

5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane:

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

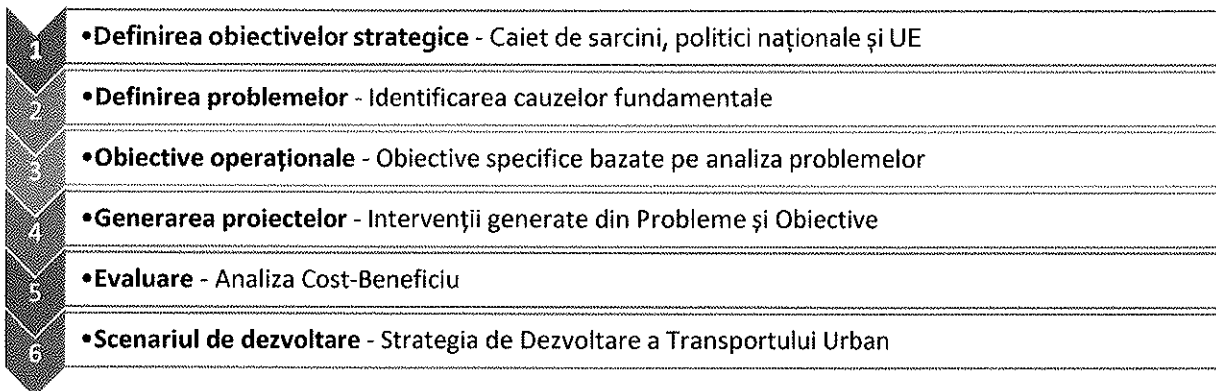
În anul 2030, Municipiul Gheorgheni va deveni un pol de atracție pentru întreaga (micro)regiune, datorită bunei accesibilități și a calității ridicate a vieții locuitorilor, bazate pe un sistem de transport eficient și durabil, menit să elimine barierele care în prezent limitează accesibilitatea. Cu un mediu urban atractiv, modern, ecologic și accesibil pentru locuitori și pentru vizitatori, municipiul Gheorgheni se va afirma până în 2030 ca un oraș inteligent, inovativ și prietenos cu mediul.

La nivel (micro)regional, Municipiul Gheorgheni va avea un important rol de nod în infrastructura de transport, care va înlesni schimburile în cadrul Regiunii Centru dar și cu alte regiuni, datorită sistemului de transport durabil și al centrului ocolitoare care va scădea timpul de parcurs și emisiile de gaze cu efect de seră.

La nivelul zonei urbane funcționale, Municipiul Gheorgheni va fi atractiv pentru cei care doresc să muncească și pentru cei care doresc să învețe, iar buna accesibilitate a acestuia, creată prin asigurarea accesului, cu economii de timp, către punctele de interes pentru persoane și pentru mărfuri, oferirea de alternative multiple de deplasare, scăderea timpului petrecut în trafic și prin dezvoltarea unui sistem de transport public accesibil pentru toate categoriile sociale, va genera prosperitate atât pentru locuitori cât și pentru cei ce muncesc în municipiul Gheorgheni

5.2 Cadru/metodologia de selectare a proiectelor:

Procesul general de selecție a proiectelor și de elaborare a Strategiei de Dezvoltare a Transportului Urban pentru Municipiul Gheorgheni este prezentat în figura de mai jos:



Pasul 1: Obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Transporturilor. Pentru PMUD Gheorgheni acestea au fost definite folosind

obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și Ghidul JASPERS de realizare a PMUD.

Pasul 2: Definirea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostic a sistemului de transport. Am identificat cauzele care stau la baza și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și am definit problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.

Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un sub-set al Obiectivelor Strategice.

Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.

Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop a fost elaborată o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) pentru fiecare proiect testat.

Pasul 6: Elaborarea Scenariului de Dezvoltare: Intervențiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban pentru Municipiul Gheorgheni.

Ghidul de realizare a PMUD, elaborat de JASPERS, recomandă dezvoltarea de strategii alternative de dezvoltare a sistemelor de transport urban în funcție de mărimea zonei urbane analizate.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Populație >100,000 locuitori	Populație 40,000 - 100,000 locuitori	Populație <40,000 locuitori
Transport Public Rețea complexă cu trasee care se intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)	Transport Public Rețea moderată de servicii de transport public care pot include mai multe moduri de transport și unele oportunități de schimb	Transport Public Foarte puține rute de transport public sau absența acestor servicii.
Trama stradală Rețea densă de drumuri cu o zonă urbană mare, numeroase opțiuni de rutare pentru mai multe călătorii, precum și congestionarea traficului care apare în perioadele tipice din zi.	Trama stradală Centru urban Compact alimentat de un număr definit de drumuri, și cu diferite opțiuni de rutare pentru traficul în / prin zona urbană.	Trama stradală Rețeaua de drumuri simplă, cuprinzând un număr mic de drumuri principale care trec prin zona, și cu posibilități limitate de a alege căi alternative

Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3
Screening, listarea scurta si Evaluare preliminara	Screening si evaluare preliminara	Screening si evaluare preliminara
In mod curent se așteaptă 3 scenarii finale diferite agregate pentru a fi evaluate in momentul finalizării PMUD.	In mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat in momentul finalizării PMUD.	In mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat in momentul finalizării PMUD.

