



IPRE

Institutul pentru Politici
și Reforme Europene
ipre.md

Proiectul „Audieri publice pentru Chișinău 2.0”

Sectorul de intervenție: Reforma Administrației Publice

Propunere de politici publice (proiect)

Dezvoltarea mobilității urbane sustenabile în Chișinău

Autor: Victor Chironda

AUDIERI PUBLICE PENTRU CHIȘINĂU
**REFORMA ADMINISTRAȚIEI
PUBLICE**

#pentruChisinau
www.ipre.md



OPEN SOCIETY



IPRE



drivesc



PRIMĂDIAMFA



**OPEN SOCIETY
FOUNDATIONS**

Această publicație este realizată în cadrul Proiectului "Audieri Publice pentru Chișinău" implementat în cadrul unui grant oferit de Fundația pentru o Societate Deschisă (FOSI) în cooperare cu Programul Open Society Eurasia Program. Opiniile exprimate în cadrul publicației aparțin autorului.



Conținut

INTRODUCERE ȘI CONTEXT	3
METODOLOGIE	4
IDENTIFICAREA PROBLEMEI	5
I. STATUS QUO: CADRUL EXISTENT AL MOBILITĂȚII URBANE.	6
1.1. PLANIFICAREA MOBILITĂȚII URBANE DURABILE	6
1.2. MANAGEMENTUL TRAFICULUI	10
1.3. APLICAREA POLITICILOR DE MOBILITATE	14
1.4. CERCETAREA ȘI ANALIZA MOBILITĂȚII URBANE	16
II. PROPUNERI DE INTERVENȚIE PENTRU DEZVOLTAREA MOBILITĂȚII URBANE DURABILE	18
2.1. ELABORAREA PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ	18
2.2. CREAREA CENTRULUI DE COORDONARE ȘI CONTROL AL TRAFICULUI	22
2.3. CREAREA AGENȚIEI MUNICIPALE DE INSPECTARE ȘI A FONDULUI MUNICIPAL DE MOBILITATE	25
2.4. CREAREA CENTRULUI DE SMART MOBILITY	27
III. SINTEZA OPTIUNILOR	29
IV. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	30
CADRUL LEGAL	32



INTRODUCERE ȘI CONTEXT

Prezenta propunere de politica publică, realizată în cadrul Proiectului “Audieri publice pentru Chișinău”, care este implementat de Institutul pentru Politici și Reforme Europene (IPRE), cu susținerea Fundației pentru o Societate Deschisă (FOSI), își propune să examineze situația mobilității în mun. Chișinău prin identificarea și sintetizarea problemelor în domenii specifice, cum ar fi:

- Planificarea mobilității urbane
- Managementul traficului
- Capacitatea de constrângere a respectării regimului de parcare
- Cercetarea și analiza sistematică a indicatorilor de mobilitate

Scopul prezentei propuneri de politici publice este *dezvoltarea unei mobilități urbane sustenabile în mun. Chișinău*

Obiectivele acestui document sunt următoarele:

- Evaluarea situației privind mobilitatea urbană în mun. Chișinău
- Identificarea măsurilor de intervenție pentru dezvoltarea mobilității urbane sustenabile.
- Elaborarea recomandărilor pentru eficientizarea procesului de planificare și dezvoltare a mobilității urbane sustenabile.

Prezenta politică publică își propune să prezinte cadrul actual instituțional și de intervenție legat de planificarea și dezvoltarea mobilității urbane în mun. Chișinău.

Documentul examinează cadrul instituțional și competențele pe care le dețin actorii implicați în activitățile de planificare, gestionare, monitorizare și control ale mobilității în municipiu și va oferi o serie de constatări și recomandări cu privire la modernizarea și eficientizarea acestui domeniu.

Acest document se adresează:

- Primăriei municipiului Chișinău - pentru transparentizare, responsabilizare și eficientizare;
- Locuitorilor municipiului Chișinău-pentru informare și implicare;
- Societății civile;
- Funcționarilor primăriei;
- Mediului de experți.



METODOLOGIE

Pentru acumularea datelor care fundamentează propunerea de politici publice au fost analizate practicile internaționale de dezvoltare a mobilității urbane, recomandările instituțiilor relevante din Uniunea Europeană, cadrul legal și instituțional de planificare și organizare a traficului rutier urban din Republica Moldova.

De asemenea au fost efectuate interviuri cu funcționarii Primăriei, consilieri municipali, experți independenți și agenți economici și au fost consultate următoarele documente:

- Analiza funcțională a autorităților publice locale ale mun. Chișinău (2008)
- Planul de dezvoltare instituțională a primăriei mun. Chișinău 2011-2015 (elaborat de CPM Consulting Group Letonia),
- Regulamentul privind organizarea și funcționarea Inspectoratului național de patrulare al Inspectoratului General al Poliției
- Regulamentele de funcționare ale următoarelor structuri din cadrul municipale:
 - Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare (DGAURF),
 - Direcția generală transport public și căi de comunicație (DGTPCC),
 - Institutul Municipal de Proiectare "Chișinăuproiect"



IDENTIFICAREA PROBLEMEI

Dezvoltarea și extinderea orașelor moderne a determinat și creșterea necesității pentru procese de planificare mai sustenabile și mai integrate, care ar face față complexității mobilității urbane.

Mobilitatea este unul dintre principalele elemente ale unui oraș modern. Fără un sistem de transport modern, confortabil, bine organizat și eficient administrat, nici un oraș nu își poate asigura o dezvoltare durabilă. Fiecare om urmărește să ajungă dintr-un loc în altul cât mai rapid, mai confortabil și mai ieftin. Timpul, nivelul de confort și costurile de deplasare sunt criteriile care determină dacă un oraș e confortabil sau nu.

Cu toate acestea, în multe zone urbane, creșterea cererii de mobilitate urbană a creat o situație care nu este durabilă: congestiunea severă, calitatea scăzută a aerului, emisiile sonore și emisiile ridicate de CO₂. Congestia urbană pune în pericol obiectivele UE privind un sistem de transport competitiv și eficient din punctul de vedere al utilizării resurselor.

Importanța politico-administrativă, atractivitatea mediului de viață urban și extinderea constantă a fondului locativ determină creșterea constantă a numărului de locuitori și de vizitatori ai orașului. În rezultat, Municipiul Chișinău este supus unor provocări majore în domeniul mobilității.

Ineficiența sistemului de transport public stimulează locuitorii orașului să își procure și să utilizeze tot mai des autoturismele personale, fapt care generează o presiune în creștere pe rețeaua rutieră urbană dar și pe întreaga infrastructură urbană (trotuare, spații verzi, spații publice deschise folosite în calitate de parcări).

În lipsa unor reforme de modernizare și eficientizare, sistemul de transport municipal nu poate asigura confortul și mobilitatea necesară. În combinație cu infrastructura pietonală degradată, acest fenomen determină creșterea constantă a numărului de autoturisme private în municipiu și utilizarea intensă a acestora.

În rezultat, orașul Chișinău este tot mai afectat de probleme precum suprasolicitarea rețelelor și infrastructurii stradale, ambuteiaje, parcări neautorizate pe trotuare și pe spații verzi și creșterea nivelului de poluare a mediului.



I. STATUS QUO: CADRUL EXISTENT AL MOBILITĂȚII URBANE.

1.1. PLANIFICAREA MOBILITĂȚII URBANE DURABILE

Conceptul de Mobilitate este unul nou pentru urbanismul din Republica Moldova. Practicile de planificare urbană curente sunt focusate pe conceptele de "transport" și "infrastructură de transport" și au la bază principiile de planificare tradițională a transportului, generate de urbanismul funcționalist de model sovietic.

Mobilitatea este definită ca potențialul de deplasare și abilitatea de a ajunge de la un loc la altul, utilizând unul sau mai multe moduri de transport pentru a satisface nevoile zilnice¹.

Diferența dintre planificarea focusată pe transport și cea focusată pe mobilitate constă în faptul că mobilitatea se concentrează pe satisfacerea nevoilor, în timp ce transportul (inclusiv vehiculele, infrastructura și regulile de trafic) este instrumentul necesar pentru realizarea concretă a mobilității.

În consecință, mobilitatea este un rezultat direct al activităților sociale: munca, relaxarea și producția, comerțul și consumul. Datorită separării spațiale a activităților, se creează o cerere de servicii de transport. Tipul serviciilor de transport alese pentru a răspunde acestei nevoi de mobilitate este rezultatul unor decizii politice și a unor politici publice.

În același timp, planificarea mobilității urbane durabile este o modalitate mai eficientă de abordare a problemelor legate de transport în zonele urbane. Este o nouă paradigmă de planificare care promovează o trecere de la o abordare de planificare orientată spre mașină la planificarea cu oamenii ca fiind accentul și sprijinul pentru utilizarea modurilor de transport durabile. Politicile și măsurile generate dintr-o astfel de abordare acoperă toate modurile și formele de mobilitate a transportului în întreaga aglomerație urbană.

