe durata zilei și preluate când proprietarul se întoarce. De obicei, zonele „Park and Rides” sunt localizate în zonele de periferie ale orașelor metropolitane. Facilitățile „Park and Ride” permit navetiștilor să evite stresul provocat de condusul de-a lungul drumurilor aglomerate și căutarea de parcări în zonele în care parcatul este foarte scump. În acest mod se reduc concesiunile prin utilizarea transportului public în zonele aglomerate din zonele urbane. Pentru orașul Ghimbav vor fi necesare parcări în punctele cheie: La capetele de linie a transportului public local - Parcări Park and Ride. În zona viitorului Aeroport Internațional Ghimbav - Brașov - Parcare supraetajată multimodală. În zona în care se poate dezvolta un obiectiv de agrement important - Parcare supraetajată multimodală.

Implementarea unei infrastructuri necesare alimentării, utilizării și mentenanței vehiculelor electrice

Din punct de vedere al furnizorilor de energie electrică și al operatorilor de rețea, sistemul pentru încărcarea vehiculelor electrice trebuie corelat direct cu arhitectura rețelelor inteligente. Față de scenariul de „încărcare” convențională, există diverse modalități de alimentare cu energie electrică a vehiculelor electrice. Acestea implică respectarea unor cerințe speciale, impuse atât de tehnologia utilizată cât și de interfața dintre vehiculele electrice și rețeaua electrică.

Realizarea unui segment de drum public pilot pe o arteră a orașului

În urma avansului accelerat al tehnologiei de transport, este de interes realizarea unui segment de drum inteligent (1 km) care va dispune de sisteme inteligente de transport (dale fotovoltaice generatoare de energie verde, sisteme de semnalizare inteligentă pentru creșterea siguranței).

Implementarea unui sistem de monitorizare a calității aerului în perimetrul orașului Ghimbav

Stația de monitorizare a calității aerului trebuie să fie dotată cu: echipamente de prelevare, echipamente de măsurare automată a concentrației poluanților din aerul înconjurător, echipamente care monitorizează parametrii meteorologici în timpul prelevării, echipamente pentru achiziția, stocarea și transmiterea datelor. Probele de aer vor fi prelevate continuu din aerul înconjurător și vor fi distribuite fiecărui analizor pentru a fi măsurată concentrația poluanților gazoși și particule în suspensie.