Sursa: Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă - Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România

Municipiul Gheorgheni se incadreaza in aglomerarile urbane de Nivel 3, conform topologiei sistemului de transport urban, a configurației rețelei stradale precum si in functie de populatia totala rezidenta.

Având în vedere complexitatea zonei analizate, se se așteaptă un singur scenariu final agregat pentru a fi evaluat din punctul de vedere al mobilității urbane în municipiul Gheorgheni.

Pasul 1. Stabilirea obiectivelor strategice

La nivel strategic, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergenta a **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 călători spre destinații și servicii-cheie. 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 călătorie 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, reducerea și chiar eliminarea accidentelor rutiere;
- 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.

Pasul 2. Definirea problemelor și a nevoilor

În urma analizei situației actuale, au fost identificate o serie de probleme, disfuncționalități care afectează mobilitatea la nivelul municipiului. Aceste disfuncționalități sunt caracteristice fiecărui obiectiv strategic și generează efecte negative asupra acestora. Tabelul următor

prezintă în mod centralizat principalele disfuncționalități, corelate cu obiectivele strategice și efectele negative generate pentru mobilitate. Aceste probleme vor fi adresate prin intervențiile cuprinse în Planul de Acțiune al PMUD.

Tip transport		Problema	
		Descriere	
Transport public	Probleme identificate	Scaderea numarului de calatori	
		Ineficienta economica a operatorului de transport public	
		Frecventa circulatiei mijloacelor de transport este redusa	
		Principala problema a transportului public: Autobuzele nu au dotari de baza precum aer conditionat sau incalzire	
		Parcul auto al operatorului este foarte vechi, avand un consum ridicat de carburant si genereaza un grad ridicat de emisii	
		Traseele de TP nu au culoare dedicate	
		Infrastructura rutiera a traseelor de TP este degradata	
		Transportul in comun este ineficient	
		Parcul auto este subdimensionat fata de programul de circulatie;	
		Cota modala a transportului in comun este redus	
		Nu exista sisteme de monitorizare si gestiune informatizate a operatorului de transport	
		Lipsa unui sistem de informatizare integrata a transportului public, insemnand monitorizarea parcului auto in traseu, informarea cetatenilor,	
		Exista statii de asteptare care nu sunt modernizate, dotate cu mobilier urban corespunzator si sisteme de siguranta si nu ofera informatii calatorilor privind optiunile de calatorie	
		Autobuzele inregistreaza intarzieri din cauza traficului intens si a blocajelor in trafic	
Transport rutier si	Probleme identificate	Numărul de bilete vândute s-a redus	
		Finalizarea proiectelor imobiliare de creare centre comerciale in zona de vest a municipiului au generat trafic si cerere de transport in comun	
		Traficul ridicat	

Tip transport		Problema
		Descriere
de marfa		Nu exista varianta de ocolire a municipiului pentru traficul de tranzit
		Exista treceri la acelasi nivel cu calea ferata
		Cota modala a transportului auto redusă
		Traficul greu utilizeaza reseaua municipala de strazi, neexistand o varianta ocolitoare pe relatia est-vest si nord-sud
		Fluenta scazuta a circulatiei la orele de varf
		Starea tehnică a unor străzi majore este deficitară
		O parte importantă din lungimea totala a strazilor sunt din pamant si pietris
		Starea tehnică nefavorabilă are un impact negativ asupra accesibilității
		Viteze scazute din cauza starii strazilor
		Viteza redusa de deplasare pe axul nord-sud si est-vest
		Raportul capacitate debit depasit pe arterele principale
		Viteza mai mica de 30 km/h pe mai multe artere:
		Fluența deficitară a traficului generată de parări dezordonate
		Fluența deficitară a traficului generată de lipsa spatiilor de parări
		Fluența deficitară a traficului generată de dezechilibre între fluxurile de circulație (problemă care care afectează în special circulația în intersecțiile giratorii)
		Fluența deficitară a traficului generată de trama stradală îngustă
		Fluența deficitară a traficului generată de amplasarea trecerilor de pietoni
		Accesibilitate redusa catre zonele periferice datorita starii tehnice precare a infrastructurii rutiere
		Poluarea cu emisii GES si CO2 generate de traficul rutier
Transport durabil	Probleme identificate	Cota de transport velo este redus
		Cota transportului pietonal este relative ridicat
		O parte importantă din lungimea trotuarelor analizate sunt subdimensionate
		O parte importantă din lungimea strazilor analizate nu au trotuar

Tip transport	Problema	
		Descriere
		Calitate necorespunzatoare pentru trotuare si alei
		Pietoni /biciclisti care circula pe carosabil
		Trotuarele sunt ocupate de masini
		Siguranta scazuta la traversarea strazilor
		Trotuare degradate
		Trotuarele sunt inguste
		Trotuarele nu au dispozitive pentru interzicerea parcarilor auto
		Trecerile de pietoni sunt slab marcate sau nesemnalizate
		Biciclistii au dificultati in a circula pe strada din cauza traficului auto si a traficului greu
		Lipsa centrelor de inchiriere a bicicletelor
		Infrastructura velo insuficient dezvoltata - lipsa unei infrastructuri dedicate
		Nu exista piste pentru biciclisti
		Lipsa centrelor de inchiriere a bicicletelor
	Lipsa dotarilor cu rasteluri pentru biciclete	
Transport stationar	Probleme	Deplasarile in interiorul orasului sunt afectate de lipsa sau insuficienta locurilor de parcare
		Parcarile se efectueaza pe trotuar si creand dificultati in deplasarea pietonilor
		Parcarile din zona centrala sunt insuficiente
		Parcarile neamenajate sunt o problema
		Doar o parte din strazile din zona centrala au sistem de parcare cu plata
		locurile de parcare de resedinta sunt insuficiente
		Cea mai mare parte a parcarilor (inclusiv rezidențiale) sunt amplasate la stradă fie perpendicular sau în spic, genereaza gatuiri si blocaje in trafic, ingustari ale tramei stradale
		Nu exista un sistem care sa informeze locuitorii si turistii privind locurile de parcare disponibile in zonele de proximitate ale destinatiei, in scopul fluidizarii