În Tabelul 1 sunt descrise principalele deosebiri dintre cele două tipuri de planificare:

Planificare tradițională a transportului		Planificarea mobilității urbane durabile
Axată pe trafic	→	Centrată pe oameni
Obiective primare: Capacitatea și viteza fluxului de trafic	→	Obiective primare: Accesibilitate și calitatea vieții precum și durabilitate, viabilitate economică, echitate socială sănătate și calitatea mediului
Axată modal (automobil)	→	Dezvoltare echilibrată a tuturor modalităților de transport relevante și schimbare spre modalități de transport mai curate și mai durabile
Axare pe infrastructură	→	Planificare complexă și integrată

¹ <https://www.eltis.org/glossary/mobility>



Document separat de planificare sectorială (transport)	→	Document de planificare sectorială integrat și complementar cu domeniile de politici asociate (utilizarea terenurilor și planificare spațială, servicii sociale; sănătate; aplicare și control)
Plan de livrare pe termen scurt și mediu	→	Plan de livrare pe teren scurt și mediu ca parte a unei viziuni și strategii pe termen lung
Referitor la o zonă administrativă	→	Referitor la o zonă funcțională bazată pe necesități de mobilitate
Domeniul inginerilor de trafic	→	Echipe de planificare interdisciplinare
Planificare realizată de către experți	→	Planificare cu implicarea părților interesate prin utilizarea unei abordări transparente și participative
Evaluare de impact limitat	→	Monitorizare și evaluare regulată a impacturilor pentru a informa un proces structurat de învățare și îmbunătățire

Tabloul 1: Deosebiri dintre planificarea tradițională a transportului și planificarea mobilității urbane. Sursa: *eltis.org*.

Noua abordare a transportului în cadrul procesului de planificare a mobilității a apărut în rezultatul efortului autorităților locale din diferite orașe de a dezvolta strategii integrate care ar putea stimula trecerea la moduri de transport mai curate și mai durabile, precum mersul pe jos, ciclismul, transportul public și noile modele de utilizare a mașinilor și de proprietate a autoturismelor.

Orașele din Europa se confruntă din ce în ce mai mult cu probleme cauzate de transport și trafic. În același timp, mobilitatea urbană este vitală pentru orașele europene și contribuie în mod semnificativ la creșterea economică, la locurile de muncă și la competitivitate. Sporirea mobilității urbane și, în același timp, reducerea aglomerației, a accidentelor și a poluării este a provocare comună pentru toate orașele europene.

Comisia Europeană a promovat în mod activ conceptul de planificare sustenabilă a mobilității urbane. Pe parcursul ultimilor decenii Comisia Europeană a stimulat dezvoltarea și aplicarea abordărilor noi de planificare a mobilității urbane durabile și a soluțiilor inovatoare în acest domeniu, prin intermediul politicilor sale, a fondurilor europene structurale și de investiții și prin intermediul programele de finanțare a cercetării și inovării.

Inițiative finanțate de UE au reunit părțile interesate și experți pentru a analiza situația curentă abordări, discutarea problemelor și identificarea celor mai bune planificări practice. Mobilitatea urbană este strâns legată de alte politici ale UE, cum ar fi energia, schimbările climatice, calitatea aerului, economia, echitatea socială și accesibilitatea, inovare, implementare IT și orașe inteligente.

Cu toate acestea, în pofida faptului că Republica Moldova și-a asumat preluarea practicile și recomandările UE în toate domeniile de dezvoltare în cadrul procesului de integrare europeană, în sfera dezvoltării urbane și a planificarea mobilității urbane durabile acest proces încă nu a început.



Astfel, conform cadrului normativ-legal al Republicii Moldova în acest domeniu² planificarea mobilității urbane se regăsește în următoarele componente directoare și reglementatoare ale Planului Urbanistic General:

- Schema generală a sistemului de circulație a transportului în localitate,
- Schema generală a sistemului de rețele tehnico-edilitare,
- Stabilirea traseelor și caracteristicilor căilor de circulație ce trebuie menținute, modificate sau construite,
- Stabilirea arterelor de circulație, zonelor de circulație publică, precum și atribuirea numerelor de adresă obiectelor adresabile.

Prin urmare, cadrul legal nu prevede expres necesitatea elaborării unei componente directoare cu privire la dezvoltarea mobilității urbane durabile în documentația de urbanism și se limitează la planificarea și reglementarea sistemului de circulație rutieră și a infrastructurii de transport.

Conform prevederilor legale, Planul Urbanistic General al municipiului Chișinău, aprobat în 2007, propune un șir de soluții tehnice privind îmbunătățirea infrastructurii de transport. Acest document a fost aprobat prin decizia CMC nr. 68/1-2 din 22.03.2007 însă nu a intrat în vigoare deplină din cauza neadoptării a două componente importante - Planului Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău și Schemei complexe a transporturilor mun. Chișinău.

Proiectele acestor două documente urbanistice au fost comandate de către Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare (DGAURF) a Primăriei Chișinău institutului municipal de proiectări "Chișinăuproiect" în anul 2008 însă au fost prezentate pentru consultări publice abia în luna ianuarie anului 2012, cu încălcarea procedurilor de consultare cu populația a documentațiilor de urbanism și a transparenței decizionale.

Deși au fost elaborate timp de 4 ani, aceste două componente au fost respinse de către CMC din cauza necorespunderii soluțiilor urbanistice principiilor contemporane de planificare a orașelor istorice, supraîncărcarea centrului orașului cu magistrale și transport, trasarea în perspectivă a bulevardului Cantemir și prelungirea străzii Sfatul Țării până la nodul de intersecție Visterniceni, inclusiv avizele negative de la Ministerul Culturii (demersul nr.04-09/364 din 18.05.2013) și a Academiei de Științe a Moldovei (demersul 974-24/5 din 22.05.2013).

În 2017 DGAURF demarează un nou proces de "reactualizare" a Schemei complexe a transporturilor mun. Chișinău și al Planului Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău, prin intermediul elaborării *Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul mun. Chișinău*³.

Tot în 2017 a fost decisă comasarea proiectului de actualizare a PUG și a PAT cu procesul de elaborare a Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii

² Legea Nr. 835 din 17.05.1996 Privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului

³ https://chisinau.md/public/files/anul_2017/consultari_publice/conceptia_Caiet_de_sarcini_traducere_final_incl_usiv_la_CMC_o2_august.pdf



transporturilor pentru teritoriul mun. Chișinău, care va servi drept bază pentru elaborarea primelor două documente. Iar termenul de realizare a actualizărilor PUG și PAT a fost stabilit anul 2021.

*Strategia de transport a municipiului Chișinău*⁴ elaborată cu susținerea BERD și aprobată de Consiliul Municipal în 2014, este primul document oficial cu o abordare mai largă a stării actuale și perspectivei de dezvoltare a transportului public. Constatările din Strategie și studiile efectuate atrag atenția asupra unor probleme fundamentale de ordin instituțional și economic și propune un șir de măsuri pentru îmbunătățirea serviciilor de transport public de pasageri în mun. Chișinău.

Însă documentul este focusat doar pe dezvoltarea transportului public municipal și nu este un document de planificare sectorială integrat și complementar cu domeniile de politici asociate (utilizarea terenurilor și planificare spațială, servicii sociale, gestionarea traficului, aplicare și control). În plus, din cauza insuficienței de resurse umane calificate și a acoperirii financiare, gradul de implementare a strategiei în perioada 2014-2019 este foarte redus.

Reieșind din cele expuse, putem constata că pe parcursul ultimilor 25 de ani orașul și municipiul Chișinău se dezvoltă, de facto, urmărind din inerție niște principii de planificare urbană depășite, în baza unei documentații urbanistice incomplete și în lipsa unei viziuni de dezvoltare și a unor documente de dezvoltare strategică și durabilă. În rezultat, dezvoltarea urbei și, respectiv, a mobilității urbane, este una haotică, ghidată de interesul financiar privat, slab reglementată și totalmente neplanificată.⁵

⁴<https://www.chisinau.md/pageview.php?l=ro&idc=728&t=/Utile/Transport/Strategia-de-Transport-a-Municipiului-Chiinau>

⁵ https://noi.md/md/news_id/220064



1.2. MANAGEMENTUL TRAFICULUI

Chișinăul, ca capitală a țării și municipiu cu peste 814 mii de locuitori, are un rol deosebit în rețeaua națională de transport dar și un șir de probleme privind transportul urban.

Străzile și drumurile ocupă 12% din teritoriul valorificat al orașului. Diagonala medie a orașului este evaluată la cca. 15 km. Densitatea liniară a străzilor constituie 4,3 km/km.p., iar a magistralelor - 1,99 km/km.p.

Structura monocentrică a orașului determină direct structura rețelei de transport. Astfel, câteva magistrale radiale leagă centrul de periferii, iar legăturile dintre sectoarele vecine au rămas nedezvoltate din cauza obstacolelor naturale, căilor ferate, care tranzitează orașul și lipsei cronice de investiții necesare. Din lipsă de căi de legătură directe între sectoare, zona centrală a orașului suferă de o presiune exagerată a traficului de tranzit.

În același timp, lipsa nucleelor de dezvoltare și prestare servicii în sectoarele orașului generează o necesitate majoră de mobilitate. Sute de mii de locuitori ai orașului se deplasează zilnic la locurile de muncă, învățămînt și prestare de servicii din periferii și suburbiile orașului în centru și înapoi, suprasolicitînd infrastructura stradală în orele de vîrf și generînd o insuficiență cronică de spațiu de parcare în zona centrală a orașului.