Realizarea de trasee pentru piste de bicicliști

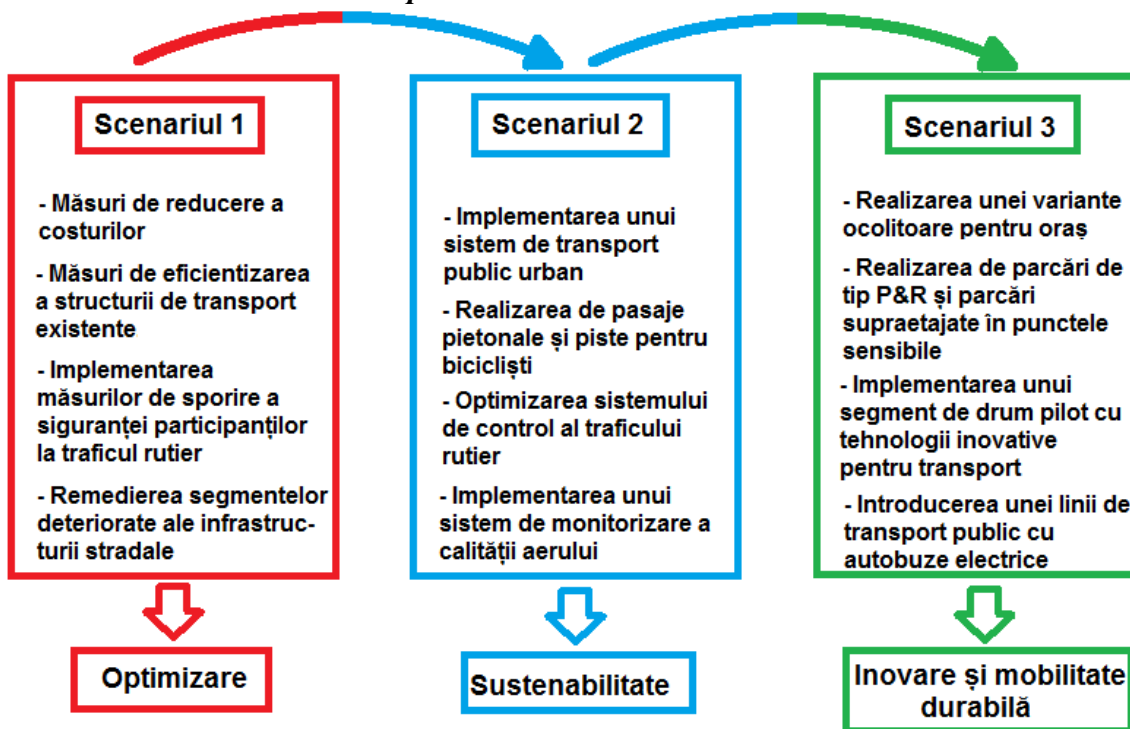
Bicicliștii sunt participanți vulnerabili la traficul rutier față de alte categorii de vehicule. De aceea este necesară o protejare specială a lor contra accidentelor în care sunt implicate autovehicule, fapt realizabil prin mai multe măsuri, printre care cea mai importantă este separarea traficului biciclist de cel rutier destinat autovehiculelor. Următoarele măsuri pot fi puse în aplicare pentru a promova și crește gradul de folosire a bicicletelor: extinderea și îmbunătățirea rețelelor de ciclism și a conectivității de tip rețea între diferitele secțiuni pentru a face toate zonele accesibile mijloacelor de transport nemotorizate; îmbunătățirea confortului și a siguranței benzilor pentru bicicliști, precum și adaptarea infrastructurii rutiere și a indicatoarelor de trafic pentru a acorda prioritate bicicliștilor și a le garanta călătorii mai sigure; Oferirea de servicii suplimentare pentru biciclete, cum ar fi facilități de parcare și transfer sigure și confortabile, ateliere de reparații, sisteme de închiriere sau adaptarea la vehiculele de transport în comun; stimularea folosirii bicicletelor electrice, de exemplu, prin oferirea de informații, puncte de alimentare sau stimulente speciale; campanii de informare și marketing pentru influențarea comportamentului de călătorie al cetățenilor; oferirea de cursuri de instruire pentru o folosire mai sigură a bicicletelor.

Implementarea unui sistem de iluminat urban inteligent

Proiectul este gândit pentru modernizarea iluminatului public existent și echiparea cu tehnologie modernă de telegestiune pe teritoriul orașului Ghimbav. Beneficiarul proiectului principal este Comunitatea ghimbaveană, reprezentată de Consiliul Local și Primăria Ghimbav. Obiective de atins prin derularea proiectului: reducerea consumurilor energetice; refacerea, extinderea și modernizarea infrastructurii de iluminat public; crearea unui sistem de schizitii de date și telegestiune a managementului iluminatului public;

îmbunătățirea confortului public urban prin echilibrarea factorilor de iluminat public; reducerea emisiei de dioxid de carbon; reducerea cheltuielilor publice ale orașului.

Dezvoltarea de scenarii alternative pentru realizarea viziunii



Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane

- Introducerea de proceduri de planificare în domeniul transporturilor
- Amenajarea unei variante ocolitoare pentru orașul Ghimbav
- Înființarea unui serviciu de transport public în orașul Ghimbav
- Implementarea unui sistem de transport public local modern
- Implementarea transportului verde pe o linie a sistemului de transport public de călători
- Implementarea unei infrastructuri necesare alimentării, utilizării și mentenanței vehiculelor electrice
- Introducerea unui sistem de informare în timp real cu privire la serviciile de transport public
- Amenajarea unor parcări supraetajate multimodale
- Realizarea de parcări de tip Park&Ride
- Dezvoltarea unei serii de politici de planificare a transporturilor care să integreze utilizarea terenurilor
- Înființarea unei stații de monitorizare a calității aerului
- Conexiunea dintre sistemul de iluminat inteligent subteran și sursele de energie regenerabile cu infrastructura de transport intermodal
 - Realizarea de perdele verzi în perimetrul orașului și în proximitatea principalelor căi rutiere
 - Îmbunătățirea calității rețelei pietonale, inclusiv reabilitarea trotuarelor și unele proiecte de amenajare pentru pietoni
 - Realizarea de cărări / piste pentru biciclete pe marginea apelor
 - Realizarea de trasee pentru biciclete înspre localitățile învecinate și spre principalele obiective comerciale/industriale ale zonei
 - Realizarea unui segment de drum public pilot pe o arteră a orașului
 - Implicarea publicului și planificarea deplasărilor