Tip transport	Problema	
	Descriere	
		traficului
Siguranta	Probleme	Rata mare a accidentelor rutiere
		30% dintre accidente au implicat pietoni
		23% dintre accidente se datoreaza neacordarii de prioritate pietonilor
		zonele cu cel mai ridicat risc de incidentă a accidentelor rutiere sunt reprezentate de traseele de traversare a municipiului (DN 12, DN 12C, DN 13B)
		Lipsa unui sistem de monitorizare video
		Mai multe trotuare sunt expuse traficului si parcarilor neregulate
		Lipsa unui sistem de management al traficului pentru zonele aglomerate
Intermodalitate	Nevoie	Existenta mai multor locatii ce functioneaza ca autogari
		Inexistenta unui nod intermodal de marfuri

Pasul 3. Stabilirea obiectivelor operationale

In vederea indeplinirii viziunii de dezvoltare a mobilitatii la nivelul municipiului Gheorgheni, pornind de la disfunctionalitatile identificate si efectele analizate ale acestora, au fost stabilite o serie de obiective operationale. La nivel operational, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergenta a **6 obiective operationale**:

Gheorgheni inteligent – implementare infrastructura smart city pentru pregatirea infrastructurii de maine

Gheorgheni conectat – crearea de alternative de transport si un sistem solid de transport public, imbunatatirea infrastructurii existente

Gheorgheni flexibil – imbratisarea tendintelor viitorului si indeplinirea asteptarilor locuitorilor, afacerilor si vizitatorilor

Gheorgheni echitabil – dezvoltarea de sisteme de transport accesibile, pentru sustinerea incluziunii sociale, dezvoltarea mediului de afaceri si imbunatatirea conditiilor de mediu

Gheorgheni eficient – crearea de valoare adaugata utilizatorilor

Gheorgheni sigur – reducerea accidentelor de circulatie si a pierderilor de vieti omenesti

Pasul 4. Identificarea interventiilor

Identificarea intervențiilor succede etapelor de definire a obiectivelor strategice, de analiză a situației existente și de definire a obiectivelor operaționale. Această procedură asigură faptul că există o conexiune clară și observabilă între obiectivele generale, problemele identificate, obiectivele operaționale corespondente precum și intervențiile în sine. Această abordare asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de transport. Utilizarea Modelului de Transport determină existența unei baze cantitative pentru definirea problemelor, a obiectivelor și a intervențiilor.

Principalele disfuncționalități identificate urmare analizei problemelor existente se referă la:

deficiențele existente la nivelul derulării mobilități pietonale și velo ;

efectele negative generate de traficul greu care utilizează rețeaua stradală ;

accesibilitate redusă a zonelor periferice către zona centrală, indusă de constrângerile induse rețelei stradale.

Analiza condițiilor existente și viitoare au evidențiat și o serie de deficiențe în ceea ce privește regimul de întreținere și reparații a infrastructurii de transport, dar și asupra facilităților aflate la dispoziția transportului public. De asemenea, există deficiențe în ceea ce privește gradul de siguranță a circulației, iar strategia de dezvoltare a transportului urban prevede măsuri de reducere a numărului de accidente.

Strategia generală include trei direcții de acțiune:

Dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane;

Investiții pentru creșterea competitivității transportului public și extinderea ariei acoperite de aceasta;

Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoare a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale.

Au fost incluse și intervenții legate de creșterea gradului de siguranță, în special pentru sectoarele de străzi și intersecțiile pentru care s-a înregistrat un număr crescut de accidente în perioada de referință analizată precum și recomandări privind amenajarea de spații de parcare, acolo unde există o cerere semnificativă pentru acest tip de amenajări.

Următorul tabel prezintă în mod centralizat legătura între Disfuncționalitate (Cauza) – efecte asupra mobilității – tipuri de intervenții propuse:

Conexiunile între cauzele și efectele problemelor identificate și soluțiile propuse

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
Starea tehnica deficitara a infrastructurii rutiere:	viteza scazuta de deplasare	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
	timpri ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
	intarzieri pentru sistemul de transport public	
Trafic greu în zona urbană	viteza scazuta de deplasare	Dezvoltare cai alternative pentru transportul de marfa
	poluare cu emisii	