Intervențiile urbanistice păguboase, cu amplasarea obiectelor în locuri nepotrivite, pe terenuri cu suprafață foarte mică, ocupînd spații publice, fără analize de impact asupra zonei, la fel, majorează serviciile de transport, necesitatea de parcări suplimentare, a căilor de acces și diminuează valoarea atît economică, dar și confortul zonei respective.

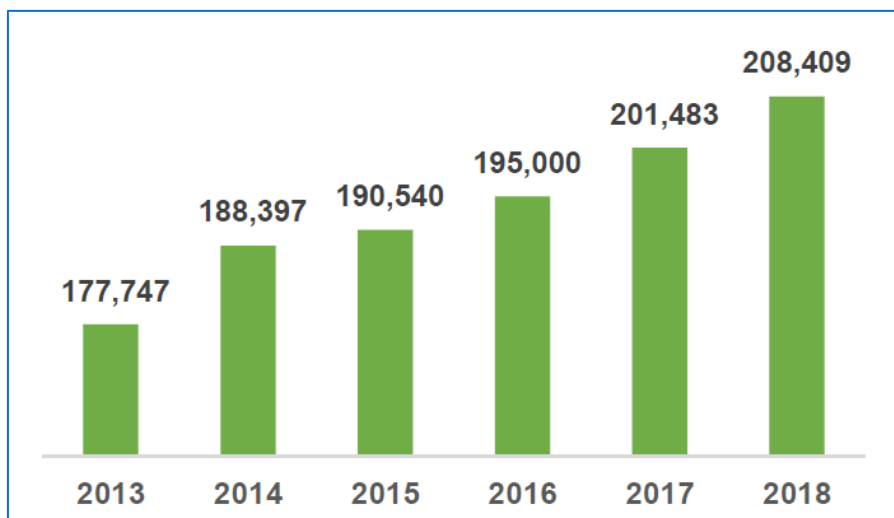
În lipsa unor reforme de modernizare și eficientizare, sistemul de transport municipal nu poate asigura confortul și mobilitatea necesară. În combinație cu infrastructura pietonală degradată, acest fenomen determină creșterea constantă a numărului de autoturisme private în municipiu și utilizarea intensă a acestora.

Pe parcursul ultimilor 20 de ani, odată cu creșterea numărului mijloacelor de transport, sarcina asupra rețelei de drumuri s-a dublat față de cea calculată inițial. Au apărut noduri și tronsoane cu aglomerație în trafic iar cea mai mare parte a centrului orașului suferă de ambuteiaje cronice.

Practica internațională arată că problema congestiilor de trafic este generată nu atît de capacitatea de trafic a infrastructurii rutiere sau de numărul de automobile cît de lipsa managementului traficului în timp real.

Managementul traficului este procesul de ajustare sau adaptare a utilizării unui drum (sistem) existent în vederea atingerii unor obiective specifice, fără o construcție adițională a infrastructurii drumurilor⁶.

⁶ <https://www.eltis.org/sk/node/10551>



TABEL 1: NUMĂRUL DE AUTOTURISME ÎNREGISTRATE ÎN CHIȘINĂU. SURSA: REGISTRUL DE STAT AL TRANSPORTURILOR.

Analiza situației în acest domeniu arată că în Chișinău potențialul practicii de gestionare a traficului în regim real este foarte puțin valorificat.

Din 181 de obiecte de semafoare instalate în oraș, doar 115 sunt semafoare dirijate, dintre care 73 de obiecte dirijate prin semnal radio, 20 obiecte prin linie de legătură fizică și doar 22 obiecte dirijate prin semnal GSM (semafoare inteligente) și sunt conectate la un sistem de gestionare a obiectivelor de semafor.

De asemenea în Chișinău sunt circa 47 de posturi de supraveghere a circulației rutiere⁷ în care sunt instalate 125 camere video, 145 camere foto și 29 camere PTZ (pan tilt zoom, au un sistem de rotire, înclinare și zoom mare la distanță) conectate la Sistemul automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”.

Aceste utilaje furnizează informația necesară despre traficul rutier, precum și încălcările admise de participanții la trafic. Camerele de supraveghere fixează încălcări precum: depășirea limitei de viteză, ignorarea semnalelor de interzicere la culoarea roșie, încălcarea marcajelor rutiere și altele. Posturile de supraveghere sunt instalate și gestionate de Inspectoratul Național de Patrulare.

Cu toate acestea, informația generată de aceste utilaje și sisteme inteligente au o utilitate redusă pentru gestionarea și fluidizarea traficului în regim real din cauza curențelor de organizare a sistemului.

În Chișinău de organizarea, gestionarea și monitorizarea circulației rutiere și a traficului auto este responsabilă Direcția Generală Transport Public și Căi de Comunicație (DGTPCC) a Primăriei Chișinău care împarte aceste responsabilități cu Inspectoratul național de Patrulare prin Direcția supraveghere transport și circulației rutiere a INP, conform tabelului următor:

⁷ <https://autoblog.md/lista-si-locatia-camerelor-functionale-de-supraveghere-a-trafficului-rutier-din-municipiul-chisinau/>



Domeniu	Direcția Transport Public și Căi de Comunicație	Inspectoratul Național de Patrulare
Planificare și proiectare infrastructură și circulație	<ul style="list-style-type: none">• Organizarea și coordonarea lucrurilor de construcție, reconstrucție, reparație și întreținere a străzilor și a mijloacelor de reglare a circulației rutiere.• Organizarea și sistematizarea circulației rutiere, instalarea semnelor și marcajului rutier și amenajarea locurilor de parcare.	<ul style="list-style-type: none">• Coordonarea și avizarea proiectelor de organizare și semnalizare a circulației rutiere.
Sisteme inteligente de gestionare a traficului	<ul style="list-style-type: none">• Sistemul de dirijare a electronică a circulației rutiere gestionat de Î.M. REI „Lumteh” (semafoare inteligente).• GPS tracking al unităților de transport public de mare capacitate.	<ul style="list-style-type: none">• Gestionarea Centrului de Monitorizare a Traficului Rutier (camere video).• Serviciul ”InfoTrafic” – informarea conducătorilor auto despre eventuale ambuteiaje sau restricționări de circulație.
Constrângere și penalizare		<ul style="list-style-type: none">• Atribuții de agent de circulație, constatare a încălcărilor RCR, penalizare a șoferilor și evacuare a automobilelor.

TABEL 2: DISTRIBUIREA FUNCȚIILOR ȘI INSTRUMENTELOR DE ORGANIZARE, MONITORIZARE ȘI GESTIONARE A TRAFICULUI ÎNTRE DGTPCC ȘI INP.

Însă colaborarea dintre aceste două structuri este parțială și limitată la anumite acțiuni legate de organizarea și semnalizarea circulației rutiere și de fluidizare sau redirectionare traficului în regim manual (inspectori în intersecții).

Măsurile de fluidizare a traficului întreprinse de municipalitate, în colaborare cu Inspectoratul Național de Patrulare, au un impact de moment, și nu soluționează problema în sine.

Activitățile de fluidizare și redirectionare a traficului nu au un caracter sistematic și sunt organizate în legătură cu diverse evenimente de masă, reparații de străzi sau accidente rutiere.

Din Tabelul 2 putem constata dispersarea funcțiilor și instrumentelor de organizare, monitorizare și gestionare a traficului în oraș între Direcția Transport a Primăriei Chișinău în calitate de autoritate locală și Inspectoratul Național de Patrulare – instituție în subordinea Guvernului RM.

În plus, Direcției generale transport public și căi de comunicație, conform statutului are două sarcini de bază:



- promovare a politicii unice și strategiei de dezvoltare în domeniul activității complexului de transport public și căi de comunicație.
- coordonarea activității întreprinderilor implicate în întreținerea și dezvoltarea căilor de comunicație, tuturor genurilor de transport, indiferent de tipul de proprietate și formă organizatorico-juridică, în domeniul deservirii călătorilor, organizării și dirijării circulației rutiere, rețelelor electrice de iluminat, parcarilor și parkingurilor în municipiul Chișinău.

Însă o parte din instrumentele de realizare a acestor sarcini, și anume sistemele inteligente de gestionare a traficului sunt în gestiunea INP (camerele video, serviciul "Info Trafic", agenții de circulație) iar funcția de constrângere și penalizare în genere lipsește din portofoliul autorității locale.

Astfel, se constată o situație în care autoritatea locală are responsabilități de organizare și gestionare a traficului dar nu are suficiente instrumente și împuterniciri legale în timp ce autoritatea centrală, prin Inspectoratul Național de Patrulare are împuterniciri și instrumente însă nu este responsabilă de gestionarea sistematică a traficului urban⁸, activînd doar în limita funcției de acordare de asistență autorităților administrației publice locale⁹.

⁸ <http://lex.justice.md/md/347675/>

⁹ <http://politia.md/ro/profile-departments/inspectoratul-national-de-patrulare>



1.3. APLICAREA POLITICILOR DE MOBILITATE

Politicile de mobilitate urbană nu pot avea un impact relevant dacă nu sunt secundate de pîrghii de constrîngere de respectare a prevederilor acestor politici (constatarea și penalizarea încălcărilor).