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
	poluare cu GES	Construcția variantei de ocolire a municipiului
	poluare fonica	
	intarzieri in transportul de marfa	
Intersecții cu capacitate redusă de circulație	viteza scazuta de deplasare	Reconfigurarea intersecțiilor
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
Parcări dezordonate sau parcare autovehiculelor pe prima bandă de circulație	viteza scazuta de deplasare	Reorganizarea tramei stradale prin amenajarea de parcare
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	Sanctionarea si eliminarea parcarilor neregulamentare
Proflul îngust al străzilor	viteza scazuta de deplasare	Introducerea de sensuri unice sau crearea de "Shared spaces"
Amplasarea necorespunzătoare a trecerilor de pietoni	viteza scazuta de deplasare	Semaforizare temporizata a trecerilor de pietoni
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	Reconfigurarea trecerilor de pietoni
Echiparea necorespunzătoare a străzilor	Gradul de siguranță în trafic a scăzut	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
Starea tehnică proastă a mijloacelor de transport public	Sistem de transport public neatractiv	Reinnoirea parcului auto a operatorului
	poluare cu emisii	
	poluare cu GES	
	poluare fonica	
Numărul de autobuze este insuficient	Sistem de transport public neatractiv	
Numărul de bilete vândute s-a redus în ultimii ani	Sistem de transport public neatractiv	
O parte din liniile de transport public au capacitatea de transport subdimensionată	Sistem de transport public neatractiv	Reorganizarea sistemului de transport public
Predictibilitate si punctualitate reduse	Sistem de transport public neatractiv	Informatizarea sistemului de transport public
Productivitate redusa a operatorului de transport public	activitate economica ineficienta	Cresterea atractivitatii sistemului de transport public

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
		Informatizarea sistemului de transport public (e-ticketing)
Prețul biletelor și a abonamentelor este prea ridicat	Sistem de transport public inaccesibil	Reorganizarea sistemului de transport public - Incheierea unui nou contract CSP
Accesibilitatea stațiilor de transport este scăzută		Reorganizarea sistemului de transport public
		Reorganizarea sistemului de transport public
Statiile de autobuz nu sunt dotate corespunzător	Sistem de transport public neatractiv	Amenajarea corespunzătoare a stațiilor de autobuz
Dotările tehnice deficitare ale autobazei	Costuri ridicate cu mentenanța	Dotarea și modernizarea autobazei operatorului
Lipsa infrastructurii velo	Volume mari trafic auto	Construirea infrastructurii pentru traficul velo
	Gradul de siguranță în trafic scăzut	
Lipsa facilităților pentru traficul velo	Volume mari trafic auto	Implementare sistem Bike&Ride - Bike sharing
	Gradul de siguranță în trafic scăzut	Amenajare de rasteluri pentru biciclete, mai ales în stațiile de transport public, care să permită transferul intermodal bicicletă-transport public
Lipsa facilităților intermodale	Disfuncționalități în accesibilitatea către punctele de interes din oraș, în special pentru navetisti	Amenajare terminal intermodal în zona gării CFR, care să permită transbordarea facilă dintre diferite moduri de transport (feroviar, rutier, transport public, transport velo)
Lipsa facilităților pentru încărcare vehicule electrice	poluare cu emisii	Amenajarea punctelor de încărcare pentru autovehicule electrice
	poluare cu GES	
	poluare fonica	
Parcări nereglementate pe trotuar, mobilier urban amplasat deficitar, activități economice derulate pe trotuar	deservire obstructionată a pietonilor	Modernizarea aleilor pietonale și introducerea elementelor de siguranță (spațiu verde, gard, stalpisorii, etc)
Treceri de pietoni neamenajate sau la mare distanță	permeabilitate scăzută a arterelor rutiere	Amenajarea intersecțiilor și a trecerilor de pietoni

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
Lipsa trotuarelor	grad de siguranta redus pentru pietoni in zonele fara acces pietonal	Amenajarea trotuarelor in zonele de interes
Starea tehnica deficitara a trotuarelor	accesibilitate redusa catre alte zone de interes la nivel urban	Modernizarea trotuarelor
Lipsa unui spatiu pietonal central	Mediul urban putin atractiv pentru recreere si promenada	Pietonizarea unor artere in zona centrala si reconfigurare spatii urbane
Depășiri ale concentrației maxime de pulberi sedimentabile și de pulberi în suspensie	Mediul urban putin atractiv pentru recreere si promenada	Reorganizarea sistemului de transport public
Depășiri ale limitei de poluare fonică		Construirea infrastructurii pentru traficul velo
Poluare fonică semnificativă în zona centrală, datorată traficului intens		Pietonizarea unor artere in zona centrala si reconfigurare spatii urbane Dezvoltare cai alternative pentru transportul de marfa
Lipsa informatiilor referitoare la disponibilitatea locurilor de parcare	Trafic auto crescut	Implementare unui sistem de informatizare pentru parcare
	timpri ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
	Parcari neregulamentare	

Pasul 5. Evaluarea și prioritizarea intervențiilor

La selecția scenariului recomandat precum și pentru prioritizarea proiectului/intervențiilor au fost considerate obiectivele strategice ale PMUD, și anume:

Accesibilitatea – asigurarea că tuturor cetățenilor le sunt oferite opțiuni care să le permită accesul la destinațiile și serviciile cheie necesare;

Siguranță și securitate – îmbunătățirea siguranței și a securității;

Mediu – reducerea poluării aerului și a poluării fonice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;

Eficiența economică – creșterea eficienței și a eficientizării costurilor transportului de călători și bunuri;

Calitatea mediului urban – contribuția la creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, în folosul cetățenilor, al economiei și al societății ca ansamblu.

Evaluarea intervențiilor din lista lunga se realizeaza cu Analiza Cost-Beneficiu, atat la nivel de interventie, cat si la nivel de scenariu propus.