Există citeva domenii în care nerespectarea regulilor stabilite pot afecta negativ mobilitatea și cauza probleme de circulație și trafic:

Reglementările de parcare

Parcarea este cel mai important factor care influențează mobilitatea. Nerespectarea regimului de parcare duce la degradarea infrastructurii pietonale, reducerea securității traficului și la scăderea vitezei și capacității de trafic a străzilor.

Infrastructura de transport public

Transportul public în comun reprezintă elementul principal al mobilității urbane durabile și de calitate acestuia depinde direct structura modală a transportului urban. Nerespectarea infrastructurii care oferă prioritate transportului public (benzile dedicate transportului public, stațiile de așteptare, prioritatea în intersecție) duce la scăderea fiabilității și confortului transportului public și determină indirect creșterea numărului de autoturisme private în trafic.

Reglementările de construcție și amenajare urbană

Planificarea și reglementarea strictă a utilizării terenurilor, a dezvoltării infrastructurii edilitare și a construcțiilor reprezintă elementul principal al dezvoltării echilibrate a unui oraș. Nerespectarea acestor reglementări generează probleme precum dezvoltarea neechilibrată a zonelor urbane, sporirea necesităților de deplasare, supraaglomerarea terenurilor, suprasolicitarea și congestionarea rețelelor tehnico-edilitare, degradarea și ineficiența infrastructurii pietonale și a infrastructurii de transport public.

Practica internațională¹⁰ demonstrează că dezvoltarea urbană durabilă este imposibilă fără oferirea autorităților locale a atribuțiilor și împuternicirilor legale pentru monitorizarea respectării reglementărilor de urbanism și mobilitate, constatarea încălcărilor acestor reglementări și penalizarea acestor încălcări.

Tradițional, în multe orașe, aceste responsabilități revin unor structuri de poliție locală/numicipală care au menirea de a asigura îndeplinirea obiectivelor autorităților locale de dezvoltarea urbană și, în special, a sistemului de transport urban¹¹.

În Chișinău, autoritățile municipale au o capacitate de constrîngere redusă, aceste funcții fiind atribuite doar structurilor guvernamentale precum Inspectoratul Național de Poliție (circulație rutieră și trafic), Inspectoratul de Stat în Construcții (construcții) și Inspectoratul Ecologic (spații verzi și mediu).

¹⁰ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/695793/operational-guidance.pdf

¹¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Municipal_police



Însă aceste structuri nu se supun autorităților locale și nu au obligația de a asigura implementarea obiectivelor și politicilor de dezvoltare urbană. Colaborarea lor cu autoritățile locale se limitează la acțiuni epizodice și are loc într-un cadru birocratic complex și puțin eficient.

Spre exemplu, Inspectoratul Național de Patrulare este unica structură care este împuternicită legal să constate și să penalizeze încălcarea regimului de parcare. Însă INP nu are nici obiective clar setate în acest sens și nici resurse umane suficiente pentru monitorizarea sistematică a încălcărilor de parcare.

Astfel, INP se limitează la organizarea periodică a unor raid-uri, însă cea mai mare parte a timpului parcare și staționarea cu încălcarea RCR domină străzile orașului. În același timp, Primăria Chișinău nu are nici o posibilitate de luptă cu parcare ilegală, în afara instalării barierelor fizice pe trotuare. Situații similare sunt în domeniul construcțiilor și protecției mediului.

În rezultat, se constată o lipsă cronică a capacităților de constrângere ale autorităților municipale privind respectarea reglementărilor de dezvoltare urbană, fapt care face imposibilă implementarea obiectivelor de mobilitate urbană durabilă.



1.4. CERCETAREA ȘI ANALIZA MOBILITĂȚII URBANE

Politicile publice de mobilitate se bazează pe date și pe analiza acestora. Aceste date reflectă situația cu privire la o gamă largă de domenii precum utilizarea terenurilor, structura și distribuția populației, fluxurile de transport, de pasageri și de mărfuri, structura rețelei stradale sau necesitățile de mobilitate.

Datele și informația colectată se utilizează pentru modelarea și analiza traficului urban, care este parte integrantă a tehnologiilor avansate de gestionare inteligentă a traficului și care a devenit un sector crucial al managementului și controlului traficului.

Scopul său principal este de a anticipa starea de congestie a unei rețele specifice de transport urban și de a propune îmbunătățiri în rețeaua de trafic. În acest sens monitorizarea traficului, colectarea și analiza datelor și elaborarea scenariilor de dezvoltare sunt elemente vitale pentru dezvoltarea mobilității urbane durabile.

Astfel de cercetări se bazează pe trei tipuri de informații. Informații istorice și recente ale unei rețele de trafic privind densitatea și fluxul acesteia, un model al infrastructurii rețelei de transport și algoritmi referitori atât la dimensiunile spațiale, cât și la cele temporale.

Obiectivul final este de a oferi o mai bună optimizare a infrastructurii de trafic, cum ar fi semafoarele. Aceste optimizări ar trebui să ducă la o reducere a timpilor de călătorie, a poluării și a consumului de combustibil.

Pentru a studia și a gestiona infrastructurile de trafic, orașele își pot furniza un sistem de transport inteligent (ITS)¹², care au un rol deosebit în zone intens urbanizate. Aceste sistem oferă posibilitatea de a analiza și de a gestiona mai bine impactul factorilor externi asupra rețelei de transport într-o viziune pe termen scurt, cu densitatea zilnică de fluctuație a rețelei de transport¹³ dar și pentru o viziune pe termen lung, cu schimbări cum ar fi creșterea motorizării, urbanizarea, creșterea populației și schimbarea densității populației.

În altă ordine de idei, autovehiculele pot utiliza sistemul informatic avansat de călătorie (ATIS)¹⁴, care generează date prelucrate către utilizatorul final pentru ai ajuta să ia cele mai bune indicații.

Pentru a asigura un management eficient al traficului orașele asigură colectarea datelor de trafic din diferite surse, modelarea fluxurilor de trafic și a rețelei și dezvoltarea de algoritmi pentru a anticipa starea traficului într-un viitor îndepărtat sau pe termen scurt.

Prin urmare, fără monitorizarea traficului și colectarea și analiza datelor de mobilitate, nu este posibilă nici planificarea eficientă a transporturilor în special sau a mobilității urbane în genere.

Aceste practici și instrumente, însă, nu sunt deloc aplicate și utilizate pentru planificarea și dezvoltarea transportului și mobilității urbane în Chișinău. Nici o structură municipală nu este însărcinată cu colectarea și analiza sistematică a datelor

¹² https://en.wikipedia.org/wiki/Intelligent_transportation_system

¹³ Lippi, Marco; Bertini, Matteo; Frascioni, Paolo (2010-09-20). Balcázar, José Luis; Bonchi, Francesco; Gionis, Aristides; Sebag, Michèle (eds.). *Collective Traffic Forecasting*. Lecture Notes in Computer Science. Springer Berlin Heidelberg. pp. 259–273.

¹⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_traveller_information_system



de mobilitate sau cu modelarea traficului urban și nici nu există, la nivel municipal, expertiză și utilaj de colectare și prelucrare a datelor de trafic.

Anumite tentative de evaluări și sistematizări de date privind traficul și mobilitatea au fost realizate în cadrul elaborării *Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul mun. Chișinău*¹⁵ (2007), *Strategiei de transport a municipiului Chișinău* (2014), și a *Strategiei de dezvoltare a parcărilor* (2014).

Însă la elaborarea acestor documente nu au fost realizate cercetări și măsurări în teren, fiind folosite date indirecte (capacitatea maximă de trafic a străzilor) și date statistice privind numărul de automobile înregistrate în municipiu.

Datele generate de către camerele video ale Centrului de Monitorizare a Traficului Rutier an INP nu sunt analizate și prelucrate de structuri specializate în modelarea și analiza traficului urban iar Direcția de Transport a Primăriei Chișinău nu are o subdiviziune responsabilă de astfel de procese.

De asemenea, nici o structură municipală nu colectează și analizează datele de mobilitate generate de Regia Transport Electric, Parcul Urban de Autobuze, operatorii de telefonie mobilă, operatorii de energie electrică sau cele generate în regim de crowd sourcing (TomTom traffic index, Open Street Map, Google Maps).

Prin urmare, putem constata lipsa totală procesului de colectare sistematică, analiză și modelare a traficului urban la nivel municipal, fără de care este imposibilă planificarea și proiectarea unei mobilități urbane durabile.

¹⁵https://chisinau.md/public/files/anul_2017/consultari_publice/concepia_Caiet_de_sarcini_traducere_final_inc_lusiv_la_CMC_02_august.pdf



II. PROPUNERI DE INTERVENȚIE PENTRU DEZVOLTAREA MOBILITĂȚII URBANE DURABILE

2.1. ELABORAREA PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

Pentru crearea unui cadru favorabil pentru dezvoltarea mobilității urbane durabile o soluție ar fi urmarea recomandărilor UE în acest domeniu și elaborarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă pentru mun. Chișinău.