Pasul 6. Stabilirea scenariului de dezvoltare – prioritizarea intervențiilor

Prioritizarea intervențiilor a fost elaborată în două etape succesive, și anume:

Testarea / evaluarea individuală a intervențiilor

Prioritizarea intervențiilor, pe baza rezultatelor unei Analize Multicriteriale

Prioritizarea intervențiilor se va face prin ierarhizarea în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile.

Disponibilitatea financiară, în funcție de natura eligibilității proiectului și încadrarea acestuia pe o anumită sursă de finanțare.

În momentul în care lista de proiecte acoperă sursa de finanțare din fonduri nerambursabile (considerată prioritară), proiectele rămase intra în lista proiectelor pe alte surse de finanțare (buget local, credite atrase)

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

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport:

Având în vedere concluziile analizei situației existente, a fost propus un scenariu privind dezvoltarea infrastructurii de transport din municipiul Gheorgheni.

Ipotezele avute în vedere în construirea scenariului optim de dezvoltare sunt:

Orizontul de timp: se vor structura intervențiile identificate pe etape intermediare, anume 2016 an de baza, 2023 an de finalizare ciclu financiar 2014-2020 și 2030 an de perspectiva a analizei PMUD. Eșalonarea intervențiilor din punctul de vedere al perioadelor de implementare va ține cont de prioritizarea rezultată, Analiza Cost-Beneficiu și Analiza Multicriterială.

Anvelopa financiară: a fost structurată pentru perioada 2016-2030 luând în calcul sursele de finanțare nerambursabile, în special POR 2014-2020, surse de finanțare proprii (disponibilul de investiție al Primăriei Gheorgheni) și capacitatea existența de atragere credite, în două variante, optimist și pesimist.

Proiecte precondiție a elaborării scenariilor de mobilitate: au fost luate în considerare finalizarea proiectelor majore de infrastructură pentru orizontul 2030: Varianta de Ocolire a Municipiului Gheorgheni. Astfel, proiectele propuse vor ține cont de evoluția traficului și a nevoilor de accesibilitate și mobilitate generate în urma realizării acestor investiții.

Proiecte de infrastructură obligatorii pentru Municipiul Gheorgheni: sunt identificate proiecte de modernizare a infrastructurii de transport în comun, îmbunătățirea stării tehnice a parcului de autovehicule a operatorului de transport în comun, modernizarea autobazei, realizarea unui centru multimodal în zona gării CFR, realizarea unei rețele eficiente de transport în comun, creșterea eficienței transportului velo și pietonal.

Identificarea intervențiilor succede etapelor de definire a obiectivelor strategice, de analiză a situației existente și de definire a obiectivelor operaționale. Această procedură asigură faptul că există o conexiune clară și observabilă între obiectivele generale, problemele identificate, obiectivele operaționale corespondente precum și intervențiile în sine. Această abordare

asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de transport. Utilizarea Modelului de Transport determină existența unei baze cantitative pentru definirea problemelor, a obiectivelor și a intervențiilor.

Principalele disfuncționalități identificate urmare analizei problemelor existente se referă la:

deficiențele existente la nivelul derulării mobilității pietonale și velo ;

echipare deficitară a sistemului de transport public ;

efectele negative generate de camioanele grele care utilizează rețeaua stradală ;

accesibilitate redusă a zonelor periferice către zona centrală, indusă de constrângerile induse rețelei stradale.

Lipsa unui centru modal și infrastructura velor slab dezvoltată

Lipsa unei legături a gării CFR cu centrul municipiului

Analiza condițiilor existente și viitoare au evidențiat și o serie de deficiențe în ceea ce privește regimul de întreținere și reparații a infrastructurii de transport, dar și asupra facilităților aflate la dispoziția transportului public. De asemenea, există deficiențe în ceea ce privește gradul de siguranță a circulației, iar strategia de dezvoltare a transportului urban prevede măsuri de reducere a numărului de accidente.

Strategia generală include patru direcții majore de acțiune:

Dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane;

Investiții pentru creșterea atractivității și a competitivității transportului public;

Investiții pentru realizarea unui centru multimodal și asigurarea unei legături eficiente dintre Gara CFR și centrul municipiului

Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoare a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale, în special prin implementarea unui program multianual de modernizare și reabilitare a străzilor de importanță locală.

Au fost incluse și intervenții legate de creșterea gradului de siguranță, în special pentru sectoarele de străzi și intersecțiile pentru care s-a înregistrat un număr crescut de accidente în perioada de referință analizată precum și recomandări privind amenajarea de spații de parcare, acolo unde există o cerere semnificativă pentru acest tip de amenajări.

Scenariile alternative sunt caracterizate de orientări investitoriale diferite:

Scenariul 1 are la bază premisa atragerii întregii finanțări nerambursabile și alocarea de la bugetul local a tuturor resurselor necesare rezolvării problemelor de mobilitate ale cetățenilor și agenților economici (Scenariu optimist)

Scenariul 2 are la bază premisa atragerii de finanțări nerambursabile, dar într-o cantitate limitată din cauza capacității reduse de a pregăti proiecte și restul de bani trebuind să fie acoperit din resursele limitate ale bugetului local. Din această cauză o mare parte din investițiile necesare nu au fost cuprinse în acest scenariu;(Scenariu pesimist)

Scenariul 3 reprezintă un echilibru între cele două scenarii.

Investitiile identificate pornesc de la problemele de mobilitate, accesibilitate și siguranța identificate în prezent, precum și de la previziunile de dezvoltare a rețelei în perioada 2020-2030 și sunt structurate după cum urmează:

Modernizarea coridoarelor de mobilitate prin susținerea transportului public și a transportului nepoluant;

Intervenții pentru creșterea accesibilității către zona centrală

Intervenții corespondente constituit de Bulevardul Frăției;

Investiții pentru creșterea accesibilității cartierelor;

Investiții pentru infrastructura rutieră dedicată traficului de marfă

Investiții pentru creșterea gradului de siguranță;

Proiecte suport – Teme verticale (modernizarea stațiilor de transport, , Sistem de management al traficului, etc. teme ce vor fi implementate pe fiecare din proiectele investiționale în infrastructură.

6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Direcțiile de acțiune privind proiectele operaționale vizează, în principal, eficientizarea operării serviciilor de transport în comun. Acestea vor trata însă toate aspectele componente ale sistemului de mobilitate și transport la nivelul municipiului Gheorgheni:

Transportul în comun: prin implementarea planului de mobilitate urbană durabilă se urmărește creșterea calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de transport în comun, care să acopere infrastructura, materialul rulant și serviciile.

Prin urmare, se propune:

Proiecte operaționale

COD	Proiecte operaționale
A	Contract de servicii publice conform Reg CE 1370/2007
B	Reconfigurarea si reorganizarea sistemului de transport public
C	Modernizarea statiilor de asteptare TP
D	Implementare sistem e-ticketing
E	Crearea unui sistem de management al traficului inclusiv sistem de monitorizare video
F	Achizitia de mijloace de transport - autobuze ECOLOGICE [etapa 1]
G	Construirea unui depou pentru autobuze ecologice și a unei stații de încărcare
H	Realizare de sisteme de închiriere de biciclete pe teritoriul municipiului
J	Implementarea, actualizarea unei politici de parcare la nivelul municipiului

Din punctul de vedere al îmbunătățirii operabilității companiei de transport public local, sunt necesare analiza măsurilor privind alinierea cu prevederile și mecanismele stipulate în Regulamentul CE 1370/2007, datorită faptului că contractul în vigoare expiră în 2022.

Realizarea unui studiu de oportunitate la nivelul operatorului de transport public local pentru stabilirea oportunității investitoriale, prin realizarea unei analize comparative, tehnico-economice și de rentabilitate economică privind tipul și numărul de mijloace de transport necesare pentru modernizarea și eficientizarea activității operatorului. Sunt necesare analize personalizate, pe trasee, privind oportunitatea tehnică investitională în mijloace de transport, prin analiza variantei cu autobuz cu motor cu combustie sau autobuze ecologice.

Optimizarea rețelei și serviciilor de transport public: amplasarea stațiilor pentru creșterea accesibilității populației și pentru diminuarea distanțelor interstații, acolo unde este cazul.

Informatizarea sistemului de transport în comun în municipiul Gheorgheni, cu scopul creșterii atractivității sistemului de transport public.

Sustinerea măsurilor investitoriale în domeniul transportului public în comun (achiziția de noi mijloace de transport, modernizarea și dotarea stațiilor de așteptare) cu măsuri și acțiuni de tip « soft », cum ar fi : acțiuni de promovare și conștientizare a beneficiilor utilizării mijloacelor de transport durabile și nepoluante, măsuri pentru încurajarea utilizării transportului public în comun în detrimentul autoturismelor personale, măsuri pentru încurajarea utilizării bicicletelor și a infrastructurii nou create.

Pe termen scurt, se pot realiza măsuri de informare a călătorilor în stații, prin amplasarea în locuri vizibile a panourilor de informare privind traseele existente și a orarului de transport ; aceasta este o măsură simplă și eficientă, pe termen scurt, până la introducerea sistemelor de informare inteligente, prin care, călătorii din municipiul Gheorgheni pot fi informați despre opțiunile de călătorie cu transportul public.

Transportul nemotorizat: planul de mobilitate urbană durabilă va încorpora un plan de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Măsurile care vizează

infrastructura vor fi sustinute si completate de alte măsuri de ordin operațional, cum ar fi masuri de promovare și creștere a nivelului de conștientizare a populației asupra acestor moduri de transport nepoluante, cu scopul incurajarii utilizarii bicicletei ca mijloc de transport cotidian.

Transportul nemotorizat va fi inclus in sistemul informatic integrat, in conceptul Gheorgheni – oraș inteligent, prin dezvoltarea unei aplicatii online pentru identificarea statiilor de inchiriere biciclete, va prezenta traseele existente pentru configurarea de itinerarii, va oferi utilizatorilor informatii privind numarul de biciclete disponibile intr-o anumita statie, la un anumit moment, precum si numarul de locuri libere disponibile intr-o anumita parcare de biciclete, la un anumit moment.