Acest document ar seta un plan strategic pentru satisfacerea nevoii de mobilitate a oamenilor și companiilor în oraș și în împrejurimile acestuia, pentru a avea o mai bună calitate a vieții¹⁶. PMUD-ul trebuie să se bazeze pe practicile de planificare urbană ale orașelor europene și să ia în considerare principiile de integrare, participare și evaluare.

Conform recomandărilor europene, un plan de mobilitate urbană durabilă urmărește să creeze un sistem de transport urban care să urmărească următoarele obiective:

- Să asigure că tuturor cetățenilor li se oferă opțiuni de transport care permit accesul la destinații și servicii esențiale;
- Să îmbunătățească siguranța și securitatea deplasării în oraș;
- Să reducă poluarea sonoră și a aerului, emisiile de gaze de seră și consumul de energie;
- Să îmbunătățească eficiența și rentabilitatea transportului de pasageri și mărfuri;
- Să contribuie la creșterea atractivității și calității mediului urban și a designului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general.

Un plan de mobilitate urbană durabilă abordează mai eficient problemele legate de transportul din zonele urbane. Pornind de la practicile existente și cadrele de reglementare, caracteristicile de bază ale unui plan de mobilitate urbană durabilă sunt:

O viziune pe termen lung și un plan de implementare clar – o viziune pe termen lung asupra transportului și asupra dezvoltării mobilității dintr-o aglomerare urbană, care acoperă toate tipurile și modurile de transport, inclusiv cele publice și cele private, cele de pasageri și cele de mărfuri, cele motorizate și cele nemotorizate, cele în mișcare și cele parcate;

O abordare participativă – se concentrează pe oameni și urmărește o abordare transparentă și participativă, care aduce cetățenii și celelalte părți interesate împreună;

Dezvoltarea echilibrată și integrată a tuturor modurilor de transport – transport public, transport non-motorizat (mersul pe jos și cu bicicleta), intermodalitate, siguranță rutieră urbană, transport rutier în mișcare și în staționare, logistică urbană, management al mobilității și sisteme inteligente de transport (ITS).;

Integrarea pe orizontală și verticală – o abordare integrată cu un nivel ridicat de cooperare și consultare între diferitele niveluri ale autorităților guvernamentale și cu alte autorități relevante;

Evaluarea performanțelor actuale și viitoare – se bazează pe o evaluare amănunțită a performanței actuale și viitoare a sistemului de transport urban;

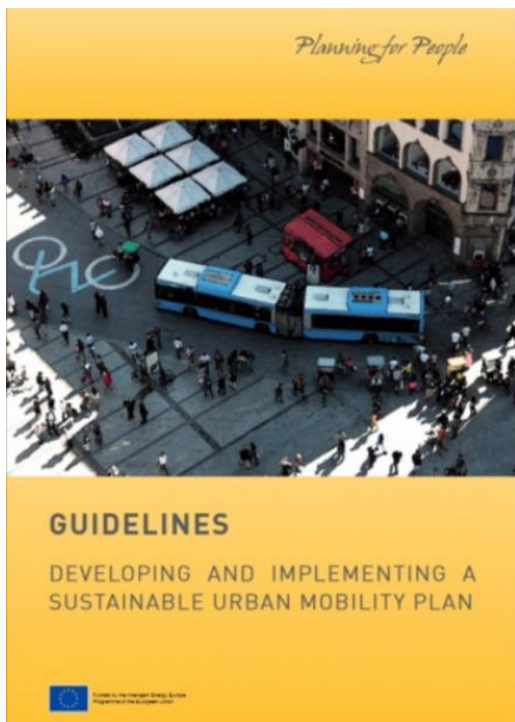
¹⁶ <https://www.eltis.org/guidelines/what-sustainable-urban-mobility-plan>



Monitorizare, revizuire și raportare periodică – progresele realizate în îndeplinirea obiectivelor planului și gradul de îndeplinire a acestor obiective sunt evaluate în mod regulat pe baza sistemului de indicatori;

Luarea în considerare a costurilor externe pentru toate modurile de transport – considerarea costurilor și beneficiilor sociale mai largi, în toate sectoarele, pentru o completă informare cu impact asupra alegerii acțiunilor.

Printre orașele care au elaborat și au implementat cu succes un Plan de Mobilitate Urbană se enumeră Barcelona¹⁷, Viena¹⁸, Budapesta¹⁹, Ljubljana²⁰, Madrid²¹ și multe alte orașe²² atât din cadrul UE, cât și din alte regiuni ale lumii.



Pentru realizarea obiectivelor propuse în domeniul mobilității urbane, Comisia Europeană a creat Platforma Europeană pentru Planurile Sustenabile de Mobilitate Urbană (European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans – Eltis²³) care se ocupă de promovarea tranziției orașelor europene către o mobilitate urbană sustenabilă.

Această structură a creat un Ghid de Dezvoltare și Implementare a Planurilor de Mobilitate Urbană²⁴, un instrument care vine să ajute autoritățile locale să elaboreze și să implementeze corect un Plan de Mobilitate Urbană eficient.

Principiile și recomandările din acest ghid au la bază analiza datelor, practicilor și recomandărilor autorităților locale, activiștilor sociali și experților din 31 de țări europene.

În linii generale, elaborarea unui PMUD conține 10 pași:

1. Stabilirea potențialului
2. Definirea procesului de elaborare și domeniului de aplicare a planului
3. Analiza situației mobilității și elaborarea scenariilor
4. Dezvoltarea unei viziuni comune
5. Stabilirea priorităților și obiectivelor măsurabile
6. Elaborarea pachetelor eficiente de măsuri
7. Stabilirea responsabilităților clare și alocarea bugetelor

¹⁷ <http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/active-and-sustainable-mobility/urban-mobility-plan>

¹⁸ <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/boo8443.pdf>

¹⁹ <http://www.eltis.org/discover/case-studies/budapests-sump-plan-people-and-goods-mobility-hungary>

²⁰ http://socialcar-project.eu/download/Sharing%20mobility%20in%20Ljubljana_77.pdf

²¹ <http://www.eltis.org/discover/news/madrid-approves-sustainable-urban-mobility-plan-spain>

²² http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/F_Reading-

[Lists/GIZ_SUTP_urban%20mobility%20planning%20documents%20-%20august%202015.pdf](http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/F_Reading-Lists/GIZ_SUTP_urban%20mobility%20planning%20documents%20-%20august%202015.pdf)

²³ <http://www.eltis.org/mobility-plans/european-platform>

²⁴ http://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_en.pdf



8. Organizarea monitorizării și evaluarea
9. Adoptarea planului de mobilitate urbană
10. Asigurarea managementului și comunicării adecvate pentru implementarea planului

Cu toate acestea, principiile directe au nevoie de interpretare în contextul local, ceea ce poate conduce la abordări care sunt oarecum diferite de cele descrise în acest document. Principiile directe nu oferă îndrumare tehnică detaliată, dar ele se focusează pe procesul de elaborare și implementare a unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă.