Intermodalitate: planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și să identifice măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multimodal coerent. In ceea ce priveste masurile operationale pentru intermodalitatea in transporturi, se propune ca statiile de inchiriat biciclete sa fie amplasate in proximitatea principalelor statii de transport public in comun, astfel incat, la nivelul zonei urbane sa poata fi asigurate conexiuni intre transportul public si transportul velo. In continuarea acestei masuri, prin utilizarea sistemului informatic de transport local se vor putea configura solutii de itinerarii care sa combine diferite moduri de transport – ex : pentru o destinatie lipsita de accesibilitate cu transportul in comun, se configureaza traseul pana la proxima statie de transport public, de unde se propune utilizarea bicicletei pana la destinatie. Pentru astfel de calatorie, sistemul va analiza disponibilitatea velo existenta in statia de inchiriere biciclete, va calcula timpii de calatorie si va propune rute alternative.

Transportul rutier (în mișcare și staționar): În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, la nivel operational sunt necesare măsuri pentru conștientizare și încurajare a publicului în vederea eliminarii parcărilor neregulate, măsuri pentru corectarea abuzurilor privind parcările neregulate care afectează fluiditatea traficului și de promovare a bunul-simț în trafic. Acest lucru poate fi realizat într-o primă fază prin acțiuni corective in teren ale Politiei Locale, iar in urma implementarii sistemului de monitorizare video, se pot realiza masuri corective si de sanctionare a parcarilor neregulate prin utilizarea informatiilor video care permit identificarea autovehiculului parcat neregular si transmiterea de informatii catre Politia Locala, care va emite sanctiunile.

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

Un aspect important al modului operational dorit este cel al inovarii in transporturi, aspect sinonim cu implementarea componentelor informatice, parte a conceptului „Smart city”.

6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

Directiile de actiune pentru imbunatatirea cadrului organizational al sistemului de transport public sunt urmatoarele:

La nivelul municipalității se propune înființarea unui departament/comisii care să realizeze:

Asumarea coordonării și implementării PMUD

Extinderea sistemului de monitorizare video și implementarea sistemului de management al traficului

Implementarea sistemelor variate de plată a parcarilor.

Pe lângă structurile existente, pentru implementarea și monitorizarea PMUD în condiții optime, este necesară crearea unei structuri de management PMUD. Aceasta va avea rolul de a asista reprezentanții Consiliului Local în fundamentarea și luarea hotărârilor privind investițiile publice, în conformitate cu prevederile și indicatorii din PMUD. În mod concret, această structură va avea rolul de a analiza și verifica proiectele de hotărâre, rapoartele de fundamentare pentru proiectele de hotărâri locale, astfel încât să se asigure că prevederile PMUD și prescripțiile introduse de acest document strategic sunt corelate cu proiectele investitoriale propuse de legislativul local. Câteva exemple:

Pentru transportul public local – se va verifica respectarea cerințelor, procedurilor și metodologiilor stipulate în Regulamentul CE 1370/2007 în cadrul documentelor preliminare în vederea implementării noului Contract de Servicii Publice – raportarea anuală, verificarea calculului și plății compensației din partea Braicar în condițiile Regulamentului.

Pentru încurajarea utilizării autovehiculelor electrice – se va verifica, încă de la faza de solicitare a Certificatului de Urbanism din partea dezvoltatorilor de centre comerciale, unități economice, dacă proiectele prevăd stații de încărcare pentru autovehicule electrice în propriile spații de parcare și se va solicita acest aspect în cazul în care nu sunt prevăzute astfel de investiții.

Pentru amenajarea parcarilor: se va verifica și se va stopa eliberarea de autorizații pentru garajele individuale; se va opri prelungirea contractelor (de concesiune, închiriere) pentru garajele individuale, la momentul expirării acestora.

Pentru managementul financiar al implementării PMUD: se va verifica la începutul fiecărui an, nivelul propus din Bugetul Local pentru investiții în sistemul de transport (infrastructura, dotări, active, etc.), astfel încât, acest nivel să nu fie sub nivelul minim asumat prin PMUD și astfel încât să permită realizarea investițiilor din surse proprii planificate în scenariul optim de dezvoltare.

În ceea ce privește structurile existente, cu atribuții în domeniul infrastructurii și operării sistemului de transport, la nivelul municipiului Gheorgheni există entități subordonate Consiliului local Gheorgheni și Primăriei municipiului Gheorgheni, respectiv:

1. Serviciul de specialitate din cadrul aparatului de lucru al primarului mun. Gheorgheni
2. Operatorul de transport local
3. Poliția Locală Gheorgheni.

1. Serviciul de specialitate din cadrul aparatului de lucru al primarului mun. Gheorgheni

De interes pentru sistemul de transport din municipiul Gheorgheni, acest serviciu desfășoară următoarele activități:

- Monitorizare și control pentru activitățile de dezapezire, marcaje rutiere și semaforizare
- Administrare, reparare, întreținere și protecție a dotărilor stradale
- Întreținere, reparații mobilier stradal și indicatoare rutiere

- Gestionează activitate de blocări-deblocări roți auto, împreună cu organele abilitate, încasează Este necesară dotarea acestui serviciu cu mijloacele tehnice și de personal specifice realizării activităților în condiții optime, care să asigure o bună întreținere a infrastructurii de transport (rutiere, pietonale, velo, parcaje). Acest Serviciu din cadrul Primăriei Gheorgheni va avea rol și în activitatea de desființare a garajelor individuale, pentru creșterea numărului de locuri de parcare din zonele de locuințe colective.