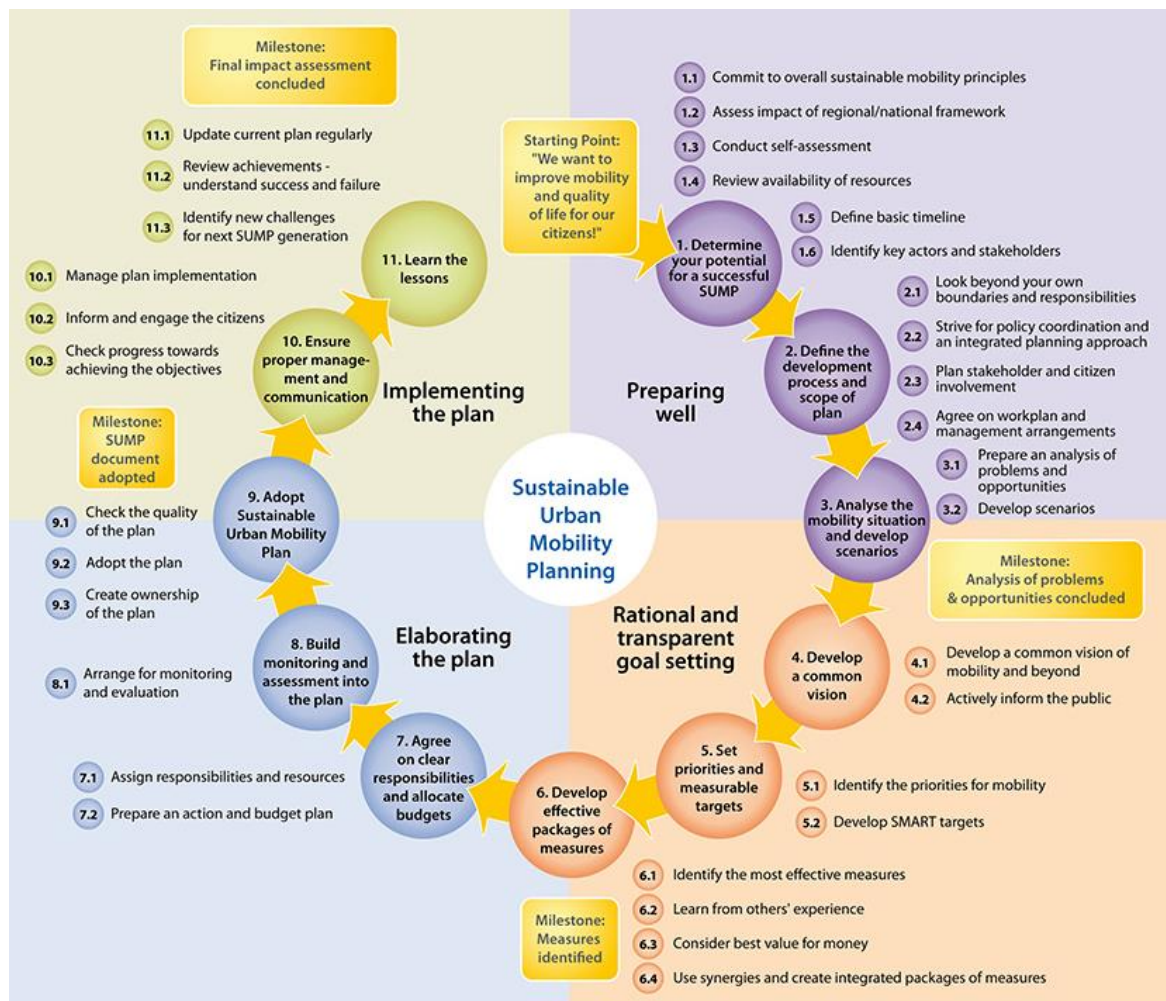


FIGURA 1: SCHEMA PROCESULUI DE ELABORARE PMUD. SURSA: ELTIS

Cadrul legal existent nu prevede expres elaborarea PMUD-ului în calitate de document de urbanism. Însă un astfel de document poate fi elaborat de către autoritățile locale în format de document de planificare strategică, urmând procedura legală de elaborare a documentelor de acest tip.

Astfel, Consiliul Municipal Chișinău poate iniția procedura de elaborare a caietului de sarcini pentru elaborarea unui PMUD, cu alocarea resurselor financiare necesare. Pentru realizarea cu succes a unui document de asemenea complexitate este necesar să fie desemnate consiliile de supraveghere și administrare a procesului, precum și periodicitatea raportărilor privind progresul lucrărilor. Direcția de Transport Public și Căi de Comunicație (cu suportul DGAURF) ar putea fi însărcinată cu elaborarea caietului de sarcini și organizarea unui tender pentru contractarea acest serviciu.



Se recomandă contractarea serviciilor de elaborare ale PMUD-ului cu atragerea și a companiilor din afara țării, așa cum în Republica Moldova nu există expertiză și experiență suficientă în elaborarea unor astfel de documente. Serviciile de consultanță prestate de către companiile specializate urmează să fie efectuate în strânsă coordonare cu autoritățile APL, cu direcțiile responsabile, cu asigurarea procedurilor de transparență, așa încât produsul livrat să fie acceptat atât pentru aprobarea finală, dar și acceptat de către oraș. Doar o abordare complexă poate garanta și implementarea cu succes a planului aprobat.



2.2. CREAREA CENTRULUI DE COORDONARE ȘI CONTROL AL TRAFICULUI

Asigurarea unor condiții confortabile de mobilitate este imposibilă fără organizarea unui sistem eficient de management în timp real al traficului urban.

Pentru a asigura acest serviciu se recomandă crearea unui Centru de Coordonare și Control al Traficului unde să fie concentrate toate informațiile operaționale necesare privind traficul și sistemul de transport. Acesta însă este un element fundamental pentru funcționarea integrată a unui potențial control al traficului. Un astfel de centru ar trebui să aibă următoarele funcții:

1. Gestionarea incidentelor - incidentele din rețeaua stradală nu numai că cauzează întârzieri neașteptate în deplasări, dar pot provoca și accidente secundare. Incidentele pot fi gestionate astfel încât traficul care se apropie să fie încetinit înainte de locul accidentului și astfel accidentele secundare sunt mai puțin probabile, iar într-o zonă mai largă, traficul poate fi încurajat să găsească rute alternative, reducând astfel congestia. În cele din urmă, în cazul în care un incident este detectat și raportat rapid, serviciile de urgență pot participa rapid la localizarea incidentului și îl pot clarifica cât mai repede posibil.

2. Gestionarea congestiei și a fluxului de trafic - în cazul în care drumul atinge capacitatea maximă în anumite momente, iar fluxul de trafic se reduce la deplasarea "stop-start", aceasta reduce capacitatea drumului și generează mai multe accidente.

3. Gestionarea evenimentelor - dacă există un eveniment (concerte, evenimente sportive, proteste) care ar putea crea trafic suplimentar și, prin urmare, o aglomerație suplimentară, utilizatorii de drumuri pot fi informați în prealabil și găsesc fie căi alternative, fie călătoresc în afara timpului afectat.

4. Gestionarea întreținerii rutiere - întreținerea drumurilor este o parte componentă a funcționalității centrului de control al traficului. În primul rând, întreținerea rutieră este o problemă operațională, ceea ce înseamnă că rețeaua de drumuri trebuie menținută în "cele mai bune condiții" atunci când, de exemplu, drumul trebuie curățat de zăpadă sau trebuie reparat. În cazul funcției de "curățire rapidă", sistemul de întreținere a drumurilor este utilizat pentru eliminarea rapidă a oricăror obstacole care împiedică circulația liberă a traficului (rezultatele accidentelor rutiere, copaci, gropi mari).

Componenta tactică de gestionare a întreținerii rutiere este legată de o organizare optimă a problemelor comune de întreținere a drumurilor, cum ar fi lucrările rutiere, marcarea rutieră etc.

5. Orice probleme, pericole sau încălcări de conformitate - cum ar fi circulația cu viteză, vehiculele de tonaj mare, pericolele meteorologice speciale (polei, ceață).

6. Securitate – monitorizarea conformității elementelor de securitate de trafic și pietonală, intervenția rapidă în caz de accidente rutiere.

Managementul traficului	
Activități operaționale	Activități tactice
<ul style="list-style-type: none">• Incidente de trafic• Ambuteiaje și flux de trafic• Întreținerea drumurilor (reparația și curățirea drumurilor)	<ul style="list-style-type: none">• Întreținerea drumurilor (eliminarea obstacolelor de pe drumuri)• Evenimente• Condiții meteo

TABEL 3: FUNCȚIILE CENTRULUI DE COORDONARE ȘI CONTROL AL TRAFICULUI



Centrul de control ar trebui să includă gestionarea transportului individual în rețeaua stradală, precum și transportul public. Acest centru trebuie să asigure:

- monitorizare sistematică a traficului și a ambuteiajelor
- colectarea datelor de trafic
- coordonarea și sincronizarea semafoarelor
- setarea semafoarelor pentru asigurarea priorității transportului public
- gestionarea panourilor electronice de semnalizare rutieră
- implementarea și gestionarea tehnologiilor și sistemelor inteligente de management al traficului²⁵
- modelarea și prognozarea traficului

Necesitățile de management ale traficului trebuie suplinit printr-o varietate de măsuri, unele dintre cele mai importante fiind:

- Conectarea tuturor părților interesate relevante la o singură platformă de reacție rapidă și de lichidare rapidă (cordonare între servicii și luare de decizii).
- Prevederea sistemelor de sprijin decizional pentru a asigura reacția rapidă și eliminarea obstacolelor.
- Elaborarea anumitor planuri de acțiune în situații de urgență care să asigure o eliminare rapidă a incidentelor, congestiilor și altor obstacole în calea fluxului de trafic.
- Asigurarea furnizării optime de informații tuturor canalelor relevante prin mijloace de informare în masă, internet și dispozitive mobile.
- Evaluarea necesității unor strategii de activare automată sau semi-automată a planurilor de urgență.

Municipiul Chișinău are nevoie de un centru de control al traficului pentru a crește capacitatea de gestionare eficientă a sistemului de transport în ansamblu. Crearea Centrului poate fi realizată prin comasarea responsabilităților, atribuțiilor și

²⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Intelligent_transportation_system



instrumentelor de gestionare a traficului de care dispun Direcția de Transport Public și Căi de Comunicație a Primăriei Chișinău și Inspectoratul Național de Poliție, conform practicilor europene²⁶.

Aceasta ar permite coordonarea reciprocă și eficientizarea eforturilor ambelor structuri în gestionarea traficului urban în cele trei domenii: planificare și proiectare infrastructură și circulație, gestionarea sistemelor inteligente de management al traficului și constrângerea și penalizarea.

²⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=EE5GR4vzpH4>



2.3. CREAREA AGENȚIEI MUNICIPALE DE INSPECTARE ȘI A FONDULUI MUNICIPAL DE MOBILITATE

Sporirea capacităților de aplicare a legii (law enforcement) ale autorităților municipale în domeniul reglementărilor de trafic este vitală pentru atingerea obiectivelor de mobilitate urbană durabilă.

Aplicarea legii este orice sistem prin care unii membri ai societății acționează într-o manieră organizată pentru a pune în aplicare legea prin descoperirea, descurajarea, reabilitarea sau pedepsirea persoanelor care încalcă regulile și normele care guvernează această societate²⁷.

Aplicarea legii în domeniul mobilității urmărește realizarea respectării voluntare a legilor și regulilor privind traficul și circulația rutieră, menținând în același timp traficul în condiții de siguranță²⁸.

De obicei, agenții de trafic pot fi responsabili pentru aplicarea legilor privind traficul, direcționarea și controlul traficului, furnizarea de îndrumări și asistență pentru autovehicule, investigarea accidentelor autovehiculelor, asigurarea asistenței de urgență la locul accidentului, colectarea informațiilor legate de trafic și scrierea de rapoarte²⁹.



Pentru asigurarea acestor funcții la nivel municipal se propune crearea Agenției Municipale de Inspectare, cu atribuții de inspectare, constatare și penalizare a încălcărilor domeniul traficului.

Principalele elemente de trafic care necesită măsuri și instrumente speciale de aplicare a legii sunt:

- respectarea regulilor și semnelor de circulație și a regimului de viteză

²⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Law_enforcement

²⁸ https://www.researchgate.net/publication/278683309_TRAFFIC_MANAGEMENT_CENTER'S_ENFORCEMENT_AND_TRAFFIC_COLLISION_IN_DAVAO_CITY

²⁹ Hess, K. M., & Orthmann, C. M. (2009). Criminal investigation. Cengage Learning



- respectarea infrastructurii de transport public (benzi dedicate, stații de așteptare)
- respectarea regimului de parcare

Elementele secundare, care nu țin direct de trafic însă pot influența traficul și obiectivele de mobilitate țin de:

- respectarea regulamentului local de urbanism și rigorilor de amenajare stradală
- respectarea regulilor de circulație în transportul public
- respectarea reglementărilor locale privind comerțul stradal și organizarea evenimentelor.
- respectarea reglementărilor locale în domeniul protecției mediului și a spațiilor verzi

Necesitatea creerii unei astfel de structuri la nivel municipal pornește de la faptul că autoritatea locală are responsabilități de organizare și gestionare a traficului dar nu are suficiente instrumente și împuterniciri legale pentru realizarea eficientă a acestor responsabilități .

În timp ce autoritatea centrală, prin Inspectoratul Național de Patrulare are împuterniciri și instrumente însă nu este responsabilă de gestionarea sistematică a traficului urban, activînd doar în limita funcției de acordare de asistență autorităților administrației publice locale

În acest sens sunt necesare modificări de legislație în scopul împuternicirii autorităților locale cu atribuții de organizare și gestionare a sistemelor de parcare cu plată și cu atribuții de constatare a încălcărilor regimului de parcare și amendare instantă (fără proces verbal, prin tichet de amendă) a conducătorilor auto.

Este important de menționat că în domeniul mobilității urbane aplicarea legii poate fi realizată atît prin intermediul agenților de trafic cît și prin utilizarea sistemelor și utilajelor inteligente de monitorizare și gestionare a traficului (camere, senzori, cîntare automatizate).

Astfel, Agenția Municipală de Inspectare, prin intermediul Centrului de Coordonare și Control al Traficului are putea constata încălcări și aplica amenzi în regim automatizat, fără prezența fizică a agentului constatat, în baza informației generate de camere și senzori.

Mecanismele de acționare pe acest segment de activitate urmează să fie elaborate cu prescrieri concrete, pe fiecare acțiune în parte, asigurând obligativitatea reacției de sancționare pe fiecare caz depistat/semnalizat, inclusiv cu un set de măsuri de sancționare a persoanelor responsabile, care „trec cu vederea” încălcările.

Adițional se impune și necesitatea creării unui Fond Municipal de Mobilitate în care să fie direcționați banii colectați din plata pentru parcare și amenzi. Acest fond trebuie să să fie destinat strict finanțării dezvoltării infrastructurii pietonale, a transportului public și a infrastructurii pentru biciclete, pentru dezvoltarea alternativelor de deplasare și îmbunătățirea condițiilor de mobilitate în oraș.



2.4. CREAREA CENTRULUI DE SMART MOBILITY

Gestionarea mobilității sau mobilitatea inteligentă presupune crearea unor strategii și tehnologii pentru a gestiona mobilitatea în ansamblu și se aplică în orașe care încurajează trecerea la moduri mai durabile de transport.

În comparație cu Sistemele Inteligente de Gestionare a Traficului care sunt focusate pe transportul motorizat, mobilitatea smart implică toate mijloacele de transport - transportul individual, transportul public, bicicliștii și pietonii - precum și opțiunile de mobilitate cum ar fi partajarea bicicletelor / mașinilor și taxiul.

În acest sens, crearea unui centru de cercetare și management inteligent al mobilității – Smart Mobility, în baza conceptului de Smart City.

Scopul său ar fi de a oferi utilizatorului o întreagă imagine despre toate posibilele opțiuni de mobilitate și o modalitate confortabilă de a avea acces la ele și de a le compara. Acest sistem are două mari componente:

1. Componenta non-tehnică – ține de formarea opiniei publice și relațiile publice. Ea presupune că introducerea și schimbările în politicile, strategiile și conceptele de transport trebuie să fie însoțite de o strategie de comunicare eficientă și țintită. Relațiile publice și construirea opiniei publice sunt instrumente centrale pentru a lucra cu publicul. Noi concepte, politici și strategii trebuie explicate pentru a obține sprijinul public și politic necesar.

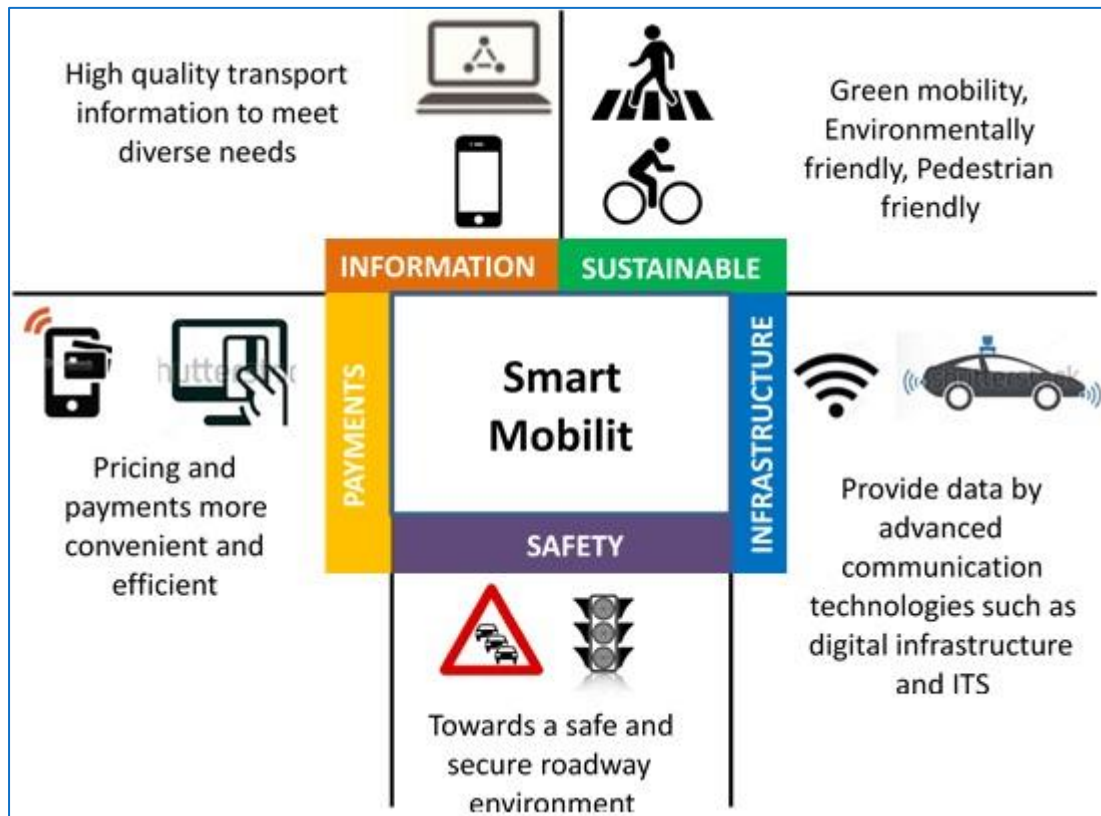
2. Componenta tehnică - este o platformă integrată de mobilitate, în care toate informațiile sunt colectate, redactate, agregate și difuzate pe toate canalele de informații disponibile.

O gestionare eficientă a mobilității online necesită o platformă tehnică modernă software care să susțină cerințele și funcționalitatea. În primul rând, aceasta înseamnă furnizarea unei platforme centrale de informare pentru serviciile de transport și mobilitate pentru colectarea, agregarea și difuzarea tuturor datelor relevante privind transportul și mobilitatea.

Datele de mobilitate sunt date privind situația traficului, starea de congestie, disponibilitatea locurilor de parcare, informații despre incidente sau accidente, evenimente, ocuparea cu Park & Ride, timpul de călătorie al transportului public, timpul de sosire al transportului public la stațiile de autobuz, ocuparea bicicletelor - numărul de biciclete gratuite / sloturi de întoarcere, număr de locuri de parcare gratuite în locurile de parcare Off-Street.

Sarcina pentru un astfel de sistem este de a dispune de toate informațiile necesare pentru a oferi operatorului posibilitatea de a lua decizii și de a oferi utilizatorului final informațiile necesare pentru a-și planifica călătoria și pentru a avea o adevărată opțiune de mobilitate, un aspect alături de toate opțiunile de mobilitate oferite de oraș.