2. Operatorul de transport local

Înființarea unui departament sau extinderea atribuțiilor departamentului Comercial care să se ocupe de:

Monitorizarea în timp real a validărilor de bilete și abonamente din mijloacele de transport public,

Direcționarea controlorilor către autobuzele unde există un număr mai mic de validări decât pasagerii numărați

Estimarea și dimensionarea dinamică a necesarului de mijloace de transport public care să opereze traseele, în funcție de validări/numători ale pasagerilor.

3. Poliția Locală

Rolul Poliției Locale este să asigure partea de control, constatare și sancționare pentru autovehiculele parcate ilegal, acțiuni care vor duce la o disciplinare și la o creștere a calității vieții locuitorilor municipiului

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

6.4.1. La scară periurbană/metropolitană;

6.4.2. La scara localităților de referință;

6.4.3. La nivelul zonelor de intervenție / zonelor complexe

La scară periurbană/metropolitană

Obiectivele Planului de Mobilitate la scară periurbană țin de:

Asigurarea mobilității populației, în legătură cu localitățile adiacente, atât prin mijloace motorizate cât și nemotorizate;

Creșterea gradului de securitate și siguranță;

Îmbunătățirea calității vieții populației prin reducerea de emisii poluante generate de traficul rutier.

La nivelul zonei Gheorgheni, în conformitate și cu viziunea de dezvoltare a mobilității și sistemului de transport, cele mai relevante proiecte sunt proiectele strategice de infrastructură, proiecte aflate în responsabilitatea CNAIR, anume realizarea **variantei de ocolire**.

Transportul public la nivelul zonei Gheorgheni, acoperind aria funcțională urbană a municipiului Gheorgheni, rămâne în responsabilitatea Consiliului Județean Harghita.

Proiect	Valoare	Sursa	Etapizare
Piste de biciclete împreună cu comunele din zona adiacentă a municipiului	2,5	AS	Etapa II (2021-2023)

La scara localității de referință

La nivelul aglomerației urbane Gheorgheni, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă are ca obiective strategice:

Asigurarea unui management eficient al transportului și al mobilității;

O bună distribuție a bunurilor și servicii de logistică performante;

Restricționarea accesului auto în anumite zone ale orașului;

Promovarea transportului în comun;

Promovarea unor mijloace de transport alternative;

Înlocuirea autoturismelor personale în favoarea transportului în comun, mersului pe jos, mersului cu bicicleta, cu motocicletă sau cu scuterul;

Asigurarea unor spații de parcare suficiente și a unor piste de bicicliști.

Astfel, principiile aplicate vor ține cont de:

Accesibilitate

Sustenabilitate

Siguranță.

Tipurile de intervenții caracteristice la nivelul întregii localități de referință sunt următoarele:

Achiziția de autobuze ecologice

Modernizarea stațiilor de așteptare pentru transportul public

Încheierea unui nou Contract de servicii publice.

Informatizarea transportului public

Îmbunătățirea dotărilor autobazei operatorului local

Modernizarea infrastructurii rutiere și a circulațiilor pietonale

Creșterea siguranței în trafic

Amenajarea de parcuri de reședință

Gestiunea corespunzătoare a locurilor de parcare publice

Amenajarea unei rețele de infrastructuri velo

Proiecte la scara localităților de referință – mun. Gheorgheni

Cod	Proiect	Valoare (milioane EUR)	Sursa
	Reconfigurarea bulevardul Frăției, cu bandă exclusivă pentru transportul în comun	4	POR 3.2.

Modernizarea și extinderea traseului pietonal și velo zona Centrală	2	POR 3.2
Modernizarea și Extinderea rețelei de drumuri accesibil pentru transportul în comun	3	POR 3.2
Amenajarea și construirea de piste de biciclete în municipiu	1,2	POR 3.2
Dezvoltare coridor integrat alternativ de traversare a municipiului Sud - Nord	3,5	BL/AS
Dezvoltare coridor integrat alternativ de traversare a municipiului Est - Vest	2.6	BL/AS
Modernizare strazi de importanță locală (etapa 1)	3.1	BL/AS
Modernizare treceri de pietoni în municipiu și creșterea siguranței rutiere	0.5	
Reconfigurare intersecții în zona Centrală	0.1	BL/AS
Reconfigurare intersecții str. Kossuth Lajos	0.1	BL/AS
Reconfigurare intersecții Bulevardul Lacul Roșu	0.1	BL/AS
Amenajare terminal multimodal cu posibilitate de alimentare cu combustibil a mijloacelor de transport ecologice în zona Gării CFR	1	POR 3.2 (RE)
Realizare infrastructura velo și pietonală în străzile adiacente zonei Centrale	0,8	BL/AS

La nivelul zonelor cu nivel ridicat de complexitate / zonei de intervenție

La nivelul cartierelor și zonelor cu nivel ridicat de complexitate, Planul are ca obiective asigurarea mobilității populației, creșterea gradului de accesibilitate și devierea traficului greu care are un impact negativ asupra populației rezidente.

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.

La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate, se propun prin PMUD în mod concret,

Zona centrală a municipiului Gheorgheni

Lista de proiecte cu impact asupra zonei centrale a municipiului Gheorgheni

Nr.	Proiect	Valoare (mil. EUR)	Sursă	Etapizare
	Modernizarea și extinderea traseului pietonal și velo în zona Centrală	2	POR 3.2	Etapa I (2017-2020)
	Realizare infrastructura velo și pietonală în străzile adiacente zonei Centrale	0,8	BL/AS	Etapa III (2024-2030)