În același timp, planificarea și proiectarea unei mobilități urbane durabile este imposibilă fără organizarea procesului de colectare sistematică, analiză și modelare a traficului urban la nivel municipal.



Elaborarea documentelor de urbanism, a strategiilor de dezvoltare urbană și a politicilor publice în domeniul mobilității necesită evaluări și argumentări bazate pe date și indicatori cât mai clari și mai preciși. Colectarea acestor date și analiza lor necesită un proces sistematic, bazat pe expertiză și tehnologii inteligente.

Astfel, Centrul de Smart Mobility ar avea drept obiectiv agregarea, prelucrarea și analiza datelor de mobilitate din diferite surse, modelarea traficului, adaptarea și implementarea noilor tehnologii și practici de planificare și gestionare a traficului și a mobilității.

Acest Centru poate fi creat în cadrul Institutului Municipal de Proiectări "Chișinăuproiect" care este, la moment, o structură municipală care are competențe în domeniul proiectării și asigură funcția de executare a lucrărilor de proiectare și elaborare a documentației de proiect pentru municipalitate. Aceste atribuții suplimentare vor conferi Institutului Chișinăuproiect capacități de management inteligent, bazat pe sisteme informaționale și va crea baza de date necesară și pentru elaborarea documentațiilor de urbanism, dar și pentru fundamentarea deciziilor luate de către autoritățile APL.



III. SINTEZA OPȚIUNILOR

Din analiza status-quo-ului mobilității urbane a mun. Chișinău reiese că, la etapa actuală, capacitatea municipiului de a asigura o dezvoltare durabilă a mobilității urbane este extrem de redusă.

Municipalitatea nu are un cadru de planificare strategică a mobilității, nu asigură gestionarea traficului, nu are instrumente de constrângere privind respectarea regulilor și nu asigură cercetarea și managementul inteligent al mobilității.

Creșterea permanentă a populației și a numărului de mașini, extinderea orașului și degradarea infrastructurii rutiere urbane impune o intervenție rapidă și eficientă în acest domeniu. Lipsa de intervenție și schimbare a situației va determina înrăutățirea constantă a condițiilor de mobilitate urbană și va acutiza problemele de trafic și de mediu, fapt care va duce inevitabil la înrăutățirea condițiilor de viață în Chișinău.

Propunerile de intervenție descrise în capitolul precedent vin să acopere deficiențele depistate în analiza situației existente și să creeze un mediu favorabil pentru dezvoltarea mobilității urbane durabile.

Analiza comparativă a propunerilor este reflectată în tabelul 4:

Măsura de intervenție \ Indicator	Efort instituțional	Costuri de realizare	Schimbare a cadrului legal	Termen de impact
1. Elaborarea Planului de Mobilitate Urbană	Minim	Minime	Nu	Lung
2. Crearea Centrului de Coordonare și Monitorizare a Traficului	Maxim	Maxime	Da	Scurt
3. Crearea Agenției Municipale de Inspectare și a Fondului de Mobilitate	Maxim	Medii	Da	Scurt
4. Crearea Centrului de Smart Mobility	Mediu	Medii	Nu	Mediu

TABEL 4: ANALIZA COMPARATIVĂ A PROPUNERILOR DE INTERVENȚIE PE MOBILITATE ÎN FUNCȚIE DE INDICATORI.



IV. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Pentru a putea asigura condiții optime pentru dezvoltarea mobilității urbane durabile se recomandă implementarea tuturor măsurilor de intervenție propuse în această analiză.

Doar în cazul realizării celor patru măsuri este posibilă depășirea problemelor identificate și asigurarea sinergiei în realizarea celor patru funcții de bază ale municipalității pentru îmbunătățirea condițiilor de mobilitate:

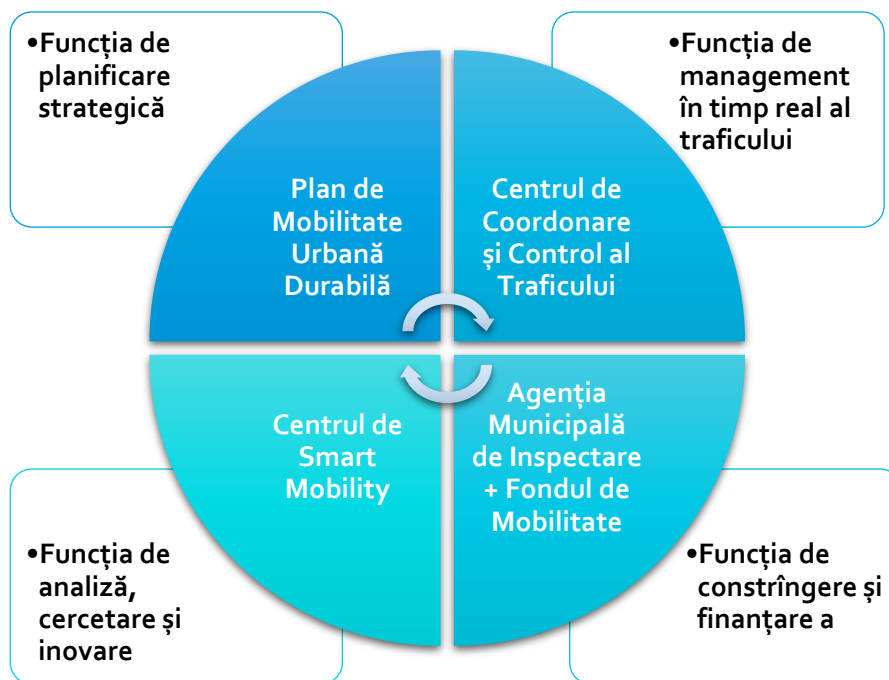


FIGURA 2: ELEMENTELE MOBILITĂȚII URBANE DURABILE ȘI FUNCȚIILE LOR.

De asemenea, se recomandă:

1. Completarea Legii Nr. 835 din 17.05.1996 Privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului cu includerea expres în lege a normelor ce reglementează procesul de elaborare/aprobarea a PMUD în calitate de document complementar PUG.
2. Completarea Legii Nr. 436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală și a Codul Contravențional al RM, nr. 218 din 24.10.2008, cu prevederi privind înzestrarea autorităților locale cu atribuții de constatare a încălcărilor legate regimul de parcare, infrastructura de transport public și reglementările de construcție și amenajare urbană.
3. Modificarea Regulamentului și Organigramei Direcției Transport Public și Căi de Comunicație a CMC prin oferirea atribuțiilor de gestionare și control al traficului urban și organizarea transportului public municipal în calitate de serviciu public de gospodărie comunală, cu tot lanțul de responsabilități care le revin, conform Legii Nr.1402, din 24.10.2002 (înființarea, organizarea, monitorizarea și controlul funcționalității serviciului public de gospodărie comunală).



Implementarea măsurilor propuse poate avea următorul impact pe termen mediu și lung:

- Creșterea eficienței gestionării traficului urban
- Reducerea costurilor de întreținere și dezvoltare a infrastructurii rutiere
- Reducerea costurilor financiare și de timp generate de ambuteiajele zilnice
- Creșterea atractivității spațiilor publice și îmbunătățirea imaginii orașului
- Sporirea fiabilității transportului public de mare capacitate
- Echilibrarea structurii traficului urban – reducerea numărului deplasărilor cu automobilul privat
- Asigurarea unei dezvoltări urbane sustenabile, planificate și echilibrate.



CADRUL LEGAL

- Legea Nr. 136 din 17.06.2016 privind statutul municipiului Chișinău.
- Legea Nr. 436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală.
- Legea Nr. 191-XIV din 12 noiembrie 1998 privind organizarea administrativ-teritorială.
- Legea Nr. 523 din 16.07.1999 privind proprietatea publică a unităților administrativ-teritoriale.
- Legea Nr. 435 din 28.12.2006 privind descentralizarea administrativă.
- Legea Nr. 835 din 17.05.1996 Privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului
- Legea Nr. 163 din 09.07.2010 Privind Autorizarea executării lucrărilor de construcție.
- Legea cu privire la activitatea Poliției și statutul polițistului, nr.320 din 27.12.2012
- Legea privind siguranța traficului rutier nr. 131 din 07.06.2007
- Codul contravențional al RM, nr. 218 din 24.10.2008
- HGRM Nr.499 din 30.05.2000 Despre aprobarea Regulamentului-cadru privind activitatea organelor locale de arhitectură și urbanism.
- HGRM Nr. 1300 din 27.11.2001 Despre aprobarea Regulamentului privind întocmirea și ținerea cadastrului funcțional urban.
- HGRM Nr. 1491 din 28.12.2001, cu privire la Concepția dezvoltării durabile a localităților Republicii Moldova.
- HGRM Nr.283 din 24.04.2013, pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Inspectoratului General al Poliției al Ministerului Afacerilor Intern.
- Ordinul MAI nr.240 din 05.08.2013, cu privire la aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Inspectoratului național de patrulare al Inspectoratului General al Poliției
- Regulamentul Direcției Generale Transport Public și Căi de Comunicație a Consiliului municipal Chișinău.